Thèse présentée pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université Louis Pasteur
Strasbourg I

Discipline : **Géographie**

par **Anne-Marie Meyer**

Approche spatio-temporelle de l'organisation socio-résidentielle urbaine

Un exemple : l'agglomération de Hambourg

Soutenue publiquement le 1er décembre 2005

Membres du jury

Directeur de Thèse	**M. Richard Kleinschmager, professeur,** *Université Louis Pasteur, Strasbourg*
Rapporteur Interne	**Mme Christiane Weber, directeur de recherche CNRS,** *Université Louis Pasteur, Strasbourg*
Rapporteur Externe	**M. Michel Bussi, professeur,** *Université de Rouen*
Rapporteur Externe	**Mme Nicole Commerçon, directeur de recherche CNRS,** *Université Jean Moulin, Lyon*
Examinateur	**Mme Colette Cauvin, professeur honoraire,** *Université Louis Pasteur, Strasbourg*
Examinateur	**M. Pierre Frankhauser, professeur,** *Université de Franche-Comté, Besançon*

Leben mit Ambiente an der Aussenalster
Fantastische Etagenwohnung in Hamburg-Rotherbaum, 3 Zi., 113 m², 2 Badezi., Zentralheizung, Einbaukü., Gäste WC, 2 Balk., Tiefgarage, Ausblick: Garten, KM 1.880,00 € + Nebenkosten + Betriebskosten

Hamburger Abendblatt 22.09.2005

Solvente Familie
selbst. SAP-Berater & Keramikerin + 2 Kinder suchen zur Miete (späterer Kauf mögl.): Haus od. gr. Whg. m. Garten in unverkrampftem, kinderfreundl. Umfeld, ruhig, hell, sonnig, verkehrsgünstig, HH u. Umland.

Hamburger Abendblatt 22.09.2005

Remerciements

Ce travail est l'aboutissement de recherches réalisées au sein du Laboratoire Image et Ville. Il n'aurait pas pu se faire sans le soutien et les conseils de nombreuses personnes que je tiens à remercier.

Je tiens tout d'abord à remercier M. Richard Kleinschmager pour m'avoir encadrée pendant ces années de thèse. Merci de m'avoir fait confiance et encouragée tout au long de cette recherche, et surtout de m'avoir laissée une grande liberté de pensée et d'expression, ainsi qu'une totale autonomie dans l'organisation et la réalisation de mes travaux.

Je remercie sincèrement les Professeurs Michel Bussi de l'Université de Rouen, Colette Cauvin de l'Université Louis Pasteur, Nicole Commerçon de l'Université Jean Moulin, Pierre Frankhauser de l'Université de Franche-Comté, Christiane Weber de l'Université Louis Pasteur, d'avoir consenti à être membres du jury de ce doctorat, malgré leurs nombreuses charges et un calendrier très serré.

Il y a cinq ans, le logiciel SWARM était pour moi lettre close. Grâce à l'aide de la communauté des utilisateurs de SWARM, l'obscurité s'est peu à peu dissipée. Un grand merci au Professeur Paul Johnson de l'Université du Kansas pour ses précieux conseils et pour sa patience face à mes multiples questions et e-mails désespérés. Il m'a appris à avancer pas à pas et m'a rappelée à l'ordre lorsque je voulais aller trop vite.

L'enquête menée à Hambourg n'aurait pas pu voir le jour sans le soutien de l'Institut de Sociologie de Hambourg, en particulier du Professeur Sonja Drobnic. Un merci à Mme Frauke Johannsen et à M. Knipp pour m'avoir aidée dans toutes les questions d'ordre technique.

Je tiens également à remercier les doctorants, ingénieurs et enseignants du Laboratoire Image et Ville pour leur accueil et leur aide lors de problèmes méthodologiques, informatiques et techniques. Merci à Rosine Schlumberger, à Yasmina Ramrani, à Jacky Hirsch, à Estelle Baehrel et à Anne-Christine Bronner. Merci encore à tous les doctorants (et anciens doctorants) pour les bons moments passés ensembles : Claire, Anne, Jean-Philippe, Annett, Kaira, Azadeh, Elise… Mes remerciements s'adressent également à tous mes "relecteurs".

Mes pensées finales reviendront à ma mère qui m'a soutenue pendant toutes ces années, à sa manière, et sans qui je n'aurais pas pu aller au bout de mes projets…, ainsi qu'à l'ensemble de ma famille.

Table des matières et listes

Table des matières

Remerciements 5

Table des matières et listes **7**

Table des matières 9

Liste des figures 13

Planches hors-texte, galerie de photos 19

Introduction générale **23**

Partie 1

Elaboration d'un modèle explicatif théorique de l'organisation socio-résidentielle urbaine **33**

Chapitre 1.1. Contexte théorique : des approches sociologiques à l'intégration de l'espace 37

1.1.1. La structure de la société : approche sociologique 38

1.1.1.1. Définir la structure de la société actuelle *39*

1.1.1.1.1. Théories classiques : classes et strates sociales *40*

1.1.1.1.2. Des structurations de moins en moins adaptées *45*

1.1.1.2. Les styles de vie *53*

1.1.1.2.1. Définitions et contenu historique *53*

1.1.1.2.2. Approches actuelles *63*

1.1.1.2.2.1. Styles de vie et marketing 63

1.1.1.2.2.2. Styles de vie et structure sociale 72

1.1.2. Une nécessité : l'intégration de l'espace 79

1.1.2.1. Des modèles d'occupation du sol à une organisation socio-résidentielle

spatialisée des villes 79
1.1.2.1.1. Approche économique 79
1.1.2.1.2. La population des villes : différenciations socio-résidentielles et spatiales 85
1.1.2.1.3. Les modèles d'évolution des quartiers 91
1.1.2.2. Quelques évolutions actuelles de l'organisation socio-résidentielle urbaine 95
1.1.2.2.1. Centre-ville : gentrification et évolutions économiques 96
1.1.2.2.2. Les périphéries des villes : le processus de suburbanisation 99

Chapitre 1.2. Composantes fondamentales de l'organisation socio-résidentielle 103
1.2.1. L'individu : acteur principal des transformations du quartier 103
1.2.1.1. Evolutions "a-spatiales" 104
1.2.1.1.1. Mobilité sociale 104
1.2.1.1.2. Cycle de vie et évolution du statut familial 106
1.2.1.2. Mobilité résidentielle 111
1.2.1.2.1. Définitions 112
1.2.1.2.2. Théories de la migration et de la mobilité résidentielle 113
1.2.1.2.2.1. Approches globales du niveau macro 114
1.2.1.2.2.2. Microthéories de la mobilité 120
1.2.1.2.3. Facteurs de la mobilité résidentielle 126
1.2.1.2.3.1. Un degré de mobilité inégal. 126
1.2.1.2.3.2. Les causes de la mobilité 130
1.2.1.2.3.3. Choix d'un nouveau lieu de résidence 135
1.2.2. Une approche par le logement 147
1.2.2.1. Spécificités du logement et du marché immobilier 148
1.2.2.1.1. Un bien particulier 149
1.2.2.1.2. Un marché hétérogène et segmenté : les sous-marchés du logement. 152
1.2.2.2. Des théories aux réalités : la géographie du logement 155
1.2.2.2.1. Les processus de "filtering" et de chaînes de vacances 156
1.2.2.2.2. Répartition spatiale des prix 160
1.2.2.2.3. Une différenciation interne des villes. 162

Chapitre 1.3. Proposition d'un modèle explicatif théorique de l'organisation socio-résidentielle urbaine 167
1.3.1. Style de vie et comportement spatial 167
1.3.1.1. La dimension spatiale des styles de vie 168
1.3.1.1.1. Exprimer son style de vie par le choix du lieu de résidence 169
1.3.1.1.2. Des processus spatiaux influencés par le style de vie : espaces d'activité et mobilité résidentielle 170
1.3.1.2. Les styles de vie : un outil d'analyse pertinent pour comprendre la structure socio-résidentielle urbaine 173
1.3.2. Une analyse de l'organisation socio-résidentielle fondée sur la théorie du choix rationnel 177
1.3.1.1. Analyse au niveau macro ou comportement individuel ? 177
1.3.1.2. La théorie du choix rationnel 179
1.3.1.3. Modélisation de l'organisation socio-résidentielle urbaine à partir de la théorie du choix rationnel. 184

Partie 2

Vérification des composantes du modèle explicatif théorique : style de vie ou statut ? 201

Chapitre 2.1. Une étape préalable indispensable : étude de la relation entre le style de vie, le statut et le logement 205

2.1.1. Une base de données intéressante mais imparfaite : le German Socio-Economic Panel (GSOEP) 206

2.1.2. Identification des dimensions du style de vie et du statut à Hambourg 208

2.1.2.1. Une méthode d'analyse multivariée : l'analyse factorielle des correspondances multiples 208

2.1.2.2. Les dimensions du style de vie et du statut 210

2.1.3. Styles de vie, statut et mobilité résidentielle 223

2.1.3.1. Degré de mobilité et caractéristiques de l'individu 224

2.1.3.2. Choix du logement et caractéristiques de l'individu 234

Chapitre 2.2. Introduction de la dimension spatiale 251

2.2.1. Aspects méthodologiques de l'enquête 252

2.2.1.1. Un échantillon représentatif d'un point de vue spatial et thématique 252

2.2.1.1.1. Un échantillonnage en plusieurs phases 252

2.2.1.1.2. Brève description des îlots choisis 264

2.2.1.2. Le questionnaire 279

2.2.2. Les dimensions de Hambourg : styles de vie, statuts social, familial et logement 282

2.2.2.1. Du GSOEP de 1998 à l'enquête de 2004 : des dimensions de l'organisation de Hambourg proches 283

2.2.2.1.1. Le style de vie 284

2.2.2.1.2. Le statut social et familial 288

2.2.2.1.3. Le logement 292

2.2.2.2. ... mais une autre approche du choix résidentiel et de la mobilité 296

2.2.2.2.1. Durée de résidence et tendance à la mobilité : des relations avec le style de vie et le statut plus complexes 297

2.2.2.2.2. Le choix du lieu de résidence : le rôle déterminant du statut familial 308

2.2.2.3. Une première approche spatiale de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg 314

2.2.2.3.1. La répartition des styles de vie : la spécificité du "mode de vie orienté sur l'extérieur" 314

2.2.2.3.2. La répartition des groupes définis par leur statut : une organisation globalement concentrique 320

2.2.2.3.3. La répartition spatiale du logement : une ressemblance très forte avec la typologie du bâti et du logement du recensement de 1987 326

Partie 3

Validation et opérationnalisation : de la vérification des relations à la simulation globale du modèle 339

Chapitre 3.1. Du macro au micro, du micro au macro : validation du modèle explicatif théorique 343

3.1.1. Elaboration d'un modèle individuel de la mobilité résidentielle 344

3.1.1.1. La décision de se déplacer 346

3.1.1.1.1. En introduisant la satisfaction *346*
3.1.1.1.2. En comparant les utilités *358*
3.1.1.1.3. Des différences importantes selon les groupes de population *360*
3.1.1.2. Le choix du nouveau lieu de résidence *365*
3.1.1.2.1. Différentes interprétations de la théorie de la "Subjective Expected Utility" *365*
3.1.1.2.2. Un retour au dilemme de départ : style de vie ou statut social et familial ? *376*
3.1.2. De l'évaluation de quelques quartiers à une image globale de Hambourg 383
3.1.2.1. Estimations globales des satisfactions *383*
3.1.2.2. Estimations globales de la chance d'améliorer la situation résidentielle *389*
3.1.3. Du micro au macro, de l'échantillon à l'organisation socio-résidentielle globale de Hambourg 403
3.1.3.1. D'un échantillon de 25 îlots à une globalité de 7 388 îlots *405*
3.1.3.2. De 7 388 îlots à 171 quartiers *414*

Chapitre 3.2. Une autre manière d'appréhender et de concrétiser le modèle explicatif théorique : le système multi-agents 429
3.2.1. SWARM : modélisation d'un grand nombre d'individus 430
3.2.2. Présentation du modèle de base 433
3.2.2.1. La base spatiale : une grille permettant des localisations multiples à l'intérieur d'une même cellule *435*
3.2.2.2. Les habitants de Hambourg *439*
3.2.2.3. Le "ModelSwarm" : niveau central de la modélisation *444*
3.2.2.4. L'extraction des résultats du modèle : "l'ObserverSwarm" *448*
3.2.3. Modèle et réalité, entre ressemblances et divergences 452
3.2.3.1. Répartitions des populations : une simulation correcte des grandes tendances *453*
3.2.3.2. Une organisation socio-résidentielle nettement différenciée proche des schémas spatiaux classiques *464*
3.2.4. Scénario : conséquences de l'aménagement du nouveau quartier central "HafenCity" 468
3.2.4.1. La "HafenCity", une nouvelle extension du centre-ville *468*
3.2.4.2. Conséquences de l'extension du centre-ville sur l'organisation socio-résidentielle de Hambourg *473*

Conclusion générale **485**

Références bibliographiques **495**

Annexes **519**
Annexe 1 : Hambourg, un portrait 521
1. Quelques éléments de l'histoire de Hambourg *525*
2. Esquisse de la structure urbaine de Hambourg *532*
Annexe 2 : Cartes de localisation 537
Annexe 3 : Le questionnaire 543

Liste des figures

Figure 1 : Problématique 31
Figure 2 : Le concept de classe sociale selon K. MARX 41
Figure 3 : Population allemande et taille des ménages 51
Figure 4 : Activité professionnelle de la population féminine allemande 51
Figure 5 : Pourcentage du revenu consacré aux dépenses vitales 52
Figure 6 : La construction des styles de vie selon P. BOURDIEU 62
Figure 7 : Les Socio-Styles français en 2000 65
Figure 8 : Les Euro-Socio-Styles en 2002 66
Figure 9 : Le programme "Values and Lifestyles" (VALS) appliqué aux Etats-Unis en 1980 67
Figure 10 : La segmentation "Values and Lifestyles" en 2002 69
Figure 11 : Les "Sinus-Milieus" en Allemagne en 2002 70
Figure 12 : Types de comportements et ressources disponibles 75
Figure 13 : Modèle d'occupation du sol de J. H. v. THÜNEN 80
Figure 14 : Rente et distance au centre-ville 82
Figure 15 : Rente et distance au centre pour deux catégories d'entreprise 83
Figure 16 : Répartition du sol entre trois types d'activités 84
Figure 17 : Modèle de Burgess appliqué à Chicago 86
Figure 18 : Modèle de H. HOYT 88
Figure 19: Modèle de C. D. HARRIS et E. L. ULLMAN 89

Figure 20 : Phases du modèle d'évolution des quartiers de E. M. HOOVER et R. VERNON 92
Figure 21 : Déplacements d'un ménage et évolution du quartier 94
Figure 22 : Classification des phases du modèle de J. R. OTTENSMANN 95
Figure 23 : Modèle des phases du déroulement de la gentrification 98
Figure 24 : Evolution de la population dans six régions urbaines allemandes 101
Figure 25 : Cycle de vie du ménage 109
Figure 26 : Evolution des catégories de ménages en % 110
Figure 27 : Facteurs de mobilité et obstacles selon la perception d'un migrant potentiel d'après E. S. LEE 121
Figure 28 : Caractéristiques du ménage et mobilité (les pourcentages sont des moyennes par année sur la période 1984-1994) 127
Figure 29 : Degré de mobilité et phases du cycle de vie 128
Figure 30 : Raisons évoquées par les ménages enquêtés lors du GSOEP pour expliquer leur dernier déménagement (%). 131
Figure 31 : Déplacements pendant le cycle de vie 133
Figure 32 : Importance des critères d'évaluation d'un quartier (plusieurs réponses sont possibles) 140
Figure 33 : Approvisionnement des ménages en logement (ex-RFA) 143
Figure 34 : Population, logement et répartition spatiale dans une ville britannique idéale 149
Figure 35 : Distribution des dépenses de consommation des ménages allemands (pour les Länder de la ex-RFA, en %) 151
Figure 36 : Sous-marchés du logement et types de ménage 153
Figure 37 : Processus du "filtering" du logement 157
Figure 38 : Comportement des agents immobiliers selon l'origine ethnique du demandeur de logement (%) 163
Figure 39 : Equipement des logements des ménages allemands et étrangers en 1985 et 1998 (%) 164
Figure 40 : Equipement des logements des ménages d'ouvriers turcs et allemands en 1980 selon le revenu (%) 164
Figure 41 : Styles des vies dans trois quartiers de Cologne 171
Figure 42 : Facteurs explicatifs du choix du lieu de résidence dans quatre quartiers de Cologne 172
Figure 43 : Style de vie individuel et ségrégation socio-résidentielle 175
Figure 44 : L'explication sociologique selon la théorie du choix rationnel 183
Figure 45 : Modèle étape 1 185
Figure 46 : Modèle étape 2 186
Figure 47 : Modèle étape 3 186
Figure 48 : Modèle étape 4 187
Figure 49 : Modèle étape 5 188
Figure 50 : Modèle étape 6 189
Figure 51 : Modèle étape 7 190
Figure 52 : Modèle étape 8 193
Figure 53 : Modèle dynamique 194
Figure 54 : Modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle 195
Figure 55 : Démarche de la 1ère partie 199
Figure 56 : Variables du GSOEP retenues pour l'analyse des styles de vie 212
Figure 57 : Variables du GSOEP retenues pour l'analyse du statut 213
Figure 58 : Descriptions des dimensions du style de vie à Hambourg (GSOEP, données de 1998) 216
Figure 59 : Typologie des styles de vie à Hambourg (GSOEP, données de 1998) 219
Figure 60 : Descriptions des dimensions du style de vie à Hambourg (GSOEP, données de 1998) 221
Figure 61 : Typologie des statuts à Hambourg (GSOEP, données de 1998) 222
Figure 62 : Approvisionnement des ménages en logement à Hambourg 225

Figure 63 : Régression multiple, durée de résidence, dimensions du statut et du style de vie 226
Figure 64 : Régression multiple par étapes, durée de résidence et dimensions du statut 227
Figure 65 : Régression multiple, nombre de déplacements, dimensions du statut et du style de vie 228
Figure 66 : Régression multiple par étapes, nombre de déplacements et dimensions du statut 229
Figure 67 : Qualité globale des ajustements, mobilité "oui/non", statut et style de vie..... 232
Figure 68 : Influence des différentes variables liées au statut sur la mobilité..... 233
Figure 69 : Variables du GSOEP retenues pour l'analyse du logement 235
Figure 70 : Description des dimensions du logement à Hambourg (GSOEP, 1998)..... 237
Figure 71 : Typologie des logements à Hambourg (GSOEP, données de 1998)..... 239
Figure 72 : Caractéristiques du logement en tant que variables illustratives dans une analyse factorielle des correspondances multiples des statuts. 241
Figure 73 : Caractéristiques du logement en tant que variables illustratives dans une analyse factorielle des correspondances multiples des styles de vie. 242
Figure 74 : V de Cramer, valeurs supérieures à 0,20 244
Figure 75 : Analyse discriminante, groupes de logements, dimensions du style de vie ou du statut 247
Figure 76 : Pouvoir discriminatoire des dimensions du style de vie et du statut..... 248
Figure 77 : Analyse discriminante, groupes de logements, dimensions du style de vie et du statut 249
Figure 78 : Hiérarchie des unités spatiales administratives..... 253
Figure 79 : Plan d'échantillonage 254
Figure 80 : Calcul du nombre de quartiers à tirer par district 255
Figure 81 : Typologie des quartiers en fonction du bâti et du logement en 1987 256
Figure 82 : Exemple du tirage des quatre quartiers appartenant au district Hamburg-Mitte..... 256
Figure 83 : Répartition des 28 quartiers retenus..... 257
Figure 84 : Validité statistique de l'échantillon..... 257
Figure 85 : Polygones de Thiessen..... 258
Figure 86 : Typologie des îlots en fonction du logement et du bâti en 1987 259
Figure 87 : Silhouettes moyennes des cinq classes de la typologie du bâti et du logement 261
Figure 88 : Exemple de choix d'un îlot dans le quartier 408 – Winterhude. 262
Figure 89 : Îlots retenus au terme de l'échantillonnage..... 263
Figure 90 : Validité statistique de l'échantillon..... 264
Figure 91 : Répartition spatiale des îlots appartenant à l'échantillon 265
Figure 92 : Extrait du questionnaire : variables liées au style de vie 279
Figure 93 : Variables retenues pour l'analyse du statut..... 280
Figure 94: Variables retenues pour l'analyse du logement..... 281
Figure 95 : Description des dimensions du style de vie (enquête 2004) 285
Figure 96 : Typologie des styles de vie à Hambourg (enquête 2004) 287
Figure 97 : Description des dimensions du statut (enquête 2004)..... 290
Figure 98 : Typologie des statuts à Hambourg (enquête 2004)..... 291
Figure 99 : Description des dimensions du logement (enquête 2004) 293
Figure 100 : Typologie du logement à Hambourg (enquête 2004) 295
Figure 101 : Style de vie, statut social et familial et durée de résidence..... 298
Figure 102 : Qualité globale des ajustements, mobilité "oui/non", statut et style de vie..... 299
Figure 103 : Comparaisons des modèles log-linéaires..... 303
Figure 104 : Paramètres et rapports de chance entre le comportement de mobilité et le style d'une part et le statut d'autre part. 305
Figure 105 : Paramètres et rapports de chance entre les typologies du style de vie et du statut 307

Figure 106 : Analyse discriminante, groupes de logements, dimensions du style de vie ou du statut (enquête 2004) 309
Figure 107 : Comparaison des modèles log-linéaires 311
Figure 108 : Paramètres et rapports de chance entre les typologies du style de vie, du statut et du logement 312
Figure 109 : Répartition des styles de vie (enquête 2004) 315
Figure 110 : Concentration relative des styles de vie (enquête 2004) 318
Figure 111 : Répartition du statut familial et social (enquête 2004) 322
Figure 112 : Concentration relative des types de statut familial et social (enquête 2004) 325
Figure 113 : Répartition des types de logements (enquête 2004) 327
Figure 114 : Modèle explicatif provisoire de l'organisation socio-résidentielle 332
Figure 115 : Intégration de la dimension familiale et sociale dans la relation micro-micro 333
Figure 116 : Remise en question de l'organisation socio-résidentielle des styles de vie et intégration des dimensions socio-familiale et socio-économique 334
Figure 117 : Analyses discriminantes, relations entre le statut et le style (enquête 2004) 335
Figure 118 : Modèle d'explication de l'organisation socio-résidentielle 336
Figure 119 : Démarche de la 2ème partie 337
Figure 120 : Extrait du questionnaire : évaluation de la satisfaction avec le logement actuel et mesure de la satisfaction 347
Figure 121 : Influence de différents aspects de la satisfaction avec le logement sur le désir de mobilité 349
Figure 122 : Extrait du questionnaire : mesure des chances d'améliorer la situation résidentielle 350
Figure 123 : Influence des variables liées à l'évaluation des chances d'améliorer les conditions résidentielles sur la décision de déménager. 352
Figure 124 : Qualité des ajustements après recodage des réponses 353
Figure 125 : Influence de différents aspects de la satisfaction "pondérée" avec le logement sur le désir de mobilité 355
Figure 126 : Tableau de contingence, comportements réels et estimés par la comparaison entre la satisfaction globale et la satisfaction pondérée 357
Figure 127 : Extrait du questionnaire : attractivité individuelle et mesure de l'utilité 359
Figure 128 : Importance relative des caractéristiques du logement selon le groupe de statut 361
Figure 129 : Facteurs associés à l'émergence du désir de déménager 363
Figure 130 : Quartiers proposés comme lieux de résidence alternatifs 364
Figure 131 : Extrait du questionnaire : attractivité individuelle et mesure de l'utilité 366
Figure 132 : Extrait du questionnaire : mesure des probabilités d'occurrence pour chaque quartier 368
Figure 133 : Comparaison des trois modèles fondés sur la théorie de la SEU 372
Figure 134 : Distributions de la population réelle et estimée par le modèle 1 entre les huit types de quartiers 373
Figure 135 : Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle et le processus de mobilité résidentielle 375
Figure 136 : Hiérarchie des caractéristiques du logement et du quartier selon le groupe de population 377
Figure 137 : Probabilités d'occurrence moyennes selon le groupe de statut (1ère partie) 380
Figure 138 : Probabilités d'occurrence moyennes selon le groupe de statut (2ème partie) 381
Figure 139 : Satisfactions évaluées par rapport aux caractéristiques du logement 385
Figure 140 : Satisfactions évaluées par rapport aux caractéristiques du quartier 387
Figure 141 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "taille du logement" 391
Figure 142 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "prix du logement" 392
Figure 143 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "vivre dans un quartier tranquille" 393

Figure 144 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "posséder un jardin" 394
Figure 145 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "faire mes courses dans mon quartier" 395
Figure 146 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "envoyer mes enfants à l'école du quartier" 396
Figure 147 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "atteindre rapidement le centre-ville" 398
Figure 148 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "accéder à des activités culturelles sans voiture" 399
Figure 149 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "être fier de mon quartier" 400
Figure 150 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "se promener sans peur le soir dans mon quartier" 401
Figure 151 : Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle et la définition de la situation 402
Figure 152 : Du lieu de résidence individuel à l'organisation socio-résidentielle 404
Figure 153 : Analyses discriminantes entre les types de logement, de statut et de style et les dimensions de l'habitat de l'analyse du recensement de 1987 407
Figure 154 : Répartition des catégories de logement estimée à l'aide de l'enquête 409
Figure 155 : Répartition des catégories de statut social et familial estimée à l'aide de l'enquête 410
Figure 156 : Répartition des catégories de style de vie estimée à l'aide de l'enquête 413
Figure 157 : Typologies du logement, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles 416
Figure 158 : Typologies du statut familial et social, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles 419
Figure 159 : Typologie du style de vie, élaborée à partir des résultats de l'enquête 421
Figure 160 : Relations entre le statut, le style de vie et le type d'habitat selon le niveau de l'analyse 423
Figure 161 : Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle et le passage de la localisation des individus à celles des groupes 424
Figure 162 : Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle et le passage de la localisation des groupes à la représentation globale de Hambourg 425
Figure 163 : Modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle, version finale 426
Figure 164 : Exemple d'un modèle hiérarchisé 434
Figure 165 : Répartition de la capacité maximale d'accueil des quartiers 437
Figure 166 : Naissances, décès et changements de statut, calcul des probabilités 443
Figure 167 : Distribution de la population de Hambourg selon le statut social et familial 446
Figure 168 : Distribution de la population immigrante de Hambourg selon le statut social et familial 447
Figure 169 : Structure de la population et couleurs affectées aux classes 450
Figure 170 : Système multi-agents de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg 451
Figure 171 : Répartition des personnes à la "fin du cycle de vie" simulée par le système multi-agents 454
Figure 172 : Répartitions des personnes à la "fin du cycle de vie" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête) 455
Figure 173 : Répartition des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" simulée par le système multi-agents 456
Figure 174 : Répartitions des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête) 457
Figure 175 : Répartition des membres des "nouveaux ménages d'une personne" simulée par le système multi-agents 458
Figure 176 : Répartitions des membres des "nouveaux ménages d'une personne" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête) 460

Figure 177 : Répartition des membres des "nouveaux ménages d'une personne" simulée par le système multi-agents 461
Figure 178 : Répartitions des membres des "nouveaux ménages de deux personnes" (résultats de l'enquête) ... 462
Figure 179 : Répartitions réelles et simulées du nombre d'habitants 463
Figure 180 : Caractéristiques de la population d'après les résultats de l'enquête 465
Figure 181 : Caractéristiques de la population d'après le système multi-agents 466
Figure 182 : Localisation du nouveau quartier HafenCity 469
Figure 183 : Structure du quartier HafenCity 470
Figure 184 : Probabilités d'occurrence estimées pour le quartier HafenCity 472
Figure 185 : Répartition des groupes "fin du cycle de vie", "familles traditionnelles" et aménagement de la HafenCity 474
Figure 186 : Répartition des groupes "nouveaux ménages d'une personne", "nouveaux ménages de deux personnes" et aménagement de la HafenCity 475
Figure 187 : Répartition de la population et aménagement de la HafenCity 477
Figure 188 : Organisation socio-résidentielle et aménagement de la HafenCity 478
Figure 189 : Démarche de la 3ème partie 483
Figure 190 : Conclusions 493
Figure 191 : Carte de localisation 523
Figure 192 : Le site de Hambourg 524
Figure 193 : Vue du centre-ville depuis le port 525
Figure 194 : Exemple de Gängeviertel vers 1910 528
Figure 195 : Destructions liées aux bombardements de la 2ème Guerre Mondiale 529
Figure 196 : La Jarrestadt pendant les années 1930. 530
Figure 197 : Utilisation du sol 532
Figure 198 : Vue aérienne du centre de Hambourg 533
Figure 199 : Altenwerder au début du 21ème siècle 535
Figure 200 : Identificateurs des quartiers de Hambourg (niveau du "Stadtteil") 539
Figure 201 : Noms des quartiers de Hambourg (niveau du "Stadtteil") 541

Planches hors-texte, galerie de photos

Volume 2

Planches couleurs hors-texte

Planche 1	Typologie des quartiers en fonction du bâti et du logement en 1987	p. 6
Planche 2	Répartition des 28 quartiers retenus	p. 7
Planche 3	Typologie des îlots en fonction du logement et du bâti en 1987	p. 8
Planche 4	Répartition spatiale des îlots appartenant à l'échantillon	p. 9
Planche 5	Répartition des styles de vie (enquête 2004)	p. 10
Planche 6	Répartition du statut familial et social (enquête 2004)	p. 11
Planche 7	Répartition des types de logements (enquête 2004)	p. 12
Planche 8	Quartiers proposés comme lieux de résidence alternatifs	p. 13
Planche 9	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "taille du logement"	p. 14
Planche 10	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "prix du logement"	p. 15
Planche 11	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "vivre dans un quartier tranquille"	p. 16
Planche 12	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "posséder un jardin"	p. 17
Planche 13	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "faire mes courses dans mon quartier"	p. 18
Planche 14	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "envoyer mes enfants à l'école du quartier"	p. 19
Planche 15	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "atteindre rapidement le centre-ville"	p. 20
Planche 16	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "accéder à des activités culturelles sans voiture"	p. 21

Planche 17	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "être fier de mon quartier"	p. 22
Planche 18	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "se promener sans peur le soir dans mon quartier"	p. 23
Planche 19	Répartition des catégories de logement estimée à l'aide de l'enquête	p. 24
Planche 20	Répartition des catégories de statut social et familial estimée à l'aide de l'enquête	p. 25
Planche 21	Répartition des catégories de style de vie estimée à l'aide de l'enquête	p. 26
Planche 22	Typologies du logement, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles	p. 27
Planche 23	Typologies du statut familial et social, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles	p. 28
Planche 24	Typologie du style de vie, élaborée à partir des résultats de l'enquête	p. 29
Planche 25	Répartition de la capacité maximale d'accueil des quartiers	p. 30
Planche 26	Structure de la population et couleurs affectées aux classes	p. 31
Planche 27	Système multi-agents de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg	p. 32
Planche 28	Répartition des personnes à la "fin du cycle de vie" simulée par le système multi-agents	p. 33
Planche 29	Répartitions des personnes à la "fin du cycle de vie" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)	p. 34
Planche 30	Répartition des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" simulée par le système multi-agents	p. 35
Planche 31	Répartitions des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)	p. 36
Planche 32	Répartition des membres des "nouveaux ménages d'une personne" simulée par le système multi-agents	p. 37
Planche 33	Répartitions des membres des "nouveaux ménages d'une personne" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)	p. 38
Planche 34	Répartition des membres des "nouveaux ménages de deux personnes" simulée par le système multi-agents	p. 39
Planche 35	Répartitions des membres des "nouveaux ménages de deux personnes" (résultats de l'enquête)	p. 40
Planche 36	Répartitions réelles et simulées du nombre d'habitants	p. 41
Planche 37	Caractéristiques de la population d'après les résultats de l'enquête	p. 42
Planche 38	Caractéristiques de la population d'après le système multi-agents	p. 43
Planche 39	Localisation du nouveau quartier HafenCity	p. 44
Planche 40	Structure du quartier HafenCity	p. 45
Planche 41	Répartition des groupes "fin du cycle de vie", "familles traditionnelles" et aménagement de la HafenCity	p. 46
Planche 42	Répartition des groupes "nouveaux ménages d'une personne", "nouveaux ménages de deux personnes" et aménagement de la HafenCity	p. 47
Planche 43	Répartition de la population et aménagement de la HafenCity	p. 48
Planche 44	Organisation socio-résidentielle et aménagement de la HafenCity	p. 49
Planche 45	Carte de localisation	p. 50
Planche 46	Le site de Hambourg	p. 51
Planche 47	Utilisation du sol	p. 52

Galerie de photos

Photo 1	Neustadt 105025	p. 54
Photo 2	Eimsbüttel 302012	p. 54
Photo 3	Altona-Nord 207004	p. 54
Photo 4	Altona-Altstadt 204004	p. 55
Photo 5	St Pauli 108003	p. 55
Photo 6	Harburg 702060	p. 55
Photo 7	Winterhude 408032	p. 56
Photo 8	Eimsbüttel 308005	p. 56
Photo 9	Hohenfelde 417002	p. 56
Photo 10	Marienthal 510032	p. 57
Photo 11	Barmbek Süd 421029	p. 57
Photo 12	Hamm Mitte 125015	p. 57
Photo 13	Barmbek Nord 426030	p. 58
Photo 14	Curslack 604019	p. 58
Photo 15	Steilshoop 516024	p. 58
Photo 16	Hummelsbüttel 520060	p. 59
Photo 17	Wilhelmsburg 713106	p. 59
Photo 18	Billstedt 131069	p. 59
Photo 19	Lurup 219042	p. 60
Photo 20	Langenhorn 432093	p. 60
Photo 21	Bergstedt 524014	p. 60
Photo 22	Eidelstedt 320031	p. 61
Photo 23	Bramfeld 515065	p. 61
Photo 24	Neuenfelde 720027	p. 61
Photo 25	Wellingsbüttel 517055	p. 62
Photo 26	Rotherbaum 312015	p. 62
Photo 27	Blankenese 222074	p. 62
Photo 28	Uhlenhorst 414013	p. 63
Photo 29	Vue du centre-ville depuis le port	p. 63
Photo 30	Vue aérienne du centre de Hambourg	p. 63
Photo 31	Altenwerder au début du 21ème siècle	p. 64

Introduction générale

La fin du 20ème siècle a été pour les villes occidentales une période d'importants bouleversements. Jusqu'au début des années 1990, la plupart des centres-villes ont été touchés par le phénomène de désertification ou sont devenus le refuge des populations défavorisées. En Allemagne, le terme "A-Bevölkerung" qualifie ces personnes aux revenus modestes – les "Arme", "Ausländer", "Arbeitslose", "Asoziale"…[1]– qui trouvent un lieu de résidence dans les quartiers dégradés de la ville à proximité de la City, dans la "A-Stadt" (FREY, 1996). La ville était perçue alors comme un lieu hostile dans lequel on travaille, mais où on ne souhaite pas forcément vivre. La fin du centre-ville comme lieu de vie et de résidence semblait proche.

D'après M. HERMANN et H. LEUTHOLD (2002), la situation est actuellement totalement différente. De plus en plus de villes sont touchées par un mouvement de réurbanisation, c'est-à-dire par une réappropriation par les citadins d'un centre-ville devenu soit un espace public soit une zone dégradée véhiculant une image négative. Les vastes programmes de rénovations et de réhabilitations ont insufflé une vie nouvelle à de nombreux quartiers proches du centre. Les Docklands à Londres sont, par exemple, devenus un quartier des affaires ainsi que l'une des zones résidentielles les plus exclusives de la ville : depuis 1981, des immeubles de bureaux en verre et en métal remplacent les installations portuaires devenues inadaptées, mais la fonction première du quartier reste visible dans le paysage

[1] Soit littéralement : "les vieux, les chômeurs, les étrangers et les personnes ayant un comportement asocial". En langue allemande, les noms de ces groupes débutent tous par la lettre A, d'où les appellations "A-Bevölkerung" et "A-Stadt" pour qualifier cet ensemble de populations et leur lieu de vie.

urbain à travers la reconversion des entrepôts du 19ème siècle en appartements. La population a doublé en l'espace de 20 ans et l'attractivité des Docklands a été renforcée par l'aménagement de l'aéroport "London City", par le prolongement de la ligne Jubilee du métro et par la construction d'un train urbain totalement automatisé, le "London Light Railway". Fréquemment, la nouvelle vocation de ces espaces est culturelle et touristique (à Sydney, Montréal, Liverpool…). Parfois les quartiers portuaires et industriels sont affectés d'une nouvelle fonction résidentielle comme à Boston (dès 1956) ou à Vienne où les quatre gazomètres centenaires abritent, depuis 1999, 602 logements, une résidence universitaire, une maternelle, un cinéma, des bureaux, 20 000 m² de surfaces commerciales, les archives de la ville… A proximité de l'avenue "Unter den Linden" à Berlin, le projet BERLIN TOWNHOUSES prévoit la construction de 47 "maisons de ville" : des maisons destinées à une seule famille, aux façades étroites de 3 à 5 étages possédant un petit jardin à l'avant ou à l'arrière du bâtiment destinées à satisfaire les besoins de citadins qui recherchent la proximité du centre tout en étant propriétaires d'un logement calme dans un cadre vert. En proposant 10 modèles différents de "maisons de ville", l'architecture devient un moyen pour exprimer la personnalité du ménage. Chaque propriétaire pouvant choisir son propre architecte, les maisons de ville n'en sont que plus chères : au coût des parcelles, vendues en moyenne à 900 €/m^2 pour une surface de 116 à 283 m^2, s'ajoute le prix des constructions qui varie entre 600 000 et 800 000 € en 2005. L'offre ainsi créée est destinée à une population bien spécifique, par exemple les professions libérales, qui possède des moyens financiers suffisants et le désir de vivre dans une maison au design très moderne au centre des villes. Berlin espère ainsi revitaliser un quartier où la fonction résidentielle n'était plus que très secondaire. Ces mesures accompagnent et favorisent le processus de gentrification[2], l'arrivée de personnes au statut socioéconomique privilégié dans des quartiers proches du centre qui avaient été peu à peu abandonnés aux catégories défavorisées de la société.

Mais ces bouleversements concernent rarement l'ensemble du centre urbain. Certains quartiers évoluent rapidement et changent complètement de visage, d'autres, moins attractifs, restent immobiles et continuent à être habités par les mêmes groupes de population. Les schémas traditionnels de l'organisation intra-urbaine ont été ébranlés par ces changements. En particulier, la zone de transition détériorée entourant le centre des affaires, révélée par le modèle concentrique de E. W. BURGESS (1925), n'est plus exclusivement le lieu de résidence des populations de conditions sociales modestes. Une remise en question des dimensions fondamentales identifiées par l'écologie urbaine pour leur capacité à expliquer l'organisation interne des villes semble de plus en plus nécessaire face à cette complexité croissante.

Ces mutations se déroulent sur un arrière-plan social qui a lui-même connu des transformations profondes. En Allemagne, cette évolution est exprimée par une multiplication des termes associés au concept de société et qui sont notamment véhiculés par les médias : on parle de "Dienstleistungsgesellschaft", de "Spaβgesellschaft", de "Risikogesellschaft", de "Konsumgesellschaft", de "Freizeitgesellschaft", de "mobile Gesellschaft", de "Informationsgesellschaft", de "ergrauende Gesellschaft"[3]… Toutes ces expressions sont révélatrices d'un important mouvement de pluralisation des formes de vie correspondant à un individualisme croissant et à une dissolution partielle des valeurs traditionnelles : le modèle

[2] Ce terme sera défini ultérieurement.

[3] Ces termes pourraient respectivement être traduits par "société de services", "société du plaisir", "société du risque", "société de consommation", "société de loisirs", "société mobile", "société de l'information" et "société grisonnante".

familial lié au mariage devient une forme de vie de plus en plus mineure et le nombre de "YUPpies" ("Young Urban Professionals") et de "DINKies" ("Double Income No Kids") est croissant. Les ménages d'une personne sont plus nombreux : il s'agit non seulement de personnes âgées vivant seules depuis le décès de leur conjoint, mais aussi un nombre croissant d'individus ayant choisi délibérément ce mode de vie. "Die Individuen (…) werden mehr und mehr die Gesetzgeber ihrer eigenen Lebensform (…)"[4] (BECK, BECK-GERNSHEIM, 1990). U. BECK est l'un des participants les plus actifs au débat qui a émergé entre sociologues allemands autour de la question de la validité d'une structuration de la société en classes et en strates à la fin du 20ème siècle. Les "YUPpies" et les "DINKies" ne se définissent pas seulement par leur statut social et familial, mais aussi par des comportements[5] spécifiques (par exemple au niveau de leurs activités de loisirs), par des attitudes, souhaits et préférences particulières, donc par leur style de vie. Pour un nombre croissant de sociologues allemands, le style de vie devient une nouvelle variable peut-être susceptible de remplacer ou, tout au moins de compléter, les structurations classiques liées au revenu, au prestige social, au cycle de vie…

Les deux phénomènes, d'une part un centre-ville en voie de mutation, d'autre part une société qui se pluralise et devient de plus en plus difficile à saisir, doivent être mis en relation. En effet, les mesures prises par les municipalités pour rendre plus attractifs les quartiers centraux ne peuvent aboutir aux résultats escomptés que s'il existe effectivement une demande d'une partie de la population. Inversement, le processus de gentrification révèle une modification des souhaits et préférences en matière de logement, changement qui pourrait s'expliquer par le rôle croissant des caractéristiques des personnes qui ne sont pas liées aux moyens financiers ou au cycle de vie dans le choix du lieu de résidence. S'agit-il de l'indice de l'émergence de "styles de vie" à la recherche d'un logement et d'un cadre de vie spécifique qui leur seraient adaptés ? Est-ce que le processus de gentrification, un phénomène global qui s'identifie notamment à travers une modification de la composition de la population des quartiers ou îlots du centre-ville, peut être appréhendé à partir des choix résidentiels de certains individus ? Par cette approche, un fait global est mis en relation avec les caractéristiques individuelles des personnes.

Si l'orientation qu'une personne donne à sa vie paraît au début du 21ème siècle de plus en plus indépendante des ressources financières et de la situation professionnelle, une solvabilité croissante des personnes semble toutefois être une condition nécessaire au développement de styles de vie nettement différenciés. Mais, le style de vie en tant que *"structure et forme caractéristique d'organisation de la vie d'un ménage privé, respectivement des individus qui y vivent, (...) une intégralité éprouvée, efficace et donc utile, de routines quotidiennes, de symboles, de modèles de comportement et de groupes de référence"* (LÜDTKE, 1990) comporte une multitude de facettes. Est-il pour autant déterminant dès qu'il s'agit d'étudier les comportements des individus, notamment ceux qui intègrent une dimension spatiale ? Constitue-t-il un nouveau moteur, par son influence sur la mobilité résidentielle, de la répartition des populations sur le territoire urbain ? Dans l'hypothèse d'une réponse affirmative à ces questions, l'analyse de l'organisation socio-spatiale de la ville deviendrait une étude des styles de vie et de leur traduction sur l'espace urbain. *La mise en concurrence*

[4] "Les individus (…) deviennent de plus en plus les législateurs de leur propre forme de vie (…)" (traduction personnelle).

[5] Ce terme sera défini ultérieurement.

de l'approche classique fondée sur l'écologie urbaine et de celle liée aux styles de vie fait ainsi partie des objectifs principaux de cette thèse[6]

Au-delà de l'identification d'une méthode de structuration alternative de la population, cette recherche tente également de modifier l'angle d'approche de l'organisation socio-résidentielle. En prenant comme point de départ l'hypothèse que tout phénomène collectif est le résultat de la combinaison de phénomènes de niveau micro, *les multiples relations entre les personnes et leur lieu de résidence pourraient expliquer l'émergence involontaire d'un phénomène global, d'une organisation socio-résidentielle urbaine complexe faite de groupes de populations différenciés du point de vue de leurs caractéristiques et de leurs localisations dans la ville.* Cette réflexion fondée sur la théorie du choix rationnel s'intéresse particulièrement aux caractéristiques de l'individu qui peuvent guider la sélection du lieu de résidence. L'accent est donc mis sur le processus de mobilité résidentielle et sur le rôle des caractéristiques du logement et du cadre de vie lors du choix d'un nouveau lieu de vie.

La première partie expose tout d'abord d'un point de vue sociologique les différentes approches de la structure d'une société et introduit le concept de "style de vie" comme réponse aux évolutions actuelles. Quels sont les éléments d'explication proposés par ces modèles et théories pour décrire et comprendre une société urbaine changeante dont les transformations sont susceptibles de se traduire par une nouvelle organisation spatiale de la ville ? N'existe-il pas une manière différente d'appréhender l'origine de la répartition inégale des populations sur le territoire urbain ? En mettant l'accent sur les décisions individuelles, l'organisation socio-résidentielle d'une ville est appréhendée à partir de ses composantes fondamentales : des habitants aux caractéristiques variables et des logements aux attributs divergents et répartis de manière inégale sur le territoire urbain. C'est sur cette base que sera proposé un nouveau modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle. Afin de matérialiser cette approche, le modèle est appliqué à l'agglomération de Hambourg[7].

Le choix de Hambourg s'explique par plusieurs raisons. De nombreuses études ont été menées sur cette ville jusque dans les années 90, notamment au sein de l'équipe "Vergleichende Stadtforschung" de l'Institut de Sociologie de l'université de Hambourg. Les travaux de J. DANGSCHAT (1991, 1994…) sur la gentrification et de J. FRIEDRICHS (1977, 1985, 1995…) sur la sociologie urbaine sont cités comme références dans toutes les études menées par des chercheurs allemands dans le domaine de l'écologie urbaine. Jusqu'à la fin des années 90[8], Hambourg servait de terrain d'étude à une multitude de recherches dont les conclusions pourront être réutilisées dans cette thèse. Plusieurs travaux préalables, que nous avons effectués dans le cadre du mémoire de maîtrise et de DEA, nous ont permis d'approfondir nos connaissances de la ville (MEYER, 1998, 1999).

---

[6] La figure 1 (p. 31) résume la problématique de cette recherche.

[7] La zone d'étude ne prend en compte que la partie de Hambourg se trouvant à l'intérieur des frontières du Land. En réalité, l'agglomération de Hambourg dépasse ces limites et s'étend sur les Länder de Schleswig-Holstein et de Niedersachsen. Ce choix est discutable mais une autre délimitation semble difficile à envisager : les communes périphériques ne possèdent généralement pas de découpage en quartiers ou îlots et les données collectées par les instituts compétents diffèrent d'un Land à l'autre.

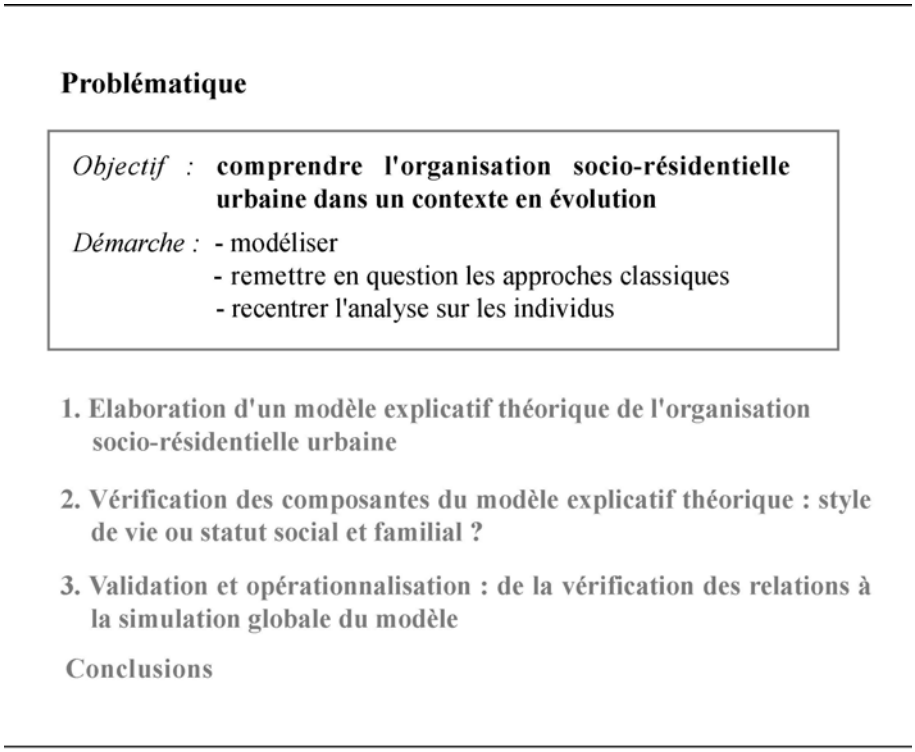
[8] L'équipe "Vergleichende Stadtforschung" n'existe plus réellement à Hambourg. Depuis le départ à la retraite de Prof. Dr. Hermann Korte en 2002, le poste de responsable de l'équipe est vacant. Les professeurs J. Friedrichs et J. Dangschat ont quitté Hambourg pour les universités de Cologne et de Vienne.

Notre intérêt pour cette ville s'explique surtout par son histoire et par l'attrait et la diversité des paysages urbains qu'elle offre[9]. Ce qui fait le charme de Hambourg, ce ne sont pas ses monuments, mais plutôt une certaine ambiance : ville cosmopolite dont le passé hanséatique a trouvé son prolongement dans un port de dimension internationale, ville indépendante fière de son autonomie par rapport aux royaumes voisins, ville bourgeoise où il était de mauvais ton de montrer trop ouvertement sa richesse, ville verte, où l'eau est omniprésente, possédant plus de ponts qu'Amsterdam et Venise…

D'après le modèle proposé, la structure sociale et spatiale d'une ville a, quelle que soit la ville étudiée, son origine dans les relations entre une multitude d'habitants et leur lieu de résidence. Le phénomène collectif à expliquer dépendrait donc des caractéristiques des individus qui le constituent : *la seconde partie de cette recherche est ainsi consacrée, d'une part à l'identification de caractéristiques individuelles déterminantes du point de vue du processus de mobilité résidentielle, et d'autre part à la vérification de la pertinence d'une structuration de la société en groupes de styles de vie pour comprendre l'organisation socio-résidentielle d'une agglomération urbaine.*

Certes, le choix du lieu de résidence est au cœur de l'approche proposée, mais il ne s'agit que d'un élément d'un modèle plus global qui est précisé et validé dans une troisième partie. Le modèle théorique proposé, présenté en première partie, est constitué d'une succession de plusieurs phases : des changements de niveau d'analyse nécessaires à l'explication complète du phénomène étudié. Chacune de ces étapes devra être appréhendée et validée à l'aide de l'exemple de Hambourg. Cette vérification est indispensable et une condition essentielle sans laquelle le modèle ne peut être opérationnalisé. Les composantes du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle pourront alors être intégrées dans un système multi-agents unique qui deviendra l'outil principal de la vérification de l'approche proposée. Il devra s'appliquer non seulement à une structuration de la société selon les dimensions identifiées par l'écologie urbaine, mais également prendre en compte les évolutions remettant en question la validité des statuts socio-familial, socio-économique et socio-ethnique.

[9] Une présentation de Hambourg et des cartes permettant d'identifier les différents quartiers de la ville ont été placées en annexes.



A. M. MEYER, 2005

Figure 1 : Problématique

Partie 1

Elaboration d'un modèle explicatif théorique de l'organisation socio-résidentielle urbaine

La question de la relation entre les dimensions spatiales et sociales de la ville a été appréhendée dès le début du 20ème siècle par l'Ecole de sociologie de Chicago, notamment à travers le modèle concentrique de E. W. BURGESS (PARK, BURGESS, McKENZIE, 1925). Des aspects plus culturels ne sont que rarement inclus dans ces approches classiques de l'organisation sociale des villes, à moins d'être directement liés à des caractéristiques objectives de la population, comme son niveau de scolarisation, son statut familial ou son appartenance à un groupe ethnique particulier. Depuis, aux structurations verticales classiques en classes ou en strates sociales ont été associées des distinctions principalement liées au cycle de vie et qualifiées par certains auteurs de différenciations "horizontales"[10].

Malgré cette extension de la signification du concept de "structure sociale", les caractéristiques objectives de la population restent déterminantes, et un nouvel élargissement est exigé par un certain nombre de sociologues allemands qui mettent en avant des groupements fondés sur le style de vie dont la signification est plus socio-culturelle. *Les évolutions actuelles, souvent associées aux termes "individualisation" et "pluralisation" des styles de vie, semblent remettre en cause, au moins partiellement, la validité des structurations "classiques" fondées sur les classes et strates sociales.* L'orientation qu'une personne donne à sa vie paraît à la fin du 20ème siècle plus indépendante des ressources financières et de la situation professionnelle. Mais même si la chance de réaliser un souhait, par exemple en matière de logement, est encore directement liée aux contraintes, cela ne

[10] La figure 55 (p. 199) expose la démarche suivie pendant cette 1ère partie.

signifie pas que cette relation s'étend également aux caractéristiques de ce désir. En modifiant l'angle d'approche, d'une hiérarchie verticale de la société vers une structuration selon les styles de vie, l'analyse suppose que le rôle joué par les préférences individuelles est croissant, que la personne est capable de concrétiser certains de ses désirs. La question de la relevance des styles de vie se pose donc dès qu'il s'agit d'étudier les comportements des individus[11], notamment lorsque ces derniers possèdent une dimension spatiale. *Suscitent-ils l'émergence d'une identité sur laquelle une structuration de la société urbaine pourrait se fonder ? Dans l'hypothèse d'une réponse affirmative à ces questions, l'analyse de l'organisation sociale de la ville deviendrait une étude de la structure sociale des styles de vie.*

L'abandon, au moins partiel, des classes et strates sociales pour caractériser l'organisation d'une société ne va pas de soi, même si de nombreux auteurs le défendent. *Une présentation de l'évolution des approches sociologiques de la structure sociale s'impose donc. Une telle analyse reste purement sociologique, la dimension spatiale, indispensable pour une étude de l'organisation socio-résidentielle, en est largement absente.* Les modèles issus de l'écologie urbaine[12] développée par les chercheurs de l'Ecole de Chicago fournissent une réponse à ce problème d'intégration de l'espace. Ils donnent une vision globale d'une société urbaine possédant une structure interne qui se traduit par un schéma spatial spécifique. *Une analyse de l'organisation socio-résidentielle actuelle pourrait donc se concevoir comme une étude de l'écologie urbaine fondée sur les styles de vie,* à une condition près : les styles de vie doivent être associés aux comportements des individus c'est-à-dire qu'ils doivent posséder un certain pouvoir explicatif quant aux choix de localisation des habitants d'une ville.

La relation entre l'individu et le logement, possédant tous les deux des caractéristiques particulières, est donc au cœur de cette recherche. Il s'agit là des deux composantes élémentaires qui forment en quelque sorte la base de l'organisation socio-résidentielle. *Pour améliorer la compréhension de la structure interne de la ville, l'approche suivie suppose donc un aller-retour entre différents niveaux d'analyse, en particulier du niveau micro au niveau macro, depuis les choix résidentiels individuels et les caractéristiques du cadre urbain spécifique à chaque quartier, à une vision globale de l'organisation socio-résidentielle urbaine.* La théorie du choix rationnel propose un tel modèle explicatif de phénomènes collectifs complexes qui peut être adapté à de nombreuses problématiques, tout en étant très flexible quant à la question de la rationalité des personnes. Le modèle développé par H. ESSER (1991) sera ainsi appliqué à l'analyse de la répartition des groupes de population dans la ville.

[11] Les expressions "individu" et "personne" sont utilisées dans cette recherche de manière synonyme.

[12] L'écologie urbaine est définie par A. HAWLEY (1950) comme étant l'étude morphologique de la vie collective, de ses aspects statiques et dynamiques. L'approche est empruntée par R. E. PARK et E. W. BURGESS à C. DARWIN et à l'écologie végétale et animale. La communauté humaine concrète que représente une ville est assimilée à un milieu naturel, auquel l'individu s'adapte et qu'il modifie à son tour. Ce milieu est caractérisé par des équilibres et des déséquilibres entre groupes en concurrence. R. E. PARK et E. W. BURGESS tentent ainsi de rendre compte de l'incessante recomposition à laquelle est soumise la ville de Chicago, une recomposition qui se traduit d'un point de vue spatial par une organisation concentrique.

Chapitre 1.1.

Contexte théorique : des approches sociologiques à l'intégration de l'espace

Comment appréhender un espace aussi complexe que le milieu urbain ? Cette complexité implique *a priori* l'utilisation d'un grand nombre de données très diverses nécessaires à l'analyse de l'organisation socio-résidentielle d'une ville. Les analyses d'écologie urbaine factorielle offrent une possibilité plutôt inductive de réduction de cette complexité en plusieurs dimensions essentielles. Puisque cette recherche tente de souligner l'existence d'une relation entre l'organisation sociale et l'organisation spatiale de la société urbaine, les deux dimensions fondamentales ne peuvent être que d'une part la population et d'autre part l'espace.

Les concepts d'organisation sociale et spatiale sont fréquemment utilisés en écologie urbaine, par exemple chez R. L. MORRILL (1970) ou chez A. HAWLEY (1971). Les définitions sont nombreuses. Selon J. FRIEDRICHS (1977), la caractéristique principale d'une organisation est d'être orientée vers un but. Des personnes créent ainsi une organisation lorsqu'un objectif ne peut être atteint que par un effort collectif (ex. les organisations non gouvernementales qui interviennent dans les pays en voie de développement face à l'ampleur des problèmes humains). Une ville n'est donc pas réellement une organisation : ses habitants n'ont pas d'objectifs communs qui nécessiteraient la coordination de leurs activités. Mais on peut identifier des régularités dans les relations sociales, dans les activités et dans la répartition des utilisations du sol et des équipements. La ville peut donc être qualifiée de structure, une structure qui peut être le produit d'une organisation sociale et spatiale.

L'écologie humaine définit l'organisation comme un ensemble de personnes dont les activités sont principalement déterminées par le but collectif de survivre dans un milieu

spécifique et par l'objectif individuel d'obtenir des moyens de subsistance. La production économique et la reproduction biologique sont donc au centre de cette approche classique.

Notre définition de l'organisation suit celle donnée par H. R. MATURANA et F. J. VARELA (1994), *il s'agit d'un réseau de relations entre éléments pris dans un sens abstrait. Un système peut donc être défini comme une unité ; la forme et la dynamique des interactions entre les composantes de cette unité sont étudiées.* L'organisation ne nous donne aucune information quant aux caractéristiques des éléments du système mais précise les relations que ceux-ci génèrent entre eux. Les caractéristiques matérielles ne sont pas évoquées de manière explicite. La structure, au contraire, comprend l'ensemble des relations réelles (qui existent physiquement) entre les composantes dans un système concret. Puisqu'elles suivent ce principe d'organisation abstrait, les relations intègrent le système concret dans un espace physique donné. L'exemple suivant montre clairement la différence entre structure et organisation : une "table" peut être représentée d'un point de vue organisationnel par une relation donnée entre un plateau et des pieds. L'aspect physique peut être très variable : une table peut avoir un nombre varié de pieds, le plateau peut être composé de différents matériaux et être de forme variable… Si les pieds sont sciés de moitié, la structure est modifiée mais l'organisation reste identique : la table devient une table basse mais la relation entre le plateau et les pieds est conservée. Si les pieds sont totalement démontés, ce n'est plus seulement la structure qui est modifiée mais aussi l'organisation. *Selon cette définition, la ville peut être qualifiée d'organisation. Elle possède une structure particulière qui se traduit sur le territoire urbain par une répartition inégale de groupes de population. En employant l'expression "organisation socio-résidentielle urbaine", cette partition interne de la ville est mise en relation avec une différenciation spatiale des caractéristiques du logement et du cadre de vie.*

Comprendre l'organisation socio-résidentielle d'une ville signifie tout d'abord identifier la structure de sa population, problème qu'on retrouve au niveau de la société dans sa globalité.

1.1.1. La structure de la société : approche sociologique

Le concept de structure sociale occupe une place importante dans les ouvrages consacrés à la géographie sociale. R. BRUNET, R. FERRAS et H. THERY (1992) définissent une structure comme "l'arrangement des constituants d'un objet, d'une organisation". *Identifier la structure d'une société revient donc à déterminer les éléments qui la constituent et à étudier les relations entre ces constituants.*

D'après S. HRADIL (1987), une structure sociale possède les caractéristiques suivantes :

- *elle sous-entend un agencement relativement durable de ses éléments : des instances assurent la stabilité de l'ensemble et des flux relient ses composants ;*
- elle se rapporte à un contexte sociétal global : elle est en quelque sorte un inventaire de la société ;
- elle ordonne les membres de la société dans des catégories sociales.

Cette approche de la société est déjà ancienne : elle n'était pas absente des réflexions des philosophes puisque PLATON distinguait déjà dans "La République" (≈ 427-348

av. JC/2002), deux catégories de population : "Toute cité, aussi petite soit-elle, est en fait divisée en deux, l'une étant la cité des pauvres, l'autre celle des riches : elles sont en guerre l'une contre l'autre, et dans chacune d'elles existent maintes divisions plus petites, et vous seriez complètement à côté de la question si vous les traitiez toutes comme un seul Etat."

Au Moyen-Age, la structure de la société était tout d'abord caractérisée par une différenciation entre la population rurale et la population urbaine, cette dernière étant plus complexe, mais aussi moins nombreuse. Les individus étaient structurés selon une différenciation en trois catégories, les trois Etats, c'est-à-dire la Noblesse, le Clergé et le Tiers-état. Cette structuration "officielle" était pérennisée par des réglementations juridiques et par un mode de vie qui singularisait chaque catégorie. La société du Moyen-Age était en réalité beaucoup plus complexe puisque chaque Etat possédait sa propre hiérarchie bien précise et ne se distinguait pas nécessairement des autres Etats du point de vue des ressources financières (le curé était généralement bien plus pauvre que le gros paysan du village). La structuration de la société urbaine était différente puisqu'elle était alors fondée sur trois facteurs : l'acquisition de la liberté liée au statut de bourgeois, l'appartenance à une corporation qui régulait précisément les droits et devoirs de ses membres et le développement d'un esprit entrepreneur. Il en découle une organisation en quatre groupes : la haute bourgeoisie patricienne (les hauts fonctionnaires de la ville, les commerçants d'envergure internationale, les gros propriétaires terriens...), la bourgeoisie (les artisans, les commerçants, les fonctionnaires...), les individus n'ayant pas le statut de bourgeois (les domestiques, les journaliers, certaines professions comme les bourreaux, les mendiants...) et un groupe plus hétérogène composé principalement du clergé et des juifs. Les limites entre ces quatre groupes n'étaient pas hermétiques puisque le mariage ou l'acquisition du statut de bourgeois permettait l'ascension sociale. Mais le passage n'était pas pour autant facile et exigeait généralement une contribution financière.

La structure de la société du Moyen-Age n'a pas beaucoup de points en commun avec celle que nous connaissons actuellement dans les pays occidentaux. Elle s'est peu à peu dissoute suite aux révolutions agricoles et industrielles et à la suppression des corporations et des privilèges de la noblesse. La structure de la société en générale, de la société urbaine en particulier, ne se définit plus de la même manière.

1.1.1.1. Définir la structure de la société actuelle

Les modèles proposés pour définir des sous-groupes dans une société sont nombreux. En 1949, le sociologue allemand T. GEIGER affirme qu'aucune structure ne se dessine clairement et ne peut être identifiée dans la société allemande. Pourtant si on analyse les écrits d'autres chercheurs, on se voit confronté à toute une palette de réponses différentes. Un consensus n'existe pas dans la sociologie en général, et encore moins dans la sociologie allemande. Tous ces modèles affirment leur capacité à identifier, à décrire, voire à expliquer la structure de la société actuelle. Nous analyserons successivement les deux approches traditionnelles remontant à K. MARX et à M. WEBER, notamment par rapport à leur capacité à prendre en compte les évolutions des systèmes économiques et sociaux. *Ces théories classiques sont actuellement en concurrence avec les conceptions plus récentes liées au style de vie, à l'individualisation et à la déstructuration de la société.*

1.1.1.1.1. Théories classiques : classes et strates sociales

Le nom de K. MARX est étroitement lié au concept de classe, celui de M. WEBER à une différenciation de la population selon des groupes sociaux. Ces deux approches sont désormais classiques, elles ont fait l'objet d'un certain nombre de prolongements qui continuent à être appliqués actuellement.

➔ ***Classes sociales***

Selon l'Institut national de la Langue Française[13], une classe sociale correspond à une "division de la société fondée sur des considérations d'ordre économique ou culturel et tendant à grouper les individus selon leur profession, leur niveau de vie, leurs intérêts communs, leur idéologie". Les classes sociales sont au cœur de la théorie marxiste et expliquent selon cette dernière toute la dynamique sociale. Elles sont constituées, chacune, d'individus occupant une même position dans les rapports de production. *Une classe se définit donc par une place dans le processus de production*, et cette situation particulière ferait émerger la conscience de classe.

Le schéma proposé par S. HRADIL (1987) présente la dualité d'un concept de classe qui doit, d'une part englober l'évolution de la société capitaliste, et d'autre part, caractériser la situation concrète des rapports entre classes dans une société donnée (Figure 2).

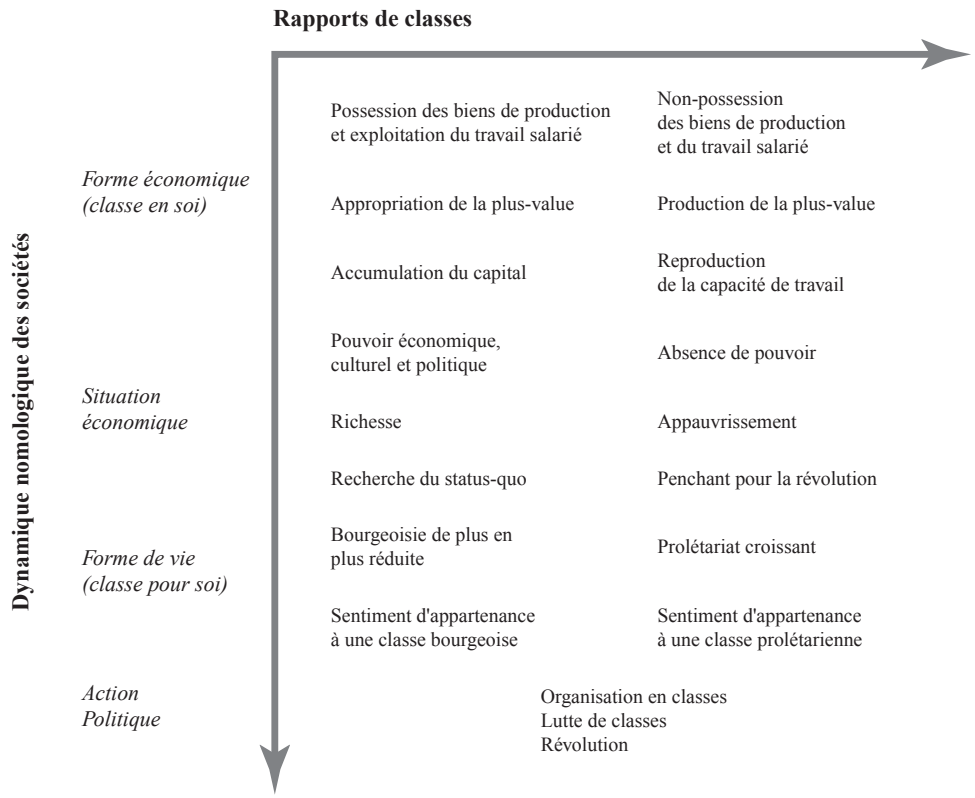
Selon l'axe vertical, les rapports de production, avec à leur base l'inégalité au niveau de la propriété des moyens de production, provoquent systématiquement, dans une société capitaliste, l'émergence d'inégalités de pouvoir et de conditions de vie qui se concrétisent sous la forme de deux groupes sociaux aux modes de vie propres et aux intérêts opposés. Le concept de K. MARX associe ainsi des composantes socio-économiques, socio-culturelles et socio-politiques. L'axe horizontal est moins détaillé : le nombre et le type de groupes sociaux n'ont d'intérêt pour l'auteur que dans le cadre de l'identification des principales forces à l'œuvre dans la société, la bourgeoisie et surtout le prolétariat. Les autres classes ne jouent qu'un rôle secondaire. Il dénombre parfois trois classes, ouvriers, capitalistes, classe paysanne, parfois sept, sous-prolétariat, prolétariat, petite bourgeoisie, boutiquiers, propriétaires fonciers, bourgeoisie capitaliste (*in* ARDOINO, 1988).

A l'exception du prolétariat et de la bourgeoisie, toutes ces classes n'ont qu'un intérêt historique et vont disparaître. "Cependant, le caractère distinctif de notre époque, de l'époque de la bourgeoisie, est d'avoir simplifié les antagonismes de classes. La société se divise de plus en plus en deux vastes camps ennemis, en deux grandes classes diamétralement opposées : la bourgeoisie et le prolétariat" (MARX, 1848/1962).

M. WEBER (1922/1995) utilise également un demi-siècle après K. MARX le concept de classe mais ne l'applique qu'à la dimension économique de la société. Dans sa vision tridimensionnelle de la société, une classe est un regroupement d'individus fondé sur la similitude de leur situation par rapport à la distribution du pouvoir économique, notamment par rapport à l'accès à certains biens et au marché du travail. Ces groupes se différencient en particulier par la nature de leur propriété, avec l'opposition fondamentale entre propriétaires et non-propriétaires, et par leur possibilité de mettre à profit leur capacité sur le marché du travail (par exemple la possession d'un diplôme).

---

[13] L'institut fournit un dictionnaire en ligne, le "Trésor de la Langue Française informatisé", à l'adresse suivante : http://zeus.inalf.fr/



A. M. MEYER, d'après S. HRADIL, 1987

Figure 2 : Le concept de classe sociale selon K. MARX

M. WEBER définit les classes à l'aide de leurs caractéristiques objectives et, contrairement à la théorie de K. MARX, aucun sentiment d'appartenance des individus au groupe n'entre en jeu : une classe n'est qu'un ensemble d'individus possédant des caractéristiques proches. Il identifie ainsi des classes liées à la propriété (propriété foncière, valeurs foncières, biens de valeur...) et liées à l'activité professionnelle (qualification, travail manuel, pouvoir décisionnel...). Il propose en plus un troisième mode de différenciation de la société à l'intérieur de cette dimension économique : une différenciation en quatre classes qui distingue les ouvriers, la petite bourgeoisie, la bourgeoisie "intellectuelle" et la classe des propriétaires.

L'autre apport de la théorie des classes de M. WEBER est l'intégration explicite du phénomène de mobilité sociale puisqu'il définit les classes sociales comme des situations entre lesquelles un changement est possible entre générations ou pendant la vie même de l'individu. L'approche de M. WEBER s'adapte donc mieux aux sociétés actuelles que la théorie de K. MARX. Les modèles actuels de la théorie des classes, comme celui de J. H. GOLDTHORPE (1980), s'en inspirent largement. La classification de ce dernier distingue 12 classes selon le statut professionnel : elle ne considère donc pas une hiérarchie selon le prestige de l'emploi ou selon le revenu. L'auteur met ainsi en évidence l'existence d'une classe ouvrière, d'employés exécutants, de fonctionnaires, d'agriculteurs, d'une bourgeoisie de petits indépendants...

Malgré les évolutions et transformations (par exemple, E. O. WRIGHT essaie en 1985, à l'aide d'enquêtes et de traitements quantitatifs, de donner une nouvelle légitimité à la théorie des classes), certains traits fondamentaux de la théorie des classes sont restés identiques. Le fondement du concept de classe reste économique puisque la position de l'individu dans le processus de production est déterminante et, malgré l'augmentation du nombre de classes, l'importance des conflits sociaux est maintenue dans cette approche.

Les classes sociales sont souvent opposées à une structuration selon les strates sociales. Pourtant selon M. WEBER, qui est à l'origine de cette seconde approche, ces deux conceptions sont plutôt complémentaires.

➔ ***Strates sociales***

Alors que le concept de classe est fortement lié à la position des individus dans le processus de production, *celui de strate sociale n'est pas orienté exclusivement sur des aspects économiques.* D'après T. GEIGER (1962), les strates sociales correspondent à une "Gliederung der Gesellschaft nach dem typischen Status (den Soziallagen) ihrer Mitglieder (...). Der Begriff des Status umfaßt Lebensstandard, Chancen und Risiken, Glücksmöglichkeiten, aber auch Privilegien und Diskriminationen, Rang und öffentliches Ansehen"[14]. Il s'agit d'un concept général qui englobe différentes dimensions de l'inégalité sociale. L'élément qui permet de déterminer l'appartenance d'un individu à une certaine strate sociale est donc son statut analysé du point de vue de l'éducation, du revenu, du patrimoine, du prestige…

Récemment, cette acceptation très large a été remplacée par des définitions plus restreintes. Celle de K. M. BOLTE et de S. HRADIL (1984) est particulièrement caractéristique : "eine Anzahl von Personen, die im Hinblick auf bestimmte sozialrelevante Differenzierungen gleich oder ähnlich erscheinen (z. B. gleiches Alter, gleiche Konfession etc.), als *Sozialkategorie* bezeichnet werden. Geht es um ungleichheitsrelevante Differenzierungen, sollen Personen, denen ein gleicher oder ähnlicher Status zukommt, *Statusgruppe* genannt werden. Erst wenn sich zwischen Statusgruppen (empirisch) deutlich erkennbare Abstufungen der Lebenslage aufgrund der statusbestimmenden Kriterien ergeben, soll von *Schichten* die Rede sein"[15]. *Le concept de strate sociale décrit donc des groupements sociaux, hiérarchisés verticalement par les aspects positifs et négatifs de leurs conditions de vie et qui de ce fait possèdent des particularités socio-culturelles (comportement, valeurs...).*

La théorie des strates sociales n'a été développée qu'au courant de la première moitié du 20ème siècle. On peut considérer qu'elle a été initiée par M. WEBER (1922/1995) en liaison avec le concept de classe brièvement présenté précédemment. Les modèles développés n'ont été appliqués aux Etats-Unis qu'à partir des années 40 puis en Europe après la 2ème Guerre Mondiale. Cette théorie a connu des évolutions importantes.

---

[14] "une organisation de la société selon le statut typique (les couches sociales) de ses membres (…). Le concept de statut comprend le niveau de vie, les chances et risques, les possibilités de bonheur ainsi que les privilèges et discrimination, le rang et le prestige (...)" (traduction personnelle).

[15] "un ensemble d'individus, qui sont identiques ou proches du point de vue d'un critère de différenciation social (par exemple l'âge, la confession religieuse, etc.), est qualifié de catégorie sociale. Lorsqu'il s'agit de critères révélateurs d'inégalités, ces personnes de même statut appartiendront à un groupe de statut social. Ce n'est que lorsqu'il y a une gradation importante, visible empiriquement, entre les niveaux de vie des groupes de statut social qu'on parlera de strates sociales" (traduction personnelle).

M. WEBER utilise le concept de statut social pour éviter la conception économique trop réductrice de la théorie des classes de K. MARX et introduit ainsi une seconde dimension à son approche de la société, une dimension liée à l'honneur ou au prestige que les individus se reconnaissent mutuellement : "pour Weber, le statut désigne une place dans une hiérarchie de prestige, qui se caractérise par un mode de vie, une manière de consommer, de se loger, de se vêtir, de se marier, et aussi une certaine forme d'éducation" (MENDRAS, 1996).

L'appartenance à un statut est liée à la manière de mener sa vie, à la profession exercée, à l'éducation ou à l'origine sociale. Un individu n'est admis dans un groupe de statut spécifique que s'il accepte de vivre selon un style de vie particulier et s'il restreint ses relations, notamment au niveau du mariage, aux personnes qui appartiennent à son statut. Les groupes de statut ne peuvent se former que si les rapports sociaux à l'intérieur de la société sont stables et se maintiennent dans un temps relativement long. Des évolutions sociales rapides et une mobilité sociale forte empêchent la formation de groupes de statuts, mais favorisent une structuration en classes.

Telle qu'elle est définie par M. WEBER, la principale caractéristique de la théorie des statuts est d'être fondée sur la ressemblance entre les membres d'un groupe (même style de vie, même perception par les autres, même cercle de connaissances...), d'être définie par une seule dimension c'est-à-dire par le prestige et d'avoir un fondement subjectif (les strates se forment à partir des pensées et comportements des individus). Ce n'est pas une stratification strictement hiérarchisée (les strates ne se différencient pas seulement par leur rang, mais aussi par leurs caractéristiques) mais elle aboutit à des groupes unis par le sentiment d'appartenance de leurs membres.

Le concept de statut de M. WEBER a été intégré à une approche de la structure des sociétés sous la forme des strates. En Allemagne, la théorie des strates sociales a connu un important développement à partir des travaux initiés par T. GEIGER (1932) puis prolongés jusqu'à aujourd'hui par R. GEIßLER (1987). Le modèle de T. GEIGER est fortement influencé par la situation politique des années 20 et 30. Il distingue tout d'abord des groupes de population caractérisés chacun par une "situation" spécifique. Celle-ci est généralement associée à des mentalités particulières. Un groupement défini par des mentalités liées à une situation sociale particulière est appelé "strate sociale". Les strates sociales sont le moteur de l'évolution de la société, leur identification correspond à l'analyse de la structure d'une société. Le nombre de strates sociales n'est pas fixe puisque les situations sociales se définissent par un nombre important de variables et de critères, par exemple par le niveau de scolarisation ou le type de profession. Selon le type de société et selon l'époque, certaines variables joueront un rôle déterminant alors que d'autres ne sont pas significatives. Selon T. GEIGER, la stratification sociale des années 20 et 30 est en grande partie, mais non exclusivement, le résultat des rapports entre les hommes et les moyens de production, c'est-à-dire des rapports de classes et des mentalités qui y sont associées. Mais les classes retenues par K. MARX sont trop vastes et caractérisées par une trop forte hétérogénéité intérieure. En associant des variables liées aux revenus et à la profession, l'auteur obtient 5 classes différentes : les capitalistes, les petits et moyens entrepreneurs, les salariés à qualification élevée, les salariés à faible qualification, les journaliers. Cette stratification correspond selon T. GEIGER à la "structure sociale de la population allemande", une structure fondée sur des différences de mentalité et valable pour les années 20 et 30. Mais une société n'est pas immuable et la stratification fondée malgré tout en grande partie sur des classes pourrait perdre sa validité.

Le modèle des strates de T. GEIGER est proche de la théorie des classes puisque la dimension économique reste primordiale, notamment les rapports entretenus par les hommes

avec les moyens de production. Il s'en différencie tout de même sur plusieurs points. En considérant les professions et les inégalités de revenus, il devient plus descriptif qu'analytique. Il est fondé sur l'existence d'une coïncidence entre les situations sociales et les mentalités. La question des conflits entre strates est laissée de côté. Il se différencie également du concept de statut de M. WEBER par sa perspective économique, par l'association entre des caractéristiques objectives (la situation sociale), le comportement et la manière de penser des individus, par sa structuration hiérarchique et par l'accent mis sur les différences entre les strates en complément de leurs caractéristiques communes internes.

Au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale, les strates sociales deviennent un objet d'étude essentiel en Sociologie mais l'approche suivie n'est pas celle de T. GEIGER. W. L. WARNER (par exemple dans WARNER, MEEKER, EELLS, 1960) et son modèle du prestige influenceront d'une manière déterminante l'analyse de la structure sociale en Europe et en Amérique du Nord. W. L. WARNER s'intéresse pendant les années 30 et 40 à l'organisation sociale des communes américaines. Son premier concept de strate sociale possède une forte dimension économique qui évoluera de plus en plus vers une signification sociale. W. L. WARNER s'intéresse ainsi à la manière dont les individus se classent eux-mêmes et classent les autres. Il part du principe que toutes les personnes utilisent une certaine image ou représentation des différences pour organiser les relations avec les autres. Elles sont donc en mesure de classer les autres dans une hiérarchie en fonction de leur prestige, de leur infériorité ou leur supériorité en relation avec les normes et valeurs sociales les plus importantes. Ces jugements et évaluations subjectifs rendent également compte de la manière dont les individus acceptent les autres dans leur groupe ou les rejettent. Cette première approche empirique va conduire à la délimitation de six groupes que W. L. WARNER appelle classes sociales bien qu'ils représentent des groupes de statut.

Les strates de W. L. WARNER sont donc des unités hiérarchisées par les évaluations et classements convergents des membres de la société. Ce concept est donc associé à celui de prestige. Pour mesurer ce prestige, l'auteur utilise deux indices, notamment le "Index of Status Characteristics" évalué à partir d'informations recueillies auprès des individus (profession, type de revenus, catégorie de logement et de quartier). Peu à peu, le modèle de W. L. WARNER prend une tournure de plus en plus objective alors qu'à l'origine la différenciation liée au prestige est associée à une évaluation subjective par les individus. A tout moment et à n'importe quel lieu, un individu porteur d'une caractéristique donnée peut être associé à un degré de prestige correspondant.

Les résultats des analyses de W. L. WARNER n'ont rien de surprenant : des couches hiérarchisées verticalement, une division de la population en une strate supérieure, une strate moyenne et une strate inférieure (chacune d'entre elles étant parfois subdivisée) et une concentration de la majeure partie de la population dans la partie inférieure de la couche moyenne et la partie supérieure de la couche inférieure. La théorie des strates de W. L. WARNER sera très largement appliquée aux sociétés européennes pendant les années 50 et 60. Mais c'est aussi à partir des années 60 qu'elle sera de plus en plus critiquée. On lui reproche en particulier d'être unidimensionnelle, c'est-à-dire de limiter la structure de la société à une différenciation de prestige. Ces critères vont provoquer une évolution vers des analyses pluridimensionnelles des strates sociales : les avantages et désavantages sont introduits dans les analyses en plus des questions de prestige. Des variables en relation avec l'inégalité de revenus, avec le niveau de formation et le pouvoir sont associées dans des études ainsi élargies aux conditions de vie.

Depuis W. L. WARNER, les différents modèles des strates sociales ont en commun un objectif principal, celui d'analyser l'inégalité des conditions de vie des membres d'une société. Tous ces modèles ont une structure verticale et hiérarchisée, liée à la variabilité des conditions de vie. Ils possèdent généralement en plus des subdivisions horizontales. Ces analyses sont le plus souvent descriptives et statiques et ne donnent qu'un état de la stratification sociale à un moment donné.

Peu à peu le concept de strate est donc devenu synonyme d'un groupe de personnes ayant tel ou tel type de caractéristiques : les membres d'une strate ne sont plus définis par leurs contacts et relations avec les individus appartenant au même groupe tel que M. WEBER et W. L. WARNER l'avaient prévu au départ, mais par un ensemble de caractéristiques déterminées par un nombre de variables plus ou moins grand. Ces modes de structuration ont évolué vers la typologie.

Ainsi jusqu'à la fin des années 70, l'analyse de la structure d'une société était synonyme de stratification selon des classes ou selon des strates sociales, ces dernières étant déjà en quelque sorte une forme d'adaptation à une organisation sociale plus complexe. On peut tout de même s'interroger quant à la validité actuelle de ces théories et modèles.

1.1.1.1.2. Des structurations de moins en moins adaptées

Avant d'analyser la validité des deux théories classiques, celle des classes sociales et celle des strates sociales, l'exemple proposé par H. LÜDTKE (1989) présente clairement toute la complexité de la question : trois types de ménages sont comparés en introduction de son ouvrage sur l'analyse de l'inégalité sociale[16].

Portrait A : un style de vie "cossu"

Monsieur A a créé une entreprise dans le secteur des services. Sa femme y travaille également lorsque ses obligations familiales lui laissent suffisamment de temps libre. La durée de travail de Monsieur A est supérieure à la moyenne, il n'a donc que peu de temps libre. Les deux parents sont hautement motivés par leur travail, les résultats de l'entreprise sont essentiels : les discussions privées portent donc principalement sur leur activité professionnelle. La famille utilise une grande limousine et une voiture de sport. Le cercle de leurs connaissances est relativement grand, les collègues de travail y dominent alors que les contacts avec la famille et les voisins sont plutôt rares. La frontière entre travail et loisirs n'est pas très nette : même pendant les loisirs, l'entreprise n'est jamais totalement oubliée. La famille organise fréquemment des soirées le week-end et invite amis et connaissances dans sa maison où un grand jardin décoratif et une piscine offrent un cadre agréable. Monsieur A joue régulièrement, mais rarement, au squash ou au tennis. Madame A et les enfants fréquentent un centre équestre. Les rares moments de temps libres sont plus souvent consacrés à la lecture de livres ou de magazines (magazines spécialisés, modes, sport, finance) qu'à la télévision. La famille sort régulièrement le week-end pour dîner au restaurant ou aller dans un club, et plusieurs fois par an pour assister à une pièce de théâtre ou à un concert. Elle part une ou deux fois par an en vacances à la mer ou à la montagne et utilise fréquemment l'avion. Pendant ce temps là, l'entreprise, la maison et le jardin sont confiés aux

[16] La présentation des trois ménages correspond à une traduction du texte de H. LÜDTKE.

employés. De ces voyages, la famille A ramène des produits de l'artisanat régional (bijoux, faïences, sculptures, tapis…), qu'elle dispose ensuite dans toute la maison.

Portrait B : Un quotidien "écologique"

R. et P. B ont construit une maison selon des principes écologiques dans une commune rurale ; les matériaux de construction suivent la tradition, les plantes du jardin sont adaptées aux conditions climatiques régionales. Ils souhaitent à terme devenir autosuffisants grâce aux légumes de leur jardin. La culture biologique liée à un retour aux traditions est une composante essentielle de leur vie. La tradition permet de réintégrer le "biologique" dans la vie. R. et P. B ne se réfèrent pas explicitement à un mouvement écologique ou non-conformiste particulier. Leur conception de la vie a été fortement influencée par la maternité de Madame B : des toxines avaient été trouvées dans le lait maternel. La question de la responsabilité des adultes par rapport à la vie des enfants s'est posée. Peu à peu, la famille B s'est construite un cercle de connaissances partageant les mêmes opinions quant à l'alimentation, la santé, les relations avec les enfants et un mode de vie sans concession : achats effectués auprès des fermes (également la viande), ou dans les magasins biologiques (pour soutenir les petits commerçants), cuire son propre pain, construire d'une manière écologique (bien que cela soit plus cher), un étang et un poêle en faïence sont prévus, ne pas fumer, utiliser les services d'un médecin anthroposophique et des médicaments naturels, faire appel à un radiesthésiste pour localiser les champs magnétiques… La famille B répète plusieurs fois pendant l'interview que l'écologie n'est pas leur objectif premier, il n'y a pas d'engagement politique derrière leurs choix.

Portrait C : un "hippie" tardif s'établit

K. P. "Quincey" C est ce qu'on pourrait appeler un "hippie urbain tardif ". Il a pu se préserver de la vie professionnelle jusqu'à l'âge de 34 ans. Mais son train de vie actuel pourtant bien commode est en train de s'envoler. La vie est devenue insupportable, les loyers augmentent, les contacts sociaux sont moins forts et disparaissent. La plupart de ses amis, qui autrefois le soutenaient, au moins par un mot de réconfort, sont partis ou se sont établis. K. P. C. en est fortement éprouvé. Il était habitué, sauf lorsqu'il était en Espagne ou en Italie pour recommencer une nouvelle vie, à se rendre tous les jours dans le petit centre commercial voisin pour prendre un petit déjeuner/déjeuner combiné, puis à retrouver les étudiants (ou soi-disant étudiants) dans la cafétéria de l'université (pour discuter). Tout a été dit, tous les discours ne sont que répétitions. Heureusement qu'il y a encore la musique (Nena, Killing Joke, Springsteen). Il occupe ainsi 3 heures par jour. Puis il vagabonde dans les rues, se rend dans les librairies, dans les magasins de disques… Il somnole ensuite à la maison en écoutant de la musique, puis avale rapidement son repas du soir (très souvent de la saucisse de foie achetée chez Aldi), lit (toujours et encore Kerouac, mais pas Hermann Hesse, jamais) puis passe la soirée dans son bar favori (son second domicile) avec quelques amis. Tout ceci est maintenant remis en question, tout devient plus dur : les aliments sont chers, comment payer le loyer, pas d'aides sociales…On ne peut plus squatter comme autrefois, vivre à plusieurs puis à nouveau seul lorsqu'on ne supporte plus les autres. Le marché du logement est trop étroit. K. P. C. a le cafard. Mais le salut n'est pas loin. Son ancien employeur lui propose de s'occuper d'un journal de petites annonces. Cela fait 1 000 DM par mois, sans impôts pour trois jours de travail par semaine. Tout est pour le mieux. K. P. C. peut se permettre de prendre ses repas dans des bistros de meilleure qualité. Il ne dépend plus de la "mangeaille" de la cantine de l'Université. Ses exigences s'élèvent rapidement. Son extérieur change. Il troque ses jeans à patte d'éléphant contre des jeans à coupe plus classique, mais il conserve

sa vieille veste râpée. Ses cheveux restent longs mais sont raccourcis. Ensuite c'est au tour de son logement, heureusement que la banque lui accorde maintenant un crédit. Ses meubles datent encore de son époque "bouddhiste" : un tapis de prière, le matelas directement sur le sol, un autel avec des ustensiles pour fumer dans un coin et une armoire récupérée à la décharge. K. P. C. est relativement satisfait de l'équipement de son logement, mais de plus en plus fréquemment, il se surprend à désirer un peu plus de confort. Parfois, un sentiment de panique le prend, il n'est plus sûr de ce qu'il désire réellement. Il accepte finalement de trahir son passé et entasse tous ses objets et meubles "hippies" dans un coin de l'appartement. Il a l'impression de faire un sacrifice. En se promenant dans les rues, il remarque dans les vitrines d'un magasin d'ameublement très chic un fauteuil qu'il associe vaguement au terme "Bauhaus". Un ami ne lui a-t-il pas dit que le style Bauhaus était en train de revenir ? Effectivement en achetant le meuble, on lui confirme qu'il s'agit d'un siège de Marcel Breuer, à 956 DM la pièce.

Les familles *A* et *B* sont des formes traditionnelles de ménage, c'est-à-dire que les parents sont mariés et ont deux enfants en âge scolaire. Il s'agit de leur premier mariage. Les parents sont âgés de 35 à 45 ans, ont un niveau scolaire élevé ou supérieur et disposent d'une bonne formation professionnelle. Toutes les deux familles possèdent des revenus plutôt importants. Elles habitent, tout comme Monsieur *C*, dans des parties totalement différentes de la ville. La famille *B* a élu domicile dans une commune encore rurale dans la partie suburbaine de la ville. Le ménage *A* vit dans une villa cossue dans un quartier privilégié, tranquille mais tout de même facilement accessible, dans la banlieue proche de la ville. M. *C* habite dans un logement de la zone péricentrale, dans un quartier quelque peu délabré mais où de premiers indices révèlent les efforts de revalorisation.

A quelle classe ou à quelle strate ces trois ménages "exemplaires" correspondent-ils ? Répondre à cette question n'est pas évident si on tient compte des théories des classes et des strates sociales présentées précédemment. Les différences quant au niveau des statuts économique et familial ne semblent pas significatives entre les familles *A* et *B*, elles n'ont pourtant rien d'autre en commun. Le troisième ménage est lui aussi "inclassable". Les différences ne semblent pas être liées à la dimension économique mais peuvent être identifiées au niveau des manières de penser (valeurs, buts dans la vie, intérêts…), des comportements concrets (activités, contacts, types de loisirs et de consommations…) et de l'équipement en biens matériels (logement, voiture, habits, meubles…).

Selon les auteurs qui ont analysé les styles de vie des individus, il s'agit là des dimensions fondamentales qui permettent d'approcher la structure d'une société. Les théories et modèles des classes et strates sociales se sont surtout intéressés à la dimension économique et ont abouti à une stratification verticale. Personne ne remet en question le fait que l'argent, le pouvoir, le prestige et le niveau de formation influencent positivement ou négativement la vie des individus. Mais est-ce que ces dimensions sont suffisantes pour caractériser l'inégalité sociale dans sa totalité ? La société a évolué et de nouvelles dimensions de l'inégalité sociales sont apparues (HRADIL 1987, KONIETZKA 1995) : des inégalités liées aux conditions de travail, par rapport aux loisirs, aux conditions de logement et face à la sécurité (KONIETZKA 1995).

- *Conditions de travail* : elles varient très fortement selon le type d'emploi. Elles sont généralement plus difficiles pour les professions moins bien payées mais la relation n'est pas automatique. Les contraintes ne sont pas les mêmes : un cadre supérieur devra vivre avec un stress élevé, avec une fatigue plutôt psychique et avec un temps de travail quotidien plus long

alors qu'un ouvrier subira les conséquences d'une activité professionnelle souvent monotone, bruyante, exigeant un important effort corporel et une forte concentration, parfois dans des températures froides ou au contraire très chaudes. Mais son temps de travail est plus réduit

- *Temps libéré* : en 1960, une personne travaillait en Allemagne en moyenne 2 100 heures chaque année ; en 1979, elle n'en travaille plus que 1 714 heures (HRADIL, 1987). Le temps libéré, c'est-à-dire la temps qui n'est pas consacré à une activité professionnelle (DUMAZEDIER, 1962) s'est donc nettement allongé, ce qui ne signifie pas pour autant que ce gain en temps puisse être librement utilisé et consacré aux loisirs. Les conditions sont très variables selon le type de personnes : durée, degré de liberté de son utilisation, régularité et possibilités (souvent financières) de réaliser l'activité désirée. Les mères de famille exerçant une activité professionnelle, les cadres et certains indépendants (par exemple les agriculteurs) n'ont que peu de temps libre. D'autres catégories bénéficient d'un temps libre relativement important mais ne peuvent pas en disposer aussi librement. Un ouvrier qui travaille en équipe est contraint par la variabilité de ses heures de travail : comment dans ce cas-là participer régulièrement à une association ? Travailler le week-end influence la durée des loisirs passés en famille. Bien évidemment, les moyens financiers jouent également un rôle dans la possibilité d'utiliser son temps libre selon ses propres aspirations.

- *Conditions de logement* : elles ont toujours été inégales mais un certain nombre de facteurs ont renforcé cet état. Les besoins des ménages se sont élevés parallèlement à l'augmentation de la qualité des logements. Au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale, on considérait en Allemagne que la taille du logement était correcte si chaque individu pouvait disposer d'une pièce. Cette relation n'est plus valable depuis les années 60. En 2001, une pièce n'était habitée que par 0,48 personnes[17]. Il s'agit là néanmoins d'une moyenne et les caractéristiques du logement ne sont pas aussi favorables pour toutes les catégories de population. A la fin des années 70, 73 % des ménages de grande taille et aux revenus très faibles (< 1 200 DM par mois) ne disposaient pas d'un logement au nombre de pièces suffisant[18]. Les populations âgées et étrangères sont également défavorisées du point de vue du niveau d'équipement de leurs logements : ceux-ci sont moins souvent équipés d'une salle de bain et d'un chauffage "moderne". Une autre inégalité est liée à la répartition des équipements et services publics. K. P. SCHÖN (1990) a ainsi relevé de fortes disparités entre les quartiers ouvriers et les zones privilégiées des villes suisses. Ces disparités ne sont pas tant liées à la quantité qu'à la qualité et au type d'infrastructures et d'équipements : théâtres, musées, lycées de renommée dans les quartiers favorisés, services sociaux, ateliers de réinsertion dans les zones délaissées.

- *Sécurité* : les hommes ont toujours été exposés à un certain nombre de risques, d'origine naturelle (tremblements de terre, mauvaises récoltes…) ou politique (par exemple la guerre) ou d'une combinaison de ces deux facteurs (certaines famines par exemple). Mais les risques ont eux-aussi évolué. Ils ne sont plus liés au destin mais à l'action de l'homme et la préservation de la population est devenue un devoir public. De nouveaux risques (surtout le risque de perdre son emploi) sont apparus, nécessitant un développement massif de tout un ensemble de mesures et de services destinés à améliorer la protection. Les exigences de la population en matière de sécurité ont augmenté et la société prend peu à peu conscience que

[17] Statistisches Bundesamt, 2002a.
[18] KONIETZKA, 1995.

certains individus passent à travers les mailles du système social. Trois catégories de risques sont devenues particulièrement importants dans nos sociétés actuelles :

- la perte de l'emploi : posséder un emploi est synonyme de sécurité et de reconnaissance. Le perdre implique non seulement une diminution des revenus mais aussi une remise en cause de l'identité, du prestige et de la situation familiale de l'individu, notamment pour les chômeurs de longue durée. Mais le risque de perdre son emploi est inégal, il touche plus particulièrement certains groupes de population : les femmes, les étrangers, les handicapés, les personnes proches de la retraite et ceux qui sont peu qualifiés ont plus de chance de perdre leur emploi que les autres catégories.
- la santé : le risque lié à l'accident, à la maladie et à la mort n'est pas seulement une conséquence individuelle, des facteurs sociaux y jouent également un certain rôle. Il n'est pas distribué régulièrement parmi les membres d'une société. Certains groupes sont plus fortement soumis à ce risque du fait de conditions de travail plus difficiles voire dangereuses, de conditions de logement mauvaises, de difficultés financières ou d'un sentiment d'insatisfaction.
- le vieillissement : certains risques deviennent plus fréquents avec l'âge, liés à la perte de la santé (notamment la perte de l'autonomie et les difficultés psychiques qui y sont associées) et le risque d'appauvrissement provoqué par une retraite insuffisante (des veuves par exemple). Ces risques ont pris de l'importance puisque la proportion des personnes âgées ne cesse d'augmenter parmi la population actuelle. En 2000, 23,60 % des allemands étaient âgés de 60 ans et plus contre seulement 14,60 % en 1950 [19].

Les "nouvelles" dimensions de l'inégalité sociale ne fonctionnent pas tout à fait de la même manière que les dimensions traditionnelles liées à l'argent, au pouvoir, au prestige et à la formation. Celles-ci définissent les marges de manœuvre, les ressources qui permettent d'atteindre les objectifs individuels. Les nouvelles dimensions ont une influence plus qualitative sur des conditions de vie plus ou moins favorables : elles menacent ou au contraire protègent, accablent ou soulagent, contraignent ou libèrent… Mais surtout, elles définissent une nouvelle hiérarchie qui est transversale et se superpose à la hiérarchie sociale verticale : le sexe, les conditions familiales, l'âge, l'origine ethnique et le lieu de résidence se combinent à la stratification verticale économique et donnent une image plus complète des possibilités offertes et des contraintes subies par certains groupes. Les théories et modèles traditionnels n'intègrent guère ces nouvelles dimensions de l'inégalité sociale. La diminution de leur capacité à définir la structure d'une société, qui n'est plus simplement verticale mais beaucoup plus complexe, ne les rend plus appropriées comme moyen de stratification, ce d'autant plus que les modes de vie des individus se sont transformés.

La société allemande a évolué : les chercheurs (par exemple ZAPF *et al.* 1987) parlent de pluralisation des formes de vie. Celle-ci est liée à quatre types d'évolution qui se sont produites depuis la 2ème Guerre Mondiale.

- *Niveau de scolarisation* : au milieu du 20ème siècle, plus de 85 % des écoliers et étudiants allemands étaient scolarisés dans une école de niveau élémentaire (Grundschule, Hauptschule) ; mais seuls 9,6 % fréquentaient l'université ou une école technique supérieure. En 2001, les pourcentages sont respectivement passés à 44,99 % et 15,83 %. En 1962, 77,6 % des jeunes quittaient le système scolaire dès qu'ils avaient atteint l'âge limite de la scolarité obligatoire, ils ne sont plus que 29,6 % en 1999. Ces quelques chiffres montrent que le niveau

[19] Statistisches Bundesamt, 2002a.

de scolarisation a progressé très fortement. La qualification professionnelle s'est améliorée pour une part de plus en plus importante de la population, ce qui influence également leur chance sur le marché du travail. Les orientations possibles dans le système scolaire se sont diversifiées. Les caractéristiques individuelles prennent donc plus d'importance dans la différenciation sociale[20].

La pluralisation des formes de vie a également été favorisée par l'allongement de la durée de scolarisation. Celle-ci est liée à l'augmentation des exigences des employeurs en matière de qualification et à l'amélioration de la situation économique des étudiants (DROTH, DANGSCHAT, 1985). Grâce aux bourses et aux "petits boulots", un nombre croissant de jeunes peut fonder seul ou à plusieurs un ménage indépendant de celui de ses parents. L'avancement de l'âge de la majorité a également favorisé ce processus. Le schéma classique du cycle de vie se modifie. La période entre l'adolescence et le mariage (si celui a effectivement lieu) s'est allongée, provoquant ainsi l'apparition d'une nouvelle phase dans le cycle de vie : la post-adolescence .

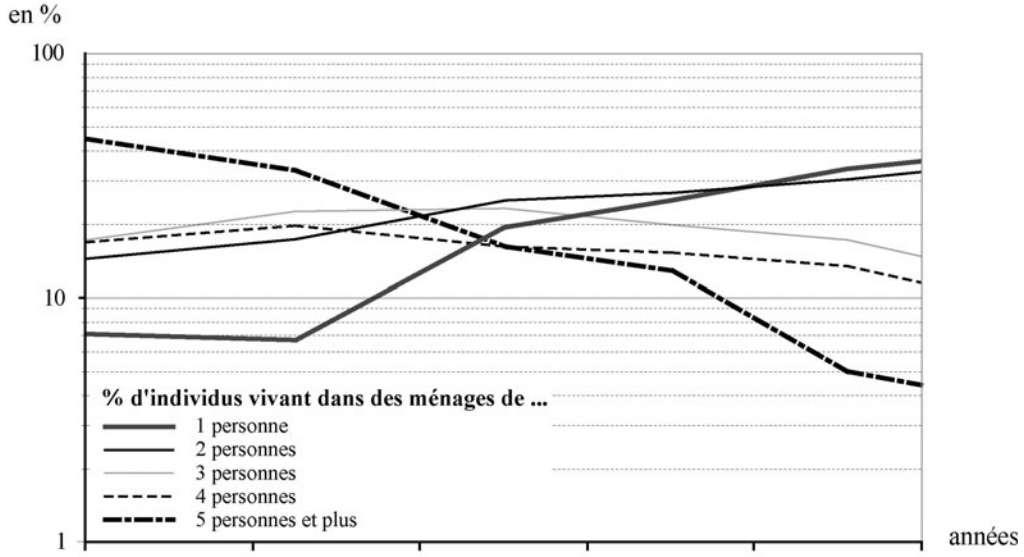
- *Evolution de la structure des ménages* : tout un ensemble de données démographiques ont en fait évolué. La diminution des naissances n'est pas un phénomène nouveau. Elle démarre en Allemagne vers 1875 et se prolonge pratiquement sans interruption jusqu'à aujourd'hui. Le nombre moyen d'enfants par famille était de 4,9 en 1900, il n'est plus que de 0,94 en 2001. Parallèlement, le nombre de ménages à un enfant ou sans enfant augmente. Le nombre de mariages diminue également dans tous les pays occidentaux. De 1950 à 2001, il décline en Allemagne de 10,7 à 5,09 mariages pour 1000 habitants. Ce déclin associé à une augmentation du nombre de divorces et de l'âge du mariage a provoqué une progression du nombre de personnes vivant seules. En 1900, le nombre de divorces était de 8,1 pour 10 000 mariages, il est de 101,3 en 2000.

Au début du 20ème siècle, les 2/3 de la population vivaient dans des ménages composés de cinq personnes et plus (Figure 3). Cette part a diminué depuis puisque actuellement seuls 4,3 % des ménages ont une taille aussi importante. En 1900, moins de 2 % des ménages étaient composés d'une seule personne. Ce pourcentage est passé à 36,5 % en 2001[21].

La distribution des ménages entre les différentes catégories de ménage s'est donc inversée depuis le début du 20ème siècle.

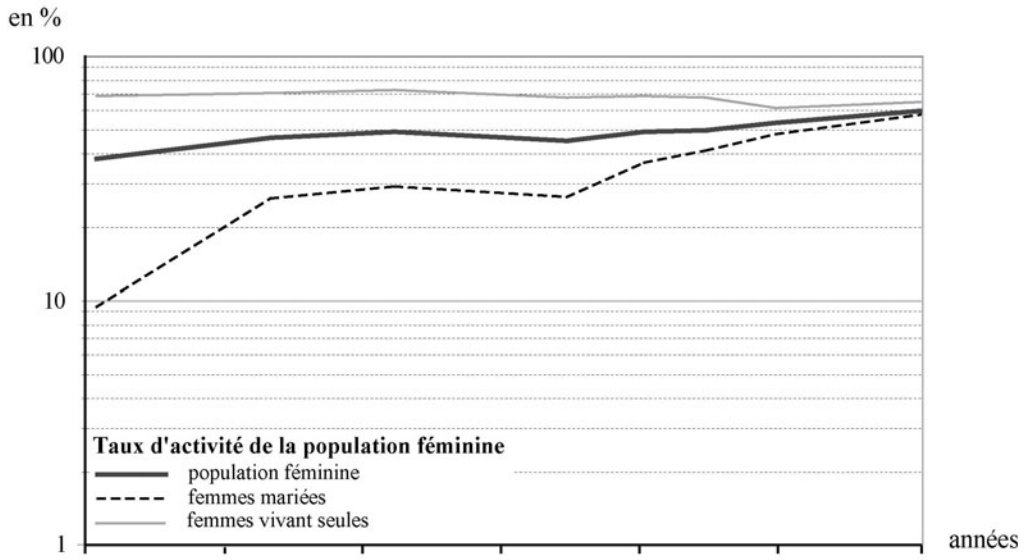
- *Evolution de l'activité professionnelle des femmes* : à la fin du 19ème siècle, le rôle des femmes mariées étaient de rester au foyer. Si elles exerçaient une activité professionnelle, c'était principalement dans le cadre de l'exploitation agricole ou artisanale familiale et les statistiques officielles ne les prenaient pas en compte. Le taux d'activité des femmes mariées a évolué depuis et rejoint de plus en plus celui des femmes vivant seules (Figure 4). En 1882, elles étaient 10 % à exercer un travail ; en 2001, elles sont plus de 57 %.

[20] d'après W. ZAPF *et al.*, 1987 et BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG, 2001.
[21] d'après W. ZAPF *et al.*, 1987 et STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002a.



A. M. MEYER, d'après STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002a et b

Figure 3 : Population allemande et taille des ménages



A. M. MEYER, d'après W. ZAPF *et al.* 1987 et STATISTISCHES BUNDESAMT 2002c

Figure 4 : Activité professionnelle de la population féminine allemande

Cette augmentation du taux d'activité des femmes mariées est visible pour toutes les catégories d'âge, mais elle est particulièrement forte pour celles âgées entre 30 et 34 ans. Leur taux d'activité dépasse celui des femmes âgées de 45 à 49 ans (51,2 % par rapport à 47,6 %), alors qu'à la charge professionnelle s'ajoute pour les femmes jeunes et mariées celle des enfants en bas âge.

L'activité professionnelle devient une dimension importante de la vie des femmes mariées, par nécessité, pour améliorer les revenus du ménage ou pour obtenir une certaine indépendance financière,.

- *Evolution de la part du revenu destinée aux besoins vitaux* : au début du 20ème siècle, un ménage ouvrier devait consacrer en moyenne 88,1 % de ses revenus à des dépenses vitales, c'est-à-dire à l'alimentation, au logement, à l'habillement, au chauffage et à l'éclairage (Figure 5). En 1978, cette catégorie de dépenses ne formait plus que 45,6 % du revenu global. Ouvriers, employés et fonctionnaires ont vécu le même type d'évolution.

La diminution des dépenses indispensables ne révèle pas directement la pluralisation des formes de vie, elle a fait évoluer les marges de manœuvre des ménages : ceux-ci ont obtenu une liberté plus grande au niveau de leur consommation individuelle.

année	Ménages salariés	Ouvriers	Employés	Fonctionnaires
1907	84,4	88,1	80,1	80,5
1927/28	65,0	72,5	61,9	60,0
1969	49,1	54,1	44,4	44,1
1978	41,8	45,6	39,8	37,5

A. M. MEYER, d'après W. ZAPF *et al.*, 1987

Figure 5 : Pourcentage du revenu consacré aux dépenses vitales

Les ménages ont donc la possibilité de choisir leur type de consommation et de se différencier à ce niveau-là par rapport aux autres ménages.

Globalement, les quatre grandes évolutions présentées brièvement montrent que chaque ménage possède un plus grand nombre d'alternatives entre lesquelles il peut choisir. Cette possibilité de choix plus vaste est une condition indispensable à la pluralisation des formes de vie.

Puisque avec l'apparition de nouvelles formes de vie et de nouvelles dimensions de l'inégalité sociale, qui se sont superposées à la hiérarchie verticale classique, les modèles traditionnels des classes et strates sociales se sont avérés être de moins en moins adaptés, la question de l'existence d'un autre moyen de structuration de la société s'est posée. De nombreux chercheurs ont essayé de résoudre cette question à l'aide des "styles de vie", qui deviennent, pour certains, un nouvel outil de stratification sociale remplaçant les classes et strates sociales.

1.1.1.2. Les styles de vie

Depuis le début des années 80, le concept de style de vie connaît une forte popularité, en particulier dans les domaines de la consommation, des études de marché et en sociologie. Cette dernière utilise notamment le concept de style de vie en réponse à la nouvelle opacité, la "Unübersichtlichkeit" (HABERMAS, 1985) de la société. Avant d'analyser la pertinence de ce concept en tant que nouvelle unité de base de la structure de la société, quelques précisions au niveau des définitions et un retour aux origines historiques du concept semblent nécessaires pour préciser d'une part, les termes "style" et "style de vie", utilisés parfois de manière synonyme, et d'autre part, poser les fondements des théories et modèles actuels.

1.1.1.2.1. Définitions et contenu historique

En 1981, M. E. SOBEL constate que tout le monde parle de style de vie, qu'il signifie tout mais en même temps plus rien. Les définitions sont en fait nombreuses et diverses.

➔ ***Quelques définitions***

Le terme "style de vie" comporte tout d'abord le mot "style", une expression dont le sens a évolué depuis l'antiquité romaine. Le mot "style " est un dérivé du mot latin "stilus" qui désigne à l'origine le poinçon utilisé dans l'Antiquité et au Moyen Age pour écrire sur des tablettes enduites de cire. L'utilisation du terme style est tout d'abord restreinte à la manière d'écrire et de parler, donc à la rhétorique (GUMBRECHT, PFEIFFER, 1986). Bien qu'il existe dès le 12ème siècle une utilisation juridique du terme "style" – le "stilus curiae" c'est-à-dire le style d'une administration ou d'un tribunal – celui-ci décrit jusqu'au 17ème siècle essentiellement les phénomènes liés au langage et à l'écrit. Les arts plastiques n'ont eu recours à ce concept qu'à partir du 17ème siècle en remplaçant peu à peu le terme "maniera", utilisé depuis le 14ème siècle, pour désigner les caractéristiques d'une œuvre.

Jusqu'au milieu du 18ème siècle, le terme style possède un caractère très normatif. Le style est dans ce sens-là une caractéristique fixée par la société et trouve son expression dans les différents mouvements artistiques et littéraires d'une époque. Il existe ainsi pour chaque période un ensemble de styles légitimés par la société. Tout écart par rapport à cette norme est sanctionné.

C'est au 18ème siècle que le terme style prend un second sens, notamment sous les impulsions de P. MARIVAUX (DRIESEBERG, 1995). Il refuse dans ses travaux l'adaptation à un style idéal existant et propage la pluralité des styles : à chaque auteur revient un style qui lui est propre. Mais ce n'est qu'au milieu du 18ème siècle que la théorie des styles "nombrables" est finalement dépassée (l'*Encyclopédie* de D. DIDEROT et J. D'ALEMBERT proposait encore à la fin du 18ème siècle une typologie précise de 10 styles littéraires) : jusqu'en 1800, "marivaudage" était synonyme d'une disqualification stylistique ; 50 ans plus tard, ce terme fait référence à la "singularité d'esprit", à l'originalité d'un auteur (DELOFFRE, 1955). Cette conception reste tout de même étroitement liée au domaine littéraire.

Pris dans son sens actuel, le style est un moyen d'intégration d'un élément (d'une chose ou d'un individu, "cet homme a du style") ou de démarcation. Appliqué aux personnes, il devient un moyen de classement, créateur de sens et d'identité dans les sociétés modernes.

J. S. ACKERMAN (*in* ACKERMAN, CARPENTER, 1963) donne la définition suivante du style : "in the study of the arts, works – not institutions or people – are the

primary data; in them we must find certain characteristics that are more or less stable… A distinguishable ensemble of such characteristics we call a style"[22]. D'après M. SCHAPIRO (1961) , "by style is meant the constant form – and sometimes the constant expression – in the art of an individual or group". Enfin selon E. H. GOMBRICH (1968), le style correspond à "any distinctive and therefore recognisable way in which an act is performed"[23].

Le terme style n'a tout de même pas totalement abandonné son caractère normatif originel. Il est évident qu'il existe dans les sociétés actuelles un ensemble de normes spécifiques pour évaluer le style et qui permet à ses membres d'évaluer ce qui lui correspond et ce qui ne lui correspond pas. Ces critères n'ont évidemment plus beaucoup de validité en dehors de la société voire du groupe spécifique considéré.

Toutes ces définitions ont en commun que le style est déductible de ses caractéristiques. Cette approche sera reprise par M. SOBEL (1981) dans sa définition du style de vie : "a distinctive, hence recognizable, mode of living"[24]. Il introduit donc l'idée de comportement[25] expressif, de choix entre plusieurs alternatives et de caractéristiques spécifiques à chaque style. Il peut donc être identifié à partir de l'observation du comportement de ses membres. L'une des grandes questions de l'identification des styles de vie renvoie justement aux critères qui permettent de les identifier. Selon M. SOBEL, la consommation joue un rôle essentiel dans la vie des américains d'aujourd'hui. C'est également le domaine où la palette des choix alternatifs est la plus vaste. Ces deux arguments guideront généralement les recherches consacrées aux études de marché.

La recherche actuelle en matière de style de vie distingue globalement quatre catégories de définitions :

- Un premier ensemble de recherches s'intéresse aux différences de goûts et de consommation : ceux-ci sont actuellement de moins en moins déterminés par les nécessités économiques mais par la position de l'individu par rapport à des groupes de référence. "Lebensstil ist die im Konsum- und Sozialverhalten beobachtbare qualitative Bedarfsstruktur und Mittelverwendung einer Person, Gruppe, Familie oder sozialen Klasse. Gegenüber der Lebenshaltung und dem Lebensstandard, die weitgehend von ökonomischen Kriterien (Einkommen, Vermögen) begrenzt werden, entscheiden über Lebensstil in erster Linie kulturell determinierte Interessen und Wünsche"[26] (HARTFIEL, HILLMANN, 1994).

- Un autre ensemble d'approches se fondent sur la psychologie de la personnalité et du développement. Leur problématique n'est pas orientée sur la recherche de traits communs à l'intérieur d'un groupe mais sur le développement d'une identité individuelle. Pour A. ADLER

---

[22] "Dans l'étude de l'art, les œuvres – et non les institutions ou individus – sont les données primaires, c'est à partir d'elles que nous devons trouver certaines caractéristiques qui sont plus ou moins stables… Nous appelons un style un ensemble distinguable de ces caractéristiques" (traduction personnelle).

[23] "toute manière distincte donc reconnaissable d'après laquelle une œuvre est réalisée" (traduction personnelle).

[24] "toute forme de vie caractéristique et donc reconnaissable" (traduction personnelle).

[25] Le concept de comportement peut se définir comme étant "une réalité appréhendable sous la forme d'unités d'observation, les actes, dont la fréquence et les enchaînements sont susceptibles de se modifier ; il traduit en action l'image de la situation telle qu'elle est élaborée, avec ses outils propres, par l'être que l'on étudie : le comportement exprime une forme de représentation et de construction d'un monde particulier" (BLOCH *et al*., 1999).

[26] "Le style de vie est la structure qualitative des besoins et utilisations des moyens d'une personne, d'un groupe, d'une famille ou d'une classe sociale, observable dans le comportement social et de consommation. Par rapport au niveau de vie, limité principalement par des critères économiques (revenus, fortune), le style de vie est en premier lieu déterminé par les intérêts et les besoins du domaine culturel" (traduction personnelle).

(1958) , "the style of life of a tree is the individuality of a tree expressing itself and molding itself in an environment. We recognize a style when we see it against a background of an environment different from what we expect, for then we realize that every tree has a life pattern and is not merely a mechanical reaction to the environment"[27].

- Une troisième approche s'intéresse aux comportements que les membres appartenant à un groupe spécifique ont en commun, parce qu'ils se trouvent soit dans une même époque historique (phénomène de génération), soit dans la même phase du cycle de vie. Les scientifiques recherchent dans ce cas-là, la relation entre les événements historiques ou familiaux et les biographies des individus. "Und doch gibt es viele Ähnlichkeiten in der Erfahrung, weil die Prozesse und Ergebnisse relativ ähnlich waren, z. B. die Kriege, Wandlungsprozesse im Zusammenhang mit der rapiden Industrialisierung und Urbanisierung oder der Entwicklung des Wohlfahrstaates... Sicherlich ist es einer der schlagendsten und selbstverständlichsten Tatbestände, daβ Lebensstile oder die Verteilung von Lebensstilen generationsspezifisch sind"[28] (ROOS, *in* ZAPF *et al.*, 1987).

- Un quatrième ensemble de réflexions, particulièrement discuté actuellement, est issu des travaux de P. BOURDIEU (1979). Il analyse, dans son ouvrage "La distinction", la relation entre différentes positions sociales et les variations dans le comportement de consommation et le goût culturel des individus. Les styles de vie sont composés selon P. BOURDIEU de deux éléments : la "capacité de produire des pratiques et des œuvres classables" et la "capacité de différencier et d'apprécier ces pratiques et ces produits (goût)".

La définition que nous retiendrons dans le cadre de cette recherche conçoit le style de vie comme un principe d'organisation sociale, d'intégration et de démarcation, principe qui est déterminé par la position dans la société et les valeurs de l'individu et qui suppose l'existence d'une liberté de décision minimale. La définition de H. LÜDTKE (1990) satisfait tout à fait ces conditions. Elle montre notamment qu'un style de vie est un élément complexe, le fruit de la fusion de plusieurs composantes individuelles, et qu'il possède un certain nombre de spécificités partagées par les individus qui s'y reconnaissent. Un style de vie est la

> ***"unverwechselbare Struktur und Form der Lebensorganisation eines privaten Haushalts bzw. der in ihm lebenden Individuen, (...) ein Gesamtzusammenhang von Altagsroutinen, Symbolen, Verhaltensmustern und Bezugsgruppen"[29].***

---

[27] "le style de vie d'un arbre est l'individualité d'un arbre de s'exprimer et de prendre forme dans un environnement. Nous reconnaissons un style quand nous le regardons par rapport à un contexte d'un environnement différent de celui que nous attendions et, en raison de cela, nous réalisons que tout arbre possède son propre modèle de vie et n'est pas une réaction mécanique à l'environnement" (traduction personnelle).

[28] "Et il existe malgré cela de nombreuses ressemblances dans les expériences, par exemple les guerres, les processus de transformation liés à l'industrialisation et à l'urbanisation ou le développement de l'Etat Providence… Il est évident et déterminant que les styles de vie ou la distribution des styles de vie soient spécifiques aux générations" (traduction personnelle).

[29] "structure et forme caractéristique d'organisation de la vie d'un ménage privé, respectivement des individus qui y vivent, (…) une intégralité éprouvée, efficace et donc utile, de routines quotidiennes, de symboles, de modèles de comportement et de groupes de référence" (traduction personnelle).

Cette définition comprend un certain nombre de dimensions qui semblent indispensables pour définir et comprendre l'organisation d'une société, mais aussi la répartition des groupes de population dans une ville. Un style de vie possède donc des traits caractéristiques qui le différencient d'autres groupements et ces spécificités se traduisent notamment par des comportements particuliers visibles par exemple au quotidien.

Les termes "style de vie", "mode de vie", "genre de vie" sont parfois utilisés de manière synonymes et les distinctions ne sont pas très rigoureuses. Effectivement certaines définitions sont très proches et le mode de vie est comme le style de vie définit à partir des comportements spécifiques d'une personne ou des membres d'un groupe. Selon S. JUAN (1991), le *genre de vie* est "la manière d'organiser dans le temps et l'espace les usages d'interaction et des formes constitutives de la vie quotidienne". D'après R. BRUNET, R. FERRAS, H. THERY (1992), le genre de vie est lié à la "base matérielle de l'existence, dans deux manifestations surtout, la production et l'habitat ; mais elle n'est guère sortie des sociétés préindustrielles". Cette notion est donc associée en priorité aux conditions matérielles et environnementales de l'existence, d'où son utilisation plus fréquente en géographie (GRESLE *et al.*, 1990)

Le *mode de vie* englobe ces éléments mais il ne se limite pas seulement à l'exercice d'un ensemble d'activités, il ne se "réduit pas à la juxtaposition de pratiques dans différents domaines (familles, loisirs, travail, vie de voisinage…), mais manifeste la façon dont les acteurs sociaux, à travers une histoire individuelle, tentent de se doter d'une relative "cohérence", d'une identité toujours remise en question dans la diversité des rapports sociaux. Il caractérise la manière dont les individus sont capables d'apprécier et d'interpréter leur histoire, leur situation, leur devenir, se situent dans le jeu social" (LAGREE, 1989). Expression plus sociologique, le mode de vie traduit une combinaison d'éléments caractérisant le niveau de vie et la qualité de vie d'un certain groupe social. Il est étroitement lié à un contexte social et culturel. La diversification de l'offre en ville, en particulier des activités hors travail, est ainsi à l'origine d'un mode de vie urbain.

L'idée de "stylisation" – de se doter d'une manière personnelle de se comporter et de penser – est propre au "style de vie". D'après S. JUAN, *le style de vie* est "l'ensemble des usages caractérisant un individu singulier". L'approche est donc centrée sur l'individu, un individu concret qui devient le support des comportements, attitudes[30], représentations... Le point de vue est inversé : "si le mode de vie est identité de la pratique (ou de l'ensemble de pratiques) chez une pluralité d'individus, le style de vie correspond à l'identité de l'individu (ou d'un nombre très restreint d'individus) par la pluralité et l'originalité combinée de ses (leurs) pratiques". En plaçant l'individu au cœur de l'analyse, l'approche par les styles de vie tente d'opérer une stratification sociale au sein des modes de vie et de répondre au besoin de disposer de segmentations toujours plus fines pour répondre à une diversification croissante de l'offre et une libération partielle des contraintes sociales.

Les recherches menées par les sociologues allemands reflètent cette recherche d'une nouvelle manière de structurer la société. Nous y reviendrons dans un paragraphe ultérieur, après avoir brièvement présenté quelques analyses classiques puis contemporaines du style de vie.

[30] Selon le langage courant : "Manière habituelle d'agir, comportement habituel" (Trésor de la Langue Française informaité, http://zeus.inalf.fr/).

➔ *Racines historiques de la recherche sur les styles de vie*

Le terme "style de vie" n'est pas encore un concept de base de la sociologie comme l'est par exemple le concept de "classe sociale". Il n'est pas pour autant une invention des années 80 bien que ce soit là la période de son plus grand développement. Quatre sociologues sont en quelques sortes les pères fondateurs de la recherche sur les styles de vie : M. WEBER, T. VEBLEN, G. SIMMEL et A. ADLER. Un cinquième nom peut y être associé bien que ses recherches soient beaucoup plus récentes : certains auteurs (ZAPF *et al.* 1987, LÜDTKE 1989, 1990, KONIETZKA 1995…) classent P. BOURDIEU parmi les "classiques" de la recherche sur les styles de vie, notamment du fait de sa proximité avec la théorie des classes de K. MARX.

- *Max WEBER* : dans l'analyse des classes et des statuts sociaux de M. WEBER (1922/1995), les termes "mode de vie" ("Lebensführung") et de "style de vie" (terme employé moins fréquemment) sont utilisés de manière synonyme comme moyen de différenciation par rapport aux classes. Ces dernières renvoient aux rapports entre les hommes et la production, la distribution et l'acquisition de biens c'est-à-dire au fondement matériel de l'inégalité sociale, alors que le mode de vie correspond au type de consommation, de reconnaissance et de prestige spécifique à un statut social.

"Man könnte also, mit etwas zu starker Vereinfachung sagen : 'Klassen' gliedern sich nach den Beziehungen zur Produktion und zum Erwerb der Güter, 'Stände' nach den Prinzipen ihres Güterkonsums in Gestalt spezifischer Arten von 'Lebensführung'"[31] (WEBER, 1922/1985).

M. WEBER (1905/1967) définit ainsi par exemple le style de vie du bourgeois protestant calviniste typique : "Ce dernier consistait avant tout à estimer les formes *ostensibles* de luxe, condamnées en tant qu'idolâtrie de la créature, pour naturelles que ces formes fussent apparues à la sensibilité féodale, tandis que l'usage rationnel, utilitaire des richesses, était voulu par Dieu, pour les besoins de l'individu et de la collectivité. Ce n'étaient point des macérations qu'il s'agissait d'imposer aux possédants, mais un emploi de leurs biens à des fins *nécessaires et utiles*. De façon caractéristique, la notion de « confort » englobe le domaine de la consommation éthiquement permise, et ce n'est évidemment pas un hasard si le style de vie attaché à cette notion a été observé en premier lieu, et avec une netteté spéciale, chez les quakers, représentants les plus conséquents de cette attitude face à la vie. Au clinquant et au faux-semblant du faste chevaleresque qui, sur une base économique chancelante, préfère les dehors d'une élégance élimée à la sobre simplicité, ceux-ci opposent leur idéal : le confort net et solide du « home » bourgeois" .

U. BECK (1986/1996) constate que la conception du style de vie liée au statut de M. WEBER est actuellement dans une large mesure obsolète. Elle a été dissoute par la "dépendance croissante face à la formation, par les contraintes et chances de la mobilité, par une extension des relations de concurrence…". Elle reste néanmoins intéressante parce qu'elle inclut trois fonctions sociales qui demeurent valables :

- le style de vie est un révélateur des exigences d'un groupe : le souci de reconnaissance sociale est manifesté symboliquement par certaines règles, par le

[31] "En simplifiant, on peut dire que les 'classes' sont stratifiées selon leurs relations à la production et à l'acquisition de biens, alors que les 'groupes statutaires' sont stratifiés selon les principes de leurs consommations de biens tel qu'ils sont représentés par des 'styles de vie' spéciaux" (traduction personnelle).

comportement, par les relations avec certains biens culturels et par la consommation ;

- le groupe essaye de monopoliser sa manière de vivre, ce qui favorise la distinction par rapport aux autres groupes ;
- le groupe se constitue une identité sociale. L'appartenance de l'individu au groupe est garantie. Les interactions à l'intérieur du groupe favorisent son homogénéité.

▪ *Thorstein VEBLEN* : Dans sa "Théorie de la classe de loisir", T. VEBLEN (1899/1970) analyse la visibilité et la symbolisation de la réussite sociale. Celle-ci est obtenue dans les sociétés archaïques, où la guerre et la violence sont à l'ordre du jour, à l'aide de la démonstration du courage. Dans les sociétés traditionnelles rurales, caractérisées par le travail agricole, la réussite sociale est symbolisée par les loisirs ostentatoires ("conspicuous leisures"). Les sociétés industrielles associent considération sociale et revenus, une consommation ostentatoire devient alors le révélateur de la réussite : la hiérarchie des goûts est déterminée par la hiérarchie des ressources et biens économiques. T. VEBLEN approfondit donc essentiellement la dimension du prestige associé aux styles de vie.

▪ *Georg SIMMEL* : dans son ouvrage "Philosophie de l'argent" (1900/1987), G. SIMMEL définit le style de vie comme "une forme de ressemblance interne et externe qui apparaît parce que les individus recherchent une identité".

D'après G. SIMMEL, la vie contemporaine est caractérisée par des tensions de plus en plus fortes entre la culture objective et la culture subjective c'est-à-dire entre les objectifs et normes défendus par la société et les attitudes et orientations individuelles. La culture objective évolue, s'enrichit grâce à la dynamique de l'argent alors que la culture subjective s'appauvrit. Division du travail, production de masse et rapports capitalistes de l'argent ont favorisé la multiplication de l'offre, favorisant une véritable pluralisation des styles, la liberté du choix et l'autonomie individuelle mais aussi l'obligation de s'individualiser. Le style de vie devient une sorte de compromis entre un monde extérieur de plus en plus étranger et la réalité de l'individu, lui fournissant une identité. Par le processus de stylisation, l'individu révèle son appartenance à une catégorie d'individus identiques ou du moins ressemblants. En même temps, une distance sociale est érigée par rapport aux autres, un acte de distinction en quelque sorte par rapport à ce qui est différent. "Toute mode est dans son essence une mode de classe, elle caractérise à chaque fois une couche sociale qui, par l'uniformité de son apparition, se groupe intérieurement tout autant qu'elle se ferme à l'extérieur en s'isolant d'autres classes. Dès que la couche inférieure, qui cherche à imiter la supérieure adopte à son tour la mode, celle-ci est abandonnée par la couche supérieure et une nouvelle mode se créée".

Plusieurs aspects de la théorie de G. SIMMEL ont été réutilisés dans l'approche actuelle des styles de vie :

- les tendances à l'individualisation et à la pluralisation des styles de vie sont des caractéristiques de la société industrielle actuelle ;
- les styles de vie ont une fonction expressive : ils se présentent sous la forme d'ensembles de symboles culturels et ont la prétention de participer à la vie culturelle et sociale ;
- les styles de vie sont le résultat du choix et des activités des individus ;
- un style de vie est un compromis entre la recherche du soi et une forme de vie qui peut être sanctionnée et comparée par la société ;

- les relations entre deux styles de vie sont définies par la distance sociale et le type de distinction qui existent entre les deux groupes.

▪ *Alfred ADLER* : selon la conception du psychanalyste A. ADLER (1929/1981), élève de S. FREUD, le style de vie caractérise l'acquisition du Moi dans le système de la personnalité de l'individu. Il forme le noyau central de l'orientation et du comportement de l'individu, un "ensemble d'habitudes, d'attitudes, de sentiments et d'attentes… en relation avec le Moi-même et le monde" (NEEL, 1984). A partir du moment où le style de vie est fixé – vers l'âge de 6 ans, comme résultat des interactions entre les conditions, les dispositions biologiques et les influences environnementales – il influence le comportement des personnes. L'aspiration au pouvoir est selon A. ADLER le principal moteur du comportement humain. L'homme essaye de compenser les difficultés qu'il rencontre dans sa quête du pouvoir (par exemple le sentiment d'infériorité) à l'aide de son style de vie. Cela revient à une alternance continue de prises de conscience d'un problème et de tentatives de résolutions. Le style de vie lie l'individu à un comportement spécifique puisqu'il a eu avec ce dernier de bonnes expériences dans la maîtrise quotidienne de la vie.

Si on écarte l'acquisition un peu précoce du style de vie, l'approche de A. ADLER comporte quelques éléments très intéressants :

- les styles de vie sont le résultat des choix et des activités de l'individu ;
- ils se développent à partir des interactions avec les autres dans des processus d'essais et d'erreurs ;
- ils correspondent à une définition expérimentée du Moi et sont donc un moyen de préservation de l'identité ;
- ils sont destinés à faire prévaloir les prétentions en matière de considération (prestige) et donc également de distinction ;

▪ *Pierre BOURDIEU* : l'approche de P. BOURDIEU (1979) est sans doute parmi l'ensemble des analyses de styles de vie la conception la plus aboutie d'un point de vue théorique, elle s'étend bien au-delà du cadre d'une simple analyse des styles de vie. Il élabore une théorie générale de l'inégalité dans les sociétés capitalistes en intégrant le concept de classe. Il s'agit de montrer que (et pourquoi) les classes sociales ne se différencient pas seulement du point de vue de la situation sociale de leurs membres, mais également par l'image qu'ils ont des autres ainsi que par leurs comportements. Il existerait par ailleurs des relations systématiques entre ces différentes dimensions. L'approche de P. BOURDIEU étant très complexe, seules quelques hypothèses et réflexions fondamentales seront brièvement exposées :

- l'auteur propose une définition de la classe sociale qui comporte des éléments qu'il emprunte à K. MARX et à M. WEBER. Comme pour K. MARX, l'espace social est marqué par un rapport central de domination. Chez P. BOURDIEU comme chez M. WEBER, les individus ne se caractérisent pas seulement par leur place dans le système économique ; ils ont des statuts différents en fonction du prestige qu'ils possèdent :

  "Une classe est définie par son être-perçu autant que par son être, par sa consommation – qui n'a pas besoin d'être ostentatoire pour être symbolique - autant que par sa position dans les rapports de production (…) Les luttes des classements, individuelles ou collectives, qui visent à transformer les catégories d'aperception et d'appréciation du monde social et, par-là, le monde social, sont une dimension

oubliée de la lutte des classes. Mais il suffit d'avoir à l'esprit que les schèmes classificatoires qui sont au principe du rapport pratique que les agents entretiennent avec leur condition et de la représentation qu'ils peuvent en avoir sont eux-mêmes le produit de cette condition pour voir les limites de cette autonomie : la position dans la lutte des classements dépend de la position dans la structure des classes et des sujets sociaux" (BOURDIEU).

"Les luttes pour l'appropriation des biens économiques ou culturels sont inséparablement des luttes symboliques pour l'appropriation de ces signes distinctifs qui sont les biens ou les pratiques classés et classants ou pour la conservation ou la subversion des principes de classement de ces propriétés distinctives" (BOURDIEU).

Les biens culturels et symboliques d'une société sont tout comme les biens matériels distribués de manière inégale parmi les membres d'une société. Les hommes essayent d'obtenir une distinction plus forte de leur groupe par rapport aux autres groupes. Le moyen d'y arriver est d'acquérir des biens symboliques, notamment ceux qui sont évalués de manière positive par la société. La distinction est vue comme un moyen d'assurer la position sociale d'une classe.

- L'une des caractéristiques essentielles de l'approche de P. BOURDIEU est liée à ses réflexions sur le concept de capital. La complexité de la société actuelle nécessite une différenciation de ce concept en trois catégories de capitaux. Ceux-ci sont relativement indépendants et substituables les uns par rapport aux autres.

capital économique : tous les types de disponibilités qui se laissent convertir en argent (le revenu, la fortune mais aussi la propriété d'un bien immobilier ou d'autres biens de valeur comme la voiture par exemple).

c*apital social* : il correspond à l'ensemble des contacts, connaissances et adhésions qui définissent un réseau de relations. Ils prennent une forme institutionnalisée parce que l'individu appartient à un statut social, à une profession, parce qu'il a le privilège de porter un titre officiel ou de noblesse.

capital culturel : il renvoie à la disponibilité de biens culturels (objets d'art, littérature, musique, architecture, ameublement…) et à la compétence individuelle (savoir, capacité, goût…) dont la forme institutionnalisée est le diplôme, le bulletin, le titre…

- les styles de vie sont le résultat des situations sociales et du comportement des individus qui y appartiennent. Ils sont caractérisés par des attributs extérieurs, en fait par les biens dont dispose chaque individu et par la manière dont il les utilise. Au fur et à mesure que le degré de stylisation s'élève, la forme des choses prend une importance de plus en plus grande par rapport à leur contenu. "Tout se passe comme si la forme ne pouvait venir au premier plan qu'au prix d'une neutralisation de toute espèce d'intérêt affectif ou éthique pour l'objet de la représentation qui va de pair (…) avec la maîtrise des moyens de saisir les propriétés distinctives qui adviennent à cette forme particulière dans ses relations avec d'autres formes (c'est-à-dire par référence à l'univers des œuvres d'art et à son histoire)" (BOURDIEU).

- les possibilités et capacités individuelles de stylisation de la vie sont inégalement distribuées dans la société. Il existe donc une hiérarchie socio-économique des styles de vie. L'apparition de styles de vie particulièrement marqués n'est possible qu'au-delà du "monde de la nécessité" c'est-à-dire pour les classes supérieures. "Il va de soi que toutes les classes sociales ne sont pas également portées et préparées à entrer dans ce jeu des refus refusant d'autres refus, des dépassements dépassant d'autres dépassements, et que les stratégies qui visent à transformer les dispositions fondamentales d'un style de vie en système de principes esthétique, les différences objectives en distinctions électives, les options passives, constituées en extériorité, par la logique des relations distinctives, en prises de position conscientes et électives, en partis esthétiques, sont en fait réservées aux membres de la classe dominante et même à la très grande bourgeoisie, ou aux inventeurs et aux professionnels de la 'stylisation de la vie' qui sont les artistes, seuls en mesure de faire de leur art de vivre un des beaux-arts" (BOURDIEU).
- P. BOURDIEU conçoit les styles de vie comme une expression des rapports sociaux sur une base théorique "matérialiste", bien qu'ils soient le résultat de décisions déterminées par les préférences et par la distinction. "Si l'on peut lire tout le style de vie d'un groupe dans le style de son mobilier et de son vêtement, ce n'est pas seulement parce que ces propriétés sont l'objectivation des nécessités économiques et culturelles qui ont déterminé leur sélection, c'est aussi que les rapports sociaux objectivés dans les objets familiers, dans leur luxe ou dans leur pauvreté, dans leur 'distinction' ou leur 'vulgarité', dans leur 'beauté' ou leur 'laideur', s'imposent par l'intermédiaire d'expériences corporelles aussi profondément inconsciente que le frôlement rassurant et discret des moquettes beiges ou le contact froid et maigre des linoléums déchirés et criards, l'odeur âcre, crue et forte de l'eau de Javel ou les parfums imperceptibles comme une odeur négative" (BOURDIEU).
- la différenciation des classes supérieures par rapport à celles qui lui sont inférieures se fait principalement à travers trois "structures de la consommation" ou "espaces des préférences" : les dépenses pour l'alimentation (les repas au restaurant et à la cantine y sont inclus), pour la culture (livres, journaux, disques, sports, jeux, musique, manifestations culturelles) et pour sa propre présentation (habits, chaussures, articles de toilette, coiffeur, employés de maison). Ce sont là les trois dimensions principales des styles de vie.

Le concept d'habitus est au centre de la construction de la théorie des styles de vie de P. BOURDIEU. Il s'agit là du potentiel d'action d'un acteur, un ensemble structuré composé des objectifs atteints, des attitudes vis-à-vis des objets, des attentes, des aptitudes, de l'idéologie… Ce potentiel se manifeste lors de certaines situations spécifiques en donnant au comportement une orientation et des caractéristiques particulières. P. BOURDIEU distingue deux dimensions à l'intérieur de l'habitus : le système des pratiques et réalisations (le comportement et les résultats de celui-ci) et le système de la perception et de l'évaluation (le goût).

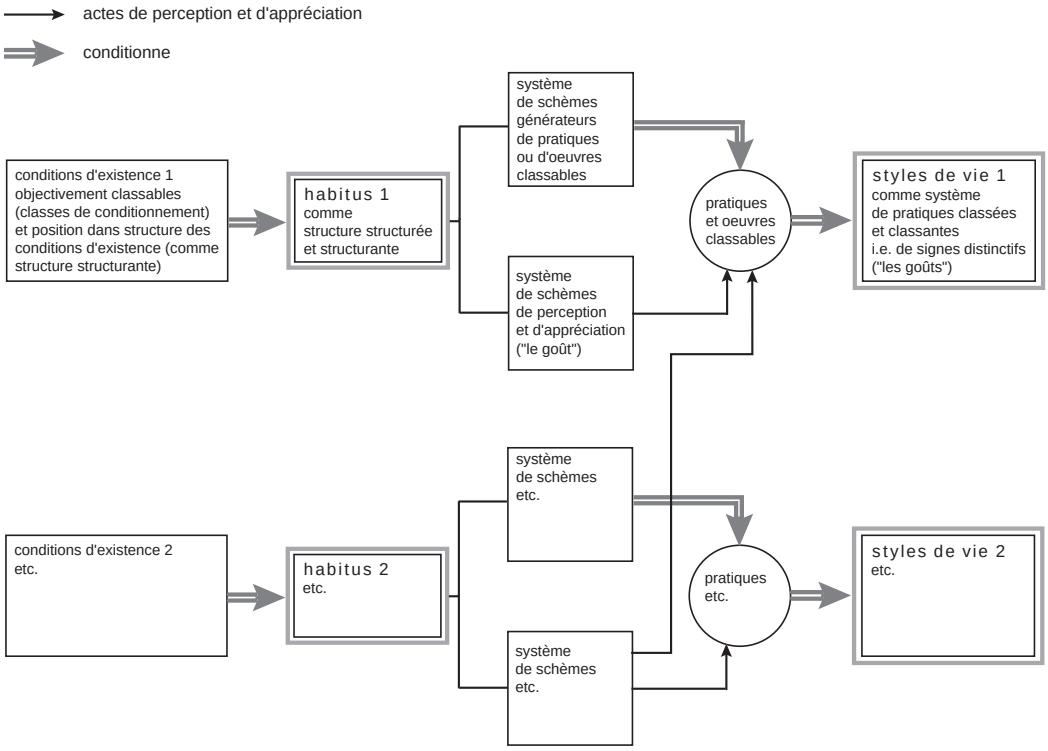
Le schéma ci-dessous présente la logique de la construction des styles de vie selon P. BOURDIEU (Figure 6). Le point de départ est formé par les conditions de vie d'un individu : la quantité de capital dont il dispose, c'est-à-dire sa répartition selon les trois dimensions économique, culturelle et sociale, et son évolution. Ces conditions forment le contexte de l'apparition d'un habitus, qui, en tant que système de schèmes acquis fonctionnant comme principes de classification, de perception et d'appréciation, détermine l'action. Les

caractéristiques du comportement distinctif, né des choix, des évaluations, des répétitions et de la fixation, définissent finalement un style de vie particulier.

Les conditions de vie, point de départ de la construction théorique, ne sont individuelles qu'au niveau de la situation de chaque personne. Elles peuvent être regroupées pour former les conditions collectives des classes. Elles déterminent donc également des types d'habitus spécifiques aux classes. Mais un style de vie ne correspond pas forcément à un seul habitus.

En conclusion, le concept de style de vie de P. BOURDIEU peut être caractérisé par les éléments suivants :

- les styles de vie traduisent les rapports de classe moderne dans les sociétés développées. Mais ces classes ne se définissent pas seulement par la dimension économique. Le capital économique est complété par les capitaux sociaux et culturels.
- les styles de vie ne sont pas des dimensions spécifiques mais des dimensions générales de l'inégalité sociale : la situation économique objective et les aspects pouvoir, prestige et statut liés à l'inégalité sociale y sont combinés.



P. BOURDIEU, 1979

Figure 6 : La construction des styles de vie selon P. BOURDIEU

- ce concept comporte des éléments structuraux (situation socio-économique) et des aspects comportementaux. L'habitus joue là le rôle de point de jonction, intégrant actions et décisions conscientes à l'intérieur du style de vie. Mais le comportement spécifique associé à un style de vie n'a pas tant la fonction de mettre en avant l'identité personnelle que celle d'assurer la distinction du groupe par rapport aux autres.
- les styles de vie sont le résultat de l'aspiration d'un groupe à affirmer sa position sociale à l'aide d'une délimitation symbolique vis-à-vis des autres groupes ou à mettre en avant son ascension sociale. Mais au niveau des classes inférieures, les styles de vie sont simplement l'expression de la nécessité. C'est à ce niveau-là que H. LÜDTKE (1989) relève une ambiguïté dans l'approche de P. BOURDIEU : les styles de vie n'ont pas toujours les mêmes fonctions. Comment dans ce cas-là, rendre compatibles les fonctions spécifiques des styles de vie selon la classe et les luttes et concurrences entre classes pour atteindre le style de vie "supérieur" ? Cette ambiguïté serait liée selon H. G. VESTER (1986) à la volonté de P. BOURDIEU de conserver la lutte des classes comme fondement de son analyse de la société.

Les positions sociales sont identifiées théoriquement par des classes ou des fractions de classes, mais empiriquement par des catégories professionnelles. On a l'impression que le concept d'habitus reste une simple construction théorique sans traduction empirique. Les homologies relevées entre la profession et les caractéristiques des styles de vie sont alors attribuées à l'action de l'habitus. L'analyse empirique se réduit donc à une analyse des professions et des emplois. Elle ne peut intégrer l'existence d'autres formes d'inégalités, notamment celles présentées précédemment dans le cadre de l'analyse des théories et modèles des classes et strates sociales (partie 1 § 1.1.1.1.2.). Elle ne tient pas compte par exemple du nombre croissant de personnes qui se trouvent en dehors de l'activité professionnelle, les étudiants, les femmes au foyer et les retraités notamment, et qui possèdent selon l'étude de J. BLASIUS et J. WINKLER (1989) leur propre style de vie. L'évolution de la structure sociale, voire la remise en cause d'une stratification en classes sociales, remet sérieusement en cause la validité de l'approche de P. BOURDIEU (KONIETZKA, 1995).

Seuls quelques chercheurs se réfèrent expressément aux travaux de P. BOURDIEU (par exemple H. LÜDTKE, 1989), les critiques sont nombreuses, notamment au niveau de certaines approches actuelles qui n'associent plus l'analyse des styles de vie à celle des classes sociales.

1.1.1.2.2. Approches actuelles

L'analyse des styles de vie a pris dans le domaine de la sociologie une importance croissante : la multiplication des publications qui y sont liées le confirme. Mais la sociologie n'est pas la seule discipline à s'y intéresser. Un bref aperçu des études liées au marketing s'impose, ce d'autant plus que B. CATHELAT (1985, 1990), scientifique français, est à l'origine de l'une des classifications les plus utilisées actuellement, celle des Socio-Styles.

1.1.1.2.2.1. Styles de vie et marketing

➔ Bernard CATHELAT est en quelque sorte le fondateur spirituel des ***Socio-Styles***. Depuis 1972, ce professeur de l'Université de la Sorbonne a développé une méthode et un

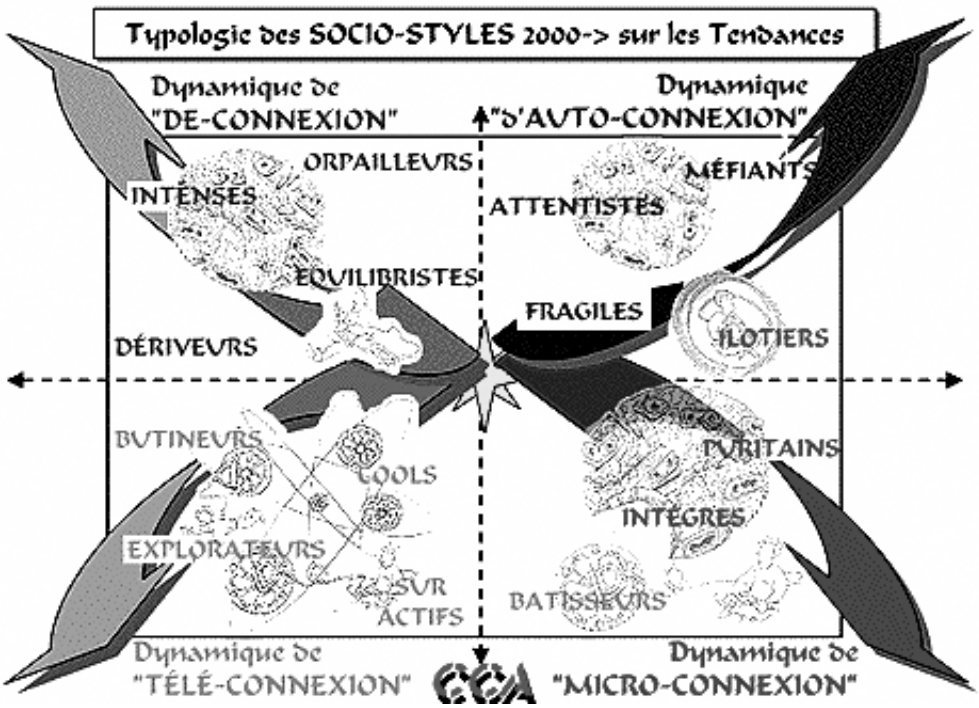
outil qui se veulent à la fois suffisamment généraux pour comprendre la diversité de la société et pratiques pour offrir au marketing un moyen d'identifier son public. "Si le Socio-Styles-Système a bien une destination d'outil opérationnel, son originalité est de proposer un éclairage sociologique sur les problèmes, en re-situant la consommation, les comportements d'information, les attitudes civiques et les votes électoraux dans le contexte général d'un mode de vie, conçu comme le modèle dynamique d'adaptation d'un individu à une société elle-même en évolution"[32]. Cette approche se fonde sur trois concepts différents et complémentaires :

- les Socio-Waves : il s'agit là des tendances des valeurs, des modes de pensée et de vie et des centres d'intérêt en vigueur dans une société pour une époque donnée. Elles sont mesurées statistiquement sur un échantillon représentatif d'individus, à partir de questions d'attitudes permettant la comparaison avec des données statistiques objectives temporelles ;
- les Socio-Trends : ce sont les mutations à venir des systèmes de valeurs, des références et des critères dans une société donnée pour les 10 prochaines années. Il ne s'agit là au départ que d'hypothèses, mais qui pourront devenir, au fur et à mesure que le temps s'écoule, des courants socio-culturels, c'est-à-dire des Socio-Waves ;
- les Socio-Shifts : ce sont des ruptures à très court terme.

Cet ensemble de réflexions a été élaboré et mis en œuvre par le Centre de Communication Avancé (CCA), une équipe pluridisciplinaire de chercheurs, de directeurs d'études et de consultants intégrés à l'entreprise Havas-Advertising. A partir des sondages sur un échantillon représentatif de la population, en associant des variables liées aux comportements, aux attitudes, aux aspirations dans les domaines les plus variés et des critères liés au statut socio-économique et socio-familial, le CCA élabore à l'aide d'analyses factorielles et canoniques, une typologie de "Socio-Styles de vie" composée de 15 groupes ayant une vision commune de la société, un même comportement par rapport à la consommation, à leurs achats, par rapport aux médias et vis-à-vis de la publicité, des préférences et des habitudes proches (Figure 7).

Depuis 1989, le CCA est associé à la Gesellschaft für Konsumforschung (GfK), organisation leader dans les études de marché et enquêtes sur panel dans de nombreux pays européens : grâce au soutien financier et logistique, l'étude des Socio-Styles a été étendue à toute l'Europe. Grâce à ce partenariat, l'échantillon a été élargi à 48 000 interviews, soit pour chaque enquête, 3 500 variables recueillies. En 1989, les chercheurs aboutissent, pour les 15 pays d'Europe de l'Ouest étudiés, à 17 "Euro-Socio-Styles". Depuis leur réactualisation en 2000, ils ne sont plus qu'au nombre de huit, décrits brièvement dans le graphique ci-dessous (Figure 8). Une description plus précise n'est pas possible puisque le CCA exige une contribution financière pour plus de détails ; en effet, ses principaux clients sont des entreprises qui désirent connaître les comportements de leur clientèle ou s'ouvrir à d'autres groupes de personnes.

[32] documentations du Centre de Communication Avancé, http://www.lecca.com/cca/CCA.html.



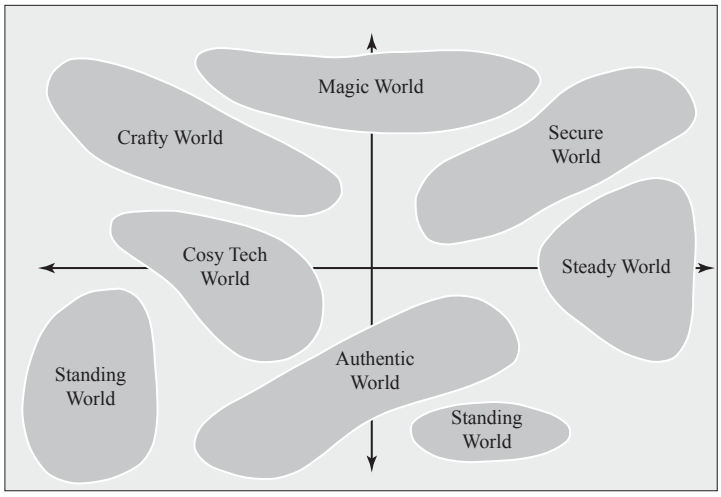
Centre de Communication Avancé, http://www.lecca.com/cca/CCA.html

Figure 7 : Les Socio-Styles français en 2000

➔ Le programme **"*Values and Lifestyles*" (VALS)** du Stanford Research Institutes, lancé par A. MITCHELL (DRIESEBERG, 1995), part du principe de l'existence d'une interdépendance entre valeurs et styles de vie. Les valeurs traduisent la constellation des habitudes, des opinions, des besoins, des souhaits, des peurs, des préjugés… des individus. Elles trouvent leur expression dans les styles de vie. En 1978, le programme VALS est démarré avec un budget de 2 000 000 $ pour une durée de trois ans, financé avec l'aide de 73 sponsors. En 1984, A. MITCHELL publie les résultats mais aussi l'ensemble de la démarche théorique dans l'ouvrage "The Nine American Lifestyles" ; VALS est ainsi l'une des rares approches à proposer non seulement une typologie mais aussi les réflexions théoriques qui sont à sa base.

VALS est fondé d'une part sur la théorie de la motivation de A. H. MASLOW (1954) et d'autre part sur la typologie des sociétés de D. RIESMAN (1966). Selon A. H. MASLOW, les motivations d'une personne résultent de l'insatisfaction de certains de ses besoins. Ceux-ci peuvent être classés par ordre d'importance en cinq niveaux, selon l'ordre dans lequel ils apparaissent à l'individu, la satisfaction des besoins d'un niveau engendrant les besoins du niveau suivant. La pyramide de A. H. MASLOW comprend ainsi les cinq niveaux suivants :

Niveau 1 : besoins physiologiques : respirer, manger, boire, dormir, se vêtir…

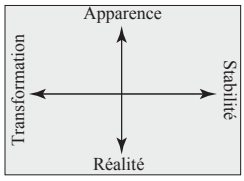


Crafty World
Individus jeunes, dynamiques, opportunistes, d'origine sociale modeste et à la recherche de réussite et d'indépendance matérielle

Magic World
Individus jeunes, intuitifs, avec enfants, possédant un revenu faible, qui recherchent une place au soleil et ont foi en leur étoile

Secure World
Familles conformistes, hédonistes, modeste, qui se replient sur elles-mêmes, rêvent d'une vie simple, sont à l'aise dans des rôles traditionnels

Cosy Tech World
Couples modernes d'âge moyen, possédant généralement un niveau d'équipement élevé, à la recherche d'un épanouissement personnel



Steady World
Personnes âgées conformistes, orientées sur les traditions, au niveau de vie moyen, qui profitent de leur retraite

New World
Intellectuels hédonistes et tolérants, au niveau de vie élevé, à la recherche d'une harmonie individuelle et de l'engagement social

Authentic World
Famille aux revenus élevés, au comportement rationnel et moral, à la recherche d'une vie harmonieuse et équilibrée

Standing World
Citoyens cultivés, conscients de leur devoir, qui restent fidèles à leurs convictions et sont orientés sur les traditions

A. M. MEYER, d'après les documentations du GfK, http://www.gfk.de/

Figure 8 : Les Euro-Socio-Styles en 2002

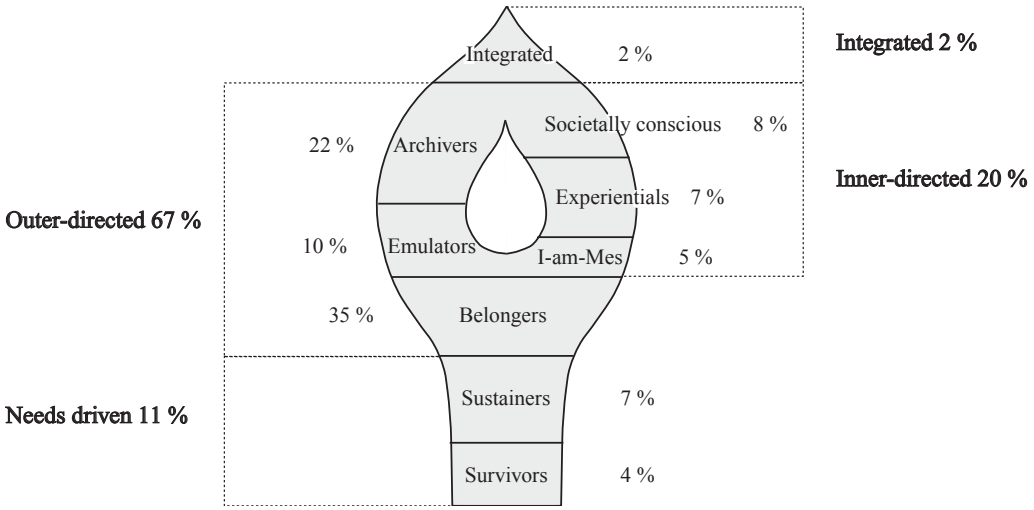
Niveau 2 : besoins de sécurité : stabilité, ordre, liberté, protection…

Niveau 3 : besoins d'amour et d'appartenance : appartenance à un/des groupes, affection (aimer et être aimé)…

Niveau 4 : besoins d'estime de soi : respect, estime de soi et des autres, accomplissement, force, confiance, compétences…

Niveau 5 : besoins d'accomplissement personnel : connaissance et compréhension, réalisation de ses potentialités, maîtrise de son environnement, créativité.

VALS possède également une structure pyramidale et un caractère évolutif, c'est-à-dire que l'individu tend à progresser vers les étages supérieurs de la hiérarchie (Figure 9). Mais contrairement à la théorie de A. H. MASLOW, il n'y a pas qu'une seule possibilité pour atteindre la partie supérieure de la pyramide : sa partie intermédiaire est subdivisée, selon le modèle de D. RIESMANN, en distinguant les individus "intro-déterminés", dont le comportement est régi par les valeurs intérieures, par les besoins et désirs individuels, et les "extro-déterminés", c'est-à-dire des hommes et des femmes dont la consommation, les activités, les attitudes sont guidées par le comportement (réel ou supposé) des autres.



A. M. MEYER, d'après A. MITCHELL, 1983

Figure 9 : Le programme "Values and Lifestyles" (VALS) appliqué aux Etats-Unis en 1980

La base de la hiérarchie des VALS est formée par deux groupes d'individus caractérisés par une insuffisance quasi-chronique des moyens financiers. Ils n'ont quasiment pas d'alternatives au niveau de leurs choix : leurs styles de vie sont donc principalement influencés par la nécessité de satisfaire les besoins fondamentaux, même si les "Sustainers" possèdent un niveau social un peu plus élevé.

A partir de la catégorie des "Belongers", les moyens financiers des individus deviennent suffisants pour permettre une distinction entre les "extro-déterminés" et les "intro-déterminés".

Les "Belongers" forment un premier groupe "d'extro-déterminés" : les américains d'âge moyen, appartenant aux classes moyennes, conservateurs et conventionnels, défendeurs des valeurs et de la moralité. Ils ne s'intéressent pas particulièrement aux questions intellectuelles et ne cherchent pas à se distinguer par rapport aux autres. Ils sont généralement contents de leur situation actuelle. Ceci n'est pas le cas des "Emulators", catégorie de personnes qui essaient d'atteindre le plus rapidement possible le niveau de la hiérarchie qui leur est supérieur. Elles sont relativement jeunes, possèdent un niveau de scolarisation élevé, entretiennent de nombreuses relations sociales et sont très ambitieuses. Les "Archivers" sont la catégorie supérieure des "outer-directed" : ils appartiennent de part leurs revenus, leur niveau de scolarisation élevé et leur situation professionnelle stable aux classes supérieures de la société américaine. Ils sont d'un côté plutôt traditionnels (taux de mariage élevé, taux de divorce faible, importance de la famille…), mais de l'autre côté ont des opinions assez libérales : ils défendent l'innovation et le progrès, notamment technologique, mais refusent la remise en cause complète de la société actuelle. Leurs activités, les biens qu'ils possèdent et leurs types de consommation expriment leur réussite professionnelle et sociale.

Les "intro-déterminés" sont, comme les "extro-déterminés", différenciés en trois groupes : les "I-am-Mes", les "Experientials" et les "Societally conscious". Les "I-am-Mes"

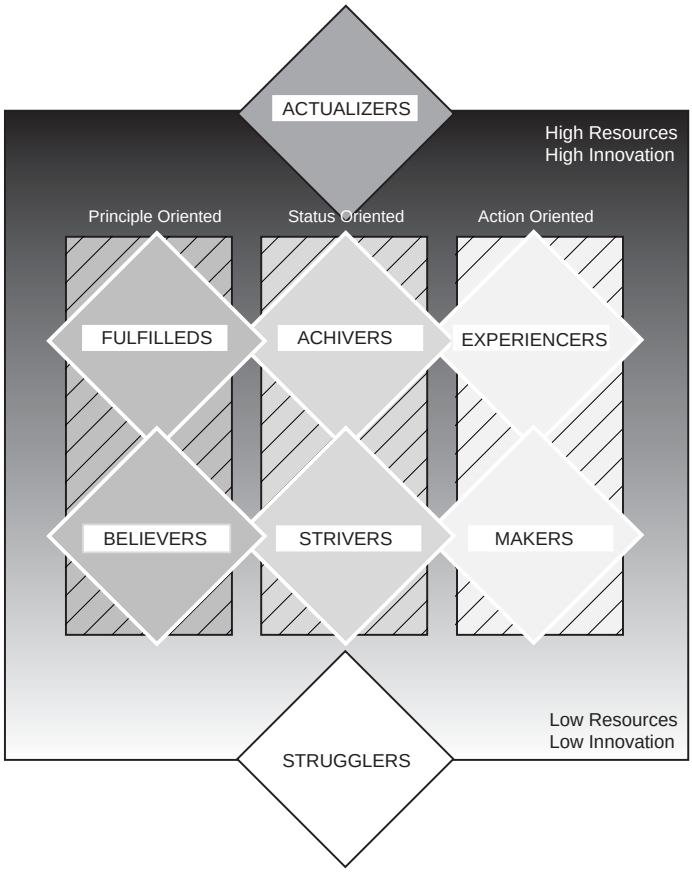
sont des individus jeunes (rarement plus de 30 ans) qui se trouvent dans une phase de transition, souvent courte, entre une orientation "intérieure" et une orientation "extérieure". Ce sont généralement des célibataires, souvent des étudiants, donc un groupe dont le niveau scolaire est élevé. Bien que leurs revenus soient encore relativement faibles, leur mode de vie est très fortement orienté vers la consommation et vers les loisirs : ils pratiquent beaucoup de sport, vont régulièrement au cinéma, consomment fréquemment des aliments préparés… Les "Experientials" sont un peu plus âgés (27 ans en moyenne) et disposent d'un revenu plus élevé. Ils sont en quelque sorte un groupe de "I-am-Mes" un peu moins égocentrique. Ils sont notamment plus critiques face à certaines questions de la société (ex : pollution, militarisme…). Les "Societally conscious" forment l'étage supérieur des "intro-déterminés". De niveau scolaire très élevé et disposant de revenus importants, ces individus se caractérisent surtout par leur attitude libérale mais aussi très critique. Ils s'impliquent dans des associations, au niveau de leur quartier, et se sentent responsables de leur environnement et de la société dans laquelle ils vivent.

Au sommet de la hiérarchie des VALS, les "Integrated" forment un petit groupe de personnes qui cumulent le caractère ambitieux des "extro-déterminés" et la profondeur d'esprit des "intro-déterminés". D'après A. MITCHELL, seuls 2 % de la population américaine totale y appartiennent. Ils sont difficiles à caractériser car très complexes : ils possèdent beaucoup de charisme, sont aisés, modestes et discrets. A. MITCHELL prend A. Lincoln, A. Einstein, A. Schweitzer et A. Huxley comme exemples d'hommes appartenant à la catégorie des "Integrated".

La typologie VALS est surtout utilisée dans les études de marché. Les différents types ne se distinguent pas seulement du point de vue de leurs préférences générales en matière de consommation, mais aussi du point de vue du type de produit et de la quantité consommés. La distribution même des groupes dans la hiérarchie est fortement influencée par les dimensions "revenus" et "âge".

➔ Une troisième approche des styles de vie, liée au marketing, est proposée par la ***SINUS*** GmbH de Heidelberg, firme créee en 1978 par H. et D. NOWAK, et qui a fusionné en 1998 avec la Cofremca (Paris). Le point de départ de l'approche de la SINUS est une forte insatisfaction avec les méthodes de segmentation de la société proposées à la fin des années 70 : les activités quotidiennes influencent l'individu plus fortement que les différences dans les situations socio-démographiques ou socio-économiques. Des personnes pourtant similaires (même âge, même sexe, même revenu…) peuvent avoir un mode de vie et un comportement tout à fait différent si on observe les valeurs qu'elles défendent, les buts qu'elles se sont fixés ainsi que des éléments plus matériels comme les caractéristiques de leur logement.

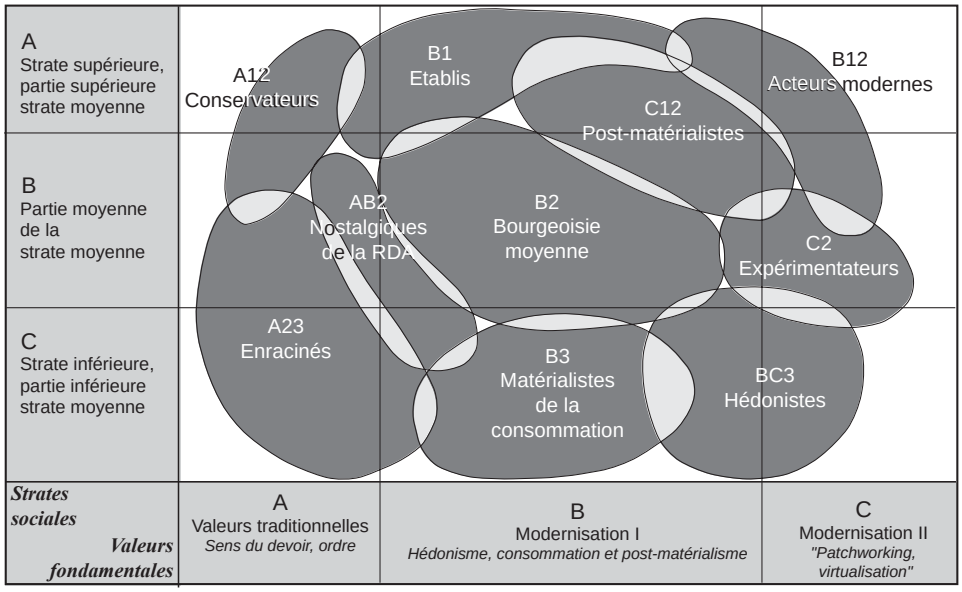
A l'aide du concept de milieu, la SINUS essaye de décrire toute la diversité de la vie quotidienne des groupes d'individus qu'elle a différenciés sur la base des aspirations, des systèmes de valeur et du mode de vie. La typologie est ainsi fondée sur l'analyse des systèmes de valeurs, du comportement, des attitudes quotidiennes et de l'esthétique du quotidien.



A. M. MEYER, d'après SRI, 2002

Figure 10 : La segmentation "Values and Lifestyles" en 2002

Les enquêtes doivent donc tout d'abord saisir toutes les dimensions du quotidien des individus et concernent l'ensemble des domaines travail, famille, loisirs, consommation mais aussi des thèmes comme les projets d'avenir, les souhaits, les rêves et les peurs. Les premières interviews menées en 1979 et en 1980 (1 400 personnes) étaient des entretiens largement ouverts. Cette méthode trop coûteuse a été remplacée à partir de 1981 par des entretiens menés sur un échantillon plus réduit de 300 personnes et par une étude quantitative effectuée sur 6 000 individus. Celle-ci est fondée sur le "Sinus-Milieu Indikator", un instrument de mesure fondé sur 41 variables qui doivent refléter les différentes caractéristiques du quotidien et les systèmes de valeur. A partir de cet indicateur, les individus sont regroupés en catégories, les "Sinus-Milieus", qui sont actuellement au nombre de 10 en Allemagne. La position de chaque groupe peut être visualisée sur le graphique suivant (Figure 11). Le tableau qui le suit résume brièvement les caractéristiques essentielles et la distribution des "Sinus-Milieu" dans la société allemande.



"Sinus-Milieu"	% en Allemagne	Caractéristiques
Milieux sociaux dominants Sinus B1 *"les établis"*	10 %	L'establishment : éthique de la réussite, aspirations très marquées pour l'exclusivité.
Sinus B12 *"les post-matérialistes"*	10 %	Le milieu du post-68art éclairé : conception libérale, valeurs post-matérielles et intérêts intellectuels.
Sinus C12 *"les acteurs modernes"*	8 %	La jeune élite avant-gardiste : vie intensive (professionnelle et privée), flexibilité, intérêt pour les multimédias.
Milieux traditionnels Sinus A12 *"les conservateurs"*	5 %	L'ancienne élite intellectuelle allemande : critique culturelle traditionaliste, conception du devoir et importance du savoir-vivre.
Sinus A23 *"les enracinés"*	15 %	La génération qui a vécu la guerre : amour de l'ordre et de la sécurité, fort enracinement dans le monde "petit bourgeois" ou ouvrier traditionnel.
Sinus AB2 *"les nostalgiques de la RDA"*	6 %	Les perdants résignés de la réunification : attachement aux vertus prussiennes et aux conceptions de solidarité et de justice socialistes.
Milieux du "mainstream" Sinus B2 *"la bourgeoisie moyenne"*	16 %	Le mainstream moderne orienté sur le statut social : aspire à une situation professionnelle et sociale stable et à des rapports harmonieux et sûrs.
Sinus B3 *"les matérialistes de la consommation"*	11 %	Les couches sociales inférieures matérialistes : maintien d'un niveau de consommation proche de la moyenne de la société pour compenser les inégalités sociales.
Milieux hédonistes Sinus C2 *"les expérimentateurs"*	7 %	La nouvelle bohème fortement individualisée : spontanéité, contradictions, avant-gardisme comme allant de soi.
Sinus BC3 *"les hédonistes"*	11 %	Les catégories sociales inférieures et moyennes orientées sur le divertissement : refus des conventions et des valeurs d'une société fondée sur la compétitivité.

A. M. MEYER, d'après SINUS SOCIOVISION, 2002

Figure 11 : Les "Sinus-Milieus" en Allemagne en 2002

L'approche par les "Sinus-Milieus" est surtout utilisée dans le cadre d'études de marché destinées à définir des typologies de consommateurs. Selon T. DRIESEBERG (1995), son intérêt pour une analyse de la structure sociale est plutôt relatif. Elle n'est tout de même pas inintéressante puisqu'elle est fondée sur le comportement et les attitudes du quotidien. Elle est également régulièrement réactualisée. Mais la méthode elle-même n'est jamais présentée clairement, comme c'est le cas pour la plupart des typologies de styles de vie du marketing.

En sociologie, l'approche par les styles de vie a connu un renouveau important à partir des années 80, notamment en Allemagne. Alors que M. SOBEL (1981) et L. UUSITALO (1983) s'intéressent aux relations entre les styles de vie définis principalement par la structure des dépenses et de la consommation des individus et des caractéristiques socio-économiques et socio-familiales des ménages, le style de vie devient en Allemagne l'objet d'un débat concernant l'analyse de la structure sociale.

A partir du moment où classes et strates sociales sont rejetées, le concept de style de vie émerge au centre de l'analyse de la structure sociale. Il semble être "un concept de recherche essentiel, si ce n'est la dernière voie de secours dans un monde social qui menace de se défaire dans un processus général de déstructuration et de pluralisation" (KONIETZKA, 1995). Mais les approches du style de vie sont multiples et très diversifiées, depuis les visions les plus radicales de l'individualisation jusqu'aux variantes plus modérées de la différenciation des inégalités sociales, entre déstructuration et structuration :

- *Déstructuration de la société* : les styles de vie dans le contexte de l'individualisation des inégalités sociales. Ces approches comprennent les styles de vie comme une nouvelle unité de base de la société apparue du fait de l'individualisation et de l'apparition de nouvelles dimensions de l'inégalité. Les groupes définis sur la base d'un style de vie commun remplacent donc les catégories classiques, classes et strates sociales, définies essentiellement par le statut socio-économique. Les styles de vie deviennent donc un moyen alternatif d'analyse de la structure d'une société. On peut citer P. GLUCHOWSKI (1987), H. LÜDTKE (1989) et K. H. HÖRNING, M. MICHAILOW et A. GERHARD (1990).
- *Structuration* : les styles de vie dans le contexte d'une analyse socio-structurelle. Cette approche plus modérée associe l'analyse des styles de vie à une analyse sociale plus traditionnelle. Les fondements théoriques cités sont généralement liés aux dimensions économiques mais le plus souvent complétés par des aspects socio-culturels, l'analyse des styles de vie correspond donc à une étude des conditions structurelles du comportement. L'analyse de la structure sociale traditionnelle n'est donc pas remplacée par les styles de vie mais complétée par ceux-ci. Cela signifie que les groupes de population sont au préalable définis à partir de critères économiques, voire démographiques et culturels. Le style de vie désigne dans ce cas-là, la manière spécifique d'organisation du quotidien d'un groupe social. Les travaux de P. BOURDIEU (1979), de W. ZAPF *et al.* (1987) et de H. P. MÜLLER (1989, 1997) appartiennent à cette approche.

Des positions intermédiaires existent bien évidemment. Pour préciser les différentes approches du style de vie, notamment par rapport à leur capacité à analyser la structure sociale, la présentation de quelques travaux représentatifs semble intéressante. Elle servira de guide lors du choix d'un fondement théorique à la modélisation de l'organisation socio-résidentielle urbaine.

1.1.1.2.2.2. Styles de vie et structure sociale

Trois approches sont exemplaires, celle de H. P. MÜLLER comme représentant d'une analyse associant style de vie et catégories sociales plus traditionnelles, la théorie de l'individualisation de U. BECK (1986/1996) comme approche de la dissolution des classes et strates sociales et enfin la vision intermédiaire de S. HRADIL (1987).

➔ ***L'approche classique de H. P. MÜLLER :*** le style de vie comme mode de vie spécifique d'un groupement social

D'après H. P. MÜLLER (1989, 1991, 1997), les styles de vie doivent être analysés dans le contexte d'une étude des inégalités sociales. Il critique ainsi les approches actuelles qui définissent de nouveaux groupements comme le résultat de l'élévation du niveau de vie et de la liberté croissante de choix, mais en même temps effacent de plus en plus la relation entre les caractéristiques de la société et les styles de vie individuels. Ces derniers doivent être analysés en leur apparition comme le résultat d'un conflit entre souhaits et restrictions : les aspirations individuelles doivent être ajustées aux conditions structurelles. Cette approche implique une réorientation de la théorie de l'inégalité sociale, notamment par rapport à deux aspects des analyses classiques des classes et strates sociales : les méthodes traditionnelles négligent le niveau micro du comportement et du mode de vie individuel et elles "mésestiment la signification culturelle de l'inégalité sociale" (MÜLLER, 1991).

H. P. MÜLLER propose d'utiliser la catégorie des styles de vie comme lien entre "structure" et "comportement", et entre "structure" et "culture", c'est-à-dire que l'analyse des styles de vie devient un instrument pour élargir l'analyse des inégalités sociales par une étude des inégalités culturelles. Il plaide dans ce cadre-là pour un retour à une conception plus classique du style de vie en référence à G. SIMMEL, M. WEBER et T. VEBLEN, c'est-à-dire à une analyse des styles de vie comme modes de vie spécifiques des groupes sociaux.

Le style de vie est défini comme un "raum-zeitlich strukturierte Muster der Lebensführung (…), die von Ressourcen (materiell und kulturell), der Familien- und Haushaltsform und den Werthaltungen abhängen"[33]. Les ressources décrivent les options et possibilités de choix ; la forme de la famille ou du ménage définit l'unité de vie, de consommation et d'habitat de base, et le système de valeurs influence les mentalités et détermine les buts que chacun donne à sa vie. Les styles de vie correspondent donc à un ensemble de comportements qui dépendent principalement des ressources économiques et culturelles, du système de valeurs, et secondairement de la structure du ménage.

C'est donc à partir des comportements que H. P. MÜLLER définit une typologie de styles de vie, qui doivent, dans un second temps, être associés à une unité sociale comme par exemple une catégorie professionnelle, une classe ou une strate sociale. Styles de vie et unités de stratification sont donc tout d'abord séparés. Les groupes de population étudiés sont définis sans prendre en compte des variables de style de vie, mais en retenant des critères structuraux, notamment les ressources. C'est par cette distinction que les réflexions de H. P. MÜLLER se différencient très nettement des approches qui élaborent une typologie sur la base des caractéristiques du style de vie.

Les travaux de H. P. MÜLLER sont très intéressants d'un point de vue conceptuel, mais l'auteur ne donne que très peu d'indications quant à sa mise en œuvre concrète. Le

[33] "le schéma spatio-temporel du mode de vie (…), qui dépend des ressources (matérielles et culturelles), de la forme de la famille ou du ménage et du système de valeurs" (traduction personnelle).

principal problème réside dans la définition des groupes de population "porteurs" des styles de vie, qui doivent avoir une signification structurelle. Les réponses de l'auteur sont vagues, il renvoie simplement aux catégories traditionnelles comme "les classes, les strates, les milieux et les types de ménage" sans justification particulière.

➔ ***Les styles de vie, milieux et couches sociales de S. HRADIL*** (1987)

D'après S. HRADIL, une analyse de la structure d'une société réalisée sur la base des classes ou des strates sociales ne peut tenir compte de certaines dimensions actuelles de l'inégalité, alors que celles-ci prennent une place de plus en plus importante dans notre société. Elles doivent être intégrées dans la modélisation. S. HRADIL refuse en particulier une description de la structure sociale présentée comme une stratification verticale en relation étroite avec la situation professionnelle de l'individu. Les nouveaux modèles de la structure sociale doivent tenir compte de cette complexité plus importante, "die Stabilität und der Wandel der Struktur der sozialen Ungleichheit zeigen"[34] (HRADIL).

Les recherches de S. HRADIL sont tout d'abord fondées sur une analyse très détaillée de l'inégalité sociale. Il différencie ainsi les "anciennes inégalités", liées à la formation, au revenu, au pouvoir et au prestige, et les "nouvelles inégalités" qui renvoient aux différences dans les conditions de travail, de loisirs, de logement, de sécurité (par rapport à l'emploi, à la santé…) et aux discriminations et préjugés vis-à-vis de certains groupes de population. Les nouvelles dimensions de l'inégalité sociale sont désormais l'âge, le sexe, le lieu de résidence, l'origine ethnique, la religion…

Les différentes configurations de nouvelles et anciennes inégalités et les différentes conditions de vie qui y sont associées définissent selon l'auteur des couches sociales : chacune d'entre elles correspond à un contexte typique dans lequel se déroulent les comportements, et qui rend plus ou moins facile la satisfaction des besoins reconnus comme essentiels par l'individu. Les couches sociales sont donc des dimensions objectives de l'inégalité. Chacune d'entre elles est caractérisée par une association spécifique des anciennes et nouvelles dimensions de l'inégalité. Celles-ci ne sont pas simplement cumulées mais peuvent également avoir des interrelations spécifiques à la couche considérée. S. HRADIL révèle ainsi 13 couches sociales pour la société allemande, caractérisées par des dimensions dominantes (primaires), importantes (secondaires) et insignifiantes. On peut ainsi définir pour chaque individu une combinaison spécifique de dimensions qui vont former le cadre dans lequel la personne va pouvoir agir. Chaque couche sociale est caractérisée par ses aspects positifs et négatifs. Ainsi, celle d'un étudiant est caractérisée d'une part par un aspect négatif, celui d'avoir trop peu d'argent, et d'autre part d'un élément positif, celui d'avoir un emploi du temps relativement flexible.

Mais le concept de couche sociale ne retient que la face objective de la vie, les conditions extérieures de l'existence. Il définit les marges de manœuvre des individus, mais non la forme que les personnes donnent à leur vie. La dimension subjective, pendant de la couche sociale, est résumée selon S. HRADIL par le concept de "milieu social". La manière de vivre d'un individu est influencée et limitée, mais pas exclusivement déterminée par ses conditions de vie. Un milieu social peut être défini comme un groupe de personnes qui partagent le même système de valeurs, les mêmes principes dans la manière de mener leur vie, les même mentalités et des rapports intenses avec les individus appartenant au même milieu. La disposition des milieux sociaux n'est pas simplement verticale : elle l'est lorsque les

[34] "montrer la stabilité et l'évolution de la structure de l'inégalité sociale" (traduction personnelle).

milieux sont associés à des situations professionnelles, à des niveaux de scolarisation ou de revenus inégaux ; elle est horizontale lorsque les rapports entre milieux sont simplement fondés sur des différences de mentalité ou de préférences esthétiques

Les deux composantes, couches et milieux sociaux, sont les éléments de base du modèle de la structure sociale de S. HRADIL. En les combinant, l'auteur aboutit à une typologie composée de huit milieux de niveau macro. Ces "macro-milieux" représentent des groupes dont les membres possèdent les mêmes tendances au niveau des représentations cognitives, les mêmes valeurs, les mêmes buts dans la vie, les mêmes types de comportement… Ces huit groupes de population sont en fait très proches de ceux définis par le programme SINUS.

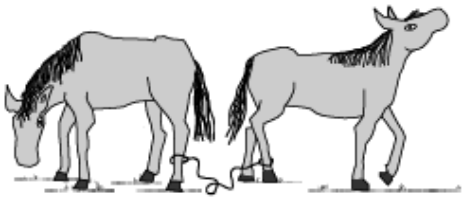
S. HRADIL complète son analyse de la structure sociale par un troisième concept, celui de style de vie. Il est défini sur la base de l'existence de schémas comportementaux typiques, spécifiques à un groupe de population particulier. Ainsi, d'après l'auteur, un style de vie est le "regelmäßig wiederkehrender Gesamtzusammenhang von Verhaltensweisen, Interaktionen, Meinungen, Wissensbeständen und bewertenden Einstellungen eines Menschen"[35]. Un tel style de vie ne peut pas faire abstraction des représentations, des valeurs et des buts du milieu respectif. Les interrelations entre couche sociale, style de vie et milieu sont donc complexes. Pour appréhender ces relations, l'auteur introduit des facteurs intervenants objectifs et subjectifs, respectivement pour caractériser les influences variables des inégalités verticales et horizontales des couches sociales et pour intégrer les différences de comportements et de réactions vis-à-vis de la situation sociale. N. WIRTH (1999) cite ainsi l'exemple d'un employé âgé de 58 ans qui vient de perdre son emploi. Sa situation sociale peut s'aggraver s'il y a dans cette région, à ce moment donné, un surplus élevé de jeunes demandeurs d'emploi (facteur intervenant objectif). Sa situation sera au contraire moins difficile s'il n'avait de toute manière pas l'intention de chercher un nouvel emploi, parce qu'il vient de bénéficier d'un héritage ou parce que son ancien emploi ne le satisfaisait plus. La combinaison de facteurs intervenants objectifs et subjectifs amoindrit le caractère dramatique de l'évolution de la situation sociale.

Il existe ainsi selon la conception de S. HRADIL, des styles de vie qui sont plutôt le produit des conditions de vie objectives (de la situation sociale et des facteurs intervenants objectifs), d'autres sont plus fortement influencés par les dimensions subjectives des hommes, c'est-à-dire qu'ils peuvent être distingués à partir du milieu social. Puisque les styles de vie sont le produit d'associations variables de facteurs intervenants subjectifs et/ou objectifs, la "thèse d'une individualisation des inégalités sociales" telle qu'elle est présentée par U. BECK (1986/1996) ne semble pas valable, même si les marges de manœuvre individuelles et les possibilités de choix se sont élargies. Il y a effectivement de fortes chances pour que les styles de vie se dissocient de plus en plus des situations sociales.

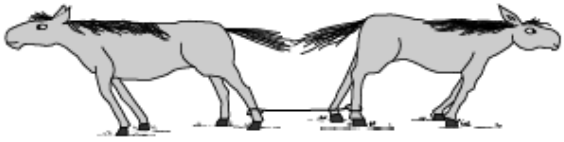
T. ABEL et A. RÜTTEN (1994) proposent une métaphore visuelle très parlante des relations très complexes entre les trois dimensions – comportements, aspirations et ressources – des styles (Figure 12). Ils comparent ces interactions aux comportements de deux ânes reliés l'un à l'autre par une ficelle élastique au niveau de leurs jambes arrières.

[35] "l'ensemble interrelié et répétitif de comportements, d'interactions, d'opinions, de connaissances et d'attitudes évaluées d'un homme" (traduction personnelle).

Liberté conditionnelle



Liberté limitée



A. M. MEYER, d'après T. ABEL, A. RÜTTEN, 1994

Figure 12 : Types de comportements et ressources disponibles

Aussi longtemps que les deux ânes restent proches l'un de l'autres, chacun bénéficie d'un certain degré de liberté dans ses mouvements ("liberté conditionnelle"). La dépendance de la position de l'un par rapport à celle de l'autre peut même passer inaperçue. Ce n'est que lorsque l'un s'éloigne un peu trop de l'autre qu'il va s'apercevoir de sa dépendance ("liberté limitée"). Cette liberté limitée n'apparaît pas immédiatement puisque le lien entre les deux ânes est élastique. Celui-ci se tend de plus en plus : la pression vers un réajustement des deux positions augmente. Une importante modification de l'une nécessite un déplacement dans la même direction de l'autre.

D'après T. ABEL et A. RÜTTEN, les relations entre les dimensions du style de vie sont du même ordre, par exemple, entre les comportements et les ressources financières disponibles. Dans les pays occidentaux, chaque ménage dispose d'une certaine quantité de ressources qui vont lui laisser la possibilité de choisir un certain mode de vie. Aussi longtemps que ses comportements s'accordent aux moyens disponibles, l'individu possède un certain degré de liberté. Ce n'est que lorsque comportements et ressources se différencient trop fortement que le degré de liberté relatif se transforme en une contrainte. Un écart croissant se traduit par une pression plus importante vers un réajustement entre les deux dimensions pour limiter les tensions psychiques et sociales. Ainsi une modification de la situation sociale provoque généralement un réalignement des comportements de consommation.

Ce principe peut être généralisé à l'ensemble des relations entre les dimensions des styles de vie. Le comportement n'est pas seulement influencé par les ressources disponibles, mais aussi par les orientations que l'individu désire donner à sa vie. T. ABEL et A. RÜTTEN citent l'exemple d'un style de vie fortement influencé par la pensée écologique. Dans ce cas-là,

ce ne sont pas les ressources qui vont déterminer le comportement mais la volonté de préserver l'environnement, ce qui se répercute, par exemple, sur les choix de consommation ou de mode de transport. Les possibilités d'adaptation et de réajustement entre les dimensions du style de vie sont multiples et se complexifient si on tient compte, selon la métaphore des deux ânes, de la longueur (quantité des ressources disponibles par exemple) et le degré d'élasticité (qualité des ressources) du lien entre les deux jambes. Une insuffisance du point de vue des revenus financiers disponibles (quantité) peut être réajustée, du moins en partie, par un système d'entraide ou par l'existence d'un système social performant (qualité). Une famille monoparentale dont les moyens financiers sont réduits et qui n'a que peu de temps libre devient plus autonome au niveau des comportements possibles si elle peut confier son enfant aux grands-parents. La longueur (quantité des ressources) et l'élasticité (qualité des ressources) déterminent donc le choix du style de vie et le degré de liberté qu'on a dans le choix de l'orientation qu'on désire lui donner.

➔ ***L'individualisation de la société du risque de U. BECK (1986/1996)***

La thèse d'une individualisation croissante de la société a depuis sa parution fait l'objet de nombreuses critiques (par exemple, par H. ESSER en 1987, ou plus récemment, certains articles parus dans FRIEDRICHS, 1998) qui soulignent l'absence de justifications empiriques et les insuffisances théoriques du concept "individualisation". Malgré ces critiques, la thèse de l'individualisation commence à s'imposer dans l'analyse actuelle de la société (FRIEDRICHS, 1998).

Un processus d'individualisation correspond selon U. BECK à des évolutions par lesquelles "les hommes ont été arrachés aux conditions traditionnelles des classes et aux réseaux familiaux d'entraide pour être renvoyés à eux-mêmes et à leur destin individuel sur le marché du travail, avec tous les risques, toutes les chances et toutes les contradictions que cela représente" (BECK). De nouvelles formes de vie individualisées apparaissent, chacun ayant non seulement la possibilité de vivre selon ses aspirations mais aussi l'obligation, pour disposer par exemple de moyens financiers suffisants, de planifier et d'organiser sa vie de sa propre initiative. Un échec dans la carrière professionnelle, par exemple le chômage, n'est plus perçu comme un problème général de la société, mais est considéré comme une difficulté personnelle sous la responsabilité de l'individu.

Les tendances à l'individualisation et leurs conséquences sont non seulement visibles dans le contexte professionnel, mais s'étendent également à la vie privée, à la famille et aux relations sociales. "Vivre en famille, c'est désormais jongler continuellement avec les ambitions divergentes, entre les impératifs personnels, les contraintes de la formation, les obligations liées aux enfants et le travail domestique. On voit apparaître le type de la 'famille négociée de longue durée' dans laquelle des individus qui s'autonomisent, contractent une alliance de raison ambiguë pour un échange émotionnel très réglé et toujours révisable" (BECK). Dans et en dehors de la famille, chaque personne doit organiser sa propre trajectoire de vie.

Cela ne signifie pas que les nouvelles situations individualisées soient indépendantes de toutes contraintes. L'indépendance vis-à-vis des classes et strates sociales a été remplacée par de nouvelles contraintes. Le marché du travail, la formation, la loi, la consommation et les modes ne sont pas seulement là pour indiquer la direction à suivre, ils créent de nouvelles dépendances auxquelles l'individu ne peut pratiquement pas échapper. On ne peut plus parler aujourd'hui dans l'époque de l'individualisation de dépendance par rapport à des strates ou à des classes sociales, mais d'une situation de dépendance individuelle institutionnalisée. Le

rythme quotidien, annuel ou celui de la vie entière est marqué par des périodes, des phases institutionnalisées : par exemple les horaires des écoles, le nombre de jours de vacances, l'âge de la retraite… Les tendances à l'individualisation sont donc ambivalentes puisqu'elles aboutissent à une institutionnalisation et à une standardisation de la vie. U. BECK cite l'exemple du rôle joué par les médias, notamment celui de la télévision : celle-ci provoque une individualisation puisqu'elle "détache les hommes de leur univers traditionnel (sujets de conversation, expérience, modes de vie). Mais en même temps, elle place tout le monde dans la même situation : les gens consomment des programmes de télévision produits dans un cadre institutionnel, qu'ils se trouvent à Honolulu, à Moscou ou à Singapour. (…) On voit se constituer là un public de masse individualisé (…)" (BECK).

U. BECK identifie quatre facteurs responsables de l'individualisation :

- *l'élévation du niveau de vie*, provoquée plus particulièrement par l'augmentation des revenus depuis les années 50. De 1880 à 1970, les revenus nets des ouvriers de l'industrie triplent, mais c'est surtout la distribution des dépenses qui s'est modifiée (BECK) : la part affectée aux besoins vitaux (aliments, vêtements et logement) a décliné, une part de plus en plus élevée du revenu est consacrée aux loisirs, à une consommation qui n'a rien à voir avec la nécessité. Voyager, acheter une voiture ou une télévision n'est plus le privilège d'une petite partie de la société. Le souhait de devenir propriétaire d'une maison devient réalisable à long terme. Organiser sa vie selon ses propres aspirations et besoins n'est plus un idéal mais devient tout à fait réalisable.
- "*l'effet d'ascenseur*" : alors que la durée de travail a diminué pendant la vie de l'homme, l'espérance de vie a fortement progressé. L'augmentation du temps en dehors de l'activité professionnelle associée à une élévation des moyens financiers a élargi les marges de manœuvre, rendant possible le développement de formes de vie librement choisies. La conséquence en est une dissolution des formes de vie et des milieux sociaux traditionnels. Cela ne conduit pas à une uniformisation des styles de vie. Les "mondes des classes" ont été remplacés par des "styles de consommation inégaux (dans la décoration, l'habillement, les médias de masse, la façon de se présenter, etc.) qui – malgré le caractère démonstratif de leurs différenciations – se sont défaits des attributs des cultures de classe" (BECK).
- *la mobilité* : U. BECK retient la mobilité sociale et la mobilité spatiale[36]. Le développement du secteur tertiaire améliore les possibilités d'ascension sociale, l'individu peut quitter le monde social de ses parents puisque la carrière professionnelle n'est plus déterminée par son origine. Le sexe n'influence guère plus l'activité professionnelle : l'activité féminine a fortement augmenté depuis les années 50. La famille dispose ainsi de moyens financiers plus élevés et la position des femmes change puisque l'argent qu'elles gagnent leur "permettent d'assouplir leur inscription dans la famille et le couple voire tout simplement d'en parler à l'intérieur de la famille. La conséquence de ce processus auquel s'associe la mobilité géographique est une plus grande autonomie des trajectoires de vie des hommes par rapport aux milieux et aux liens dont ils proviennent ou dans lesquels ils s'intègrent et ils conquièrent une réalité qui leur est propre, et qui est vécue comme un destin personnel" (BECK).

[36] Ces termes seront définis ultérieurement.

- *la formation* : l'expansion de l'éducation scolaire pendant les années 60 et 70 a provoqué une élévation générale du niveau de formation. La fréquentation du système scolaire de niveau plus poussé et la poursuite d'études supérieures n'est plus le privilège d'un cercle réduit d'individus, de l'élite de la société. Mais la "consommation de masse" des études supérieures exige une volonté individuelle d'ascension sociale par l'intermédiaire de la formation et celle-ci est liée à la sélection. U. BECK ne conçoit pas que l'élévation du niveau de formation a eu que des effets positifs : les enfants d'ouvriers et la population féminine en ont particulièrement profité, mais la chance d'obtenir un emploi qualifié avec seulement un cursus scolaire classique a diminué. Le système scolaire n'arrive pas à suivre le rythme de l'évolution des exigences de la société et ce sont les attributs spécifiques de l'individu, indépendants du diplôme, qui deviennent de plus en plus déterminants.

La théorie de l'individualisation de U. BECK est fondée, comme l'approche de S. HRADIL, sur le processus de déstructuration de la société, mais le niveau d'analyse des deux approches est différent : alors que la déstructuration correspond simplement pour U. BECK à une dissolution des relations de classes et de strates sociales, S. HRADIL y associe en plus une déstructuration des rapports entre structure et comportement, entre situation objective et cognition[37]. U. BECK ne considère pas que l'importance du cadre de vie et du contexte individuel décline ; contrairement aux hypothèses de certaines approches du style de vie, il constate une évolution des conditions objectives. En analysant seulement l'aspect objectif de l'individualisation, c'est-à-dire les conditions du comportement, il néglige un des aspects essentiels des analyses du style de vie, le niveau comportemental subjectif.

Une autre différence entre la théorie de l'individualisation et les approches qui définissent le style de vie comme une nouvelle catégorie de base de la structure sociale réside dans le choix même de l'unité de base de la société. U. BECK voit l'individualisation comme un nouveau processus d'intégration sociale. Il ne mène donc pas une analyse de la structure sociale dans la perspective de définir une typologie. Il évite toute déclaration qui serait spécifique à un groupe. La thèse de l'individualisation rejette l'existence de situations sociales en dehors des situations individuelles. La question d'une typologie fondée sur les styles de vie, comme unités structurantes, n'a donc aucune signification pour U. BECK. La pluralisation des styles de vie n'est que la conséquence des quatre facteurs de l'individualisation présentés ci-dessus.

Les quelques approches sociologiques que nous venons de présenter font rarement allusion à la dimension spatiale, qu'elles soient plus traditionnelles et établies à partir de classes ou de strates sociales, ou au contraire, fondées sur des structurations plus récentes comme les styles de vie. La sociologie laisse généralement le soin à la géographie d'intégrer les aspects spatiaux (DANGSCHAT, 1996). La géographie s'est effectivement intéressée à la

---

[37] D'après G. T. MOORE et R. G. GOLLEDGE (1976, cité par CAUVIN, 1984), il s'agit de la "somme des sous-ensembles de sensation, perception, image, souvenir, raisonnement, solution d'un problème, jugement et évaluation. Elle inclut les processus variés par lesquels l'information visuelle, linguistique, sémantique et comportementale est sélectionnée, codée, réduite, élaborée, stockée, retransmise, décodée et utilisée".

Dans le cadre de cette recherche, nous aborderons également le concept de "représentation cognitive" dont la définition est étroitement liée à celle "d'espace cognitif" : "espace fonctionnel, reconnu par un sujet, même s'il n'a pas "vécu" cet espace, à l'aide des informations perçues ou des croyances émises en l'absence de cet espace, et des informations obtenues par des éléments non directement en relation avec cet espace. Il donne en nous ce que l'on appelle une représentation cognitive de l'espace" (CAUVIN, 1984).

répartition de différents groupes de population dans l'espace urbain, mais les apports plus récents de la sociologie n'ont pas toujours retenu l'attention des géographes.

1.1.2. Une nécessité : l'intégration de l'espace

L'hypothèse fondamentale de notre recherche est l'existence d'une relation entre les organisations sociales et spatiales d'une ville. Des formes particulières d'organisation sociale se traduisent par des formes spécifiques d'organisation spatiale. La relation inverse ne doit pas non plus être oubliée. Notre but est l'analyse de la répartition de la population dans un espace particulier, la ville. Population et espace urbain sont donc les concepts fondamentaux de cette recherche. La dimension spatiale était jusqu'alors absente de notre présentation de l'organisation de la société. Analyser cette organisation signifie également s'intéresser aux comportements et aux activités des individus et toute activité possède une dimension spatiale : elle est effectuée en un lieu précis. Le choix du lieu dépend en grande partie des caractéristiques de l'espace, de son organisation et de ses différences. Ce dernier n'est pas homogène, il n'offre pas partout les mêmes possibilités. Ceci pose le problème de l'identification des caractéristiques du tissu urbain, en tenant compte d'une part, des différentes utilisations du sol, c'est-à-dire l'ensemble des activités exercées dans une zone, et d'autre part, des opportunités accessibles à la population, soit l'offre en matière de logements, d'emplois, d'équipements de loisirs, de culture et de formation, de commerces et de services, d'infrastructures de transport... Une étude de l'organisation socio-résidentielle doit prendre en compte la dimension spatiale du tissu urbain : une différenciation interne des villes marquée par des régularités. Celles-ci feront l'objet de plusieurs théories et modèles.

1.1.2.1. Des modèles d'occupation du sol à une organisation socio-résidentielle spatialisée des villes

Une théorie générale de la différenciation spatiale interne des villes ne semble pas exister actuellement, peut-être parce que l'espace urbain est trop complexe. Les théories plus partielles sont au contraire très nombreuses et fournissent des éléments d'explication intéressants pour comprendre l'organisation d'une agglomération. Deux approches peuvent être distinguées à un niveau macro, c'est-à-dire pour la ville prise dans son ensemble : les modèles économiques d'occupation du sol, qui trouvent leur origine dans les travaux de J. H. v. THÜNEN (1850/1990), et les modèles issus de l'écologie urbaine. La troisième approche qui sera présentée se situe à une autre échelle : les modèles correspondants analysent les transformations de l'espace urbain au niveau de l'évolution du quartier.

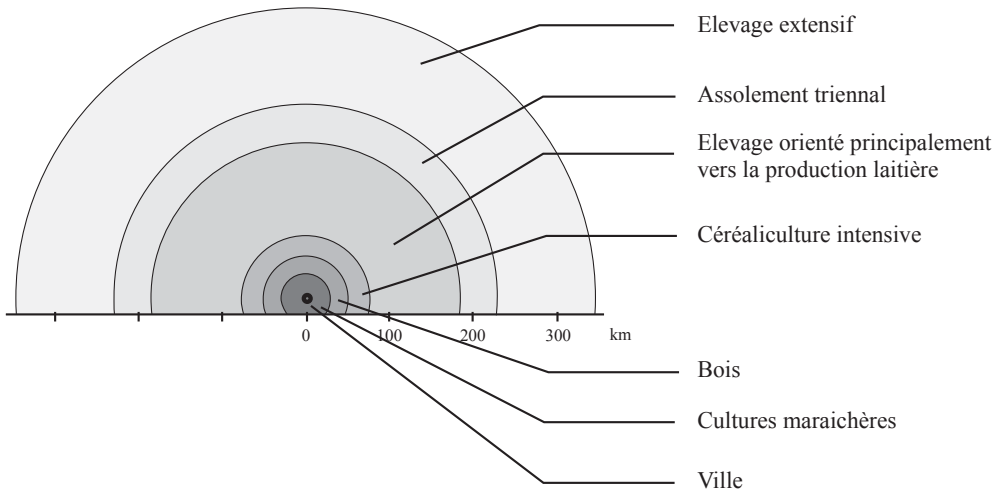
1.1.2.1.1. Approche économique

J. H. v. THÜNEN élabore pendant la première moitié du 19ème siècle sur son domaine de Tellow en Mecklenburg (Prusse) une théorie de la localisation des différentes utilisations agricoles du sol autour d'une ville isolée. Il s'agit là d'une première réflexion sur la relation entre l'utilisation du sol et l'organisation spatiale entre une ville et sa région environnante. J. H. v. THÜNEN analyse le type et l'intensité des cultures en relation avec la distance et les coûts de transport vers le marché où les produits sont vendus.

Six postulats sont à la base de ce modèle :

- un seul Etat, sans relation avec l'extérieur ;
- une seule ville qui se trouve au centre de cet Etat ; elle l'influence totalement puisqu'elle seule met à disposition de la population un marché où les produits sont vendus ;
- la ville est située au centre d'une vaste plaine totalement homogène (homogénéité au niveau de la fertilité du sol, de l'accès aux moyens de transport et des coûts de production et de transport) ;
- la ville est pourvue en produits agricoles par les paysans ; ceux-ci utilisent les biens industriels fournis par le centre urbain ;.
- le transport des produits agricoles est assuré par les paysans à l'aide d'un réseau de chemins orientés sur la ville. Les coûts de transport sont proportionnels à la distance ;
- les paysans ont un comportement rationnel : ils recherchent une maximisation de leurs profits et adaptent donc automatiquement leurs productions à la demande. Ils peuvent faire varier le type de mise en valeur (élevage contre cultures annuelles par exemple) et leur intensité (cultures intensives contre assolement triennal).

Au bout de quelques années, les différentes productions agricoles s'agencent selon un schéma d'utilisation du sol en anneaux concentriques (Figure 13).



A. M. MEYER, d'après J. H. v. THÜNEN (1850,1990)

Figure 13 : Modèle d'occupation du sol de J. H. v. THÜNEN

L'élément structurant essentiel de cette organisation est la rente : elle correspond à la somme maximale qu'un producteur est capable de payer pour l'utilisation d'un espace sans pertes financières. Elle diminue, tout comme la valeur du sol, au fur et à mesure qu'on

s'éloigne de la ville et proportionnellement à l'augmentation des coûts de transport. Elle peut être formulée à l'aide de l'équation suivante :

$$L = Y\,(P-C) - Y.D.F$$

où
- L rente de situation (€/km^2)
- Y production (tonnes/km^2)
- P prix de vente (€/tonne)
- C coûts de production (€/tonne)
- D distance au marché (km)
- F coûts de transport (€/tonne.km)

Exemple : Quelle est la rente de situation d'un bien agricole au centre de la ville, à une distance de 10 km et à 30 km du marché ?

production : 1000 tonnes/km^2
prix de vente : 100 €/tonne
coûts de production : 50 €/tonne
coûts de transport : 1 € par tonne et par km

soit : au centre : 50 000 €/km^2
à 10 km : 40 000 €/km^2
à 30 km : 20 000 €/km^2

Au fur et à mesure qu'on s'éloigne du centre, la rente de situation diminue, le prix que l'agriculteur accepte de payer décline, ce qui influence finalement les prix fonciers.

La concurrence entre producteurs de différents biens agricoles pour l'espace provoque l'apparition d'un agencement concentrique des utilisations du sol autour de la ville en fonction des courbes de rente de situation respectives. Un produit qui ne rapporte que peu par unité de surface mais dont le poids et les coûts de transport sont élevés (par exemple le bois) peut obtenir à proximité du marché central une rente de situation plus élevée qu'un produit dont les coûts de transport sont faibles. La rente de situation est donc un indicateur de la compétitivité des produits par rapport à la localisation en fonction de la distance au centre.

Le modèle de J. H. v. THÜNEN a été critiqué de nombreuses fois, notamment par rapport à ses postulats de départ très restrictifs. Les conditions de départ peuvent en réalité être légèrement modifiées pour être plus proches de la réalité. La structure concentrique avec une seule ville au centre et un gradient des coûts de transport orienté du centre vers la périphérie n'est qu'une des configurations possibles parmi une multitude d'autres alternatives. J. RUTHERFORD *et al.* (1966) ont par exemple appliqué le modèle de J. H. v. THÜNEN à la partie sud-est de l'Australie, pour une région montagneuse située au bord de l'océan Pacifique et centrée sur la ville de Sydney. La configuration spatiale ne correspond donc absolument pas aux postulats de départ du modèle. Dans ces conditions, le schéma de l'utilisation du sol n'est plus concentrique mais s'organise en bandes pratiquement parallèles.

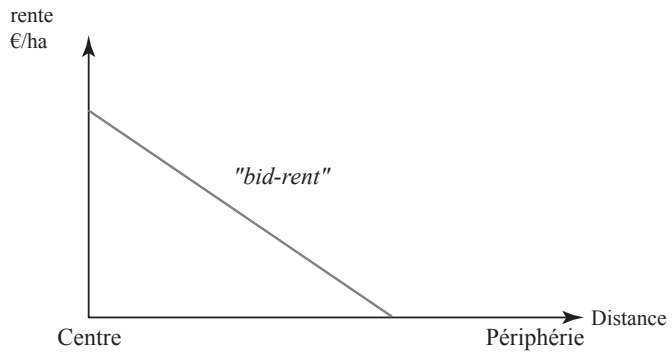
La théorie de l'utilisation du sol en ville est principalement fondée sur les travaux de W. ALONSO (1964) et de R. F. MUTH (1969). W. ALONSO propose une réplique parfaite du modèle de J. H. v. THÜNEN appliquée à l'espace urbain. D'après cette théorie, l'organisation spatiale de l'utilisation du sol est déterminée par la valeur foncière, elle-même liée aux coûts de transport. Chaque activité possède sa propre courbe de la rente qu'elle accepte de payer en fonction de la distance au centre et la combinaison de plusieurs courbes

définit le gradient du déclin général de la rente au fur et à mesure qu'on approche de la périphérie de la ville.

Ces modèles de l'utilisation du sol en ville recherchent des caractéristiques générales et nécessitent donc un ensemble d'hypothèses simplificatrices :

- la ville abrite un nombre important de producteurs tous identiques qui opèrent sur un marché où la concurrence est parfaite ;
- l'ensemble du sol est entre les mains de propriétaires ;
- puisque les entreprises sont toutes identiques et que la compétition est libre, chaque producteur peut vendre autant qu'il le désire et doit faire face aux mêmes coûts de production que les autres firmes ;
- l'ensemble de la vente de biens et services doit être effectué au centre de la ville. Pour vendre, une entreprise doit donc transporter ses produits jusqu'à ce marché ;
- les coûts de transport augmentent régulièrement avec la distance. Ils sont donc plus élevés pour un producteur situé à une distance élevée du centre que s'il était situé à proximité du seul marché ;.
- la répartition de la population est régulière sur l'ensemble de la ville et le goût des ménages est uniforme en ce qui concerne le logement.

Puisque les coûts de transport sont faibles à proximité du centre et de plus en plus élevés dès qu'on s'en éloigne, les entreprises acceptent de payer plus pour une parcelle ayant une localisation centrale afin de minimiser leurs coûts de transport. Similairement, puisque les coûts élevés liés au transport diminuent les profits, les entreprises ne vont pas accepter de payer autant pour les parcelles plus distantes de la City. Il en découle une diminution des prix fonciers du centre vers la périphérie de l'agglomération (Figure 14).



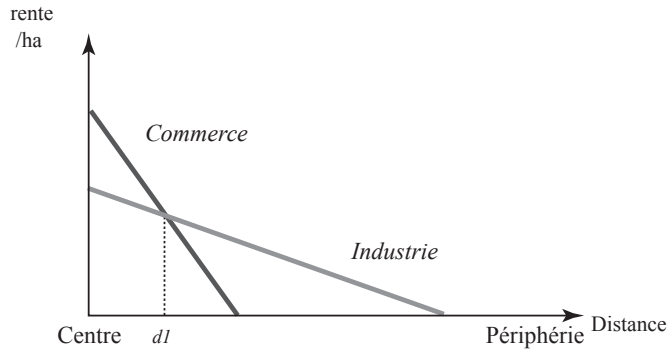
A. M. MEYER, d'après W. ALONSO, 1964

Figure 14 : Rente et distance au centre-ville

Les différents utilisateurs du sol participent à un processus d'enchère et l'individu qui offre le prix le plus élevé va s'installer sur cette parcelle. L'enchère se prolonge jusqu'à ce que la somme que chaque entreprise accepte de payer ("bid-rent") soit égale à la rente liée à la

localisation. L'accès à l'information est parfait et personne n'accepte de payer plus pour une parcelle que la valeur de celle-ci.

Lorsque les producteurs ne sont pas tous identiques, par exemple classés en deux catégories (ex : commerces et industries), chaque activité va assigner un degré d'importance différent à l'accessibilité (Figure 15). Quelle sera la répartition des différentes utilisations du sol dans la ville ? Si les commerces accordent une importance plus grande à l'accessibilité des consommateurs que les industries, les marchands vont alors se localiser près du centre pour maximiser l'accès aux clients. Des économies d'agglomération peuvent intervenir. Pour les industries, l'accès au marché central est important, mais l'est moins que pour les commerçants. La droite qui représente le montant qu'un acteur accepte de payer pour une parcelle en fonction de la distance sera moins inclinée pour les industries que celle des commerces.



A. M. MEYER, d'après W. ALONSO, 1964

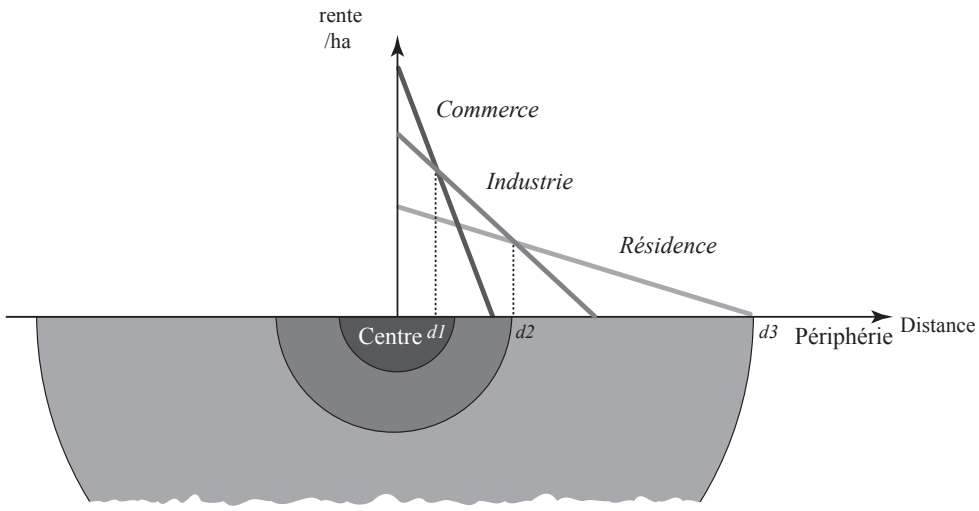
Figure 15 : Rente et distance au centre pour deux catégories d'entreprise

L'intersection entre les deux droites définit la distance par rapport au centre à laquelle l'utilisation du sol change, des activités commerciales à l'activité industrielle. La compétitivité des commerçants est plus grande entre le centre et le point d_1, c'est donc dans cette partie de la ville qu'ils vont se concentrer. Au-delà de d_1, le sol sera consacré à l'industrie.

Dans ce cas là, la ville se trouve dans une situation d'équilibre spatial, c'est-à-dire que l'utilisation du sol affectée à chaque zone est la meilleure et la plus rentable. Aussi longtemps que les conditions de départ ne sont pas modifiées, l'organisation interne de la ville n'a aucune raison de se modifier : les commerçants n'ont aucun intérêt à concurrencer les industries pour des parcelles situées au-delà de la distance d_1 et vice-versa.

Les activités industrielles et commerciales ne sont pas les seules utilisatrices du sol dans une ville. Pour introduire la localisation des ménages, la sixième hypothèse concernant la répartition homogène de la population doit être modifiée. Les ménages entrent en compétition pour le sol au même titre que les commerces et industries. Dans ces conditions, il est fort probable que de nombreux ménages privilégient une localisation centrale pour minimiser les coûts de déplacement, mais un nombre sans doute encore plus important

d'individus favorisera des densités faibles et des espaces plus ouverts. La courbe de la rente des ménages sera alors encore moins pentue que celle des industries (Figure 16).



A. M. MEYER, d'après W. ALONSO, 1964

Figure 16 : Répartition du sol entre trois types d'activités

Etant donné que la pente de cette courbe est la plus faible, les ménages devraient être localisés à une distance encore plus grande du centre-ville. Sur le graphique, la distance du changement d'utilisation du sol, de l'activité industrielle à la fonction résidentielle, est marquée par le point d_2. Au-delà de d_2 et jusqu'à une distance d_3, la fonction résidentielle sera plus compétitive que les autres types d'utilisation du sol. Si la ville est symétrique, le schéma spatial lié à cette théorie de l'utilisation du sol se caractérise par des cercles concentriques centrés sur la City.

La décroissance globale de la rente pour l'ensemble des activités est représentée par une courbe qui relie la partie supérieure de chaque droite "bid-rent". Elle indique le taux de décroissance de la valeur du sol avec la distance au centre. Puisque les prix fonciers augmentent à proximité du centre, l'utilisation du sol y sera plus intensive. Ce phénomène s'exprime généralement par une hauteur du bâti plus importante. Au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la City, la valeur du sol et l'intensité de son utilisation diminuent, le nombre d'étages des bâtiments a également tendance à devenir de plus en plus faible.

Aucune ville n'est exactement conforme à ce schéma d'anneaux concentriques de l'occupation du sol. Il s'agit néanmoins d'une approche intéressante : les théories de l'utilisation du sol tentent d'expliquer la zonation spatiale identifiée dans de nombreuses villes à partir du comportement économique rationnel des acteurs, en écartant toute une série de propriétés de l'espace. La situation par rapport aux consommateurs potentiels joue un rôle essentiel. Une évaluation des localisations potentielles est déclenchée et celle-ci résultera dans une zonation de l'utilisation du sol par différentes activités.

Ces modèles économiques de la structure urbaine n'ont qu'une validité limitée, ils peuvent se modifier rapidement, en particulier sous l'influence d'une évolution des coûts liée aux déplacements dans l'espace. Ils possèdent néanmoins une place importante dans la réflexion géographique. La contrepartie sociologique de ces théories économiques correspond à une série de modèles de la structure urbaine issus de l'écologie urbaine.

1.1.2.1.2. La population des villes : différenciations socio-résidentielles et spatiales

Les modèles classiques de la structure urbaine sont issus de l'écologie urbaine, approche développée à l'origine par l'Ecole de sociologie de Chicago. A partir de l'observation de la répartition des populations selon leurs densités et structure sociale, un ensemble de zones homogènes, selon leur tissu urbain et leurs caractéristiques sociales et fonctionnelles, sont identifiées dans les agglomérations urbaines. Des "barrières" morphologiques délimitent généralement ces zones appelées "natural areas" : lignes de chemin de fer, canaux ou rivières, espaces verts... Les "natural areas" se caractérisent par une forte homogénéité sociale, familiale ou ethnique de la population. Cette homogénéité s'expliquerait par le processus de ségrégation.

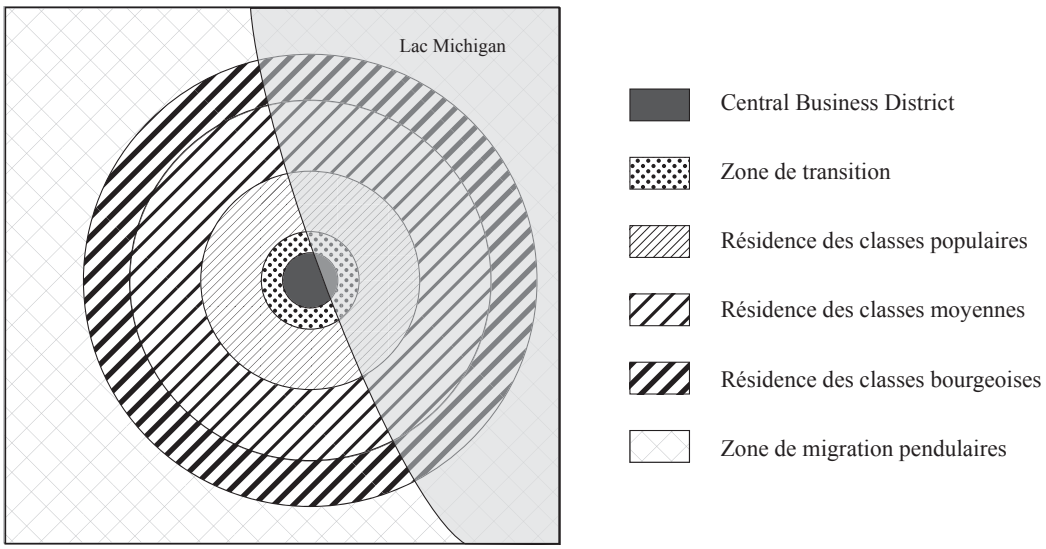
Afin de préciser l'organisation sociale et spatiale de villes, nous allons développer quelques grands modèles classiques issus de l'écologie urbaine, modèles qui présentent la structure urbaine comme le résultat du processus de développement de la ville. Le but de recherches empiriques est de mettre en évidence des régularités socio-spatiales dans des agglomérations dont la structure paraissait complexe.

➔ ***Théories et modèles de E. W. BURGESS (1925)***

E. W. BURGESS, sociologue de l'Ecole de Chicago, se fonde principalement dans son modèle sur le développement de cette ville nord-américaine. Il s'inspire des hypothèses de l'écologie humaine développées par R. E. PARK (*in* PARK, BURGESS, McKENZIE, 1925) : les concepts de compétition, de domination, d'invasion et de succession sont utilisés pour décrire la dynamique de l'organisme urbain, dynamique qui provient de l'arrivée de populations et de l'expansion urbaine. Au fur et à mesure que la durée de séjour des immigrés s'allonge, leur statut a tendance à s'améliorer, et cette mobilité sociale ascendante s'accompagne d'une mobilité spatiale : ils se déplacent de plus en plus du centre vers la périphérie vers les maisons plus récentes. Cette population sera remplacée par des nouveaux arrivants. Ce mouvement fait émerger un modèle de distribution spatiale qui comprend cinq zones concentriques (Figure 17) :

- le Central Business District (CBD) qui concentre une partie essentielle de la vie économique notamment toute l'activité de décision ;
- une zone de transition et de détérioration. La fonction résidentielle reste visible par l'intermédiaire d'immeubles locatifs anciens. La population aisée a quitté ces quartiers car la proximité de la City favorise l'infiltration de l'activité économique. Dans l'attente d'un changement d'utilisation, les logements se dégradent et n'abritent plus que des groupes modestes, en particulier des immigrés de première génération qui ne sont pas encore assimilés ;

- une zone résidentielle ouvrière dont la population dispose d'un revenu sûr qui peut parfois lui permettre d'acheter un logement. Aux Etats-Unis, cette couronne est habitée par les immigrés de seconde génération ;
- une zone résidentielle externe : le statut social s'élève et les maisons mono-familiales se multiplient ;
- une zone des migrations pendulaires.



A. M. MEYER, d'après E. LICHTENBERGER, 1998

Figure 17 : Modèle de Burgess appliqué à Chicago

Ce modèle donne une image idéale d'une ville dont le développement urbain proviendrait d'une croissance à partir du centre. L'expansion du CBD vers l'extérieur provoque l'envahissement de la zone voisine. Un tel processus ne peut que se réaliser si la population croît rapidement, mais aussi si certaines conditions économiques et politiques sont réalisées : l'absence d'une intervention politique régulatrice qui empêcherait le déroulement de la dynamique basée sur la compétition. Le centre, grâce à sa meilleure accessibilité, exerce une forte attraction. A partir de là, la valeur du sol décroît continûment du centre vers la périphérie. Ainsi, le modèle de E. W. BURGESS renvoie également aux travaux de J. G. KOHL en 1841 sur le gradient décroissant de la valeur foncière (*in* BERRY et KASARDA, 1977). En effet, celui-ci joue un rôle dans la zonation résidentielle (taille décroissante des bâtiments du centre vers la périphérie).

Mais E. W. BURGESS n'a pas mis seulement l'accent sur les aspects économiques, notamment à travers la mobilité sociale ascendante et le déplacement résidentiel qui suit. Les aspects démographiques et le mode de vie sont également associés dans la présentation des zones concentriques. Actuellement, l'essentiel de cette population en mouvement n'est plus formé par les immigrés. La mobilité résidentielle est aujourd'hui en grande partie liée aux

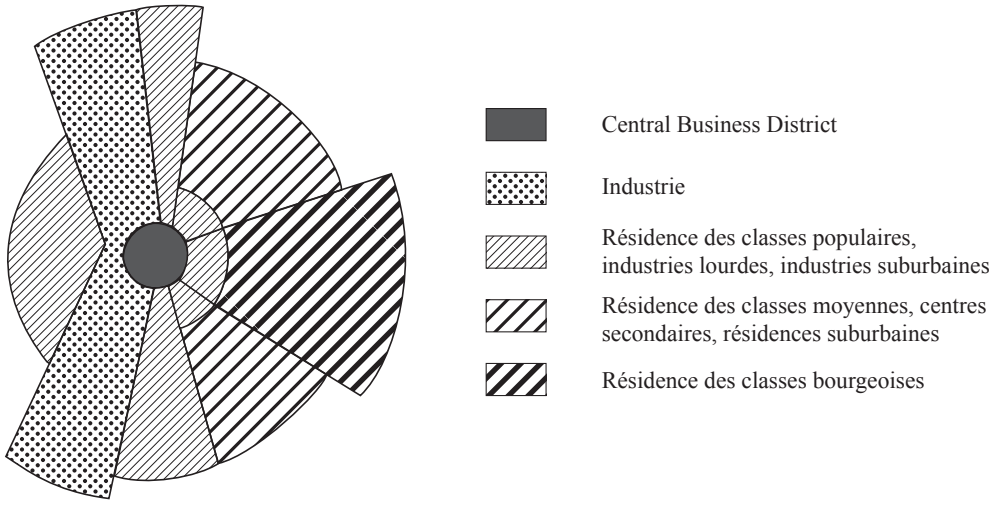
phases du cycle de vie, aux re-dimensionnements de la famille liés au mariage, à la naissance des enfants, au départ de ceux-ci du foyer parental et au décès d'un des conjoints. A chaque phase correspond donc une taille de logement appropriée aux besoins de la famille. Généralement le déroulement du cycle de vie provoque le déplacement du ménage vers la périphérie en même temps que ses revenus s'accroissent.

Testé dans plusieurs autres villes, l'agencement concentrique du modèle de E. W. BURGESS n'a pas toujours pu être vérifié. M. A. ALIHAN (*in* FRIEDRICHS, 1977) critique en 1938 ce modèle sur plusieurs points : chaque zone est présentée comme une aire relativement homogène, alors que les tests montrent que cela n'est généralement pas le cas. Le concept de zone est contradictoire avec celui de gradient également utilisé par E. W. BURGESS. Les cinq zones telles qu'elles sont présentées n'ont en fait pas de limites strictes. M. A ALIHAN remarque également qu'un seul schéma zonal général ne suffit pas puisque les différents éléments du modèle ont chacun leur propre schéma concentrique dont les limites ne se superposent pas toujours. Cette remarque contredit la délimitation définitive des zones du modèle.

➔ ***Théorie et modèle de H. HOYT***

Le schéma sectoriel développé par H. HOYT en 1939 diffère du modèle concentrique de E. W. BURGESS. H. HOYT analyse les modifications dans la localisation des quartiers résidentiels des catégories aisées et supérieures dans 142 villes nord-américaines. Les questions centrales de l'étude s'orientent autour de l'explication de la localisation des quartiers à valeur foncière élevée et de la direction de leur développement.

En essayant d'appliquer le modèle de E. W. BURGESS, H. HOYT souligne l'existence d'un certain nombre d'autres régularités dans les villes nord-américaines. Il constate par exemple que les ménages appartenant aux catégories modestes sont fréquemment localisés à proximité des voies de chemin de fer et que les commerces sont souvent disposés le long des axes de communication majeurs. En 1939, H. HOYT modifie le modèle concentrique de manière à ce que celui-ci tienne compte des principales voies de transport (Figure 18). La plupart des villes se sont développées à partir de l'intersection et le long de voies de communication comme le chemin de fer, les cours d'eau, les routes... A partir du constat que l'accessibilité est meilleure le long de ces voies, l'auteur considère que les villes ont tendance à s'étendre selon un schéma sectoriel centré sur le CBD, là où les voies de communication majeures se croisent. Une bonne accessibilité signifie des prix fonciers élevés. Les fonctions commerciales les plus compétitives vont donc rester dans le CBD alors que les activités industrielles se disposeront en un secteur le long de ces axes de circulation. La fonction résidentielle connaît également une disposition sectorielle : les ménages aux revenus plus faibles bordent le secteur consacré aux activités économiques (circulation intensive, bruits et pollutions rendent ces quartiers peu attractifs) et les secteurs de ménages des catégories moyennes et supérieures se localisent à l'écart des sites industriels.



A. M. MEYER, d'après E. LICHTENBERGER, 1998

Figure 18 : Modèle de H. HOYT

Par rapport à E. W. BURGESS, l'analyse de H. HOYT concerne principalement la localisation des quartiers résidentiels aux loyers élevés. Mais l'auteur introduit également une croissance sectorielle des activités du secteur tertiaire et un phénomène de filtrage permettant un développement sectoriel des quartiers des autres catégories (lorsque les populations aisées se déplacent, leurs logements sont occupés par des groupes au statut social plus modeste). Le choix de H. HOYT de principalement considérer les quartiers aux loyers élevés s'explique par le fait que la répartition des aires résidentielles est déterminée, selon l'auteur, par les personnes dont les moyens financiers permettent de choisir le lieu de résidence. Les populations aisées peuvent donc acquérir leur logement dans les sites les plus agréables, en hauteur, au bord d'un lac ou d'une rivière, loin des industries, de leurs bruits et pollutions.

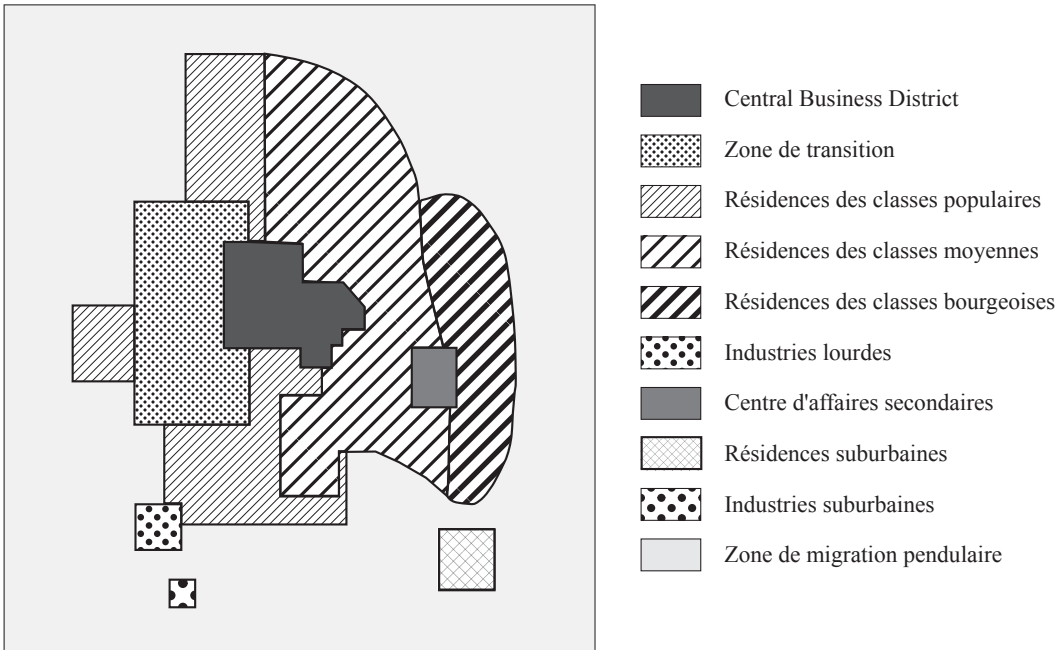
La croissance radiale se produit le long des voies de communication pour permettre aux habitants privilégiés d'accéder rapidement au centre. Cette meilleure accessibilité entraîne la création de secteurs riches le long des axes qui pénètrent la ville. Les autres populations au statut plus modeste se répartissent dans les espaces entre les secteurs privilégiés.

Ce modèle est beaucoup plus orienté sur un des aspects de la structure urbaine. Contrairement à celui de E. W. BURGESS, il ne tient pas compte des caractéristiques socio-familiales des habitants qui vivent dans ces secteurs.

➔ ***Théorie et modèle de C. D. HARRIS et E. L. ULLMAN***

Le modèle polynucléaire développé par C. D. HARRIS et E. L. ULLMAN en 1945 part de l'hypothèse qu'il existe, dans une agglomération, différents noyaux caractérisés par leur fonction différente et articulés par des axes de transport (Figure 19). Ces différents noyaux sont liés les uns aux autres : certaines fonctions se repoussent, d'autres s'attirent, d'autres encore dépendent des caractéristiques du site. Ainsi, les activités bancaires et les sièges d'entreprise auront tendance à se localiser dans le même noyau alors que l'activité industrielle repousse la fonction résidentielle, en particulier s'il s'agit de groupes aisés.

L'élaboration de ce troisième modèle s'explique en fait par la structure beaucoup plus complexe des villes, celle-ci ne pouvant que rarement être décrite par les modèles existants. Il tient compte de la forte expansion des agglomérations depuis le 19ème siècle, qui s'est traduite par une extension spatiale qui a peu à peu incorporé les petites communes périphériques autrefois indépendantes. Leurs noyaux plus anciens influencent actuellement encore la structure urbaine. Certains de ces noyaux secondaires atteignent une taille suffisante pour fonctionner comme de petits CBD. Au centre du modèle de C. D. HARRIS et E. L. ULLMAN se trouve le CBD, comme centre marchand et décisionnel majeur. Il a tendance à s'étendre en direction des quartiers des catégories moyennes et supérieures. L'industrie lourde se localise principalement à la périphérie de la ville et est souvent entourée par des ménages aux revenus modestes. La périphérie est caractérisée par les banlieues des migrations pendulaires et par des centres commerciaux secondaires.



A. M. MEYER, d'après E. LICHTENBERGER, 1998

Figure 19: Modèle de C. D. HARRIS et E. L. ULLMAN

La littérature s'est beaucoup moins intéressée à ce modèle. En effet, il s'agit moins d'un modèle de la croissance de la ville que d'un modèle de la structure urbaine. Toute la composante dynamique est absente.

Il s'agit là de modèles globaux destinés à améliorer la compréhension des traits majeurs de la structure intra-urbaine. Aucun d'entre eux ne peut correctement décrire la répartition des populations sur l'ensemble de l'espace urbain. Leur principale critique est d'avoir été élaborés pour les villes nord-américaines et donc d'être difficilement applicables à

d'autres villes, par exemple européennes. La ségrégation liée à l'origine ethnique est par exemple beaucoup moins prononcée en Europe qu'aux Etats-Unis. Leur caractère plutôt statique leur a également été reproché. Certains processus d'évolution sont néanmoins mentionnés, par exemple chez E. W. BURGESS.

Ces trois modèles ne s'opposent pas mais se complètent, chaque auteur privilégie l'un ou l'autre aspect du milieu urbain.

Pendant les années 40, la recherche en écologie urbaine prend un nouveau départ. Parmi les nouvelles directions, deux axes de recherche, la Social Area Analysis de E. SHEVKY, M. WILLIAMS et W. BELL (SHEVKY, WILLIAMS, 1949, SHEVKY, BELL, 1955) et l'écologie urbaine factorielle, s'intéressent à l'analyse de la structure urbaine à l'aide de variables caractérisant les quartiers d'une agglomération. La Social Area Analysis élabore à partir de plusieurs hypothèses trois construits de base qui doivent décrire les différenciations existantes dans les populations urbaines. La position des individus sur ces trois dimensions est ensuite mesurée à l'aide de sept variables.

Les analyses de l'écologie urbaine factorielle ont montré que les trois dimensions de base de la Social Area Analysis sont fréquemment présentes dans les villes occidentales (BERRY, HORTON, 1970, TIMMS, 1971, BERRY, KASARDA, 1977, FRIEDRICHS, 1977, HERBERT, 1982…) :

- un facteur socio-familial lié principalement aux phases du cycle de vie et qui s'organise en cercles concentriques autour du centre-ville ;
- une dimension socio-économique qui se caractérise par la juxtaposition de secteurs habités par des individus qui se différencient par leurs revenus, leur catégorie socio-professionnelle, leur niveau de scolarisation...
- un statut socio-ethnique qui se manifeste par des noyaux où se concentrent des populations appartenant à une origine ethnique particulière.

Mais l'approche suivie par l'écologie urbaine factorielle est un peu différente : elle s'appuie, pour mettre en évidence les composantes de la structure urbaine, sur un grand nombre de variables sans tenir compte, *a priori*, d'une théorie. Elle peut donc traduire les spécificités de la société, de l'agglomération concernée à condition que le choix des variables n'introduise pas de biais dans les résultats obtenus.

Les approches des modèles issus de l'économie et de ceux provenant de la sociologie sont différentes. Quelques traits leur sont néanmoins communs. Ils font souvent abstraction des caractéristiques de l'espace, c'est-à-dire qu'ils ne tiennent pas compte de la topographie ou de l'échelle, ils ne fournissent aucune information sur la taille de la ville et fonctionnent à l'écart de la dimension temporelle. Ils ont également en commun leur niveau d'analyse : la ville est prise dans son ensemble. Les modèles développés sur la base des villes nord-américaines ne s'adaptent pas forcément à un autre contexte sociétal. Mais il ne s'agit pas là des seules approches possibles de l'organisation socio-résidentielle d'une ville. En effet, les processus en oeuvre, et qui se traduisent par une structure urbaine particulière, peuvent être étudiés au niveau du quartier.

1.1.2.1.3. Les modèles d'évolution des quartiers

Nous verrons ainsi trois modèles d'évolution de quartiers mettant en relation la structure du bâti et la composition de sa population dans une dimension temporelle. Ces modèles sont ceux de E. M. HOOVER et R. VERNON (1959), de D. L. BIRCH (1971) et de J. R. OTTENSMANN (1975).

➔ ***Le modèle de E. M. HOOVER et R. VERNON***

E. M. HOOVER et R. VERNON décrivent l'évolution des quartiers de New-York à l'aide d'une succession de cinq phases, chacune d'entre elles étant identifiée à l'aide d'un ensemble de caractéristiques particulières (Figure 20).

Pendant la première phase du modèle, le quartier est en voie de construction. Il n'appartient pas encore forcément à la zone urbaine. Pendant les phases suivantes, l'arrivée de populations provoque une augmentation des densités jusqu'à ce que la combinaison entre un fort peuplement et une population au statut social inférieur ou immigrée entraîne le déclin du quartier et le départ des familles installées là depuis plus longtemps. Les deux dernières phases renvoient au processus de gentrification, c'est-à-dire à une revalorisation du quartier liée à un "échange" de la population : les personnes au statut social plutôt faible (en Allemagne, on parle souvent des quatre "A" puisque les noms de ces groupes débutent par cette voyelle, "Arme, Arbeiter, Alte, Ausländer", soit littéralement, "les pauvres, les ouvriers, les vieux et les étrangers") sont peu à peu remplacées par les individus appartenant à une catégorie plus élevée.

Tous les quartiers ne doivent pas obligatoirement suivre l'ensemble de ces phases. Un quartier peut être préservé de la dévalorisation lorsque les propriétaires effectuent des modernisations.

Ce modèle ne donne que peu d'explications quant au déroulement des différentes phases. Le principal facteur d'évolution est selon E. M. HOOVER et R. VERNON la mobilité spatiale : une immigration et une émigration sélective du quartier. La structure socio-familiale et socio-économique des immigrants et des émigrants se différencie tout autant de la structure des habitants du quartier que de celle des populations vivant en dehors du quartier. Ces arrivées et départs de populations provoquent un certain nombre de transformations : les prix des bâtiments et les loyers des logements, l'équipement et l'offre commerciale et de services et l'image du quartier évoluent. Une évaluation plutôt négative (ou positive) du quartier peut à son tour provoquer une diminution (ou une augmentation) des prix fonciers et des loyers et une reconversion des bâtiments (par exemple, la location d'appartements par les professions libérales).

Phases	Caractéristiques
1. Construction	maisons mono-familiales croissance de la population densités faibles situation périphérique
2. Phase intermédiaire	bâtiments collectifs (trois à quatre logements) croissance de la population densités plus élevées situation proche du centre
3. Transformation / dévalorisation	transformation des maisons individuelles et des collectifs densités plus élevées peu de constructions nouvelles des noirs emménagent dans des logements jusqu'alors habités par des blancs
4. Phase de diminution	diminution de la taille des ménages densités décroissantes logements vacants et destructions d'immeubles peu de constructions nouvelles diminution de la population immigration
5. Renouvellement	les anciens bâtiments redeviennent des immeubles résidentiels réhabilitation et modernisation renouvellement facilité grâce aux aides étatiques amélioration de la qualité de vie pas d'augmentation de la densité deux groupes : ménages bénéficiant d'une aide financière ou populations aux revenus élevés.

A. M. MEYER, d'après E. M. HOOVER et R. VERNON, 1959

Figure 20 : Phases du modèle d'évolution des quartiers de E. M. HOOVER et R. VERNON

➔ ***Le modèle d'évolution des quartiers de D. L. BIRCH (1971)***

Les phases de l'évolution d'un quartier identifiées par E. M. HOOVER et R. VERNON sont fondées en grande partie sur l'observation de différents quartiers de New-York à une même époque. Ne disposant pratiquement pas de séries temporelles, la succession des phases reste de l'ordre de la conjecture et ne peut pas être réellement confirmée.

Grâce à des données très détaillées sur la zone métropolitaine de New Haven, D. L. BIRCH développe un modèle d'évolution des quartiers en six phases :

- *phase 1 "caractéristiques rurales"* : densités de population faibles, prédominance de maisons individuelles ;
- *phase 2 "première phase de développement"* : taux de construction élevés, surtout de maisons individuelles ;
- *phase 3 "quartier résidentiel de bonne qualité"* : la première phase de développement a atteint son maximum. Dans certains cas, les constructions individuelles dominent mais les densités de construction sont plus élevées. Des

bâtiments d'habitat collectif ont généralement été édifiés. Les valeurs immobilières et les loyers sont très élevés, proches des valeurs les plus élevées de la ville ;

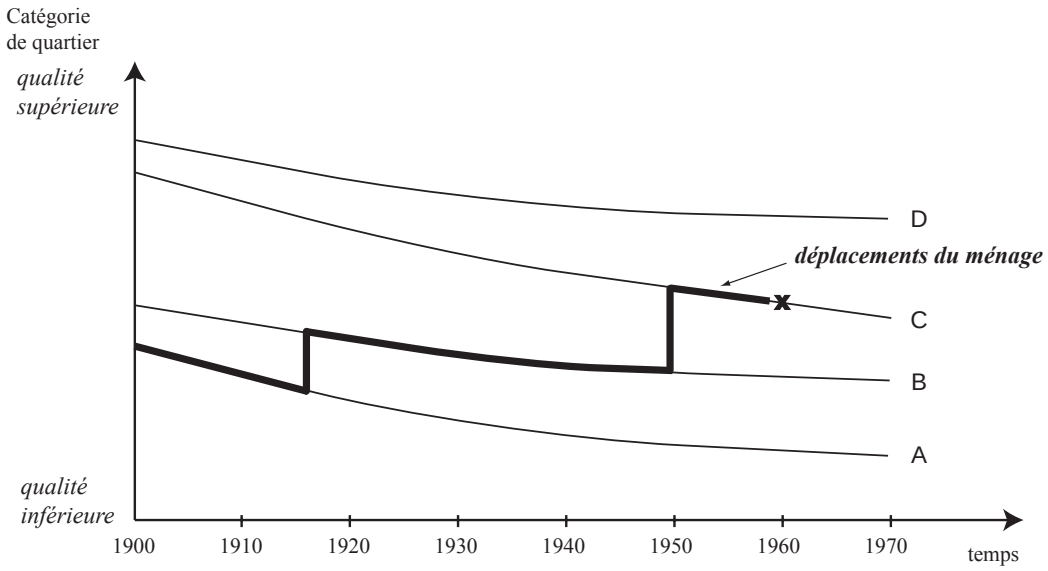
- *phase 4 "surpeuplement"* : au fur et à mesure que les bâtiments vieillissent et que les loyers commencent à diminuer, les ménages aux revenus plus faibles commencent à s'installer dans le quartier. Pour limiter les pertes liées à la diminution des loyers, les logements sont surpeuplés car loués à un nombre de personnes supérieur au nombre auquel ils étaient destinés à l'origine. Les densités atteignent leurs valeurs maximales ;
- *phase 5 "diminution"* : le bâti continue à se détériorer. Les enfants des ménages installés dans le quartier le quittent, probablement pour une zone qui se trouve dans la deuxième ou dans la quatrième phase. Le nombre d'habitants diminue, la population vieillit ;
- *phase 6 "revalorisation"* : a un certain moment, la valeur du quartier devient si inférieure à la valeur qu'il pourrait potentiellement obtenir, que rien ne justifie plus son utilisation actuelle. Les logements sont vendus, réhabilités et réaffectés à une fonction plus rentable, comme appartements destinés à des ménages aux revenus plus élevés ou comme bureaux. Les ressemblances avec un quartier de phase 3 sont étroites, mais les densités sont beaucoup plus élevées.

D. L. BIRCH souligne le caractère simplificateur de ces six phases d'évolution : aucun quartier ne présente exactement toutes les caractéristiques de toutes ces étapes. Si une zone appartient à la phase 3, elle sera principalement déterminée par les caractéristiques de cette dernière, mais elle comportera également quelques aspects des phases précédentes et successives, c'est-à-dire des phases 2 et 4. L'apport principal de l'auteur, notamment par rapport à E. M. HOOVER et R. VERNON, réside dans l'élaboration d'indices : chaque phase est caractérisée par un indice spécifique élaboré à l'aide de variables concernant la composition de la population et la densité. Ainsi, le score élaboré pour la première phase prend en compte la densité et le pourcentage d'immeubles collectifs. L'auteur évalue puis compare les six indices pour chaque quartier. Celui-ci sera ensuite affecté à la phase du modèle pour laquelle l'indice était le plus élevé.

L'application à la région de New Haven montre que les quartiers ont tendance à suivre les phases identifiées et que les évolutions inverses sont plutôt rares. Les conclusions de D. L. BIRCH sont donc proches de celles de E. M. HOOVER et R. VERNON. Il essaye, dans un second temps, comme l'ont fait avant lui les deux auteurs précédents, de mettre en relation les caractéristiques des populations selon le statut social, familial et l'origine ethnique et l'évolution des quartiers. A une sorte de "filtering-down" du quartier correspondrait un "filtering-up"[38] des ménages, jusqu'à ce qu'une revalorisation augmente la qualité du quartier et devienne le point de départ d'un nouveau cycle. La dévalorisation progressive d'un quartier permettrait à des ménages appartenant à des catégories plus modestes d'accéder à un cadre de vie de meilleure qualité et qui se trouve dans une phase moins avancée de l'évolution. La mobilité, selon D. L. BIRCH, aboutit plutôt à une amélioration qu'à une dégradation des conditions de vie (Figure 21).

---

[38] Le processus de filtering, présenté en partie 1 § 1.2.2.2.1., met en relation la qualité de l'habitat et les caractéristiques du ménage. La construction de nouveaux logements de qualité élevée attire les ménages aux revenus importants. En déménageant, ils libèrent des logements qui deviennent accessibles à des ménages un peu moins fortunés. Le départ des personnes aisées correspond du point de vue de l'habitat à une dépréciation de sa qualité (filtering-down), et, du point de vue du ménage qui s'installe dans les logements libérés à une amélioration de leurs conditions résidentielles (filtering-up).



A. M. MEYER, d'après D. L. BIRCH, 1971

Figure 21 : Déplacements d'un ménage et évolution du quartier

La vision de l'auteur est donc très optimiste et il la confirme par son analyse des populations noires à New Haven. Mais l'intérêt essentiel de cette étude réside dans l'identification de phases régulières dans l'évolution d'un quartier.

➔ ***Le modèle de J. R. OTTENSMANN (1975)***

Le modèle de J. R. OTTENSMANN est à la jonction des deux modèles précédents. Pour identifier les différentes phases d'évolution d'un quartier, l'auteur utilise quatre variables, chacune d'elles étant subdivisée en deux ensembles :

- évolution du bâti existant ;
- évolution du nombre de maisons mono-familiales ;
- taux de construction ;
- évolution de la densité.

Il y aurait donc 16 phases différentes dans l'évolution d'un quartier (Figure 22). J. R. OTTENSMANN les regroupent en cinq phases successives dont l'ordre est indiqué dans le tableau. Seules deux étapes sont en fait définies par l'ensemble des quatre variables.

L'auteur vérifie ses hypothèses à l'aide d'une étude empirique effectuée sur 179 quartiers de Milwaukee pendant quatre décennies, de 1930 et 1960. L'évolution des quartiers correspond *grosso modo* à celle prévue par le modèle. Ceci est surtout vrai pour les deux premières décennies. Mais pendant les décennies 1950 et 1960, seule la moitié des quartiers a évolué vers une autre phase : 21 % des quartiers sont passés à la phase suivante alors que 47 % n'ont pas évolué et même 14 % ont reculé d'une étape.

		Evolution du bâti existant			
		< -0,2		> 0,2	
Taux de construction	Evolution de la densité	Evolution du nombre de maisons mono-familiales		Evolution du nombre de maisons mono-familiales	
		< -0.05	> 0.05	< -0.05	> 0.05
< 0,1	< 0	Type 4			
	> 0	Type 3			
> 0,1	< 0	Type 5			
	> 0			Type 2	Type 1

A. M. MEYER, d'après J. R. OTTENSMANN, 1975

Figure 22 : Classification des phases du modèle de J. R. OTTENSMANN

Un autre élément de cette vérification empirique est intéressant : ce modèle confirme indirectement celui de E. M. HOOVER et R. VERNON à travers l'évolution de la structure du bâti, des loyers, de la structure par âge de la population et des proportion d'étrangers.

Mais, comme pour les modèles urbains plus globaux, par exemple ceux issus de l'écologie urbaine, ces approches de l'évolution des quartiers posent quelques problèmes méthodologiques, notamment par rapport aux indicateurs utilisés pour identifier les différentes phases de cette évolution (quelle population, quels bâtis sont suffisamment caractéristiques pour servir d'indicateurs ?), mais aussi par rapport à la définition des limites de l'unité spatiale, de ce qu'on appelle "quartier".

Les modèles et théories de l'organisation urbaine ont tous pour objectif la mise en évidence, et parfois l'explication, de régularités. Seuls certains d'entre eux ont une perspective temporelle. Ils peuvent contribuer à l'explication de processus à l'œuvre dans les grandes agglomérations du monde occidental. Ainsi le modèle de E. M. HOOVER et R. VERNON prévoit des phases de dévalorisation et de revalorisation qui pourraient s'appliquer aux transformations actuelles des centres-villes, aux mouvements d'émigration des populations au statut modeste et leur remplacement par des ménages plus aisés. Ce processus de gentrification concerne un espace relativement circonscrit de la ville. Les autres zones de la ville connaissent tout autant des évolutions. Immigration et émigration introduisent une dimension dynamique dans la composition de la population des quartiers. Seuls deux processus seront présentés successivement, la gentrification comme exemple de transformation du centre-ville, puis la suburbanisation et les déplacements des familles avec enfants qui y sont associées.

1.1.2.2. Quelques évolutions actuelles de l'organisation socio-résidentielle urbaine

Gentrification[39] et suburbanisation sont des processus majeurs lorsqu'il s'agit d'analyser l'organisation socio-résidentielle dans sa dimension spatiale et temporelle. En

[39] Une présentation du processus de gentrification figure dans la thèse de P. GERBER (2000).

réalité, aucun quartier n'est immobile du point de vue de la composition de sa population, et même les grandes cités des banlieues, construites il y a 30 à 40 ans, ne sont plus habitées par les catégories de ménages auxquelles elles étaient destinées lors de leur aménagement. Les familles d'origine étrangère sont de plus en plus nombreuses, ce qui révèle un troisième processus à l'œuvre dans les villes, la ségrégation. Celle-ci sera présentée dans un paragraphe ultérieur.

1.1.2.2.1. Centre-ville : gentrification et évolutions économiques

L'image de la ville est fortement déterminée par son centre. C'est le lieu où les axes de communication se rejoignent, où les densités de construction, et parfois, de population sont les plus élevées, où les prix fonciers sont les plus chers, où l'offre commerciale et de services est la plus diversifiée, où les monuments ont la valeur symbolique la plus forte... C'est un espace qui connaît de fortes transformations liées à son rôle essentiel dans l'organisation de la ville. Ses fonctions évoluent, mais le tissu de son bâti est beaucoup plus immobile. Les transformations concernent également la population, son statut social, son origine ethnique et/ou ses caractéristiques démographiques et familiales.

Jusque dans les années 70, l'idée d'une évolution des centres-villes caractérisée par une dévalorisation progressive a dominé parmi les chercheurs. Les quartiers centraux ne paraissaient pas offrir un cadre de vie adapté aux enfants. De nombreuses familles se sont donc déplacées vers les périphéries, vers les zones pavillonnaires si les revenus étaient suffisants, sinon vers les ensembles collectifs plus ou moins grands. Les déplacements entre ces quartiers périphériques et le centre ont provoqué une augmentation de la circulation automobile dans la City et les quartiers péricentraux, favorisant ainsi une diminution de la qualité du cadre de vie.

Les quartiers proches de la City devaient servir d'espace de réserve pour ses extensions futures : la fonction résidentielle serait peu à peu remplacée par la fonction tertiaire. Investir dans un parc de logement voué à un changement d'utilisation ou à la destruction n'avait aucun intérêt. Ces quartiers devaient peu à peu disparaître grâce à des rénovations pratiquées sur de vastes zones. Les appartements délabrés et mal équipés pouvaient jusqu'à leur destruction être loués d'une manière très rentable aux groupes de population trop pauvres ou trop âgés pour se déplacer. Un pourcentage élevé d'étrangers y trouvaient (et y trouvent encore) un logement pas trop cher, mais dans des conditions très difficiles.

Cette évolution s'est inversée peu à peu à partir des années 70 : la crise économique va fortement freiner le mouvement d'extension spatiale de la City. Quelques grands complexes de bureaux sont encore érigés mais pour des raisons de prestige. Le centre décisionnel des entreprises est maintenu au centre mais de plus en plus de bâtiments administratifs sont construits à la périphérie des villes, là où les prix fonciers sont moins élevés et l'accessibilité suffisamment bonne. Le remplacement de la fonction résidentielle par des activités tertiaires n'a donc pas pris les dimensions attendues. Investir dans le parc du logement existant est devenu plus rentable, notamment parce que l'augmentation du prix de la construction a été forte (BLASIUS, 1996). Il est plus intéressant de remettre en état, de moderniser les bâtiments puis de relouer à un loyer beaucoup plus élevé ou de revendre à un particulier. Différentes lois ont favorisé la spéculation sur le bâti existant : celle de 1977 a permis la prise en compte de l'amortissement des bâtiments dans les impôts sur le revenu et celle de 1986 a facilité l'accès à la propriété.

Le processus de gentrification est étroitement lié à la réhabilitation des quartiers centraux depuis les années 70. A Hambourg, 126 500 logements ont été modernisés de 1973 à 1983, mais aux dépens des populations qui y habitaient : les augmentations des loyers ont rendu ces logements inaccessibles à une part importante d'étrangers, de personnes âgées et d'ouvriers, et les ménages jeunes avec enfants ne se sont pas installés dans ces logements. Seuls 8 % des familles qui se sont installées au début des années 80 dans la partie centrale de Hambourg émanent de la zone périurbaine (FRIEDRICHS, 1987). Les populations auxquelles ces mesures étaient destinées n'ont pas été attirées, mais d'autres groupes se sont peu à peu installés dans les quartiers péricentraux. Les réhabilitations ont favorisé l'apparition d'un nouveau phénomène : la gentrification.

Le concept de gentrification a été utilisé pour la première fois en 1964 par le géographe anglais R. GLASS pour qualifier la réoccupation des quartiers centraux par la "Gentry", c'est-à-dire par l'aristocratie. Il ne s'agit en réalité ni d'un retour (qui signifierait que la population concernée avait auparavant, à un moment ou à un autre, occupé cet espace.), ni d'un processus qui concerne l'aristocratie. D'après J. DANGSCHAT (1991), cette évolution est caractérisée par trois processus :

- une revalorisation du parc de logement proche du centre en tant que révélateur de l'activité d'investissement du côté "offre" du marché du logement ;
- un remplacement successif des anciens résidants puis des pionniers (individus qui se sont installés au début de la gentrification) par des personnes jeunes, mieux qualifiées, aux revenus plus élevés, qui vivent généralement dans des ménages de petite taille et en dehors du contexte familial (les "gentrificateurs"[40]) ;
- une transformation de la valeur attribuée à la dimension "habiter", associée à une modification des équipements, de l'offre commerciale et de services. Les gentrificateurs évaluent positivement un lieu de résidence central alors que les individus au même niveau de formation et de revenu, mais appartenant aux cohortes précédentes, valorisaient un logement plus éloigné du centre.

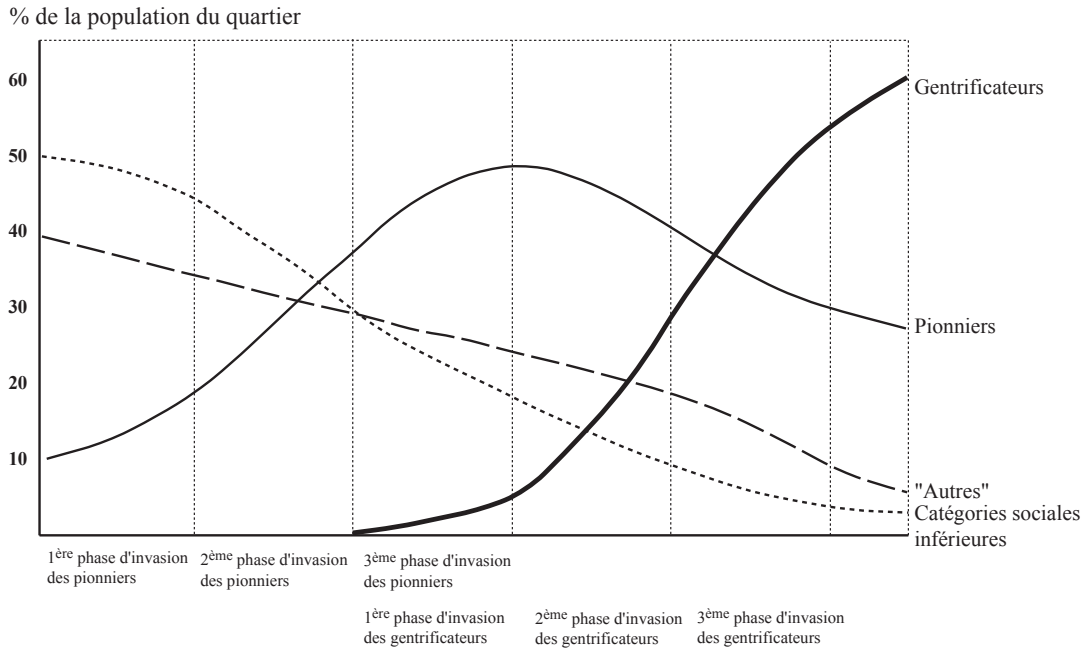
Un grand nombre de modèles ont été proposés pour décrire les différentes phases du processus de gentrification, par exemple P. CLAY (1979), D. E. GALE (1980), F. DEGIOVANNI (1983). Ils s'inspirent tous des processus d'invasion/succession et du modèle de E. M. HOOVER et R. VERNON présenté précédemment. J. DANGSCHAT (1988) propose un modèle comprenant deux cycles d'invasion/succession ; la population du quartier est ainsi remplacée deux fois (Figure 23) :

- *phase 1* : les "pionniers" commencent à s'installer dans le quartier jusqu'alorsessentiellement habité par des ménages appartenant aux catégories inférieures et moyennes. Les bâtiments sont dans un mauvais état et n'ont pas été modernisés. Une rénovation a peut-être été prévue. Les prix fonciers et les loyers sont très bas.
- *phase 2 :* la proportion des "pionniers" s'accroît. L'offre commerciale et de services du quartier commence à se modifier en s'adaptant à la demande croissante des pionniers : restaurants spécialisés, magasins de vêtements d'occasion, boutiques, antiquités... Certains commerces changent de propriétaire ou de locataire. La

[40] L'expression "gentrificateur" est une traduction du terme "gentrifier" utilisé par J. DANGSCHAT. Bien qu'il ne soit pas utilisé en France, nous emploierons ce mot tout au long de cette recherche pour désigner la catégorie de population qui succède aux pionniers.

clientèle s'élargit et provient des quartiers environnants. Le quartier lui-même devient plus attractif et surtout plus connu. Certains logements commencent à être modernisés. Une première spéculation foncière se met en place.

- *phase 3 :* les premiers "gentrificateurs" immigrent. Le quartier devient plus "respectable" : le risque de s'installer dans un quartier délabré avec une population hétérogène diminue. Le nombre de logements réhabilités s'élève et les travaux de modernisation deviennent de plus en plus visible dans le paysage urbain. La spéculation augmente d'où une progression des prix fonciers et des loyers. Un nombre de plus en plus important d'anciens habitants du quartier émigre, et avec eux, les premiers pionniers, notamment ceux qui s'étaient installés dès le départ et pour lesquels le quartier commence à devenir trop respectable. De nombreux commerces ferment, en particulier ceux dont les propriétaires sont âgés.



A. M. MEYER, d'après J. DANGSCHAT, 1988

Figure 23 : Modèle des phases du déroulement de la gentrification

- *phase* 4 : les anciens habitants et les pionniers continuent à quitter le quartier. Des "gentrificateurs" au statut plus élevé, parfois des ménages avec enfants, et moins amateurs de risques, commencent à s'installer. Les prix fonciers continuent à augmenter ou se maintiennent à un niveau élevé. Les bâtiments achetés en vue d'une spéculation sont revendus. Les logements locatifs deviennent des appartements habités par leurs propriétaires.

D'après J. DANGSCHAT, les principaux acteurs de la gentrification sont donc deux groupes de populations différentes. Un ménage de *pionniers* est composé selon l'auteur par

une à six personnes jeunes (18 à 35 ans), sans enfant, au niveau de scolarisation élevé (supérieur au baccalauréat) et aux revenus plutôt faibles à moyens (<1999 DM). C'est une population qui recherche généralement un mode de vie non-conformiste et apprécie un certain degré de risque. Ils peuvent compenser leurs revenus faibles grâce à une forte flexibilité et grâce à leurs relations sociales très étendues. En louant un appartement à plusieurs, ils ont des moyens financiers plus élevés que les habitants traditionnels de ces quartiers (population ouvrière, âgée, étrangère...). Les *gentrificateurs* disposent d'un revenu plus élevé (>1999 DM) et sont un peu plus âgés (26 à 45 ans). Il s'agit généralement de ménages d'une à deux personnes, souvent sans enfant. Les membres du ménage ont globalement une situation professionnelle stable, ce qui leur permet de s'affirmer sur le marché du logement.

Plusieurs théories ont été proposées pour appréhender le processus de gentrification. Il est expliqué par une évolution liée au marché du logement, par des changements liés aux valeurs et à la structure socio-démographique des familles. L'une des approches les plus intéressantes est celle de N. SMITH (1986). Sa théorie du "rent-gap" est fondée sur l'hypothèse suivante : plus l'écart entre la rentabilité réelle et la rentabilité potentielle s'élargit dans un quartier, plus la probabilité qu'un processus de gentrification se mette en place est élevée. Pour mesurer la rentabilité potentielle. N. SMITH utilise le remboursement par les propriétaires des dettes liées à l'impôt foncier (REID, SMITH, 1993).

J. DANGSCHAT conçoit la gentrification comme une ségrégation résidentielle entre les caractéristiques "nouvelles" et "anciennes" de l'inégalité sociale, comme un indicateur et une conséquence des mutations économiques, de l'évolution sociale, des comportements politiques et des changements sur le marché du logement. La gentrification est vue comme une cause et une conséquence de l'évolution de la composition de la population liée à l'arrivée à l'âge adulte de la génération du baby-boom, à la diminution de la fécondité et du taux de mariage et à l'augmentation du nombre d'actifs dans le secteur tertiaire et de l'activité professionnelle féminine. Les styles de vie et les valeurs auxquelles la population attache de l'importance ont évolué, ceux qui s'installent dans les quartiers proches du centre recherchent un degré d'urbanité élevé. L'augmentation du niveau et de la durée des études a provoqué un allongement de la phase qui suit l'adolescence et a également contribué à l'émergence de ce phénomène. La multiplication du nombre de "nouveaux ménages" a donc contribué au processus de gentrification.

D'après J. Y. AUTHIER (1998, 2001), la gentrification n'est pas un processus aussi simple. Il n'est pas linéaire ou composé d'une succession de vagues d'installations de ménages aux caractéristiques particulières. De nombreux acteurs y participent et, comme le montre l'exemple de Hambourg, un certain nombre de conditions doivent être remplies pour que les mécanismes de la gentrification se mettent en marche, notamment au niveau politique par des décision d'aménagement.

Mais les évolutions que vit actuellement la ville ne se concentrent pas seulement dans son centre. Bien que plus anciennes, les transformations que connaissent les périphéries perdurent et sont une des dimensions essentielles de l'organisation socio-résidentielle.

1.1.2.2.2. Les périphéries des villes : le processus de suburbanisation

L'extension spatiale des villes est provoquée par la combinaison de la croissance des besoins en espace de ses habitants, de l'immigration de populations et de l'installation d'entreprises. La phase actuelle d'expansion des villes sur ses périphéries a été qualifiée par les chercheurs de suburbanisation. Il ne s'agit pas seulement d'une croissance dans l'espace,

phénomène qui existe depuis toujours, puisqu'elle s'accompagne d'une déconcentration de la population, de la production, de l'administration et du commerce.

La suburbanisation peut être définie comme "Verlagerung von Nutzungen und Bevölkerung aus der Kernstadt, dem ländlichen Raum oder anderen metropolitanen Gebieten in das städtische Umland bei gleichzeitiger Reorganisation der Verteilung von Nutzungen und Bevölkerung in der gesamten Fläche des metropolitanen Gebiets"[41] (FRIEDRICHS, 1995). Ce processus n'implique donc pas forcément des mouvements depuis le centre vers la périphérie. Une région urbaine est composée d'une ville et d'un espace plus ou moins vaste qui l'entoure. Parler de suburbanisation implique le choix d'une limite entre la ville elle-même et ses environs. Cette limite est relativement arbitraire puisque le passage entre les deux est plutôt progressif. La situation était plus claire au Moyen-Age, où des remparts séparaient les deux zones, une ville encerclée de murs qui entretient des relations étroites avec l'espace qui se trouve à ses pieds, qu'elle ne l'est aujourd'hui. Des limites pragmatiques ont été définies pour faciliter les comparaisons, mais elles posent également quelques problèmes : la distinction est souvent fondée sur la limite administrative de la ville, mais celle-ci n'est pas immuable, évoluant par exemple lorsque des communes périphériques sont incorporées à la ville (ex : Hambourg en 1937 par la loi du "Groβ-Hamburg").

La limite extérieure de la couronne suburbaine peut être définie de plusieurs manières, en utilisant par exemple des indicateurs statistiques comme le pourcentage de personnes pratiquant des migrations pendulaires vers la ville dans le cadre de leur travail ou le pourcentage de personnes qui ont encore une activité agricole. Ce dernier critère est de moins en moins significatif puisque la part des actifs du secteur primaire est dans l'ensemble très faible. Pour l'agglomération de Hambourg, la zone suburbaine a été simplement définie par la distance à la City : elle comprend toutes les communes distantes à moins de 40 km du centre. Mais les régions urbaines ne sont pas immuables. Les définitions des limites entre les différentes zones d'une ville se heurtent donc à des difficultés liées à ces évolutions.

Du fait d'une démocratisation plus rapide de l'automobile, le processus de suburbanisation a démarré précocement aux Etats-Unis. La part de la population dans les zones urbaines y a augmenté entre 1920 et 1930 d'environ 44 %, celle des villes-centre de seulement 22 %. De 1950 à 1960, la frange des villes progresse de 49 % (centres : 11 %) puis de 26 % entre 1960 et 1970 (centres : 5 %). En 1970, 46 % de la population vivaient dans les villes-centre américaines, 54 % dans les "suburbs". La suburbanisation a été plus tardive en Europe en démarrant *grosso modo* à partir des années 60. Depuis 1970, la population des principales villes-centre allemandes a tendance à diminuer alors que leurs zones suburbaines progressent (Figure 24).

[41] "le déplacement de fonctions et de populations depuis la ville-centre, l'espace rural ou d'une autre région urbaine vers l'espace qui environne une ville, associé à une réorganisation des fonctions et populations sur l'ensemble de la région urbaine" (traduction personnelle).

Régions urbaines		Population 1970	Population 1987	% variation 70-87
Brême	centre	778 848	745 676	-4,3
	zone suburbaine	437 233	490 291	12,1
Francfort	centre	959 905	863 924	-10,0
	zone suburbaine	1 592 712	1 789 168	12,3
Hambourg	centre	1 793 823	1 592 770	-11,2
	zone suburbaine	984 244	1 170 190	18,9
Cologne	centre	1 157 982	1 083 001	-6,5
	zone suburbaine	557 622	649 493	16,5
Munich	centre	1 293 599	1 185 421	-8,4
	zone suburbaine	710 338	939 702	32,3
Stuttgart	centre	633 158	551 904	-12,8
	zone suburbaine	1 641 600	1 809 508	10,2

A. M. MEYER, d'après J. FRIEDRICHS, 1995

Figure 24 : Evolution de la population dans six régions urbaines allemandes

Comment expliquer l'émergence de ce processus de suburbanisation de la population ? Les besoins de surface habitable semblent s'accroître pendant certaines phases du cycle de vie et/ou lorsque le statut social du ménage évolue. Ils ne peuvent généralement pas être satisfaits dans les parties centrales des villes notamment lorsque les loyers demandés ne correspondent pas aux moyens financiers disponibles et parce que les logements de grande taille sont plus rares. Puisque les prix fonciers ont tendance à diminuer vers la périphérie, construire ou acheter une maison individuelle est plus accessible dans la zone suburbaine et permet d'améliorer les conditions de logement : habiter dans un cadre vert, disposer d'un espace plus vaste, être à proximité des zones de loisir... Ces quelques éléments ont pu être relevé grâce à l'analyse des caractéristiques des individus qui s'installent dans l'espace suburbain, en s'intéressant notamment aux raisons qu'ils avancent pour expliquer leurs déplacements. Les migrations sont sélectives : il s'agit principalement de ménages jeunes avec enfants et avec un revenu supérieur à la moyenne. Il ne s'agit pas forcément de ménages disposant de moyens financiers très élevés puisque ceux-ci peuvent acquérir une maison individuelle plus proche du centre mais aussi plus chère.

De nombreuses familles avec enfants comparent les avantages et inconvénients en évaluant la hauteur du loyer et la taille du logement actuel ainsi que la qualité du cadre de vie par rapport à l'achat d'une maison à la périphérie. Cette comparaison des coûts et avantages les pousse généralement à se décider pour une maison individuelle. La famille obtient ainsi une surface plus grande, un environnement plus agréable (jardin, végétation, qualité de l'air, moins de bruits...) et acquiert une propriété qui lui procure des avantages fiscaux. Il n'y a bien entendu pas que des avantages à une localisation aussi périphérique : d'une part, la distance entre lieu de résidence et lieu de travail s'allonge puisque la majorité des emplois sont toujours encore localisés dans les parties centrales des villes, d'autre part, la possession d'une seconde voiture devient souvent indispensable puisqu'il faut conduire les enfants à l'école et à leurs autres activités et parce que les centres commerciaux et le centre-ville sont éloignés.

Le principal facteur de la suburbanisation est la démocratisation de l'automobile puisque cet espace ne devient réellement accessible que par la voiture. L'importance de ce facteur est soulignée par l'évolution des prix fonciers : ils augmentent lorsque l'accessibilité d'un quartier s'améliore parce que de nouvelles routes plus rapides ont été construites. Le creusement du tunnel sous l'Elbe à Hambourg s'est traduit, avant qu'il ne soit achevé, par une augmentation de la demande de maisons individuelles et par une progression des prix fonciers. De 1960 à 1990, le nombre de voitures est passé de 969 700 véhicules à 3 040 800, soit en moyenne une voiture pour deux habitants en Allemagne. Ces chiffres ont tendance à évoluer positivement parce que l'ex-Allemagne de l'Est n'est pas encore au niveau de l'Allemagne de l'Ouest.

Le processus de suburbanisation peut mener à une indifférenciation de plus en plus forte entre la ville et sa frange suburbaine : une urbanisation en nappe où les limites entre communes ne sont plus qu'administratives, matérialisées par les panneaux des noms des communes et non par des surfaces agricoles. A cette indifférenciation s'oppose une hétérogénéité du point de vue de la structure de la population. La part des ménages de grande taille augmente dans la zone suburbaine alors que les personnes seules deviennent plus nombreuses dans les centre-villes. A Munich, 13,4 % des individus étaient âgés de moins de 18 ans dans le centre contre 19,3 % à la périphérie en 1987. Les personnes de plus de 60 ans formaient plus de 21 % de la population dans le centre, ils ne sont que 17,1 % dans l'espace suburbain (FRIEDRICHS, 1995).

Mais ce processus a un effet pervers important pour les villes. Elles doivent financer une part importante des équipements et infrastructures utilisées par l'ensemble de la région urbaine mais les ressources financières proviennent d'un nombre déclinant de résidents du centre. A l'inverse, le centre dépend de sa zone suburbaine puisqu'elle a besoin des activités économiques et des ménages qu'elle ne peut pas accueillir sur son territoire faute de place.

Des exemples comme la gentrification et la suburbanisation montrent clairement que l'organisation socio-résidentielle de villes est structurée par une première dimension : *le logement, différencié spatialement selon des caractéristiques morphologiques et surtout selon son prix.* Mais il s'agit là d'une dimension relativement "immobile", puisque l'offre du logement est relativement inélastique sur le temps court, *les évolutions perceptibles d'un quartier proviennent généralement de transformations dans la composition de la population.* Cette seconde dimension explicative de la structure urbaine tient compte des changements à l'intérieur de la population, à travers les évolutions liées à la démographie, le statut familial et le statut socio-économique et des transformations de la population liées aux émigrations et immigrations vers le quartier. *Alors que le parc du logement n'évolue que lentement dans le temps, les ménages subissent réellement des transformations : cycle de vie, mobilité sociale, mobilité résidentielle.*

Chapitre 1.2.

Composantes fondamentales de l'organisation socio-résidentielle

Comme nous l'avons abordé en introduction, l'approche suivie doit intégrer différents niveaux d'analyse en expliquant un phénomène collectif comme le résultat involontaire des comportements individuels. L'organisation socio-résidentielle peut être étudiée comme étant le fruit d'un certain nombre de processus généralement spécifiques à une zone particulière de la ville. Ces processus pourraient avoir pour origine les comportements différenciés des individus associés à un contexte urbain spécifique. *Par cette approche, nous appréhendons la structure d'une ville en partant du niveau micro formé par les comportements individuels.*

1.2.1. L'individu : acteur principal des transformations du quartier

Pour identifier les phases d'évolution d'un quartier, les modèles de E. M. HOOVER et R. VERNON (1959), de D. L. BIRCH (1971) et de J. R. OTTENSMANN (1975) mettent en relation les caractéristiques du bâti et celles de la population ainsi que leurs évolutions. Il s'agit d'analyses effectuées à un niveau macro. Les explications de telle ou telle évolution ne sont généralement pas recherchées au niveau de l'individu, même si des hypothèses sont émises implicitement sur la base du comportement individuel. Ainsi, la mobilité résidentielle

est au cœur de ces approches et elle peut être définie comme le processus par lequel un ménage recherche puis s'installe dans un nouveau logement. Les transformations du quartier sont donc expliquées à partir d'un comportement individuel. *Dans le cadre de l'évolution des caractéristiques socio-résidentielles d'une zone, deux types de transformations concernent l'individu. Ils sont liés soit à une modification du lieu de résidence, soit à une évolution des statuts socio-économique ou socio-familial de l'individu.*

1.2.1.1. Evolutions "a-spatiales"

Dans les sciences sociales, la définition la plus générale qu'il est possible de donner au concept de mobilité est celle d'un déplacement d'individus ou de groupes d'individus entre des unités définies d'un système. Ces unités peuvent être déterminées par des caractéristiques sociales et/ou géographiques. Une modification de la position à l'intérieur d'un système social correspond à une mobilité sociale ; celle qui se produit dans un système possédant une dimension spatiale est qualifiée par le concept de mobilité spatiale (KILLISCH, 1979). Mais la situation d'un individu n'évolue pas seulement du point de vue de son statut socio-économique. Toute personne connaît tout au long de sa vie des modifications liées à son statut familial et à son âge.

1.2.1.1.1. Mobilité sociale

La mobilité sociale se définit comme l'ensemble des déplacements des membres d'une société entre et à l'intérieur des classes et catégories de la société.

Son fondateur, P. SOROKIN (1927) lui donne une définition plus globale : "le phénomène du déplacement d'individus dans l'espace social". L'étude de ces changements de position dans la structure sociale est ancienne et les auteurs classiques comme A. TOCQUEVILLE ou K. MARX soulignent surtout les effets pervers d'une trop forte mobilité sociale, notamment pour les sociétés européennes. E. DURKHEIM parle de risques d'anomie, liés à une mobilité trop intense. Pour les marxistes, la mobilité devient un "leurre" pour les classes dominées et un frein à l'avènement d'une société plus juste (CUIN, 1993).

D'après les sociologues américains de l'entre-deux guerres, la mobilité sociale est le résultat d'une sélection des individus par différentes instances, par exemple par la famille, l'école, les organisations... Chaque individu obtiendrait la position sociale correspondant à ses aptitudes. L'égalité des chances donne à chacun la possibilité d'accéder aux positions les plus élevées de la société. En France, cette égalité des chances passe selon les conceptions des sociologues français par le système éducatif. La question de l'égalité des chances scolaires est au centre des recherches sur la mobilité sociale. Jusqu'au début des années 60, on conçoit que les chances d'accès à une position sociale élevée sont dépendantes de la réussite scolaire, et que celle-ci constitue un moyen de mobilité sociale ascendante. Mais la démocratisation du système scolaire n'a pas été aussi efficace que prévue : la réussite scolaire est fortement liée à l'origine sociale.

La mobilité sociale est elle-même différenciée en une mobilité horizontale et une mobilité verticale. La première correspond à une évolution au niveau de l'emploi sans être associée à une modification de position à l'intérieur de la structure sociale. La seconde renvoie au mouvement ascendant ou descendant de personnes entre des classes ou strates. Ces deux formes de mobilité peuvent apparaître conjointement ou être séparées. Le choix d'une

nouvelle profession ou simplement le changement du lieu de travail peut influencer le rôle d'une personne dans la société, sans pour autant forcément modifier son appartenance à une classe ou à une catégorie.

Cette mobilité verticale renvoie à une stratification hiérarchisée de la société. P. SOROKIN définit la stratification sociale comme étant la "différenciation d'une population donnée en classes hiérarchiquement superposées". La société est donc vue comme une échelle dont les barreaux sont plus ou moins nombreux et plus ou moins espacés, et sur laquelle se déplacent des individus. En y associant une dimension temporelle, il devient possible de distinguer la mobilité professionnelle de la mobilité sociale prise au sens stricte. Les changements de position (sociale ou socio-professionelle) des individus peuvent s'étudier dans le cadre de la trajectoire de vie de l'individu lui-même : c'est une mobilité qui se produit au cours de la vie professionnelle, et qui peut être révélée par une comparaison entre l'activité actuelle et celle occupée au début de sa vie active. La mobilité sociale au sens strict ou mobilité inter-générationnelle compare la position sociale du fils par rapport à celle du père (le plus souvent). On essaye par-là de situer la position sociale de l'individu par rapport à celle détenue par la famille. Les tables de mobilité donnent par exemple la répartition des fils dans les différentes catégories socio-professionnelles en fonction de la catégorie d'origine de leurs pères. Elles permettent également de connaître l'origine des fils qui appartiennent actuellement à telle ou telle CSP.

Une dernière distinction concerne la mobilité structurelle et la mobilité nette. Cette différenciation est particulièrement intéressante puisqu'elle permet de relier les niveaux micro et macro, les changements globaux de la société et les changements de statut que connaissent les individus. Des tendances à long terme affectent certaines catégories professionnelles : déclin des agriculteurs puis plus récemment des ouvriers, croissance du nombre de cadres, de professions intermédiaires et d'employés. La structure professionnelle de chaque catégorie est également modifiée par les changements de technologie. Une partie importante de la mobilité sociale, la mobilité structurelle, est donc liée à la variabilité de l'offre d'emplois provoquée par des transformations de la structure économique d'une génération à l'autre.

La mobilité nette est, quant à elle, la différence entre la mobilité totale et la mobilité structurelle. Elle met l'accent sur les causes sociales de la mobilité, liées notamment à la démocratisation de l'école, qui devait permettre à un nombre plus élevé d'enfants de milieux populaires d'accéder aux études supérieures.

Les principales tendances actuelles de la mobilité sociale sont communes à tous les pays occidentaux. Un premier constat s'impose : il n'y a pas de mobilité mais plutôt une immobilité sociale. Toutes les catégories socio-professionnelles recrutent en priorité leurs propres enfants. Neuf agriculteurs français sur dix sont fils d'agriculteurs et plus de la moitié des ouvriers sont fils d'ouvriers. Ceci est également vrai lorsque la destinée sociale des personnes est étudiée : les fonctionnaires sont majoritairement enfants de fonctionnaires. On constate néanmoins une augmentation de la mobilité sociale depuis la 2ème Guerre Mondiale, liée notamment à une évolution de la structure économique des pays.

Mais même si un nombre croissant d'individus connaît une évolution de leur position sociale, cela n'implique pas forcément des mutations profondes au niveau de l'individu. L'amplitude de la mobilité est plutôt réduite. La mobilité entre la catégorie des agriculteurs et celle des ouvriers est particulièrement caractéristique de ces mobilités à courte distance :

en 1993, 34,8 % des fils d'agriculteurs étaient devenus ouvriers[42]. Les trajets "longs", d'un extrême de l'échelle sociale à l'autre sont plutôt rares et la mobilité sociale relie plutôt des catégories "voisines" : ouvriers et agriculteurs (cette relation a tendance à s'affaiblir puisque le nombre d'agriculteurs diminue), professions intermédiaires et employés, professions intermédiaires et cadres.

Une troisième tendance doit être soulignée : les flux de mobilité sont principalement des flux de mobilité ascendante. Deux raisons sont généralement avancées. D'abord la structure des professions a connu de multiples mutations liées à une diminution forte de l'agriculture et à une tertiarisation de l'économie : les catégories sociales moyennes et élevées se sont élargies. La seconde explication est liée à l'immigration de populations étrangères. Celles-ci ont généralement remplacé les autochtones dans les places les plus basses des catégories professionnelles. Les autres populations ont donc vu leur position sociale progresser relativement.

Nous retiendrons finalement la définition de la mobilité sociale donnée par K. KRIPPENDORFF (1986) : "The movement of individuals, families or groups within a social space constituted by status, occupation, income and similar variables through which members of a society may be described"[43].

Pour une analyse de l'organisation socio-résidentielle principalement fondée sur les caractéristiques du parc du logement, de la répartition de celui-ci dans la ville et sur une population globalement structurée en différents styles de vie, la mobilité sociale sera abordée sous l'angle de sa relation avec la mobilité spatiale individuelle. Selon cette logique, un rôle primordial devra être accordé aux évolutions du revenu et non aux mouvements des individus entre catégories socio-professionnelles ou classes : le revenu reste encore une des contraintes les plus fortes lors du choix d'un nouveau logement et d'un nouveau lieu de résidence. *La mobilité sociale influence principalement l'évolution des caractéristiques socio-résidentielles de chaque quartier par l'intermédiaire de son action sur la mobilité spatiale et ceci au niveau de chaque individu.* Un second ensemble d'évolutions "à l'intérieur" de la population existante joue là un rôle similaire : les individus, qui composent la population d'un quartier, vieillissent et changent de statut familial. Ces évolutions individuelles sont elles-mêmes influencées par des mutations plus profondes de la société, qui, elles, expliquent l'apparition de nouveaux comportements pouvant avoir une traduction spatiale particulière.

1.2.1.1.2. Cycle de vie et évolution du statut familial

Le statut socio-familial d'un individu évolue tout au long de sa vie. Il ne reste pas identique. Ces évolutions de la structure familiale provoquées par des phénomènes sociaux ou démographiques peuvent être résumées par le concept de "cycle familial". On parle également fréquemment de "cycle de vie" puisque ce concept est généralement appliqué à des individus.

La définition de W. SCHULTES et de D. WALKER (1976) exprime clairement la signification du concept de cycle de vie : "Lebenszyklusphasen sind Entwicklungsstadien von Haushalten, also von Einzelpersonen, Ehepaaren ohne Kindern und Familien. Haushalte

---

[42] Enquête Formation-Qualification-Professionnelle (FQP) de l'INSEE (1993).

[43] "Le mouvement d'individus, familles ou groupes à l'intérieur d'un espace social constitué par le statut, la profession, le revenu et d'autres variables similaires par lesquels les membres d'une société peuvent être décrits" (traduction personnelle).

'durchleben' die Entwicklungsstadien : sie werden gegründet, sie wachsen, sie stagnieren, sie werden aufgelöst. Einzelne Personen begründen 'Einpersonenhaushalte', wenn sie den elterlichen Haushalt verlassen. Sie bleiben Einzelpersonen, wenn sie in den weiteren Entwicklungen keine Familie bzw. zunächst keinen 'Zweipersonenhaushalt' gründen. Familien werden in der Regel durch die Eheschließung begründet ; in der Wachstumsphase werden Kinder geboren oder übernommen, in der Stagnationsphase werden sie großgezogen, in der Schrumpfungsphase verlassen die Kinder den elterlichen Haushalt ; auch der Tod eines Ehegatten oder jede Art von Aufgabe der selbständigen Haushaltsführung fällt in die letzte Phase"[44].

La position d'un individu se laisse donc caractériser à l'aide des trois variables "âge", "statut familial" et "nombre d'enfants".

Selon les auteurs, le nombre et les limites des phases du cycle de vie familial varient assez fortement. W. SCHULTES et de D. WALKER en distinguent quatre et y associent des valeurs d'âges moyennes.

- jeunes ménages d'une personne : 18 à 23 ans ;
- familles en phase d'expansion : 23 à 31 ans ;
- familles en phase de consolidation : 31 à 45 ans ;
- familles en phase de stagnation ou de déclin : 45 ans et plus.

Cette classification est intéressante, notamment parce qu'elle se veut générale. Elle doit être néanmoins réactualisée. Ce cycle de vie est fondé sur une espérance de vie de 73,8 ans pour les femmes et de 67,4 ans pour les hommes ; elle s'est fortement allongée depuis. La dernière période "familles en phase de stagnation et de déclin" est, telle qu'elle est définie ci-dessus, beaucoup trop longue et globale. Elle devrait être subdivisée. De plus, ce cycle de vie théorique suppose le mariage et présente un caractère irréversible. La situation est beaucoup plus complexe actuellement.

D'après J. SCHMID (*in* J. FRIEDRICHS, 1982), la succession des différentes phases du cycle de vie est provoquée par différents phénomènes à caractère socio-démographique :

- le mariage : en moyenne à l'âge de 25 ou 26 ans pour l'homme et 23 ans pour la femme (respectivement, 31,2 et 28,4 ans en 2000[45]) ;
- la naissance du premier enfant : elle se produirait lorsque la femme est âgée d'environ 25 ans (en 2000, l'âge moyen de la femme est de 29 ans). La plupart des enfants sont nés cinq ans après le mariage ;
- la scolarisation des enfants ;
- la fin de la scolarisation des enfants ;
- la reprise de l'activité professionnelle par la femme ;
- le départ du seul ou du dernier enfant du foyer parental ;

---

[44] "les phases du cycle de vie sont les stades d'évolution des ménages, donc de personnes seules, de couples sans enfant et de familles. Les ménages traversent ces phases d'évolution : ils sont fondés, ils s'accroissent, ils stagnent, ils se défont. Des individus seuls créent un ménage d'une personne lorsqu'ils quittent le domicile familial. Ils restent seuls s'ils ne fondent pas de famille, et au préalable un ménage de deux personnes. En général, une famille est définie par le mariage : des enfants naissent pendant la phase de croissance; ils sont élevés pendant la phase de consolidation, puis ils quittent le foyer parental pendant la phase de déclin. La mort du conjoint ou l'abandon de la gestion autonome du ménage correspond à la dernière phase" (traduction personnelle).

[45] STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002a.

- une espérance de vie inégale et un âge du mariage plus jeune pour la femme font que la durée du veuvage est plus longue pour la femme : elle est en moyenne de 10 ans en 1980.

Ce cycle de vie familial fondé sur la biographie féminine est beaucoup plus détaillé et plus précis puisqu'il s'appuie sur l'âge moyen des femmes auquel ces faits socio-démographiques se produisent. Là aussi se pose le problème de l'irréversibilité des phases, alors qu'un cycle de vie est rarement aussi linéaire que celui-ci.

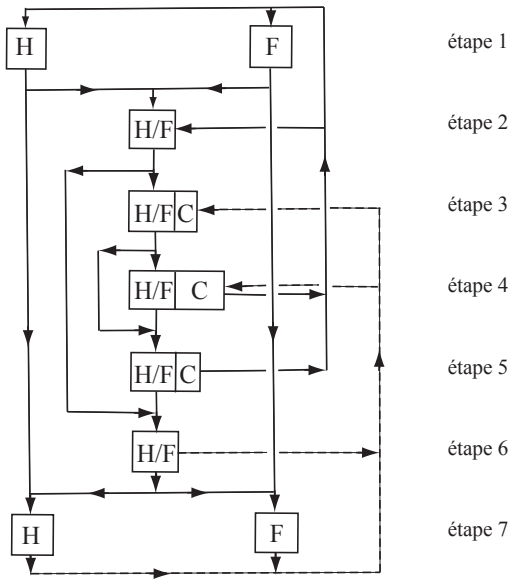
Le schéma du cycle de vie des ménages de B. T. ROBSON (1975) comporte la possibilité de "retours" à un stade précédent ou "d'omissions" de certaines phases : il prend par exemple en compte le fait qu'une personne puisse rester célibataire jusqu'à sa mort ou qu'un ménage n'ait pas d'enfants. Sans donner de limites d'âge pour chaque phase, B. T. ROBSON identifie sept étapes possibles dans le cycle de vie des ménages (Figure 25):

- homme ou femme vivant seul ;
- couple marié sans enfant ;
- naissance du premier enfant ;
- naissance des autres enfants ;
- diminution de la taille de la famille liée au départ des enfants ;
- couple marié sans enfant ou dont les enfants ont quitté le foyer ;
- homme ou femme vivant seul.

Il s'agit là évidemment d'un schéma théorique, mais il se rapproche beaucoup plus des caractéristiques actuelles des ménages. En tenant compte de possibles "retours" à une phase ultérieure ou de "sauts" de phases, B. T. ROBSON introduit une complexité supplémentaire que les deux autres classifications ne comportaient pas. Ces phases doivent, selon cet auteur, suggérer des besoins différents en matière de type de logement et de cadre de vie.

Ce schéma prend en compte une partie des "nouveaux" types de ménages devenus de plus en plus fréquents. Les "nouveaux ménages", d'après l'appellation de W. DROTH et de J. DANGSCHAT (1985), correspondent à l'ensemble des modes de vie "alternatifs" par rapport au mariage et à la famille. Ces auteurs y incluent les personnes qui vivent seules, les couples non mariés et les colocataires. On pourrait y associer les familles monoparentales et les ménages d'une personne nés d'un divorce.

L'émergence de ces nouvelles formes de vie s'explique par de multiples raisons. Elles sont favorisées par l'évolution du droit : libéralisation du divorce et instauration de la pension alimentaire, possibilité de vie commune en dehors du mariage, modification du droit de la famille puisque les enfants illégitimes et légitimes obtiennent les mêmes droits. Des enfants peuvent donc naître sans être défavorisés, alors que leurs parents ne sont pas mariés. L'augmentation du niveau de vie a été particulièrement favorable aux femmes et aux jeunes adultes. Le niveau de formation des femmes s'est amélioré, leur taux d'activité et leurs revenus se sont élevés. Elles peuvent ainsi obtenir une certaine indépendance vis-à-vis du revenu de leur mari et choisir le style de vie qui leur convient, même si ce choix passe parfois par le divorce. L'augmentation du nombre de ménages jeunes d'une personne est favorisée par l'allongement de la durée de scolarisation, mais aussi par l'avancement de l'âge de la majorité à 18 ans. Les jeunes adultes peuvent quitter le domicile parental, fonder un nouveau ménage, se marier, signer un contrat de bail sans l'accord des parents.



H homme, célibataire ou veuf
F femme, célibataire ou veuve
H/F couple
C enfant(s)

A. M. MEYER, d'après B. T. ROBSON, 1975

Figure 25 : Cycle de vie du ménage

Toutes ces mutations supposent une évolution profonde de la société : une influence plus faible des normes et valeurs de la société et une libéralisation des conceptions morales traditionnelles. D'après les valeurs traditionnelles, le but dans la vie d'une femme est de se marier et d'avoir des enfants, celui de l'homme d'atteindre une position professionnelle stable et de fonder une famille. La vie en couple marié est une situation dont la durée est longue. Mais le poids de ces valeurs s'est affaibli depuis une trentaine d'années. Les principaux indicateurs de cette évolution sont la diminution des naissances, un déclin du nombre de mariages, une croissance du nombre de divorces et un nombre croissant de personnes qui ne vivent plus dans le contexte d'une famille traditionnelle dont les parents sont mariés.

Le tableau suivant résume cette évolution des formes de ménage en Allemagne (R.F.A.) de 1972 à 1995 (Figure 26).

Type de ménage	1972	1995
1. Ménages sans enfant	50,6	64,5
couples marié	22,9	23,9
couples non mariés	0,5	3,6
ménages d'une personne	26,2	35,9
2. Ménages à deux générations	46,0	34,5
couples mariés avec enfants	38,9	27,6
couples non mariés avec enfants	0,1	0,9
familles monoparentales	5,5	5,1
autres	1,5	0,9
3. Ménages à trois générations	3,3	1,0

A. M. MEYER, d'après H. ENGSTLER, 1997

Figure 26 : Evolution des catégories de ménages en %

L'appellation "nouveaux ménages" est trompeuse. Ces types de ménages existent depuis bien plus longtemps. Qu'un certain nombre d'individus vivent en dehors d'une unité familiale n'est pas un phénomène récent. Il y a toujours eu des personnes, majoritairement des hommes, obligés de quitter leur ville pour apprendre un métier (compagnonnage) ou se former dans une université. Tous les veufs ou veuves n'avaient pas forcément d'enfants chez qui ils pouvaient habiter. Il ne faut pas non plus oublier toutes ces personnes qui ne disposaient pas de moyens financiers suffisants pour fonder une famille, et qui formaient une main d'œuvre économique dont profitait un maître et bien souvent la famille.

L'industrialisation, l'accélération de l'urbanisation, l'amélioration du niveau de vie et la 2ème Guerre Mondiale ont favorisé cette croissance du nombre de personnes vivant seules. L'exode rural a notamment provoqué un important déplacement de jeunes hommes et femmes vers les villes. Ils ont trouvé un emploi comme ouvrier ou bonne, mais si faiblement payé qu'ils leur étaient généralement impossible de fonder une famille dans l'immédiat. Le nombre de célibataires et de personnes vivant seuls progresse dès la seconde moitié du 19ème siècle de 6 % en 1871 à 10 % en 1939. Cette phase de croissance s'expliquerait selon E. SPIEGEL (1986) par une augmentation du niveau et de l'espérance de vie : le nombre de veufs et veuves s'accroît. La 2ème Guerre Mondiale sera une césure encore plus déterminante. La population féminine se voit chargée d'un rôle plus important dans l'industrie du pays. Les femmes qui perdent leur mari dans le conflit sont obligées de subvenir à leurs besoins et conservent une activité professionnelle. La femme célibataire et active devient peu à peu un phénomène commun dans la société d'après-guerre.

L'existence de couples non mariés n'est pas non plus un phénomène du 20ème siècle. Le droit romain connaissait, à côté de l'union matrimoniale, le concubinat. Les mariages morganatiques de la noblesse et de l'aristocratie en sont une autre forme. Ces relations, généralement avec une femme au statut social plus faible, donnaient aux enfants une certaine sécurité juridique.

Ces "nouveaux ménages" ne sont donc pas un phénomène récent, mais ce qui est frappant c'est la multiplication rapide de leur nombre. De 1972 à 2000, le nombre de couples non mariés s'est élevé de 173 000 à 1 489 000 en RFA, le nombre de ménages d'une personne

a, quant à lui, augmenté de 6 à 13,7 millions[46]. Le marché du logement doit tenir compte de cette évolution.

Finalement, on peut émettre l'hypothèse qu'à chaque phase du cycle de vie, même si celui-ci n'est plus aussi "linéaire" qu'il ne l'a été présenté par de nombreux auteurs, correspond une demande spécifique de logement et secondairement de cadre de vie, puisque le nombre de membres, les activités et les revenus du ménage évoluent. En effet, des enquêtes, comme celles réalisées par l'INED en 1981 et 1986 auprès d'individus nés entre 1911-1935[47], ont montré qu'il existait une relation entre les phases du cycle de vie et la mobilité résidentielle, révélant ainsi la volonté des ménages d'accorder leurs caractéristiques familiales variables à leurs besoins en logement. Ces résultats, par exemple de C. BONVALET (1987) sur Paris, confirment ceux obtenus pour les années 50 aux Etats-Unis par P. H. ROSSI (1980).

En distinguant la mobilité sociale et les évolutions du statut familial de l'individu liées au cycle de vie, nous n'avons pas présenté jusqu'à présent de phénomènes spatiaux. *Or comme le montre A. J. VAN DER VLIST et al. (2002), ces changements à "l'intérieur" de la population n'expliquent qu'une partie des transformations dans la composition des habitants du quartier. La mobilité résidentielle, qui varie fortement selon les caractéristiques du ménage, est un des moteurs de la dynamique socio-résidentielle des quartiers.*

1.2.1.2. Mobilité résidentielle

Avant d'analyser la relation entre les caractéristiques de la population et la mobilité résidentielle, notamment le lien entre la mobilité sociale, le cycle de vie et le déplacement du lieu de résidence, il est nécessaire de définir les différents concepts se rattachant à la mobilité spatiale, puis de présenter quelques-uns des nombreux modèles et théories se rapportant à ce domaine.

Notre exposé des théories et modèles s'arrête au milieu des années 80 avec le modèle comportemental de la "Subjective Expected Utility" appliquée à la mobilité. L'optique des recherches semble s'être modifiée depuis. Les approches transversales donnant des informations sur la relation entre la situation résidentielle et les caractéristiques des populations à un moment donné restent nombreuses mais d'autres approches s'y sont ajoutées, notamment en France. Les analyses longitudinales et biographiques apportent un autre regard sur la mobilité puisqu'elles étudient, d'une part pour les approches longitudinales, l'occurrence de ce phénomène dans une cohorte donnée, et d'autre part pour les approches biographiques, les déplacements résidentiels par rapport aux autres événements qui se produisent tout au long de l'existence d'un individu (LEVY, DUREAU, 2002). L'émergence des concepts de parcours et de trajectoires résidentielles illustrent cette tendance à la mise en relation des biographies résidentielles, familiales et professionnelles des individus.

---

[46] E. SPIEGEL, 1986 et STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002a.

[47] Il s'agit des enquêtes "Triples biographies : familiale, professionnelle et migratoire". En 1986, l'enquête concerne essentiellement la région parisienne ainsi que les générations nées entre 1926-1935.

1.2.1.2.1. Définitions

La mobilité correspond à "tout type de déplacement d'individus ou de biens d'une position à une autre à l'intérieur de n'importe quel type de structuration de la société ou de l'espace" (TROXLER, 1986). Elle peut avoir des caractéristiques sociales ou spatiales et se référer à la profession, au groupe, au statut, à la confession, à une ville, à une région, à un Etat…

Des changements de positions à l'intérieur d'un système spatial sont définis par le concept de mobilité spatiale. Selon M. BASSAND et M. C. BRULHARDT (1980), le concept de mobilité spatiale correspond à "tout déplacement dans l'espace physique (ou géographique) des acteurs (individuels et collectifs) d'une société, quelles que soient la durée et la distance du déplacement, les moyens utilisés, les causes et leurs conséquences". Cette définition très large permet d'englober l'ensemble des déplacements dans l'espace qu'un individu est susceptible d'effectuer entre les différents lieux où il effectue ses activités : lieux de résidence et de travail, équipements scolaires, commerces et services, lieux de loisirs... Certains auteurs, principalement issus de la sociologie, utilisent le terme de mobilité horizontale comme synonyme de la mobilité spatiale, en mettant ainsi l'accent sur la distinction entre un déplacement dans la hiérarchie verticale de la société et celui lié à un mouvement dans l'espace (WEICHHART, 1987).

Le terme de migration est utilisé lorsque les déplacements pendulaires liés au travail et l'ensemble des déplacements quotidiens sont exclus. Migration et mobilité résidentielle sont donc généralement synonymes et caractérisent tout changement du lieu de résidence principal. La durée du changement de lieu de résidence et la distance parcourue contribuent ensuite à une distinction encore plus fine. Peut-on encore parler de migration si la durée de résidence au lieu d'arrivée ne dépasse pas un certain seuil ? Etablir un seuil permet de distinguer la migration des mobilités liées à l'emploi (par exemple les travailleurs saisonniers ou ceux qui ne rentrent à leur domicile principal qu'en fin de semaine) ou au tourisme et aux résidences secondaires. Selon une acceptation plus restrictive, certains auteurs ne parlent de migration que si le déplacement provoque un changement de commune de résidence. Il s'agit simplement d'un déménagement lorsque le nouveau logement se trouve dans la même commune que l'ancien appartement ou maison. Actuellement, les auteurs ont plutôt tendance à se distancer de cette distinction très restrictive : le critère du dépassement de la frontière administrative n'est plus que rarement considéré. Il n'a plus beaucoup de sens puisqu'il n'y a généralement pas de concordances entre les limites morphologiques des vastes agglomérations et leurs limites administratives. La variable essentielle reste la modification du lieu de résidence. En distinguant la migration intra-régionale (à l'intérieur d'une région urbaine) de la migration inter-régionale (entre les régions), une différenciation selon la distance est réintroduite dans le concept de migration. Une région urbaine peut alors être définie par les lieux de résidence des individus qui habitent en dehors de la ville mais qui s'y rendent pour travailler, et donc par extension maximale des migrations pendulaires centrées sur le centre urbain.

L'approche de C. C. ROSEMAN (1971) est totalement différente : il n'applique pas les critères objectifs utilisés pour distinguer les migrations inter-régionales et intra-régionales, mais analyse les modifications des "espaces d'activité" liées au changement du lieu de résidence. Cette approche, connue sous le nom de "community approach" parle de migration intra-régionale lorsque le changement du lieu de résidence ne nécessite pas forcément une modification des autres lieux fréquentés régulièrement. Une migration inter-régionale implique l'abandon de l'espace parcouru quotidiennement. Intéressante en soi, cette approche

pose tout de même quelques problèmes de délimitation : comment donner une limite globale pour différencier les deux types de mobilité si différents types de ménage ont des espaces d'activité dont l'extension varie très fortement ? Pour une distance parcourue égale, le déplacement d'un ménage composé de cadres, dont le rayon des lieux fréquentés régulièrement est très vaste, correspondrait à une migration intra-régionale, alors que celui d'un couple de retraités sans voiture et avec un espace d'activité très réduit serait donc une migration inter-régionale. La distance est pourtant la même : cette distinction n'est donc pas très facile à mettre en œuvre.

Dans le cadre de cette étude, nous reprendrons le concept de mobilité résidentielle tel qu'il est communément employé dans la littérature anglo-saxonne. Alors que le terme "migration" est réservé aux déplacements entre les régions urbaines, ou plus simplement pour les longues distances, *la mobilité résidentielle renvoie aux changements de lieux de résidence à l'intérieur de la même agglomération* (par exemple chez W. A. V. CLARK et W. F. J. VAN LIEROP, 1986). Mobilité résidentielle et migration intra-régionale sont utilisées de manière synonyme, alors que la migration inter-régionale concerne les départs depuis et vers la ville d'étude.

Après ces quelques clarifications, deux dimensions de la mobilité résidentielle, ou généralement de la mobilité géographique doivent être soulignés :

- tous les auteurs n'utilisent pas le concept de mobilité pour parler du même phénomène. Selon les uns, la mobilité renvoie au déplacement effectivement réalisé. Il s'agit alors d'une forme de comportement, comme c'est généralement le cas de la migration. Selon les autres, la mobilité correspond à une "inclination", à une disposition à la "mobilité". Une distinction entre la disposition à la mobilité et la mobilité en tant que déplacement réalisé est très intéressante, puisqu'elle met en relief l'existence de groupes de population au degré de mobilité très variable. Ainsi le degré de mobilité a tendance à diminuer avec l'âge et est plus faible pour les propriétaires que pour les locataires (SIMMONS 1968, SPEARE 1970, LU 1998...).
- le concept de mobilité est selon le cas utilisé au niveau individuel pour décrire la personne (ou le groupe) ou en tant que variable du système c'est-à-dire pour caractériser ce dernier. La mobilité en tant que variable n'est rien d'autre que la somme de toutes les mobilités individuelles. C'est une variable agrégée qui révèle des processus d'adaptation spatiaux aux évolutions structurelles économiques et sociales à l'intérieur du système (KILLISCH, 1979). Le comportement migratoire est au centre de l'approche du niveau individuel. Celle-ci essaye d'identifier les facteurs et motifs individuels permettant d'expliquer les déplacements des personnes en reliant les caractéristiques des individus et celles de leur cadre de vie. L'ouvrage désormais classique de P. ROSSI (1980), "Why Families move" appartient à cette dernière catégorie d'analyses.

A cette diversité des définitions de la mobilité correspond un nombre aussi important de théories et de modèles d'explication des déplacements des populations dans l'espace.

1.2.1.2.2. Théories de la migration et de la mobilité résidentielle

Les deux niveaux d'utilisation du concept de mobilité, comme approche systémique à un niveau macro ou en tant qu'analyse du comportement individuel, sont communément employés par la littérature pour distinguer les deux grands ensembles de théories et de

modèles de la mobilité spatiale. Un certain nombre de ces théories et modèles appartenant à ces deux approches seront présentés successivement.

1.2.1.2.2.1. Approches globales du niveau macro

Les premiers essais d'explication des migrations sont liés à la volonté de déterminer des régularités dans les flux de déplacement entre différentes régions. Ces théories ne seront analysées que brièvement puisque leur principal objectif est l'étude des migrations inter-régionales.

Le point de départ de ces modèles sont les travaux de E. G. RAVENSTEIN (1885, 1889) et les modèles gravitaires qui y sont fortement liés.

➔ ***Les lois de RAVENSTEIN et les modèles gravitaires***[48]

Les premières réflexions concernant l'existence de régularités dans les déplacements entre régions datent de la fin du 19ème siècle. Leur initiateur, E. G. RAVENSTEIN émet en 1885 sept lois qui seront le point de départ de tout un courant de réflexions sur la relation entre la mobilité et la distance :

- les migrations sont généralement de courte distance ;
- les migrations sont effectuées par étapes ;
- les flux migratoires créent des flux inverses ;
- la population rurale est plus mobile que la population urbaine ;
- la population féminine est plus mobile que la population masculine ;
- les innovations techniques favorisent les migrations ;
- le principal facteur explicatif des migrations est la recherche d'une amélioration de la situation économique.

Les régularités identifiées par E. G. RAVENSTEIN sont des généralisations d'observations empiriques. L'intérêt principal de ces lois réside dans le fait qu'elles ont provoqué l'émergence de tout un courant de modèle, dont la variable fondamentale est la distance entre deux régions. Celle-ci est inversement corrélée à l'importance du flux de déplacement entre les deux régions.

D'après les modèles gravitaires, l'intensité des flux migratoires s'accroît avec le poids des lieux d'origine et d'arrivée et diminue avec la distance entre ces deux lieux. Le poids d'un lieu est évalué dans les modèles les plus anciens par le nombre d'habitants.

Le modèle gravitaire de base est celui de G. K. ZIPF (1946) :

[48] Seuls les modèles gravitaires liés au sujet seront exposés. Leurs domaines d'application en géographie sont nombreux : le modèle de simulation des flux de déplacements de travail élaboré par C. ENAUX (1997) appartient par exemple à cette famille de modèles.

$$M_{ij} = k\, D_{ij}^{-a}\, P_i\, P_j$$

où M_{ij} nombre de migrants entre les lieux i et j
D_{ij} distance entre i et j
P_i nombre d'habitants du lieu i
P_j nombre d'habitants du lieu j
a et k deux paramètres à définir

La construction de ces modèles est directement fondée sur celle des lois gravitaires utilisées dans les sciences physiques et reprises par analogie par les sciences sociales. L'intensité de l'interaction entre deux ensembles de population équivaut à la force d'attraction existante entre deux masses. Cette "intensité" de l'interaction est révélée par les flux migratoires. A masse de population égale, le volume des déplacements entre deux lieux sera donc d'autant plus faible que la distance entre ces lieux sera élevée. Malgré une proximité souvent assez forte entre les flux observés dans la réalité et ceux calculés, les applications empiriques ont rapidement révélé les limites de ces modèles. Les formules ont donc été successivement modifiées et sont devenues de plus en plus complexes.

La formule de S. C. DODD (1950) prend ainsi en compte l'existence de degrés de mobilité variables entre différents groupes :

$$I_e = k\, \frac{I_A \cdot P_A \cdot I_B \cdot P_B \cdot T}{L}$$

où I_e nombre de flux entre deux régions A et B
I_A, I_B niveau d'activités par habitant des populations A et B
P_A, P_B volume de population de A et B
T intervalle de temps considéré
L distance entre les populations A et B
k une constante

Le modèle de G. K. ZIPF est ainsi complété par une différenciation de la population selon leur niveau d'activités. S. C. DODD en déduit que chaque groupe de population A ou B possède une mobilité de base particulière, ces groupes pouvant être par exemple les noirs par rapport aux blancs, les ménages d'une seule personne par rapport aux familles nombreuses. Ce modèle gravitaire élargi tient donc compte de l'existence de comportements migratoires différents et sélectifs.

Ces extensions des modèles gravitaires, notamment par des hypothèses liées au comportement des individus, ont fortement amélioré leur capacité d'explication empirique, mais ils ne sont pas exempts de critiques. Un premier problème logique est lié à l'hypothèse d'une symétrie entre les deux régions considérées. Qu'un flux migratoire (par exemple entre A et B) et que son flux contraire (entre B et A) n'aient pas forcément le même volume n'est pas une situation exceptionnelle et est pourtant difficilement pris en compte par ces modèles.

Un second point de critique est soulevé par F. KALTER (1997) : les modèles gravitaires ne comportent pratiquement pas d'éléments permettant d'expliquer les mécanismes fondamentaux de la mobilité spatiale. Ils ne décrivent qu'une relation statistique. La recherche

d'éléments d'explication plus théoriques n'est tout de même pas absente dans cette approche fondée principalement sur la distance. Dans ses travaux, G. K. ZIPF explique la répartition des populations et les déplacements de personnes, de biens, d'informations... qui en découlent par l'interaction entre deux forces opposées : la "Force of Diversification" liée aux économies réalisées lorsque les individus s'installent à proximité des ressources primaires, et la "Force of Unification" qui favorise le regroupement d'un grand nombre d'individus sur un petit territoire pour minimiser les coûts de transport. G. K. ZIPF parle du "principe du moindre effort". Les modèles gravitaires comportent donc quelques éléments d'explication des relations entre les variables qu'ils utilisent. L'approche de S. A. STOUFFER (1940, 1960) sera plus explicite à ce niveau là, puisqu'il donne l'une des interprétations les plus intéressantes du facteur "distance".

➔ *Le modèle de substitution de S. A. STOUFFER*[49]

S. A. STOUFFER s'interroge dès 1940 sur la relation entre l'intensité des flux migratoires et la distance entre des régions. Il élabore un lien théorique entre ces deux phénomènes à l'aide de l'hypothèse suivante : "the number of persons going a given distance is directly proportional to the number of opportunities at that distance and inversely proportional to the number of intervening opportunities"[50]. Le nombre de migrants se déplaçant d'un lieu à un autre ne dépend donc pas de la valeur absolue de la distance les séparant, mais du nombre d'opportunités situées à une distance inférieure. Plus la distance augmente, plus le nombre d'occasions interposées est élevé. La distance n'agit donc pas directement, mais l'existence d'opportunités interposées joue un rôle primordial. Traduit en termes mathématiques, cette hypothèse prend alors la forme suivante :

$$\frac{\Delta y}{\Delta s} = \frac{a}{x} \cdot \frac{\Delta x}{\Delta s}$$

où

Δy	nombre de personnes qui quittent un lieu C pour se rendre dans un lieu situé dans une couronne de largeur Δs centrée sur le lieu de départ
x	niveau d'activités par habitant des populations A et B
Δx	volume de population de A et B
a	une constante

Par "opportunités", S. A. STOUFFER entend "alternatives libres", par exemple un logement ou un emploi vacant. Les opportunités interposées sont des alternatives qui se trouvent à proximité du lieu d'origine, à l'intérieur de la zone définie par le cercle inférieur de la couronne de largeur Δs. L'auteur précise que seules des opportunités de même type sont susceptibles d'entrer en concurrence les unes avec les autres. Certaines variables (revenu, profession du groupe...) peuvent donc avoir une influence sur le comportement migratoire. Les logements vacants doivent correspondre au revenu, le type de formation à l'emploi.

---

[49] D'après l'appellation de J. B. RACINE et H. REYMOND (1973).

[50] "Le nombre de personnes qui parcourent une distance donnée est directement proportionnel au nombre d'opportunités à cette distance et inversement proportionnel au nombre d'opportunités interposées" (traduction personnelle).

Cette approche permet de dépasser certaines limites des modèles migratoires. Elle explique l'existence de différentes intensités de flux migratoires alors que les distances (de *A* à *B* et de *C* à *D* par exemple) et les masses de population sont identiques : les opportunités ne sont pas réparties de manière égale sur le territoire. Des comportements migratoires variables selon le type de population peuvent être expliqués par l'attractivité variable des opportunités selon le groupe considéré et surtout réparties de manière très inégale. Les distances parcourues par certains groupes seront donc plus longues que celles d'autres individus. Une limite subsiste : le modèle ne permet pas de différencier la direction du flux migratoire.

Pour remédier à ce problème, S. A. STOUFFER propose en 1960 une modification de son modèle à l'aide d'une redéfinition du concept d'opportunités interposées. Il s'agit désormais de l'ensemble des opportunités situées à l'intérieur d'un cercle dont le diamètre est la distance entre les deux lieux *A* et *B*. Cette modification résout le problème de l'absence de différenciation dans la direction de l'émigration, mais nécessite l'ajout d'un nouveau concept : les "competing migrants" sont l'ensemble des immigrants provenant de lieux qui se trouvent au moins aussi proches du lieu de destinations *B* que le lieu *A* considéré. Ils entrent donc en compétition pour les mêmes logements ou emplois vacants.

Après ces modifications, le nombre *Y* d'individus qui migrent d'un lieu à un autre est défini à l'aide de la formule suivante :

$$Y = \frac{K \cdot X_M}{X_B \cdot X_C}$$

où X_B nombre d'opportunités interposées
X_C nombre de migrants concurrents
X_M produit des émigrants du lieu d'origine et des immigrants du lieu d'arrivée

L'approche de S. A. STOUFFER se situe bien à un niveau macro mais les concepts d'opportunités interposées et de migrants concurrents sont également le point de départ d'une interprétation des migrations par le comportement : les individus se déplacent, perçoivent l'existence de logements (ou d'emplois...) vacants et entrent en concurrence avec d'autres personnes. Il prend également en compte des facteurs structurels, par exemple les conditions économiques, en analysant leur influence sur la répartition des opportunités.

➔ ***Approches macroéconomiques***

Les modèles gravitaires trouveront un autre prolongement dans le cadre de l'économie classique : le principal facteur d'explication des flux migratoires n'est pas la distance entre deux régions, mais la différence entre les salaires. Les individus doivent donc avoir un comportement rationnel et continuellement migrer vers les régions dans lesquelles ils peuvent obtenir un salaire maximal. L'équilibre entre offre et demande de travail détermine le niveau des salaires à l'intérieur de chaque région. Les déplacements de population sont donc le résultat des différences de niveaux de salaire. Les populations actives émigrent des régions de bas salaires vers celles dont les revenus sont plus élevés. Les salaires dans la région de départ ont donc tendance à s'élever ; puisque la main d'œuvre devient plus rare, ceux de la région d'arrivée vont diminuer : un processus d'équilibrage global est donc déclenché, à condition que le marché du travail soit totalement libre, c'est-à-dire que la concurrence puisse jouer sans

entraves, que le système soit dans un état de plein emploi, et que les coûts de transport soient nuls.

Mais ces conditions ne sont pas très réalistes et il n'est donc guère étonnant que ce rééquilibrage provoqué par des flux de population n'ait pas pu être confirmé. La capacité des individus à choisir de manière rationnelle entre plusieurs alternatives en fonction d'une utilité future a été fortement critiquée, notamment par R. P. SHAW (FRICK, 1996) : "There may be a serious bias in this type of appoach as there may be a denial of differential perception and evaluation and an excessive emphasis on purposively rational behaviour. In other words, by subsumming all motives under the assumption of a man as a maximizer of economic wants (thereby subjugating all other considerations to secondary status), the economist runs the risk of reducing the complex decision of migration to a kind of mechanical imbalance of external and impersonal forces"[51].

D'après les différentes analyses empiriques, il existerait une relation positive entre un niveau de salaires élevés et des taux d'immigration importants, mais une corrélation négative avec l'émigration n'a pas été confirmée (GREENWOOD, 1975). Selon F. KALTER (1997), il y a effectivement une relation entre les conditions économiques de la région d'origine et l'apparition d'un potentiel de migrants, mais celui-ci n'est pas égal au flux réel d'émigrants. La différence s'explique par différentes barrières comme un inégal accès à l'information ou les coûts de transport.

D'autres approches macroéconomiques expliquent les flux migratoires par les différences régionales du taux de chômage : les populations se déplaceraient donc des régions au chômage élevé (où les revenus potentiels sont faibles) vers des zones au taux de chômage faible et au nombre d'emplois vacants élevés. Cette modification du modèle n'apporte guère d'améliorations puisqu'il est également fondé sur des conditions peu réalistes.

Un certain nombre d'hypothèses sur l'influence des facteurs économiques ont été soumises à des modèles statistiques de régression. L'une des versions les plus connues a été élaborée par I. S. LOWRY (1964). Cette approche se trouve à la jonction des modèles gravitaires et des modèles macroéconomiques en associant la distance et des informations liées au marché du travail. I. S. LOWRY évalue les flux de personnes d'une région à l'autre à l'aide la formule suivante :

$$M_{ij} = k \frac{U_i \cdot W_j \cdot L_i \cdot L_j}{U_j \cdot W_i D_{ij}} + e_{ij}$$

où
- M_{ij} nombre de flux entre deux régions *i* et *j*
- U_i, U_j taux de chômage de *i* et de *j*
- W_i, W_j niveau des salaires de *i* et de *j*
- L_i, L_j nombre d'actifs (hors agriculture)
- D_{ij} distance entre les populations *i* et *j*
- e_{ij} terme d'erreur
- k une constante

[51] "Il y a peut-être un biais sérieux dans ce type d'approche comme il peut y avoir un rejet des perceptions, des évaluations différentielles et une accentuation excessive du comportement rationnel prémédité. En d'autres termes, en additionnant tous les motifs, selon l'hypothèse qu'un homme est un maximisateur de besoins économiques (tout en réduisant toutes les autres considérations à un niveau secondaire), l'économiste prend le risque de réduire la complexe décision de migrer à une espèce de déséquilibre mécanique de forces externes et impersonnelles" (traduction personnelle).

Traduit en termes littéraires :

facteurs de répulsion	**facteurs d'attraction**
+ le niveau de chômage au lieu *i* est élevé	+ le niveau de chômage au lieu *j* est faible
+ le niveau des salaires au lieu *i* est faible	+ le niveau des salaires au lieu *j* est élevé
+ le nombre d'actifs au lieu *i* est élevé	+ le nombre d'actifs au lieu *j* est élevé

+ le nombre de personnes quittant *i* pour *j* est élevé

Les facteurs de répulsion sont des caractéristiques qui désavantagent l'actuel lieu de résidence (ces caractéristiques "repoussent" les habitants). A l'inverse, les facteurs d'attraction sont des éléments qui rendent un quartier attrayant, il attire de la population. Ces deux concepts ont l'avantage de compléter les modèles macroéconomiques classiques par des facteurs extérieurs au monde économique. A. M. GUEST et C. CLUETT (1976) comparent la capacité d'explication des modèles gravitaires simples et des modèles intégrant des facteurs de répulsion et d'attraction en appliquant ces deux approches aux 21 banlieues de la Standard Metropolitan Statistical Area (SMSA) de Los Angeles. Leur objectif est la prévision des flux migratoires de groupes de population, notamment des ouvriers, des noirs et des femmes. La comparaison des deux types de modèles est plutôt favorable pour le modèle gravitaire : alors qu'il est plus simple, sa capacité d'explication de la relation entre le lieu de résidence et le lieu de travail est pratiquement égale à celle de l'approche intégrant des caractéristiques du logement et du cadre de vie. Mais ce résultat n'est pas aussi clair pour tous les groupes de population. Pour les ouvriers blancs par exemple, la présence d'activités industrielles et d'un nombre élevé de noirs rendrait une localisation du lieu de résidence proche du lieu de travail peu attractive, alors que la qualité du logement dans d'autres quartiers de la ville est un élément d'attraction. Dans une autre analyse, W. A. V. CLARK (1982) identifie le facteur climatique comme facteur explicatif essentiel du phénomène de Sun-belt aux Etats-Unis. Intégrer des considérations purement économiques dans des modèles de prévision des migrations s'avère être une méthode insuffisante.

En conclusion de ces modèles et théories de niveau macro, il faut souligner leur utilité dans la description de l'intensité et de l'orientation des flux migratoires. La mobilité est définie comme une réaction collective, provoquée par une même évaluation de la situation d'individus possédant un comportement homogène. Ces modèles n'apportent donc que peu de choses à la compréhension du phénomène. Pour obtenir une meilleure approximation de la réalité, les approches de niveau macro se servent fréquemment d'hypothèses implicites concernant le comportement individuel, par exemple sur l'homogénéité ou la rationalité des comportements. G. C. HOMANS (1964) compare cette logique à celle de personnes qui "keep psychological explanations under the table and bring them out furtively like a bottle of whiskey, for use them they really need help"[52]. Pour prévoir les flux de migration et surtout comprendre leur fonctionnement, il ne faut pas oublier que la mobilité spatiale des individus comporte une dimension très sélective, qui ne peut être approchée qu'à l'aide d'une analyse au niveau du comportement individuel.

[52] "gardent les explications psychologiques sous la table et les font remonter furtivement comme une bouteille de whiskey, pour les utiliser dès qu'ils en ont vraiment besoin" (traduction personnelle).

1.2.1.2.2.2. Microthéories de la mobilité

Etant donné les difficultés rencontrées par l'approche au niveau macro, il n'est pas étonnant qu'un nombre croissant de chercheurs se soient orientés vers l'élaboration de théories explicitement individuelles. Un certain nombre d'entre elles sont désormais des études classiques de la mobilité spatiale : l'interprétation "répulsion-attraction" par E. S. LEE (1966), les travaux microéconomiques de L. A. SJASTAAD (1962) et de A. SPEARE (1971) et l'approche socio-psychologique de J. WOLPERT (1965, 1966).

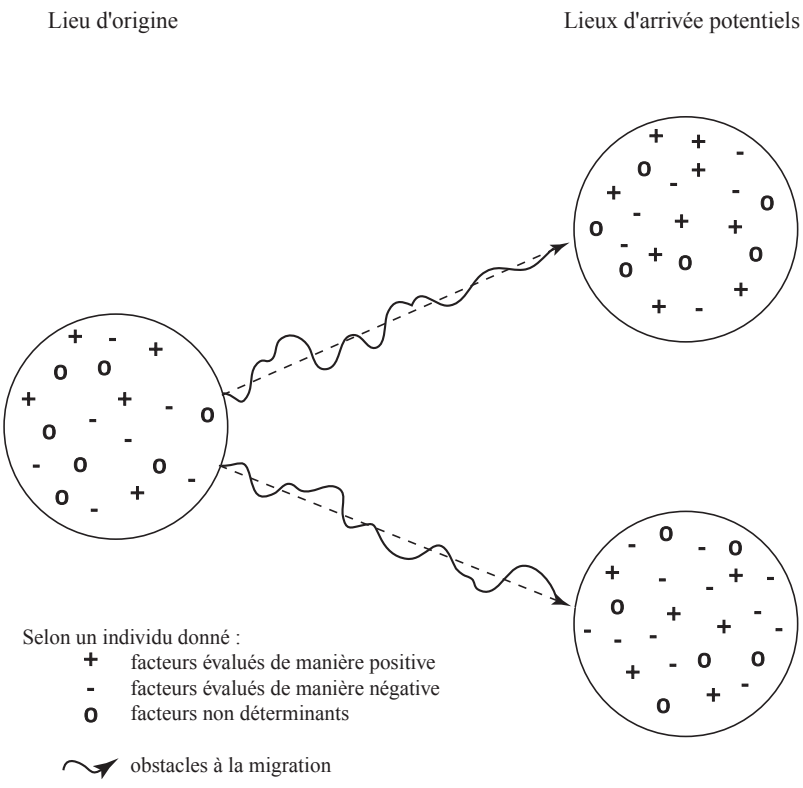
➔ ***La théorie de la migration de E. S. LEE (1966)***

Le point de départ des travaux de E. S. LEE sont les concepts de répulsion et d'attraction utilisés par les modèles macroéconomiques. Il leur donne une interprétation au niveau du comportement individuel. Son approche est fondée sur l'hypothèse qu'il n'est pas possible d'expliquer le déplacement d'une personne d'une région *A* vers une région et réciproquement celui d'une seconde personne de *B* vers *A,* à l'aide de facteurs de répulsion et d'attraction du niveau structurel. E. S. LEE complète ces deux ensembles de facteurs en y associant deux catégories supplémentaires (Figure 27) :

1. facteurs liés à la région d'origine ;
2. facteurs liés à la région d'arrivée ;
3. obstacles à la migration ;
4. facteurs individuels.

Les deux premières catégories renvoient aux facteurs de répulsion et d'attraction de la macroéconomie, mais E. S. LEE ne retient pas seulement des variables économiques comme le niveau des salaires et le taux de chômage, il associe d'autres caractéristiques structurelles comme le climat ou la qualité du système scolaire. La composante essentielle de la troisième catégorie est la distance mais d'autres facteurs peuvent intervenir : par exemple une politique restrictive au niveau de l'immigration. En y associant un quatrième ensemble de facteur, l'auteur intègre des variables individuelles, par exemple le sexe, l'âge ou l'origine ethnique, qui peuvent soit rester constantes, soit évoluer selon les phases de la vie de la personne. Ces caractéristiques auront une influence sur les trois premières catégories de facteurs, c'est-à-dire que selon le type d'individu, celui-ci va réagir de manière différente par exemple face à la distance ou à telle ou telle caractéristique du lieu d'origine ou de départ. E. S. LEE cite l'exemple d'un système scolaire de qualité : celui-ci est un facteur d'attraction pour des familles avec de jeunes enfants, mais repousse des propriétaires potentiels puisque ces équipements sont financés à l'aide d'une augmentation des impôts fonciers.

E. S. LEE ne considère pas que les individus possèdent tous la même vision objective des facteurs de répulsion et d'attraction et des obstacles à la migration : la mobilité n'est pas provoquée par les facteurs tels qu'ils sont réellement au lieu d'origine et au lieu d'arrivée, mais par leur perception subjective par un individu. L'accès à l'information joue évidemment un rôle essentiel. En intégrant l'idée de perception et d'évaluation, l'auteur peut expliquer d'une part la sélectivité des déplacements et d'autre part, la mobilité plus grande de certaines populations. Grâce à son modèle, E. S. LEE peut donc élaborer un ensemble d'hypothèses particulièrement intéressantes concernant l'intensité des migrations (le rapport entre les flux et les flux inverses, c'est-à-dire entre les déplacements de *A* vers *B* et de *B* vers *A*) et les caractéristiques particulières des migrants. Ce dernier aspect rend la théorie de la migration de E. S. LEE intéressante pour une modélisation de l'organisation socio-résidentielle d'une ville.



A. M. MEYER, d'après E. S. LEE, 1966

Figure 27 : Facteurs de mobilité et obstacles selon la perception d'un migrant potentiel d'après E. S. LEE

➔ ***Approche microéconomique du "human capital"***

Pour répondre aux limites des modèles macroéconomiques, un certain nombre d'auteurs ont transféré les hypothèses du niveau collectif au niveau individuel. Les travaux de L. A. SJASTAAD (1962) et de A. SPEARE (1971) sont particulièrement caractéristiques de ce courant de recherche. Ils expliquent la mobilité individuelle à l'aide du "human capital", c'est-à-dire que la décision de migrer est interprétée comme un investissement pour les revenus futurs : "Rational individuals adjust their portfolio of human capital investments (wich includes activities such as schooling, training and health care) so as to maximize their overall lifetime returns"[53] (GABRIEL, SCHMITZ, 1995).

Toute migration est évaluée en termes de coûts et de bénéfices, chacune de ces catégories pouvant être monétaire ou non-monétaire. Parmi les coûts monétaires, il faut relever les dépenses liées au déménagement qui sont fortement déterminées par la distance à parcourir. La perte de temps liée à la recherche d'un nouveau logement ou d'un emploi correspondrait à un coût non-monétaire. On peut également y associer des coûts psychiques

[53] "Des individus rationnels ajustent leur stock d'investissements en capital humain (qui inclut des activités comme leur formation scolaire, professionnelle et leur état de santé) afin de maximiser leurs rendements sur l'ensemble de leur durée de vie" (traduction personnelle).

provoqués par l'abandon d'un environnement connu et par l'éloignement des amis, connaissances et de la famille. Le ménage obtient des bénéfices monétaires, liés à une augmentation du revenu réel, et non monétaires lorsque le nouveau cadre de vie correspond mieux aux préférences de la famille que l'ancien.

Ces idées de base peuvent être traduites en termes mathématiques, par exemple à l'aide de la formule de A. SPEARE. Selon cette formule, un déplacement de *o* vers *d* se produit lorsque :

$$\sum_{j=1}^{N} \frac{(U_{dj} - U_{oj})}{(1+r)^j} - T > 0$$

où U_{dj}, U_{oj} bénéfices attendus dans l'année j au lieu potentiel d'arrivée *d* et de départ *o*
T coûts liés au déplacement
N espérance de vie attendue
r paramètre

Un individu aura donc une plus forte tendance à migrer si les revenus dans un autre lieu sont plus élevés que dans son lieu de vie actuel, s'il a encore un nombre élevé d'années à vivre et si les coûts liés au déplacement sont faibles.

Cette approche permet donc d'intégrer l'idée de comportement migratoire sélectif puisque les revenus individuels au lieu de départ et au lieu d'arrivée sont liés à des caractéristiques socio-économiques et socio-familiales. Une explication de la diminution de la mobilité avec l'âge devient possible : plus une personne est âgée, moins elle aura d'années *T* à vivre et donc de bénéfices à obtenir au nouveau lieu de résidence. Une migration ne serait donc rentable qu'au début de la phase d'activité professionnelle lorsque l'augmentation des revenus liée à la mobilité se répercute sur un grand nombre d'années.

Comparé au modèle de E. S. LEE, ce courant microéconomique possède l'avantage d'être plus précis, puisqu'il utilise des formules mathématiques. Son inconvénient est d'insister peut-être un peu trop fortement sur les facteurs monétaires, notamment dans les expressions mathématiques, alors que L. A. SJASTAAD et A. SPEARE soulignent au départ la nécessité de tenir compte des facteurs sociaux et psychologiques.

➔ *Le concept de "Place Utility" de J. WOLPERT (1965)*

Selon J. WOLPERT, les difficultés rencontrées par les approches macrothéoriques ne peuvent être surmontées qu'en changeant la perspective de l'analyse. Il considère le processus de migration sous un aspect socio-psychologique, c'est-à-dire comme une adaptation aux changements du cadre de vie immédiat de l'individu. "(...) migration is viewed as a form of individual or group adaptation to perceived changes in environment (...)"[54] (WOLPERT, 1965). A ce niveau là, l'approche de J. WOLPERT reste très proche de celle de E. S. LEE : tous les deux se fondent sur des concepts de répulsion et d'attraction élargis aux

[54] "(…) la migration est vue comme une forme d'adaptation de l'individu ou de groupes aux changements perçus de l'environnement (…)" (traduction personnelle).

domaines non-économiques et soulignent le rôle de la perception individuelle des facteurs par les acteurs individuels.

Un processus d'adaptation est au cœur de cette réflexion. Chaque acteur accorde à son lieu de résidence une certaine "place utility", c'est-à-dire une utilité telle qu'elle est évaluée subjectivement par l'individu. Cette "place utility" est comparée à un seuil, le "aspiration level", qui représente les exigences de l'individu. Lorsque l'utilité du lieu est inférieure à ce seuil, un sentiment d'insatisfaction apparaît, pouvant nécessiter un comportement d'adaptation. Les changements des conditions du cadre de vie peuvent de deux manières différentes provoquer un comportement d'adaptation : soit par une diminution de la "place utility" liée à un rôle croissant des facteurs de répulsion, soit par une augmentation des exigences de l'individu qui peut être influencée par des facteurs d'attraction.

Un individu recherche généralement les lieux où la "place utility" est la plus élevée : les flux migratoires reflètent donc les différentes perceptions subjectives. L'approche de J. WOLPERT de la migration est fondée sur la perception individuelle de l'espace, sur la quantité d'alternatives que perçoit un individu à un moment donné et auxquelles il va associer une certaine "place utility". L'individu réagit en fonction de l'évaluation de cet espace, c'est-à-dire qu'il peut choisir entre rester dans le lieu de résidence actuel ou migrer vers un autre lieu, d'où la distinction entre ceux qui sont plutôt mobiles (les "movers") et ceux qui sont plutôt "non-mobiles" (les "stayers"). Certains phénomènes, qui se produisent pendant le cycle de vie, peuvent provoquer une augmentation ou une diminution du seuil des exigences, celui-ci étant ensuite comparé à la "place utility" actuelle. Si l'individu est satisfait de sa situation, il n'a aucune raison de migrer. S'il est insatisfait, il pourra mettre en oeuvre des processus d'adaptation. Le concept de satisfaction joue donc un rôle central dans l'approche de J. WOLPERT.

J. WOLPERT fonde sa théorie du comportement sur le concept de rationalité limitée de H. SIMON (1964). Les acteurs ne se comportent pas selon le principe de maximisation, mais selon le principe de satisfaction : ils ne cherchent pas la meilleure solution entre un ensemble d'alternatives disponibles, mais se satisfont de solutions moins bonnes, à condition que leurs besoins et exigences soient toujours encore satisfaits, c'est-à-dire que la "place utility" continue de dépasser leur "aspiration level". Ce n'est que lorsque ces conditions ne sont plus remplies qu'un processus de maximisation se met en place, et que l'individu se met à rechercher la meilleure alternative parmi un ensemble de possibilités. Il s'agit là de la meilleure solution telle que la personne la perçoit et pas nécessairement d'une solution optimale, puisque l'évaluation des lieux est influencée par la subjectivité des représentations cognitives et par l'accès inégal à l'information. Le nombre de lieux potentiels est de toute manière très limité. Pour expliquer quels sont les lieux potentiels accessibles à un individu, J. WOLPERT se fonde sur la théorie des champs de forces sociales de K. LEWIN (1951). Les champs d'action individuels sont déterminés par les besoins, par les expériences et pratiques passées, par les capacités, et limités par les coûts liés à la recherche de ces alternatives. Le cycle de vie est également déterminant puisque le champ d'action individuel s'élargit continuellement depuis la naissance. Il possède également des caractéristiques variables selon le sexe, l'origine ethnique, le niveau de scolarisation et le statut socio-économique du ménage.

L. BROWN et E. MOORE proposent en 1970 un prolongement de l'approche de J. WOLPERT, du concept de "place utility" et de la distinction de deux phases dans le processus de migration. Dans une première phase sont comparés le cadre de vie et les besoins actuels du ménage. La satisfaction ou l'insatisfaction est déterminée par des facteurs liés au ménage comme l'âge, la durée de vie dans le logement actuel, les revenus ou le statut de

propriétaire ou de locataire, et par des éléments liés aux conditions de vie comme par exemple le type de logement et les caractéristiques du quartier (densité, importance de la végétation, offre commerciale, type de population, "image" du quartier, accessibilité...). Si la différence entre les besoins et l'évaluation du cadre de vie devient trop forte, un état de stress apparaît. L'individu peut alors réagir de trois manières différentes :

- adapter ses besoins aux conditions actuelles ;
- transformer autant que possible les conditions de vie actuelles afin de les rendre plus proche des besoins du ménage. Celui-ci peut, par exemple, moderniser son appartement ou aménager le grenier lorsque la maison devient trop petite après la naissance d'un enfant. Bien évidemment, cette solution est plus facile à réaliser si le ménage est propriétaire de son logement ;
- quitter son lieu de résidence actuel.

La deuxième phase du processus de migration correspond alors au choix d'un nouveau lieu de résidence lorsque le ménage a pris la décision de déménager. Ce choix est le résultat de la comparaison entre le coût et les "place utilities", qui va tout d'abord mener au choix d'un ensemble d'alternatives, à leur évaluation, puis au choix d'un lieu spécifique. Toute une série de facteurs, comme la disponibilité, les caractéristiques du logement, les équipements et infrastructures, l'environnement social, le tissu urbain sont intégrés dans l'évaluation. D'autres auteurs comme A. SPEARE (1974) et P. H. ROSSI (1980) ont montré le rôle des variables socio-économiques ou socio-familiales dans le degré de satisfaction, et donc, dans le degré de mobilité des individus. Nous y reviendrons ultérieurement.

Un élément essentiel de ce courant de recherche doit être souligné : depuis J. WOLPERT, la migration est envisagée au niveau micro comme un processus composé de plusieurs phases.

➔ ***La théorie de la "Subjective Expected Utility"***

La théorie de la "Subjective Expected Utility"(SEU)[55] est issue des théories de la décision et s'applique donc à différents types de comportements. Appliquée à la migration et d'après G. F. DE JONG et J. T. FAWCETT (1981), il s'agit, en combinant des facteurs individuels et des facteurs du niveau macro, d'intégrer différentes approches théoriques en vue d'expliquer les migrations résidentielles. Les facteurs du niveau macro (par exemple le niveau des salaires, le climat, l'offre de logement…) déterminent l'ensemble des alternatives possibles, mais les représentations cognitives et l'évaluation de ces facteurs par les individus vont finalement conduire au choix ultime, de rester au lieu de résidence ou de le quitter, de choisir plutôt tel type de logement ou de quartier.

Un individu choisit, parmi un ensemble d'alternatives, celle qui, à ses yeux, lui procurerait l'utilité la plus élevée. Le choix d'un lieu de résidence, parmi un ensemble d'alternatives, est donc déterminé par la somme des utilités qu'un individu associe au lieu. Chacune de ces utilités est une mesure de l'importance attribuée par une personne à une dimension de la vie (habiter, travailler, se former…), pondérée par la probabilité que cet aspect puisse être effectivement satisfait. Le modèle de la SEU s'inscrit ainsi dans le cadre de la théorie du choix rationnel.

---

[55] Elle apparaît en France sous différents noms, notamment en tant que "théorie de l'utilité espérée " (KAST, 1993). Pour mettre l'accent sur la dimension subjective de la décision prise en compte par cette approche, le nom anglais de la théorie a été conservé tout au long de cette recherche.

L'utilité globale d'un lieu se détermine de la manière suivante : un acteur en agissant suit toujours un certain nombre d'objectifs. Ces objectifs potentiels *j* (par exemple le maintien du niveau du revenu) sont évalués : l'utilité *Uj* est donc subjective. Les coûts sont également pris en compte à l'aide de termes *U* négatifs. Ces termes *U* sont ensuite associés à une probabilité p_{ij} qui représente l'évaluation de la chance d'obtenir par une décision l'objectif *j*. Il devient possible de calculer pour chaque type de comportement *i* une "Subjective Expected Utility" :

$$SEU(i) = \sum_j p_{ij} \cdot U_j$$

où $SEU(i)$ utilité globale qui découle d'un comportement *i*
U_j utilité spécifique (évaluée) d'un objectif *j*
p_{ij} probabilité (évaluée) qu'un objectif *j* soit réalisé par un comportement *i*.

La personne choisira donc parmi un ensemble de comportements possibles, celui pour lequel la valeur SEU est maximale.

L'avantage de ce modèle est qu'il applicable à tous les types de comportements. Dans le cadre d'une étude de la mobilité résidentielle, le comportement correspond au déplacement entre le lieu de résidence actuel et l'un des lieux d'arrivée potentiels. L'individu devra donc comparer autant de valeurs SEU qu'il y a de lieux susceptibles de l'intéresser puis devra choisir le lieu pour lequel la valeur SEU est maximale. Ce modèle peut être utilisé lors de la première phase de la mobilité résidentielle – "rester" ou "quitter" le logement actuel – en comparant l'utilité globale liée à ces deux types de comportement. D'après G. F. DE JONG et J. T. FAWCETT, les objectifs des personnes peuvent être regroupés en sept grandes catégories : aisance, statut, confort, stimulation, autonomie, intégration sociale et morale. La migration n'est donc rien d'autre qu'un comportement un peu particulier ; la décision est fondée sur un "calcul cognitif" (HAUG, 2000) de facteurs évalués subjectivement en relation avec les objectifs des acteurs.

Un certain nombre de caractéristiques déterminent indirectement la décision en influençant les évaluations et les attentes. Ces caractéristiques sont au nombre de quatre : les caractéristiques individuelles et celles du ménage, notamment en relation avec les dimensions des statuts socio-économique et socio-familial, ensuite les normes sociales et culturelles, puis, des facteurs personnels comme par exemple la capacité d'adaptation et le goût du risque et, enfin quatrièmement, la structure des lieux de résidence potentiels influencés par le niveau d'information (DE JONG, FAWCETT, 1981).

L'approche par la SEU a été fortement critiquée, notamment du fait de son inscription dans le cadre du choix rationnel : pour de nombreux auteurs, les individus n'ont pas une capacité d'évaluation rationnelle. Pour tenir compte de ce qu'il qualifie de "comportements anormaux" (liés par exemple à une analyse de la mobilité au niveau du ménage et non de l'individu alors que l'utilité d'un lieu n'est pas forcément identique pour tous les membres de la famille), F. KALTER (1997) prolonge le modèle de la SEU à l'aide de la méthode de "l'abstraction déclinante". Les hypothèses simplificatrices et peu réalistes de départ sont progressivement remplacées, selon les besoins, par des hypothèses plus complexes mais aussi plus proches de la réalité : tenir compte du fait que la décision est souvent prise au niveau du ménage et est le résultat d'arbitrages entre différentes personnes, intégrer la forte inertie liée à

la tendance vers la sédentarité des ménages et prendre en compte les aspects plus ou moins volontaires de la mobilité (par exemple, les mobilités forcées liées à la résiliation du bail).

1.2.1.2.3. Facteurs de la mobilité résidentielle

Toutes ces théories n'ont en fait qu'un seul objectif : essayer de répondre à la question formulée en 1982 par W. A. V. CLARK : "Who moves, why do they move (or essentially, when does the move take place), and where do they move ?"[56] *La réflexion est donc orientée dans plusieurs directions :*

- la distinction classique entre "mobiles" et "non-mobiles", ou d'une manière plus nuancée, l'idée d'une variabilité du degré de mobilité ;
- les facteurs de mobilité, avec notamment une première distinction entre mobilité volontaire et mobilité forcée ;
- le choix d'un nouveau lieu de résidence, en particulier les facteurs qui influencent ce choix.

1.2.1.2.3.1. Un degré de mobilité inégal.

A partir du moment où un individu quitte le foyer parental, il devrait théoriquement devenir autonome et pouvoir se déplacer librement. En réalité, les déplacements ne sont pas distribués de manière aléatoire pendant la vie d'une personne et la mobilité résidentielle n'a pas la même probabilité de se produire selon le groupe de population considéré. Un consensus règne à ce niveau là dans l'ensemble de la littérature consacrée à la mobilité résidentielle.

L'analyse de J. FRICK (1996) nous servira d'exemple pour présenter les relations entre le degré de mobilité et les caractéristiques des ménages. Ses résultats sont d'autant plus intéressants qu'ils ont été obtenus pour des déplacements à courte distance en Allemagne. Ils sont globalement en accord avec les résultats obtenus par les analyses plus anciennes de A. SPEARE (1970), de A. CHEVAN (1971) ou de P. ROSSI (1980). J. FRICK utilise pour mener son analyse des données du "Sozio-oekonomisches Panel" (GSOEP), une enquête menée régulièrement toutes les années sur un vaste échantillon d'environ 6 000 ménages, que nous réutiliserons dans une première validation de notre approche fondée sur les styles de vie. Il confirme, grâce à ces données, l'idée de l'existence d'un degré de mobilité inégal en fonction des caractéristiques du ménage.

Le tableau suivant (Figure 28) donne quelques-unes des relations analysées par J. FRICK entre des variables démographiques et économiques du ménage et leurs comportements vis-à-vis de la mobilité.

[56] "Qui, pourquoi (essentiellement quand) et vers où se déplacent-ils ?" (traduction personnelle).

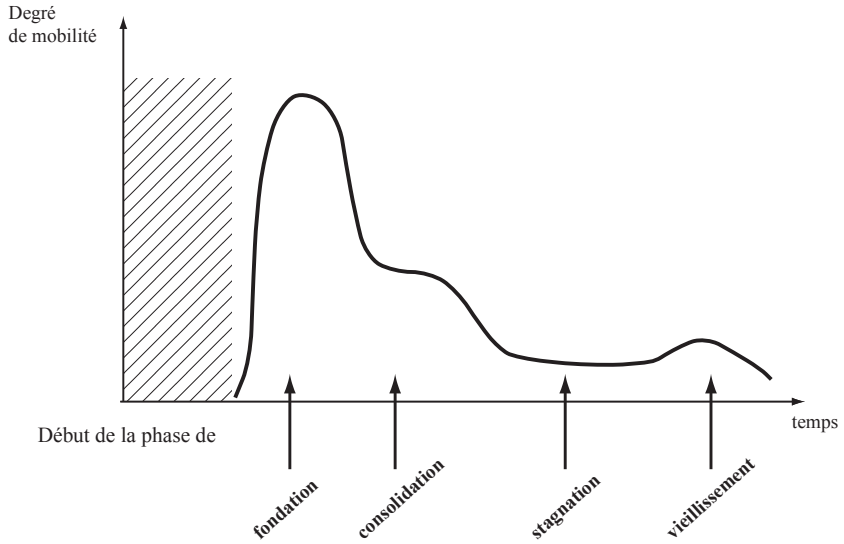
		Ménages non-mobiles	**Ménages mobiles** Mobilité intra-régionale	Mobilité inter-régionale
Aspects démographiques				
âge	< 31 ans	84,9	10,7	4,4
	31 - 45 ans	90,8	6,7	2,5
	46 - 60 ans	97,1	2,4	0,5
	61 - 75 ans	97,8	1,6	0,6
	> 75 ans	97,5	1,9	0,6
enfants	enfant(s) < 16 ans	91,7	6,1	2,2
	enfant(s) < 3 ans	86,9	9,4	3,7
taille du ménage	1 personne	91,4	6,0	2,6
	2 personnes	93,9	4,6	1,5
	3 personnes	92,1	6,0	1,9
	4 personnes	92,3	5,6	2,1
	5 personnes et plus	92,1	5,7	2,2
personnes seules		91,4	6,0	2,6
familles monoparentales		88,8	8,2	3,0
couples (avec ou sans enfant)		95,1	3,7	1,2
Conditions de logement				
durée de résidence	< 5 ans	85,1	10,5	4,4
	5 à 10 ans	90,7	6,9	2,4
	11 à 20 ans	94,6	3,9	1,5
	> 20 ans	95,8	3,2	1,0
statut	propriétaire	95,5	3,0	1,5
	locataire	90,0	7,6	2,4
	sous-locataire	79,4	13,6	7,0
	logement social	92,6	6,4	1,0
type de bâtiment	maison individuelle	94,2	3,8	2,0
	petit collectif	90,4	7,3	2,3
	grand ensemble	90,4	7,1	2,6
Caractéristiques socio-économiques				
Revenus par mois	< 750 DM	90,5	7,2	2,3
	750 - 1250 DM	93,5	4,9	1,6
	1251 - 2000 DM	92,3	5,5	2,2
	> 2000 DM	92,0	5,5	2,5
chômage		84,1	10,4	5,5
scolarisation	< 10 ans	93,4	5,2	1,4
	10 - 11 ans	93,9	4,9	1,2
	12 - 14 ans	90,6	6,6	2,8
	> 14 ans	89,4	6,2	4,4

A. M. MEYER, d'après J. FRICK, 1996

Figure 28 : Caractéristiques du ménage et mobilité (les pourcentages sont des moyennes par année sur la période 1984-1994)

Ce tableau révèle un certain nombre de relations assez déterminantes entre la mobilité et certaines caractéristiques des ménages :

➔ ***Mobilité, âge et statut familial*** **:** le degré de mobilité a tendance à diminuer avec l'âge. Par un schéma, W. F. KILLISCH (1979) montre que la distribution des déménagements n'est pas régulière pendant la durée de vie d'un individu (Figure 29).



A. M. MEYER, d'après W. F. KILLISCH, 1979

Figure 29 : Degré de mobilité et phases du cycle de vie

Un enfant peut être mobile, mais il ne participe généralement pas au processus de décision. Ce n'est qu'à la fin de sa scolarisation, généralement lors du départ du foyer parental, que le jeune adulte devient réellement un acteur. Le degré de mobilité est élevé à cet âge. Avec le temps, la mobilité a tendance à diminuer à nouveau, notamment si le ménage est composé d'enfants scolarisés et si les parents possèdent un emploi stable. Pendant la phase de stagnation, la mobilité est plutôt faible, puis remonte légèrement pendant la dernière phase du cycle de vie, par exemple lorsque la personne âgée doit quitter son domicile pour des raisons de santé.

Ce rôle du cycle de vie est non seulement révélé par la structure par âge, mais aussi par le statut familial : les couples qui viennent de se marier ont tendance à être plus mobiles que les couples plus âgés, notamment lorsque ceux-ci sont mariés et ont des enfants. Ainsi A. SPEARE calcule pour l'année 1968 un taux de mobilité de 0,811 pour les jeunes mariés, alors que ce taux est de 0,073 pour une famille composée d'enfants scolarisés.

➔ ***Mobilité et conditions de logement*** : un ménage a tendance à être plutôt immobile s'il est propriétaire de son logement, s'il vit depuis longtemps dans son logement et si celui-ci se trouve dans un bâtiment de petite taille (en sachant qu'une maison individuelle est rarement mise en location). Un ménage propriétaire possède une forte sécurité au niveau du logement. Il peut également transformer son logement plus facilement qu'un locataire et donc réajuster ses conditions de vie à ses besoins et exigences. Un autre élément favorise une immobilité

plus élevée des propriétaires : acheter ou construire est un investissement élevé pour le ménage. Cette forte pression financière, liée par exemple à la nécessité de rembourser des crédits, ne favorise guère un changement du lieu de résidence. Les locataires de logements sociaux ont également tendance à être moins mobiles que ceux qui louent un appartement sur le marché privé. Les principaux acteurs de la mobilité résidentielle sont donc les ménages qui louent un logement sur le marché privé. D'après l'enquête de P. ROSSI (1980) menée sur Philadelphie en 1940, si 61 % des locataires désirent quitter leur logement, ils ne sont que 33 % lorsqu'ils sont propriétaires. L. GOBILLON (2001) montre que la propension à migrer des propriétaires est plus faible que celle des locataires : sur les 7 300 ménages français enquêtés entre 1994 et 1996[57], le taux de migration annuel des locataires d'un logement privé est de 9,2 contre 1,3 pour les propriétaires (79 % des déplacements effectués pendant la période d'étude sont le fruit de locataires d'un logement privé ou social).

L'axiome de l'inertie cumulative (SPEARE, 1970) résume la relation positive entre le degré de mobilité et la durée de vie au lieu de résidence : au fur et à mesure que la durée de vie en un lieu se prolonge, la probabilité de le quitter diminue. R. McGINNIS (1968) généralise cette relation : "the probability of remaining in any state of nature increases as a strict monotone function of duration of prior residence in that state"[58]. Au fur et mesure qu'un individu vit dans un quartier, ses liens sociaux "locaux" s'intensifient. Quitter son logement pour un autre quartier signifie alors abandonner un environnement connu avec lequel on a commencé à s'identifier et pour lequel on s'est peut-être impliqué (par exemple dans le cadre d'associations). La mobilité spatiale peut donc comporter un coût social.

Une seconde manière d'expliquer l'inertie cumulative met en relation la biographie résidentielle de l'individu et son degré de mobilité. La migration serait un processus d'apprentissage : plus la fréquence des déplacements d'une personne est élevée, plus son expérience avec la mobilité spatiale sera forte et plus cet individu aura de connaissances en matière de fonctionnement du marché du logement et des opportunités existantes. D. COURGEAU (1984) a pu montrer que la probabilité de se déplacer était plus forte lorsque l'enfant avait déjà vécu un déménagement avec ses parents. Ces quelques éléments montrent à quel point mobilité et logement sont liés.

➔ ***Mobilité et statut socio-économique*** : *a priori*, un revenu plus important ne semblerait pas favoriser un degré de mobilité plus élevé. Celui-ci a même tendance à être légèrement plus fort lorsque les revenus du ménage sont très faibles (cf. tableau précédent). Cela paraît étonnant, puisque tout déménagement représente un coût et qu'un ménage disposant de moyens financiers élevés peut plus facilement satisfaire ses besoins à l'aide d'un déménagement. Cette mobilité plus forte des ménages dont les salaires sont bas pourrait être liée à des déplacements qui n'ont rien de volontaires. Réhabilitation des logements et rénovation des quartiers touchent plus fréquemment ce type de ménage, qui ne pouvant payer les loyers plus élevés, est forcé de quitter son appartement.

Les données de J. FRICK indiqueraient par ailleurs l'existence d'une relation entre le niveau de scolarisation et le degré de mobilité : plus la durée de formation est longue, plus la probabilité de se déplacer serait élevée. Mais cette relation concerne particulièrement la mobilité inter-régionale et est en fait liée à l'emploi. La littérature explique ce lien positif à

---

[57] enquête "Panel européen des ménages" diffusée par l'INSEE.

[58] "la probabilité de demeurer dans n'importe quel état s'accroît selon une fonction strictement monotone de la durée de résidence dans cet état" (traduction personnelle).

l'aide de deux hypothèses : il s'expliquerait tout d'abord par l'inégale répartition des équipements scolaires et universitaires de niveau supérieur. Les universités et les instituts d'enseignement de niveau élevé sont généralement localisés dans les villes de grande taille. Les personnes désirant mener des études plus longues sont donc souvent forcées de se déplacer, notamment si elles recherchent une formation très spécifique qui n'est offerte que dans quelques villes.

Une seconde thèse explique la relation entre un degré de mobilité élevé et des études longues par le fait que ces personnes s'orientent vers des sous-marchés du travail spécifiques, caractérisés par leur forte extension régionale. J. B. LANSING, N. BARTH et E. E. MUELLER (1967) argumentent dans ce sens là : "The 'skill gaps' are more important than the 'distance gaps' in the market for trained personnel. Complex shifts of trained personnel from area to area, thus may take place in order to balance out supply and demand for each type of speciality. There is no economic reason to transfer unskilled labor from one place to another, however, except when there is a general shortage of manpower in some area and a surplus elsewhere".[59]

Selon la théorie de H. J. HOFFMANN-NOWOTNY (*in* WAGNER, 1989), la forte mobilité des individus ayant mené de longues études s'expliqueraient par le niveau élevé de leurs besoins et exigences : plus le désir de certains biens sociaux comme le revenu ou le pouvoir s'élève, plus la probabilité de pouvoir satisfaire ce besoin au lieu de résidence actuel sera faible, puisque les positions correspondantes sont moins fréquentes. Cette théorie pourrait expliquer une migration différentielle dirigée vers les villes associée au niveau de formation.

Dans le sens de la théorie du "human capital", de longues études sont un investissement au coût élevé, un investissement qui ne devient rentable, lorsque le marché du travail local n'offre pas d'emplois correspondants, que si l'individu accepte de migrer.

Enfin certains auteurs comme R. P. SHAW (1975) soulignent l'inégal accès à l'information. Un niveau de scolarisation favoriserait une meilleure connaissance des différentes opportunités de logement ou de travail.

L'élément essentiel qui ressort de cette brève analyse de la relation entre le statut socio-économique et le degré de mobilité est la variabilité des facteurs déterminants selon la distance de déplacement : les migrations sur de longues distances semblent être principalement liées à l'emploi.

1.2.1.2.3.2. Les causes de la mobilité

Parmi un vaste ensemble de questions posées dans des domaines les plus divers, le "Sozio-oekonomisches Panel" (GSOEP)[60] s'intéresse également aux facteurs qui expliquent la mobilité géographique.

---

[59] "Les "écarts de qualification professionnelle" sont plus déterminants que les "écarts de distance" sur le marché du personnel qualifié. Des déplacements complexes du personnel qualifié de zone à zone se mettent donc en place pour contrebalancer l'offre et la demande de chaque spécialité. Il n'y a aucune raison économique au transfert de travailleurs non qualifiés d'un lieu à un autre, si ce n'est lorsqu'il y a un besoin généralisé de main-d'œuvre dans une zone et un surplus ailleurs" (traduction personnelle).

[60] Cette base de données du Deutsches Institut für Wirtschaftskunde sera réutilisée en seconde partie de cette recherche et présentée dans un paragraphe ultérieur.

Allemagne	2001
Résiliation du bail	1,36
Achat d'un bien foncier	6,56
Héritage	0,98
Facteurs liés à l'emploi	8,56
Facteurs familiaux	26,99
Facteurs liés au logement	36,86
Caractéristiques du quartier	10,68
Autres	8,02

A. M. MEYER, d'après GSOEP, données de 2001

Figure 30 : Raisons évoquées par les ménages enquêtés lors du GSOEP pour expliquer leur dernier déménagement (%).

Ce tableau (Figure 30) présente une première distinction selon que la décision de déménager est volontaire ou non. La mobilité est forcée lorsque l'individu n'a pas, selon sa perception subjective, d'autres solutions que de quitter son logement actuel. Dans ce cas là, le processus de migration n'est pas composé de deux phases distinctes, telles qu'elles sont par exemple présentées par L. A. BROWN et E. G. MOORE (1970), puisque le ménage n'a pas de réel pouvoir de décision.

La mobilité forcée peut avoir deux origines :

- *des facteurs exogènes :* la mobilité s'explique dans ce cas par des causes qui influencent de l'extérieur le comportement du ménage : la résiliation du bail par le propriétaire du logement, des facteurs économiques, des mesures politiques ou une catastrophe naturelle.

  La résiliation du bail est le principal facteur de mobilité forcée : il concerne environ 1,4 % des déménagements en Allemagne et se produit lorsque le propriétaire désire lui-même utiliser le logement, lorsque celui-ci est affecté à une autre fonction (par exemple lorsqu'un appartement est transformé en bureau) ou si le bâtiment est transformé ou détruit. Réhabilitation et modernisation provoquent généralement une augmentation des loyers : le logement peut devenir financièrement inaccessible.

  La mobilité n'est pas toujours obligatoire lorsque la personne perd son emploi. Elle devient souvent nécessaire lorsque l'emploi était très spécialisé et n'est proposé que par quelques entreprises, et lorsque la distance entre le nouvel emploi et le lieu de résidence est trop importante.

  Les interventions politiques exercent normalement leur influence d'une manière plus ponctuelle : directement par les expropriations, indirectement à l'aide de subventions et de réglementations (en favorisant par exemple la modernisation des logements locatifs). En période de guerre, cette influence est bien sûr d'un tout autre ordre.

- *des facteurs individuels :* ils peuvent être de nature psychique, physique ou familiale. Alors que l'influence des facteurs psychiques est difficile à évaluer et varie d'un individu à l'autre, les causes physiques peuvent être mises en relation avec la maladie ou l'accident. Dans ce cas, l'individu est forcé de quitter son domicile s'il ne

peut plus par ses propres forces subvenir à ses besoins. Les facteurs familiaux sont nombreux et peuvent avoir des conséquences psychiques et économiques. A un divorce s'associent fréquemment une diminution des revenus et l'obligation de quitter le logement actuel.

Toutes les autres mobilités devraient donc, selon cette classification, être volontaires. Il faut tout de même constater que la limite entre obligation et possibilité de choix n'est pas aussi nette. Comme nous le verrons dans le chapitre suivant, ce qui est qualifié de mobilité volontaire est également influencé, guidé, voire déterminé par des facteurs qui ne dépendent pas du ménage.

Mis à part cette distinction entre mobilité forcée et mobilité volontaire, les données des Sozio-oekonomisches Panel (GSOEP) soulignent l'importance du *facteur logement* : près de 40 % des ménages interviewés en 2001 ont expliqué leur dernier déménagement par l'un des aspects directement liés au logement, le plus souvent parce que l'appartement était devenu trop étroit ou trop cher. Une relation existe entre la mobilité et l'évaluation subjective du lieu de résidence actuel et le taux de mobilité est plus élevé lorsque le ménage n'est pas satisfait de son logement actuel. 77 % des ménages questionnés dans le cadre du GSOEP sont néanmoins immobiles alors que leurs évaluations de leurs conditions de logement sont négatives (entre 0 et 4 points sur une échelle où la valeur "10 points" correspond à une satisfaction maximale). Ceux qui accordent une valeur de 10 à leur logement pour montrer leur forte satisfaction sont au contraire pratiquement immobile (96,5 %).

Les propriétaires bénéficient en moyenne d'une surface habitable plus importante et d'un meilleur équipement que les locataires. En moyenne, un propriétaire disposait en 2001 d'un logement de 119,8 m^2, soit 43,5 m^2 ou 1,7 pièces par personne. La situation du locataire est beaucoup moins bonne : en moyenne 73,6 m^2 par logement, soit 33,3 m^2 ou 1,3 pièces par personne[61]. Le besoin d'un logement plus grand et mieux équipé est donc une des raisons majeurs de la mobilité des locataires. Les conditions de vie des propriétaires sont souvent meilleures, surtout si cette propriété correspond à une maison individuelle, où un jardin offre de l'espace pour des activités de loisirs et une protection de la sphère privée du ménage. Les propriétaires sont aussi plus flexibles que les locataires lorsqu'il s'agit de transformer ou de réparer le domicile. Les facteurs liés au logement ne jouent donc qu'un rôle secondaire parmi les facteurs explicatifs de la mobilité des propriétaires. De toute manière, d'après les données du GSOEP, seuls 18,4 % des déménagements effectués en 2000 et 2001 sont le fait des ménages propriétaires[62]. Les aspects positifs associés au statut de propriétaire favorisent la mobilité liée à l'achat d'un appartement ou d'une maison, forme de mobilité croissante, puisque ces déplacements connaissent une croissance de 5 % entre 1993/94 et 1994/95.

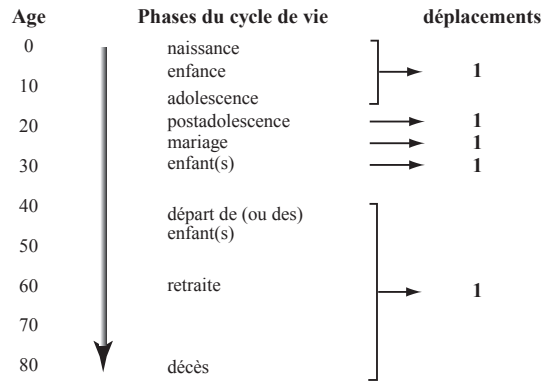
L'autre grand ensemble de facteurs de la mobilité résidentielle est associé aux évolutions que nous avons précédemment qualifiées d'a-spatiales. La mobilité liée à l'emploi sera exclue de l'analyse, puisqu'elle provoque fréquemment des déplacements sur de longues distances. Les *caractéristiques socio-économiques et socio-familiales*, en particulier leurs évolutions, sont déterminantes lorsqu'on désire expliquer la décision de déménager.

Le désir de vivre avec son conjoint peut induire le changement du lieu de résidence tout comme la naissance d'un enfant ou le divorce. La probabilité d'un déplacement est

[61] GSOEP, données de 2001.

[62] ou de ménages locataires devenus propriétaires après leur déménagement.

beaucoup plus forte lorsque l'équilibre entre la manière de vivre et les conditions du logement n'existe plus, et que les moyens financiers du ménage sont suffisants pour effectuer cette mobilité. Le facteur logement est donc également au centre de ces déménagements, mais l'impulsion est donnée par une modification de la situation familiale, généralement pendant la phase de fondation d'un nouveau ménage et pendant son expansion. Conditions de logement et caractéristiques socio-familiales du ménage semblent être étroitement liées : le besoin d'espace s'accroît lorsqu'un individu fonde un nouveau ménage ou lorsqu'un enfant naît. D'après P. ROSSI (1980), la mobilité résidentielle est donc le processus "by which families adjust their housing to the housing needs that are generated by the shifts in family composition that accompany life cycle changes"[63]. D'après J. W. SIMMONS (1968), un individu américain changerait huit à neuf fois de lieu de résidence pendant sa vie, cinq de ces déplacements seraient liés aux phases du cycle de vie (Figure 31).



A. M. MEYER, d'après J. W. SIMMONS, 1968

Figure 31 : Déplacements pendant le cycle de vie

Le déroulement synchrone des changements de lieu de résidence et des évolutions familiales du ménage est clairement souligné par l'étude "Räumliche Mobilität im Lebenslauf" de M. WAGNER (1989). Le degré de mobilité est particulièrement élevé pendant les phases de création et d'expansion de la famille. Les phénomènes essentiels sont à ce niveau la phase de décohabitation, c'est-à-dire le départ du foyer parental, le mariage, ou plutôt la modification de la taille du ménage qui y est liée, parfois l'activité professionnelle du conjoint et l'achat d'un appartement ou d'une maison. Ce premier déplacement, après le mariage, est généralement le point de départ d'une première phase d'immobilité qui n'est interrompue que par des déménagements sur de courtes distances associées à la naissance des enfants et au besoin croissant d'espace.

A partir du moment où le nombre de membres du ménage reste constant, l'un des principaux moteurs de la mobilité disparaît. Les déménagements qui se produisent pendant la

[63] "par lequel les familles ajustent leur logement aux besoins de logement générés par les modifications de la composition familiale qui accompagnent les changements du cycle de vie" (traduction personnelle).

phase de consolidation proviennent par exemple d'une évolution des besoins d'espace lorsque les enfants grandissent et au désir de devenir propriétaire pour mieux ajuster souhaits et conditions de logement.

Contrairement à des études plus anciennes, M. WAGNER ne peut associer la phase de diminution de la taille du ménage, liée au départ des enfants, à un degré de mobilité plus élevé. Le ménage tente de maintenir et d'améliorer ses conditions de logement actuelles. Les populations âgées sont plutôt immobiles : 97,5 % des ménages âgés de 61 à 75 ans interrogés dans le cadre du GSOEP ne se sont pas déplacés entre 1984 et 1994 contre 84,9 % des ménages de moins de 30 ans (FRICK, 1996). La mobilité légèrement plus élevée des personnes âgées de 75 ans et plus est liée aux difficultés à vivre seul à cet âge et à une offre croissante de logement adaptés et d'équipements destinés à ce groupe de population.

Ces quelques éléments montrent que le concept de cycle de vie semble être adapté à l'explication des processus de la mobilité traditionnelle. Mais comme nous l'avons vu précédemment, toutes les formes de ménage ne peuvent pas être appréhendées par un cycle de vie linéaire. Comment intégrer dans ce cas les "nouveaux ménages" et expliquer la mobilité résidentielle ? Il existe des besoins différents en matière de logement selon la phase du cycle de vie : la mobilité peut donc marquer les passages biographiques dans le sens d'une optimisation des conditions de vie. Mais cette relation ne fonctionne plus dès qu'il s'agit de ménages qui s'éloignent des formes traditionnelles. La compréhension de la mobilité ne serait-elle pas plus complète si le concept de cycle de vie était remplacée par celui de style de vie ?

Un troisième élément doit être associé à l'ensemble "caractéristiques socio-familiales du ménage" et "conditions de logement" : le statut socio-économique et en premier lieu le revenu. La capacité à satisfaire ses souhaits en matière de logement, qui sont souvent liés à une phase particulière du cycle de vie, dépend des moyens financiers dont dispose le ménage. Le revenu joue là un rôle primordial. Grâce à des revenus plus élevés, de meilleures conditions de logement deviennent accessibles. Mais il faut que l'évolution des moyens financiers soit importante pour qu'une modification du lieu de résidence s'en suive. D'après les informations du GSOEP, le pourcentage de ménages immobiles est en moyenne de 95,9 % si les revenus ne varient que de plus ou moins 5 % en l'espace d'un an, il n'est plus que de 81,9 % si les revenus progressent de 50 % ou plus.

Les évolutions professionnelles sont généralement mises en relation avec une migration sur de longues distances. Mais puisque le marché du logement urbain est subdivisé selon des variables comme le loyer, le statut ou la situation par rapport au centre, une évolution du statut social ou du revenu peut également provoquer une mobilité résidentielle sur une distance plus courte entre les quartiers d'une ville. Le but d'un tel déplacement serait alors de diminuer l'incompatibilité entre le statut du ménage et celui du quartier du lieu de résidence et d'améliorer les conditions de logement. En réalité, d'après l'étude de M. WAGNER, la relation entre une mobilité sociale ascendante et une mobilité résidentielle n'est que faible alors que des revenus supérieurs devraient modifier les exigences en matière de logement et faciliter leur réalisation. L'absence de cette relation, du moins dans cette analyse, pourrait provenir du fait que la mobilité sociale n'est pas directement suivie d'un déplacement : le temps entre les deux phénomènes pourrait être beaucoup plus long. La relation entre une mobilité sociale descendante et un changement de lieu de résidence est plus nette : la dégradation de la situation financière du ménage peut entraîner la nécessité d'abandonner l'appartement ou la maison actuelle lorsque les moyens financiers ne suffisent plus pour couvrir les coûts. Le ménage est alors obligé de louer un logement moins cher.

Il semblerait que l'analyse des facteurs de mobilité soit plus précise si ses causes ne sont plus recherchées dans les évènements familiaux mais dans le contexte du ménage. Les "nouveaux ménages" et les familles traditionnelles ont en commun qu'un déplacement s'associe généralement à une modification de la taille et de la composition du ménage. Une coïncidence avec une évolution de la situation économique a également été partiellement observée. *Remplacer les dimensions plus classiques liées au cycle de vie et au statut socio-économique par une approche au niveau du style de vie semble être une solution compatible avec les évolutions sociales actuelles révélées par la multiplication du nombre de "nouveaux ménages". Le concept de style de vie tient compte des préférences des ménages en matière de cadre de vie, celles-ci étant très fortement influencées par la composition du ménage et par ses capacités financières.* Peu d'analyses ont jusqu'à présent essayé de mettre en évidence une relation entre le style de vie et la mobilité résidentielle, l'étude de N. SCHNEIDER et de A. SPELLERBERG (1999) y apparaît comme une exception. Ces auteurs montrent clairement que le comportement migratoire varie selon le style de vie considéré. Cette relation serait liée à des conditions de logement différentes, influencées par des besoins et exigences variables. *L'évaluation des conditions de logement actuelles et des besoins futurs est non seulement liée à des variables structurelles, comme le contexte familial ou les ressources économiques, mais aussi à des caractéristiques plus individuelles comme l'orientation qu'on désire donner à sa vie, les valeurs et activités auxquelles on attache de l'importance.*

1.2.1.2.3.3. Choix d'un nouveau lieu de résidence

A partir du moment où le ménage a pris la décision de se déplacer, la seconde phase du processus de mobilité démarre : le choix d'un nouveau lieu de résidence. Deux éléments sont particulièrement intéressants : les souhaits des ménages et le choix effectif du logement et du nouveau lieu de résidence. Ceci nous permettrait de répondre à la question de la compatibilité entre souhaits et réalité et donc de déterminer le ou les facteurs qui influencent voire déterminent la localisation des ménages. Cette réflexion sera pour le moment globale et n'est pas destinée à différencier des comportements entre groupes de population. Elle s'orientera sur les résultats de plusieurs enquêtes, notamment sur celle de P. WEICHHART (1987) menée sur la région urbaine de Salzbourg en Autriche.

➔ ***L'évaluation du cadre de vie***

Le comportement migratoire et le choix d'un nouveau lieu de résidence sont influencés de manière fondamentale par les propriétés et caractéristiques des logements actuels et futurs et de leur environnement respectif. Un consensus entre les différentes approches de la mobilité existe en principe à ce niveau. Les différents lieux de résidence potentiels d'une ville exercent donc une certaine attractivité qui est évaluée par les ménages appartenant à la ville, mais aussi en provenance d'autres régions.

L'attractivité d'un lieu se définit comme la somme des propriétés de ce lieu, propriétés qui déterminent si les habitants d'autres zones choisissent d'y fixer leur domicile ou d'y passer un moment (visiteurs) et/ou si des producteurs de biens et services s'y installent et créent des emplois. L'attractivité est un concept dont la signification est relative puisque son évaluation est le résultat de comparaisons par rapport à d'autres localisations alternatives. On pourrait tout simplement mesurer l'attractivité d'un lieu en retenant les flux des individus à la recherche d'un logement ou d'un emploi. Mais cette information ne donne aucune indication quant aux éléments qui définissent cette attractivité.

Mesurer l'attractivité d'un lieu suppose donc l'identification des attributs de ce dernier afin de déterminer sa qualité. Cette approche est donc fondée sur l'hypothèse que le degré d'attractivité est un des facteurs déterminants des flux migratoires.

Dans le sens le plus commun, la qualité de vie est généralement définie par de bonnes conditions de vie, associées à un sentiment de bien-être (GLATZER, ZAPF, 1984). Mais cette définition ne tient compte que des aspects positifs alors que le terme "qualité" pris dans un sens plus général, renvoie aux propriétés que peut par exemple posséder un objet, qu'elles soient positives ou négatives. Dans une définition plus globale, "la qualité de vie des individus ou groupes est déterminée par la constellation particulière des différentes conditions de vie et des composantes subjectives du bien-être" (GLATZER, ZAPF). Le cadre de vie renvoie à des situations objectives, qui peuvent être observées et mesurées : revenus, caractéristiques du travail, conditions de logement, situations familiales, contacts sociaux... L'évaluation subjective de chacune de ses situations prises individuellement ou dans l'ensemble correspond alors à ce que W. GLATZER et W. ZAPF qualifient de "bien-être subjectif". Cette évaluation comporte des informations concernant la satisfaction, étendue notamment à un contenu cognitif et émotif comme par exemple, les espoirs et peurs, le bonheur et la solitude, les souhaits et exigences, les compétences et les incertitudes, les conflits perçus et les priorités. La qualité de vie est donc l'association entre des éléments objectifs et subjectifs.

Les indicateurs objectifs sont plutôt adaptés à la description des cadres de vie alors que les variables plus subjectives (par exemple, "êtes-vous satisfait de la fréquence de desserte de votre quartier par les transports publics ?") sont le plus souvent utilisées pour déterminer la qualité de vie. La description de la qualité de vie à l'aide d'un indicateur objectif ne peut être effectuée sans avoir déterminé la signification de celui-ci par rapport au bien-être des individus. A l'inverse, mesurer les conditions de vie à l'aide de caractéristiques subjectives signifie tenir compte des distorsions liées aux différences dans les représentations cognitives et les évaluations.

Cadre et qualité de vie peuvent être mesurés dans de nombreux domaines, notamment par rapport au logement et au lieu de résidence, et deviennent ainsi des indicateurs de l'attractivité d'un espace et de sa capacité à attirer des populations. Mais ceci n'est pas sans problème. Mesurer les conditions et la qualité de vie implique la définition d'une base spatiale. Or la relation de ces concepts à l'espace n'est pas évidente. Quel est l'espace de référence utilisé par un individu si on lui demande d'évaluer la qualité de son lieu de résidence, donc non seulement de son logement, mais aussi de "ce qui se trouve autour". Les indicateurs objectifs sont généralement collectés pour des unités d'observation clairement définies et délimitées par des frontières administratives. Les références spatiales de ces variables et celles des individus ne se superposent pas forcément : "(...) while objective social indicators are collected for well-defined territorial units (whether the data be for a nation, a city, a census tract or school district) it is unlikely that the territorial base of an individual's perception will coincide exactly with the boundaries of administrative units used for the collection of objective data"[64] (LEE, MARANS, 1980). La base spatiale de l'individu ne correspond-elle pas plutôt à son "espace d'activité", c'est-à-dire à l'espace sur lequel la majorité des activités, notamment dans les domaines "habiter", "travailler" et "consommer",

[64] "alors que les indicateurs sociaux objectifs sont collectés pour des unités territoriales délimitées (que ces données caractérisent une nation, une ville, une unité spatiale du recensement ou un périmètre scolaire), il est peu probable que la base territoriale de la perception d'un individu coïncidera exactement avec les limites des unités administratives utilisées pour recueillir les données objectives" (traduction personnelle).

sont effectuées, en accord avec les besoins et styles de vie (WERLEN, 2000). La limite de cet espace est alors définie par l'extension maximale des différents lieux de destination des activités. Ce courant de recherche est étroitement associé aux recherches de F. S. CHAPIN et de T. HAGERSTRAND (DANGSCHAT *et al.*, 1982). Un certain nombre d'auteurs (par exemple E. KUTTER, 1973) ont pu identifier des groupes d'individus possédant pour un ou plusieurs domaines le même espace d'activité : un comportement spatial homogène lié aux mêmes types d'activités exercées régulièrement. Cette approche paraît particulièrement intéressante au niveau de l'analyse de la mobilité résidentielle si ces "espaces d'activité" spécifiques à certains groupes d'individus pouvaient être associées à des lieux de résidence particuliers.

Les variables utilisées par les chercheurs pour caractériser le cadre de vie peuvent être globalement regroupées en cinq grandes catégories :

- ***facteurs liés à la distance*** : l'évaluation d'une localisation serait liée à sa position par rapport aux différents "lieux" visités quotidiennement par un individu. Le choix d'un lieu de résidence serait donc déterminé par un compromis entre les avantages offerts par ce lieu et les coûts liés à la distance vers le centre-ville, vers différents équipements et vers le lieu de travail. Alors que la distance au lieu de travail est pour certains auteurs le principal facteur d'explication du lieu de résidence (par exemple KAIN, 1962 ou MORIARTY, 1974), d'autres recherches lui accordent une importance plus réduite (SIMMONS, 1968, CLARK, 1982...). La distance aux équipements scolaires, aux équipements sportifs, culturels et de loisirs, aux zones commerciales, mais aussi la proximité par rapport aux parents et amis, a été intégrée par W. A. V. CLARK et M. CADWALLADER (1973) dans leur étude sur l'aire métropolitaine de Los Angeles.

D'autres auteurs soulignent au contraire le faible rôle de la distance. P. ROSSI (1980) montre par exemple que la distance au lieu de travail et aux équipements scolaires n'ont pratiquement pas d'influence sur le choix du lieu de résidence : "Particularly striking are the relatively infrequent complaints about the "journey to work" or about the schools, factors which have played a somewhat prominent role in the discussions of city planners and housing experts"[65].

Le rôle joué par la distance n'est donc pas clair et les résultats des analyses sont parfois contradictoires.

- ***caractéristiques du logement*** : l'unanimité règne entre les chercheurs quant au rôle des caractéristiques du logement au niveau de l'évaluation des préférences en matière de lieu de résidence. L'accord est moins général lorsqu'il s'agit de définir quels sont les critères objectifs à retenir dans le cadre d'une estimation qui est pourtant fortement subjective.

Les variables utilisées sont nombreuses et diverses. Le plus souvent, le logement est classé selon des critères comme la taille du logement (en m^2 ou en nombre de pièces, notamment par rapport au nombre de personnes qui l'habitent), son plan, son équipement, l'âge et l'état du bâtiment dans lequel il se trouve. La distinction du statut (propriétaire, locataire ou locataire d'un logement social) est également essentielle : elle souligne non seulement des potentiels variables de transformation et d'aménagement du logement, mais aussi la préférence presque généralisée pour la maison individuelle. Ce jugement très positif

[65] "La fréquence relativement faible des plaintes par rapport au "trajet au lieu de travail" ou aux écoles, des facteurs qui ont joué un rôle important dans les discussions des urbanistes et des experts du logement, est particulièrement surprenante" (traduction personnelle).

de la maison individuelle domine parmi toutes les catégories de population, quelle que soit leur origine sociale, ethnique ou culturelle. Selon P. WEICHHART (1987), deux tiers à 90 % de la population privilégient ce mode d'habitat puisqu'il permet de répondre aux besoins du ménage qui ne peuvent pas être satisfaits par d'autres types de logements : sécurité de l'habitat (contrairement à l'appartement loué dont le bail peut être résilié), indépendance plus grande, pouvoir disposer plus librement d'un espace (le jardin par exemple)...

• ***qualité de l'équipement et tissu urbain du quartier :*** la diversité des critères retenus est grande. Elle va des besoins fondamentaux, par exemple la sécurité, jusqu'aux biens de consommation en passant par les services publics comme le ramassage des ordures, les canalisations, l'accès à l'eau et à l'électricité et par les différentes caractéristiques de l'accessibilité (par exemple la fréquence des transports publics). Les équipements publics de santé, de loisir et scolaires occupent une place très importante dans de nombreuses études, mais il faut constater que leur rôle est plutôt secondaire dans le choix du nouveau lieu de résidence.

C'est au niveau de la qualité de l'équipement qu'il faut relever une forte incohérence entre les critères objectifs et leur évaluation par les habitants du quartier. L'équipement "objectif" du quartier n'est pas toujours en étroite relation avec l'évaluation subjective de sa qualité. Dans l'étude de J. DANGSCHAT *et al.* (1982) sur quelques quartiers de Hambourg, deux unités d'observation se caractérisent par l'absence d'équipements, notamment d'écoles et de commerces de proximité. Pourtant, l'évaluation de la qualité des équipements est toute différente : contrairement aux habitants de Tangstedt, ceux de Volksdorf sont satisfaits voire très satisfaits de l'équipement du quartier. D'autres différences du même type apparaissent dans cette étude, par exemple au niveau de l'évaluation des services publics de santé.

Lors d'enquêtes menées à l'aide de questions ouvertes, les personnes mentionnent souvent des critères relatifs au bâti pour qualifier un quartier : le type et l'état du bâti, la densité de population et de construction, l'impression esthétique que donne le quartier, par exemple au niveau de la propreté. Les cités d'habitat collectif, surtout les grands ensembles des années 60 et 70, sont clairement refusées au profit d'unités plus petites. Une densité de population élevée est souvent considérée comme un "facteur pathogène", qui pourrait, dans les cas extrêmes, mener à des dysfonctionnements et à des comportements dangereux. Enfin, le bruit et la qualité de l'air apparaissent fréquemment dans les études pour évaluer la qualité du cadre de vie. Leur effet dépend bien évidemment de la sensibilité individuelle et du degré et de la durée de l'exposition. Pour évaluer cette dimension, les chercheurs utilisent des valeurs seuils. Ainsi à partir d'une valeur de 70 dB, le bruit deviendrait un facteur significatif pour expliquer qu'un quartier n'est pas choisi comme lieu de résidence (WEICHHART, 1987).

• ***"qualités sociales" du cadre de vie*** : ce n'est que depuis les travaux de W. FIREY (1945) que les aspects sociaux sont intégrés dans les études en tant que critères de l'évaluation d'un lieu. Comme nous l'avons vu précédemment, un lien social étroit avec le lieu de résidence actuel a été utilisé comme facteur explicatif de l'axiome de l'inertie cumulative.

Cette dimension de l'évaluation de la qualité du quartier joue un rôle important dans les études anglo-saxonnes, en particulier aux Etats-Unis où la localisation du lieu de résidence du ménage est souvent vue comme un corrélat étroit du rang social. Ainsi selon D. W. G. TIMMS (1976), "Residential areas possess social identities as well as physical

locations and address is an important item in the identity of the urban resident"[66]. L'identification à un quartier particulier devient un indicateur et le symbole de l'appartenance à un groupe.

Il n'est donc guère étonnant que les auteurs anglo-saxons classent les caractéristiques sociales des quartiers parmi les facteurs clé de leur évaluation. "The two most compelling motives for moving are the dwelling itself and the social qualities of neighbors"[67] (FOOTE *et al.*, 1960). Cette relation est fondée sur l'hypothèse que le choix du lieu de résidence est le résultat de ménages qui essayent d'adapter leurs caractéristiques socio-économiques à celles des quartiers d'arrivées.

Cette dimension sociale joue un rôle moins important dans les pays européens, puisque l'homogénéité sociale interne aux quartiers est moins forte, mais il ne doit pas être négligé. L'image du quartier influence son degré d'attractivité surtout si celle-ci est négative. Les quartiers résidentiels dévalorisés, parce qu'ils sont ouvriers ou habités par un pourcentage élevé d'étrangers, sont "évités" par les ménages qui désirent maintenir un certain "niveau de vie" en choisissant une zone d'habitation dont l'image est plus positive.

- ***qualité du cadre de vie et aspects environnementaux* :** cette dimension n'est pas retenue par toutes les études des préférences des individus en matière de cadre de vie, alors qu'un certain nombre d'auteurs ont pu montrer son rôle significatif dans le choix du lieu de résidence. D'après L. E. JACKSON et R. J. JOHNSON (1972) "various aspects of the physical environment, (...) the "greenness" and (...) the climate, appear to be among the most important determinants of the whether or not a place is considered desirable"[68].

Cette dimension est vaste et concerne une multitude d'éléments différents : le climat (microclimat, température, précipitations...), le relief et la présence d'eau (vigueur et variété du relief, distance à un cours d'eau, site de rivage...), l'esthétique du paysage, la végétation et les espaces verts (surface des espaces verts publics, présence de végétation naturelle, présence et disposition des arbres par rapport à l'habitat...).

Les aspects environnementaux jouent actuellement un rôle plus important dans les analyses des choix résidentiels, notamment parce que la présence de la nature est reconnue comme un besoin fondamental des citadins. L'évolution des politiques d'aménagement urbain confirme cette tendance puisqu'un soin croissant est consacré aux espaces verts. Les prix fonciers sont un autre indicateur de l'importance accordée par les hommes aux éléments paysagers : il existe une relation entre les prix et loyers et les caractéristiques naturelles du lieu. La proximité d'espaces verts, une localisation sur un versant ensoleillé ou au bord d'un lac ou d'un cours d'eau, un paysage particulièrement attrayant, influencent positivement les prix.

Le rôle joué par ces différentes dimensions lors de l'évaluation d'un lieu est très inégal. Certaines d'entre elles, en particulier celles liées au logement, semblent fortement influencer cette évaluation. Pour déterminer le poids de ces dimensions et identifier les facteurs susceptibles d'influencer le choix du lieu de résidence, nous utiliserons les résultats obtenus

---

[66] "Les aires résidentielles possèdent une identité sociale aussi bien qu'une localisation physique et l'adresse est un élément important dans l'identité du résident urbain" (traduction personnelle).

[67] "Les deux motifs les plus déterminants du déplacement sont le logement lui-même et les qualités sociales du voisinage" (traduction personnelle).

[68] "différents aspects de l'environnement physique, (…) le caractère "vert" et (…) le climat, apparaissent comme faisant partie des facteurs déterminant si un lieu est désirable ou non" (traduction personnelle).

par P. WEICHART pour la région de Salzbourg. L'une des questions de cette enquête, réalisée en 1981 sur un échantillon de 162 personnes, concerne l'évaluation d'un lieu de résidence potentiel : chaque personne devait mentionner les critères qui influenceraient leur choix s'ils avaient à choisir un nouveau lieu de résidence (Figure 32).

Attributs du lieu	Nombre de mentions de l'attribut (%)	Nombre de personnes ayant mentionné cet attribut.
Caractéristiques du logement	**38,7**	-
ensoleillé, clair, sec	7,8	42,6
état du bâti et équipement	7,4	40,7
plan du logement	6,7	37,0
taille du logement	5,9	32,7
prix	5,4	29,6
possibilité d'aménagements	2,4	13,0
caractéristiques esthétiques	1,6	8,6
âge du bâtiment	1,5	8,0
Caractéristiques du quartier	**32,5**	-
calme, bonne qualité de l'air, absence de gênes liées à la circulation ou à l'industrie	14,2	77,8
proximité des moyens de transport publics	5,5	30,2
densité de construction faible, pas de grands ensembles	4,3	23,5
équipements scolaires	3,9	21,6
commerces et services	3,7	20,4
équipements de loisir	0,9	4,9
Environnement naturel	**12,8**	-
espaces verts, parcs, arbres	6,6	36,4
jardin privé	4,8	26,5
vue agréable	1,4	7,4
Distance	**9,4**	-
distance au centre-ville	6,3	34,6
proximité au lieu de travail	2,9	16,0
proximité amis/parents	0,2	1,2
Caractéristiques sociales	**6,6**	-
image du quartier (un "bon" quartier, absence de peur, sécurité, tranquillité)	3,4	18,5
voisins agréables	3,3	17,9
Nombre total de réponses	890	
Nombre total d'enquêtes	162	

A. M. MEYER, d'après P. WEICHHART, 1987

Figure 32 : Importance des critères d'évaluation d'un quartier (plusieurs réponses sont possibles)

D'après ces résultats, les caractéristiques du logement sont le principal critère d'évaluation d'un lieu de résidence. A l'intérieur de cette dimension, ce sont surtout la luminosité, l'absence d'humidité, puis à un second niveau, l'état du bâti et l'équipement du logement qui sont déterminants. Prix et taille du logement ont été moins souvent mentionnés (environ 30 % des personnes enquêtées).

Les caractéristiques physiques et le niveau d'équipement du quartier arrivent en deuxième position. Le principal facteur d'évaluation est alors lié à la présence ou non de pollution, en particulier liée au bruit et aux odeurs. D'autres critères ont été cités mais plus rarement : moins d'un quart des personnes interrogées affirment que leur choix est influencé par la présence d'équipements scolaires ou de commerces et services. Seules huit personnes sur 162 mentionnent les équipements de loisir. Cette enquête confirme donc le faible rôle joué par l'offre d'équipements, de commerces et de services sur l'évaluation d'un lieu de résidence.

36 % des personnes interrogées associent la qualité d'un lieu de résidence à la présence d'espaces verts et d'un paysage agréable. Selon P. WEICHHART, cette dimension est plus secondaire puisque Salzbourg bénéficie de vastes espaces verts et d'un tissu urbain entrecoupé de parcs qui peuvent être atteints de n'importe quel quartier résidentiel de la ville.

La distance est une dimension secondaire et seule la distance au centre-ville prend une importance un peu plus grande, puisque 34,6 % des personnes enquêtées la mentionnent. Seul 16 % des individus parlent de la distance entre lieu de résidence et lieu de travail, ce qui en fait un critère relativement peu important.

La dernière catégorie de dimensions utilisée pour évaluer un lieu de résidence correspond aux caractéristiques sociales du quartier, surtout son statut social. Ce critère est peu déterminant.

La hiérarchie des critères d'évaluation du cadre de vie identifiée par P. WEICHHART n'est pas très différente des résultats d'autres enquêtes. Selon les recherches de P. ROSSI (1980), les attributs du logement sont primordiaux (notamment sa taille et son équipement, 50 % des personnes les mentionnent), suivis par les caractéristiques du quartier, et parmi celles-ci, la localisation en particulier (26 % des individus en parlent). P. IBLHER et G. D. JANSEN (1972) soulignent par leur enquête sur l'agglomération de Zurich l'importance de la dimension "habitat" dans l'évaluation de la qualité du lieu de résidence. Les principaux critères d'évaluation sont dans l'ordre décroissant : les conditions de logements (20,4 % des réponses), les transports et conditions de circulation (9,9 %), l'offre commerciale (9,2 %), l'offre de loisirs (8,9 %), l'emploi (7,1 %), les surfaces vertes (7,0 %), l'attrait paysager (6,3 %) et l'équipement scolaire (6 %).

Des études de P. ROSSI, de P. IBLHER et G. D. JANSEN et de P. WEICHHART, que nous avons prises pour exemple, ressort le rôle primordial du logement comme critère d'évaluation de l'attractivité d'un lieu de résidence. Les caractéristiques des quartiers sont plus secondaires. La mobilité résidentielle des individus devrait donc être principalement déterminée par la répartition spatiale des logements qu'il convient de différencier selon les quelques critères qui paraissent particulièrement importants aux ménages.

➔ ***Le comportement migratoire effectif***

Pour analyser la relation entre l'évaluation de l'attractivité d'un lieu et les comportements migratoires effectifs, P. WEICHHART compare les flux de déplacement entre 1981 et 1983 et la classification de la qualité du cadre de vie des quartiers telle qu'il l'a obtenue à l'aide de son enquête.

A Salzbourg, le point de départ et le point d'arrivée d'un déplacement sont le plus souvent le même quartier. Ce type de mobilité peut concerner jusqu'à plus de 40 % des déménagements, en moyenne 34 % des déplacements. La probabilité de s'installer dans un autre quartier est la plus forte dans la zone proche du lieu de départ, puis elle diminue au fur et à mesure qu'on s'en éloigne. La troisième dimension des migrations à Salzbourg est l'existence de directions privilégiées dans les flux et d'un certain nombre de quartiers qui jouent le rôle de "plaques tournantes" des migrations et sont donc caractérisés par des taux de mobilité particulièrement élevés. Il s'agit là principalement des quartiers Maxglan-Süd/Moostraβe-Nord, Elisabeth-Vorstadt/Froschheim et Schallmoos, c'est-à-dire des zones plutôt localisées au nord et à l'ouest de la ville.

A partir de l'enquête, P. WEICHHART obtient la classification des quartiers suivante :

- quartiers dont l'évaluation est positive voire très positive : Aigent, Parsch-Ost, Gneis/Morzg, Riedenburg-Rainberg, Nonntal, Alpenstraβe. Ils sont principalement localisés à l'est et au sud de Salzbourg.

- quartiers "refusés" : l'évaluation est négative pour Irzling/Elisabeth-Vorstadt, Liefering, Wals, Raxham/Maxglan, Lehen, Schallmoos et Langwied, c'est-à-dire pour des quartiers situés au nord et à l'ouest de la ville.

Si on compare les directions majeures des flux migratoires à Salzbourg et l'évaluation de la qualité du cadre de vie des lieux de résidence, il faut constater qu'il n'y a pas de coïncidence entre souhaits et réalité. La majeure partie de la population ne semble donc pas être capable de mettre en oeuvre ses préférences en matière de lieu de résidence. La dynamique des flux de migration est même totalement opposée à la configuration prévue par les préférences de la population. Au lieu d'une direction globale des flux depuis le nord dévalorisé vers le sud favorisé, les directions vers l'est et vers l'ouest dominent. Certains quartiers, pourtant au sommet de la hiérarchie des préférences, s'avèrent être des lieux de départ alors que d'autres, parmi les plus dévalorisés, attirent de la population (ex : Elisabeth-Vorstadt).

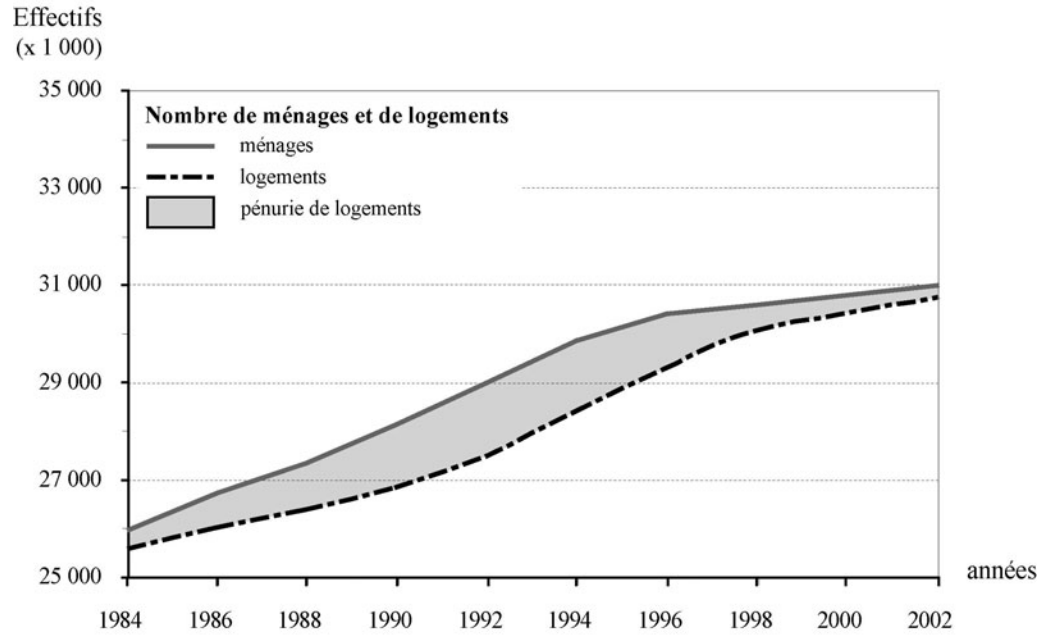
Ainsi, P. WEICHHART conclut que "Präferenz- und Ablehnungstopographie sind unter den Gegebenheiten der Salzburger Wohnsituation nicht als Vorhersageinstrument für die tatsächliche Dynamik der Migration verwendbar, eine Handlungsparallelität der mental maps kann bei den hier herschenden externen Zwängen ausgeschlossen werden"[69]. Il montre que le schéma actuel des flux migratoires peut être expliqué à l'aide de la répartition des nouvelles constructions et de la disponibilité de logements vacants. Le déséquilibre entre offre et demande force donc la population de Salzbourg à accepter des logements qui viennent de se libérer ou d'être construits dans n'importe quel quartier, même si ceux-ci, d'après l'évaluation subjective, n'offrent qu'une qualité du cadre de vie faible ou sont rejetés par les ménages.

Le processus de choix du nouveau lieu de résidence apparaît donc comme étant en grande partie le résultat d'une confrontation entre l'offre et la demande de logements. Du point de vue du ménage, la demande est influencée par les contraintes économiques, juridiques, sociales et orientée par la quantité et les caractéristiques, notamment spatiales, des logements mis sur le marché et donc disponibles.

---

[69] "sous les conditions actuelles du logement à Salzbourg, la topographie des préférences et refus ne peut pas être utilisée comme instrument de prévision de la dynamique réelle des migrations, un comportement parallèle aux cartes mentales peut être exclu du fait des contraintes extérieures qui existent ici" (traduction personnelle).

La situation sur le marché du logement en Allemagne a pendant longtemps été caractérisée par une pénurie, notamment dans certains sous-marchés du logement (Figure 33). En effet, la demande est depuis la 2ème Guerre Mondiale supérieure à l'offre. Cette pénurie a surtout concerné le sous-marché des logements sociaux et celui des logements locatifs bon marchés jusqu'à la fin des années 80. Elle concerne au milieu des années 90 l'ensemble du marché du logement, mais se résorbe peu à peu ces dernières années.



A. M. MEYER, d'après STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002c

Figure 33 : Approvisionnement des ménages en logement (ex-RFA)

Au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale, les besoins sont importants du fait des destructions et d'une forte immigration depuis l'Europe Centrale et de l'Est : des investissements de l'Etat et des Länder doivent alors, dans un laps de temps très court, répondre à une pénurie estimée à 6 millions de logements. A partir des années 50, un important parc de logements sociaux, financé par des moyens publics et destiné à compléter et à soutenir le marché du logement, se développe de plus en plus. Ainsi 500 000 à 600 000 logements sont construits pendant les années 50 et 60, tout d'abord massivement à l'aide de fonds publics, puis de plus en plus à l'aide d'investissements privés. Ces constructions semblent suffisantes au début des années 80 pour assurer l'équilibre entre offre et demande. Seul 1 % des logements sociaux et 2 % des logements locatifs sont vacants en 1984 (FRICK, 1996). La construction de nouveaux logements sociaux ne semble plus nécessaire et diminue donc fortement jusqu'à pratiquement s'arrêter en 1986. Les mécanismes du "filtering" et les constructions dans le secteur privé devaient permettre un maintien de l'équilibre entre offre et demande. Ceci n'a pas fonctionné : les investissements privés ont

diminué, entraînant un déclin des constructions (208 000 logements en 1988) et la rupture de l'équilibre. Une nouvelle pénurie est apparue. Depuis 1990, la construction de logements sociaux a connu un nouveau développement lié notamment à la réunification. Mais le déséquilibre existe toujours, en particulier dans le sous-marché des logements locatifs bon marchés.

Malgré quelques améliorations, la situation reste tendue sur les différents sous-marchés du logement.

L'évolution plutôt négative sur le marché du logement social est liée à plusieurs phénomènes :

- au mode de financement des logements sociaux : depuis 1966, une partie des appartements sont soumis à une aide dégressive, c'est-à-dire que les subventions dont bénéficie un logement diminuent au fil des ans et les loyers augmentent progressivement. La durée d'un tel financement est variable, de 12 à 30 ans. Le logement retourne ensuite au marché du logement privé, sans loyer fixé et de critères quant au type de population visé. L'augmentation du loyer est souvent brutale : + 8 % lorsque les subventions arrivent à terme contre + 3 % en moyenne par an pour les logements sociaux. Un certain nombre de propriétaires ont remboursé plus tôt les subventions, d'où un retour plus précoce du logement social sur le marché "normal". D'après les calculs de M. FUHRICH (FRIEDRICHS, 1995) sur les 4 millions de logements sociaux qui existaient en 1986 en Allemagne, seuls 1 million subsisteront en l'an 2000. La situation n'a pas été aussi dramatique puisque Etat, Länder et municipalités ont été forcés, suite à la réunification, à augmenter les moyens financiers destinés au logement social.
- à la suppression en 1987 du "Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz", loi qui existait depuis 1940. 920 000 logements appartenant à des institutions ont changé de régime : leur loyer n'est plus fixé mais déterminé par les loyers de référence beaucoup plus élevés.

Cette évolution a donc généralement provoqué une augmentation des loyers : de nombreux locataires ont été forcés soit de déménager, soit d'accepter de payer des loyers plus élevés, souvent la seule alternative possible dans un marché très tendu, caractérisé par une offre réduite.

La situation n'est guère meilleure sur le marché libre du logement locatif des grandes villes allemandes, en particulier pour Munich, Hambourg, Francfort et Cologne. D'après G. KRONAWITTER, maire de Munich en 1994, seuls 70 000 logements bon marché subsisteront d'ici l'an 2000 à Munich alors que les besoins sont de 200 000 à 250 000 logements. Un logement accessible peut devenir cher 10 ans plus tard puisque, dans une situation de fort déséquilibre entre offre et demande, le propriétaire peut appliquer les augmentations de loyer maximales autorisées par la loi (30 % en l'espace de 3 ans)[70]. Ainsi un appartement loué en 1989 à un montant de 1 000 DM pourrait après trois augmentations valoir 2 028 DM en 1998 après des augmentations de 30 % en 1992, de 20 % en 1995 puis à nouveau de 30 % en 1998 (FRIEDRICHS, 1995). Dans les grandes agglomérations, les loyers sont actuellement de 10,9 €/m^2 en moyenne[71]. Cette situation difficile ne concerne pas tous les

[70] Cette règle a été modifiée par la "Mietrechtsreform" de 2001.

[71] Moyenne calculée sur les loyers 2002 indiqués par la Landesbausparkasse (LBS) pour les 50 plus grandes villes d'Allemagne.

ménages de la même manière. La part du revenu consacrée à la fonction "habiter" devient rapidement très élevée pour les ménages aux revenus faibles (jusqu'à 40 % du revenu), alors qu'elle reste supportable pour les autres ménages (15 à 20 %).

Le changement de statut d'un certain nombre de logements aggrave le déséquilibre entre offre et demande de logements locatifs : un nombre croissant d'appartements auparavant loués sont ensuite habités par leur propriétaire. Ainsi en 1992, 2 600 demandes de changement de statut du logement sont acceptées à Hambourg (ALISCH et DANGSCHAT, 1993).

De manière générale, le déséquilibre entre offre et demande ne peut pas être diminué si, en plus du ralentissement de la construction, un nombre croissant de logements ne sont plus disponibles, "disparaissent" du marché :

- reconversion d'appartements en bureaux, cabinets médicaux, etc. Ceci concerne principalement les quartiers à proximité du centre-ville qui offrent des logements de grande taille dans des bâtiments anciens, parfois délabrés, mais qui possèdent encore un intérêt économique ;
- regroupement de plusieurs logements pour former un logement plus grand et plus attrayant pour une clientèle aux moyens financiers élevés ;.
- regroupement de maisons accolées. Ce type de constructions bénéficiait de subventions, ce qui les rendaient financièrement intéressantes. Certains propriétaires occupent l'ensemble de la maison.

Dans de telles conditions, la majeure partie des ménages à la recherche d'un logement n'ont que des possibilités limitées de choix. Ce constat est confirmé par l'enquête réalisée par V. KREIBICH, B. MEINECKE et K. NIEDZWETZKI (1980) en 1972 à Munich : deux tiers des ménages qui ont quitté le centre de Munich n'ont visité qu'un seul logement et l'ont tout de suite accepté, dès que celui-ci correspondait à leurs exigences minimales en terme de loyer, de taille et d'équipement. Ils ne pouvaient pas choisir entre plusieurs alternatives, puisque leur décision était fortement déterminée par l'offre disponible. Les locataires d'un logement social mis à disposition par l'office du logement ont majoritairement accepté le premier appartement qui leur avait été proposé : attendre une autre proposition ne leur paraissait pas très sûr.

Mais la situation n'est pas la même pour toutes les catégories de population. D'après les résultats de H. POPP (1976), 97 % des actifs d'origine étrangère et 83 % des ouvriers non qualifiés et employés inférieurs n'avaient pas d'autres choix que d'accepter le logement dans lequel ils se sont finalement installés. Au contraire 60 % des ménages des catégories moyennes et supérieures avaient le choix entre plusieurs possibilités. Les locataires aux revenus plus élevés ont donc la possibilité de choisir entre plusieurs logements et d'essayer de satisfaire leurs souhaits.

La nécessité de choisir ou de refuser immédiatement tel ou tel logement pourrait expliquer le degré de satisfaction relativement faible qu'ont de nombreux ménages par rapport à leur nouveau lieu de résidence. Dans l'enquête de W. MICHELSON (1977) effectuée sur la région métropolitaine de Toronto, 38,8 % des personnes affirment être très satisfaits de leur nouveau logement, 41,01 % le sont par rapport au quartier dans lequel est localisé leur nouveau domicile. A Munich, un tiers des ménages de l'enquête de V. KREIBICH, B. MEINECKE et K. NIEDZWETZKI se sentent obligés de re-déménager 1 ou 2 ans après leur précédent déplacement.

Pour trouver un nouveau logement, les ménages ont à leur disposition plusieurs vecteurs d'informations : les petites annonces dans les journaux, l'utilisation des services d'une agence immobilière et les renseignements des amis et parents sont les principales sources d'informations. A Salzbourg, c'est par l'entremise des amis et parents qu'un nouveau logement est principalement choisi (38,3 % de logements). Journaux et agences immobilières y jouent un rôle secondaire, respectivement 15,1 et 16,4 % (WEICHHART, 1987). A Toronto, les petites annonces dominent (66 % des ressources consultées), suivies par les agents immobiliers (41,3 %) et par les amis et parents (37,2 %). Une quatrième source d'informations est sans doute plus spécifique au monde anglo-saxon : 62,5 % des personnes enquêtées ont eu connaissance des logements disponibles en parcourant la ville en voiture (MICHELSON, 1977). L'étude sur Munich souligne l'accès inégal des ménages à l'information. Les individus aux revenus élevés dépensent plus lors de leur recherche d'un nouveau lieu de résidence. Ils sont nettement plus souvent au courant qu'il existe des instances qui mettent des logements à disposition des demandeurs, alors que les ménages aux revenus faibles en auraient beaucoup plus besoin. La moitié des personnes qui venaient de déménager n'en avait même pas entendu parler. Le marché du logement et son fonctionnement ne sont donc pas très transparents pour les ménages les plus défavorisés.

Les possibilités qu'ils ont pour satisfaire leurs besoins sont donc diminuées par leurs moyens financiers insuffisants. Leurs marges de manœuvre sont plus réduites. Dans des situations extrêmes, les préférences en matière de logement ne jouent parfois qu'un rôle secondaire lors du choix d'un nouveau lieu de résidence. L'étude de M. KRÄMER et de P. ROSSKOTHEN-JEDAN (KREIBICH, 1982) sur la mobilité dans les rues à circulation automobile intensive de Dortmund a révélé que même une très forte nuisance par le bruit n'est pas un facteur suffisant à lui-seul pour provoquer un déplacement. Une immobilité forcée peut être la conséquence d'une situation très tendue sur le marché du logement.

Un ménage qui possède de l'expérience dans la recherche d'un logement sur un marché où la demande est plus forte que l'offre se voit souvent obligé de diminuer le niveau de ses souhaits et attentes, de s'adapter aux défauts et aspects négatifs des logements et lieux de résidences existants et d'essayer d'en compenser un certain nombre par des aspects plus positifs dans d'autres domaines. Les stratégies sont nombreuses. L'une des possibilités est mise en évidence par la théorie de "Subjective Expected Utility" de G. F. DE JONG et de J. T. FAWCETT (1981). En formulant leurs souhaits en matière de logement, les ménages hiérarchisent leurs besoins, certains leurs paraissent plus importants à satisfaire que d'autres : les facteurs liés au logement lui-même sont plus essentiels que les caractéristiques du quartier ou l'accessibilité. Le statut du logement, sa taille (nombre de pièces) et le montant du loyer sont des critères primaires, la localisation et l'accessibilité des équipements n'ont été mentionnés qu'en $2^{ème}$ et $3^{ème}$ position pour expliquer le choix du lieu de résidence.

La possibilité de satisfaire plusieurs souhaits diminue avec le revenu : "Gerade bei Umzügen in hochverdichteten Regionen haben die unmittelbar wohnungsbezogenen Merkmale (speziell die Wohnungsgröβe) meistens einen besonders hohen Stellenwert als Entscheidungskriterium für die Wohnstandort-'Wahl'. Die Berücksichtigung anderer als rein wohnungsbezogener Kriterien erscheint für groβe Teile der Bevölkerung ausgeschlossen. Die

großstädtische Wohnungsmarktsituation scheint einen weitergehenden Entscheidungsspielraum nicht zu ermöglichen"[72] (HAMMERSCHMIDT, STIENS, 1980)

Les nombreuses enquêtes effectuées dans le domaine de la mobilité résidentielle soulignent le rôle essentiel du logement dans le processus du choix d'un nouveau lieu de résidence. La qualité du cadre de vie, telle qu'elle est évaluée par les habitants d'un quartier, se définit en premier lieu par les caractéristiques des logements qui s'y trouvent. Mais souhaits et lieux d'arrivée d'un déplacement ne sont pas forcément identiques. *Considérer le logement, à travers la quantité disponible, la diversité des caractéristiques et types de maisons et d'appartements et une répartition spatiale souvent particulière, est une nécessité si on désire modéliser les mouvements spatiaux des habitants d'une ville.*

1.2.2. Une approche par le logement

L'analyse des différentes approches de l'organisation socio-résidentielle révèle deux conceptions concurrentes : les auteurs essayent d'expliquer les choix résidentiels à l'aide de la répartition des emplois ou en se fondant sur la structure spatiale du logement.

Le "Model of Metropolis" de I. LOWRY (1964) est un des représentants les plus connus des modèles localisant l'activité "habiter" à partir de l'activité "travailler". Le choix du lieu de résidence serait en grande partie déterminé par la localisation du lieu de travail. L'application du modèle de P. ALLEN aux agglomérations de Rouen, Nantes, Bordeaux et Strasbourg (PUMAIN, SANDERS, SAINT-JULIEN, 1989) est un exemple plus récent d'une approche fondée sur la localisation des emplois distribués selon différents types d'activités. La répartition des logements n'y est pas prise en compte. Globalement, ces modèles donnent une image très générale de l'organisation socio-résidentielle d'une ville. Celui de P. ALLEN ne distingue que deux catégories de population : les cols blancs et les cols bleus.

L'analyse de la mobilité résidentielle privilégie généralement une approche par le logement. En effet, de nombreuses enquêtes ont révélé le rôle essentiel de la fonction "habiter" lors de la prise de décision du déplacement, puis lors du choix du nouveau lieu de résidence. Cette approche a été utilisée en 1978 par E. G. MOORE (*in* CLARK, MOORE, 1978) dans un modèle de prévision des évolutions de l'occupation du sol fondé sur l'hypothèse suivante : "the distribution of households with different characteristics is dependent on the distribution of dwellings providing those services which are best suited to their needs at a price they can afford"[73]. *Réparti de manière inégale sur le territoire urbain, le logement, par ses caractéristiques très particulières, son hétérogénéité et son rôle prépondérant dans la vie de chaque individu, semble être un indicateur intéressant de l'organisation socio-résidentielle d'une ville*. L'importance du rôle joué par le logement dans la structure urbaine explique notamment le nombre et la diversité des théories et modèles consacrés à ce domaine.

---

[72] "C'est justement au niveau des déplacements à l'intérieur des régions fortement densifiées, que les caractéristiques liées au logement (surtout sa taille) jouent un rôle essentiel comme critère de décision dans le choix d'un lieu de résidence. La prise en compte d'autres critères qui ne sont pas directement liés au logement semble exclue pour une grande partie de la population. La situation du marché urbain du logement ne semble par permettre une marge de manœuvre plus vaste" (traduction personnelle).

[73] "la répartition des ménages à caractéristiques différentes dépend de la répartition des logements qui conviendraient le mieux à leurs besoins et à leurs moyens financiers" (traduction personnelle).

1.2.2.1. Spécificités du logement et du marché immobilier

Le logement est un bien complexe, hétérogène et vital. Son utilité pour un ménage dépend de sa taille, de son équipement, du nombre de pièces, du type de bâtiments, de la position du logement à l'intérieur de ce bâtiment... De cette absence d'homogénéité se laisse déduire l'existence d'un marché du logement découpé de manière sectorielle en plusieurs "sous-marchés" aux caractéristiques différentes (voir ROBSON 1975, BOURNE 1981, FRIEDRICHS 1995...).

Les évolutions du statut familial et du statut socio-économique au niveau de l'individu ne sont en fait que les révélateurs de deux des trois dimensions fondamentales de l'organisation socio-résidentielle des villes identifiées par l'écologie urbaine. En y associant une dimension supplémentaire, un marché du logement différencié en plusieurs sous-marchés de qualité variable, on obtient selon B. T. ROBSON (1975) une représentation complète de la structure urbaine (Figure 34).

Chaque cube est caractérisé par une structure par âge, par des conditions de logements et par un statut socio-économique particulier.

Appliqué à une ville britannique de taille moyenne, l'auteur distingue neufs types de quartiers possédant chacun une localisation spécifique :

- type 1 : constructions de l'entre-deux guerres habitées par des propriétaires ;
- type 2 : quartiers au statut social élevé habités par des propriétaires ;
- type 3 : maisons accolées d'après-guerre habitées par des propriétaires ;
- type 4 : maisons individuelles construites après la 2ème Guerre Mondiale habitées par leurs propriétaires ;
- type 5 : logements étudiants, logements meublés ;
- type 6 : quartiers de l'entre-deux guerres : immeubles collectifs de logements sociaux ;
- type 7 : quartiers d'après-guerre : grands ensembles de logements sociaux ;
- type 8 : immeubles locatifs de statut social faible ;
- type 9 : meublés.

D'après cette approche influencée par les modèles classiques de l'écologie urbaine, la structure d'une ville britannique de taille moyenne s'organiserait selon un schéma sectoriel pour une différenciation liée au statut socio-économique, et selon un schéma concentrique en ce qui concerne la structure par âge de la population. Cette organisation très simple se complexifie du fait de la répartition inégale des logements. B. T. ROBSON identifie par exemple un secteur de niveau élevé qui pourrait s'étendre depuis le centre vers le sud de la ville. Ce secteur est lui-même subdivisé en deux parties, différenciées par le type de logements (vastes maisons de l'époque edwardienne / bâtiments de l'entre-deux guerres) et par la population (personnes plutôt âgées / ménages plutôt jeunes). Vers sa partie plus centrale, les logements de ce secteur ont été convertis en meublés occupés par une population très hétéroclite : des jeunes ménages aux moyens financiers réduits vivant dans des immeubles surpeuplés, des ménages d'origine étrangère, des étudiants, mais aussi de jeunes cadres ou des professions libérales habitants dans des appartements plus confortables.

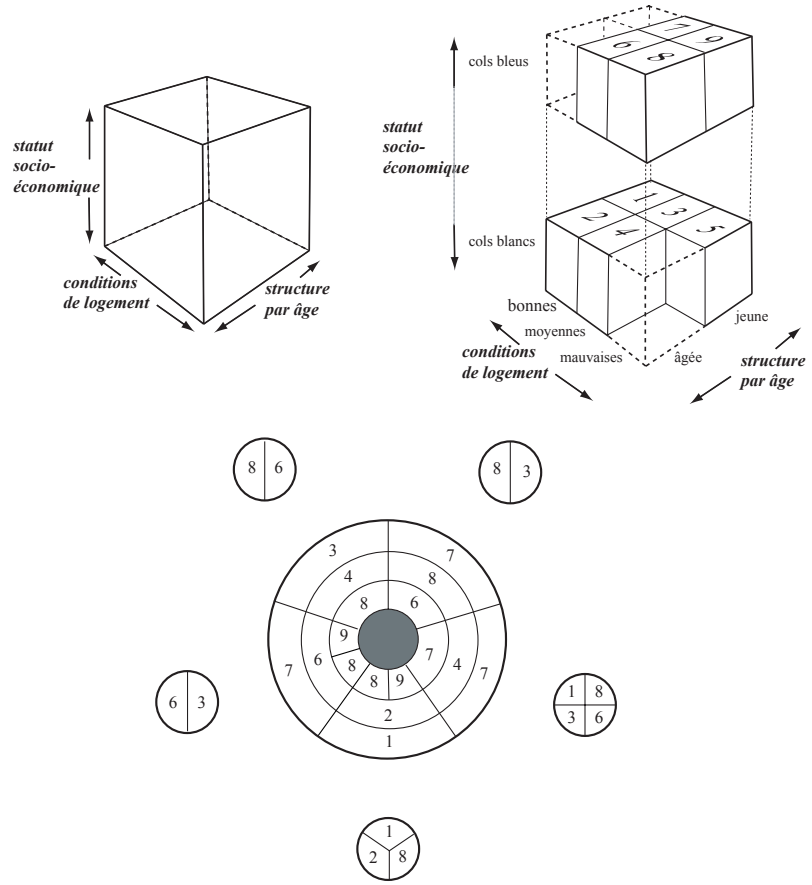


Figure 34 : Population, logement et répartition spatiale dans une ville britannique idéale

En associant les trois dimensions, structure par âge, statut socio-économique et répartition spatiale du parc de logement différencié selon sa qualité, B. T. ROBSON donne une image très complète de la structure socio-résidentielle d'une ville. Mais est-elle encore d'actualité ? Ne serait-il pas plus pertinent de remplacer les deux dimensions, âge et statut socio-économique, par une différenciation selon le style de vie ? Ceci serait possible à une condition près : *l'existence d'une relation entre le style de vie et le logement doit être vérifiée, en sachant que ce dernier se caractérise par sa répartition spatiale particulière et par sa partition en plusieurs sous-marchés*.

1.2.2.1.1. Un bien particulier

Un logement est soit une maison individuelle, soit un appartement, soit une pièce ou un ensemble de pièces occupées ou destinées à être occupées indépendamment. Il doit être accessible directement de la rue ou par une entrée commune (et non par un espace habité par

d'autres personnes) et/ou posséder un équipement de cuisine utilisé par les seuls occupants du logement (BOURNE, 1981).

Selon L. S. BOURNE, le logement est défini dans la littérature de cinq manières différentes :

- une unité physique qui fournit à ses occupants un abri mais qui consomme également de l'espace et nécessite des aménagements et équipements ;
- un bien économique durable vendu et échangé sur un marché et un investissement qui rapporte des revenus à son propriétaire ;
- un bien social ou collectif en tant qu'élément produit par la société et révélateur des relations sociales ;
- un ensemble de services puisque l'occupation d'un logement implique la consommation d'équipements (par exemple scolaires) et une localisation particulière qui va jouer sur son accessibilité et un environnement social ;
- un secteur de l'économie, un capital, un moyen de produire de la richesse et un outil de régulation politique.

Ces quelques définitions révèlent d'entrée la complexité du bien "logement" et du marché qui lui est attaché.

Il s'agit normalement d'un bien totalement immobile. Son utilité dépend donc également, premièrement, de sa situation par rapport aux lieux de travail et de consommation des ménages demandeurs, et secondairement, de la qualité du cadre de vie (aspects paysagers, "climat social" du quartier, densité de construction et aspects esthétiques de l'urbanisation, soumission plus ou moins forte aux pollutions sonores...). Il en résulte une différenciation spatiale du marché du logement.

De plus, le logement est normalement un bien indivisible : un ménage ne "consomme" à un moment donné qu'un seul logement. Il s'agit également d'un bien durable et cher. Sa durée de vie dépasse normalement celle de plusieurs générations, c'est-à-dire que plusieurs ménages vont successivement utiliser un même logement. La dimension financière du logement pour le ménage est révélée par la proportion du revenu consacrée à la fonction "habiter". Il s'agit du premier poste du budget familial, quel que soit le niveau économique, même si effectivement, la part consacrée au logement a tendance à décliner au fur et à mesure que les revenus augmentent (Figure 35).

Ce poids très conséquent apparaît peut-être encore plus clairement dans l'étude, bien qu'ancienne, de J. KÖSTER et J. MEZLER (*in* WEICHHART, 1987) : leur comparaison entre l'Europe et les Etats-Unis révèle qu'un ménage ouvrier a besoin en moyenne de 14 revenus annuels pour financer et devenir propriétaire de son logement en Allemagne en 1976/1977.

Le coût très élevé du bien logement s'explique en partie par la lenteur de l'ajustement entre l'offre et la demande sur le marché. La période entre la décision de produire un logement et la fin de sa construction est longue. On estime qu'elle est de 18 mois en moyenne en Allemagne. Elle dépend de la disponibilité des terrains de construction qui doivent être viabilisés avant d'entamer la construction même des bâtiments. Les interventions d'acteurs multiples ralentissent encore la mise à disposition des logements aux demandeurs.

	1969	1998
Postes en baisse		
alimentation	29,7	13,8
habillement	10,8	5,7
équipement du logement	11,4	6,8
Postes en hausse		
logement, chauffage, éclairage	18,9	32,3
transport et télécommunication	11,3	16,0
hygiène et santé	1,2	3,8
loisirs et culture	12,1	17,3
divers	4,6	4,3

A. M. MEYER, d'après STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002b

Figure 35 : Distribution des dépenses de consommation des ménages allemands (pour les Länder de la ex-RFA, en %)

Chaque logement possède un certain nombre de caractéristiques, par exemple sa taille et son équipement, mais il n'est pas immuable dans le temps. Un logement évolue en vieillissant. De la même manière, les besoins et souhaits des ménages ne restent pas identiques : entre le logement souhaité et le logement réellement habité, un écart peut apparaître, qu'il est difficile de réduire par des modifications du logement actuel. Si le ménage ne peut transformer son logement de manière à ce que ses besoins soient satisfaits, il doit déménager pour réduire l'écart entre souhaits et réalité. Mais tout déménagement entraîne des coûts liés à la recherche d'un nouveau logement et au déplacement des biens du ménage de l'ancien au nouveau domicile. Un ménage va devoir arbitrer entre les avantages fournis par les différents logements et lieux de résidence en tenant compte des coûts respectifs. Un tel arbitrage n'est possible qu'à condition que les ménages puissent se déplacer librement dans la ville et disposent de suffisamment d'informations sur les logements disponibles.

Plus fondamentalement, le logement, mais aussi le choix du quartier, ont une signification existentielle pour l'individu. Il ne s'agit pas seulement d'un contenant pour le ménage.

Le logement doit satisfaire toute une série de besoins fondamentaux. Il offre abri et sécurité. C'est le lieu des contacts sociaux les plus étroits, mais aussi un moyen de démonstration de la position sociale du ménage vers l'extérieur. Mais le logement est également le lieu où l'individu peut le plus facilement se libérer des contraintes de la société et obtenir une certaine autonomie. Il devient le lieu et en même temps le révélateur matérialisé de l'identité individuelle. Il permet, selon P. WEICHHART (1987), de donner une assise concrète et matérialisée aux valeurs personnelles et de présenter celles-ci aux autres membres de la société. C. COOPER (1974) parle du logement comme étant le "Symbole du Soi-même". Il est un indicateur du goût et du style de vie personnel et en même temps un indicateur de l'appartenance au groupe.

Le logement est également le point d'ancrage de pratiquement toutes les activités quotidiennes de l'individu. Il est au centre du système comportemental et spatial en tant que point de départ et point d'arrivée.

Le logement et son environnement proche deviennent donc pour l'individu le point de concentration spatial de ses intérêts. Il exerce une fonction de territoire en symbolisant sécurité et identité, en étant un vecteur de stimulation et de communication (PORTEOUS, 1977). L'homme a donc une relation souvent affective avec son logement d'où l'importance qui lui est accordée lors de la mesure de la qualité de vie d'un quartier. Le choix du lieu de résidence est donc une décision importante pour le ménage. L'achat d'un appartement ou d'une maison est généralement la dépense la plus élevée pendant la vie d'un individu disposant de revenus moyens.

Etant donné l'importance du logement dans la vie des individus, il n'est pas étonnant que la sphère politique s'y soit également intéressée. Le parc de logements sociaux est une des conséquences de ces interventions.

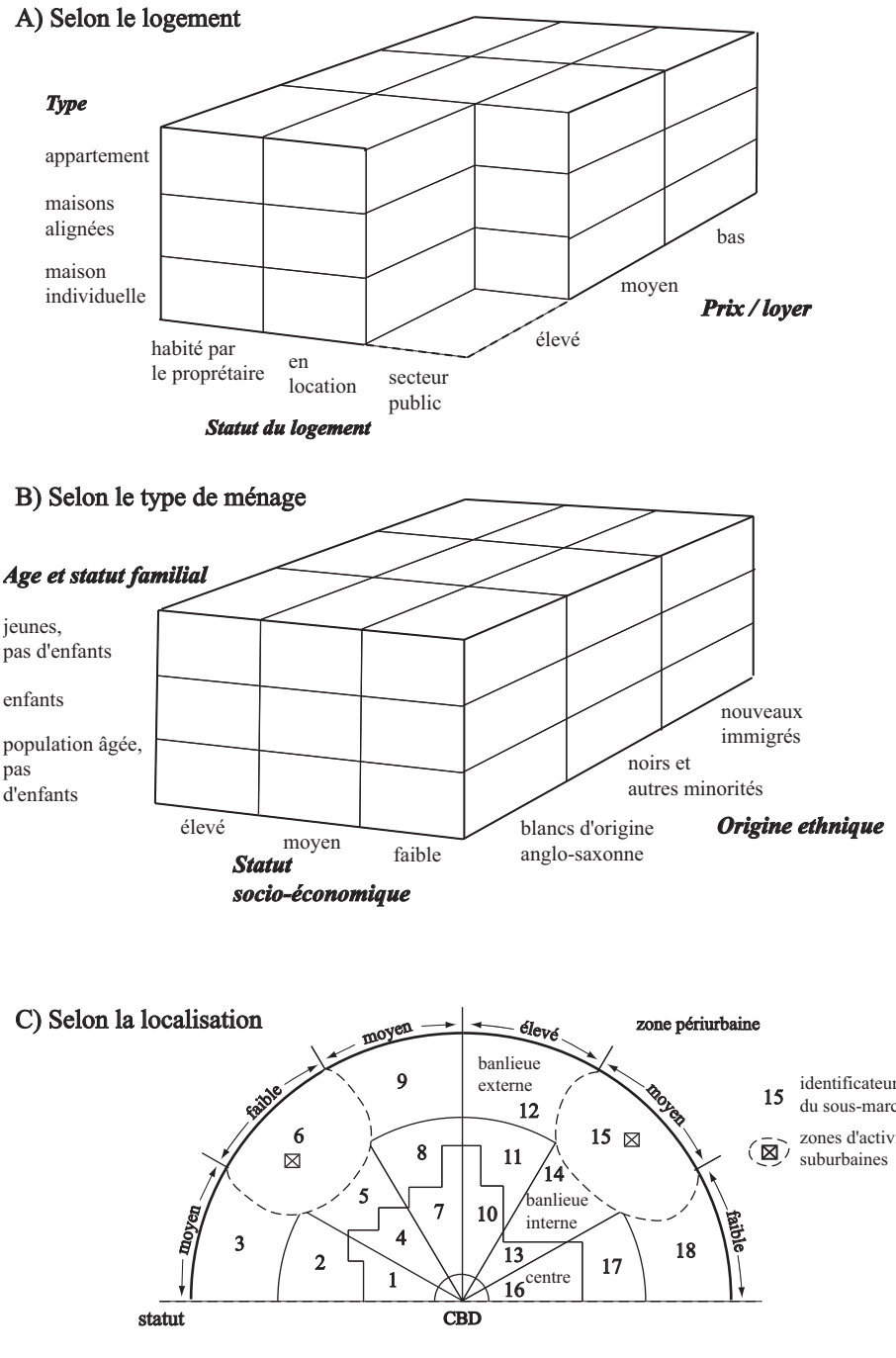
1.2.2.1.2. Un marché hétérogène et segmenté : les sous-marchés du logement.

La question de l'existence de sous-marchés du logement est primordiale puisqu'il s'agit d'un des points d'entrée de l'analyse de la mobilité résidentielle, une mobilité variable selon le groupe de population considéré et qui serait à l'origine du schéma particulier de l'organisation socio-résidentielle d'une ville.

Dans son ouvrage "The Geography of Housing", L. S. BOURNE (1981) présente très clairement la problématique des sous-marchés du logement et les conséquences qui découlent de ce concept. Il s'agit de subdivisions quasi-indépendantes du marché global du logement, caractérisées chacune par une interaction entre une offre et une demande spécifiques (Figure 36). Elles sont caractérisées par une homogénéité interne du point de vue des prix ou des loyers et par l'impossibilité de substituer un logement appartenant à une catégorie par un logement appartenant à une autre catégorie. Selon L. S. BOURNE, cette segmentation proviendrait de la taille et de l'hétérogénéité du parc du logement, de la diversité de la demande par les ménages et de l'existence de déséquilibres sur le marché lui-même (par exemple des pratiques discriminatoires). Ces sous-marchés du logement ont été définis, selon l'auteur, de manières très variables. Les distinctions de B. T. ROBSON (1975) sont fondées sur le statut de propriétaire ou de locataire et sur l'origine ethnique des ménages. J. FRIEDRICHS (1995) distingue également trois types de sous-marchés du logement selon le statut de l'occupant, la troisième catégorie regroupant en fait l'ensemble des logements sociaux. Les analyses classiques de cette segmentation mettent en relation les attributs du parc du logement (type de logement, type de statut et prix), les caractéristiques du ménage (statut familial, statut socio-économique et origine ethnique) et souvent leur localisation.

L'étude menée en 1973 sur Londres par le Southwark Development Department (KNOX, 1996) corrige légèrement cette vision quasi-hermétique des sous-marchés du logement. Six groupes de population, dont les membres ont chacun des conditions de logement quasi identiques, sont mis en évidence. Les caractéristiques des ménages - revenu, statut socio-économique et origine ethnique - sont utilisées pour définir leurs souhaits et leur capacité à les réaliser. L'analyse a montré que ces aspects influençaient le choix du type de logement et leur localisation. Les logements sont mis à disposition des ménages par différents acteurs (agences immobilières, offices des logements sociaux, propriétaires privés...), mais les différents types de ménages n'utilisent pas tous les services des mêmes acteurs de l'offre. Vu ainsi, on aboutit à une segmentation, mais celle-ci est perturbée par l'existence de compétitions entre groupes de ménages pour les logements disponibles. L'étude menée sur Londres révèle par exemple l'existence d'une compétition entre ménages autochtones et

ménages d'origine étrangère ne disposant que de revenus faibles pour le même type de logements locatifs.



A. M. MEYER, d'après L. S. BOURNE, 1981

Figure 36 : Sous-marchés du logement et types de ménage

Des sous-marchés du logement semblent donc effectivement exister même si leurs frontières ne sont pas totalement hermétiques. Une autre question renvoie à la dimension géographique de ces sous-marchés. A condition de posséder une dimension spatiale, ces sous-marchés du logement devraient nécessairement influencer la structure socio-résidentielle des villes. Effectivement, selon L. S. BOURNE, il existerait différentes contraintes spécifiques au marché du logement et qui n'apparaîtraient pas de manière uniforme sur l'ensemble du territoire urbain. Six ensembles de contraintes pourraient expliquer l'apparition de ces sous-marchés spatialisés :

- des restrictions liées à l'offre : une disponibilité limitée de certains types de logement dont la demande ne peut pas être satisfaite dans l'immédiat ;
- des restrictions liées à l'accessibilité : certains logements disposent d'une accessibilité qui les rend extrêmement attrayants, ce qui leur donne un avantage supplémentaire. L. S. BOURNE cite pour exemple la présence de maisons individuelles à proximité du centre ;
- des restrictions liées à un quartier particulier : un quartier peut pour diverses raisons devenir particulièrement intéressant (ou au contraire repoussant). Un ménage qui désire s'y installer devra payer un prix supplémentaire. Un cadre agréable, lié par exemple à la proximité d'un cours d'eau ou d'un parc, pourrait expliquer cette augmentation des prix ;
- des restrictions institutionnelles liées par exemple aux plans d'occupation du sol ou à d'autres régulations. Etats et municipalités interviennent en favorisant telle ou telle autre activité dans telle ou telle partie de la ville, par exemple à l'aide de subventions ou en mettant en place des contraintes concernant le type de bâti. Aux Etats-Unis, des contraintes spatiales apparaissent sous l'action des banques lorsqu'elles refusent d'accorder des crédits destinés à certains quartiers de la ville ;
- des discriminations liées à l'origine ethnique ou à l'appartenance à une classe sociale. Certains ménages sont directement exclus de certains sous-marchés du logement ;
- des contraintes produites par un accès inégal à l'information, information qui concerne la disponibilité de logements et le fonctionnement du marché sur lequel ceux-ci sont échangés.

Ces restrictions et contraintes provoquent une différenciation des prix ; certains ménages doivent payer "un supplément" pour accéder à un logement dans un quartier donné, supplément qu'ils n'auraient pas à payer pour le même logement dans un autre quartier. Ceci a également des conséquences sur les déplacements entre quartiers : ces derniers devraient être plus faibles, entre quartiers aux caractéristiques différentes, puisqu'ils entraîneraient des coûts supplémentaires.

Une des causes de l'émergence de sous-marchés du logement réside donc dans l'existence de pratiques discriminatoires dont font l'objet certaines populations lorsqu'elles cherchent un logement. Ces pratiques peuvent provenir des propriétaires ou des autres locataires de l'immeuble. Selon les recherches en matière de ségrégation, la discrimination est un moyen pour maintenir ou créer une distance spatiale qui refléterait la distance sociale entre les groupes. L'image du quartier entre en ligne de compte. Elle pourrait diminuer lorsque des populations au statut social inférieur immigrent. Ces pratiques discriminatoires ne révèlent en fait que le comportement rationnel des propriétaires qui essayent de maximiser leurs profits : la valeur des immeubles décroît puisque leur image n'est plus si avantageuse lorsque les

logements sont loués à des personnes au statut social inférieur, et ceci, même si le loyer reste constant.

Ces pratiques sont fréquentes : tel propriétaire préfèrera un ménage plus âgé, sans enfant et donc plus tranquille, tel autre propriétaire choisira une jeune famille qui sera sans doute moins gênée par les bruits des autres enfants qui habitent dans l'immeuble.

Des sous-marchés liés à des pratiques discriminatoires apparaissent lorsque celles-ci concernent plus fréquemment un groupe d'individus particulier, qui de ce fait, n'aura accès qu'à un nombre limité de sous-marchés différents. Plus la discrimination sera forte, moins les possibilités de choix de logement et de lieux de résidence seront variés. Dans un cas extrême, une population donnée sera confinée à un seul sous-marché et n'aura que difficilement accès à un autre type de logement.

Les données du GSOEP pour l'année 1998 confirment l'existence en Allemagne de pratiques discriminatoires à l'encontre de la population étrangère et d'un sous-marché distinct de celui des ouvriers d'origine allemande. La qualité des logements habités par les populations étrangères est sensiblement plus mauvaise que celle des populations allemandes - seulement 84 % des logements habités par un étranger sont équipés d'une salle de bain contre 95 % pour les autochtones - mais les loyers qu'ils payent sont nettement supérieurs. Les logements des étrangers sont à la fois plus chers et moins bien équipés (respectivement 777 €/m^2 contre 736 €/m^2). Les immigrés semblent être principalement limités aux sous-marchés des logements de mauvaise qualité sans qu'ils aient la possibilité d'emménager pour le même loyer dans un appartement plus confortable. D'après cet exemple, l'existence de sous-marchés relativement imperméables peut aboutir à une certaine autonomie des prix à l'intérieur de chacun d'entre eux.

Derniers facteurs de l'existence de sous-marchés bien distincts : la politique publique du logement et le parc de logements sociaux. Les pouvoirs publics favorisent l'apparition d'une segmentation du marché du logement en régulant le niveau des loyers et en attribuant plus fréquemment les appartements à certains groupes. Par la fixation des loyers des logements sociaux, les prix ne sont plus le résultat du jeu de l'offre et de la demande. En attribuant les logements à certaines populations, le nombre de locataires potentiels est également diminué : parmi les critères habituels, le niveau de revenu et d'autres critères sociaux (personnes âgées, étudiants, familles nombreuses, Allemands originaires d'Europe Centrale ou de l'Est...) sont le plus souvent retenus.

Une modélisation de l'organisation socio-résidentielle d'une ville pourrait se fonder sur l'existence de ces sous-marchés du logement relativement indépendants et hermétiques les uns par rapport aux autres, chacun d'entre eux étant caractérisé par une structure particulière de la demande et de l'offre et par une organisation spatiale particulière. Etant donné l'importance existentielle du logement pour l'individu, il n'est pas étonnant que de nombreux chercheurs s'y soient intéressés : les théories sont nombreuses, certaines d'entre elles ont une dimension spatiale.

1.2.2.2. Des théories aux réalités : la géographie du logement

D'un côté, une offre extrêmement hétérogène liée à un bien très particulier, et de l'autre, une demande non moins diversifiée : cette confrontation ne peut avoir que des conséquences très spécifiques. Un certain nombre de ces processus ont fait l'objet de théories, par exemple les processus de *"filtering"* ou celui des *chaînes de vacances*, mais leur

fonctionnement est dans la réalité beaucoup plus complexe. Leurs conséquences sont intéressantes puisqu'ils favorisent une différenciation interne des villes.

1.2.2.2.1. Les processus de "filtering" et de chaînes de vacances

L'une des interactions fondamentales entre offre et demande de logement est résumée par le processus de "filtering". Il s'agit là d'une interprétation des changements de la qualité du logement et de l'évolution des préférences des ménages.

En 1949, R. V. RATCLIFF décrit la théorie du "filtering" de la manière suivante : "This process (...) is described most simply as the changing of occupancy as the housing that is occupied by one income groupe becomes available to the next income as a result of decline in market price, i.e. in sales price or rent value"[74].

Bien que R. V. RATCLIFF soit considéré comme étant le fondateur de ce concept, l'idée même de cette relation est beaucoup plus ancienne et l'économiste A. SMITH en donne une description dès 1789 : "Les maisons, les meubles, les vêtements du riche, au bout de quelques temps, servent aux classes moyennes ou inférieures du peuple. Celles-ci sont à même de les acheter quand la classe supérieure est lasse de s'en servir ; quand cette manière de dépenser devient générale parmi les gens de haute fortune, la masse du peuple se trouve successivement mieux fournie de tous les genres de commodités. Il n'est pas rare de voir, dans les pays qui ont été longtemps riches, les classes inférieures du peuple en possession de logements et de meubles encore bons et entiers, qui n'auraient jamais été ni construits ni fabriqués pour l'usage de ceux qui les possèdent." (SMITH, 1789/2000).

Adapté au marché du logement, le processus de "filtering" provoque une évolution de la qualité des logements et leur redistribution à d'autres groupes de population, généralement à des ménages dont les revenus sont plus faibles.

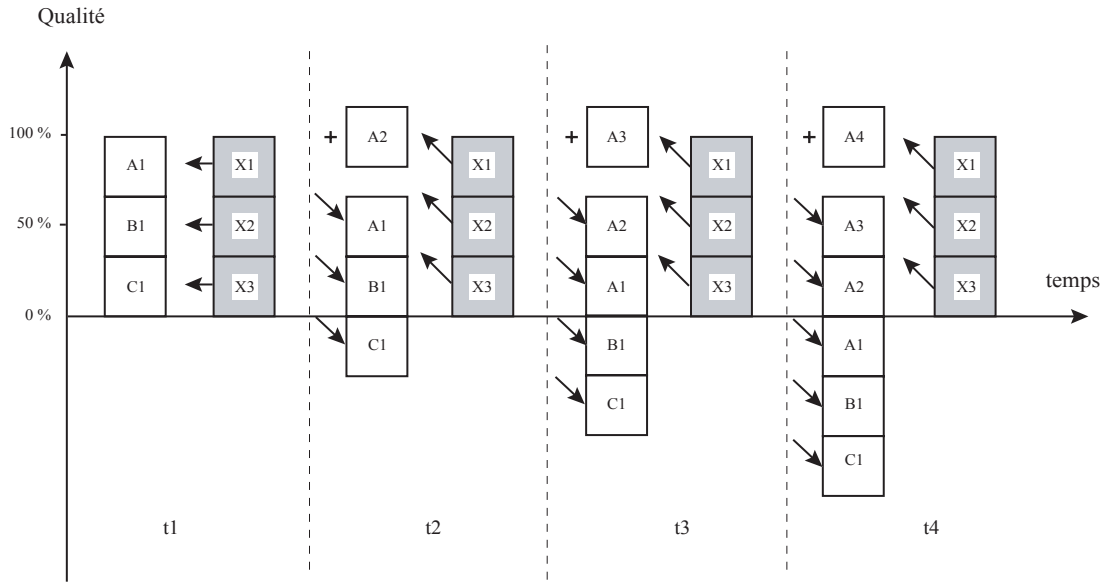
Ce processus peut en fait être analysé selon deux points de vue :

- du point de vue du ménage : cette approche met en avant le revenu et les préférences des ménages et suppose un déplacement du ménage dont les revenus ont augmenté, vers un logement qui se différencie de son appartement ou de sa maison actuelle du point de sa qualité (taille, équipement, âge de la construction...), de sa localisation et de son prix. Cette transformation peut être identifiée lorsque les préférences, exigences et besoins d'un ensemble de ménages ont évolué du fait d'une progression du niveau de leurs revenus. En déménageant, les ménages aisés libèrent leurs logements, qui deviennent accessibles à des catégories moins riches puisque leurs prix diminuent. Libérant à leur tour des logements, ces ménages de catégorie moyenne seront remplacés par des groupes de niveau encore inférieur, grâce à une diminution relative des prix. Ce mécanisme n'exige pas nécessairement une évolution positive des revenus des catégories moyennes ou inférieures. Il se déclencherait dès que les moyens financiers des populations aisées progressent.
- du point de vue du logement : le point de départ de cette approche est la qualité du logement. Celle-ci décline au fur et à mesure que le logement vieillit et se détériore.

[74] "Ce processus peut être simplement décrit comme le changement d'occupation lorsque le logement habité par des personnes avec un revenu élevé devient accessible aux personnes aux revenus justes inférieurs du fait du déclin du prix du marché, c'est-à-dire du prix de vente ou du loyer" (traduction personnelle).

Il ne correspond plus aux besoins et exigences du ménage qui y habite, ni aux autres ménages appartenant au même niveau de revenus. Il ne trouve donc plus de demandeurs parmi cette catégorie et ne peut donc être loué ou vendu qu'à des ménages aux revenus plus faibles et ceci en diminuant son prix. Le logement évolue donc d'un niveau de qualité à l'autre et d'un groupe d'utilisateur à l'autre, jusqu'à ce qu'il ne soit plus rentable et disparaisse du marché du logement.

Le graphique proposé par H. WESTPHAL (1978) permet de décrire encore plus clairement le fonctionnement de ce mécanisme (Figure 37).



A1 + B1 + C1 = ensemble des logements différenciés en trois catégories de qualité à l'époque t1
X1 + X2 + X3 = population totale répartie en trois classes de revenus à l'époque t1

A. M. MEYER, d'après H. WESTPHAL, 1978

Figure 37 : Processus du "filtering" du logement

L'offre, c'est-à-dire le parc de logement, est composée de trois catégories de logements *A1*, *B1* et *C1* différenciées selon leur qualité et leur âge. La demande, c'est-à-dire la population, est articulée en trois classes *X1*, *X2* et *X3* selon le revenu.

Au point de départ, au temps t_1, l'offre et la demande sont équilibrées. A chaque période suivante, l'offre est élargie par la construction de logements de qualité supérieure supplémentaires : à t_2, cette quantité est symbolisée par les logements *A2*. Lorsque ces logements de meilleure qualité deviennent disponibles, la population *X1* aux revenus les plus élevés quitte les logements qu'elle occupait jusqu'alors et s'installe dans les logements *A2*. Ces déplacements libèrent les logements *A1* qui seront accessibles, si la demande reste constante, à la population *X2*. Dans ce cas, les logements *A1* vont se libérer et la population *X3* dont les revenus sont les plus faibles peut en profiter. La demande de logements de qualité

inférieure *C1* va diminuer au fur et à mesure, puisque d'autres logements sont accessibles même aux populations aux revenus très faibles. Ne correspondant plus aux souhaits des habitants, ils seront détruits en dessous d'un certain niveau de qualité (sur le schéma le niveau 0). Au temps t_4, l'ensemble des logements du temps t_1 sont détruits et les populations *X1*, *X2* et *X3* vivent dans les logements de qualité *A4*, *A3* et *A2*.

Le processus de "filtering" n'est pas forcément lié à un déplacement du ménage. Celui-ci peut vivre un processus de "filtering-up" lorsque son logement est modernisé. Ce "filtering" passif s'oppose à un "filtering" actif lié à la mobilité résidentielle.

W. GRISBY (1963), C. WATSON (1974) et C. JONES (1978) ont par exemple utilisé le concept de "filtering" pour illustrer les interrelations entre différents sous-marchés du logement en milieu urbain.

Malgré son utilisation très étendue, l'existence du processus reste à confirmer. D. IPSEN, H. HELBING et V. LASCH (*in* FRIEDRICHS, 1995) essayent par exemple de prouver l'inexactitude des hypothèses du "filtering" à l'aide d'une analyse menée sur trois quartiers de Mannheim. Ils montrent que les successions de déménagement ne peuvent se réaliser s'il existe des sous-marchés du logement en grande partie hermétiques. La théorie du "filtering" exigerait au contraire, selon les auteurs, un seul marché du logement. Effectivement, certaines hypothèses ne se confirment pas : de manière générale, la qualité du logement s'améliore au fur et à mesure que le ménage déménage mais les coûts liés au nouveau domicile s'élèvent au point que la relation qualité/prix tend à se détériorer.

De toute manière, pour qu'un tel modèle puisse fonctionner, il faut que la population puisse se déplacer librement dans la ville et dispose de suffisamment d'informations sur les logements disponibles. La concurrence sur le marché doit être parfaite. C'est de ce point de vue que le processus de "filtering" n'aboutit pas aux résultats escomptés. Selon L. S. BOURNE (1981), le logement de qualité ne subit pas une dévalorisation le rendant accessible à des ménages aux revenus plus faibles. Le logement peut ne pas être disponible parce qu'il est toujours occupé par des ménages de niveau moyen ou supérieur, il peut être reconverti à une autre utilisation (par exemple en bureau) ou être transformé au point de ne plus correspondre aux ménages auxquels il était destiné. D'après D. LANSING (*in* BOURNE, 1981) moins de 10 % des ménages ayant bénéficié de la construction d'unités de logement de qualité supérieure sont effectivement pauvres. Lorsqu'un logement subit un processus de "filtering-down", il est généralement de très mauvaise qualité, mal entretenu et localisé dans un quartier en déclin. Est-ce qu'un tel logement représente une réelle amélioration des conditions de vie ? Le ménage qui y emménage devra sans doute affronter des coûts supplémentaires pour le remettre en état.

Le processus de "filtering" ne semble donc pas efficace alors qu'il a servi de fondement, de justification à certaines mesures des Etats et municipalités dans le domaine de la politique du logement. Il justifie la construction de logements destinés aux ménages aux revenus moyens et élevés puisque ces populations vont libérer des logements qui deviendront accessibles à des personnes disposant de moyens financiers plus limités. Ce mécanisme ne peut fonctionner qu'à condition que le nombre de nouveaux logements soit au moins égal sinon supérieur au nombre de ménages.

Comme le souligne L. S. BOURNE, cela ne remet pas en cause le "filtering" en tant que processus, comme changement structurel du marché lié à une évolution de l'offre ou de la demande. Il est beaucoup plus délicat de lui attribuer une capacité à améliorer les conditions de vie, par exemple des plus pauvres, ce qui remettrait en cause certaines politiques.

Très proche de la théorie du "filtering", le concept de *"chaîne de vacances"* permet d'effectuer le lien entre les unités de logement et la re-localisation des ménages. Une chaîne de déménagement n'est rien d'autre qu'une séquence de déplacements provoquée par la construction ou par la libération (par exemple, du fait d'un décès) d'un logement.

Lorsqu'un logement est construit, une nouvelle chaîne s'ouvre : cette unité va attirer un ménage qui, lui, libère le logement qu'il a occupé jusqu'alors. Ce logement devient donc disponible pour un deuxième ménage. La chaîne ainsi créée s'achève lorsqu'un ménage, jusqu'alors sans appartement ou maison (soit un ménage qui vient d'être fondé, soit des personnes immigrées), s'installe dans le dernier logement. Une autre possibilité de fin de chaîne est la destruction du logement. L'élément central de cette théorie est le logement vacant, un logement qui se déplace sur le territoire au fur et à mesure que des ménages libèrent leur appartement ou maison. Il "disparaît" lorsqu'un ménage s'y installe, "réapparaît" à l'endroit où le ménage vivait auparavant, "re-disparaît" lorsqu'un second ménage emménage dans le logement venant d'être libéré, "réapparaît" à l'ancien lieu de résidence du second ménage et ainsi de suite jusqu'à ce que la chaîne soit interrompue.

Il s'agit là d'un concept assez difficile à percevoir, mais néanmoins intéressant. Différents chercheurs se sont intéressés aux chaînes de vacances, notamment pour mesurer leur longueur et évaluer l'effet multiplicateur de la construction de nouveaux logements. D'après certaines analyses menées pendant les années 60 et 70, surtout aux Etats-Unis (notamment celle de J. B. LANSING, C. CLIFTON, J. N. MORGAN en 1969), le nombre moyen de déplacements lié à la construction d'un logement est plutôt faible et la chaîne de déplacement dépasse rarement une longueur de deux. F. SOULIGNAC *et al.* (1995) ont ainsi mesuré pour la région Ile-de-France une longueur moyenne de 1,5 pour les chaînes générées par les logements en propriété et de 1,2 pour le parc du logement locatif privé. L'hétérogénéité de l'offre de logement est notamment un des facteurs explicatifs de la faible longueur constatée. Les chaînes de vacances peuvent donc également servir d'indicateurs de la segmentation du marché du logement en plusieurs sous-marchés du logement. Effectivement, les mouvements entre ensembles homogènes de logements sont bien moins fréquents que ceux effectués à l'intérieur de chaque groupe. C. A. SHARPE (*in* J. P. LEVY, 2003) constate ainsi que "les résultats des recherches sur les chaînes de vacances remettent en question ce qui est généralement admis, à savoir qu'une offre de nouveaux logements permettrait indirectement une amélioration des conditions d'habitation des ménages à faibles revenus et des minorités ethniques". Cela conforterait l'idée de l'existence de sous-marchés relativement hermétiques.

Un autre élément de ces chaînes de vacances est plus particulièrement intéressant du point de vue géographique : elles peuvent être analysées dans leur dimension spatiale en suivant "l'itinéraire spatial" des logements vacants sur le territoire urbain. Existe-t-il des régularités particulières, des schémas spatiaux spécifiques à tel type de logement ou telle catégorie de population ? Il serait alors intéressant de mesurer la longueur kilométrique entre l'ensemble des logements vacants d'une chaîne de déménagement et donc de ne pas seulement compter le nombre de déplacements. La distance est sans doute plutôt courte. De nombreuses études, par exemple celle de W. A. V. CLARK et de K. L. AVERY (1978) ou celle de P. WEICHHART (1987) montrent qu'une grande partie de la mobilité résidentielle est effectuée dans le quartier même, voire entre quartiers proches. D'après P. IBLHER et G. D. JANSEN (1972), 35,3 % de l'ensemble des déplacements résidentiels sont effectués à

l'intérieur même du quartier. D'après ces auteurs, ces faibles distances seraient liées à la volonté de conserver un environnement connu et ceci malgré un changement de logement.

Les théories du "filtering" et des chaînes de vacances sont en partie fondées sur des hypothèses concernant le prix des logements. Celui-ci diminuerait relativement au fur et à mesure que la qualité du logement décroît et que les propriétaires ou locataires s'en séparent, lorsqu'une maison ou un appartement plus attractif devient accessible. Le prix du logement comme résultat de la confrontation entre une offre et une demande et comme contrainte à l'accès au logement possède également une dimension spatiale.

1.2.2.2.2. Répartition spatiale des prix

Le prix du logement n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire urbain. Différentes théories, que nous avons présentées dans le chapitre 1.1.2., mettent l'accent sur l'existence de régularités.

Ainsi, d'après le modèle de W. ALONSO (1964), toutes les activités et fonctions urbaines recherchent une localisation proche du centre puisque celle-ci permet une réduction des coûts liés aux transports, étant donné que c'est au centre que se trouvent les principaux débouchés. W. ALONSO en déduit l'hypothèse que l'ensemble des activités recherchent tout d'abord une localisation au centre. Chacun de ces demandeurs essayera d'enchérir le prix proposé par un autre demandeur pour accéder à une parcelle. Le prix maximal que peut proposer une activité ne peut dépasser ses bénéfices. Elle produira donc en consommant le moins d'espace possible. En tenant compte de ces hypothèses, les parcelles centrales seront réparties entre les demandeurs capables de payer le prix le plus élevé. Les autres demandeurs devront se satisfaire des autres parcelles.

Du fait de cette concurrence entre les demandeurs, les prix fonciers augmentent jusqu'à atteindre la valeur de la rente maximale. Seules les activités les plus rentables trouveront donc une localisation au centre. Puisque l'espace y est rare, l'élévation des prix fonciers peut avoir comme conséquence une utilisation verticale de l'espace.

Au-delà du centre-ville, les différentes activités doivent non seulement tenir compte du prix du sol, mais aussi des coûts de transports liés à l'éloignement de la City. Pour pouvoir résister aux concurrents qui bénéficient d'une localisation centrale, elles doivent réduire leurs coûts de production. Si les modes de production et les salaires sont identiques partout, cette réduction ne peut être obtenue qu'à condition de diminuer les dépenses liées au sol. Le prix maximal que peut offrir une activité pour le sol décline au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre et que les coûts de transport augmentent.

D'après ce modèle, les prix fonciers diminuent avec l'éloignement au centre-ville, les activités moins rentables devront donc s'installer à la périphérie. Ceci provoque également une décroissance de l'intensité de l'utilisation du sol. Le résultat de cette compétition entre différentes activités est donc une organisation concentrique des villes.

L'allocation des différentes activités est donc déterminée dans les théories économiques par la rente foncière. La fonction "habitat" y est considérée comme étant une activité parmi d'autres. Ainsi la rente est le montant payé par l'utilisateur du sol, dans ce cas-là par le locataire, au propriétaire du terrain. Lorsque le propriétaire est lui-même l'utilisateur, la rente liée au sol est matérialisée par l'achat du terrain. La rente serait donc le principal mécanisme d'allocation des utilisateurs du sol et notamment des différents types d'utilisations par la fonction habitat. On peut supposer qu'une partie des ménages préfèrerait une

localisation plus centrale, mais seulement certains d'entre eux ont la possibilité de concurrencer d'autres activités plus rentables pour accéder à une parcelle. D'autres critères jouent de la même manière lors du choix du lieu de résidence. Un ménage peut privilégier un cadre de vie avec une densité de construction faible, ce qui est plutôt en contradiction avec une localisation centrale.

Cette rente foncière provoque une différenciation spatiale interne de la fonction résidentielle. Tous les types d'habitat n'ont pas le même degré de rentabilité. Ainsi, de nombreux logements à loyers modérés, notamment les logements sociaux, ont été construits à la périphérie des villes ou du moins là, où il était possible d'obtenir des terrains vastes à des prix faibles. On ne trouvera donc pas de grands ensembles de logements sociaux à proximité d'un centre-ville.

En Allemagne, les termes "auf der grünen Wiese" (littéralement, "sur la prairie verte") révèlent clairement une politique liée à la nécessité de réduire les coûts : un grand nombre de cités des années 60 et 70 ont été construites à la périphérie des villes dans des zones encore fortement rurales et souvent sans considérer les problèmes d'accessibilité que peut provoquer une situation aussi éloignée.

La décroissance de la rente depuis le centre-ville peut être en partie compensée par une utilisation verticale du sol : pour que la fonction résidentielle puisse concurrencer les autres activités dans une partie centrale de la ville, il est possible d'augmenter soit la densité de construction, soit la densité de plancher, c'est-à-dire favoriser une extension non seulement horizontale des bâtiments mais aussi verticale. Ce n'est qu'à ces conditions qu'il devient possible de fournir des logements à un loyer abordable dans les zones centrales des villes.

Mais, le modèle de la décroissance concentrique de la rente foncière ne reflète que très grossièrement la réalité, puisque la rente de la fonction résidentielle tient compte d'autres facteurs de la localisation et non seulement de la distance au centre. Elle prend par exemple en compte la qualité du cadre de vie : la présence d'espaces verts, de commerces et de services, d'équipements publics... La courbe de la rente foncière de l'habitat ne décline donc pas régulièrement depuis le centre vers la périphérie. Elle présente un profil plutôt "bosselé", c'est-à-dire qu'elle peut augmenter dans un quartier privilégié qui associe les éléments positifs au niveau du cadre de vie. Il suffit de comparer les prix fonciers et les cadres de vie dans plusieurs quartiers de l'agglomération de Hambourg qui sont pourtant à la même distance du centre pour s'en rendre compte. Othmarschen et Barmbek sont des quartiers éloignés tous deux de 6,5 km de la City de Hambourg. Bien que situés à une même distance du centre, les prix du premier sont en moyenne de 3 550 €/m^2 alors qu'ils sont de 2 500 €/m^2 pour le second[75]. Mis à part cette distance, ils n'ont rien en commun. Othmarschen est un quartier cossu composé de villas entourées de vastes jardins sur le bord de l'Elbe. C'est là un des quartiers les plus chers de la ville. Barmbek-Nord est très différent : des alignements parallèles de bâtiments à quatre étages en briques rouges, séparés les uns par rapport aux autres par d'étroites bandes de gazon. Reconstruit après la 2ème Guerre Mondiale, le bâti de ce quartier devait satisfaire des besoins immédiats. L'ensemble est "correct", mais pas particulièrement attractif, notamment parce que les logements sont généralement de petite taille (bien qu'ayant un équipement acceptable) et parce que l'offre commerciale et de services est plutôt réduite. Nous avons donc là deux quartiers pourtant à la même distance du centre, mais qui s'opposent totalement du point de vue de leurs "prix".

[75] d'après les valeurs recueillies par la Landesbausparkasse de Hambourg en 2002.

Le déclin de la courbe de la rente foncière devient plus complexe, lorsqu'il n'y a pas seulement un seul centre mais plusieurs centres secondaires. Dans ce cas-là, chacun de ces centres secondaires peut devenir le centre d'un "petit modèle" de la rente foncière se superposant au modèle de l'ensemble de la ville. Des pics secondaires apparaissent donc dans le profil global de prix.

Finalement, à l'échelle du quartier, la répartition des prix de vente du logement et de la location est influencée selon L. S. BOURNE (1981) par quatre ensembles de facteurs :

- les caractéristiques structurelles du logement (taille, âge, style et qualité) et ses équipements (salle de bain, garage, balcon, jardin...). La taille du logement en m^2, le nombre de pièces et le niveau d'équipement sont déterminants : L. S. BOURNE cite le garage et la climatisation comme pouvant influencer la valeur du logement.
- les caractéristiques du voisinage : caractéristiques et qualité de l'environnement immédiat, notamment la composition ethnique (facteur qui paraît plus important aux Etats-Unis), le niveau des impôts et le cadre de vie. Les effets du voisinage sont plus difficiles à mesurer. Comme nous venons de le voir brièvement, un cadre de vie très vert au bord d'un cours d'eau associé à un bâti de qualité, comme c'est le cas dans le quartier hambourgeois de Blankenese, provoque une augmentation des prix. La proximité de certains équipements et infrastructures, surtout s'ils sont "visibles" dans le paysage urbain peuvent dévaloriser le quartier : stations d'épuration, déchetteries, zones industrielles, casernes, vastes infrastructures de transport, hôpitaux (surtout psychiatriques), prisons...
- la situation, et en particulier l'accessibilité par rapport aux lieux de travail, de loisirs et aux commerces et services. Ceci renvoie à l'étude classique de la distance au centre-ville. L'existence de centres urbains secondaires, de centres commerciaux et de zones industrielles à la périphérie entre également en ligne de compte.
- le comportement institutionnel, par exemple des banques et des agences immobilières. Parmi les très nombreux exemples, on peut citer les politiques de réhabilitation et de modernisation des quartiers péricentraux. En accordant des subventions aux propriétaires, les municipalités favorisent une amélioration de la qualité du logement. Elles provoquent généralement une augmentation des loyers puisque les aides accordées ne couvrent pas les coûts des investissements réalisés par les propriétaires.

L'hétérogénéité du logement, du point de vue de ses caractéristiques morphologiques, du cadre dans lequel il se trouve et surtout de son prix, ne peut qu'avoir des conséquences sur la répartition de la population, tout d'abord parce qu'il s'agit là d'un bien vital, peu substituable et immobile, mais aussi du fait de sa dimension spatiale.

Une offre hétérogène et une demande tout aussi diverse favorisent une différenciation interne de la ville. Le processus de ségrégation en est un exemple.

1.2.2.2.3. Une différenciation interne des villes.

La confrontation entre l'offre et la demande de logement a des conséquences spatiales multiples. L'une d'entre elles est manifestée par le processus de ségrégation. Il s'agit là d'un effet pervers de l'existence de sous-marchés du logement quasi hermétiques et de pratiques discriminatoires envers certaines personnes. Ces effets sont particulièrement sensibles

lorsqu'il s'agit d'une ségrégation involontaire, c'est-à-dire qu'elle n'est pas choisie par les personnes concernées.

J. FRIEDRICHS (1977) définit la ségrégation comme étant tout simplement "eine ungleiche Verteilung von Bevölkerungsgruppen zwischen den Viertel einer Stadt"[76]. Une ségrégation involontaire est le résultat d'une inégalité sociale, c'est-à-dire que certaines populations n'ont pas les mêmes possibilités de réaliser leurs souhaits, par exemple en matière de logement, que les autres membres de la société. Elle peut être le résultat de différences de revenus, d'accès à l'information en relation avec les logements vacants ou de discriminations liées à l'origine ethnique et à la religion. L'accès à l'ensemble de l'offre de logement est systématiquement refusé à un ensemble de personnes à travers les actions et les comportements plus ou moins ouverts d'autres personnes. Cette discrimination peut, par exemple, être provoquée par les acteurs de l'offre, que ce soit les propriétaires, les agences immobilières, les offices des logements sociaux ou les banques par l'intermédiaire de leur politique d'attribution des crédits.

J. YINGER *et al.* (1978) ont analysé en 1978 la discrimination des noirs par les agents immobiliers lorsqu'ils recherchent un logement (Figure 38).

Type de logement	noirs, blancs traités de la même manière	blancs favorisés (1)	noirs favorisés (2)	différence (1) - (2)
logements en location	30,3	49,4	20,3	29,1
logements vendus	10,5	55,5	34,0	21,5

A. M. MEYER, d'après J. YINGER *et al.*, 1978

Figure 38 : Comportement des agents immobiliers selon l'origine ethnique du demandeur de logement (%)

La discrimination est donc particulièrement forte sur le marché du logement locatif. Ce comportement n'est sans doute pas tellement lié au fait qu'un locataire d'une autre origine ethnique puisse être moins sérieux et digne de confiance qu'un autochtone. Pour de nombreux propriétaires, louer à un étranger provoque une dévalorisation non seulement du logement mais aussi de l'ensemble de l'immeuble. La location des autres appartements pourrait devenir plus difficile.

Les conséquences de cette ségrégation sont importantes. Les populations désavantagées ont un choix de logement plus réduit. Elles consomment "moins de logement" mais à un coût par m^2 plus élevé. Ce logement est généralement de moindre qualité. En 1998, une personne d'origine étrangère disposait de 31 m^2 et de 1,3 pièces, alors qu'un allemand bénéficiait de 46 m^2 et de 1,8 pièces. Leur situation en ce qui concerne l'équipement du logement n'est guère meilleure (Figure 39).

[76] "une répartition disproportionnelle de groupes de population entre les quartiers d'une ville" (traduction personnelle).

Niveau d'équipement du logement	Allemands		Etrangers	
	1985	1998	1985	1998
sans salle de bain (%)	2	1	15	2
sans chauffage central (%)	17	5	34	16
pièces par personne	1,6	1,8	1,5	1,3
surface par personne (m^2)	39	46	29	31

A. M. MEYER, d'après GSOEP, données de 1985 et 1998

Figure 39 : Equipement des logements des ménages allemands et étrangers en 1985 et 1998 (%)

Même la situation des étrangers possédant de revenus élevés est plus mauvaise que celle des ménages allemands (Figure 40). Contrairement aux autochtones qui grâce à leurs moyens financiers plus élevés peuvent améliorer leurs conditions de vie, les populations étrangères n'ont pas accès à des logements de qualité supérieure, même s'ils peuvent se le permettre financièrement. Cette différence pourrait révéler l'existence d'une discrimination qui écarterait la population étrangère de certains sous-marchés du logement.

	Allemands			Turcs		
revenus (DM)	< 2 500	2 500-3 499	> 3 500	< 2 500	2 500-3 499	> 3 500
sans salle de bain	21	20	10	53	49	54
avec salle de bain et W-C	44	39	40	38	40	37
avec chauffage central	35	42	50	9	11	10

A. M. MEYER, d'après V. EICHENER, 1988

Figure 40 : Equipement des logements des ménages d'ouvriers turcs et allemands en 1980 selon le revenu (%)

Par rapport à leurs revenus, la part consacrée au logement est plus faible pour les étrangers que pour les allemands (14 % du revenu contre 16 % en 1978), mais pour un niveau de qualité plus faible. A un même niveau, les autochtones payent un loyer plus faible que les ménages d'autres origines ethniques : leur loyer au m^2 est plus élevé de sept pfennig en 1978 (EICHENER, 1988).

Puisque le logement est inévitablement lié à une localisation particulière sur le territoire urbain, la discrimination à laquelle sont confrontés certains groupes de population va influencer leur répartition dans la ville. Les populations étrangères vivent en grands nombres dans les parties centrales des régions urbaines allemandes. 40 % des étrangers y habitaient en 1990 contre seulement 25 % des allemands (GÖDDECKE-STELLMANN, METZMACHER, 1994). A l'intérieur même de ces noyaux urbains, ils se concentrent dans quelques quartiers bien déterminés et "évités" par les ménages allemands du fait d'une moins bonne qualité du

bâti, d'un cadre de vie peu attractif ou d'une accessibilité plus difficile. A Cologne, 3/4 des étrangers habitaient en 1987 dans un tiers des quartiers.

Globalement, les ménages étrangers sont concentrés en Allemagne dans quatre types de quartiers :

- quartiers centraux composés d'un bâti ancien de qualité inférieure. L'équipement des logements est fréquemment inférieur à la moyenne (sans salle de bain ou de chauffage central) et la qualité de vie y est mauvaise. Ce sont là les quartiers d'immigration "classiques" des étrangers déjà identifiés par l'écologie urbaine (cf. la zone de transition du modèle de BURGESS, 1925). Un certain nombre d'entre eux sont en voie de réhabilitation ;
- centres anciens des banlieues. Ils ressemblent du point de vue de la structure du bâti aux quartiers précédents ;
- quartiers ouvriers anciens dont le cadre de vie est dévalorisé par la proximité d'installations industrielles ;
- quartiers caractérisés par des grands ensembles composés de logements sociaux. Des formes de construction peu attractives et une accessibilité souvent difficile n'ont pas rendu ces immeubles construits pendant les années 60 et 70 attrayant pour la population allemande. Les municipalités ont alors favorisé l'installation de familles d'origine étrangère dans des logements sociaux qui étaient de plus en plus souvent vacants.

Ces quatre types de quartiers ont tous en commun un cadre de vie peu agréable, lié notamment à un bâti ancien et mal entretenu ou à un mode de construction refusé par la majeure partie de la population. Les caractéristiques morphologiques et spatiales du logement favorisent donc la ségrégation de certaines populations qui n'ont pratiquement pas accès aux autres sous-marchés du logement. Il en résulte une différenciation spatiale interne des villes, liée aux caractéristiques des logements et aux pratiques des acteurs de l'offre. Celles-ci ne sont pas toujours des indices d'une haine de l'étranger ou de la personne qui pratique une autre religion. De nombreux propriétaires effectuent une discrimination des étrangers plus ou moins consciente, mais il s'agit souvent là du comportement rationnel d'un acteur qui désire maximiser ses bénéfices. Ceci est surtout valable pour les quartiers les plus favorisés : les intérêts économiques peuvent interdire la pénétration de demandeurs d'origine étrangère. Louer ou vendre à une personne dont le prestige social est plus faible (par exemple à une famille yougoslave ou à un ménage ouvrier même s'il est autochtone) pourrait provoquer le départ des ménages aisés allemands, la "bonne image" du quartier serait perdue d'où une diminution des prix de l'immobilier. La structure sociale d'un quartier résidentiel devient un bien économique que les habitants défendent. Ces mécanismes ont été largement présentés et analysés aux Etats-Unis depuis les débuts de l'Ecole de Chicago.

La ségrégation n'est qu'un exemple d'évolution parmi d'autres. Mais appréhender l'organisation socio-résidentielle en identifiant "simplement" ces processus à l'œuvre dans les différentes zones d'une ville n'est pas suffisant : ils doivent être eux-même expliqués et faire l'objet d'une analyse qui devrait, si possible, identifier un point d'entrée commun à leur explication. Une approche par les styles de vie semble être pertinente, du moins plus appropriée que les méthodes de structuration, généralement unidimensionnelles, utilisées jusqu'alors. L'appartenance à un groupe de population constitué sur la base des styles de vie pourrait donc servir de dénominateur commun à l'explication de ces processus. Mais l'analyse ne doit pas rester à ce stade intermédiaire et devrait être approfondie par une étude au niveau

individuel des dimensions comportementales et spatiales des styles de vie. *L'organisation socio-résidentielle est ainsi appréhendée par une démarche qui associe différents niveaux emboîtés : d'une part, d'un niveau d'analyse macro au niveau micro en ce qui concerne l'identification des différents éléments qui interviennent dans la structure sociale interne d'une ville, et d'autre part, du niveau micro au niveau macro pour élaborer un modèle global qui résulterait des comportements individuels liés au style de vie.*

Chapitre 1.3.

Proposition d'un modèle explicatif théorique de l'organisation socio-résidentielle urbaine

L'étude de l'organisation socio-résidentielle, telle qu'elle est appréhendée dans cette recherche, repose sur l'hypothèse que la compréhension des dimensions sociale et spatiale de la ville est améliorée lorsque les analyses sont menées sur la base de groupes de population différenciés par les caractéristiques de leur style de vie, alors que les ensembles d'individus constitués à partir d'une appartenance, qui paraît plus discutable aujourd'hui, à une classe ou à une strate sociale deviennent moins significatifs. A travers ses conséquences sur les comportements, l'appartenance de chaque individu à un groupe, identifié par son style de vie, deviendrait alors le principal facteur explicatif des processus urbains. *Notre approche de l'organisation socio-résidentielle prend donc comme point de départ les comportements des individus.* Du niveau macro de la structure urbaine, avec ses différentes contraintes imposées par le cadre de vie, nous passons au niveau micro du choix de la personne, influencé, quant à lui, par les différentes composantes de son style de vie. Cette démarche circulaire est au cœur de la théorie du choix rationnel.

1.3.1. Style de vie et comportement spatial

L'analyse de la dimension spatiale des styles de vie prend généralement deux formes : d'une part, l'étude des populations qui vivent dans un espace particulier (par exemple dans un quartier spécifique d'une ville), et d'autre part une approche fondée sur des données réellement

spatialisées à partir d'informations recueillies lors des recensements de population. La première forme concerne principalement des études menées aux Etats-Unis et liées au processus de suburbanisation : le point de départ de ces études est l'hypothèse que le mode de vie suburbain est susceptible de donner naissance à un nouveau style de vie intermédiaire, qui ne serait ni urbain, ni rural (BELL, 1958, 1968, DONALDSON, 1969…). Parmi les analyses réellement spatiales, la méthode la plus connue est le système de classification britannique des quartiers ACORN (A Classification Of Residential Neighbourhoods) fondé sur 40 variables recueillies lors du recensement. La typologie identifiée est ensuite mise en relation avec les comportements de consommations et de loisirs pour valider l'hypothèse que les personnes qui résident dans des unités spatiales différentes sont caractérisées par des styles de vie distincts (BICKMORE *et al.* 1980, WILLIAMS, JENKINS, NEVILL 1988). L'utilisation de cette méthode est controversée : ainsi, d'après VEAL (1993), ACORN n'est guère plus performant que d'autres indicateurs plus classiques, comme l'âge ou la phase du cycle de vie, pour prévoir les comportements de loisirs des individus.

D'autres approches spatiales des styles de vie existent : les systèmes PRIZM et ClusterPlus aux Etats-Unis et le projet Géodata de la COREF (actuellement EXPERIAN[77]) en France. Toutes ces typologies se ressemblent du point de vue des variables qui en sont à la base : le niveau de vie, les caractéristiques socio-démographiques, la localisation et le type d'habitat. EXPERIAN propose ainsi une typologie des îlots, associée à des représentations cartographiques, des villes de plus de 10 000 habitants. Elle est généralement utilisée dans le marketing pour obtenir une meilleure connaissance du profil des consommateurs dans les quartiers. Mais elle ne semble pas adaptée à une étude de l'organisation socio-résidentielle urbaine : elle est essentiellement basée sur des indicateurs objectifs (issus des recensements de l'INSEE) et ne répond donc pas à notre définition des styles de vie. Elle ne s'intéresse pas directement aux valeurs et attentes des individus.

La dimension géographique n'est pas totalement absente des études menées sur les styles de vie, mais ces recherches n'ont pas recours à des théories pour essayer d'expliquer les répartitions spatiales observées.

1.3.1.1. La dimension spatiale des styles de vie

Le style de vie ne peut devenir une nouvelle unité de base pertinente d'une analyse des processus intra-urbains qu'à condition de posséder un contenu spatial. Seuls quelques auteurs y font allusion, notamment P. BOURDIEU (1993) et surtout J. DANGSCHAT à travers ses études menées sur la gentrification (par exemple en 1996). Selon l'approche choisie par cette recherche, le style de vie se définit à partir d'un mode de vie particulier lié à une configuration spécifique de ressources disponibles et d'aspirations individuelles. Pour devenir une nouvelle unité de base de l'organisation socio-résidentielle, l'identification d'une structuration de la société urbaine selon le style de vie n'est pas une condition suffisante pour faire de ce dernier un "outil" ayant une signification géographique.

[77] http://www.experian.fr/offres/offres.htm

1.3.1.1.1. Exprimer son style de vie par le choix du lieu de résidence

Peu d'auteurs soulignent l'importance de la dimension spatiale : pourtant, un style de vie peut également être compris en faisant référence à l'espace. La gentrification est sans doute l'exemple le plus parlant à ce niveau : ce processus est souvent associé à un style de vie particulier et à une localisation spécifique dans l'espace urbain. Les avis des différents auteurs convergent généralement lorsqu'ils définissent le groupe de population correspondant aux gentrificateurs : des personnes plutôt jeunes disposant d'un revenu généralement élevé et vivant dans des ménages d'un ou de deux individus. Mais il ne s'agit pas seulement d'un groupe possédant des caractéristiques socio-économiques et socio-démographiques communes : selon S. ZUKIN (1990), J. DANGSCHAT (1991), H. HÄUSSERMANN et W. SIEBEL (1996)…, ces individus ont également en commun un certain style de vie.

A partir d'une étude menée sur le quartier Nippes à Cologne soumis au processus de gentrification, J. BLASIUS (1994) a pu montrer, sur la base de catégories de variables déjà utilisées par P. BOURDIEU (1979) pour leurs capacités à identifier les styles de vie, que les groupes de population définis par leurs caractéristiques socio-économiques et socio-démographiques (âge, sexe, revenus, taille du ménage…) se distinguent également les uns des autres par leurs styles de vie. Lors des enquêtes, les individus appartenant à un groupe de population particulier ont tendance à donner plus fréquemment telle ou telle réponse, révélant ainsi des différences de comportement. Les habitudes culinaires sont ainsi des révélateurs de l'appartenance à un groupe de style de vie particulier. Les personnes jeunes qualifient par exemple plus souvent les "fricadelles" par les termes "cuisine copieuse et bonne" alors que les individus plus âgés parlent de "cuisine traditionnelle allemande". Mais surtout, cette enquête montre qu'il existe par ailleurs une relation entre le style de vie et le lieu de résidence. Les styles de vie "pratiqués" dans le quartier Nippes par les groupes de population homogènes sont identiques à ceux "pratiqués" par les mêmes groupes de population dans d'autres quartiers également caractérisés par la gentrification et proches du centre-ville, et se différencient de ceux suivis par d'autres ensembles de population dans d'autres zones de la ville. Cette étude montre donc qu'il existe, au moins pour cette catégorie assez particulière de la population, une relation entre le style de vie mené et la localisation à l'intérieur du territoire urbain. La gentrification est sans doute l'exemple le plus évident de cette relation : le style de vie implique une mise en scène de ce qu'on désire paraître, le choix d'un lieu de résidence avec ses caractéristiques spécifiques en est un des moyens. La ville devient une "scène", un espace différencié par les particularités de son tissu urbain, un espace transformé par les groupes capables d'imposer leurs préférences, un espace qui peut devenir le lieu de relations entre des populations marquées par une plus ou moins grande tolérance.

Les "gentrificateurs" possèdent un potentiel élevé de "stylisation", c'est-à-dire qu'ils ont la capacité et la volonté d'imprimer une marque personnelle à leur mode de vie et à l'espace dans lequel ils vivent. Mais ils ne sont pas seuls. J. DANGSCHAT identifie un autre groupe possédant le même besoin de s'exprimer par leur style de vie : les "alternatifs" essayent de s'extraire du modèle traditionnel qu'ils qualifient de "petit bourgeois" mais ne possèdent généralement pas les mêmes marges de manœuvre que les "gentrificateurs", bien qu'ils leurs ressemblent du point de vue de leur caractéristiques socio-démographiques. Moins carriéristes et disposant généralement de ressources financières plus limitées, ils se caractérisent également par un mode de consommation très distinctif mais à un niveau économique plus bas. Ils ressemblent aux "gentrificateurs" par leur statut familial et par leur espace d'activité et entrent donc en concurrence avec ces derniers pour un espace au centre des villes qui est d'ailleurs généralement occupé. La scène utilisée par ces deux groupes de

population, comme lieu de leur "stylisation" sont donc les quartiers résidentiels centraux : il se produit non seulement un processus de remplacement d'une population aux revenus plus modestes par un ensemble d'individus au niveau économique plus élevé, mais aussi une modification du cadre de vie : modernisation, regroupement et augmentation des prix des logements, restauration des façades des bâtiments, évolution de l'offre commerciale et de services (magasins spécialisés, restaurants "exotiques", bars "in"…).

Par sa présentation des deux groupes d'individus "initiateurs" de la gentrification – les "alternatifs" sont souvent les "pionniers" de ce processus – , J. DANGSCHAT rejoint P. BOURDIEU (1993) et son approche spatiale du style de vie : puisque celui-ci se manifeste par un ensemble de comportements particuliers, l'espace, à travers son appropriation, devient un moyen d'exprimer son appartenance à un style de vie. L'appropriation procure des avantages que P. BOURDIEU qualifie de "profits de localisation" : "des rentes de situation" qui prennent la forme d'un éloignement ou d'un rapprochement aux individus ou objets respectivement indésirables (par exemple les étrangers ou les industries) ou recherchés (par exemple des individus ayant le "bon" style de vie ou la proximité d'un espace vert), des "profits de position", c'est-à-dire des avantages plus symboliques liés à l'image du lieu de résidence et des "profits d'occupation", qui font référence à la densité de construction et à la quantité d'espace libre. *Le choix du quartier et le choix, le type d'utilisation et l'aménagement du logement sont des moyens d'exprimer et de renforcer l'appartenance à un style de vie, mais ils dépendent de la capacité de chacun de façonner l'espace, pour que le lieu de résidence soit en accord avec le mode de vie et les aspirations des individus*. Le style de vie est donc restreint à un niveau comportemental, et se trouve à l'intersection des préférences individuelles et des contraintes liées aux êtres humains (imposées par la société ou liées à l'individu lui-même) et aux possibilités offertes par la structure du bâti.

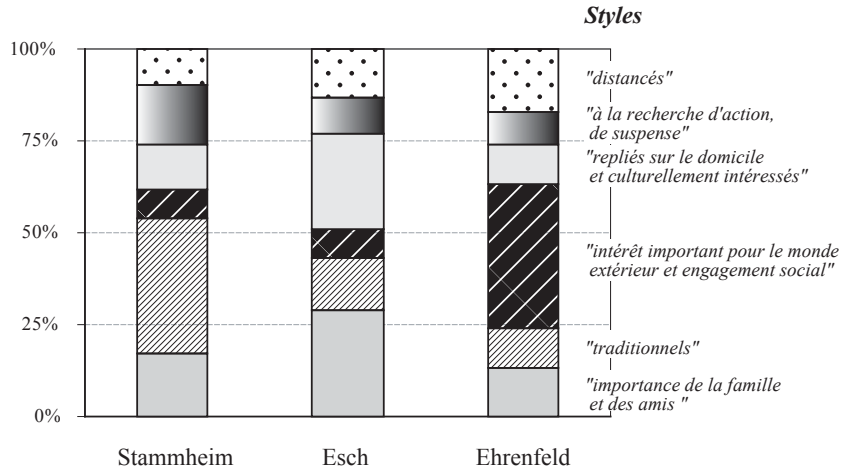
Bien qu'il n'y ait pas, à notre connaissance, d'enquêtes réalisées à l'échelle de la totalité d'une agglomération, le lien entre le style de vie et la localisation à l'intérieur de l'espace urbain est sans doute également valable pour d'autres populations possédant un mode de vie distinct. Il existe en effet des différences notables entre les groupes de population lorsqu'ils sont étudiés par rapport à leur comportement migratoire et à leurs espaces d'activité (BECKER, 1994, SCHNEIDER et SPELLERBERG, 1999), c'est-à-dire par rapport à des catégories de comportements possédant une dimension spatiale.

1.3.1.1.2. Des processus spatiaux influencés par le style de vie : espaces d'activité et mobilité résidentielle

Contrairement à leurs caractéristiques comportementales, les dimensions spatiales des styles de vie ne font que depuis quelques années l'objet d'études empiriques. Les recherches de N. SCHNEIDER et de A. SPELLERBERG (1999) montrent clairement l'existence de relations entre l'appartenance à un style de vie et le choix d'un lieu de résidence : l'opposition entre styles de vie ruraux et styles de vie urbains tend à disparaître, mais la périurbanisation n'a pas effacé certaines tendances, par exemple, les proportions plus élevées d'individus menant une vie tournée sur le monde extérieur et fortement intéressés par la culture dans les parties centrales de la ville, alors que la probabilité de rencontrer des groupes aux styles de vie traditionnels et attachant une grande importance à la famille est plus élevée dans les zones périurbaines et rurales.

Depuis les premiers travaux de A. SPELLERBERG (1996), les enquêtes destinées à mettre en évidence les interactions entre le style de vie, la mobilité quotidienne et la mobilité

résidentielle se sont multipliées[78]. Bien que ces études ne soient pas encore, pour la plupart d'entre elles, achevées, de premières conclusions peuvent en être tirées. Ainsi le degré de mobilité et les facteurs expliquant le choix du lieu de résidence ne sont pas distribués de manière homogène parmi les groupes de styles de vie. Dans une étude préliminaire, le projet "StadtLeben" a analysé en 2002, à l'aide d'une enquête menée sur 558 individus, les caractéristiques sociales, familiales et de style de vie de trois quartiers très différents de Cologne (STADTLEBEN, 2002). Stammheim est une cité caractéristique des années 60 formée de barres, Esch est un quartier pavillonnaire de la couronne suburbaine et enfin, Ehrenfeld appartient à la zone péricentrale d'époque wilhelmienne (fin du 19ème siècle). Les 558 personnes participant à l'enquête ont été regroupées en six catégories de style de vie, celles-ci étant ensuite analysées du point de vue de leur degré de mobilité résidentielle et de leur fréquence d'apparition respective dans chaque quartier. Ces trois quartiers ne se ressemblent guère du point de vue de leur structure : Stammheim est caractérisé par une forte proportion d'individus appartenant au groupe des "traditionnels" alors que Ehrenfeld accueille des pourcentages élevés de personnes "tournées sur le monde extérieur" (Figure 41). Ces différences se poursuivent au niveau du nombre de déménagements par quartier : les populations de Stammheim et de Esch sont peu mobiles (0,7, respectivement 0,9 déplacements en moyenne depuis 1989) par rapport à celles de Ehrenfeld (2,7 déménagements). Le degré de mobilité des groupes de style de vie est en fait très différent et se répercute sur le degré de mobilité global des quartiers.



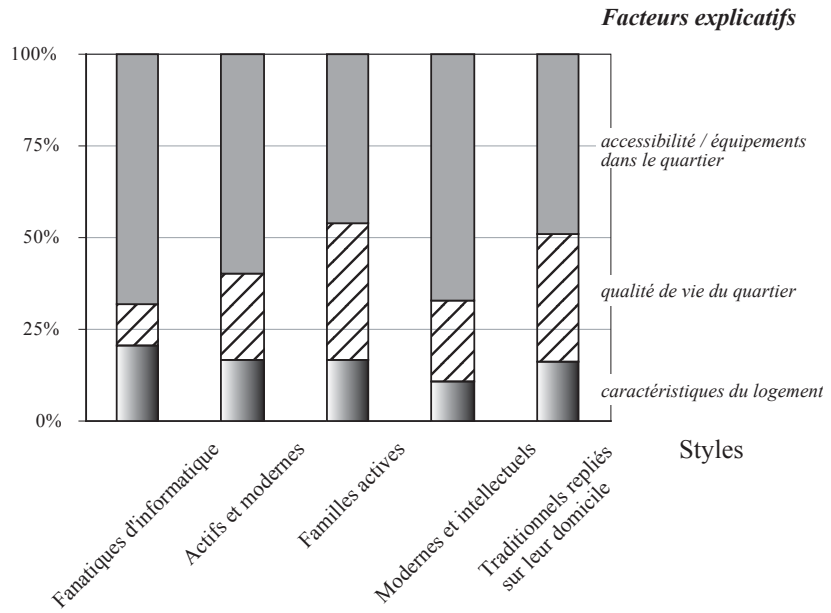
A. M. MEYER, d'après STADTLEBEN, 2002

Figure 41 : Styles des vies dans trois quartiers de Cologne

L'existence d'une relation entre le style de vie et la mobilité a également été confirmée au niveau du choix d'un lieu de résidence. Egalement pour la ville de Cologne,

[78] Notamment les projets "Mobilität und Wohnen" de l'Institut für Zukunfsstudien und Technologiebewertung à Berlin et "StadtLeben" réunissant les universités de Aachen, Berlin, Bochum, Dortmund et le Wohnbund de Francfort.

G. WULFHORST et M. HUNECKE (2000) analysent les facteurs explicatifs du choix du logement et du quartier (Figure 42). Quel que soit le style de vie, les ménages choisissent tout d'abord le lieu de résidence pour son accessibilité et/ou pour les caractéristiques de son équipement. Mais la fréquence des réponses varie d'un groupe à l'autre : ils n'attachent pas tous la même importance aux différents facteurs explicatifs. Le cadre de vie est important pour les groupes "familles actives" et "traditionnels repliés sur leur domicile" et beaucoup plus secondaire pour les "fanatiques de l'informatique", particulièrement bien représentés dans le quartier central étudié touché par la gentrification. Les styles de vie traditionnels se différencient donc surtout des autres styles par l'importance qu'ils attachent au cadre de vie, un cadre qui doit être vert, calme, agréable, harmonieux... Il existe bien entendu des relations entre ces groupes de styles de vie et des caractéristiques socio-économiques et socio-familiales des habitants - les "fanatiques de l'informatique" sont par exemple fréquemment des hommes jeunes et actifs – pourtant seule la variable "revenu du ménage" joue un rôle statistiquement significatif dans le choix du lieu de résidence. L'étude de G. WULFHORST et M. HUNECKE souligne l'intérêt d'une typologie fondée sur des variables caractérisant les styles de vie des habitants des quartiers : en révélant l'importance de l'accessibilité et du niveau d'équipement du quartier pour chaque groupe de style de vie, une dimension spatiale est associée à l'étude du style de vie.



A. M. MEYER, d'après G. WULFHORST, M. HUNECKE, 2000

Figure 42 : Facteurs explicatifs du choix du lieu de résidence dans quatre quartiers de Cologne

Cette dimension spatiale apparaît également lorsqu'on s'intéresse à la mobilité quotidienne et aux espaces d'activités des individus. Le concept de "style de mobilité" met en relation le style de vie des individus et leurs déplacements quotidiens. J. SCHEINER (1997), par exemple, identifie pour quelques quartiers de Stuttgart des groupes de population possédant chacun des espaces d'activité de taille très variable et constitués d'un nombre de lieux visités très différents. Il définit ensuite des styles de mobilité homogène à partir du choix des moyens de transport utilisés et des distances parcourues. La relation entre style de mobilité et style de vie n'est pourtant pas explicitement évoquée dans ces études de la mobilité quotidienne. D'après G. WULFHORST et M. HUNECKE, il n'y a pas de relation significative entre le choix d'un moyen de locomotion et l'appartenance à un style de vie, mais on trouve une correspondance entre le style de vie et la fréquentation de certains lieux. Les auteurs choisissent pour exemple l'activité "aller au restaurant" dont la fréquence de fréquentation est étroitement liée au style de vie. Alors que le groupe des "traditionnels repliés sur leur domicile" se rend rarement au restaurant, une proportion élevée des "fanatiques de l'informatique" et des "modernes et intellectuels" s'y rendent tous les jours. L'inégalité de la fréquentation se retrouve également au niveau des quartiers, opposant le quartier péricentral étudié, où plus de 2/3 des résidants se rendent au moins une fois par semaine au restaurant, au grand ensemble des années 70 où le fait de manger volontairement à l'extérieur du domicile relève de l'exception. Là où l'offre est la plus importante, la fréquence d'utilisation est également plus élevée, ce qui ne signifie pas forcément que les habitants des quartiers mal équipés se rendent plus fréquemment dans les lieux caractérisés par une offre importante. Les habitants restent, en ce qui concernent les restaurants, le plus souvent dans leur propre quartier. Le lieu de résidence semble donc fortement influencer le comportement de mobilité des individus, du moins au niveau de l'activité de loisir considérée par cette étude. A. KLEE (2001), dans sa recherche sur les dimensions spatiales du style de vie à Nuremberg, met en évidence l'existence de mutations spatiales des quartiers choisis par certains styles de vie à travers notamment une stylisation de l'espace public et une utilisation différentielle des lieux de consommation.

Ces quelques études montrent que le choix d'un style de vie met l'individu dans un certain rapport à l'espace. Cela est évident lorsque ce rapport est direct, lorsque vivre un certain mode de vie implique la fréquentation de certains lieux (bars, discothèques, centres commerciaux, équipements culturels et sportifs…). Cela concerne également les styles de vie possédant un espace d'activité moins vaste et très centré sur le logement et son environnement proche (par exemple, le groupe des "traditionnels menant une vie retirée" de l'étude de A. SPELLERBERG, 1996, ont un espace d'activité particulièrement réduit). *En effet, des déroulements du quotidien aussi diversifiés créent des exigences extrêmement variées au niveau des caractéristiques du quartier et du logement.* Alors que l'un a besoin de commerces spécialisés et d'une offre culturelle très spécifique, d'autres recherchent une maison individuelle entourée d'un jardin, d'autres encore n'ont besoin que d'une connexion internet et d'un traiteur livrant à domicile.

1.3.1.2. Les styles de vie : un outil d'analyse pertinent pour comprendre la structure socio-résidentielle urbaine

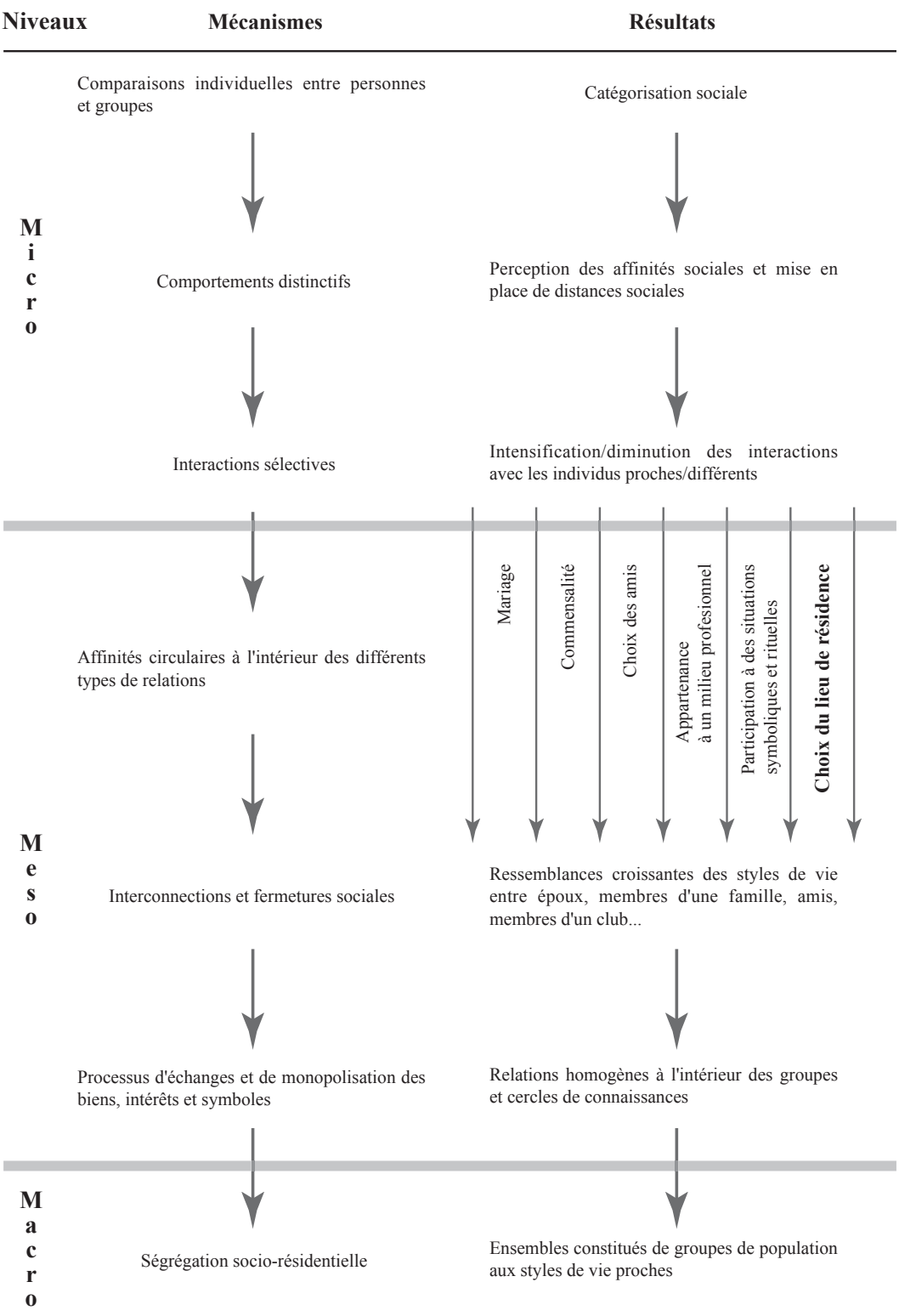
Une relation a donc été identifiée entre certains types de comportements ayant une dimension spatiale et l'appartenance à un groupe de population possédant un style de vie distinct. *Le style de vie n'est donc pas seulement un moyen pour structurer la société urbaine. Il pourrait également être significatif dans le cadre d'une étude de l'organisation socio-*

résidentielle et remplacer, d'une manière plus pertinente et plus adaptée à la société actuelle, les catégories de population utilisées par l'écologie urbaine traditionnelle. Il ne s'agit pas de remettre en cause cette dernière mais d'étudier la capacité de cette nouvelle "unité d'analyse" à prendre en compte les évolutions et processus qui concernent la société urbaine et plus particulièrement les conséquences de celles-ci au niveau de la répartition des groupes de population. Comment prendre en compte la localisation des "nouveaux ménages" décrits précédemment ? Pourquoi des ménages pourtant composés d'un même nombre d'individus et disposant d'un revenu comparable ne vivent-ils pas dans le même type de quartier ? Que faire d'un cycle de vie qui n'est plus linéaire mais composé de "boucles" ? Les études menées par différents auteurs sur le style de vie ont montré que ce concept apporte quelques éléments de réponse qu'il conviendrait d'intégrer à une modélisation de l'organisation socio-résidentielle.

Pourquoi une analyse d'écologie urbaine fondée sur les styles de vie serait-elle plus adéquate qu'une étude traditionnelle ? Sa capacité à appréhender la gentrification a été montrée précédemment. Son intérêt ne se limite pas seulement à ce phénomène circonscrit à un espace relativement réduit de la ville. Il peut, selon H. LÜDTKE (1989) et J. DANGSCHAT (*in* DANGSCHAT, BLASIUS, 1994) contribuer à l'explication d'un des processus fondamentaux de l'écologie urbaine et qui serait à l'origine de l'inégale répartition des populations différenciées selon leurs caractéristiques socio-familiales, socio-économiques et leurs origines ethniques : la ségrégation résidentielle.

D'après H. LÜDTKE, le style de vie individuel et la ségrégation résidentielle sont étroitement liés et peuvent expliquer l'apparition de zones plus homogènes du point de vue des caractéristiques de la population qui y habite. D'après l'approche de R. E. PARK (1950), l'inégalité et la segmentation sociales possèdent une traduction directe dans l'espace urbain et provoquent l'apparition de zones homogènes, les "natural areas". Cette ségrégation résidentielle est d'autant plus élevée que les différences sociales sont fortes, et que l'évaluation du cadre de vie attachée aux différents quartiers est identique ou du moins proche parmi les membres d'un groupe d'individus. Une mobilité résidentielle élevée, un marché du logement transparent et des cadres de vie répartis de manière homogène dans l'espace urbain sont des conditions nécessaires pour qu'une inégale répartition de groupes de population puisse apparaître.

La ségrégation résidentielle a fréquemment été appréhendée à l'aide d'indices, par exemple les indices de dissimilitudes et de ségrégation de O. D. et B. DUNCAN (1955). Mais l'analyse reste descriptive et ne fournit aucune explication concernant l'apparition et l'expansion spatiale de ce phénomène. H. LÜDTKE propose quant à lui une reconstruction théorique de la ségrégation résidentielle à partir des styles de vie, c'est-à-dire une approche qui relie les niveaux d'analyse micro et macro, et explique comment un style de vie propre à un individu devient un style de vie commun à un groupe d'individus, identifié par la société et possédant une expression spatiale spécifique (Figure 43). Ces styles de vie communs apparaissent lorsque les individus cherchent à se distinguer ou à se rapprocher les uns des autres en procédant à des interactions sélectives.



A. M. MEYER, d'après H. LÜDTKE, 1989

Figure 43 : Style de vie individuel et ségrégation socio-résidentielle

Au niveau individuel (micro), la volonté de se distinguer ou de ressembler aux autres passe par des mécanismes de comparaison et des comportements distinctifs. Par la perception des affinités et des distances sociales, l'individu va mettre en place des comportements sélectifs : les interactions avec ceux qui lui ressemblent s'accroissent, alors que celles avec ceux qui sont différents diminuent. Ces comportements sélectifs sont traduits, selon H. LÜDTKE, par le mariage et le choix des amis (les amis et les époux sont généralement de la même origine sociale), par l'appartenance à un même milieu professionnel, par la commensalité, par la participation à des rituels et situations spécifiques (par exemple l'inscription à un club, par le choix du lieu de vacances ou en assistant régulièrement à certains événements culturels particuliers) et finalement par la recherche d'une proximité spatiale à travers le choix du lieu de résidence. Puisque les relations sont plus fréquentes et plus intenses entre un individu et ceux qui lui sont proches, des interactions circulaires émergent au niveau du groupe (niveau méso) et les ressemblances au niveau du style de vie se renforcent (processus de "fermeture sociale" en référence à M. WEBER, 1922/1995). La dimension spatiale du style de vie est introduite par la recherche d'une proximité géographique entre les membres d'un même groupe, celle-ci étant obtenue par le choix du lieu de résidence. Du fait de la répartition inégale des possibilités offertes par la ville (caractéristiques du cadre de vie, mais aussi les aspects plus symboliques attribués aux différents lieux d'une ville), plus ou moins attractives par rapport aux activités, aux attentes et aux besoins des citadins, les processus de mobilité résidentielle ont tendance à favoriser une homogénéisation du style de vie des habitants d'une zone. L'espace, plus précisément le lieu de résidence, est donc analysé comme une ressource recherchée pour exprimer le style de vie. La mobilité ou l'immobilité peuvent au moins dans une certaine mesure être analysée comme un moyen de développement ou de préservation du style de vie. D'après H. LÜDTKE, tout quartier est donc, dans son tissu urbain, dans son équipement et son offre commerciale et de services destinée aux activités ou aux habitants, et dans les symboles qu'il émet, le résultat des interactions entre des styles de vie et des conditions historiques, économiques, géographiques et urbanistiques… données. A l'inverse, une forte stabilité et homogénéité de la structure du quartier peuvent avoir des répercussions sur l'identité sociale de ses habitants. L'appartenance à un quartier prend alors une signification écologique. Au niveau macro, on aboutit à une ségrégation socio-résidentielle de groupes de population qui se traduit entre les quartiers par des proportions inégales d'habitants ayant des styles de vie proches.

Dans le cadre d'une modélisation qui tente de prendre en compte la société urbaine dans sa globalité, l'approche par les styles de vie possède un avantage supplémentaire par rapport aux données fournies par les instituts de statistiques : chaque individu est défini par un seul style de vie supposé influencer ses comportements, et il ne peut pas appartenir à plusieurs catégories. Nous évitons ainsi les inconvénients liés aux données des recensements officiels qui caractérisent les habitants d'une ville en fonction de leur appartenance à une classe d'âge, à un statut familial, à une certaine catégorie professionnelle… mais ne croisent pas ces différentes informations. Il n'est pas possible par exemple de connaître pour chaque quartier le nombre de femmes âgées de 18 à 45 ans appartenant à la catégorie des cadres supérieurs. En remplaçant ces catégories par une typologie de la population fondée sur les styles de vie, il devient un outil d'analyse pertinent car prenant en compte les comportements des individus (et donc également la dimension spatiale de ces comportements).

L'étude de l'espace urbain que nous avons menée jusqu'à présent associait en permanence plusieurs niveaux d'analyses : même les théories les plus globales se fondent sur des hypothèses émises au niveau de l'individu notamment par rapport à son comportement,

déterminé selon le cas, par des choix plus ou moins libres, plus ou moins ouvertement guidés, orientés et influencés. La théorie du choix rationnel, en étant plus qu'une simple théorie de la décision, offre une réponse au problème de la relation entre différents niveaux d'analyse. Elle propose un cadre théorique intéressant à une étude qui envisage d'expliquer l'organisation socio-résidentielle urbaine à partir des comportements des individus.

1.3.2. Une analyse de l'organisation socio-résidentielle fondée sur la théorie du choix rationnel

Le but de toute analyse dans le domaine des sciences sociales est l'explication du phénomène étudié, ce qui suppose une identification et une description correcte, la mise en évidence de régularités, de "lois universelles". Cette explication doit prendre comme point de départ, selon A. SCHÜTZ (1971, 1972), le comportement des hommes : "Ich kann keinen sozialen Gegenstand verstehen, ohne ihn auf die menschliche Tätigkeit, die ihn schuf, zurückzuführen und – darüber hinaus – ohne diese menschliche Tätigkeit auf die Motive zu beziehen, denen sie entspringt. Ich verstehe kein Werkzeug, ohne den Zweck zu wissen, dem es dient ; ich verstehe kein Zeichen oder Symbol, ohne zu wissen, wofür es steht, keine Institution, wenn ich mit deren Zwecken nicht vertraut bin, kein Kunstwerk, wenn ich die Absichten des Künstlers nicht kenne, der es schuf"[79]. Les processus à l'œuvre sont le résultat des actions des hommes. Mais à quel niveau ?

1.3.1.1. Analyse au niveau macro ou comportement individuel ?

Les sciences sociales classiques, notamment la sociologie, recherchent globalement les facteurs d'explication des processus analysés à un niveau macro, collectif. Dans la tradition de E. DURKHEIM et T. PARSONS, "l'homo sociologicus" symbolise un homme socialisé, conditionné, soumis à des sanctions, qui se "dissout" dans la société au point de devenir "théoriquement inutile" (LINDENBERG, 1980) après avoir achevé avec succès sa phase de socialisation. Poussé à l'extrême, la question du comportement individuel ne se pose même pas au niveau de l'explication des phénomènes collectifs. Le comportement individuel est parfois intégré de manière implicite mais plus fréquemment assimilé au comportement collectif : besoins, intentions, souhaits sont attribués à l'ensemble du groupe. L'individu responsable de ses actions est éliminé de l'analyse. Toutes ces perspectives présentent le comportement comme un fait social, c'est-à-dire que les valeurs et normes sociales sont au cœur de l'explication des interactions entre hommes.

L'approche adoptée par les théories du choix rationnel est tout à fait différente. Elles sont fondées sur l'hypothèse qu'un phénomène social complexe peut être expliqué à partir des comportements individuels qui le composent. J. H. TURNER (1991) souligne que la "Rational Choice Theory" est "the most overt and systematic attempts to resolve the micro-

[79] "Je ne peux pas comprendre un objet social, sans le ramener aux comportements humains qui l'ont créé et, au-delà, sans mettre en relation ces comportements humains avec les causes qui les ont fait naître. Je ne peux pas comprendre un outil, sans connaître le but auquel il est destiné ; je ne peux pas comprendre un signe ou un symbole sans savoir sa signification, une institution sans être familier avec ses objectifs, une œuvre d'art sans connaître les intentions de l'artiste qui l'a créée" (traduction personnelle).

macro relationship (…), to find an adequate analytical bridge between individual social actions and their structural, macro outcomes"[80]. Les raisons qui ont mené certains sociologues à privilégier cette approche sont multiples. Elle semble, en intégrant plusieurs niveaux d'analyses, être plus apte d'un point de vue méthodologique, à expliquer un phénomène que les théories du niveau macro, qui, de toute manière, ont recours explicitement ou implicitement à des hypothèses concernant les individus. H. ESSER (1991) cite le modèle "d'invasion/succession" de R. S. PARK (1950) : les relations entre populations d'origines ethniques différentes se développent selon une succession de plusieurs étapes typiques, du contact à l'assimilation, en passant par le conflit et par l'adaptation. D'après H. ESSER, ce modèle n'est pas une véritable loi de l'évolution des relations entre groupes ethniques parce qu'il n'identifie pas le mécanisme qui expliquerait par exemple pourquoi est-ce qu'un contact initial évolue vers un conflit entre les groupes. Rechercher les conditions spécifiques qui provoquent le passage d'un stade à l'autre reste une solution partielle, aussi longtemps qu'une théorie générale n'est pas élaborée. *Certains sociologues ne se sont donc plus consacrés à la mise en évidence d'explications générales : les conditions dans lesquelles les relations entre êtres humains se produisent, sont trop variables et instables. Mais, les relations sociales sont beaucoup moins complexes au niveau individuel.* Les théories qui intègrent donc systématiquement le comportement des individus devraient être plus complètes et résoudre le problème lié à l'état partiel des approches qui se limitent à une analyse au niveau macro. Puisque les sciences sociales s'intéressent surtout à l'explication des comportements dans des conditions sociales spécifiques, celles-ci doivent être mises en relation à l'aide d'hypothèses avec les théories générales du comportement. La théorie du choix rationnel parle de "bridge-assumptions".

Les études empiriques montrent que la phase "conflit" du modèle de R. S. PARK ne se déclenche que si la taille de la minorité ethnique augmente. Mais en identifiant ainsi une condition nécessaire à la validité du modèle, un mécanisme général n'a pas encore été mis en évidence. Dans une théorie générale, un comportement pourrait être défini comme le résultat d'un choix entre plusieurs alternatives en fonction de l'évaluation de ces dernières. Mais ceci ne nous donne aucune indication quant aux comportements des personnes dans une situation d'augmentation du nombre d'étrangers. Pour faire le lien entre la théorie générale et les conditions spécifiques, la théorie du choix rationnel introduit les "bridge-assumptions", qui doivent expliquer, dans le cas du modèle de R. S. PARK, pourquoi est-ce que le passage de la phase "contact" à la phase "conflit" est lié à la taille (perçue) de la minorité ethnique (ESSER).

Ces "bridge-assumptions" ne sont pas nécessairement généralisables : elles peuvent être applicables à un cas unique ou au contraire être utilisées pour expliquer des phénomènes différents. Mais dès que les conditions définies par les "bridge-assumptions" sont satisfaites, on peut s'attendre à ce que le processus se déroule de la manière prévue. Elles permettent ainsi d'expliquer l'effet de conditions sociales particulières sur le comportement des individus. Bien évidemment, les analyses en sciences humaines ne posent pas seulement le problème des effets, elles s'intéressent également aux conditions qui provoquent le comportement et essayent d'expliquer leur apparition. La théorie du choix rationnel prétend y répondre, puisque la structure sociale peut être définie comme la somme des actions individuelles interconnectées. Et surtout, elle constitue un fondement théorique intéressant pour une étude

[80] "la tentative la plus manifeste et la plus systématique de résoudre la relation micro-macro (…), de trouver un pont analytique adéquat entre les actes sociaux individuels et leurs conséquences structurelles du niveau macro" (traduction personnelle).

de l'organisation socio-résidentielle basée sur les styles de vie, la mobilité et les choix résidentiels. Avant de revenir à cet aspect, une brève présentation des fondements historiques et de la théorie s'impose.

1.3.1.2. La théorie du choix rationnel

Qu'entend-t-on par comportement rationnel ? Le rationnel désigne en général ce qui est conforme à la raison et à ses normes, et désigne une sorte d'idéal, une valeur. L'individu rationnel agit logiquement. Un comportement devient donc irrationnel dès qu'il ne s'appuie plus sur la raison. Or un nombre important de comportements ne sont pas réellement la conséquence d'une raison, mais plutôt le résultat d'une cause. Selon cette définition, de nombreux actes ne peuvent prétendre au qualificatif rationnel, par exemple ceux liés à l'intuition, à une impulsion soudaine (par exemple, liés à la colère), à des manies (par exemple, la cleptomanie), à des facultés "diminuées" (un comportement sous l'effet de l'alcool), ou à des idées reçues ou collectivement admises (nous faisons par exemple confiance aux médecins sans avoir les moyens de vérifier ce qu'ils affirment). Selon cette conception, très peu de comportements sont en fait rationnels.

Les théories du choix rationnel ne prennent généralement pas comme point de départ une rationalité "objective" des individus. Elles supposent que l'acteur n'est pas parfaitement informé de l'ensemble des possibilités et que son évaluation de la situation est subjective. Pourquoi parle-t-on néanmoins de "choix rationnel" ? *Il s'agit d'une rationalité "subjective", selon l'optique de la personne et non d'une rationalité déterminée par un observateur extérieur : en accord avec la loi générale suivante – choisir parmi un ensemble d'alternatives le comportement où l'utilité subjective attendue est maximale – l'individu ne prendra pas de décision contraire à ses attentes et évaluations.* Pour tenir compte de cette forme de rationalité, les chercheurs ont élaboré le concept de "bounded rationality" (SIMON, 1964). L'hypothèse de la rationalité parfaite de l'acteur est modifiée de manière à introduire un certain degré d'incertitude quant aux résultats du choix, lié notamment à l'impossibilité pour une personne à accéder à l'ensemble des informations concernant les alternatives possibles. D'après H. SIMON, les acteurs n'appliquent pas le principe de rationalité des théories classiques. L'homme ne cherche pas à atteindre le choix optimal ("maximizing"), mais seulement un certain niveau de satisfaction ("satisficing"). En effet, lorsque le contexte ne s'y prête pas, il ne dispose pas de tous les éléments lui permettant de faire le meilleur choix, et la rationalité de son choix est limitée. Les acteurs, qui demeurent rationnels quant à leurs capacités à effectuer des choix, prennent des décisions "satisfaisantes", mais non optimales. H. SIMON est le premier à introduire cette notion : il remarque que les individus prennent leurs décisions sous l'influence de nombreux facteurs, parmi lesquels le calcul et le désir de maximiser les profits, mais également le sens de la loyauté, de la tradition, des expériences et de l'habitude. Il donne ainsi une nouvelle vision d'un processus de prise de décision plus réaliste que celui proposé par la théorie micro-économique classique et qui a été intégrée dans la théorie du choix rationnel.

La théorie du choix rationnel est étroitement liée aux sociologues G. HOMANS (1961), P. BLAU (1964) et surtout J. COLEMAN (1990), mais ses racines sont plus anciennes.

En effet, dès qu'on parle de comportement rationnel, l'approche de M. WEBER doit être citée. Pour cet auteur, la rationalité est la force majeure dans la société, notamment dans

la société moderne. "Car, dans tous les cas rapportés ci-dessus, il s'agit bien d'une forme de 'rationalisme' spécifique, particulier à la civilisation occidentale. Or ce mot peut désigner des choses extrêmement diverses – nous serons amené à le répéter dans la discussion à suivre. Il y a, par exemple, des 'rationalisations' de la contemplation mystique (…) de la même façon qu'il y a des rationalisations de la vie économique, de la technique, de la recherche scientifique, de l'éducation, de la formation militaire, du droit, de l'administration. En outre, chacun de ces domaines peut être rationalisé en fonction des fins, de buts extrêmement divers, ce qui est 'rationnel' d'un de ces points de vue peut devenir 'irrationnel' sous un autre angle. De là des variétés considérables de rationalisation dans les divers domaines de la vie et selon les civilisations" (WEBER, 1905/1967). La caractéristique essentielle de la société moderne est que l'individu essaye d'atteindre de manière logique le but qu'il s'est fixé.

Si M. WEBER introduit le concept de rationalité, la théorie du choix rationnel se rapproche sans doute plus des théories économiques classiques élaborées depuis A. SMITH (1789/2000) pendant les 19ème et 20ème siècles. Les sociologues ont développé en contrepartie leur propre théorie sociologique du choix rationnel. Les modèles économiques débutent généralement au niveau de l'individu, un individu qui possède des préférences et doit affronter des contraintes, qui doit décider comment il va atteindre ses objectifs dans les meilleures conditions possibles. La plupart des sociologues du 19ème et du 20ème siècle refusent l'intégration de ces modèles économiques en sociologie comme explication de l'ordre social. E. DURKHEIM (1895/1999) affirme que le comportement économique rationnel ne peut fonctionner sans les normes sociales, les conventions et les lois. T. PARSONS (1937) souligne également que le comportement ne peut pas être analysé qu'en des termes purement utilitaires, mais doit être guidé par des normes et valeurs sociales. En réalité, le modèle d'A. SMITH n'est pas purement utilitariste puisque les acteurs économiques sont guidés par un ensemble de sentiments humains. Cet aspect n'a pas été considéré dans les approches économiques classiques qui ont succédé à celle de A. SMITH.

La contribution de V. PARETO (1896/1964) réside dans l'association des niveaux micro et macro. Il distingue l'utilité maximale de la communauté entière de celle de chaque membre de cette communauté, cette dernière étant définie comme un agrégat d'individus. Les comportements associés à l'ensemble de la communauté, par exemples, la guerre, le nationalisme ou plus spécifiquement les lois, peuvent porter préjudice à des personnes ou nécessiter des sacrifices individuels. Selon V. PARETO, l'utilité individuelle doit être préservée, c'est-à-dire que la politique doit assurer un optimum – l'optimum de Pareto –, maintenir un équilibre qui assure une satisfaction maximale à l'ensemble des individus sans que certains d'entre eux n'aient à subir de diminution trop forte de cette utilité. Il montre qu'une approche individualiste d'un point de vue méthodologique permet d'aborder certains problèmes de société plus globaux.

Enfin, les contributions les plus récentes sont étroitement associées à G. HOMANS (1961) et à J. S. COLEMAN (1990). Le point de départ de la théorie du choix rationnel est le comportement de la personne. Tout phénomène social est réductible aux actions individuelles. Mais selon G. HOMANS, le comportement humain, comme le comportement animal, est non pas libre mais déterminé par les récompenses que recherche un individu et par les punitions qu'il essaye d'éviter. Petit à petit, l'homme est conditionné par la succession de récompenses et punitions qu'il subit et il apprend de ses expériences passées. Dans le cadre des interactions sociales, les individus sont impliqués dans un processus de conditionnement réciproque : par son comportement, chaque individu "punit" ou "récompense" l'autre. Un comportement commun émerge de ces punitions et récompenses mutuelles. G. HOMANS souligne que le fait d'être jugé de manière positive est l'objectif

principal de chaque homme. L'approbation devient ainsi le principal moteur du conditionnement et détermine de nombreuses activités.

Tous les théoriciens du choix rationnel n'ont pas fondé leur approche sur des bases psychologiques et ne se sont pas intéressés aux facteurs déterminants ultimes du comportement humain. Leur but était, en suivant ainsi la plupart des économistes, de construire des théories logiques et prédictives du comportement humain. Dans ce cas, l'individu est considéré comme étant totalement rationnel, et peut donc être pris sans aucun problème comme point de départ de l'analyse. Un retour à la psychologie individuelle leur semble inutile. L'étude des motivations individuelles serait pourtant plus réaliste si cette dimension était prise en compte.

La contribution majeure à la théorie du choix rationnel est celle de J. S. COLEMAN. Dans son ouvrage "Foundations of Social Theory" (1990), il propose une approche qui associe le choix rationnel et la situation sociale dans laquelle le comportement se produit : "Pairwise exchanges in social life do not take place in a vacuum"[81] (COLEMAN). Il cite par exemple le fonctionnement des rencontres entre adolescents qu'il décrit de la manière suivante : "In a high-school a date between a girl and a boy depends not only on their interest in one another, but also on their interest in others and others' interests in each of them"[82]. Les préférences, orientations et comportements des individus sont l'un des aspects du système, les ressources en sont l'autre aspect. Les concepts d'acteurs et de ressources, inégalement réparties, sont essentiels pour J. S. COLEMAN. Des échanges, redistributions et compétitions se produisent au niveau des ressources dans tous les systèmes sociaux et ils forment, associés aux orientations, objectifs et types de comportements des acteurs, le système. Ainsi, en examinant les personnes à l'intérieur des systèmes sociaux, le sociologue doit pouvoir construire un modèle du système et expliquer le comportement social global.

La théorie du choix rationnel essaye ainsi d'expliquer les relations du type **macro ⇒ micro**, **micro ⇒ micro** et **micro ⇒ macro** pour, comme but ultime, comprendre les relations du niveau **macro ⇒ macro** au niveau de la structure globale du système. L'intérêt pour le comportement et les interactions individuelles est donc lié à la volonté d'expliquer des phénomènes plus généraux.

Comme point de départ d'une présentation de l'approche actuelle de la théorie du choix rationnel, P. ABELL (1991) relève trois hypothèses de départ communes à la majorité des théoriciens :

- *individualisme* : les comportements ont un fondement individuel. Ils sont les plus petits déterminants des phénomènes sociaux globaux.
- *optimalité* : le comportement des personnes est optimal, en accord avec ses préférences, opportunités et contraintes. L'individu, en tant qu'acteur social, essaye donc d'atteindre ce qui lui semble idéal dans une situation donnée. Cela ne signifie pas qu'il choisit nécessairement la meilleure solution, d'un point de vue objectif. Il agit d'une manière rationnelle, mais il s'agit d'une rationalité liée au jugement de l'individu même. Les individus "do the best they can, given their circumstances as

[81] "Les échanges bilatéraux de la vie sociale ne se produisent pas dans le vide" (traduction personnelle).

[82] "Dans un lycée, un rendez-vous entre une fille et un garçon ne dépend pas seulement de l'intérêt que l'un a pour l'autre, mais aussi de l'intérêt que les filles ont pour les garçons et vice-versa et de l'intérêt qu'ont d'autres individus pour chacun de ces groupes" (traduction personnelle).

they see them"[83] (ABELL). Un comportement peut sembler irrationnel parce que l'individu ne disposait pas de suffisamment d'informations et de ressources ou simplement parce qu'il ne correspond pas aux normes en vigueur dans la société.

- *intérêt personnel* ("self-interest") : par son comportement, l'individu recherche son bien-être. La théorie du choix rationnel sous-entend donc que tout comportement comporte un certain degré d'égoïsme. La coopération, la charité, l'altruisme, le sacrifice… contredisent cette troisième hypothèse et il s'agit effectivement d'un des points de critique de la théorie. Les théoriciens de choix rationnel y répondent en intégrant ces comportements dans leurs modèles : participer à une association bénévole peut s'expliquer par exemple par une augmentation du prestige aux yeux des autres, ou simplement parce que cela communique du bonheur. Un mode de vie ascétique peut prendre son origine dans la recherche du salut spirituel.

J. S. COLEMAN ne considère pas qu'il est important de savoir si le comportement individuel est conforme à la théorie du choix rationnel. La question de l'adéquation de celle-ci comme outil exploratoire est bien plus importante. Modéliser en suivant la théorie du choix rationnel signifie élaborer un modèle simple et dépouillé (minimaliste) en fonction du but recherché. Cette théorie doit donc être évaluée par rapport à sa capacité à expliquer les phénomènes sociaux globaux.

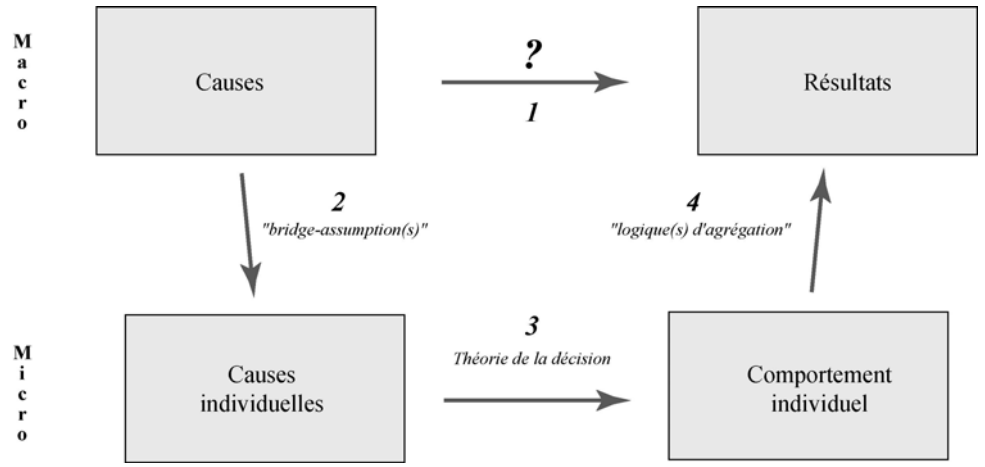
Un essai d'explication fondé sur la théorie du choix rationnel suppose en principe une réflexion à trois niveaux (Figure 44) :

- comment la situation est-elle perçue par les individus ? Ceci pose le problème de la définition des "bridge-assumptions" (relation 2).
- comment les individus réagissent face à ces conditions ? Une théorie générale du comportement doit alors être introduite (relation 3).
- quelles sont les conséquences, parfois involontaires, des comportements des individus ? Ceci renvoie au passage du niveau micro au niveau macro (relation 4) : comment les comportements individuels s'agrègent-ils pour former des ensembles de relations sociales et des distributions (voire des répartitions spatiales), des structures typiques ?

Chacune de ces questions doit être résolue car seule la combinaison de ces trois aspects permet d'expliquer réellement, selon H. ESSER (1991), la structure et les processus typiques (relation 1).

La première question nécessite une identification de la situation dans laquelle se trouvent les acteurs. Ceci suppose tout d'abord la définition des limites du système des interactions entre individus et des caractéristiques des acteurs, c'est-à-dire l'ensemble des alternatives entre lesquelles ils peuvent choisir, les contraintes auxquelles ils sont confrontées et leurs préférences. Les particularités du contexte historique, économique et culturel doivent être décrites en détail, même si elles feront l'objet d'une simplification et d'une catégorisation lors d'une modélisation.

[83] Les individus "font de leur mieux, en fonction de leur perception de leur situation circonstanciée rencontrée" (traduction personnelle).



A. M. MEYER, d'après H. ESSER (1991)

Figure 44 : L'explication sociologique selon la théorie du choix rationnel

La seconde question introduit l'idée de sélection et implique la définition de lois qui déterminent la réaction des acteurs en fonction de la situation donnée. Ces lois sont en quelque sorte le cœur "nomologique" de l'explication des phénomènes observés. Les principes retenus pour déterminer la logique de la sélection d'un comportement peuvent être très simples, néanmoins des variantes plus complexes et proches de la réalité sont souvent indispensables lorsque l'analyse prend en compte les particularités du comportement humain. Mais comme le souligne H. ESSER, il est indispensable dans ce cas que ces lois soient fondées par la recherche, notamment par les disciplines proches de la sociologie, de l'économie et de la psychologie.

La troisième phase concerne la "logique d'agrégation", c'est-à-dire la "transformation" des sélections individuelles (généralement les comportements) en "effets collectifs". Selon le cas, cette agrégation est déduite de manières très différentes. Elle est souvent simplement descriptive : par exemple la composition d'un parlement se laisse déduire de la connaissance des résultats des élections et des règles et conventions en vigueur dans le système électoral. Mais le processus peut être plus complexe, par exemple si on introduit des processus de diffusion dans l'analyse des interrelations entre acteurs. Très souvent, l'agrégation est simplement obtenue à l'aide d'une méthode plus technique, notamment en utilisant les moyens de simulation offerts par l'outil informatique.

La théorie du choix rationnel se distancie donc très nettement des analyses qui ne tiennent compte que du niveau macro, puisqu'elle nécessite un approfondissement à partir de l'introduction d'un niveau supplémentaire, en dessous du niveau structurel. Une présentation plus approfondie de la logique suivie par cette théorie est donnée par exemple par G. HERNES (1977), par R. BOUDON (1979) et par J. S. COLEMAN (1986, 1990).

D'après H. ESSER (1991) la théorie du choix rationnel est particulièrement adaptée à des systèmes sociaux caractérisés par des processus d'auto-organisation, dès que des effets paradoxaux, des évolutions ayant une dynamique apparemment propre apparaissent. Contrairement à un modèle du niveau macro, la différenciation de trois aspects à l'intérieur de

la problématique étudiée rend cette théorie plus adaptée à une analyse des "anomalies" et des raisons de leurs apparitions à l'intérieur de la structure sociale. On peut ainsi s'interroger quant à l'origine de ces "anomalies" : sont-elles liées aux caractéristiques de la situation dans laquelle l'individu se trouve, à un comportement individuel qui ne correspond pas aux lois définies ou à une logique d'agrégation inadéquate ? Les approches classiques se limitaient généralement à une seule de ces questions.

1.3.1.3. Modélisation de l'organisation socio-résidentielle urbaine à partir de la théorie du choix rationnel.

Le processus de décision joue comme nous l'avons vu un rôle fondamental dans le choix d'un nouveau lieu de résidence. La théorie du choix rationnel en tant que théorie générale du comportement pourrait donc servir de cadre général[84].

Pour élaborer un modèle explicatif, il est indispensable de revenir sur l'objectif principal de cette recherche : *analyser l'organisation socio-résidentielle d'une ville*. H. MATURANA et F. VARELA (1994) donnent parmi d'autres acceptations une définition large du concept d'organisation qui peut nous servir de point de départ.

Organisation : "ensemble des relations qui doivent être présentes pour qu'une chose existe"

H. MATURANA et F. VARELA

La répartition socio-résidentielle urbaine pourra alors se définir par les relations existantes entre les différents éléments qui la constituent – des "groupes sociaux", une appellation pour le moment volontairement vague – qui possèdent des dimensions sociales et spatiales qui leur sont propres (Figure 45). L. WIRTH (1938) qualifiait ainsi de "mosaic of socials worlds" la différenciation résidentielle interne de la ville.

Le modèle est donc composé de deux niveaux :

- un phénomène de niveau macro : l'organisation sociale et spatiale globale de la ville ;
- des phénomènes de niveau micro : les "groupes sociaux" repérables dans l'espace urbain.

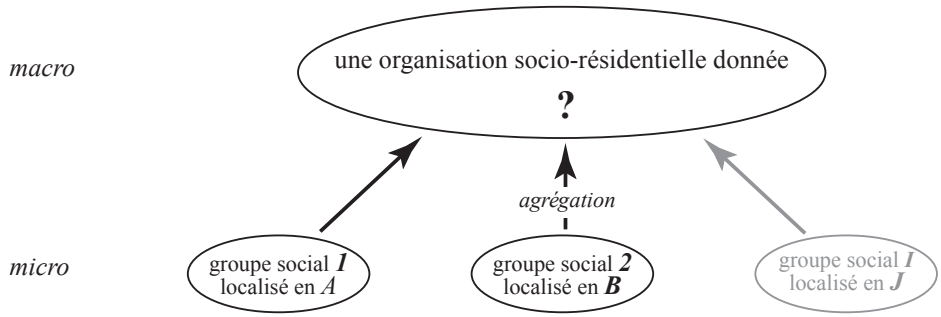
Grâce à une hypothèse issue de l'approche de la théorie du choix rationnel, ces deux niveaux peuvent être reliés :

H : Tout phénomène collectif est le résultat d'une agrégation de phénomènes (notamment de décisions) de niveau micro.

En adaptant le contenu de cette hypothèse à notre thématique, *l'organisation socio-résidentielle urbaine devient le résultat de l'agrégation de sous-ensembles de population*

[84] Contrairement au modèle de H. ESSER, les changements de niveaux seront présentés en prenant comme point de départ le phénomène collectif. Pour expliquer la relation 1, nous n'exposerons pas successivement les relations 2, 3 puis 4, mais la reconstruction du modèle explicatif sera faite en sens inverse : en commençant par les relations 4, 3 puis 2.

repérables d'un point de vue social et spatial. Le terme "agrégation" est simplificateur et ne correspond sans doute qu'à une approximation grossière de la réalité. Est-ce que l'organisation socio-résidentielle urbaine est une simple addition ou juxtaposition de groupes sociaux ? Le terme "agrégation", utilisé par H. ESSER (cf. Figure 44) pour caractériser le passage du niveau micro au niveau macro, sera néanmoins conservé jusqu'à ce que cette relation puisse être précisée.



A. M. MEYER, 2004

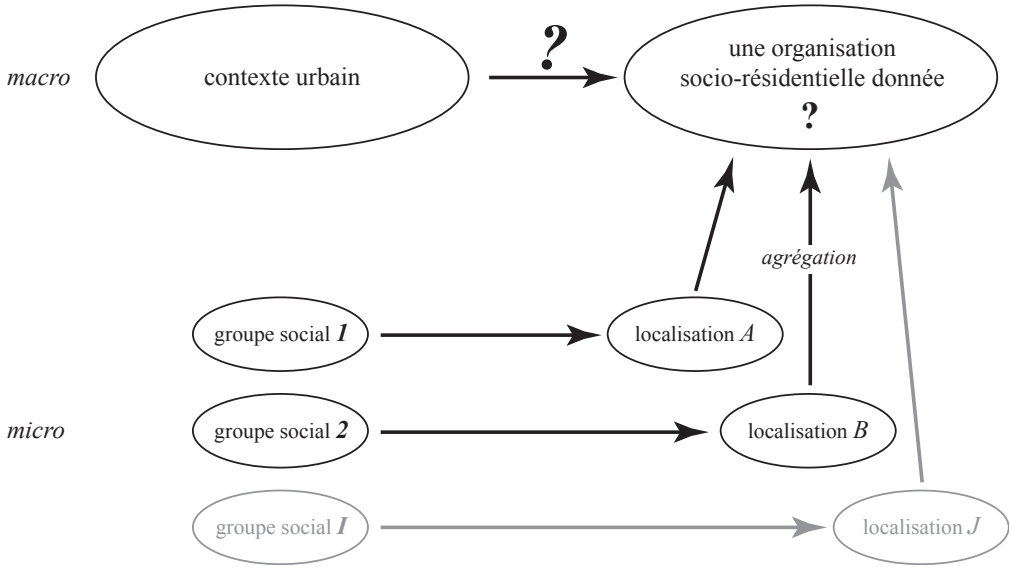
Figure 45 : Modèle étape 1

L'identification de ces deux niveaux n'est cependant pas suffisante pour expliquer pourquoi l'organisation socio-résidentielle d'une ville donnée prend plutôt telle forme que telle autre. *Une organisation socio-résidentielle ne peut pas être étudiée indépendamment du contexte dans laquelle elle se trouve : une situation sociale donnée, une histoire particulière, une morphologie urbaine spécifique… peuvent expliquer l'émergence d'une structure particulière.* Ainsi d'après D. W. G. TIMMS (1971), "the geographical framework of the city provides the basis for the emergence of a mosaic of social worlds"[85]. Ce contexte urbain englobe donc toute une série d'éléments différents reflétant directement les aspects spécifiques de la ville étudiée et indirectement les caractéristiques de la société dans laquelle celle-ci se trouve.

Analyser l'organisation socio-résidentielle revient donc à expliquer la relation qui existe entre le contexte de la ville et la répartition socio-résidentielle de celle-ci (Figure 46). Il s'agit donc d'une relation entre deux éléments qui se trouvent au niveau macro. En suivant l'hypothèse H, il serait plus pertinent d'expliquer les caractéristiques du phénomène collectif en se référant aux phénomènes de niveau micro : d'après l'approche de la théorie du choix rationnel, les logiques de fonctionnement sont plus simples et ont une validité plus générale au niveau inférieur de l'analyse.

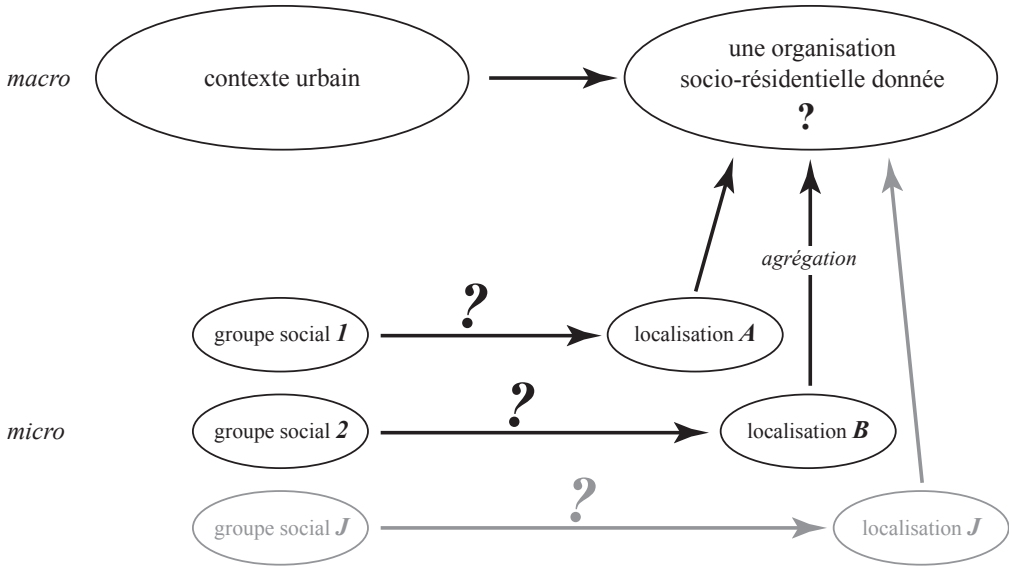
Si on revient au niveau micro des groupes sociaux, la question fondamentale correspond alors à l'explication de la localisation spatiale d'un groupe d'individus donné (Figure 47).

[85] "le contexte géographique d'une ville favorise l'émergence d'une mosaïque de mondes sociaux" (traduction personnelle).



A. M. MEYER, 2004

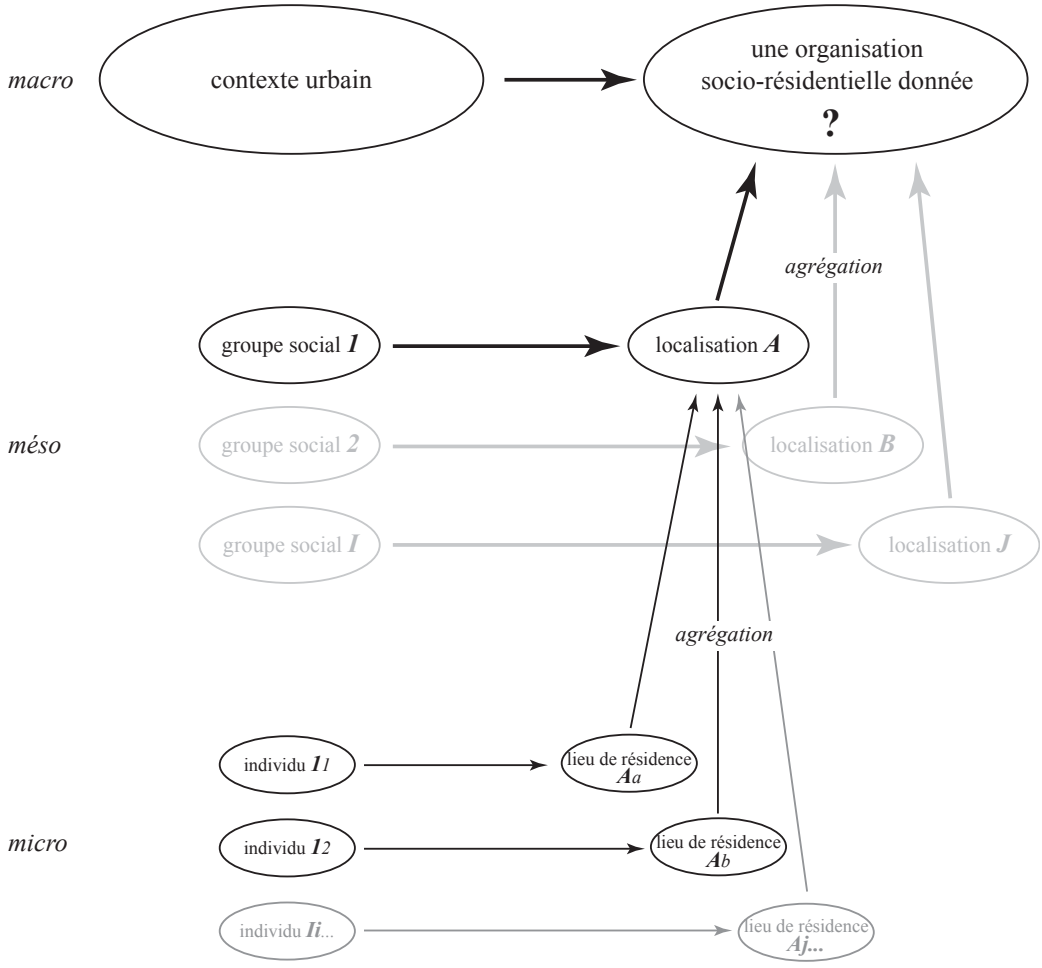
Figure 46 : Modèle étape 2



A. M. MEYER, 2004

Figure 47 : Modèle étape 3

L'hypothèse H peut être réutilisée pour expliquer la localisation d'un groupe social donné (Figure 48). *En effet, tout groupe est composé d'un certain nombre de personnes et ceci quelle que soit l'intensité du sentiment d'appartenance ou de la cohésion de ses membres : soit, au niveau collectif, le groupe de population repérable d'un point de vue social et spatial, et un niveau micro, les individus qui appartiennent à ce groupe*. Cette appartenance n'est peut être que statistique et le résultat d'un classement par le chercheur. Par rapport à l'agencement global de notre modèle de l'organisation socio-résidentielle, le niveau du groupe social devient un niveau intermédiaire entre le niveau macro de la ville et le niveau micro de la personne.



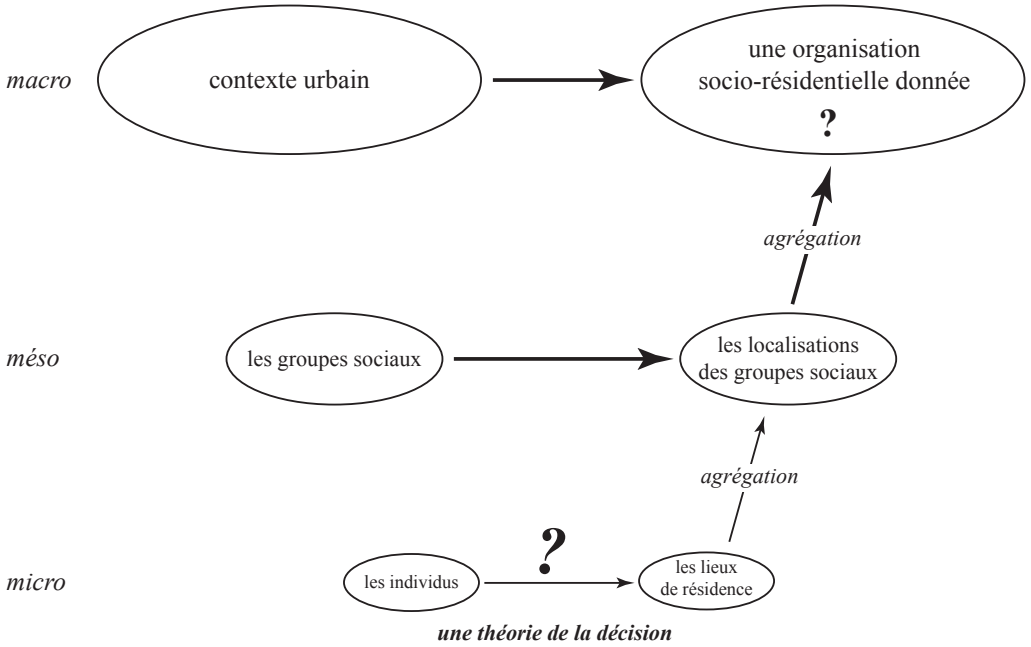
A. M. MEYER, 2004

Figure 48 : Modèle étape 4

Avant de continuer cette démarche d'approfondissement du modèle proposé, une simplification s'impose : les schémas précédents distinguaient plusieurs groupes sociaux, plusieurs individus, plusieurs lieux de résidence… Cette distinction ne sera pas reprise dans

les schémas suivants puisque la logique de fonctionnement est la même quel que soit le groupe social et quel que soit l'individu.

Pour expliquer la localisation des groupes sociaux, le niveau méso du modèle, l'analyse se penche sur le niveau micro représenté par les individus : *la localisation d'un groupe social correspond à l'agrégation des localisations, donc des lieux de résidence, des individus qui le composent.* La liaison entre l'individu et son lieu de résidence est obtenue à l'aide d'une théorie de la décision (Figure 49). La théorie de la "Subjective Expected Utility" (SEU), appliquée à la mobilité résidentielle et rapidement présentée dans la partie 1 § 1.2.1.2.2.2. pourrait être une solution – notamment parce qu'elle tient compte de la variabilité des contraintes et degrés de liberté des individus – mais toute théorie de la décision est susceptible d'être intégrée au modèle.



A. M. MEYER, 2004

Figure 49 : Modèle étape 5

Jusqu'à présent la caractérisation des groupes sociaux a été volontairement vague. Or, en suivant l'hypothèse que les styles de vie jouent un rôle de plus en plus important tant au niveau de la structuration sociale de la société (cf. partie 1 § 1.1.2.2.) qu'au niveau de certains comportements possédant une dimension spatiale (cf. partie 1 § 1.3.1.1.1.), *l'appellation "groupes sociaux" pourrait être remplacée par "groupes de styles de vie".* De ce fait, l'organisation socio-résidentielle classique selon les trois dimensions de l'écologie urbaine devient *une organisation socio-résidentielle selon les styles de vie* (Figure 50).

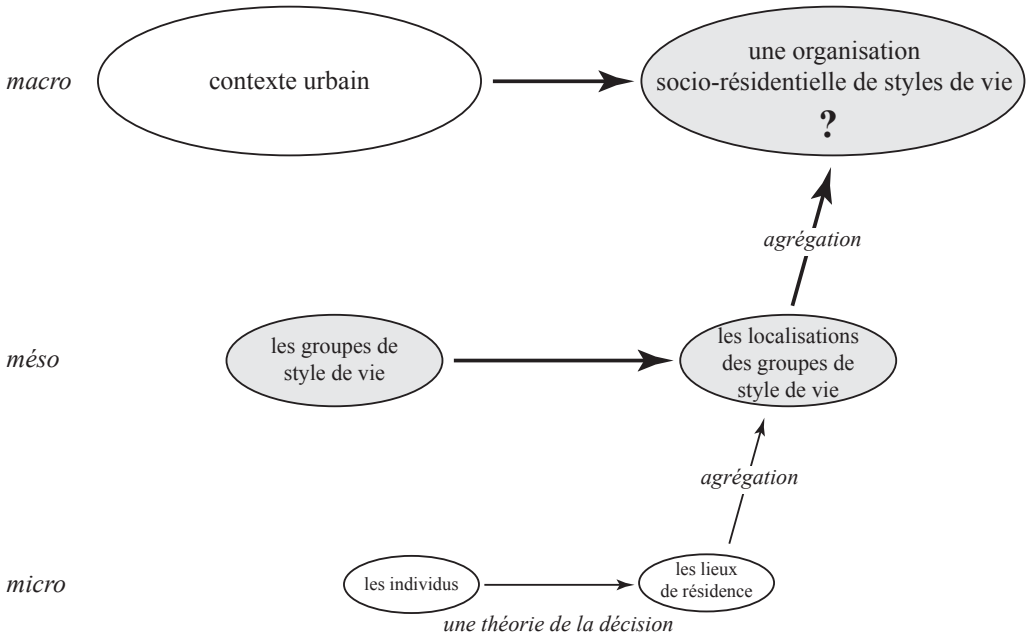
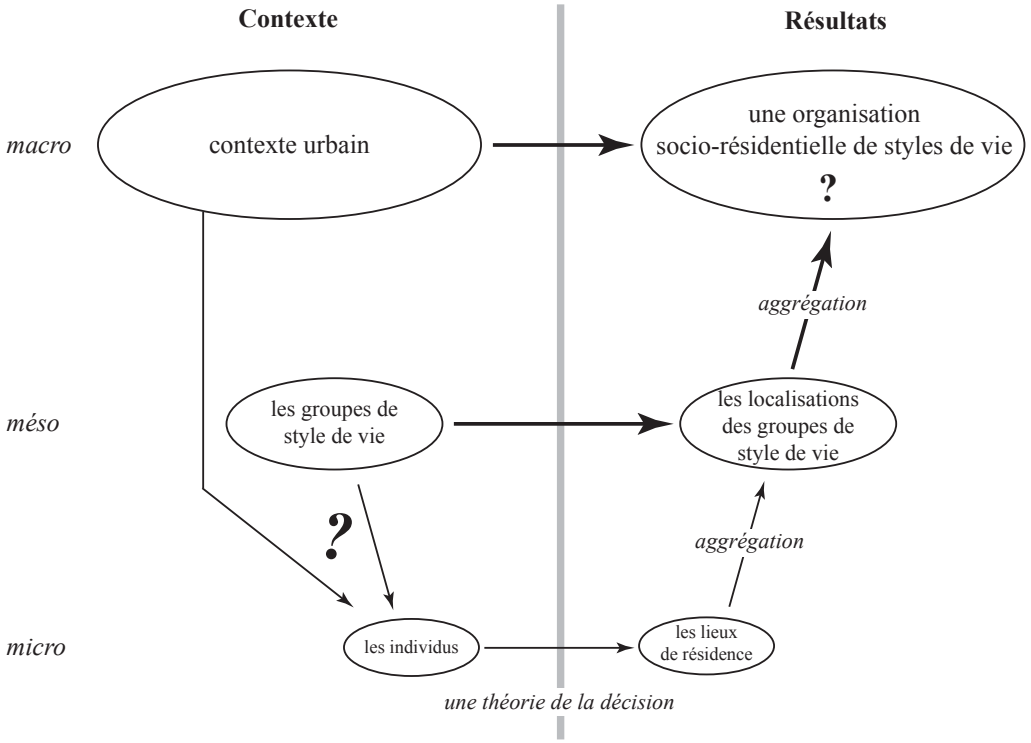


Figure 50 : Modèle étape 6

Mais quelle que soit les dimensions à la base de la structure de la société urbaine, la relation entre les individus et leurs lieux de résidence est donc obtenue à l'aide d'une théorie de la décision. De plus, quelle que soit la théorie choisie, le comportement des individus n'est pas indépendant d'un contexte global et de leur situation individuelle (Figure 51), par exemple de leur biographie. Les recherches, qui ont été menées par différents chercheurs dans le domaine de la mobilité résidentielle, ont ainsi identifié des facteurs explicatifs liés à l'individu et son ménage (cf. partie 1 § 1.2.1.2.3.), et des facteurs extérieurs provenant notamment des caractéristiques d'un parc du logement souvent segmenté et inégalement réparti sur le territoire urbain. Les trois ellipses dans la partie gauche du diagramme renvoient à ce contexte.

Comme pour tout type de comportement, le contexte dans lequel se produit le choix d'un lieu de résidence associe des conditions objectives et subjectives :

- des conditions matérielles comme la disponibilité de moyens financiers au niveau du ménage, ainsi que les caractéristiques du tissu urbain, l'importance de l'offre de logements vacants, l'existence de réglementations (par exemple au niveau de l'affectation des logements sociaux à certains types de ménages)…
- une situation de concurrence avec d'autres ménages également à la recherche d'un logement à l'intérieur d'un même sous-marché du logement. L'individu n'est jamais seul, sa recherche d'un nouveau lieu de résidence comporte de ce fait un certain degré d'incertitude.



A. M. MEYER, 2004

Figure 51 : Modèle étape 7

- des valeurs, normes, coutumes et habitudes que la société ou le groupe d'appartenance définissent et que l'individu doit suivre s'il souhaite appartenir à la société ou au groupe considéré. Devenir propriétaire d'une maison individuelle entourée d'un jardin dans un quartier attrayant de la ville est extrêmement valorisant dans la société actuelle, mais cette valeur n'est pas partagée par tous puisqu'elle véhicule pour certains une image très traditionnelle et bourgeoise.
- les attitudes, besoins et souhaits que chaque individu possède en propre, qu'il essaye de satisfaire et qui vont très fortement influencer l'évaluation de telle ou telle alternative possible lors d'un processus de décision.
- les informations, expériences, pratiques et connaissances que possèdent un individu. Un individu a un degré de mobilité plus élevé s'il a déjà connu un déménagement durant sa vie. Il obtiendra plus facilement le logement qui lui convient s'il connaît le fonctionnement du marché du logement, par exemple les moyens disponibles pour obtenir l'information de la vacance d'un logement ou les conditions d'accès à un logement social ou à une aide financière.

D'après l'hypothèse d'une pertinence croissante des styles de vie lors de l'analyse des comportements spatiaux des individus et donc indirectement lors de l'étude de l'organisation socio-résidentielle, le style de vie est une composante essentielle du contexte dans lequel se produit une décision en matière de choix du lieu de résidence puisqu'il influence les attitudes, besoins et souhaits des individus. Dans l'hypothèse d'une définition allant au-delà d'un simple

regroupement statistique des individus à partir de caractéristiques semblables, l'appartenance à un groupe pourrait devenir beaucoup plus contraignante et imposer certaines conditions en termes de voisinage avec d'autres groupes de styles de vie. Mais la présente étude ne peut pas prétendre donner une réponse à cette hypothèse.

La relation entre la situation objective des individus et les comportements qui en résultent n'est pourtant pas aussi directe. *Une situation donnée fait l'objet d'une interprétation qui peut varier selon l'individu, selon la société, selon l'époque… Cette évaluation a été qualifiée de "définition de la situation" par H. ESSER. Les individus n'agissent pas en fonction de facteurs objectifs, mais sur la base d'une définition subjective du contexte, qu'ils jugent adaptée et valide mais qui ne l'est pas forcément pour un observateur extérieur*. Cette approche trouve son origine dans les écrits de l'école de sociologie de Chicago, en particulier chez W. I. THOMAS et F. ZNANIECKI (1927). La définition subjective de la situation devient un cadre qui guide le comportement ultérieur de l'individu : "And the definition of the situation is a necessary preliminary to any act of the will, for in given conditions and with a given set of attitudes an indefinite plurality of actions is possible, and one definite action can appear only if these conditions are selected, interpreted, and combined in a determined way and if a certain systematization of these attitudes is reached, so that one of them becomes predominant and subordinates the others"[86]. Une situation objective identique peut donc être évaluée de manière très différente d'un acteur à l'autre, la définition subjective de cette situation va finalement déterminer la sélection d'un type de comportement. La citation issue de l'ouvrage de W. I. THOMAS et de D. S. THOMAS (1928), plus connue sous l'appellation "théorème de Thomas" résume en quelques mots ce processus : "If men define situations as real, they are real in their consequences"[87].

Pour expliquer ces différences dans la définition d'une situation et les conséquences de celles-ci sur le comportement, H. ESSER (1991) a élaboré la théorie du "framing" : puisque le contexte d'une décision est généralement très complexe (par exemple un ménage qui désire changer de lieu de résidence ne pourra jamais connaître l'ensemble des logements vacants dans une ville à un moment donné), l'individu ne perçoit que certains éléments de ce contexte et évalue celui-ci subjectivement en fonction de ces éléments perçus. Le processus du "framing" comporte ensuite une phase d'évaluation de ces alternatives perçues par rapport à leur utilité face aux objectifs définis par l'individu. La théorie du "framing" s'inscrit donc dans le cadre de la théorie du choix rationnel en définissant une rationalité limitée proche de celle de H. SIMON (1964).

Ce modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle n'est guère statique, une dimension temporelle peut y être introduite puisque toute modification du contexte a des répercussions sur le comportement des individus et peut donc provoquer une évolution de la répartition socio-résidentielle résultante (Figure 52). Cette modification ne concernera ou ne sera peut être perçue que par certains groupes d'individus alors que d'autres n'en seront pas touchés. Si cette évolution est liée à un des éléments qui ont été identifiés comme pouvant provoquer une modification du lieu de résidence (cf. partie 1 § 1.2.1.2.3.), les individus

---

[86] "Et la définition de la situation est un préliminaire nécessaire à toute décision ; dans des conditions données et en fonction d'un ensemble fixé d'attitudes, une pluralité infinie de comportements est possible, et une action déterminée ne peut se produire que si ces conditions sont sélectionnées, interprétées et combinées d'une certaine manière et si une certaine systématisation de ces attitudes est atteinte, de manière à ce que l'une d'entre elles devienne prédominante et se subordonne aux autres" (traduction personnelle).

[87] "Quand les hommes définissent leurs situations comme réelles, elles sont réelles dans leurs conséquences" (traduction personnelle).

concernés peuvent entamer le processus de mobilité résidentielle : comparaison entre besoins, souhaits et conditions de vie actuelles, possibilité de l'émergence d'un sentiment d'insatisfaction qui peut être suivi d'une décision de quitter le logement actuel, recherche du logement le plus adéquat possible, et le cas échéant, déménagement vers ce nouveau lieu de résidence. Chacune de ces phases est étroitement influencée par le contexte dans lequel se trouve l'individu, et chacune d'entre elles peut aboutir à un échec et interrompre le processus de mobilité résidentielle.

Diviser le déroulement de la mobilité résidentielle en deux phases successives serait une première manière d'introduire l'influence d'une modification du contexte. L'approche de A. SPEARE (1971, 1974) semble intéressante lorsqu'il s'agit d'intégrer la mobilité résidentielle pour modéliser l'organisation socio-résidentielle d'une ville. Elle associe deux théories du comportement différentes : une première fondée sur le concept de satisfaction qui est liée au processus de décision du déplacement, puis une seconde liée aux mécanismes de la théorie du choix rationnel pour déterminer le nouveau lieu de résidence. En effet, la théorie du choix rationnel n'arrive que difficilement à expliquer le phénomène d'immobilité. De nombreux individus conservent leur logement alors qu'ils auraient plutôt intérêt à se déplacer. Le modèle de la SEU explique ce phénomène par l'émergence de coûts non monétaires liés au déménagement : relations sociales, santé... Mais comment expliquer le fait que la majorité des ménages ne pensent même pas à déménager ? Un modèle du comportement rationnel devient difficile à appliquer si les ménages ne considèrent pas qu'un déplacement pourrait améliorer leur situation. Cette insuffisance a été soulignée par A. SPEARE dès 1971 : "The biggest problem with the application of a cost-benefit model to human migration may not be the crudeness of the actual calculation, but the fact that many people never make any calculation at all. A great many of the non-migrants we interviewed appear to have never given any serious consideration to the thought of moving anywhere"[88]. A. SPEARE propose donc de rechercher les facteurs qui influencent la décision de choisir entre mobilité et immobilité. Il aboutit au concept de satisfaction déjà développé dans les travaux de J. WOLPERT (1965) et de L. BROWN et E. G. MOORE (1970) : l'individu ne recherche pas forcément une maximisation de l'utilité en choisissant immédiatement la meilleure alternative possible. Il maintient un comportement identique aussi longtemps que celui-ci lui permet de satisfaire ses besoins à un niveau acceptable. Ensuite qu'une réflexion sur la possibilité d'un déménagement peut émerger. D'après A. SPEARE (1974), élaborer un indice de la satisfaction est une bonne méthode pour connaître le degré de mobilité des individus.

[88] "Le plus grand problème lié à l'application d'un modèle coût-bénéfice aux migrations humaines n'est pas dû au caractère rudimentaire des formulations actuelles, mais au fait que de nombreuses personnes ne font en réalité aucun calcul. De toute manière, la plupart des non-migrants que nous avons interviewé ne semblent même pas avoir sérieusement considéré la possibilité de migrer" (traduction personnelle).

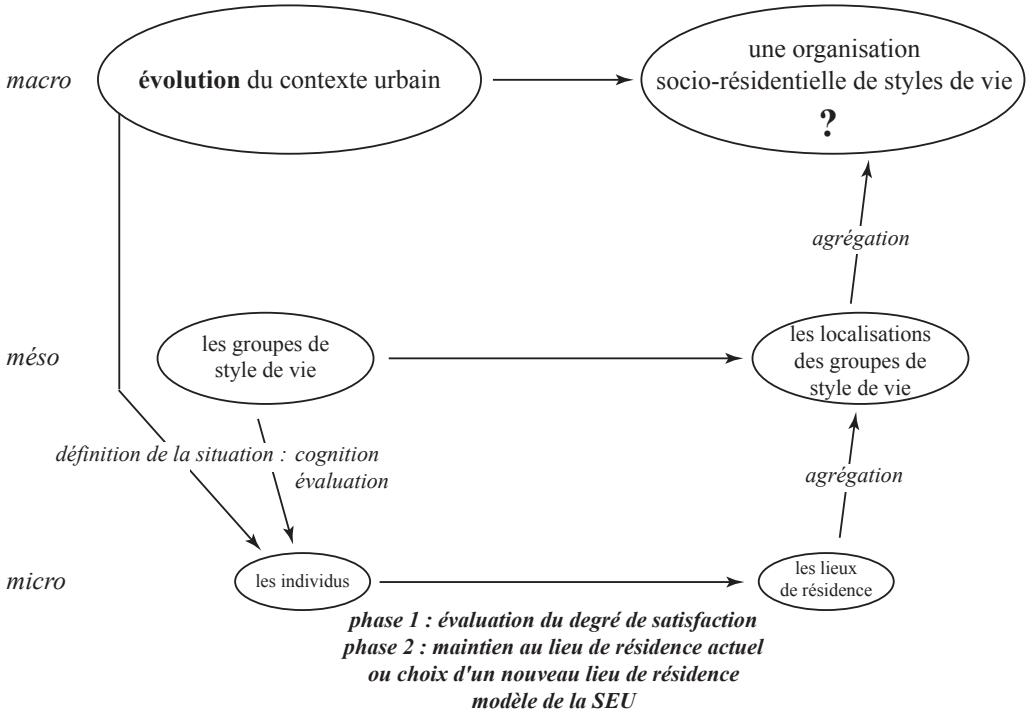


Figure 52 : Modèle étape 8

La théorie du choix rationnel, à travers le modèle de la SEU, peut être intégrée au niveau de la seconde phase de la mobilité résidentielle dans le processus de choix du nouveau lieu de résidence, et ceci malgré les capacités limitées des individus à connaître et à utiliser toutes les informations qui sont théoriquement à leur disposition. Une personne peut, malgré cela, avoir un comportement d'optimisation puisque "instead of finding at once a best allocation as in the standard model of consumer behavior, the individual adjusts myopically his current consumption in order to improve utility"[89] (DE PALMA *et al.*, 1994). L'utilité obtenue peut différer de l'utilité attendue et évaluée parce que l'individu ne disposait pas de toutes les informations ou n'était pas capable de les utiliser. Finalement, les concepts de "maximisation" de l'utilité et de "satisfaction" n'ont pas une signification très différente selon cette optique. "Thus a satisficing individual may just as well be seen as a maximizing agent who is subject to powerful constraints on the cost and the availability of information"[90] (MOLHO, 1986).

Le modèle de la Figure 52 prend comme exemple une modification de l'évolution du contexte urbain. Toute autre évolution est possible, par exemple au niveau des groupes de style de vie du fait de transformations liées à la société, mais aussi au niveau d'une personne

[89] "plutôt que de trouver tout de suite la meilleure localisation possible tel que le modèle standard du comportement de consommation le prévoit, l'individu ajuste sa consommation actuelle de manière myope afin d'améliorer l'utilité" (traduction personnelle).

[90] "Ainsi, un individu "satisficateur" peut être considéré comme étant un agent "maximisateur" sujet à de fortes contraintes par rapport aux coûts et la disponibilité de l'information" (traduction personnelle).

en particulier (évolution des revenus, augmentation du loyer, naissance d'un enfant...), donc au niveau de chacun des trois éléments du contexte (partie gauche de la Figure 52). Dans tous les cas, le contexte n'influence pas directement le comportement des individus. La définition de la situation (cognition et évaluation) intervient à chaque fois quelle que soit la phase du processus de décision.

Enfin, ce modèle d'explication de l'agencement spatial de l'organisation socio-résidentielle comporte une deuxième dimension dynamique sur le temps long. Le modèle de la Figure 53 peut être démultiplié en une succession de plusieurs cycles : *la répartition socio-résidentielle résultante devient le point de départ d'un nouveau cycle puisqu'elle est en même temps le résultat des comportements précédents et forme une partie du contexte des comportements ultérieurs.* L'approche intègre donc un effet de feed-back, qui est décomposé sous une forme linéaire sur la Figure 53.

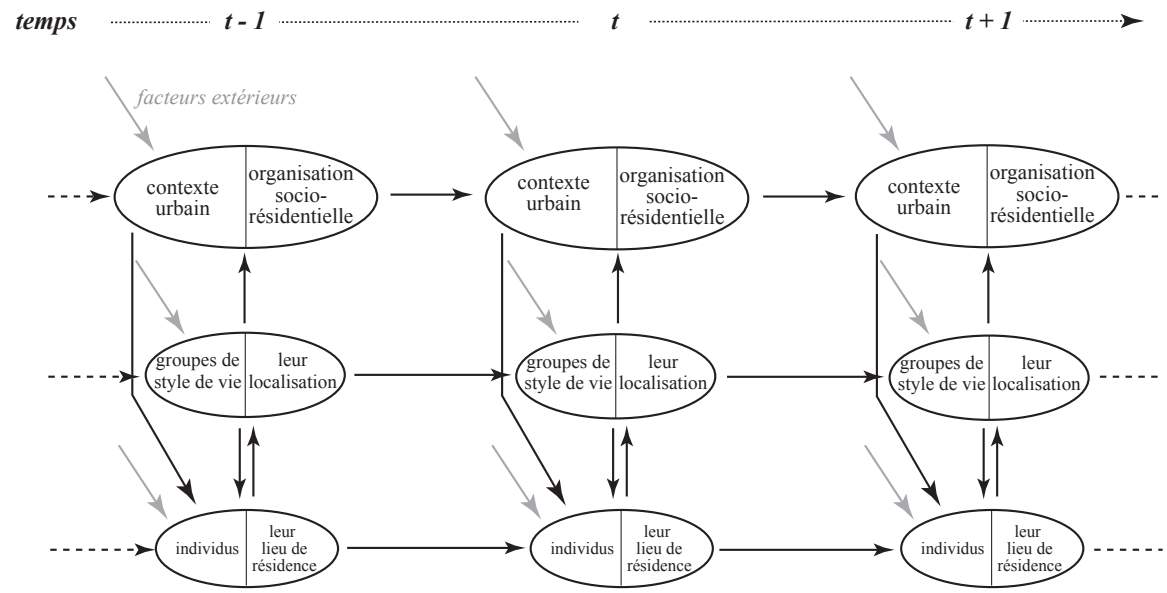
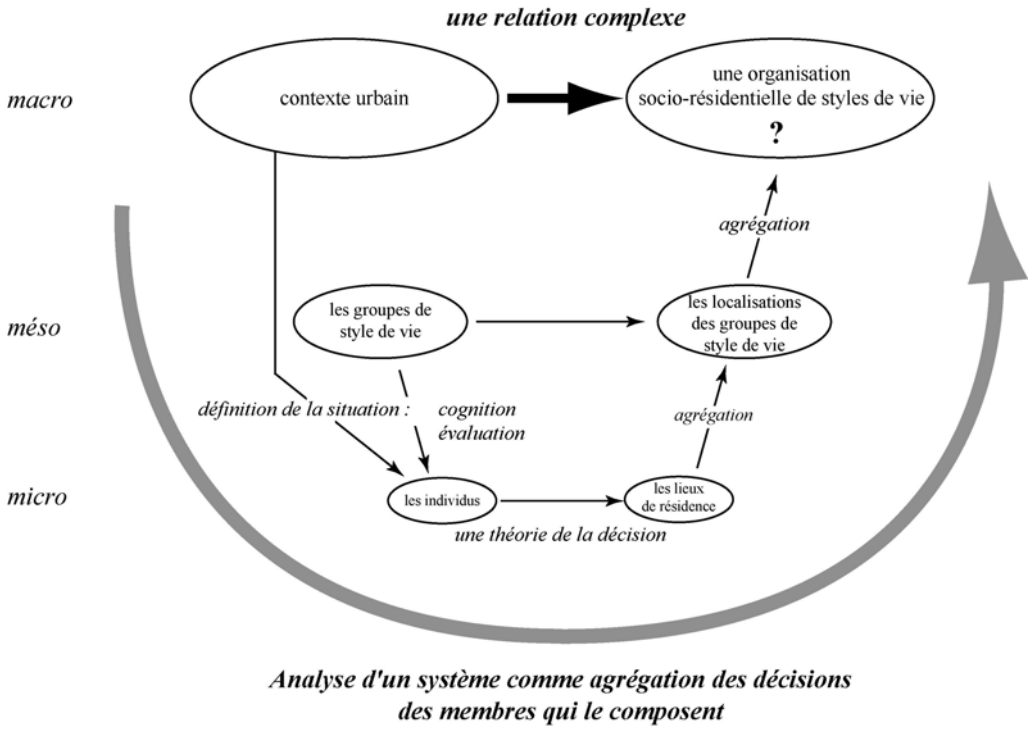


Figure 53 : Modèle dynamique

L'ensemble des composantes de la période *t* de ce modèle de l'organisation socio-résidentielle sont étroitement liées aux éléments de la période précédente *t - 1*. A cela s'ajoutent des éléments extérieurs qui modifient le contexte au niveau du cadre urbain, de chacun des groupes de styles de vie ou de l'individu. Mais il est fort probable que ces facteurs extérieurs soient moins déterminants pour l'organisation socio-résidentielle que la structure déjà existante à une période précédente (du moins pour un pas de temps court entre *t* et *t + 1*). Ainsi une modification de la politique en matière de logements sociaux (par exemple la construction d'un grand ensemble à la périphérie de la ville) provoquera sans doute un changement de direction de la mobilité résidentielle d'une petite partie de la population, mais elle n'entraînera guère de transformation complète de la répartition des groupes de population

dans l'agglomération. La forte rigidité des structures existantes empêche généralement les mutations rapides.



A. M. MEYER, 2004

Figure 54 : Modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle

Les différentes étapes du modèle (Figure 54) sont analogues au modèle d'explication sociologique présenté en Figure 44, proposé par J. S. COLEMAN et H. ESSER, même s'il a été décrit de manière inverse, en partant de l'objet d'étude. *D'après cette approche, analyser la répartition de différents groupes de population dans une agglomération donnée nécessite un changement du niveau d'analyse, du macro vers le micro (analyser l'influence du contexte urbain global et de l'existence d'une structuration de la société en groupes de styles de vie sur la cognition des individus et sur leurs possibilités d'agir), du micro vers le micro (intégrer ces informations et évaluations inégales selon l'individu dans une théorie de la décision qui déterminera le choix d'un lieu de résidence donné) et du micro vers le macro (agréger les lieux de résidence de chaque individu pour obtenir les localisations de groupes définis selon le style de vie, puis juxtaposer celles-ci pour aboutir à une image complète de l'organisation socio-résidentielle de la ville).*

Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle élaboré soulève de très nombreuses questions au niveau des éléments à retenir et des relations existantes entre ces

éléments. Il ne sera sans doute pas possible de donner une réponse à toutes ces interrogations. Un aspect paraît être tout de même essentiel : vérifier la pertinence d'une structuration de la société en groupes de styles de vie pour comprendre l'organisation socio-résidentielle d'une agglomération appartenant au monde occidental et ceci à travers le choix du lieu de résidence des individus. Mais l'approche par les styles de vie possède un inconvénient majeur par rapport aux approches plus classiques : l'accès aux données est beaucoup plus difficile, surtout si le but de l'étude est de spatialiser l'information. Puisque les recensements ne prennent pas en compte ce type d'information, des enquêtes ponctuelles sur un nombre assez réduit d'individus sont donc utilisées. Cela empêche une couverture complète de l'espace et de la population.

La société urbaine a évolué. *Des arguments mettant en avant les styles de vie comme nouvelles dimensions fondamentales permettant d'approcher la structure socio-résidentielle d'une ville peuvent être avancés.* Le rôle joué par l'argent, par le prestige, par le niveau de formation ou la phase du cycle de vie dans lequel se trouve un individu ne sont pas remis en cause, mais, selon certains auteurs (par exemple, S. HRADIL, 1987, H. LÜDTKE, 1989…), ces caractéristiques ne paraissent plus suffisantes pour appréhender les évolutions de la société et de sa traduction spatiale en ville : les sociologues parlent fréquemment d'individualisation ou de pluralisation des formes de vie, liées à une croissance du niveau de scolarisation, à une évolution de la structure des ménages, à une progression de l'activité professionnelle féminine et à une évolution positive des revenus depuis la Deuxième Guerre Mondiale. *Effectivement, une diminution des contraintes, provenant en particulier d'une solvabilité croissante des ménages, paraît être une condition nécessaire au développement généralisé de nouveaux modes de vie.*

Face à cette plus grande diversité, d'autres approches intégrant une dimension socio-culturelle pourraient devenir des moyens alternatifs d'analyse de la structure urbaine : un certain nombre de sociologues, en particulier en Allemagne, ont ainsi proposé un élargissement de l'analyse de la structure sociale à des groupements d'individus définis par les styles de vie. Cette approche est différente de celle pratiquée par le marketing. Les typologies utilisées par exemple par le Centre de Communication Avancé de Bernard CATHELAT (1990) ou par le programme "Values and Lifestyles" de Arnold MITCHELL (1984) sont

employées pour définir des stratégies commerciales, pour mettre au point de nouveaux produits, pour identifier des tendances nouvelles dans les marchés, pour améliorer les stratégies publicitaires. Elles ont néanmoins en commun avec les approches purement sociologiques d'être centrées sur les valeurs, attitudes et activités des individus.

La définition élaborée par H. LÜDTKE (1990), retenue dans le cadre de cette recherche, *conçoit le style de vie comme un principe d'organisation sociale, d'intégration et de démarcation, qui est déterminé par la position de la personne dans la société et les valeurs qu'elle défend et qui suppose l'existence d'une liberté de décision minimale.* Un style de vie est un élément complexe, le fruit de la fusion de plusieurs composantes individuelles, et il possède un certain nombre de spécificités partagées par les individus qui s'y reconnaissent. Cette définition s'inspire finalement très fortement des travaux de G. SIMMEL (1990/1987) qui dès le début du 20ème siècle mettait l'accent sur la fonction expressive des styles de vie, sur le rôle des choix et activités des individus, sur les tendances à l'individualisation et à la pluralisation des styles de vie dans les sociétés industrielles. *Elle ne fait pas explicitement référence à la dimension spatiale*. Effectivement seuls quelques sociologues y font allusion, par exemple P. BOURDIEU (1993) et surtout J. DANGSCHAT (1996) à travers ses études menées sur la gentrification. Pour ces deux auteurs, le choix du quartier, le choix du logement et la manière de les utiliser sont des moyens d'exprimer et de renforcer l'appartenance à un style de vie. Ceci est bien entendu limité par la capacité de façonner l'espace, qui est variable d'un groupe à l'autre, et par les possibilités offertes par le tissu urbain.

La notion de style de vie n'est pas absente des approches développées par l'écologie urbaine pendant la première moitié du 20ème siècle. En particulier, L. WIRTH (1938) spécifie dans son article "Urbanism as a Way of Life" les principales caractéristiques d'une grande métropole, notamment le développement d'une diversité de modes de vie urbain qui n'existe pas dans le monde rural. Cette hétérogénéité conduit à une ségrégation des personnes selon leur origine ethnique, leur statut social et familial mais aussi selon leurs préférences : "Place and nature of work, income, racial and ethnic characteristics, social status, custom, habit, taste, preference, and prejudice are among the significant factors in accordance with the urban population is selected and distributed into more or less distinct settlements". La différenciation spatiale à l'intérieur d'une ville trouve donc son origine dans les caractéristiques matérielles et objectives, mais aussi dans des éléments plus subjectifs, comme par exemple les attitudes et les aspirations, des aspects utilisés par certains auteurs pour définir les styles de vie. Est-ce que le mode de vie de L. WIRTH est en réalité synonyme de style de vie ? Effectivement, il fonde sa réflexion sur celle de G. SIMMEL, donc sur l'un des auteurs à l'origine du concept de style de vie.

En tant que nouveau principe d'organisation de la société, le style de vie pourrait donc se traduire au niveau de la ville par ses propres schémas spatiaux.

Problématique

1. Elaboration d'un modèle explicatif théorique de l'Organisation Socio-Résidentielle Urbaine (OSRU)

Contexte théorique	→ Identification des composantes "micro" du changement de l'OSRU	→ Un modèle explicatif théorique
• **des approches sociologiques globales** - classes sociales - strates sociales ⇒ paraissent actuellement insuffisantes • **une solution ? Les styles de vie** ⇒ pour intégrer les dimensions subjectives • **une nécessité :** intégrer l'espace	• **l'individu :** acteur principal au niveau micro - par la mobilité sociale et le cycle de vie *("mobilité a-spatiale")* - par la mobilité résidentielle *("mobilité spatiale")* • **le logement :** assise spatiale et image des choix résidentiels de l'individu ⇒ un indicateur privilégié	*deux choix :* • **une approche fondée sur les styles de vie** et leur influence sur les comportements individuels ⇒ expliquer le choix du lieu de résidence à l'aide d'une nouvelle structuration de la société urbaine • **une approche basée sur le modèle explicatif proposé par la théorie du choix rationnel** ⇒ expliquer le collectif à l'aide des décisions individuelles ↓ ***Un modèle explicatif théorique de l'organisation socio-résidentielle***

2. Vérification des composantes du modèle explicatif théorique : style de vie ou statut social et familial ?

3. Validation et opérationnalisation : de la vérification des relations à la simulation globale du modèle

Conclusions

A. M. MEYER, 2005

Figure 55 : Démarche de la 1ère partie

Partie 2

Vérification des composantes du modèle explicatif théorique : style de vie ou statut ?

Le style de vie n'est pas une variable communément étudiée en géographie. Des recherches récentes (cf. Partie 1 § 1.3.1.) ont pourtant montré que l'espace et le style de vie sont liés : le style de vie de groupes de population spécifiques marque l'espace (les gentrificateurs en sont un exemple caractéristique), mais inversement, l'espace marque également l'individu et donc également son style de vie. D'après l'étude bibliographique menée, un consensus ne règne pourtant pas entre les différents auteurs au niveau de l'importance à accorder au style de vie en tant que nouvelle manière de structurer la société. Ils reconnaissent généralement tous l'importance croissante des dimensions horizontales liées à un cycle de vie de moins en moins linéaire et comportant des boucles multiples. Mais des différenciations selon le style de vie ne remplacent pas forcément les classes et couches sociales. *A l'aide de l'exemple de l'agglomération de Hambourg, cette seconde partie doit tenter d'apporter quelques éléments de réponse à la question de la pertinence des styles de vie en tant que nouvelles dimensions structurantes de la société urbaine, et en particulier répondre à l'interrogation suivante*[91] *: pour obtenir une image de la structure interne de la ville reflétant les évolutions de la société, est-il nécessaire de compléter, voire de remplacer, l'étude classique selon les dimensions traditionnelles de l'écologie urbaine par des analyses menées sur des variables plus qualitatives liées au style de vie ?*

[91] La figure 119 (p. 337) présente la démarche suivie pendant la 2ème partie.

La première partie de cette recherche a notamment tenté d'apporter une réponse à la question des facteurs pouvant expliquer les modifications dans la composition de la population d'un quartier : d'une part, des évolutions sans déplacement des habitants liées notamment au vieillissement des personnes, d'autre part, des modifications provoquées par les changements de lieu de résidence, donc par les départs des individus résidants et par les arrivées de nouveaux ménages. D'après A. J. VAN DER VLIST *et al.* (2002), *seule la mobilité résidentielle joue un rôle déterminant dans l'explication de la structure de la population du quartier : elle devient donc "la variable explicative" de l'organisation socio-résidentielle d'une ville, ainsi que l'élément à expliquer, lorsque le choix du lieu de résidence est mis en relation avec les caractéristiques des personnes*. Ce second aspect est au cœur de cette deuxième partie. Pour mettre en évidence les dimensions fondamentales de la structure socio-résidentielle, les deux manières de considérer la société urbaine, selon les statuts ou selon les styles, ont été étudiées par rapport à leur capacité à expliquer certains aspects de la mobilité résidentielle.

Grâce aux données du German Socio-Economic Panel (GSOEP), le degré de mobilité et les caractéristiques du logement et du quartier peuvent être mis en relation avec les aspects liées au style de vie, au cycle de vie et au niveau socio-économique ; les analyses fournissent donc une première réponse à la question de l'intérêt d'introduire de nouvelles dimensions socio-culturelles pour appréhender la répartition des groupes de population dans la ville. Mais la démonstration n'est pas complète puisque *la dimension spatiale n'est introduite que de manière indirecte dans l'analyse* : le logement est un bien complexe et hétérogène du point de vue de ses caractéristiques et de son inégale répartition sur le territoire urbain. Les analyses statistiques mettent donc en relation les caractéristiques des habitants de Hambourg avec les résultats d'une typologie qui ne prend pas en compte la localisation exacte des personnes et ne peut donc qu'indiquer les traits dominants des logements et de leur environnement.

Pour pallier les insuffisances du GSOEP, des informations supplémentaires ont été recueillies grâce à une enquête menée en octobre 2004 à Hambourg. Représentative d'un point de vue spatial et thématique, celle-ci doit permettre non seulement d'identifier les dimensions du style de vie à Hambourg et de valider les premières conclusions de cette recherche, mais surtout de *construire des représentations spatiales de la population hambourgeoise selon son style de vie, son statut social et familial et les caractéristiques de son logement*. Une carte de la répartition de la population selon son style de vie peut être élaborée dans tous les cas, mais elle ne peut pas forcément être utilisée comme preuve de l'émergence de nouvelles dimensions dans l'organisation socio-résidentielle d'une ville. L'appartenance à un style de vie particulier doit se traduire par une localisation spécifique et les représentations cartographiques doivent refléter un certain nombre de régularités liées à l'existence de groupes de population aux styles de vie différents.

Chapitre 2.1.

Une étape préalable indispensable :

étude de la relation entre le style de vie, le statut et le logement

Les premières analyses doivent donner un premier aperçu de l'existence d'une relation entre la mobilité résidentielle, le choix du logement et les caractéristiques du style de vie des individus. *Il s'agit d'un premier test indispensable puisqu'il permet de préciser les interrelations entre l'individu et son lieu de résidence et d'orienter les analyses mises en oeuvre par la suite.*

Grâce à différentes analyses statistiques multivariées, nous essayerons de donner une réponse aux trois questions suivantes :

- Est-il possible d'identifier des dimensions dans la structure de la population de Hambourg selon les caractéristiques du style de vie ou selon le statut des individus ?
- Quelle est la relation entre la mobilité, le style de vie et les caractéristiques économiques et familiales des individus ? La durée de résidence et le degré de mobilité s'expliquent-ils plutôt par l'appartenance à un groupe ayant en commun un certain style de vie ou faudrait-il conserver les structurations plus traditionnelles selon les classes sociales et le cycle de vie ?
- Puisque, d'après notre modèle, le choix du lieu de résidence est un élément essentiel pour appréhender l'organisation socio-résidentielle à partir du niveau micro des décisions individuelles, quelles caractéristiques de l'individu peuvent être identifiées comme étant déterminantes lors du choix du lieu de résidence ?

Ces analyses constituent un premier test de la validité d'une typologie selon les styles de vie pour appréhender l'organisation socio-résidentielle d'une ville. La dimension spatiale n'est qu'indirectement approchée à travers les caractéristiques du lieu de résidence et la mobilité résidentielle. La base de données utilisée ne permet pas de localiser les individus et ménages à l'intérieur de Hambourg. Seule une analyse globale à l'échelle de la ville est possible.

2.1.1. Une base de données intéressante mais imparfaite : le German Socio-Economic Panel (GSOEP)

Pour appréhender ainsi une première fois de manière concrète les styles de vie à Hambourg, nous avons utilisé les données du German Socio-Economic Panel (GSOEP) mises à disposition par le Deutsches Institut für Wirtschaftskunde (DIW).

Le GSOEP est une base de données longitudinale et représentative de la population allemande, alimentée depuis 1984 par des enquêtes effectuées chaque année auprès des mêmes ménages. Ceux-ci font l'objet d'une enquête à laquelle s'ajoutent des enquêtes individuelles auprès de chaque membre du ménage âgé de plus de 16 ans. Le ménage comme entité globale et comme ensemble de caractéristiques individuelles est ainsi pris en compte.

Une multitude d'informations est recueillie par le GSOEP : il s'intéresse à des domaines variés comme l'activité professionnelle, le revenu, le logement, le statut familial, la santé, la qualification... qu'il essaye de mesurer d'un point de vue objectif à travers les conditions de vie et d'un point de vue subjectif en définissant des indicateurs caractérisant les orientations, valeurs, préférences et le degré de satisfaction des individus. Ces informations sont collectées annuellement. A cela s'ajoutent des thèmes plus spécifiques qui ne sont repris que périodiquement : par exemple la biographie professionnelle de l'individu, les caractéristiques du quartier, les activités quotidiennes, les attitudes par rapport à l'environnement et à l'écologie, l'intensité des liens sociaux...

Le GSOEP est une enquête par panel caractérisée par une assez forte stabilité : en 1984, 5 921 ménages (soit 12 290 individus) ont été enquêtés en Allemagne de l'Ouest. Du fait d'une réduction annuelle de 5 à 15 % du nombre de personnes enquêtées, qui s'explique par les décès, migrations vers l'étranger, refus de répondre..., 3 889 ménages (soit 7 175 individus) sont encore inclus dans le panel en 2002. Chaque individu membre d'un ménage appartenant au panel est soumis au questionnaire dès qu'il atteint l'âge de 16 ans. De la même manière, lorsqu'une personne s'ajoute à un ménage déjà pris en compte, celle-ci est également soumise à une enquête personnelle. Comme dans toute enquête longitudinale de ce type, le ménage est suivi d'une année à l'autre quel que soit son lieu de résidence. Le GSOEP relève donc également la mobilité résidentielle. Lorsqu'un individu quitte un ménage appartenant à l'échantillon, par exemple après un divorce ou après le départ du foyer parental, le GSOEP suit cette personne jusqu'à sa nouvelle adresse et intègre l'ensemble des individus qui appartiennent à ce nouveau ménage. Cette logique permet de limiter un peu les pertes qui se produisent lorsque l'individu refuse de répondre ou déménage sans laisser sa nouvelle adresse. Depuis 1984, plusieurs subdivisions ont été ajoutées pour affiner l'analyse à l'aide de questions spécifiques destinées aux populations étrangères, aux mères de jeunes enfants, aux adolescents... pour connaître leur biographie, leurs attentes et leurs problèmes souvent très particuliers. Ces groupes sont pris en compte dans des bases de données spécifiques.

La palette des informations recueillies par le GSOEP est donc très large, mais le choix de cette base de données pour une étude des styles de vie n'est pas idéal puisque les variables nécessaires ne sont pas retenues de manière systématique. La vague d'enquêtes de 1998 comporte néanmoins des questions liées aux activités de loisirs et aux attitudes face à des questions de société. Les styles de vie des habitants de Hambourg ne pourront être caractérisés que de manière grossière notamment par rapport à la définition du concept de style de vie, celle de H. LÜDTKE (1989), que nous avons retenue. Le GSOEP possède cependant quelques avantages qui expliquent notre choix de l'utiliser plutôt que d'autres bases de données – par exemple la "Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften" (ALLBUS) ou le "SOWI-Bus" de 1996 – qui peuvent pourtant paraître plus adaptées à ce type d'analyse :

- La taille de l'échantillon des ménages et individus enquêtés est particulièrement vaste : 7 679 ménages, soit 14 692 individus, ont été pris en compte en 1998 pour l'ensemble du territoire allemand. L'ALLBUS retient essentiellement le niveau de l'individu à partir d'un échantillon beaucoup plus réduit de 3 234 personnes en 1998. L'analyse des interrelations entre variables mesurées au niveau de l'individu et les caractéristiques du ménage n'est donc pas possible.
- La dimension spatiale est intégrée lors de la constitution de l'échantillon et peut être utilisée comme variable lors de l'extraction des ménages de l'échantillon global. Les ménages sont choisis à l'aide d'une méthode d'échantillonnage à la fois hiérarchique et stratifiée, qui tient compte de la taille des communes et de leur degré de centralité ("à partir des "BIK-Regionen"[92]) ainsi que de la hiérarchie administrative depuis l'arrondissement jusqu'au Bundesland. La proportion de ménages habitant à Hambourg par rapport à l'ensemble des ménages allemands est ainsi conservée. En 1998, 115 ménages appartenant à l'échantillon du GSOEP habitent à Hambourg, soit 157 individus de plus de 16 ans. Le DIW fournit également sous certaines conditions et dans la mesure où l'anonymat du ménage peut être préservé le code postal du lieu de résidence. Cette information spatiale n'a pas été très utile dans notre analyse parce que la taille de l'échantillon est très faible. L'ALLBUS et le SOWI-Bus ne donnent aucun renseignement quant à la localisation des personnes interrogées.
- La diversité des variables intégrées au GSOEP est très grande : les informations liées au style de vie peuvent être mises en relation avec d'autres caractéristiques du ménage ou de l'individu liées par exemple aux dimensions socio-économiques et socio-familiales, à l'origine ethnique, au lieu de résidence et au comportement de mobilité résidentielle. Toutes ces informations, indispensables pour vérifier la validité d'une structuration de la population d'une ville selon les styles de vie, ne sont pas disponibles dans les autres bases de données dont les thématiques sont beaucoup plus orientées.

Le GSOEP a donc été sélectionné pour ces raisons malgré quelques défauts, notamment au niveau de la connaissance de la répartition des ménages à l'intérieur de l'agglomération de Hambourg. Les analyses destinées à mettre en évidence dans un premier test les caractéristiques de la population de Hambourg selon les styles de vie, selon le statut familial et économique par rapport au choix du lieu de résidence et la mobilité résidentielle seront ainsi réalisées sur les 157 individus enquêtés en 1998.

---

[92] Les "BIK-Regionen" correspondent à un système de découpage du territoire allemand destiné à délimiter des régions urbaines de différents niveaux hiérarchiques. Ce découpage est fondé sur la population des centres urbains et sur l'extension des migrations pendulaires.

2.1.2. Identification des dimensions du style de vie et du statut à Hambourg

Une première étape est indispensable si on désire vérifier la validité d'une structuration de la population urbaine selon les styles de vie par rapport à celle plus classique selon les caractéristiques sociales et du cycle de vie des personnes : *mettre en évidence successivement les dimensions du style de vie puis celles du statut des 157 habitants de Hambourg inclus en 1998 dans le GSOEP*. En procédant ainsi, notre approche se calque sur celle employée par les études classiques d'écologie urbaine factorielle pour vérifier l'existence les trois construits de base de la Social Area Analysis. Pour extraire les dimensions fondamentales de Hambourg, une méthode d'analyse multivariée particulière, l'analyse factorielle des correspondances multiples, a été sélectionnée.

2.1.2.1. Une méthode d'analyse multivariée : l'analyse factorielle des correspondances multiples

Le choix de l'utilisation d'une méthode particulière est orienté par le sujet même de la recherche notamment par les contraintes qu'elle implique.

Une enquête ayant par exemple pour thème la qualité de vie nécessite la collecte d'une multitude de données concernant notamment le revenu, la taille du ménage, la surface et le nombre de pièces du logement, la proximité des espaces verts par rapport au lieu de résidence, l'offre de commerces et de services... On peut penser qu'il existe des relations plus ou moins fortes entre ces variables et que certaines sont donc liées entre elles par de fortes corrélations. Existe-t-il une méthode pour réduire ce grand nombre de variables en un petit nombre de dimensions, celles-ci devant être capables de décrire une partie importante de la diversité de l'information contenue dans les variables de départ ? L'analyse factorielle en tant que méthode exploratoire répond à ce type de problème en mettant en évidence les dimensions de différenciation contenues dans la thématique étudiée, mais qui ne sont pas directement visibles au départ. Si cette méthode est appliquée aux caractéristiques du style de vie et du statut des 157 individus enquêtés dans le cadre du GSOEP, elle devrait fonctionner comme un filtre destiné à mettre en évidence les structures sous-jacentes de la société hambourgeoise. De ce point de vue, il s'agit d'une démarche inductive, sans hypothèse de départ, capable de résumer une information très large en quelques facteurs essentiels.

L'analyse factorielle peut également être utilisée de manière déductive en partant de l'hypothèse qu'il existe dans le domaine d'étude un certain nombre de modèles dont l'apparition peut être testée grâce à cette méthode. L'analyse factorielle a été utilisée pour mettre en évidence l'existence d'un certain nombre de régularités, de schémas spatiaux comparés aux modèles classiques de l'écologie urbaine. Même si les aspects spatiaux ne peuvent pas être considérés dans ces premières analyses, l'existence des trois dimensions de la "Social Area Analysis" peut être néanmoins vérifiée à l'aide des variables caractérisant le statut des individus enquêtés. De la même manière, les analyses du style de vie effectuées par différents auteurs vont faire ressortir quelques facteurs typiques quasiment identiques d'une étude à l'autre. Nous allons donc finalement faire appel de manière combinée à ces deux aspects de l'analyse factorielle en partant d'une approche inductive, puis en comparant les résultats obtenus à ceux d'autres analyses pour les variables liées au statut comme pour celles caractérisant le style de vie.

Sous l'appellation "analyse factorielle" sont regroupées différentes méthodes qui se différencient notamment au niveau du type de données à traiter. Le GSOEP recueille un grand nombre de variables mesurées selon une échelle nominale, ou parfois selon une échelle d'intervalle. Pour traiter ce type d'information, l'analyse factorielle des correspondances multiples semble être la méthode la plus appropriée. Elle est adaptée au traitement des questionnaires, à l'exploitation de données qualitatives. Les variables quantitatives nécessitent quant à elles une transformation en variables qualitativess ordinale à l'aide d'un recodage avant d'être introduites dans ce type d'analyse.

L'analyse factorielle des correspondances n'est pas une méthode récente d'analyse des données puisque ses origines remontent au milieu des années 30, notamment avec les travaux de H. O. HIRSCHFIELD (1935), de L. GUTTMAN (1941), de C. BURT (1950) ou encore de C. HAYASHI (1956). Elle a connu un important développement en France dans les années 60 sous l'impulsion de J. P. BENZECRI (1973), en particulier comme méthode d'analyse mathématique de tableaux de contingence en linguistique.

L'analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM) permet l'étude d'une population d'individus caractérisés par un grand nombre de variables qualitatives constituées chacune de plusieurs modalités. Grâce à l'AFCM, il devient possible d'étudier toutes les associations possibles entre ces paires de variables qualitatives et de modalités et de mettre en évidence l'existence éventuelle de relations non linéaires. Pour obtenir ces relations, une analyse des correspondances simples est appliquée à un tableau appelé tableau disjonctif complet. Il s'agit d'une matrice croisant en ligne les individus avec en colonne les modalités des variables et comportant essentiellement les valeurs 0 ou 1, 0 lorsque l'individu ne possède pas la modalité, 1 si elle lui correspond. Si nous prenons pour exemple trois questions types comportant chacune cinq modalités posées dans le cadre du GSOEP aux 157 individus habitant à Hambourg, nous obtenons donc une matrice de valeurs 0 et 1 de 157 lignes x 15 modalités en colonnes. L'objectif de l'AFCM est de produire des représentations de cette matrice. Cette approche ressemble ainsi à l'analyse en composantes principales puisque comme cette dernière, une mesure de la variance totale contenue dans le tableau est recherchée, cette variance étant redistribuée ensuite de manière optimale entre plusieurs axes ou facteurs.

Trois concepts sont essentiels dans le cadre d'une analyse factorielle des correspondances et s'appliquent également à une AFCM : les profils-lignes et profils-colonnes, le poids attribué à chaque point et enfin la distance entre les points, la distance du χ^2.

- en divisant chaque valeur d'une ligne (respectivement d'une colonne) par la somme des valeurs de cette ligne (respectivement, d'une colonne), nous obtenons un vecteur appelé profil-ligne (respectivement, profil-colonne). Ces profils définissent la position des points dans un espace multidimensionnel : si nous nous intéressons par exemple aux profils-lignes, cet espace présente les points appartenant aux individus, chaque individu étant décrit par un vecteur formé de 15 paires de coordonnées correspondant aux valeurs qu'il possède au niveau des 15 modalités.
- pour introduire une mesure de l'importance de chaque modalité, un poids est attribué à chacune d'entre elles. Cette pondération est obtenue en divisant la somme des valeurs d'une ligne par la somme globale de toutes les lignes.
- la distance entre les modalités choisies par les individus est calculée à l'aide de la distance du χ^2. L'utilisation de cette distance particulière s'explique par la volonté de compenser l'influence des colonnes sur la distance entre les lignes au niveau de l'analyse des individus (et donc également l'influence des lignes sur la distance entre

les colonnes pour les modalités). Ainsi deux modalités choisies par les mêmes individus coïncident et réciproquement deux individus sont proches s'ils ont choisi les mêmes modalités.

Les différences entre les deux méthodes statistiques sont surtout liées aux données traitées : d'une part, un tableau de contingence pour l'analyse factorielle des correspondances, d'autre part, un tableau disjonctif complet pour l'AFCM. A partir des trois aspects présentés ci-dessus, ces deux méthodes réduisent de manière optimale les dimensions multiples liées aux profils-lignes (et profils-colonnes) en projetant ceux-ci sur un espace défini par quelques facteurs fondamentaux. Cet espace est obtenu à l'aide d'un ajustement des points par la méthode des moindres carrés, chaque point étant donc pondéré par son poids et les distances sont mesurées selon la distance du χ^2. Ces facteurs fondamentaux correspondent aux dimensions de différenciation recherchées, contenues dans la thématique étudiée, mais qui ne sont pas directement visibles au départ étant donné le nombre de variables étudiées. Puisqu'ils résument, dans le cadre d'une AFCM, la variance totale contenue dans le nuage de points formé par les valeurs prises par les individus pour les modalités, leur analyse permettra d'appréhender dans le cas présent la structure d'une population hambourgeoise définie par les 157 individus enquêtés lors du GSOEP en 1998 et caractérisés par des variables liées, d'une part, à leur style de vie, et d'autre part, à leur statut social et à leur position dans le cycle de vie.

2.1.2.2. Les dimensions du style de vie et du statut

Le GSOEP caractérise les individus et ménages qu'il retient à l'aide de variables très diverses. Celles-ci ne sont pas toutes adaptées à une étude fondée sur les styles de vie ou sur les statuts. Pour identifier les variables les plus aptes pour ce type d'analyse, H. P. MÜLLER (1997) propose une approche qui est actuellement fréquemment utilisée en Allemagne dès qu'il s'agit de rendre opérationnelle une étude des styles de vie. D'après la définition du concept de style de vie retenue dans cette recherche (cf. partie 1 § 1.1.1.2.1.), les groupes se différencient notamment au niveau de leurs comportements et de leurs attitudes. *Selon H. P. MÜLLER, le style de vie s'exprime à travers quatre dimensions fondamentales du comportement, sur les niveaux expressif, interactif, évaluatif et cognitif. Seule une prise en compte de l'ensemble des quatre niveaux permet une définition globale du style de vie d'un individu.* L'auteur propose pour chacune de ces dimensions un ensemble de variables qui doivent servir d'indicateurs :

- niveau de l'expression : les caractéristiques du logement, le goût musical, le style vestimentaire et surtout les activités de loisirs, ces dernières prenant une place de plus en plus importante dans la vie de tous les jours ;
- niveau de l'interaction : l'utilisation des médias, le cercle de connaissances, la fréquence et l'intensité des contacts à l'intérieur du voisinage définissent les réseaux sociaux de l'individu et son comportement par rapport à l'information ;
- niveau de l'évaluation : l'attitude de l'individu par rapport aux valeurs sociales, notamment par rapport aux religions, aux traditions et à la politique ;
- niveau de la cognition : l'individu doit être étudié dans sa manière de se positionner par rapport à son environnement social. H. P. MÜLLER ne donne aucune autre indication supplémentaire permettant de décrire ce niveau et de définir des variables spécifiques.

Ces quelques lignes directrices ont fréquemment été utilisées dans les études allemandes du style de vie (SCHNEIDER et SPELLERBERG, 1999, KLOCKE et LÜCK, 2001…). Elles posent quelques problèmes dès qu'il s'agit de les mettre en pratique, notamment au niveau de la dimension cognitive qui est rarement prise en compte puisque l'acquisition des données n'est pas très aisée. La base de donnée utilisée pour ces premières analyses interdit également la prise en compte de ce niveau. Les questions en relation avec cette dimension sont totalement absentes du GSOEP. Des études établies seulement sur la base de variables des niveaux de l'expression, de l'interaction et de l'évaluation ne semblent pas perdre de leur pertinence comme le montre l'ouvrage de N. SCHNEIDER et A. SPELLERBERG.

Trente variables caractérisant le style de vie seront donc soumises à une analyse factorielle des correspondances multiples (Figure 56) :

- 14 variables pour le niveau de l'expression pour déterminer la fréquence de certaines activités de loisirs (par exemple le jardinage, regarder la télévision, assister à un concert…)
- deux variables du niveau de l'interaction précisant la fréquence des visites aux voisins et membres de la famille.
- 14 variables du niveau de l'évaluation en relation avec l'attitude des individus par rapport à certaines valeurs sociales comme la famille, le travail ou la religion…

Le traitement des informations obtenues pour ces 30 variables pour les 157 individus enquêtés ne pose aucune difficulté puisque toutes ces données ont été relevées selon un niveau de mesure nominal. Le nombre de réponses différentes possible, donc le nombre de modalités, par question est lui-même très homogène : six réponses différentes pour les variables mesurant les fréquences ("quotidiennement", "une fois par semaine", "une fois par mois", "plus rarement", "jamais" et "absence de réponse") et cinq réponses distinctes pour les questions liées à l'attitude des individus ("très important", "important", "peu important", "sans importance" et "absence de réponse"). Un premier facteur de distorsion pouvant provenir d'une forte disparité entre le nombre de modalités d'une question à l'autre est ainsi éliminé. Pour traiter ces informations, un code allant de 1 à 6 pour les questions liées aux fréquences et de 1 à 5 pour celles liées aux attitudes est attribué à chaque modalité : chaque individu se voit ainsi affecté des codes qui correspondent aux modalités qu'il possède. Le tableau condensé regroupe toutes les valeurs pour chaque individu dans une seule matrice, celle-ci faisant l'objet d'une transformation en un tableau disjonctif complet avant d'être traité à l'aide d'une analyse factorielle des correspondances (cf. § précédent).

La structure des données utilisées pour caractériser les dimensions du statut des individus enquêtés n'est pas aussi idéale. D'après la "Social Area Analysis", quelques variables suffisent pour décrire les trois dimensions de base de l'écologie urbaine : des taux ou des pourcentages de personnes possédant telle caractéristique particulière parmi la population globale de l'unité spatiale. Plus généralement, les chercheurs introduisent dans ce type d'analyse un grand nombre de variables pour que l'ensemble des dimensions possibles de la structure socio-résidentielle puisse apparaître. En procédant de la sorte, nous avons ainsi mené, dans une recherche précédente, une analyse de l'écologie urbaine de l'agglomération de Hambourg qui a permis l'identification de plusieurs facteurs proches de ceux identifiés par la "Social Area Analysis" (MEYER, 1998). En utilisant les données du GSOEP, l'angle d'approche est modifiée : l'analyse factorielle n'est plus appliquée à des unités spatiales mais à des personnes. 11 variables caractérisant le statut des 157 individus seront donc soumises à une seconde analyse factorielle des correspondances multiples (Figure 57):

Dimensions du style de vie	Questions du GSOEP
Niveau expressif	*Fréquences des activités suivantes ?* - assister à une manifestation culturelle - aller au cinéma, à un concert de musique rock, en discothèque… - participer à une association - s'engager dans une initiative populaire, en politique, dans un syndicat - aller à l'église ou à une manifestation religieuse - aller au restaurant ou au café - faire une excursion ou un voyage - regarder la télévision - utiliser un ordinateur à des buts privés - pratiquer une activité artistique ou musicale - bricoler ou jardiner - réparer ou entretenir sa voiture - assister à une manifestation sportive - pratiquer un sport
Niveau interactif	*Fréquences des activités suivantes ?* - visites réciproques aux voisins - visites réciproques aux membres de la famille
Niveau évaluatif	*Importance attachée aux domaines suivants ?* - l'activité professionnelle - la famille - les amis - le revenu - le logement - l'influence politique - le succès professionnel - le temps libre - la santé - la protection de l'environnement - la religion - le voisinage - la mobilité *Degré d'intérêt pour la politique ?*

A. M. MEYER, d'après GSOEP, données de 1998

Figure 56 : Variables du GSOEP retenues pour l'analyse des styles de vie

- quatre variables socio-économiques caractérisent l'activité professionnelle, le niveau de scolarisation et le revenu du ménage. La catégorisation des ménages selon la classification "Erikson-Goldthorpe" renvoie directement à la théorie des classes (cf. partie 1 § 1.1.1.1.1.), celle selon le "Labor Force Status"[93] à la distinction principale entre les actifs et les inactifs. Enfin, le revenu du ménage correspond à une estimation par le ménage de l'ensemble des revenus mensuels incluant les salaires, les aides, les revenus liés à la propriété immobilière…

[93] Ces catégories proviennent des statistiques américaines et sont réutilisées par le GSOEP pour faciliter les comparaisons.

- six variables démographiques décrivent la population enquêtée du point de vue de sa structure selon l'âge, selon son statut familial, son sexe et la taille du ménage. Une attention particulière est accordée à la présence d'enfants dans le ménage.
- une seule variable concerne la population étrangère. Peu précise, elle ne différencie les origines ethniques qu'en trois grandes catégories : les individus de nationalité allemande, ceux qui appartiennent à des pays de l'Union Européenne et enfin ceux issus d'autres pays.

Dimensions du statut	Questions du GSOEP	Modalités
Statut socio-économique	"Labor Force Status"	retraite ; congé de maternité, études, service militaire ; autres cas d'inactivité ; activité professionnelle
	Typologie "Erikson-Goldthorpe"	classe de service supérieur ; classe de service inférieur ; classe des petits employés non manuels ; contremaîtres, techniciens inférieurs, travailleurs qualifiés ; travailleurs manuels semi ou non qualifiés ; agriculteurs et travailleurs agricoles ; sans réponse
	Niveau de scolarisation	"Hauptschule"[94] ; "Realschule"[95] ; lycée ; baccalauréat ; "Fachhochschule"[96] ; autre diplôme ; pas (encore) de diplôme
	Revenus mensuels du ménage	0 à 1 000 DM ; 1 001 à 2 000 DM ; 2 001 à 3 000 DM ; 3 001 à 5 000 DM ; 5 001 à 7 000 DM ; 7 001 DM et plus ; sans réponse
Statut socio-familial	Statut familial	marié ; célibataire ; divorcé ; veuf
	Date de naissance	1890 à 1919 ; 1920 à 1929 ; 1930 à 1939 ; 1940 à 1949 ; 1950 à 1959 ; 1960 à 1969 ; 1970 et plus tard
	Sexe	masculin ; féminin
	Présence d'enfants de moins de 16 ans dans le ménage	oui ; non
	Typologie du ménage	ménage d'une personne ; couple sans enfant ; couple avec enfant(s) de moins de 16 ans ; couple avec enfant(s) de plus de 16 ans ; couple avec enfant(s) de moins et de plus de 16 ans ; ménages regroupant plusieurs générations ; autres combinaisons
	Nombre de personnes dans le ménage	1 personne ; 2 personnes ; 3 à 4 personnes ; 5 à 6 personnes ; 7 personnes et plus
Statut socio-ethnique	Nationalité	allemande ; originaire des pays de l'Union Européenne ; originaire d'autres pays hors UE

A. M. MEYER, d'après GSOEP, données de 1998, recodage personnel

Figure 57 : Variables du GSOEP retenues pour l'analyse du statut

[94] "école générale" : formation générale destinée aux élèves qui suivront un enseignement professionnel (apprentissage) dès l'âge de 16 ans.

[95] "collège moderne" : enseignement plus complet et élargi que celui de la "Hauptschule". Les élèves issus de cette filières sont destinés à faire carrière dans les entreprises ou services publics.

[96] "haute école spécialisée" : proche des IUT françaises, la "Fachhochschule" n'exige pas à l'entrée de baccalauréat mais valide de la même manière une qualification professionnelle de niveau supérieur.

Contrairement aux variables du style de vie, celles qui sont liées au statut n'ont pas pu toutes être utilisées telles quelles : les personnes enquêtées répondaient fréquemment par une valeur chiffrée, par exemple pour le revenu, en indiquant le montant qu'ils estimaient gagner chaque mois. Les données mesurées selon une échelle nominale ne peuvent pas être traitées directement par une analyse factorielle des correspondances multiples et nécessitent un recodage obtenu à l'aide d'une discrétisation. Les valeurs indiquées par les 157 individus pour la variable "date de naissance" ont donc été redistribuées en sept classes, la date indiquée par chaque personne étant remplacée par le code attribué à la classe correspondante. Ce recodage a également été nécessaire pour les variables "revenus du ménage" et "nombre de personnes dans le ménage". Par ailleurs, pour rendre le nombre de modalités un peu plus homogène d'une variable à l'autre, certaines possibilités de réponse ont été regroupées : ainsi la classification "Erikson-Goldthorpe" compte dans le GSOEP 12 catégories qui ont été réduites en huit classes. Ce nombre reste élevé et certaines classes ont effectivement un effectif faible. Des liaisons ponctuelles pourraient apparaître entre quelques modalités sans être particulièrement significatives d'un point de vue thématique. Malgré les regroupements, les disparités entre variables restent fortes puisque le nombre de modalités varie de deux à huit.

Des variables caractérisant l'habitat n'ont pas été introduites dans cette analyse du statut, alors qu'elles font partie traditionnellement des données de base de l'écologie urbaine factorielle. En effet, les dimensions de la population identifiées devront être confrontées à un processus comportant des caractéristiques spatiales très nettes, au choix du lieu de résidence et au comportement de mobilité résidentielle. Pour montrer clairement les relations existantes, les variables explicatives doivent être séparées de celles qui sont expliquées, les caractéristiques des personnes et des ménages de celles de leur lieu de résidence.

Les variables liées au statut mettent l'accent sur le problème de l'unité de base : l'analyse doit-elle être menée au niveau de l'individu ou du ménage ?. Une variable comme le revenu moyen est recueilli au niveau du ménage pris dans sa globalité, mais le niveau de scolarisation concerne chaque personne enquêtée par le GSOEP. Seul le niveau le plus fin, celui des individus, a été considéré et les valeurs prises au niveau du ménage ont été affectées à chacun de ses membres âgés de plus de 16 ans. Donc si un ménage est composé de deux adultes et de deux enfants, la modalité "présence d'enfants de moins 16 ans dans le ménage : *oui*" sera attribuée à chaque adulte. Cette solution n'est pas idéale, notamment parce que l'échantillon des personnes enquêtées est réduit, mais elle se justifie par le rôle que cette recherche octroie au style de vie, un phénomène individuel, et à la mobilité résidentielle qui n'est pas nécessairement le fruit de la décision d'un ménage pris comme un acteur collectif.

Les variables du statut du cycle de vie et de l'origine ethnique ont fait l'objet d'une analyse statistique multivariée analogue à celle effectuée sur les données du style de vie.

➔ *Des dimensions du style de vie peu surprenantes*

L'AFCM est donc utilisée pour réduire un grand nombre de données liées aux styles de vie en quelques facteurs interprétables, ici au nombre de six. Ces six facteurs expliquent 27,04 % de la variance totale, le pourcentage d'explication de chacune de ces dimensions étant donc très modeste. Il s'agit là d'une des caractéristiques de cette méthode. En effet, la variance totale dépend uniquement du nombre de variables et de modalités et n'est pas liée aux relations entre variables. Elle est égale au rapport entre le nombre de modalités et de variables diminué de 1. Puisque chaque valeur propre prend une valeur inférieure à 1, le pourcentage de variance expliqué par chaque facteur est inférieur au rapport inverse de la variance totale. Ainsi, une analyse factorielle des correspondances simples (AFC) et une analyse factorielle des

correspondances multiples réalisée sur un même tableau de contingence croisant deux variables – ce qui suppose donc pour l'AFCM, une transformation du tableau de contingence en un tableau disjonctif complet – fournissent les mêmes informations, mais le pourcentage de variance expliqué par le 1er facteur de chaque analyse est différent : dans l'exemple pris par P. CASIN (1999), 76,9 % pour le 1er axe de l'AFC et 16,6 % pour celui de l'AFCM. "Les taux d'inertie sont toujours des mesures très pessimistes de l'information extraite, car le codage disjonctif induit une orthogonalité artificielle des colonnes du tableau" (LEBART, MORINEAU, PIRON, 1995). Malgré cette propriété, une valeur de 27,04 % pour les six premiers facteurs reste une valeur faible même pour une AFCM.

Le tableau (Figure 58) suivant résume brièvement les caractéristiques principales des six facteurs retenus. Puisque cette analyse nous sert essentiellement de 1er test de la pertinence d'une segmentation de la société selon les styles de vie et qu'elle sera suivie d'une enquête plus représentative, une présentation plus détaillée n'est pas indispensable.

Facteurs du style de vie	Variables significatives Les 6 modalités les plus typiques[97]	Commentaires[98]
"importance des activités de loisirs"	- aller au cinéma, à un concert rock... : *jamais* - pratiquer un sport : *jamais* - assister à une manifestation culturelle : *jamais* + avoir du temps libre : *très important* + aller au cinéma, à un concert rock... : *au moins 1x mois* + pratiquer un sport : *au moins 1x semaine*	Ce facteur oppose des variables du niveau expressif des styles de vie : d'une part, des personnes caractérisées par l'absence d'activité de loisirs, et d'autre part, des individus qui attachent une importance très forte à leurs loisirs
"orientation globale du style de vie"	- le logement : *très important* - la protection de l'environnement : *très important* - aller au restaurant ou au café : *jamais* + les amis : *important* + le succès professionnel : *peu important* + le logement : *important*	La dimension évaluative des styles de vie prend pour ce facteur difficile à caractériser une importance beaucoup plus grande. Les différences pourraient être interprétées à l'aide de l'opposition "intérieur/extérieur"
"importance accordée à la vie professionnelle"	- faire une excursion ou un voyage : *plus rarement* - l'activité professionnelle : *important* - participer à une association : *jamais* + faire une excursion ou un voyage : a*u moins 1x mois* + aller à l'église : *au moins 1x mois* + la protection de l'environnement : *sans importance*	Le facteur 3 oppose un mode de vie fortement orienté vers la vie professionnelle à un mode de vie qui attache une importance beaucoup plus secondaire. La fréquence des activités de loisirs est étroitement liée.
" type de loisirs et occupation"	- le succès professionnel : *absence de réponse* - bricoler ou jardiner : *au moins 1x semaine* - assister à une manifestation culturelle : *plus rarement* + assister à une manifestation culturelle : *jamais* + visites réciproques aux voisins : *quotidiennement* + aller au restaurant ou au café : *au moins 1x semaine*	Le facteur 4 distingue des personnes inactives qui passent leur temps libre principalement à domicile ou assistent à des manifestations culturelles et des individus fortement impliqués dans leur travail et dont les activités de loisirs sont extérieures au lieu de résidence.
"spiritualisme versus *matérialisme"*	- aller à l'église : *jamais* - la santé : *très important* - le succès professionnel : *moins important* + degré d'intérêt pour la politique : *très important* + aller à l'église : *plus rarement* + la religion : *important*	Ce facteur révèle l'opposition entre des individus qui se sentent concernés par les grandes questions de l'humanité et s'intéressent fortement à la religion ou à la politique, et des personnes qui attachent beaucoup plus d'importance aux domaines qui les touchent directement (santé, le revenu, le logement…)
"attachement aux valeurs traditionnelles"	- le revenu : *important* - le logement : *important* - la mobilité : *important* + le revenu : *très important* + la mobilité : *très important* + le succès de l'emploi : *très important*	La dimension évaluative est essentielle pour ce facteur. Les valeurs semblent être défendues par la majorité des personnes enquêtées mais selon un degré variable. Certains défendent très fortement les valeurs traditionnelles valorisées par la société comme la famille, le travail, la réussite…

A. M. MEYER, 2004

Figure 58 : Descriptions des dimensions du style de vie à Hambourg (GSOEP, données de 1998)

[97] Déterminées à l'aide des valeurs-test (valeurs standardisées) : elles permettent d'apprécier si une modalité a une position significative sur un axe.

[98] Les commentaires donnés pour décrire ces dimensions du style de vie – ce sera également le cas pour l'analyse des variables du statut – sont un peu caricaturales : les variables ont tendance à se combiner sur un des deux pôles du facteur, mais cela ne signifie pas que tous les individus correspondant à cette dimension possèdent l'ensemble de ces caractéristiques.

Bien que les variables et les méthodes utilisées ne soient pas tout à fait identiques, ces premiers résultats ressemblent par de nombreux aspects à ceux mis en évidence par d'autres analyses de style de vie. L. UUSITALO (1979) a par exemple identifié pour la Finlande trois dimensions, premièrement un mode de vie moderne *versus* un mode de vie traditionnel, deuxièmement la possibilité de pratiquer un grand nombre d'activités *versus* une offre de services et de commerces de proximité très réduite et en troisième lieu, un mode de vie mobile *versus* un mode de vie immobile. Ils ne sont pas non plus très différents des oppositions entre les concepts modernisme/traditionalisme, activité/passivité et intérieur/extérieur qui forment le fondement de la typologie de H. LÜDTKE (1989).

L'identification des dimensions du style de vie des 157 personnes enquêtées à Hambourg dans le cadre du GSOEP n'est qu'une première étape. L'analyse factorielle des correspondances multiples peut en plus être suivie d'une classification destinée à regrouper en ensembles d'individus homogènes les personnes qui partagent les mêmes caractéristiques. Ces groupes pourront ensuite à leur tour être analysés au niveau de leur mobilité résidentielle, par exemple pour identifier des degrés de mobilité homogène entre membres d'un groupe. Une classification hiérarchique ascendante aboutissant à une typologie en six classes a ainsi été appliquée aux coordonnées prises par les individus sur les axes extraits à l'aide de l'AFCM (Figure 59). Comme au niveau du nombre de dimensions extrait dans l'analyse précédente, le choix de conserver six classes ne se justifie que par la possibilité de les interpréter. Ce nombre est par ailleurs cohérent par rapport à ceux obtenus par d'autres classifications effectuées sur des variables similaires. H. GIEGLER (1994) identifie par exemple sept groupes lors de son analyse des styles de vie du centre de Hambourg.

- **classe 1** ***"un mode de vie orienté sur l'extérieur"*** **:** ce groupe se caractérise par une pratique intensive d'activités de loisirs, effectuées le plus souvent à l'extérieur du domicile, et par des contacts étroits avec les voisins et amis. Ils ne vont jamais à l'église et ne s'engagent pas dans la politique ou dans des associations. Ils se rendent plus fréquemment que la moyenne des personnes enquêtées au restaurant, au cinéma, en discothèque, à des manifestations sportives… Une pratique active du sport est généralisée parmi ces personnes. Nous retrouvons ici le "Spannungsschema" identifié par G. SCHULZE (1992) et symbolisé par un style de vie à la recherche de divertissements, d'animations et d'excitations continuelles.
- **classe 2** ***"les défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur"*** **:** ce second groupe associe un attachement aux valeurs traditionnelles comme le travail et la famille, un intérêt prononcé pour la politique ou des questions sociales et quelques activités de loisirs extérieures au domicile. Leur activité professionnelle joue un rôle important dans leur vie et ils recherchent la réussite. Leur comportement reflète une certaine ambition mais sans égoïsme puisqu'ils se sentent concernés par l'environnement, s'investissent dans des associations ou des initiatives populaires. Cette attitude s'explique peut-être par le désir de transmettre à leurs enfants un monde meilleur. Une autre caractéristique de ce groupe est son intérêt pour les activités culturelles : pratiquer un instrument de musique, assister à un concert, visiter une exposition…
- **classe 3** ***"le nouveau troisième âge"*** : les quelques individus appartenant à la troisième classe ont en commun l'absence d'une activité professionnelle associée à d'importantes activités de loisirs : ils vont au restaurant, rendent visite aux autres membres de leur famille, pratiquent le jardinage, le bricolage ou une activité artistique ou musicale. Ils se sentent également concernés par la politique ou la protection de

l'environnement. Ce groupe pourrait révéler une évolution du cycle de vie, un phénomène plutôt récent lié à l'allongement de la durée de vie et à l'avancement de l'âge de la retraite : il s'agit sans doute ici de jeunes retraités qui mènent une vie très active. La comparaison avec les données socio-économiques et socio-familiales le confirme. Les enfants ont le plus souvent quitté le foyer parental, le temps libéré s'allonge, les contraintes liées au travail disparaissent et, grâce à des moyens financiers plutôt supérieurs et une santé souvent encore bonne, les possibilités de ces jeunes retraités s'étendent.

- **classe 4** ***"le 'courant moyen'"*** **:** La 4ème classe est la plus importante du point de vue du nombre d'individus. Elle se caractérise par l'absence de tout comportement extrême : les personnes montrent un certain attachement aux valeurs traditionnelles et pratiquent quelques activités de loisirs, mais sans plus. L'appellation "courant moyen" est une traduction de terme anglais "mainstream" qu'on retrouve dans plusieurs typologies des styles de vie et qui est utilisée pour caractériser un comportement moyen, par exemple par la SINUS GmbH dans sa classification de la population allemande en 2002. Le mode de vie de ce groupe est plutôt passif, des activités de loisirs sont pratiquées mais dans des proportions inférieures à la moyenne, en particulier lorsque ces loisirs sont hors domicile, et l'intérêt pour le monde extérieur semble être plutôt limité (ex : degré faible d'intérêt pour la politique, absence d'engagement dans des associations…)
- **classe 5** ***"les traditionalistes religieux"*** **:** Les individus du 5ème groupe ressemblent fortement aux personnes de la classe précédente. Ils s'en différencient par leur attachement très prononcé aux questions liées à la religion. Si les variables correspondantes sont éliminées de l'analyse, les personnes membres de cette classe ne se distinguent plus du comportement moyen de la société. Cette importance accordée à la religion – une attitude qu'on ne retrouve chez aucun autre groupe – justifie le maintien de cette classe dans la typologie. Elle existe par ailleurs dans d'autres analyses des styles de vie en Allemagne, par exemple dans celle de A. KLOCKE et de D. LÜCK (2001), qui constatent qu'elle est surtout typique de la société est-allemande.
- **classe 6** ***"les passifs passionnés par la télévision"*** : Le 6ème groupe se distingue de tous les autres par l'absence presque totale d'activités de loisirs, avec une seule exception, la télévision est regardée presque tous les jours. Ces individus n'attachent globalement guère d'importance aux valeurs ou aux différentes questions de la société proposées lors de l'enquête. Une légère différence apparaît au niveau des domaines qui les concernent directement dans leur bien-être quotidien, notamment leur logement, mais la réussite professionnelle ou posséder une certaine influence dans la société ne fait pas partie de leurs objectifs. Ce mode de vie est donc très sédentaire. Il se rapproche par de nombreux aspects du "Harmoniemilieu" de G. SCHULZE (1992) caractérisé par sa préférence pour la musique folklorique et les films sentimentaux et tragiques ("Heimatfilm").

Classes du style de vie	% personnes questionnées	Caractéristiques principales[99]
"un mode de vie orienté sur l'extérieur"	20,38	- avoir du temps libre : *très important* - aller au cinéma, à un concert rock... : *au moins 1x mois* - pratiquer du sport : *au moins 1x semaine* - les amis : *très important* - aller à l'église : *jamais*
"les défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur"	18,47	- la famille : *très important* - le succès professionnel : *très important* - l'activité professionnelle : *très important* - assister à une manifestation culturelle : *plus rarement* - la protection de l'environnement : *très important*
"le nouveau troisième âge"	3,82	- le succès professionnel : *absence de réponse* - aller au cinéma, à un concert rock, en discothèque : *jamais* - bricoler ou jardiner : *au moins 1x semaine* - aller au restaurant ou au café : *au moins 1x mois* - avoir du temps libre : *très important*
"le 'courant moyen'"	32,48	- le logement : *important* - avoir du temps libre : *important* - la protection de l'environnement : *important* - le revenu : *important* - faire une excursion ou un voyage : *rarement*
"les traditionalistes religieux"	10,19	- assister à une manifestation sportive : *jamais* - utiliser un ordinateur à des buts privés : *jamais* - pratiquer un sport : *jamais* - le succès professionnel : *peu important* - la religion : *très important*
"les passifs passionnés par la télévision"	14,65	- assister à une manifestation sportive : *jamais* - regarder la télévision : *tous les jours* - pratiquer une activité artistique ou musicale : *jamais* - réparer ou entretenir sa voiture : *jamais* - assister à une manifestation culturelle : *jamais*

A. M. MEYER, 2004

Figure 59 : Typologie des styles de vie à Hambourg (GSOEP, données de 1998)

Finalement, cette typologie reflète, malgré les insuffisances liées à la base de données utilisée, quelques-unes des transformations de la société actuelle présentées brièvement en 1ère partie et qui ont été souvent avancées comme arguments en faveur d'une structuration de la société selon les styles de vie, en particulier la distinction entre actifs et inactifs et la quantité de temps libre qui y est fortement liée. Avant de tester sa capacité à expliquer le comportement de mobilité des personnes enquêtées, une analyse similaire a été entreprise sur les caractéristiques socio-économiques, socio-familiales et socio-ethniques de ce groupe d'individus. Une structuration du groupe selon les dimensions de l'écologie urbaine est donc recherchée.

[99] déterminées à l'aide de l'indice MOD/CLA : rapport entre le nombre d'individus de la classe *i* ayant répondu par la réponse *j* et le nombre total d'individus appartenant à cette classe *i*. MOD/CLA est une mesure de l'homogénéité de la classe.

➔ ***Des dimensions du statut plus spécifiques***

Grâce à une seconde analyse factorielle des correspondances multiples appliquée aux 11 variables décrites précédemment, la structure sociale du groupe d'individus étudié peut être caractérisée à l'aide de cinq dimensions qui expliquent 37,16 % de la variance totale. Les dimensions fondamentales identifiées grâce à l'analyse sont décrites dans le tableau ci-dessous (Figure 60).

Les cinq dimensions extraites ne ressemblent que peu à celles reconnues par la "Social Area Analysis" : les statuts socio-économique, socio-familial et socio-ethnique ne s'individualisent pas nettement mais s'associent dans notre analyse en plusieurs combinaisons. Seul le premier facteur reprend à l'identique certains éléments de l'écologie urbaine, en opposant des jeunes familles avec enfants à des personnes seules n'exerçant plus d'activité professionnelle. Le statut socio-ethnique se subdivise ainsi en deux dimensions indépendantes. Le "statut et origine ethnique" (facteur 2) lie les statuts socio-économique, socio-familial et socio-ethnique en montrant notamment qu'une partie de la population étrangère se caractérise également par une structure familiale spécifique (une taille du ménage plutôt plus élevée que la moyenne) et par un niveau social faible lié à une forte inactivité. Le "statut socio-ethnique classique" révèle, quant à lui, un aspect beaucoup moins surprenant pour une agglomération industrielle et portuaire comme Hambourg puisque qu'il met en évidence l'existence d'un nombre important d'hommes d'origine étrangère, peu diplômés et travaillant comme ouvriers.

Comme précédemment, les résultats pris par les individus au niveau des axes extraits par l'analyse des correspondances multiples sont soumis à une classification hiérarchique ascendante : on aboutit ainsi à une typologie en cinq groupes nettement différenciés (Figure 61).

- **classe 1** ***"les 'nouveaux' ménages d'une personne"*** : ce premier groupe concentre des personnes vivant majoritairement seules, parce qu'elles ont divorcé ou sont célibataires. Elles exercent une activité professionnelle qui leur rapporte des revenus plutôt moyens. Quelques inactifs, des étudiants principalement, sont également présents dans ce groupe. Celui-ci concentre un nombre important d'individus, mais sa proportion dans la population enquêtée globale n'est pas exagérée. En effet, d'après les données du "Statistisches Landesamt" de Hambourg, 48,26 % des ménages compte une seule personne. Si les ménages composés d'une seule personne âgée de plus de 65 ans ne sont pas retenus, la proportion n'est plus que de 34,78 % et se rapproche du pourcentage obtenu à l'aide de l'enquête.
- **classe 2** ***"phase intermédiaire du cycle de vie"*** : ce groupe d'individus ne présente pas la même homogénéité que les autres classes de cette typologie. Ses membres possèdent tout de même quelques traits en commun. La taille du ménage est plutôt moyenne (trois à quatre personnes), les enfants présents dans le ménage sont déjà grands (plus de 16 ans) ou ont quitté le foyer parental et l'exercice d'une activité professionnelle est très répandue (les revenus sont plutôt supérieurs à la moyenne). Nous retrouvons globalement à travers ce groupe, des familles se trouvant soit dans la phase de stagnation, soit au début de la phase de déclin de la classification du cycle de vie proposée par W. SCHULTES et de D. WALKER (1976).

Facteurs du statut	**Variables significatives** Les 6 modalités les plus typiques	**Commentaires**
"statut socio-familial"	- enfants de moins de 16 ans / ménage : *oui* - nombre de personnes dans le ménage : *5 - 6* - statut familial : *marié* + "Labor Force Status" : *retraite* + typologie "Erikson-Goldthorpe" : *sans réponse* + enfants de moins de 16 ans / ménage : *non*	Ce facteur oppose un modèle familial traditionnel (le couple marié possédant des enfants) et des ménages composés d'un seul individu, principalement des personnes âgées.
"statut et origine ethnique"	- nationalité : *allemande* - "Labor Force Status" : *activité professionnelle* - Statut familial : *célibataire* + "Labor Force Status" : *autres cas d'inactivité* + nationalité : *originaire d'autres pays hors UE* + niveau de scolarisation : *autre diplôme*	L'opposition révélée par ce facteur se situe au niveau de l'origine ethnique des personnes et combine des différences du point de vue des caractéristiques du statut : des allemands actifs et célibataires par rapport à des ménages de grande taille d'origine étrangère, dont les membres sont souvent sans activité professionnelle.
"statut socio-familial évolué"	- typologie du ménage : *couple sans enfant* - statut familial : *marié* - nombre de personnes dans le ménage : *3-4* + nombre de personnes dans le ménage : *1* + nombre de personnes dans le ménage : *5-6* + statut familial : *célibataire*	Le troisième facteur souligne l'existence de types de ménages particuliers, des individus vivant seuls ou des familles de grande taille, par rapport à des ménages plus traditionnels possédant un niveau social plutôt élevé.
"statut social et taille du ménage"	- typologie du ménage : *couple avec enfant(s) < 16 ans* - date de naissance : *1960-69* - typologie "Erikson-Goldthorpe" : *classe de service supérieur* + enfants de moins de 16 ans / ménage : *non* + typologie "Erikson-Goldthorpe" : *travailleurs manuels semi ou non qualifiés* + typologie du ménage: *couple avec enfant(s) > 16 ans*	Ce facteur associe des éléments relatifs au statut social à la taille des ménages : il oppose des familles jeunes avec enfants dont le niveau social est élevé à des ménages sans enfants (parce qu'ils n'en ont jamais eu ou parce qu'ils ont déjà quitté le foyer parental) possédant un niveau social plutôt faible.
"statut socio-ethnique classique"	- date de naissance : *1950-59* - revenus mensuels du ménage : *7 000 DM et plus* - nationalité : *allemande* + typologie "Erikson-Goldthorpe" : *travailleurs manuels semi ou non qualifiés* + nationalité : *originaire d'autres pays hors UE* + niveau de scolarisation : *pas (encore) de diplôme*	Le cinquième facteur oppose des personnes d'origine allemande aux revenus élevés à des ménages de petite taille, composés fréquemment d'hommes, d'ouvriers, d'individus au niveau social très faible.

A. M. MEYER, 2004

Figure 60 : Descriptions des dimensions du style de vie à Hambourg (GSOEP, données de 1998)

- **classe 3** ***"fin du cycle de vie"*** : ce groupe complète celui de la 1ère classe, puisqu'on obtient en les associant la totalité des ménages d'une personne. Ses membres se caractérisent en effet principalement par leur statut de retraité, par l'absence d'enfants en bas âge dans le ménage et par une taille du ménage très faible. A ceci s'ajoute un niveau de scolarisation faible et une proportion plus élevée de femmes. La proportion d'individus appartenant à ce groupe est légèrement surestimée par rapport à la composition réelle de la population de Hambourg (16,56 % par rapport à 13,47 % dans la réalité).
- **classe 4** ***"les familles 'traditionnelles'"*** : Les personnes qui constituent ce groupe se ressemblent du point de vue de leur statut familial et de la composition du ménage :

des familles composées des deux parents, généralement mariés et encore jeunes, et de leurs enfants âgés de moins de 16 ans. Cette classe souligne donc le maintien d'une forme très traditionnelle de la famille, même dans une agglomération de la dimension de Hambourg, et qui cohabite avec des ménages de taille beaucoup plus réduite. La diversité est bien plus grande lorsque seul le niveau social de ces individus est analysé : toutes les catégories de la typologie "Erikson-Goldthorpe" sont présentes dans cette classe, mais les revenus du ménage sont globalement plutôt supérieurs à la moyenne.

Classes du statut	% personnes interrogées	Caractéristiques principales
"les 'nouveaux' ménages d'une personne"	33,12	- enfant de moins de 16 ans dans le ménage : *non* - nationalité : *allemande* - nombre de personnes dans le ménage : *1 personne* - "Labor Force Status" : *activité professionnelle* - typologie du ménage : *ménage d'une personne*
"phase intermédiaire du cycle de vie"	25,48	- nationalité : *allemande* - nombre de personnes dans le ménage : *3 à 4 personnes* - typologie du ménage : *couple avec enfant(s) > 16 ans* - enfants de moins de 16 ans dans le ménage : *non* - statut familial : *marié*
"fin du cycle de vie"	16,56	- enfants de moins de 16 ans dans le ménage : *non* - "Labor Force Status" : *retraité* - typologie "Erikson-Goldthorpe" : *sans réponse* - nationalité : *allemande* - niveau de scolarisation : *Hauptschule*
"les familles 'traditionnelles'"	14,65	- enfants de moins de 16 ans dans le ménage : *oui* - statut familial : *marié* - typologie du ménage : *couple avec enfant(s) < 16 ans* - nombre de personnes dans le ménage : *3 à 4 personnes* - "Labor Force Status" : *activité professionnelle*
"les familles nombreuses"	10,19	- nombre de personnes dans le ménage : *5 à 6 personnes* - enfants de moins de 16 ans dans le ménage : *oui* - statut familial : *marié* - typologie du ménage : *couple avec enfant(s) <+> 16 ans* - niveau de scolarisation : *autre diplôme*

A. M. MEYER, 2004

Figure 61 : Typologie des statuts à Hambourg (GSOEP, données de 1998)

- **classe 5** ***"les familles nombreuses"*** : la distinction de cette classe à l'intérieur de la typologie des statuts ne repose que sur trois modalités. Ses membres se caractérisent par leur appartenance à des ménages de grande taille (87,5 % des individus appartiennent à des ménages de cinq à six personnes), par la présence d'enfants jeunes, et par le mariage des parents. Les autres variables sont beaucoup moins déterminantes. On peut encore déceler une légère tendance au niveau du statut social qui semble être plutôt moyen à faible (60 % sont ouvriers et 20 % employés) mais celui-ci ne se répercute pas sur leurs revenus qui restent globalement élevés (70 %

gagnent plus de 5 000 DM par mois). La double activité des parents et les salaires plutôt élevés des ouvriers en Allemagne pourraient expliquer ce phénomène.

Cette typologie confirme en partie les conclusions des auteurs qui soulignent l'importance croissante des dimensions horizontales liées à un cycle de vie de plus en complexe et remettent en question les hiérarchies verticales associées aux classes et aux couches sociales (cf. partie 1 § 1.1.1.1.2). La dimension socio-économique a en effet pratiquement disparu, seule une différenciation entre actifs et inactifs subsiste à travers le "Labor Force Status", mais celle-ci est également étroitement liée aux phases finales du cycle de vie. Ces résultats ne peuvent être que difficilement comparés à d'autres typologies du statut des populations urbaines occidentales : l'analyse factorielle des correspondances multiples n'est guère utilisée, à notre connaissance, pour traiter des informations relatives au statut social et au cycle de vie des individus et est généralement remplacée par une analyse en composantes principales effectuée sur des données obtenues lors des recensements au niveau des quartiers ou des îlots de la ville.

Les deux analyses factorielles des correspondances multiples effectuées sur deux ensembles de données très différentes, mais recueillies pour les mêmes individus, donnent deux visions totalement divergentes d'une même population : un "Hambourg" représenté par 157 individus selon les styles de vie et un "Hambourg" selon les statuts sociaux et familiaux. Rien ne justifie l'utilisation de l'une de ces classifications aux dépens de l'autre. L'importance plus grande des dimensions horizontales renvoie donc aux critiques des classes et couches sociales développées par de nombreux sociologues et semble confirmer l'intérêt de la prise en compte d'autres types de variables. La classification selon les styles de vie tient compte des niveaux de l'expression, de l'interaction et de l'évaluation et devient ainsi une "typologie de l'intérieur" fondée sur les comportements réels des individus[100] et sur des éléments plus subjectifs comme l'attachement à certaines valeurs. D'après notre première impression, elle paraît intéressante et posséder une validité grandissante dès qu'il s'agit d'étudier l'organisation sociale d'une ville. Mais ces analyses ne sont pas suffisantes pour remettre en question les structurations de la ville selon les variables classiques de l'écologie urbaine, c'est-à-dire selon les caractéristiques socio-économiques, socio-familiales et ethniques des populations.

2.1.3. Styles de vie, statut et mobilité résidentielle

Deux manières de structurer la société pourraient donc être opposées en un premier temps. Mais aucune dimension spatiale n'a été introduite, même indirectement, jusqu'à présent dans ces analyses. *En y associant le choix du type de logement et le degré de mobilité, même sans tenir compte des destinations réelles dans la ville, la décision en faveur de l'une ou de l'autre méthode est susceptible de devenir plus claire*. Le logement en tant que bien immobile, dont l'utilité dépend de la localisation et de la qualité de vie de l'environnement qui lui est attribuée, n'est pas distribué de manière homogène dans la ville (cf. partie 1 § 1.2.2.1.). Cette hétérogénéité spatiale des caractéristiques des logements participe au maintien d'une répartition inégale des ménages, en orientant d'une manière plus ou moins volontaire, les choix de certains ménages vers certains quartiers. Que le choix du logement ou du lieu de résidence soit libre ou non, il ne s'agit pas d'un bien anonyme. Pour une majorité de personnes, le choix du lieu de résidence importe. Il s'agit d'un moyen pour révéler et matérialiser l'identité individuelle voire

[100] En réalité, les enquêtes du GSOEP ne peuvent relever que des comportements annoncés indirectement.

manifester l'appartenance à un groupe de référence, peut-être à celle d'un style de vie (cf. partie 1 § 1.3.1.1.1.).

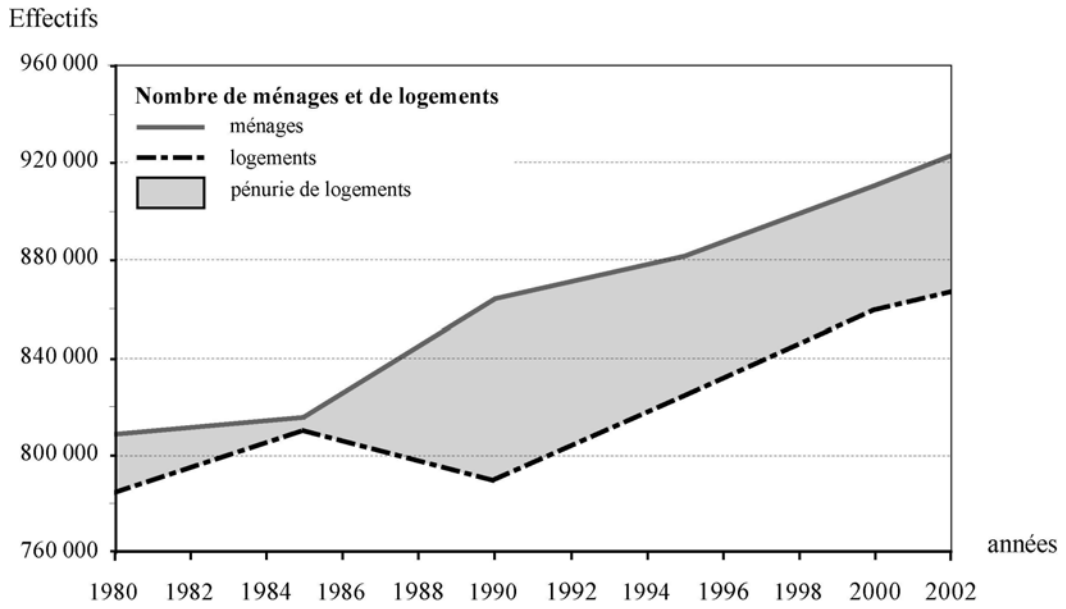
Etant donné l'importance accordée au logement, au lieu de résidence et à la coupure que représente un déménagement, qui est souvent révélateur d'un autre événement déterminant de la vie, dans la biographie d'un individu, la comparaison entre les caractéristiques des ménages, celles de leur lieu de résidence et de leur logement, et leur comportement de mobilité résidentielle permettrait de donner une première réponse à la question de la pertinence de l'une des deux méthodes de structuration. Cette confrontation, effectuée à l'aide de différentes méthodes statistiques bivariées et multivariées, débutera tout d'abord par une analyse du degré de mobilité des 157 individus habitants de Hambourg compris dans le GSOEP, puis s'intéressera aux caractéristiques des logements des ménages correspondants. Toutes les méthodes statistiques seront donc appliquées deux fois : les variables relatives au logement par rapport à, d'une part les styles de vie, d'autre part aux statuts, tels qu'ils ont été définis par les analyses factorielles des correspondances multiples et les classifications.

2.1.3.1. Degré de mobilité et caractéristiques de l'individu

Le GSOEP, étant une enquête longitudinale, fournit quelques informations concernant le comportement de mobilité des ménages. La tendance à une plus ou moins forte mobilité peut ainsi être caractérisée à l'aide de la durée de résidence dans le logement habité actuellement par le ménage et par le nombre de déménagements effectués depuis le début de l'étude (ou plus exactement, pendant toute la période où un ménage est retenu comme entité indépendante du panel[101]).

➔ ***Durée de résidence dans le logement actuel*** : en moyenne, un individu enquêté en 1998 dans le cadre du GSOEP vit à Hambourg depuis 14,5 années dans le même logement. Mais cette valeur cache une très forte hétérogénéité et un nombre relativement élevé de personnes ayant récemment déménagé : 30,6 % des individus vivent depuis moins de 5 ans dans leur domicile actuel. Cette proportion est quasiment identique quelle que soit la date du sondage et concerne en moyenne un tiers des personnes. Une évolution est néanmoins visible au niveau de la durée moyenne : celle-ci augmente graduellement de 12,5 années en 1984 à 13,2 années en 1990 pour atteindre 14,5 années en 1998. S'agit-il d'un indice d'une amélioration du degré de satisfaction des individus avec les caractéristiques de leur logement et de leur lieu de résidence ou d'une immobilité forcée croissante révélatrice de l'incapacité des ménages à adapter leurs besoins aux conditions dans lesquelles ils vivent ? D'après les données du "Statistisches Landesamt" de Hambourg, cette tendance serait plutôt l'indice d'une amélioration légère de la situation des ménages à Hambourg puisque l'écart entre le nombre de logements existants et le nombre de ménages se réduit, tout en restant beaucoup plus important que pour l'Allemagne, pendant les années 90 (Figure 62). Un nombre croissant de ménage semble avoir trouvé le logement adéquat grâce à une offre plus conséquente.

[101] Puisque le nombre de ménages et d'individus fluctue d'une année à l'autre (cf. partie 2 § 2.1.1.).



A. M. MEYER, d'après STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2004

Figure 62 : Approvisionnement des ménages en logement à Hambourg

Symétriquement, sur l'inadéquation grandissante entre nombre de logements et nombre de ménages au début des années 2000 se calque à nouveau une diminution de la durée de vie dans le logement actuel qui n'atteint plus que 12,2 années. Une relation pourrait donc exister.

Pour vérifier la pertinence d'une des deux méthodes de structuration, par les statuts ou par les styles de vie, la durée de résidence dans le logement actuel est comparée aux caractéristiques des personnes de l'échantillon résumées grâce aux deux analyses factorielles des correspondances multiples : l'hétérogénéité constatée dans les durées de vie dans le même logement trouve-t-elle son origine plutôt dans les positions différentes dans les hiérarchies sociales et dans le cycle de vie ou dans l'appartenance à un style de vie particulier ?

L'application de deux régressions linéaires multiples entre la durée de vie dans le logement actuel et, d'une part, les dimensions du statut, d'autre part, celles du style de vie, révèle l'existence d'une concomitance, peut-être d'une relation, entre la variable dépendante étudiée et la position sociale et du cycle de vie d'une personne (Figure 63). L'ajustement donne ainsi des résultats plutôt bons, validés par le test F de Fisher-Snedecor, pour ce type de variables alors qu'il n'est pas significatif au niveau des facteurs caractérisant une structuration selon les styles de vie (R est égal à respectivement 0,680 et à 0,208). Le nombre d'années vécues dans le même logement ne serait donc pas lié au choix de vivre selon un certain type de style de vie mais plutôt à des caractéristiques objectives comme le statut socio-familial ou les moyens financiers disponibles.

	Variables introduites	R	Test F[102] Comparaison F calculé et F théorique	Equations
Statut	- F1 "statut socio-familial" - F2 "statut et origine ethnique" - F3 "statut socio-familial évolué" - F4 "statut social et taille du ménage" - F5 "statut socio-ethnique classique"	0,680	25,923 > 2,274 donc validité statistique de la régression	Durée = 7,347 F1 + 9,927 F2 – 2,847 F3 + 6,521 F4 – 3,698 F5 + 14,469
Style de vie	- F1 "importance des activités de loisirs" - F2 "orientation globale du style de vie" - F3 "importance de la vie professionnelle" - F4 "spiritualisme *versus* matérialisme" - F5 "les traditionalistes religieux" - F6 "attachement aux valeurs traditionnelles"	0,208	1,132 < 2,159 donc absence de validité statistique de la régression	Durée = – 0,101 F1 – 2,429 F2 – 2,677 F3 – 3,276 F4 + 6,275 F5 – 1,180 F6 + 14,464

A. M. MEYER, 2004

Figure 63 : Régression multiple, durée de résidence, dimensions du statut et du style de vie

Les coefficients de la régression révèlent que la durée de résidence a tendance à s'allonger lorsque l'individu se trouve dans une phase avancée du cycle de vie, lorsqu'il ne possède pas d'activité professionnelle ou appartient à des catégories sociales faibles. Des moyens financiers élevés favoriseraient une durée de vie dans le même logement plus courte[103]. L'origine ethnique a une influence plus différenciée notamment en fonction du niveau social et de l'activité professionnelle de la personne : l'inactivité, associée à une origine étrangère, favoriserait plutôt une durée de résidence plus longue alors qu'une profession de niveau inférieure serait un facteur de mobilité plus forte.

Le rôle de chacune de ces caractéristiques peut être spécifié à l'aide d'une régression multiple par étapes destinée à ordonner les cinq facteurs du statut selon leur capacité explicative par rapport à la variable dépendante étudiée. Ainsi une première régression détermine la variable explicative possédant la plus forte corrélation avec la variable dépendante, dans cette étude, le facteur 2 "statut et origine ethnique". Dans les étapes suivantes, la variable possédant la corrélation partielle la plus élevée est successivement introduite dans l'analyse. Cet ordre définit alors la capacité statistique explicative que possède chaque variable.

Le tableau suivant résume les résultats de chaque étape de l'analyse de régression (Figure 64) :

[102] Tous les tests ont été effectués en retenant un intervalle de confiance de 95 %.

[103] Le coefficient de régression lié à chaque variable explicative indique l'évolution de la variable dépendante provoquée par la variable explicative correspondante étant donné que toutes les autres restent constantes.

Etapes	Variables introduites[104]	R	Test F Comparaison F calculé et F théorique	Equations
1.	- F2 "statut et origine ethnique"	0,452	39,884 > 3,902 donc validité statistique de la régression	Durée = 9,941 F2 + 14,464
2.	- F2 "statut et origine ethnique" - F1 "statut socio-familial"	0,608	45,144 > 3,055 donc validité statistique de la régression	Durée = 9,937 F2 + 7,345 F1 + 14,465
3.	- F2 "statut et origine ethnique" - F1 "statut socio-familial" - F4 "statut social et taille du ménage"	0,657	38,633 > 2,664 donc validité statistique de la régression	Durée = 9,933 F2 + 7,345 F1 + 6,522 F4 + 14,466
4.	- F2 "statut et origine ethnique" - F1 "statut socio-familial" - F4 "statut social et taille du ménage" - F5 "statut socio-ethnique classique"	0,670	30,952 > 2,431 donc validité statistique de la régression	Durée = 9,930 F2 + 7,345 F1 + 6,522 F4 – 3,695 F5 + 14,468

A. M. MEYER, 2004

Figure 64 : Régression multiple par étapes, durée de résidence et dimensions du statut

L'analyse de l'ordre de l'introduction des dimensions du statut dans l'explication de la durée de résidence montre, à travers le facteur 2, que la dimension socio-économique, même si elle n'est pas primordiale dans la structuration sociale du groupe de population étudié, est un élément explicatif essentiel à la compréhension de l'hétérogénéité constatée dans la durée de vie dans le même logement. Elle devance même les dimensions horizontales comme le statut familial, l'âge ou la taille du ménage pourtant très présentes dans l'analyse factorielle des correspondances multiples. Le facteur 3 "statut socio-familial évolué" est même éliminé par l'ajustement puisque son apport à l'explication de la durée de résidence est trop faible (la valeur de F est inférieure au seuil fixé à 0,05).

La conclusion principale à tirer de ces régressions multiples est donc que la durée de résidence dans le même logement est indépendante du style de vie de l'individu, mais qu'elle s'allonge (ou réciproquement se raccourcit) lorsque le niveau de vie est faible (respectivement est élevé), lorsque la personne appartient à la population étrangère et lorsqu'elle vieillit.

➔ ***Nombre de déménagements :*** Pour analyser cet aspect du degré de mobilité, seuls les individus présents depuis 1984, donc depuis le début du GSOEP, seront retenus pour obtenir une période d'étude suffisamment longue et un échantillon d'individus homogènes chaque année. Sur les 157 personnes enquêtées en 1998 et habitant à Hambourg, 82 sont prises en compte en 1984 par le panel et vivaient à cette date en partie à Hambourg ainsi que dans d'autres régions d'Allemagne. La taille de l'échantillon est réduite et peut donc poser quelques problèmes liés à sa représentativité. En effet, le pourcentage de personnes mobiles annuel moyen calculé pour la période 1984-1998 est inférieur à celui calculé par J. FRICK (1996), respectivement 4,53 % des 82 personnes contre 7,6 % pour l'étude de J. FRICK (période 1984-1994). 52 déménagements ont été effectués pendant toute la période soit en moyenne 0,634 déplacements par personne. Mais comme pour la durée de résidence dans le logement

[104] dans l'ordre des valeurs F des corrélations partielles.

actuel, l'hétérogénéité est forte puisque 56,1 % des individus n'ont effectué aucun déménagement pendant cette période de 14 années alors que 15,8 % ont déménagé plus de deux fois.

Comme précédemment, des analyses de régression multiple seront employées pour tenter d'expliquer cette variabilité et de mettre en évidence une éventuelle relation entre le nombre de déménagements et les caractéristiques des habitants enquêtés (Figure 65). Avec un coefficient de corrélation de 0,686 contre un coefficient de 0,303 pour les dimensions du style de vie, la capacité d'explication de la fréquence des changements de domicile est nettement meilleure lorsque les variables liées aux statuts socio-économique et socio-familial sont étudiées. Le test F ne confirme pas en effet la validité statistique de l'ajustement obtenu à partir des variables liées aux activités de loisirs et aux attitudes des personnes, montrant ainsi d'une autre manière l'absence de relation entre le degré de mobilité et l'appartenance à un style de vie spécifique. Comme précédemment, une structuration de la population étudiée fondée sur les dimensions classiques de l'écologie urbaine semble être plus pertinente dès qu'il s'agit d'appréhender des divergences dans la fréquence de la mobilité pendant la vie d'une personne.

	Variables introduites	R	Test F Comparaison F calculé et F théorique	Equations
Statut	- F1 "statut socio-familial" - F2 "statut et origine ethnique" - F3 "statut socio-familial évolué" - F4 "statut social et taille du ménage" - F5 "statut socio-ethnique classique"	0,686	13,494 > 2,335 donc validité statistique de la régression	Durée = – 0,375 F1 – 0,548 F2 + 0,325 F3 – 1,053 F4 + 0,180 F5 + 0,793
Style de vie	- F1 "importance des activités de loisirs" - F2 "orientation globale du style de vie" - F3 "importance de la vie professionnelle" - F4 "spiritualisme *versus* matérialisme" - F5 "les traditionalistes religieux" - F6 "attachement valeurs traditionnelles"	0,303	1,264 < 2,222 donc absence de validité statistique de la régression	Durée = - 0,373 F1 – 0,232 F2 + 0,252 F3 + 0,256 F4 – 0,381 F5 + 0,012 F6 + 0,632

A. M. MEYER, 2004

Figure 65 : Régression multiple, nombre de déplacements, dimensions du statut et du style de vie

Les coefficients de la droite d'ajustement obtenue à l'aide des dimensions du statut révèlent que le nombre de déménagements a tendance à augmenter dans les phases intermédiaires du cycle de vie, notamment pendant la phase de croissance, nombre qui est également plus élevé pour les "nouveaux ménages", identifiés par le 3ème facteur, et pour les statuts sociaux de niveau supérieur. Ces résultats concordent donc globalement avec ceux mis en évidence à partir de l'analyse de la durée de résidence dans le logement actuel. Une nuance peut néanmoins être apportée à l'aide d'une régression multiple par étapes (Figure 66).

Etapes	Variables introduites[105]	R	Test F Comparaison F calculé et F théorique	Equations
1.	- F4 "statut social et taille du ménage"	0,439	19,080 > 3,960 donc validité statistique de la régression	Durée = - 0,966 F4 + 0,683
2.	- F4 "statut social et taille du ménage" - F1 "statut socio-familial"	0,548	16,995 > 3,112 donc validité statistique de la régression	Durée = - 1,011 F4 - 0,371 F1 + 0,682
3.	- F4 "statut social et taille du ménage" - F1 "statut socio-familial" - F2 "statut et origine ethnique"	0,650	18,977 > 2,722 donc validité statistique de la régression	Durée = - 1,037 F4 - 0,414 F1 - 0,529 F2 + 0,796
4.	- F4 "statut social et taille du ménage" - F1 "statut socio-familial" - F2 "statut et origine ethnique" - F3 "statut socio-familial évolué"	0,678	16,374 > 2,490 donc validité statistique de la régression	Durée = - 1,047 F4 - 0,371 F1 - 0,540 F2 – 0,306 F3 + 0,789

A. M. MEYER, 2004

Figure 66 : Régression multiple par étapes, nombre de déplacements et dimensions du statut

En effet, l'ordre d'introduction des dimensions du statut diffère de celui de l'analyse de la durée de résidence : la dimension socio-familiale prend un peu plus d'importance que les aspects socio-économiques. Ainsi le pôle négatif du 4ème facteur identifie des ménages avec un nombre d'enfants élevés et dont les parents sont plutôt jeunes, c'est-à-dire des familles qui se sont agrandies ces dernières années. La naissance d'enfants s'associe à une modification des besoins en terme de logement et peut provoquer, dans un laps de temps souvent très court, un changement du lieu de résidence. Un nombre élevé d'enfants dans le ménage devrait donc s'accompagner d'un nombre de déplacements plus important. Le 5ème facteur n'est plus introduit dans la 4ème étape de la régression, il est remplacé par le facteur 3 "statut socio-familial évolué" qui lui était absent dans l'analyse précédente : le caractère plus mobile de certains types de ménages, souvent des célibataires ("les nouveaux ménages"), est ainsi mis en relief.

Les divergences au niveau de ce deuxième aspect du degré de mobilité trouvent donc comme la durée de résidence leur origine dans la diversité des caractéristiques socio-économiques et socio-familiales des personnes. Une segmentation selon les statuts paraît donc plus pertinente lorsqu'il s'agit d'étudier cet aspect précis de la mobilité résidentielle.

➔ ***Mobiles/non-mobiles :*** sur les 82 individus enquêtés en 1998 à Hambourg et présents depuis le début de l'étude, 46 n'ont jamais déménagé, peut-être parce qu'ils n'ont pas envisagé cette possibilité, étant satisfaits de leurs conditions de logement, ou peut-être parce qu'ils n'ont pas pu mettre en œuvre un éventuel désir de mobilité (offre de logement inadéquate, moyens financiers insuffisants…). Existe-t-il des groupes de populations plus présents dans la catégorie des "non-mobiles", des personnes qui n'ont jamais vu émerger en elles ou se concrétiser leur désir de quitter le logement actuel. Est-il possible d'expliquer au moins en partie l'absence de mobilité par certaines caractéristiques des personnes ?

[105] dans l'ordre des valeurs F des corrélations partielles.

Une régression multiple ne peut pas être utilisée pour étudier ce type de variable dichotomique comportant deux modalités ("déménagement ces cinq dernières années ?" *oui/non*), d'autres méthodes statistiques multivariées sont plus adaptées comme par exemple la régression logistique binomiale et le modèle logit. La régression linéaire pose en effet plusieurs problèmes lorsqu'elle est appliquée à ce type de données. Les trois hypothèses fondamentales de ce mode d'ajustement ne se vérifient plus (BACKHAUS, 2000) :

- la distribution des résidus de la variable dépendante en fonction de différentes valeurs des variables indépendantes n'est pas constante ("hétéroscédacité").
- les résidus ne suivent pas une distribution normale. Puisque la variable dépendante ne peut prendre que deux valeurs, il n'y a que deux résidus différents possibles pour chaque valeur prises par les variables indépendantes.
- pour certaines valeurs prises par les variables indépendantes, les probabilités pour que le phénomène surviennent peuvent être supérieures à 1 ou inférieures à 0. Or, une probabilité varie normalement entre 0 et 1.

La régression logistique qui n'est en fait qu'une transformation non-linéaire de la régression linaire résoud ces problèmes. Une variable binaire décrit habituellement l'état d'un acteur sous forme de deux modalités, par exemple dans ce cas, l'absence ou la réalisation d'un déménagement ces cinq dernières années. Cet état peut également être étudié sous un autre angle, en analysant sa probabilité d'occurrence, c'est-à-dire une valeur qui varie entre 0 et 1. Or une régression suppose une étendue de valeurs beaucoup plus vaste, de + ∞ à - ∞. Pour élargir le champ de valeurs vers + ∞, les probabilités sont remplacées par les "chances" O[106], c'est-à-dire pour un événement *i,* par le rapport entre deux probabilités, celle que l'état se réalise (P_i) sur celle que l'état ne se réalise pas (1 - P_i).

$$O_i = \frac{P_i}{(1 - P_i)}$$

où P_i la probabilité de la modalité spécifique prise par l'individu i

Pour étendre la limite inférieure jusqu'à - ∞, les chances sont transformées en prenant leur logarithme. En effet, la limite de *lnx* est de - ∞ lorsque *x* tend vers 0. Grâce à ces deux transformations, les chances peuvent être interprétées (de manière analogue à une régression linéaire) comme une droite de la forme suivante :

$$\ln\frac{P_i}{(1 - P_i)} = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \ldots + \beta_n \cdot x_n \; (+\varepsilon)$$

où β coefficients des variables indépendantes
x_i valeurs prises par l'individu i pour chaque variable indépendante
ε terme d'erreur

[106] de "Odds" en anglais.

Les coefficients β de l'équation doivent être évalués à l'aide d'une méthode statistique en remplaçant la méthode des moindres carrés utilisée pour la régression linéaire par la méthode du maximum de vraisemblance. Les coefficients sont choisis de manière à obtenir une différenciation optimale des individus selon les deux modalités de la variable dépendante. Pour atteindre ce résultat, la méthode du maximum de vraisemblance maximise, à l'aide d'une fonction de vraisemblance *L,* le produit des probabilités de classement correct de chaque individu dans la catégorie à laquelle il appartient, soit celle des individus qui n'ont pas déménagé ces cinq dernières années, soit celle des personnes ayant changé leur lieu de résidence pendant la même période.

$$L = \prod_i P^{Y_i} \cdot (1 - P_i)^{(1 - Y_i)}$$

où Y_i la modalité spécifique prise par un individu i

L prend donc une valeur comprise entre 0 et 1. Pour faciliter l'interprétation – l'écart entre ces deux bornes est très faible – la fonction de vraisemblance est modifiée par une transformation logarithmique provoquant le remplacement de la forme multiplicative de la fonction par une forme additive.

$$\ln L = \sum_i [Yi \cdot \ln Pi] + [(1 - Yi) \cdot \ln (1 - Pi)]$$

Les régressions logistiques appliquées doivent donc permettre l'étude de la chance d'effectuer un déménagement en relation, d'une part, avec les dimensions du style de vie et d'autre part, avec celles du statut. Existe-t-il une variabilité significative dans le degré de mobilité des individus. Quelles sont donc les caractéristiques des personnes du groupe d'étude possédant une influence particulièrement importante sur la probabilité d'une mobilité résidentielle ?

La qualité globale de l'ajustement est tout d'abord évaluée en calculant la valeur du "-2 ln L". En multipliant *ln L* par –2, on obtient une valeur distribuée selon le χ^2 indiquant la capacité du modèle à décrire la variable "mobilité/absence de mobilité", c'est-à-dire à différencier les deux groupes d'individus définis par les deux modalités de la variable dépendante (Figure 67).

	-2 ln L_{total}	χ^2 Différence[107] -2 ln $L_{constante}$ et –2 ln L_{total}	Test de vraisemblance Comparaison χ^2 et χ^2 théorique
Statut	132,768	48,208	48,208 > 11,070 les variables indépendantes exercent une influence significative
Style de vie	177,936	4,427	4,427 < 12,592 les variables indépendantes n'exercent pas d'influence significative

A. M. MEYER, 2004

Figure 67 : Qualité globale des ajustements, mobilité "oui/non", statut et style de vie

D'après le test de vraisemblance, seule les dimensions liées à la hiérarchie sociale, au statut familial, à l'origine ethnique… sont capables de différencier les deux groupes d'individus définis l'un par l'absence de mobilité résidentielle et l'autre par, au minimum, un changement de logement les cinq dernières années. Cette analyse du troisième aspect du degré de mobilité identifie donc de nouveau l'existence d'une relation entre la mobilité résidentielle et les dimensions classiques de l'écologie urbaine alors que le style de vie ne semble pas entrer en jeu dans cette distinction entre mobiles et non-mobiles. L'étude de l'ajustement entre le style de vie et la variable "mobilité/absence de mobilité" n'est donc pas approfondie, n'étant statistiquement pas significative.

Le tableau suivant présente les résultats de l'ajustement entre les cinq facteurs du statut et la variable représentative du degré de mobilité (Figure 68) :

L'apport de chaque dimension du statut à l'explication de la variable dépendante est très variable : seuls deux facteurs sont validés par le test de vraisemblance appliqué aux coefficients de l'équation. Ce test montre en effet que seuls les facteurs "statut et origine ethnique" et "statut social et taille du ménage" augmentent de manière significative l'explication de la variable "mobilité/absence de mobilité", donc des dimensions identifiant principalement une différence de niveau social associée parfois à des tailles de ménage inégales. Les aspects socio-économiques semblent donc prendre une importance beaucoup plus forte que des considérations socio-familiales. Les coefficients e^{β}, calculés à partir des coefficients de régression[108] β, confirment ce résultat. Ils indiquent comment le rapport de chance évolue lorsque la variable indépendante correspondante varie d'une unité. Par exemple, la valeur 11,979 montre que la chance d'appartenir à la catégorie des non-mobiles s'améliore, en passant d'un rapport 1 contre 1 à un rapport 11,979 contre 1, lorsque la variable "statut et origine ethnique" augmente d'une unité en direction de son pôle positif, donc vers un type de ménage

[107] selon l'appellation du logiciel de statistique SPSS : différence entre la valeur du –2 ln L obtenue en ne tenant compte que de la constante (sans l'apport des variables indépendantes) et la valeur du –2 ln L calculée avec l'ensemble des variables.

[108] Le coefficient β donne directement, à travers son signe positif ou négatif, la direction de l'influence de la variable indépendante correspondante sur la variable dépendante. Une valeur β négative, associée à une variable indépendante x croissante, indique une probabilité plus grande en faveur de la modalité de référence (ici, mobilité depuis 5 ans : *non*) ; inversement, avec une valeur β positive, avec des valeurs x croissantes, la probabilité de la modalité inverse (mobilité depuis 5 ans : *oui*) croît. L'étude de ces coefficients n'est pas très aisée - les valeurs ne sont pas toujours comparables et l'influence des variables indépendantes n'est pas linéaire – d'où une transformation exponentielle de leur valeur : les e^{β}, également dénommés "odd ratios".

plutôt de grande taille, dont les membres sont souvent d'origine étrangère et n'exercent pas d'activité professionnelle. Le 4ème facteur joue un rôle analogue : la chance d'être "non-mobile" augmente significativement lorsque les ménages n'ont pas d'enfants ou n'ont qu'un emploi faiblement qualifié et rémunérateur. D'une part, s'il n'y a pas (ou plus) d'enfants dans le ménage, un des facteurs de mobilité disparaît ; d'autre part un déménagement implique toujours un certain coût, non seulement le prix du nouveau logement mais aussi le coût lié à sa recherche et au déménagement lui-même.

Variables introduites	**-2 ln L**	**Test de vraisemblance** Comparaison χ^2 et χ^2 théorique	***Mobilité depuis 5 ans : non***		
			β	e^{β}	**Test de Wald[109]**
F1 "statut socio-familial"	132,816	0,048<3,841 l'hypothèse[110] H_0 ne peut pas être rejetée	-0,099	0,906	0,047<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
F2 "statut et origine ethnique"	158,667	25,898>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée	2,483	11,978	16,603>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée
F3 "statut socio-familial évolué"	133,357	0,588<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,455	1,577	0,543<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
F4 "statut social et taille du ménage"	156,030	23,262>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée	2,263	9,616	17,700>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée
F5 "statut socio-ethnique classique"	133,660	0,892<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	-0,549	0,577	0,887<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
constante	180,609		1,520		

A. M. MEYER, 2004

Figure 68 : Influence des différentes variables liées au statut sur la mobilité

Les conclusions de cette analyse de trois facettes différentes du degré de mobilité sont sans ambiguïté : *qu'il s'agisse de la distinction entre personnes mobiles ou non-mobiles, de la durée de résidence ou du nombre de déménagements, la capacité d'explication des différences constatées entre les personnes est toujours supérieure lorsque les caractéristiques socio-économiques, socio-familiales et socio-ethniques sont introduites dans les analyses.* Une structuration du groupe étudié, élaborée de manière à tenir compte des comportements, des attentes, des valeurs défendues… n'est d'aucune aide si on désire comprendre l'hétérogénéité constatée au niveau du degré de mobilité. L'analyse se complique néanmoins dès que les dimensions du statut ne sont plus considérées dans leur globalité. Selon la manière de définir le degré de mobilité, certains aspects du statut deviennent plus déterminants que d'autres. Ainsi, le revenu, la profession et le niveau de scolarisation influencent plus fortement la durée de résidence dans un même logement que les variables liées au cycle de vie et expliquent en grande partie la distinction entre la mobilité et l'immobilité. Le statut familial joue quant à lui un rôle plus important dans le nombre de déménagements effectués par un individu pendant sa vie.

[109] Ce test se rapproche très fortement des tests d'hypothèse appliqués aux coefficients d'une régression linéaire (test de Student), mais la valeur calculée suit la distribution du χ^2. L'hypothèse H_0 que la variable considérée n'a aucune influence sur la différenciation entre individus mobiles et individus immobiles est également testée.

[110] H_0 : La variable considérée n'a aucune influence sur la différenciation entre individus mobiles et individus immobiles

Les facteurs explicatifs d'un degré de mobilité inégal se trouvent donc dans les caractéristiques de statut des individus, justifiant ainsi en partie l'utilisation d'une structuration de la société selon ces variables classiques. Mais ce n'est qu'une justification partielle puisque la mobilité, en tant que moteur principal de l'organisation socio-résidentielle, se compose non seulement d'une phase de décision liée à l'émergence du souhait de quitter le domicile actuel, mais aussi d'une période de recherche d'un logement suivie du choix de l'un d'entre eux, ou d'un échec et du maintien au lieu de résidence actuel. Cette seconde phase déterminera finalement la localisation du ménage et aboutira indirectement, par des mécanismes de combinaisons de tous les éléments du niveau micro des individus, au niveau macro de la ville, à son organisation socio-résidentielle. *Le choix du type de logement et de lieu de résidence est donc confronté, dans une seconde série d'analyses, d'une part aux dimensions et classes du style de vie, d'autre part à celles du statut social, afin de mettre à l'épreuve ces deux manières de structurer une société.*

2.1.3.2. Choix du logement et caractéristiques de l'individu

La prise en compte de la dimension spatiale est jusqu'à présent implicite puisque la localisation exacte des ménages n'est pas connue. Néanmoins l'existence d'une relation entre l'une des deux méthodes de structuration de la société et un type de logement particulier serait un argument pour identifier celle qui serait la plus pertinente pour caractériser l'organisation socio-résidentielle d'une agglomération. En effet, les logements ne sont pas placés de manière aléatoire dans la ville car ils présentent des caractéristiques différentes selon leur localisation. Les différences entre le bâti du centre et celui de la périphérie sont évidentes, par exemple au niveau du loyer, mais il existe également des divergences plus spécifiques liées à la présence d'un cours d'eau attractif, d'une zone industrielle au contraire repoussante, d'un programme d'urbanisation municipal…

Avant de confronter chacune des deux méthodes de structuration aux caractéristiques du logement, celui-ci a tout d'abord été analysé à l'aide d'une troisième analyse factorielle des correspondances multiples. Comme précédemment, on cherche à synthétiser la diversité des informations relatives au logement, au bâtiment et au quartier dans lequel celui-ci se trouve, en quelques dimensions montrant clairement les traits fondamentaux de la ville. Pour que l'ensemble des analyses soit comparable, les données utilisées ont été relevées auprès des mêmes 157 personnes habitant en 1998 à Hambourg et enquêtées dans le cadre du GSOEP.

L'AFCM a été appliquée à 24 variables qualitatives[111] (Figure 69) : 14 d'entre elles caractérisent directement le logement, notamment sa taille, son niveau de confort, le statut de son occupant et le niveau du loyer, trois variables définissent le bâtiment dans lequel se trouve le logement à travers son âge, son état et sa taille et, enfin, sept variables s'intéressent à l'équipement en commerces et services et à la fonction principale du quartier. En retenant quatre facteurs, 44,64 % de la variance totale sont expliqués (Figure 70). Cette valeur n'est pas très élevée, mais chaque dimension extraite peut être interprétée d'un point de vue thématique, ce qui n'est plus le cas au-delà du 4ème facteur.

[111] Comme pour les autres analyses factorielles, certaines variables étaient mesurées selon une échelle d'intervalle et ont donc été tranformées à l'aide d'une discrétisation.

Caractéristiques du …	Questions du GSOEP	Modalités
Logement	Surface habitable	0 à 40 m² ; 41 à 80 m² ; 81 à 120 m² ; 121 à 150 m² ; 151 m² et + ; sans réponse
	Nombre de pièces	1 ; 2 à 3 ; 4 à 5 ; 6 à 7 ; 8 et plus
	Niveau d'équipement : cuisine	oui ; non
	Niveau d'équipement : salle de bain ou salle d'eau intérieure	oui ; non
	Niveau d'équipement : eau chaude	oui ; non
	Niveau d'équipement : WC intérieur	oui ; non
	Niveau d'équipement : chauffage central ou d'étage	oui ; non
	Niveau d'équipement : balcon ou terrasse	oui ; non
	Niveau d'équipement : cave	oui ; non
	Niveau d'équipement : jardin	oui ; non
	Statut du ménage	propriétaire, locataire, sous-locataire
	Date d'installation dans le logement	1900 à 1920 ; 1921 à 1940 ; 1941 à 1960 ; 1961 à 1980 ; 1981 à 1990 ; après 1991 ; sans réponse
	Loyer mensuel en DM	0 à 400 ; 401 à 800 ; 801 à 1200 ; 1201 à 1800 ; 1801 et plus ; pas de loyer à payer
	Logement social	oui ; non
Bâtiment	Date de construction	avant 1918 ; 1919 à 1948 ; 1949 à 1971 ; 1972 à 1990 ; après 1991 ; sans réponse
	Etat de construction	en bon état ; doit être en partie rénové ; doit être complètement rénové ; ne peut plus être rénové ; sans réponse
	Type de construction	exploitation agricole ; maison individuelle ou bi-familiale ; immeuble 3 à 4 logements, immeuble 5 à 8 logements ; immeuble de 9 logements et plus ; sans réponse
Quartier	Type de quartier	quartier résidentiel ancien ; quartier résidentiel récent ; quartier mixte ; centre des affaires ; quartier industriel ; sans réponse
	Distance aux commerces les plus proches	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; ne sont pas accessibles à pied
	Distance à la banque la plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; n'est pas accessible à pied
	Distance à l'école élémentaire la plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; n'est pas accessible à pied
	Distance au parc le plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; n'est pas accessible à pied
	Distance au centre sportif le plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; n'est pas accessible à pied
	Distance à l'arrêt de transport public le plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; n'est pas accessible à pied

A. M. MEYER, d'après GSOEP, données de 1998

Figure 69 : Variables du GSOEP retenues pour l'analyse du logement

L'analyse menée révèle une divergence majeure au niveau des enquêtés, entre les ménages propriétaires de leur logement et ceux qui en sont locataires. Seuls 20,3 % des logements de Hambourg sont habités par leurs propriétaires en 1998 contre par exemple 29,6 % à Paris en 1999[112]. Le pourcentage pourtant déjà très faible du Land de Hambourg surestime encore la réalité puisqu'il englobe des espaces ruraux, où le rapport est largement plus favorable aux propriétaires (par exemple, 38,3 % de propriétaires à Rissen, 47,8 % à Curslack et même 73 % à Allermöhe en 1987[113]). Cette différence majeure liée au statut de l'occupant du logement se prolonge dans les caractéristiques du lieu de résidence, sa taille et son équipement en particulier, et se retrouve au niveau du 2ème facteur de l'analyse : des logements loués généralement plutôt petits par rapport aux ménages propriétaires habitant plus fréquemment dans des maisons individuelles entourées d'un jardin.

Une autre caractéristique essentielle pour l'agglomération hambourgeoise est mise en évidence par le 4ème facteur : des époques de construction différentes qui se manifestent par un type de bâti particulier. L'entre-deux guerres a été une période de construction d'immeubles de rapport ainsi que de cités plus vastes (sous le maire F. SCHUMACHER pendant les années 20). Leurs logements de petite taille et sans confort sont peu attrayants et correspondent de moins en moins aux exigences de la population, notamment lorsqu'ils n'ont pas fait l'objet d'une réhabilitation. L'après-guerre est caractérisée par la reconstruction d'une grande partie du centre et de la proche périphérie totalement détruit par les bombardements de la fin de la 2ème Guerre Mondiale. L'habitat dense a été rapidement remplacé par des barres en briques rouges de trois à quatre étages perpendiculaires ou parallèles à la rue et séparées les unes des autres par d'étroites bandes vertes. Ces quartiers possèdent certains aspects positifs par rapport aux logements de l'entre-deux guerres, notamment leur niveau d'équipement, une localisation dans un cadre de vie très vert et une taille des bâtiments plutôt modeste, cependant ils ont perdu de leur attractivité, la taille des logements est réduite et le niveau d'équipement en commerces et services de ces quartiers essentiellement résidentiels est souvent modeste.

Enfin, le pôle négatif du 4ème facteur fait référence à l'urbanisation des années 70 à 90, notamment aux grands ensembles des années 70 : les variables "logement social : *oui*" et "taille du bâtiment : *5 à 8 étages*" possèdent des valeurs-test significatives sur cet axe. Même si l'habitat de type pavillonnaire se développe de plus en plus, la croissance des communes suburbaines de Hambourg provient plutôt d'une multiplication des immeubles à plusieurs étages que d'une augmentation du nombre de maisons individuelles. Cette tendance se poursuit encore aujourd'hui, par exemple à Neu-Allermöhe-West où un nouveau quartier est aménagé en associant des maisons accolées et individuelles à des barres de trois à cinq étages regroupant 5 400 logements (en 1997, 2000 logements dans des immeubles à plusieurs étages et 250 maisons accolées).

[112] STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002a et INSEE, recensement 1999.
[113] STATISTISCHES LANDESAMT HAMBURG, 1987.

Facteurs du logement	Variables significatives Les 6 modalités les plus typiques	Commentaires
"statut du logement : appartement loué versus *maison en propriété"*	- statut du ménage : *locataire* - distance à l'école élémentaire la plus proche : *sans réponse* - niveau d'équipement : jardin : *non* + type de bâtiment : *maison individuelle ou bi-familiale* + loyer en DM : *pas de loyer à payer* + statut du ménage : *propriétaire*	Le premier facteur est très fortement lié au statut du logement, opposant d'un côté des maisons individuelles souvent de grande taille habitées par leurs propriétaires et de l'autre, des logements loués, plus petits, moins bien équipés… Des relations étroites entre le statut et les caractéristiques (notamment de confort) du logement semblent donc exister.
"taille du logement et loyer"	- nombre de pièces : *6 à 7* - loyer en DM : *pas de loyer à payer* - statut du ménage: *propriétaire* + statut du ménage : *locataire* + niveau d'équipement : jardin : *non* + surface habitable : *41 à 80*	La variation de taille et de loyer est mise en relief par ce facteur, une différence qui est étroitement associée à des divergences au niveau de l'état et du confort du logement.
"centralité du logement"	- distance à l'école élémentaire la plus proche : *moins de 10 min.* - distance au centre sportif plus proche : *moins de 10 min.* - distance au parc le plus proche : *moins de 10 min.* + distance au parc le plus proche : *plus de 20 min.* + distance à l'école élémentaire la plus proche : *plus de 20 min.* + distance aux commerces les plus proches : *10 à 20 min.*	Ce facteur est principalement caractérisé par des variables liées à la distance aux commerces et services, opposant des ménages habitants des quartiers moins bien équipés à des individus qui bénéficient d'une forte diversité de l'offre de biens et services (quotidiens et rares). Ce dernier type de quartier n'est pas forcément situé au centre de Hambourg, il peut être localisé dans un des centres secondaires de la ville.
"date de construction"	- état de construction : *très bon état* - date de construction : *1972 à 1990* - loyer en DM : *1201 à 1800* + type de quartier : *quartier résidentiel (ancien)* + taille du logement : *0 à 40 m²* + date de construction : *1919 à 1948*	En opposant des bâtiments d'âges très différents, le 4ème facteur souligne également des différences dans le type de construction (immeuble de rapport/barres de l'après-guerre/grands ensembles des années 70), dans l'état des constructions et le niveau de confort et dans le niveau du loyer.

A. M. MEYER, 2004

Figure 70 : Description des dimensions du logement à Hambourg (GSOEP, 1998)

Comme précédemment, les résultats pris par les individus au niveau des axes extraits par l'analyse des correspondances multiples sont soumis à une classification hiérarchique ascendante : on aboutit ainsi à une typologie en cinq groupes nettement différenciés.

- **classe 1** ***"logements d'après-guerre"*** : les variables caractéristiques de ce groupe de logement font très clairement référence aux cités construites immédiatement après la 2ème Guerre Mondiale. Les ménages qui y vivent sont majoritairement locataires d'un logement de taille plutôt petite et ne bénéficient pas d'un jardin (les espaces verts qui séparent les barres ne sont pas privatifs) mais parfois d'un balcon. Les loyers ne sont que faiblement inférieurs à la moyenne hambourgeoise alors qu'il s'agit au départ, lors de leur construction, de logements sociaux. Un certain nombre d'entre eux est passé dans le parc immobilier public après une période définie d'assujettissement au droit du logement social (par exemple pendant 12 ans).
- **classe 2** ***"l'appartement urbain courant"*** : il s'agit là d'un type de logement "moyen", sans caractéristique particulière, qu'on peut trouver dans la plupart des villes,

notamment dans leurs centres. La taille des logements n'est pas très grande mais leurs locataires ont à leur disposition une cave. Leur localisation est généralement attractive puisqu'ils disposent à une très faible distance d'une offre de commerces et services nombreuse et diversifiée : les banques, commerces, écoles, parcs, transports publics… sont situés à moins de 10 minutes à pieds du lieu de résidence. Regroupant 38,85 % des logements, cette catégorie est de loin la plus nombreuse parmi les cinq groupes constitués à l'aide de la classification (Figure 71).

- **classe 3** ***"la villa"*** : ce groupe, dont l'appellation un peu exagérée a été choisie afin de souligner la particularité de cette catégorie par rapport à un parc de logements principalement locatif, met l'accent sur la part relativement importante des maisons individuelles à Hambourg, où 14,6 % des immeubles sont des maisons monofamiliales en 2001 contre par exemple 5 % à Paris[114] en 1999. Il ne s'agit pas seulement de maisons de maître mais aussi de petits pavillons ou d'anciennes fermes qui sont nombreuses dans la zone maraîchère au sud-est de Hambourg. Les variables caractéristiques décrivant ce type de logement ne sont donc pas surprenantes : la grande taille de la maison, l'absence de loyer à payer, la présence d'un jardin, d'un balcon ou d'une terrasse, le bon état de la construction, la proximité des moyens de transport public, l'éloignement de certains commerces et services, la situation dans un quartier récent essentiellement résidentiel caractérisent un type de logement qu'on trouve dans les zones pavillonnaires des périphéries. Mais d'autres quartiers peuvent également concentrer des habitations de ce genre, notamment dans les zones de villas dans les parties les plus attractives de la ville, en particulier à proximité des deux cours d'eau, l'Elbe et l'Alster.
- **classe 4** ***"petits logements de la zone de transition ou du port"*** : cette classe ne regroupe que neuf individus, mais ses caractéristiques sont néanmoins très claires : les variables décrivent des logements de très petite taille (tous ces appartements ont moins de 40 m^2), composés généralement d'une seule pièce, aux loyers souvent très faibles, le plus souvent sans balcon ni cave et localisés fréquemment dans des quartiers mixtes. Des logements de ce type sont particulièrement nombreux dans les quartiers péricentraux très denses et de construction ancienne n'ayant pas fait l'objet d'une réhabilitation, ou dans les zones industrielles et portuaires habitées par des proportions élevées d'ouvriers et d'étrangers. On retrouve à travers cette classe un type de logements qui pourrait être attrayant pour des groupes de populations jeunes et disposant de peu d'argent, prêts (ou obligés) à changer fréquemment de lieu de résidence. La date d'installation plutôt récente dans le logement (2/3 des individus concernés ont emménagé depuis moins de sept ans) semble confirmer cette tendance.
- **classe 5** ***"logements isolés"*** : cette classe est difficile à interpréter puisque la modalité "sans réponse" est sa caractéristique principale, notamment en réponse aux questions relatives à la distance à certains commerces et services. Les autres variables définissent un type de logement très classique ressemblant fortement à ceux de la classe 2. Quelle valeur faut-il attacher à ces variables liées au niveau d'équipement du quartier dans lequel se trouve le logement ? Aucun ménage appartenant à ce groupe n'a répondu à cette question, renforçant ainsi son homogénéité interne et sa différence par rapport aux autres classes. Il maintient son individualité même lorsque la classification passe de cinq à quatre voire trois groupes. L'explication de ce

[114] STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002a et INSEE, recensement 1999.

phénomène n'est qu'une hypothèse et pourrait trouver son origine dans les caractéristiques mêmes des ménages concernés : ils ont globalement en commun deux types de caractéristiques, celle d'appartenir à un ménage de niveau social plutôt faible (travailleurs manuels non qualifiés ou semi-qualifiés et petits employés non manuels en particulier), et celle de ne pas exercer actuellement d'activité professionnelle (en congé de maternité, à la retraite ou scolarisés). Ont-ils répondu de la sorte parce que la question de la distance aux commerces et services ne les concernaient pas ou parce qu'ils ne connaissaient effectivement pas la réponse ? Est-ce que leur niveau social faible et l'absence d'activité professionnelle les rendent plus sédentaires et moins intéressés par l'offre commerciale ou de services du quartier ?

Classes de logements	% personnes questionnées	Caractéristiques principales
"logements d'après-guerre"	29,30	- statut du ménage : *locataire* - logement social : *oui* - niveau d'équipement : jardin : *non* - date de construction : *1949 à 1971* - surface habitable : *41 à 80 m²*
"l'appartement urbain courant"	38,85	- niveau d'équipement : cave : *oui* - statut du ménage : *locataire* - distance aux commerces : *moins de 10 min.* - nombre de pièces : *2 à 3* - niveau d'équipement : jardin : *non*
"la villa"	17,20	- statut du ménage : *propriétaire* - niveau d'équipement : jardin : *oui* - type de construction : *maison individuelle ou bi-familiale* - état de construction : *en bon état* - type de quartier : *quartier résidentiel récent*
"petits logements de la zone de transition ou du port"	5,73	- surface habitable : *0 à 40 m²* - nombre de pièces : *1* - niveau d'équipement : balcon ou terrasse : *non* - date d'installation dans le logement : *après 1991* - type de quartier : *quartier mixte*
" logements isolés"	8,92	- statut du ménage : *locataire* - niveau d'équipement : jardin : *non* - distance à la banque : *sans réponse* - distance à l'arrêt de transport public : *sans réponse* - distance à l'école : *sans réponse*

A. M. MEYER, 2004

Figure 71 : Typologie des logements à Hambourg (GSOEP, données de 1998)

Malgré les quelques difficultés d'interprétation rencontrées, cinq catégories de logements et de lieu de résidence se différencient nettement. Même si les variables utilisées n'ont pas de contenu spatial explicite, les caractéristiques des groupes donnent néanmoins quelques indications quant à leurs localisations : les maisons individuelles ne peuvent être que plus fréquentes à la périphérie de la ville, les appartements de la classe 2 doivent plutôt se concentrer dans les parties centrales et dans la proche périphérie construite avant 1950, les logements de la classe 1 devraient être particulièrement représentés dans les quartiers touchés

par les bombardements de la 2ème Guerre Mondiale… On peut donc supposer que ces catégories de logements ne sont pas réparties de manière aléatoire dans Hambourg et utiliser cette typologie pour tester la pertinence des deux méthodes de segmentation, par les statuts ou par les styles de vie, dans le cadre d'une analyse de l'organisation socio-résidentielle.

Pour mettre en évidence l'existence d'une relation entre les caractéristiques du logement et du lieu de résidence, une approche similaire à celle utilisée pour identifier le lien entre le degré de mobilité et les caractéristiques d'une personne a été appliquée : *les dimensions du logement identifiées par l'analyse des correspondances multiples et la typologie obtenue à l'aide de la classification seront comparées successivement par différentes méthodes statistiques aux caractéristiques de statut et de style de vie des 157 personnes enquêtées dans le cadre du GSOEP en 1998.*

➔ ***Les caractéristiques du logement en tant que variables illustratives*** : Une première méthode pour comparer les relations entre deux groupes de variables qualitatives consiste à introduire les variables du logement et du lieu de résidence en tant que variables illustratives dans des analyses factorielles des correspondances multiples (AFCM) effectuées d'une part, sur les variables de style de vie, et d'autre part, sur les variables socio-économiques. En introduisant des variables illustratives (dans notre cas, 24 variables de logement) dans une AFCM, les résultats (au niveau des facteurs et de la typologie consécutive) ne sont pas modifiés puisque seules les variables actives (donc d'une par les variables caractérisant le statut et d'autre part celles liées au style de vie) interviennent ; néanmoins, le comportement des éléments supplémentaires est indiqué comme si ceux-ci participaient à l'analyse. D'après L. LEBART, A. MORINEAU et M. PIRON (1995), les variables illustratives sont utilisées dans "une optique de prévision en projetant les variables supplémentaires dans l'espace des individus. Celles-ci seront "expliquées" par les variables actives".

Après une classification hiérarchique ascendante, un certain nombre de variables liées au logement sont associées aux groupes de style de vie ou de statut. Une relation entre le logement et l'une ou l'autre typologie des individus devient plus probable si les variables illustratives ajoutées possèdent pour chaque groupe une certaine cohérence interne, c'est-à-dire s'il est possible d'identifier une certaine logique dans l'association des variables. Cette "homogénéité" n'est que visuelle, une simple appréciation, et ne peut pas être mesurée .

L'introduction de variables illustratives liées aux caractéristiques du lieu de résidence dans les classes définies par le statut donne des associations tout à fait cohérentes : à chaque groupe est lié un ensemble de variables qui, en se complétant, définissent un type de logement particulier (Figure 72). Les combinaisons ne sont guère surprenantes et peuvent être interprétées sans difficultés. Cette première analyse nous indique donc qu'il existe des concordances entre le statut et les caractéristiques du logement et qu'une structuration de la population selon les dimensions socio-économiques et socio-familiales pourrait de ce fait être utilisée pour comprendre les différences dans les choix des types de lieu de résidence. Mais, la situation n'est pas très différente dès qu'on introduit des variables illustratives liées au style de vie (Figure 73).

Classes de statut	Variables illustratives Les 6 modalités les plus typiques	Commentaires
"les 'nouveaux' ménages d'une personne"	- nombre de pièces : *2 à 3* - distance aux banques : *< 10 min* - logement social : *non* - date d'installation : *après 1991* - distance aux commerces: *10-20 min* - surface habitable : *0 à 40 m²*	Ces variables ressemblent fortement à la classe 4 de la typologie des logements : les ménages de petite taille sont ainsi associés à des appartements de dimension réduite, au nombre de pièces faible et qui sont généralement localisés dans un quartier plutôt central (la faible distance aux banques et, au contraire, une distance plus importante aux commerces courants pourrait ainsi indiquer la proximité de la City).
"phase intermédiaire du cycle de vie"	- distance transports publics : *< 10 min* - équipement : balcon, terrasse : *oui* - distance aux commerces : *< 10 min* - distance à l'école : *< 10 min* - logement social : *non* - état construction : *en partie à rénover*	La proximité des commerces et services semble être la caractéristique principale de ce groupe de personnes qui se trouvent plutôt dans la phase de stagnation ou de déclin du cycle de vie. L'association de variables ne semble pas illogique, par exemple parce que des familles avec enfants recherchent la proximité d'une école. Seule l'état de construction du bâtiment, plutôt mauvais, ne concorde pas vraiment avec les revenus plutôt supérieurs à la moyenne de ces ménages
"fin du cycle de vie"	- nombre de pièces : *2 à 3* - équipement : jardin : *non* - surface habitable : *41 à 80 m²* - date de construction : *1949 à 1971* - loyer : *401 à 800 DM* - date d'installation : *1961 - 1980*	L'association d'une taille d'appartements plutôt petite, d'un loyer pas trop élevé, de l'absence d'un jardin et surtout d'une date de construction du bâtiment au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale est tout à fait cohérente et renvoie à la 1ère classe de la typologie des logements. Ces caractéristiques semblent être adaptées à un groupe de personnes se trouvant à la fin du cycle de vie.
"les familles 'traditionnelles'"	- date d'installation : *après 1991* - distance transports publics : *< 10 min* - date de construction : *1972 à 1990* - logement social : *oui* - type de quartier : *résidentiel récent* - taille du logement : *81 à 120 m²* - type construction: *maison individuelle*	Ces variables renvoient à plusieurs types de logements : des maisons individuelles ou des appartements localisés dans des immeubles collectifs. Il s'agit dans les deux cas de logements plutôt grands et situés dans des quartiers résidentiels récents, donc adaptés à des familles possédant des enfants.
"les familles nombreuses"	- état de construction : *très bon état* - type de quartier : *résidentiel récent* - équipement : jardin : *oui* - date d'installation : *1961 à 1980* - nombre de pièces : *6 à 7* - statut du ménage : *propriétaire*	Le nombre de pièces élevé, le statut de propriétaire généralement associé à la possession d'une maison individuelle (indiquée par la présence d'un jardin), et la localisation dans un quartier résidentiel récent sont cohérents avec les caractéristiques de la 5ème classe des statuts dont le trait dominant est la grande taille du ménage.

A. M. MEYER, 2004

Figure 72 : Caractéristiques du logement en tant que variables illustratives dans une analyse factorielle des correspondances multiples des statuts.

Même si le nombre de variables significatives est très faible pour certaines classes de style de vie, l'ensemble ne paraît pas incohérent. Les associations entre caractéristiques du logement et du lieu de résidence sont globalement interprétables. Les explications ne sont certes pas toujours aussi explicites que lors de l'analyse précédente, mais elles n'en semblent pas moins valides. *Globalement les caractéristiques du logement et du lieu de résidence sont compatibles avec celles des groupes de population correspondants, qu'ils soient définis par leur style de vie ou par leur statut.* L'introduction de variables illustratives ne nous donne donc pas d'indication précise quant à la méthode de structuration à privilégier pour appréhender les lieux de résidence des personnes dans une ville. Mais d'autres méthodes statistiques peuvent être employées pour mettre en évidence l'existence d'éventuelles relations.

Classes de style de vie	Variables illustratives Les modalités les plus typiques	Commentaires
"un mode de vie orienté sur l'extérieur"	- logement social : *non* - date d'installation : *après 1991*	Le nombre de variables caractéristiques est très faible mais reste en accord avec les traits distinctifs des individus appartenant à la classe de style de vie correspondante : des personnes qui mènent une vie très active, surtout à l'extérieur de leur domicile, sont sans doute plus mobiles et vivent donc depuis une période assez courte dans leur domicile.
"les défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur"	- équipement : balcon, terrasse : *oui* - équipement : cave : *oui* - distance aux commerces : *< 10 min* - équipement : jardin : *oui* - statut du ménage : *propriétaire* - type construction: *maison individuelle*	Ces variables se complètent pour définir un logement vaste et bien équipé. 63 % des personnes appartenant à cette classe habitent dans un immeuble de taille réduite, voire dans une maison individuelle. La possession, ou au moins la location, d'un logement de grande taille pourrait symboliser l'attachement de ce groupe aux valeurs traditionnelles.
"le nouveau troisième âge"	- date de construction : *1919 à 1948* - distance centre sportif : *10 - 20 min* - nombre de pièces : *4 à 5* - date d'installation : *1981 à 1990* - distance aux commerces : *10 - 20 min* - distance aux banques : *> 20 min*	Ces variables définissent un type de logement de taille plutôt supérieure à la moyenne, de construction généralement ancienne (66 % des personnes) et un peu à l'écart des centres même locaux où se trouvent les commerces de proximité. Les personnes de ce groupe pourraient avoir choisi ce type de logement, parce que sa taille et sa localisation leur correspondent : un appartement suffisamment vaste pour pratiquer des activités de loisirs en étant à une distance acceptable du centre pour conserver une certaine tranquillité sans être complètement coupés de l'offre de loisirs de la ville.
"le courant moyen"	- date de construction : *1949 à 1971* - logement social : *oui*	Comme pour la 1ère classe, très peu de variables liées au logement[115] définissent ce groupe de personnes sans caractéristiques particulières. Cela pourrait s'expliquer justement par l'absence de traits spécifiques au niveau du style de vie : ces personnes ne recherchent pas de logement aux attributs très particuliers et se satisfont d'un ensemble d'appartements beaucoup plus varié.
"les traditionalistes religieux'"	- équipement : balcon, terrasse : *non* - logement social : *oui* - taille du logement : *41 à 80 m²* - type de quartier : *quartier mixte* - loyer : *401 à 800 DM* - distance centre sportif : *> 20 min*	Cette classe ne se distinguait du groupe précédent que par son important attachement aux questions liées à la religion. Mais une différence apparaît également du point de vue des caractéristiques du logement : les "traditionalistes religieux" vivent plus fréquemment dans des conditions difficiles, dans un logement social moins bien équipé, dont le loyer est certes faible, mais dont la localisation n'est pas attractive.
"les passifs passionnés par la télévision"	- taille du logement : *41 à 80 m²* - date d'installation : *1961 à 1980* - loyer : *401 à 800 DM* - logement social : *oui* - distance à l'école : *sans réponse* - distance centre sportif : *sans réponse*	On retrouve ici une catégorie de logements de petite taille aux loyers peu élevés. La durée de vie dans le domicile est déjà longue et semble être tout à fait compatible avec l'impression de faible dynamisme que dégage ce 6ème style de vie. L'absence de réponse aux questions liées à la distance aux commerces et services (désintérêt ou absence de besoin ?) renforce ce sentiment.

A. M. MEYER, 2004

Figure 73 : Caractéristiques du logement en tant que variables illustratives dans une analyse factorielle des correspondances multiples des styles de vie.

[115] Ces variables ne concernent par ailleurs que 50 % des personnes appartenant à ce groupe.

➔ ***Les relations entre chaque caractéristique du logement et les typologies du statut et du style de vie*** : Le coefficient V de Cramer mesure l'intensité de la relation entre deux variables nominales dont l'une au moins doit être subdivisée en plus de deux modalités[116]. Ce coefficient, fondé sur le calcul du χ^2, mesure l'écart entre les variations constatées dans des données et une hypothèse d'indépendance (ici, des caractéristiques de logement sont identiques quel que soit le groupe de statut ou, respectivement, le groupe de style). Lorsqu'il tend vers 0, l'hypothèse d'indépendance est vérifiée : il n'y a pas de relation. Si au contraire, sa valeur tend vers 1, alors le type de logement dépend de la classe de statut (ou respectivement de celle du style).

L'interprétation du V n'est pas aisée puisqu'une valeur faible peut déjà indiquer l'existence de différences significatives entre les groupes. Globalement, on peut considérer qu'il existe une relation, même est faible, si la valeur V est supérieure à 0,2. Nous avons donc calculé ces coefficients entre chaque variable de logement et d'une part les classes du style de vie, et d'autre part les groupes de statut, à l'aide de la formule suivante :

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N \min(r-1, c-1)}}$$

où	N	nombre d'individus
	min (r-1, c-1)	plus petite valeur entre (r-1) et (c-1)
	r	nb de modalités de la variable *i*
	c	nb de modalités de la variable *j*

Au niveau du style de vie, le coefficient V ne prend que des valeurs légèrement supérieures à 0,2 pour sept caractéristiques du logement, indiquant ainsi que les groupes de style ne sont que faiblement différenciés par ces variables (Figure 74). La relation est nettement plus forte lorsque l'analyse est menée sur la typologie des statuts, en particulier lorsque la date d'emménagement, la surface habitable et le nombre de pièces sont considérés. Avec une valeur de 0,343, la variable "date d'installation dans le logement" confirme la relation entre le degré de mobilité et les dimensions socio-familiales et socio-économiques. La capacité de différenciation des groupes de statut par les deux variables liées à la taille du logement serait un indice révélateur du rôle toujours important joué par les dimensions classiques de l'écologie urbaine : le choix ou la nécessité de vivre dans un appartement plus ou moins grand ou dans une maison individuelle serait donc étroitement lié à la phase du cycle de vie, au nombre d'enfants, aux ressources financières disponibles… En calculant des coefficients V entre les variables utilisées pour définir le statut et les classes de logement, ces résultats sont confirmés : le type de ménage, en particulier la présence d'enfants, possède le plus fort pouvoir de différenciation des types de logement, suivi par le revenu du ménage. Cette analyse indique également que, quelle que soit la méthode de structuration utilisée, l'accessibilité des commerces et services, d'un parc ou des arrêts des transports en commun n'est pas déterminante ou ne joue qu'un rôle plus secondaire. La proximité d'une école par exemple pourrait être un critère essentiel de choix du lieu de résidence pour les familles possédant des enfants et être beaucoup plus secondaire pour celles qui se trouvent dans la phase de déclin du cycle de vie.

[116] AGRESTI A., 1996 ; CONOVER W. J., 1999.

Les résultats indiquent donc que le choix d'un type particulier de logement semble être plutôt lié au statut qu'au style de vie. Néanmoins, les coefficients V n'analysent que l'existence d'une relation entre deux variables nominales. D'après la définition de H. LÜDTKE (1990) que nous avons adoptée dans cette recherche, le style de vie est une globalité complexe qui ne peut pas être appréhendée à l'aide d'une seule variable. Seule une classification prenant en compte l'ensemble des aspects du style, ses dimensions expressives, interactives et évaluatives, peut être pertinemment confrontée à une structuration selon les statuts et prétendre remplacer celle-ci. En appliquant une troisième méthode statistique, l'analyse discriminante, les styles de vie définis précédemment sont étudiés sous toutes leurs facettes.

➔ ***Expliquer le type d'habitat à l'aide des dimensions du statut ou du style de vie :*** grâce à l'analyse discriminante, l'appartenance à un groupe de l'une ou de l'autre méthode de structuration n'est plus étudiée à travers les variables du logement prises l'une après l'autre, mais par rapport aux dimensions identifiées à l'aide des analyses factorielles des correspondances multiples.

		Variables du logement	V
Logement et…	style de vie	Equipement du logement : eau chaude	0,232
		Equipement du logement : cuisine	0,225
		Type de construction	0,219
		Type de quartier	0,213
		Nombre de pièces	0,205
		Equipement du logement : chauffage central	0,201
		Equipement du logement : cave	0,201
	statut	Date d'installation dans le logement	0,343
		Surface habitable	0,326
		Nombre de pièces	0,318
		Equipement du logement : jardin	0,271
		Type de quartier	0,270
		Distance à la banque la plus proche	0,257
		Logement social	0,251
		Loyer mensuel en DM	0,247
		Equipement du logement : cave	0,235
		Distance au centre sportif le plus proche	0,225
		Date de construction du bâtiment	0,223
		Distance aux commerces	0,218
		Etat de la construction	0,212
		Equipement du logement : balcon ou terrasse	0,222

A. M. MEYER, 2004

Figure 74 : V de Cramer, valeurs supérieures à 0,20

L'analyse discriminante est une méthode statistique qui permet d'étudier les différences entre groupes sur la base d'un certain nombre de variables. Il s'agit d'une "famille de techniques destinées à classer (affecter à des classes préexistantes) des individus caractérisés par un certain nombre de variables numériques ou nominales" (LEBART, MORINEAU, PIRON, 1995). L'analyse discriminante ne crée donc pas des classes comme le ferait une classification, elle

analyse des typologies existantes en ordonnant les individus dans les groupes qui lui ont été indiqués. Elle répond ainsi à deux questions :

- Existe-t-il des différences significatives entre les groupes par rapport aux variables étudiées ?
- Parmi ces variables, quelles sont celles qui sont aptes (ou ne sont pas aptes) à différencier ces groupes d'individus ?

Pour appliquer cette technique, deux catégories d'information sont nécessaires : d'une part des variables qui caractérisent les individus (et dont on désire tester l'aptitude à différencier les groupes), d'autre part une variable nominale qui définit l'appartenance de chaque individu à un groupe. Notre objectif étant de vérifier la capacité des styles de vie ou des statuts à expliquer le choix de tel ou tel type de logement, les variables sont pour la première analyse, les six facteurs de style de vie définis à l'aide de l'analyse des correspondances multiples, et pour la seconde analyse, les cinq facteurs de statut extraits de la même manière à l'aide d'une analyse de correspondances multiples. Ces deux groupes de facteurs sont donc confrontés à la typologie des logements.

L'analyse discriminante est fondée sur la formulation et l'estimation d'une fonction discriminante[117] permettant, d'une part une séparation optimale entre les groupes, et d'autre part l'évaluation de l'aptitude des variables explicatives à les différencier. Cette fonction, également appelée fonction canonique parce qu'elle forme une combinaison linéaire des variables, prend globalement la forme suivante :

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \ldots + b_j X_j$$

où X_j les variables explicatives j (ici, les facteurs du style ou du statut)
b_j le coefficient discriminant associé à la variable j

Les paramètres b_0 et b_j sont évalués sur la base des valeurs prises par les variables explicatives. Pour chaque individu i appartenant à un groupe g et possédant les valeurs X_{jgi} au niveau des variables explicatives, la fonction discriminante fournit une valeur Y_{gi}. Chaque groupe peut donc être décrit à l'aide de sa valeur discriminante moyenne c'est-à-dire son centre de gravité :

$$\overline{Y}_g = \frac{1}{I_g} \sum_{i=1}^{I_g} Y_{gi}$$

où $\overline{Y}_g$ valeur discriminante moyenne du groupe g
I_g nombre d'individus du groupe g
Y_{gi} valeur discriminante prise par l'individu i du groupe g

La divergence entre deux groupes A et B pourrait donc être mesurée à l'aide de la différence $\left|\overline{Y}_A - \overline{Y}_B\right|$. Néanmoins, ce calcul ne peut être utilisé lorsque le nombre de groupes est supérieur à deux et il ne tient pas compte de la distribution des individus à l'intérieur des groupes et de la distribution des groupes entre eux.

[117] Lorsque le nombre de groupes est égal à 2.

Donc pour obtenir une différenciation optimale entre les groupes, les coefficients b_0 et b_j sont estimés de telle manière que la variation de la variable discriminante Y entre les groupes soit aussi élevée que possible et la variation de la valeur Y à l'intérieur des groupes soit aussi petite que possible. Ils doivent donc maximiser le rapport entre la variance inter-groupe et la variance intra-groupe :

$$\Gamma = \frac{\sum_{g=1}^{G} I_g \, (\overline{Y}_g - \overline{Y})^2}{\sum_{g=1}^{G} \sum_{i=1}^{I_g} (Y_{gi} - \overline{Y_g})^2}$$

où $\sum_{g=1}^{G} I_g \, (\overline{Y}_g - \overline{Y})^2$ la variance inter-groupe

$\sum_{g=1}^{G} \sum_{i=1}^{I_g} (Y_{gi} - \overline{Y_g})^2$ la variance intra-groupe

avec Γ le critère à maximiser

$\overline{Y}$ la valeur discriminante moyenne globale

$\overline{Y}_g$ la valeur discriminante moyenne du groupe g

Y_{gi} la valeur discriminante de l'individu i du groupe g

G le nombre de groupes

Pour valider la fonction de discrimination, sa qualité – c'est-à-dire sa capacité à différencier les groupes – peut être évaluée en comparant la classe d'appartenance réelle de chaque individu à celle qui est prédite par l'analyse. Deux approches sont possibles : une première fondée sur la distance entre la valeur de l'individu Y_{gi} et les centres de gravité $\overline{Y}_g$ des groupes, l'individu étant alors affecté au groupe pour lequel la distance est la plus courte ; une seconde basée sur la probabilité $P(g|Y_i)$ indiquant la probabilité de l'appartenance d'un individu i avec une valeur discriminante Y_i à un groupe g, l'individu étant alors affecté à la classe pour lequel $P(g|Y_i)$ est maximale. Quelle que soit la méthode utilisée, l'analyse discriminante donne le pourcentage d'observations correctement classées, par exemple le pourcentage d'individus correctement affectés au type de logement dans lequel ils vivent si on tient compte de leur style de vie ou de leur statut. Ce pourcentage est particulièrement utile dans notre recherche puisqu'il permet de valider de manière globale la qualité de l'ajustement et devrait donc indiquer, en comparant les deux analyses discriminantes, lequel des deux types de structuration est le plus approprié lorsqu'il s'agit d'expliquer le choix du logement.

La probabilité de prévoir correctement le type de logement d'un individu est de 40,1 % si les caractéristiques de son style de vie sont connues (Figure 75). Cette probabilité est légèrement inférieure si seul son statut est retenu, soit 37,6 %. Les différences sont faibles, et il existe bien dans les deux cas une relation avec le type de logement et de lieu de résidence : en effet ces pourcentages sont supérieurs à la probabilité de trouver la bonne classe de logement lorsque les individus sont distribués de manière aléatoire entre les classes (20 %). *Contrairement à l'analyse des valeurs V de Cramer, les analyses discriminantes indiquent que*

les styles de vie sont légèrement plus aptes à expliquer le choix du logement et du lieu de résidence.

Mais cette vision globale doit être relativisée : les analyses discriminantes donnent pour chaque classe de logement le pourcentage d'individus correctement classés. Les différences sont fortes d'une classe à l'autre, ainsi qu'entre les deux analyses. Par exemple lorsqu'on explique le type de logement par le style de vie, seuls 24,6 % des personnes habitant dans la catégorie "appartement urbain courant" sont bien classées. Ce pourcentage est beaucoup plus élevé pour la seconde catégorie, pour les "petits logements de la zone de transition ou du port". Cette association entre un style de vie particulier et un type de logement spécifique, qui est une des caractéristiques du processus de gentrification, est un indice que ce type d'évolution, par ailleurs identifié par les chercheurs de l'institut de sociologie de Hambourg (par exemple par J. DANGSCHAT, 1991), est en train de se produire à Hambourg.

Lorsque le type de logement est expliqué par le statut, les résultats sont particulièrement bons pour la 5ème classe : plus de 78 % des logements de la catégorie "logements isolés" sont correctement classés si les caractéristiques socio-familiales et socio-démographiques des individus sont retenues. Le pourcentage est très faible pour la 3ème classe, seulement 14,8 % des personnes habitant dans une "villa" sont correctement estimées. Cette valeur est beaucoup plus faible que la probabilité aléatoire : expliquer ce type de logement de qualité supérieure à l'aide des dimensions sociales ou du cycle de vie ne semble donc pas être une bonne solution.

Groupe d'appartenance prédit

à travers les classes de style	Logements d'après-guerre	Appartements urbains courants	Villas	Petits logements de la zone de transition	Logements isolés
Logements d'après-guerre	**43,5**	6,5	10,9	23,9	15,2
Appartements urbains courants	9,8	**24,6**	23,0	29,5	13,1
Villas	3,7	22,2	**51,9**	14,8	7,4
Petits logements de la zone de transition	22,2	0,0	0,0	**77,8**	0,0
Logements isolés	14,3	21,4	7,1	7,1	**50,1**

Groupe d'appartenance réel — **40,1 % des logements sont correctement prédits**

Groupe d'appartenance prédit

à travers les classes de statut	Logements d'après-guerre	Appartements urbains courants	Villas	Petits logements de la zone de transition	Logements isolés
Logements d'après-guerre	**32,6**	19,6	6,5	15,2	26,1
Appartements urbains courants	21,3	**37,7**	4,9	19,7	16,4
Villas	18,5	33,3	**14,8**	14,8	18,5
Petits logements de la zone de transition	0,0	22,2	0,0	**66,7**	11,1
Logements isolés	7,1	7,1	0,0	7,1	**78,7**

Groupe d'appartenance réel — **37,6 % des logements sont correctement prédits**

A. M. MEYER, 2004

Figure 75 : Analyse discriminante, groupes de logements, dimensions du style de vie ou du statut

Les différentes dimensions introduites dans l'analyse n'ont pas toutes la même capacité à différencier les groupes de la typologie des logements (Figure 76). Cette inégalité peut être mesurée à l'aide de l'indice Lambda de Wilks, c'est-à-dire par le rapport entre la variance intra-groupe et la variance inter-groupe, indiquant, lorsqu'il prend des valeurs faibles, que la variable possède un important pouvoir discriminatoire des classes. Le degré de significativité est confirmé à l'aide du test F de Fisher, donc par une analyse de variance (BACKHAUS, 2000).

D'après les valeurs du Lambda de Wilks et le test de F, trois dimensions du style de vie et deux du statut ont une capacité réelle à distinguer les différentes catégories de logement. La relation entre le premier facteur des styles de vie et le choix d'un type spécifique de logement est particulièrement forte, montrant ainsi le rôle important joué par l'opposition entre ceux qui mènent une vie très active par rapport à des personnes qui ne possèdent pas d'activités de loisirs et qui paraissent globalement désintéressées. Exercer certaines activités de loisirs peut nécessiter une configuration particulière du logement (au niveau de sa taille, de son plan, de son équipement…), et une localisation à proximité de certains commerces, services, équipements culturels ou sportifs… Mais cette dimension du style peut également symboliser des différences au niveau des attitudes, entre ceux qui mènent une vie tournée sur leur famille, qui, lorsque les enfants naissent, diminuent fortement leurs "hobbys" et attachent beaucoup d'importance aux caractéristiques de leur domicile, et ceux qui vivent plus à l'extérieur de leur domicile, rencontrent des amis, vont au cinéma… et recherchent surtout un lieu de résidence central possédant une bonne accessibilité. Au niveau des dimensions du statut, les résultats sont moins explicites, les valeurs F calculées sont en effet très proches des valeurs théoriques, montrant ainsi que ces facteurs ne peuvent différencier les types de logement qu'avec beaucoup de difficultés.

	Variables	Lambda de Wilks[118]	Test F Comparaison F calculé et F théorique
Style de vie	F1 "importance des activités de loisirs"	0,851	6,635 > 2,431 donc différenciation statistiquement significative
	F2 "orientation globale du style de vie"	0,930	2,874 > 2,431 donc différenciation statistiquement significative
	F3 "importance accordée à la vie professionnelle"	0,984	0,619 < 2,431 donc pas de différenciation significative
	F4 "type de loisirs et occupation"	0,925	3,084 > 2,431 donc différenciation statistiquement significative
	F5 "spiritualisme versus matérialisme"	0,956	1,745 < 2,431 donc pas de différenciation significative
	F6 "attachement aux valeurs traditionnelles"	0,958	1,674 < 2,431 donc pas de différenciation significative
Statut	F1 "statut socio-familial"	0,974	1,016 < 2,431 donc pas de différenciation significative
	F2 "statut et origine ethnique"	0,939	2,467 > 2,431 donc différenciation statistiquement significative
	F3 "statut socio-familial évolué"	0,960	1,596 < 2,431 donc pas de différenciation significative
	F4 "statut social et taille du ménage"	0,927	2,989 > 2,431 donc différenciation statistiquement significative
	F5 "statut socio-ethnique classique"	0,947	2,135 < 2,431 donc pas de différenciation significative

A. M. MEYER, 2004

Figure 76 : Pouvoir discriminatoire des dimensions du style de vie et du statut

[118] Une valeur de l'indice faible indique que la dimension du statut ou du style étudiée possède une forte capacité à différencer les catégories d'habitat.

D'après ces résultats, la capacité d'explication des deux méthodes de structuration n'est pas identique d'un type de logement à l'autre, elles semblent même se compléter. Une analyse qui associe les caractéristiques du style de vie et celles du statut semble donc nécessaire si on désire comprendre le choix du logement et du lieu de résidence. Effectivement le pourcentage d'observations classées correctement augmente pour atteindre une valeur de 44,6 % (Figure 77). Seule la première classe pose encore quelques problèmes, mais le pourcentage d'explication est tout de même supérieur à la probabilité aléatoire. L'hétérogénéité des ménages résidant dans ce type de logement "moyen" pourrait expliquer cette valeur faible. Dans un marché du logement tendu, qui propose une majorité de logements à la taille et au plan standardisés, les ménages n'ont pas beaucoup de possibilités lorsqu'ils choisissent un nouveau lieu de résidence. La satisfaction des souhaits liés au style de vie ou au statut ne devient alors qu'une considération secondaire.

Groupe d'appartenance prédit

Classes	Logements d'après-guerre	Appartements urbains courants	Villas	Petits logements de la zone de transition	Logements isolés
Logements d'après-guerre	**50,0**	10,9	8,7	17,4	13,0
Appartements urbains courants	16,4	**31,1**	19,7	16,4	16,4
Villas	11,1	11,1	**55,6**	18,5	3,7
Petits logements de la zone de transition	0,0	22,2	0,0	**77,8**	11,1
Logements isolés	21,4	35,7	0,0	0,0	**42,9**

Groupe d'appartenance réel

44,6 % des logements sont correctement prédits

A. M. MEYER, 2004

Figure 77 : Analyse discriminante, groupes de logements, dimensions du style de vie et du statut

Les résultats des différentes analyses menées sur les données du GSOEP ne permettent pas de trancher nettement pour l'une ou l'autre méthode de structuration. Elles se complètent, notamment lorsque le processus de mobilité résidentielle est différencié en deux phases, la décision de se déplacer et le choix du nouveau lieu de résidence. Le degré de mobilité n'est pas égal d'un individu à l'autre et cette variabilité s'explique dans de larges mesures par la situation financière de la personne, par son statut familial, par son origine ethnique… Les dimensions verticales de l'inégalité sociale à la base des classes et statuts sociaux jouent encore un rôle certain, mais une large part de la première phase de la mobilité résidentielle est déterminée par la position de l'individu dans le cycle de vie, donc par ce que certains chercheurs ont appelé les

dimensions verticales (HRADIL 1987, KONIETZKA 1995…). La localisation effective de l'individu semble être plutôt le fruit de considérations liées au style de vie, mais la relation est moins claire qu'au niveau du degré de mobilité. Ce résultat montre néanmoins que le logement est plutôt le résultat d'un choix (même si le nombre de possibilités est sans doute limité) en réponse à des besoins et des exigences liées au style de vie que la personne mène. En effet des éléments contraignants comme le revenu jouent un rôle plus limité dans la relation entre le type de logement et les caractéristiques de l'individu. D'un côté, le degré de mobilité des individus est plutôt lié aux dimensions classiques de l'écologie urbaine ; de l'autre côté, la répartition des individus dans la ville à travers le choix de leur lieu de résidence semble être influencée par leur style de vie. Au niveau d'une analyse de l'organisation socio-résidentielle, une structuration selon les styles de vie semble donc primer sur celle fondée sur les statuts socio-économiques et socio-familiaux. Un degré de mobilité inégal entre différents groupes définis selon leur statut n'influence pas directement l'organisation socio-résidentielle d'une ville, puisque même si les déplacements sont nombreux, les individus choisiront leur logement en tenant compte en premier lieu de leur style de vie. La mise en évidence de relations entre les caractéristiques du logement et celles de leurs habitants montre donc qu'une typologie selon les styles de vie permet d'intégrer des dimensions jusqu'alors délaissées par la géographie urbaine. *Mais une organisation socio-résidentielle possédant un schéma spatial particulier lié aux regroupements d'individus possédant des traits communs au niveau de leur style de vie n'a pas pu être identifiée à l'aide des méthodes appliquées.* Quelques associations entre logements – qui ne sont pas répartis de manière aléatoire sur l'espace urbain – et populations résidentes ont été mises en évidence, mais l'intégration de la dimension spatiale n'est pas explicite. Seule une enquête menée sur Hambourg peut pallier les insuffisances des données du GSOEP puisque des données spatialisées sur les styles de vie y sont inexistantes.

Chapitre 2.2.

Introduction de la dimension spatiale

Les analyses menées jusqu'alors montrent que la prise en compte des seules caractéristiques socio-économiques et socio-familiales ne permet pas d'appréhender la totalité du comportement de mobilité et de choix résidentiel. Ces résultats semblent valables malgré les insuffisances de la base de données utilisée, en raison notamment du faible nombre de personnes enquêtées à Hambourg en 1998. Pour apporter une validité supplémentaire à l'approche suivie et surtout pour associer une dimension spatiale explicite à l'analyse, nous avons mené une enquête entre octobre et décembre 2004 à Hambourg. Son objectif principal est de répondre aux questions suivantes : *quelle est la répartition des styles de vie dans une ville comme Hambourg, et existe-t-il des régularités, un schéma spatial particulier, dans cette répartition ? Est-il possible de mettre en évidence une organisation socio-résidentielle des villes similaire à celles identifiées par l'Ecole de Chicago et ses successeurs, mais fondée sur les comportements, les attitudes et attentes des personnes – donc sur des variables plus subjectives – qui remplacerait d'une manière plus pertinente les schémas spatiaux classiques élaborés généralement à partir de villes nord-américaines ?* L'enquête, élaborée sous la forme d'un questionnaire, fournit en effet les caractéristiques de l'individu et de son lieu de résidence et surtout la localisation de celui-ci sur le territoire de l'agglomération de Hambourg, donc des informations indispensables pour construire une représentation globale de la ville selon les styles de vie[119].

[119] Une présentation de Hambourg et des cartes permettant d'identifier les différents quartiers de la ville ont été placées en annexes.

2.2.1. Aspects méthodologiques de l'enquête

Pour obtenir une représentation spatiale des styles de vie à Hambourg, plusieurs choix ont été nécessaires. Puisque tous les habitants de la ville ne peuvent pas être enquêtés, le questionnaire ne sera soumis qu'à un petit nombre d'entre eux : l'élaboration d'un plan d'échantillonnage est donc indispensable pour obtenir des résultats valables d'un point de vue spatial et thématique. D'autres choix sont liés à l'approche globale suivie : l'explication de la localisation des individus dans la ville par la théorie du choix rationnel. Ils se répercutent sur la construction du questionnaire qui a été soumis aux personnes de l'échantillon.

2.2.1.1. Un échantillon représentatif d'un point de vue spatial et thématique

L'échantillon d'individus doit satisfaire deux exigences :

- *posséder une validité spatiale :* il doit être possible de généraliser les résultats d'une enquête soumise à quelques individus à l'ensemble du territoire de la ville. Pour répondre au mieux à cette exigence, le plan d'échantillonnage devra déterminer des îlots représentatifs du territoire urbain de Hambourg ; il tiendra compte de la hiérarchie et de la répartition des unités spatiales administratives de la ville pour obtenir une bonne couverture du territoire urbain : les 7 388 îlots habités sont regroupés en 171 quartiers, eux-mêmes compris dans sept districts (Figure 78). Le questionnaire est ensuite proposé à l'ensemble des personnes habitant dans une même unité spatiale.
- *être représentatif d'un point de vue thématique :* les analyses de nombreux auteurs (cf. partie 1 § 1.2.1.2.3.3.) ont montré le rôle prépondérant du logement dans la mobilité résidentielle. Pour intégrer cette dimension dans l'étude, le choix des îlots a également été guidé par deux typologies des unités spatiales selon leur bâti et leurs logements, l'une au niveau du quartier et une seconde pour les îlots, effectuées sur la base des données du recensement de 1987[120].

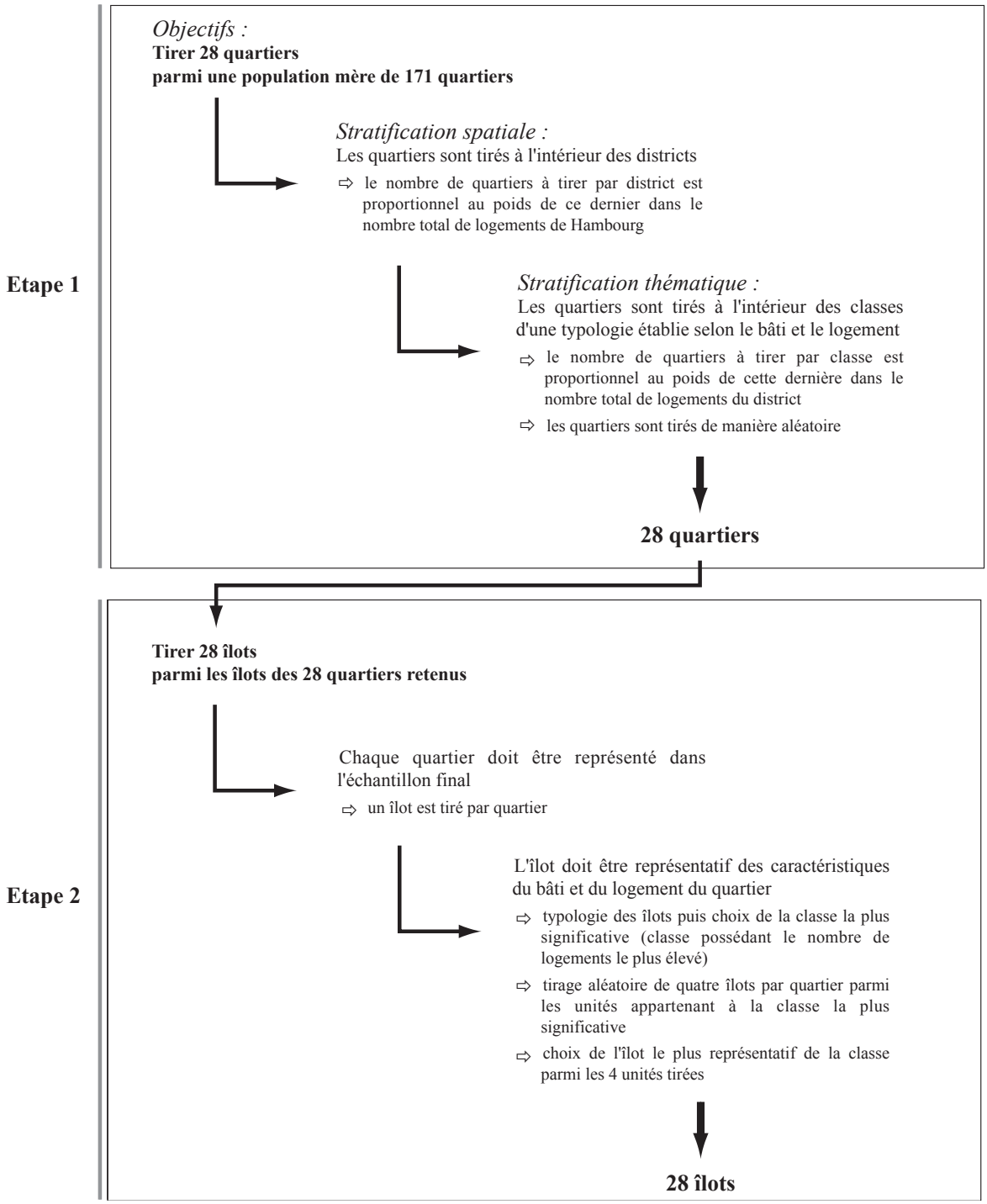
2.2.1.1.1. Un échantillonnage en plusieurs phases

Pour répondre aux deux exigences présentées ci-dessus, l'échantillonnage a été effectué en plusieurs étapes liées à l'imbrication des différents niveaux de la hiérarchie des unités spatiales administratives (Figure 79). En effet, un premier tirage s'effectue entre les quartiers à l'intérieur de chaque district, puis un second tirage est réalisé entre les îlots des quartiers retenus lors de la première phase. Le nombre d'individus qui sera finalement tiré n'est pas connu au départ puisque l'échantillonnage concerne essentiellement les unités spatiales. Nous avons choisi de retenir à chaque étape de l'échantillonnage 28 unités spatiales, soit 1/6 des quartiers lors de la première phase puis, dans la seconde étape, 1/60 des îlots (environ) appartenant aux quartiers tirés précédemment.

[120] Entre 1987 et 1998, Hambourg a évolué et cet intervalle important peut poser quelques problèmes. Mais depuis 1987, l'Allemagne n'a plus effectué de recensement général. Le Mikrozensus, qui recense chaque année 1 % de la population, ne permet pas d'analyse au niveau des îlots d'une ville.

A. M. MEYER, 2004

Figure 78 : Hiérarchie des unités spatiales administratives



A. M. MEYER, 2005

Figure 79 : Plan d'échantillonnage

➔ ***1ère étape :*** L'objectif de cette première phase est de tirer 28 quartiers parmi une population mère constituée par les 171 quartiers du Land de Hambourg. Ces quartiers n'ont pas été choisis de manière aléatoire puisque le tirage tient compte de la répartition de ces unités spatiales à l'intérieur des districts, du nombre de logements par district et de la typologie des quartiers définie à partir d'une analyse en composantes principales. Pour définir le nombre de quartiers à tirer par district, les 28 unités sont distribuées entre les districts proportionnellement à leur nombre de logements (Figure 80).

Districts	**Nombre de quartiers par district**	**Nombre de logements par district**	**Redistribution proportionnelle au nb de logements**	***Nombre de quartiers à tirer par district***
Hamburg-Mitte	33	109 389	3,87	***4***
Hamburg-Altona	26	109 825	3,89	***4***
Hamburg-Eimsbüttel	21	118 642	4,20	***4***
Hamburg-Nord	32	157 499	5,57	***6***
Hamburg-Wandsbek	26	173 345	6,13	***6***
Hamburg-Bergedorf	14	41 083	1,45	***1***
Hamburg-Harburg	19	81 658	2,89	***3***
Total	171	791 441	28	***28***

A. M. MEYER, 2004

Figure 80 : Calcul du nombre de quartiers à tirer par district

Pour intégrer les caractéristiques du bâti et retenir des unités spatiales bien différenciées et typiques de Hambourg, une typologie des quartiers est élaborée à partir d'une analyse factorielle en composantes principales suivie d'une classification hiérarchique ascendante (Figure 81). Le nombre de quartiers à tirer par district est ensuite redistribué proportionnellement au nombre de logements de chaque classe entre les sept classes de la typologie ainsi constituée (Figure 82). Enfin, le nombre correspondant d'unités spatiales est tiré de manière aléatoire parmi les quartiers appartenant à chaque classe à l'intérieur de chaque district. En intégrant ainsi les principales dimensions du bâti et du logement, la chance d'appréhender les différents styles de vie présents à Hambourg devrait s'améliorer par rapport à un échantillonnage totalement aléatoire, puisqu'une relation existe entre les deux phénomènes d'après les différentes analyses que nous avons menées. Quelques-unes des spécificités de Hambourg ressortent très nettement de cette typologie, notamment les vastes zones bombardées et reconstruites au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale, les quartiers définis par leurs grandes villas bordées de vastes jardins au nord du centre-ville et la périphérie du port caractérisée par un parc de logements fréquemment en mauvais état mais abordable pour une population dont les moyens financiers sont plus limités (qu'on appelle en Allemagne, les quatre A, c'est-à-dire les pauvres, les chômeurs, les étrangers et les vieux[121]).

[121] "Arme", "Arbeitslose", "Ausländer" et "Alte".

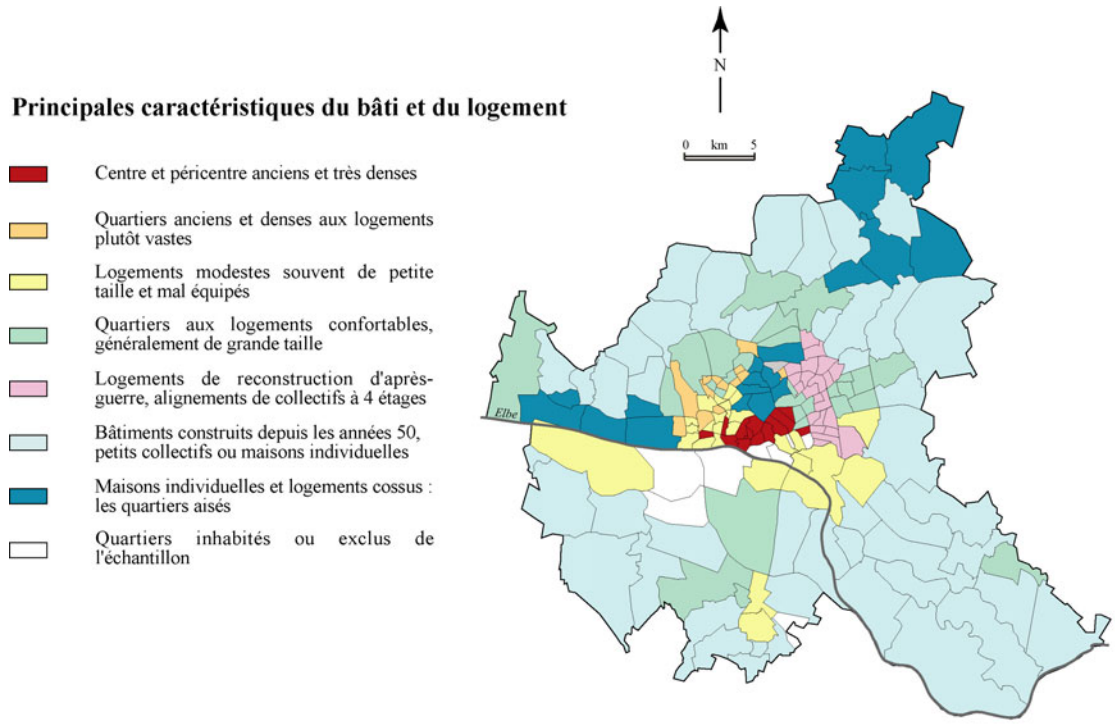


Planche couleur hors texte 1 A. M. MEYER, 2004

Figure 81 : Typologie des quartiers en fonction du bâti et du logement en 1987[122]

Districts	Typologie du bâti	Nb de logements par district	Redistribution proportionnelle au nb de logements	*Nb de quartiers à tirer par classe*	*Quartiers tirés de manière aléatoire*
Hamburg-Mitte	classe 1	15621	0,57	*1*	***105 Neustadt***
	classe 2	2086	0,08	*0*	
	classe 3	28114	1,03	*1*	***108 St. Pauli***
	classe 4	2727	0,10	*0*	
	classe 5	32353	1,18	*1*	***125 Hamm-Mitte***
	classe 6	28488	1,04	*1*	***131 Billstedt***
	classe 7	0	0	*0*	
Total		109389	4	*4*	

A. M. MEYER, 2004

Figure 82 : Exemple du tirage des quatre quartiers appartenant au district Hamburg-Mitte

La même méthode a été appliquée aux six autres districts de Hambourg. Les 28 quartiers retenus au terme de cette première étape sont localisés sur la carte de la Figure 83.

[122] Toutes les cartes ont élaborées à l'aide du logiciel "Cartes et Données".

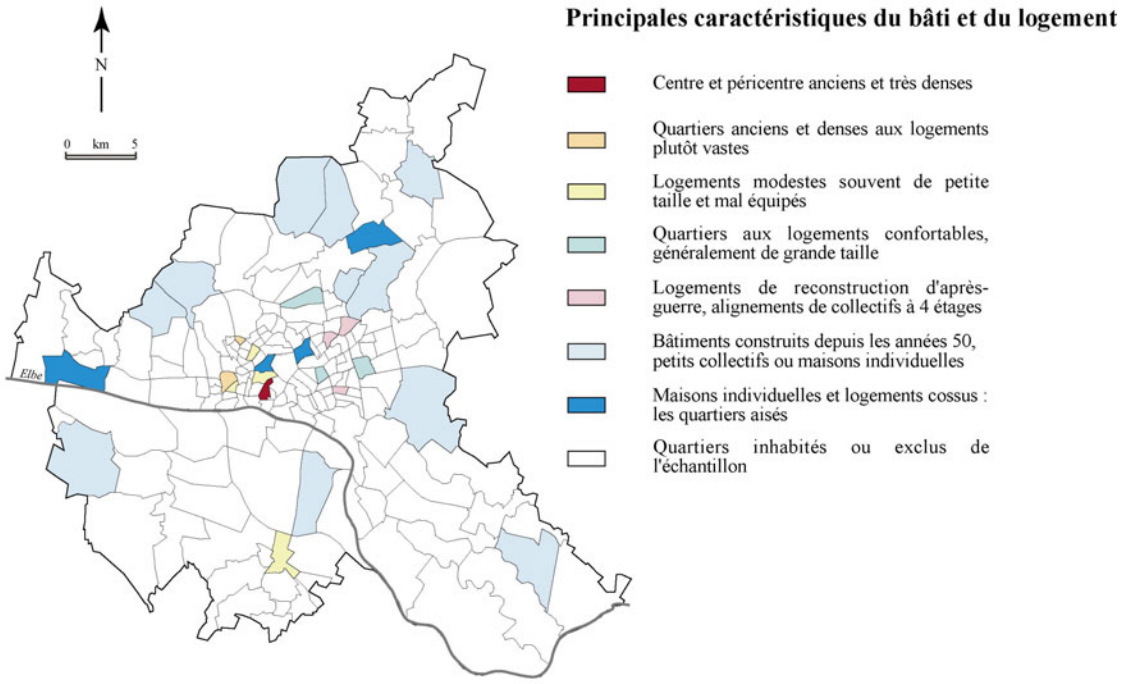


Planche couleur hors texte 2 A. M. MEYER, 2004

Figure 83 : Répartition des 28 quartiers retenus

Enfin pour confirmer la validité de notre échantillon par rapport à la population mère, les valeurs prises par les quartiers sont soumises à un test d'hypothèse (Figure 84). Le test de Student valide notre échantillon d'un point de vue statistique en montrant que les moyennes calculées sur les deux ensembles de quartiers, sur l'échantillon et sur la population mère, ne sont pas trop éloignées l'une de l'autre.

Etape 1	Nombre de logements	Moyenne par quartier	Ecart-type	Test T[123] Comparaison T calculé[124] et T théorique
Population mère	791 441	4 628,31	4 771,84	1,62 < 2,048 l'hypothèse H_0[125] ne peut pas être rejetée
Echantillon	188 089	6 723,43	6 840,85	

A. M. MEYER, 2004

Figure 84 : Validité statistique de l'échantillon

[123] Tous les tests ont été effectués en retenant un intervalle de confiance à 95 %.

[124] Tcalculé = $\frac{\overline{X}-\overline{x}}{\sigma/\sqrt{n}}$ avec $\overline{X}$: moyenne de la population globale ; $\overline{x}$: moyenne de l'échantillon ; σ : écart-type de l'échantillon ; n : nombre d'individus dans l'échantillon.

[125] D'après l'hypothèse H_0, la moyenne des deux populations est identique.

La validité de la première phase de l'échantillonnage – il s'agit dans ce cas-là d'une validité spatiale – peut également être évaluée en construisant des polygones de Thiessen à partir du centre de chaque quartier retenu (Figure 85). L'appréciation n'est que visuelle, mais la taille régulière des polygones dans les différentes couronnes de la ville et leur surface croissante du centre vers la périphérie, parallèlement à la décroissance du nombre de logements, valide l'échantillon des quartiers retenus d'un point de vue spatial. La deuxième phase de l'échantillonnage peut donc être mise en œuvre.

A. M. MEYER, 2004

Figure 85 : Polygones de Thiessen

➔ ***2ème étape :*** Comme pour la première phase de cet échantillonnage, l'objectif de la deuxième étape est de tirer 28 îlots parmi les 28 quartiers retenus lors de la première phase. La logique est proche de celle suivie précédemment. La dimension thématique est également très présente à travers la constitution d'une typologie des îlots[126] selon les caractéristiques de leur bâti (Figure 86).

[126] Comme lors de la 1ère étape de l'échantillonnage, les informations disponibles sur le logement et le bâti ont été résumées à l'aide d'une analyse factorielle en composantes principales.

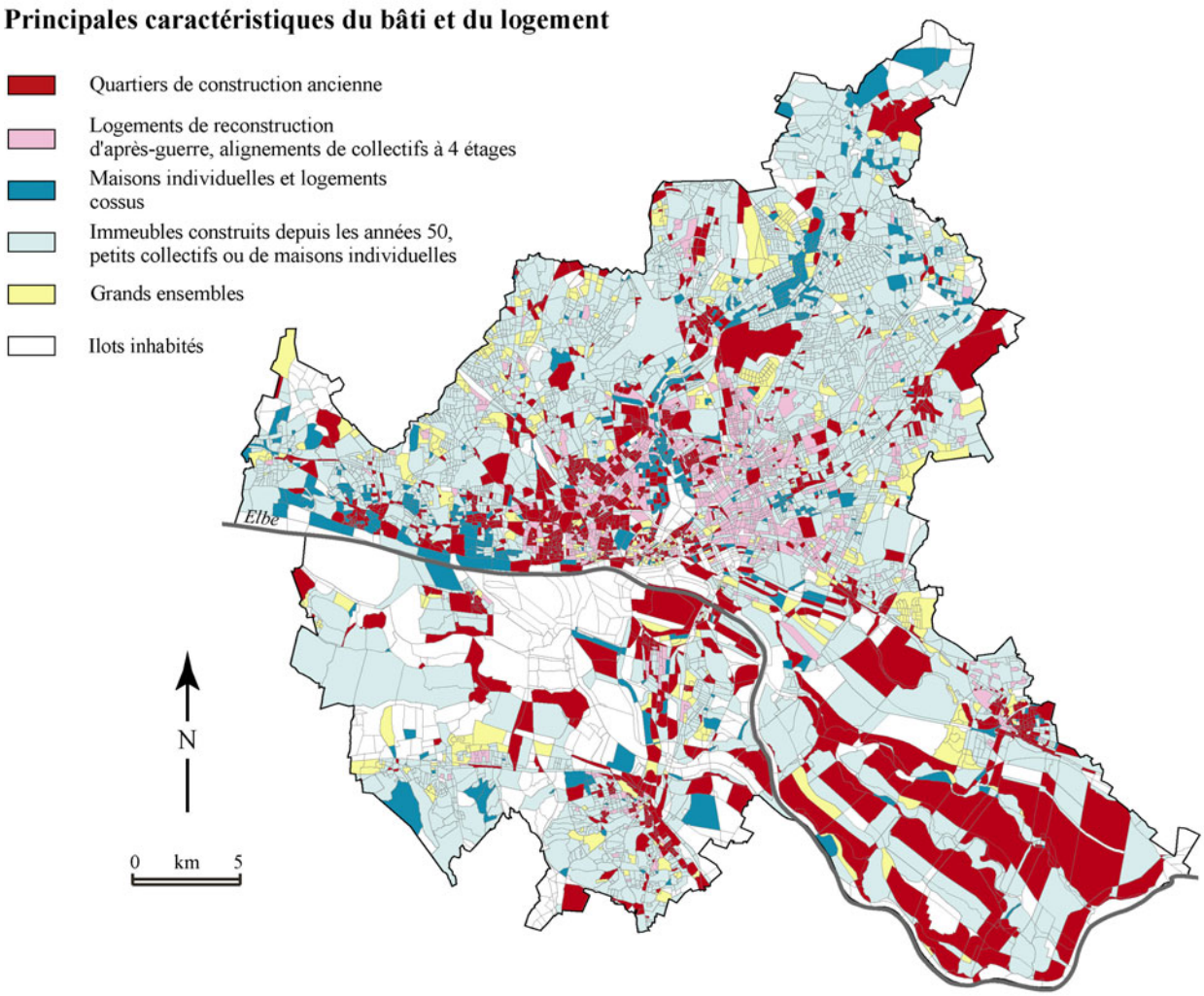


Planche couleur hors texte 3 A. M. MEYER, 2004

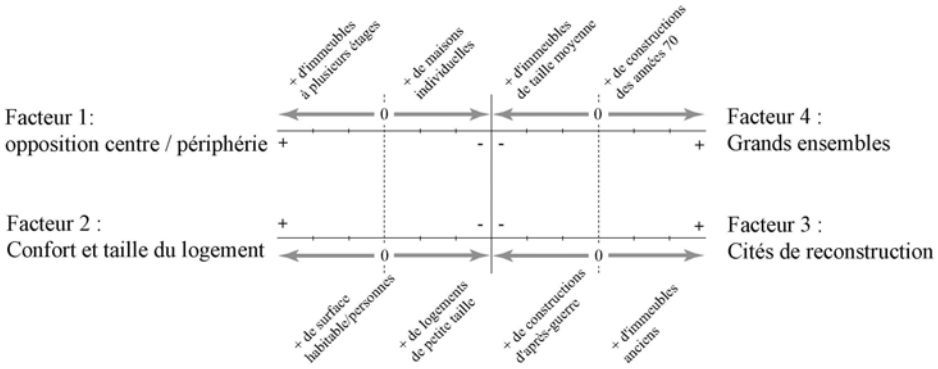
Figure 86 : Typologie des îlots en fonction du logement et du bâti en 1987

En retenant le niveau le plus fin de la hiérarchie urbaine, la typologie met en évidence certains phénomènes plus localisés, en particulier les zones de bâtiments collectifs aménagées à partir des années 70. Elles n'apparaissent pas sur la carte des quartiers parce qu'elles sont noyées dans des unités spatiales dont elles ne forment qu'une faible part du bâti. Par exemple à Billstedt, où se localise l'un des plus vastes grands ensembles de Hambourg, les immeubles de plus de sept logements ne regroupent que 21,7 % des immeubles résidentiels (51,8 % pour les maisons individuelles). Mais d'autres informations disparaissent au contraire lorsque la précision "spatiale" est augmentée : le nombre de classes est beaucoup plus réduit et certaines nuances s'effacent alors que les variables de départ sont identiques (par exemple la distinction entre les quartiers influencés par la proximité du port et ceux du centre-ville). Les îlots présentent, d'une par, une homogénéité interne de leur bâti plus forte que les quartiers ; d'autre part, dès que le nombre d'individus (dans notre cas, des logements ou des bâtiments) devient très faible, le calcul de taux n'a plus beaucoup de signification, certaines tendances sont

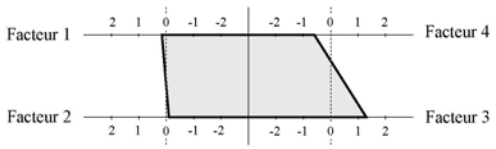
renforcées et l'identification des dimensions fondamentales est rendue plus difficile. Cette variation renvoie au problème que la littérature anglo-saxonne a qualifié de "Modifiable Areal Unit Problem" (OPENSHAW, TAYLOR, 1979, OPENSHAW, 1984, FOTHERINGHAM, WONG, 1991, GREEN, FLOWERDEW, 1996…) dont l'effet est double : un effet d'échelle montrant que les résultats ont tendance à différer lorsque l'information est regroupée selon différents niveaux spatiaux, un effet d'agrégation qui se manifeste lorsque différentes manières de regrouper des unités spatiales sont comparées (sans que la surface des unités ne soit modifiée). C. AMRHEIN (1995) teste par exemple ces deux effets à partir d'une région théorique de forme carrée sur laquelle il place de manière aléatoire 10 000 points représentant chacun un individu, qu'il regroupe ensuite en zones de taille de plus en plus grande, ou associe en groupes de même taille mais dont la composition varie. La variance et la moyenne des variables affectées aux points restent stables quel que soit le niveau de regroupement, mais le coefficient de corrélation augmente lorsque les données sont agrégées en unités spatiales plus larges. Une modification des résultats de la classification n'est donc pas étonnante.

Pour que tous les quartiers soient représentés dans l'échantillon final, un seul îlot est tiré par quartier, mais seuls les îlots appartenant à la classe la plus représentative du quartier en terme de nombre de logements sont pris en compte. La population mère constituée au départ par les 1 748 îlots des 28 quartiers diminue ainsi et n'est plus que de 1 064 unités. Dans chaque quartier, quatre îlots sont choisis de manière aléatoire parmi ceux qui appartiennent à la classe possédant le nombre de logement le plus élevé, ceci pour maintenir un certain hasard lors du choix. Puis l'unité la plus représentative est déterminée à l'aide de la méthode des silhouettes par comparaison avec les caractéristiques moyennes de sa classe d'appartenance. Cette méthode est normalement utilisée pour déterminer des groupes d'individus ou d'unités spatiales décrits par plusieurs variables quantitatives (REYMOND, 1968). Pour atteindre cet objectif, les données associées à chaque unité sont combinées et représentées dans une même forme graphique, appelée silhouette, composé d'un axe vertical et de plusieurs axes horizontaux perpendiculaires à l'axe vertical qui représentent chacun une variable thématique et portent donc la valeur prise par l'unité spatiale considérée. D'après cette méthode qui trouve son origine dans les travaux de W. D'ARCY THOMPSON (1948), les variations de structure se traduisent en effet par des formes différentes. Elle peut faire suite à une analyse factorielle en composantes principales et dans ce cas, chaque axe symbolise un facteur et porte le score de l'unité d'observation. Cette méthode ne sera pas utilisée pour définir des groupes, mais pour établir, parmi les silhouettes des quatre îlots choisis du quartier, celle qui possède la plus forte ressemblance avec la silhouette moyenne de la classe, cette dernière ayant été calculée à partir de la moyenne des scores pris par les îlots appartenant à cette classe pour l'ensemble des facteurs de l'analyse factorielle (Figure 86, Figure 87).

Caractéristiques principales des facteurs



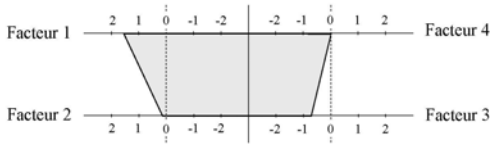
Classe 1 : Ilots de construction ancienne



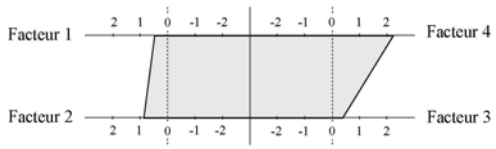
Cette classe regroupe des îlots relativement hétérogènes du point de vue de la forme du bâti, mais possédant en commun l'âge majoritairement ancien des constructions : les zones qui n'ont pas été touchées par les destructions de la 2ème Guerre Mondiale et qui datent principalement du 19ème et du début du 20ème siècle, les centres secondaires comme Rahlstedt, Harburg et Bergedorf, et les espaces ruraux du Sud-Est.

Classe 2 : Reconstructions d'après-guerre

Les valeurs négatives prises sur le 3ème facteur par les unités spatiales de ce groupe indiquent une forte présence de constructions des années 1949 à 1968 et renvoient aux cités aménagées au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale. La localisation des îlots concernés le confirme puisque ceux-ci sont particulièrement nombreux à l'Est du centre, dans les quartiers ouvriers fortement bombardés alors que l'Ouest, plus bourgeois, n'a pratiquement pas été touché.



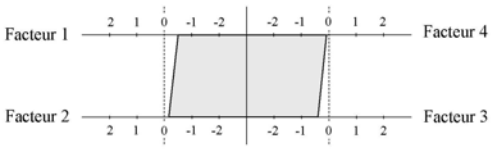
Classe 3 : Grands ensembles



En regroupant des logements possédant un chauffage urbain et des immeubles construits après 1969, la 3ème classe met l'accent sur les programmes d'urbanisme des années 70 aboutissant à l'aménagement de plusieurs grands ensembles : les îlots à la forme très régulière de Steilshoop et de Billstedt s'individualisent nettement sur la carte ainsi que les grands ensembles d'Osdorf, de Nettelnburg à l'Ouest de Bergedorf, de Hausbruch...

Classe 4 : Extensions de la ville : petits collectifs et maisons individuelles

Essentiellement localisés à la périphérie de la ville, les îlots appartenant à ce groupe sont principalement caractérisés par leurs valeurs négatives au niveau du 1er facteur, donc par des proportions élevées de maisons individuelles. Révélateurs de la croissance urbaine qui a débuté pour certains faubourgs avant la 1ère Guerre Mondiale grâce à un réseau de tramway très étendu, ces îlots présentent un tissu urbain hétérogène et peu de zones pavillonaires étendues : les maisons individuelles ou accolées sont souvent associées à de petits collectifs.



Classe 5 : Maisons individuelles et logements cossus

Les îlots appartenant à cette classe se différencient des autres groupes par un degré de peuplement beaucoup moins important des logements. Un nombre de pièces important et une surface habitable élevée par personne est un indice du niveau social élevé de ces îlots. Les zones "huppées" de Rotherbaum et de Harvestehude à proximité du centre, les bords de l'Alster et de l'Elbe sont donc très fortement représentées dans ce groupe.

A. M. MEYER, 2004

Figure 87 : Silhouettes moyennes des cinq classes de la typologie du bâti et du logement

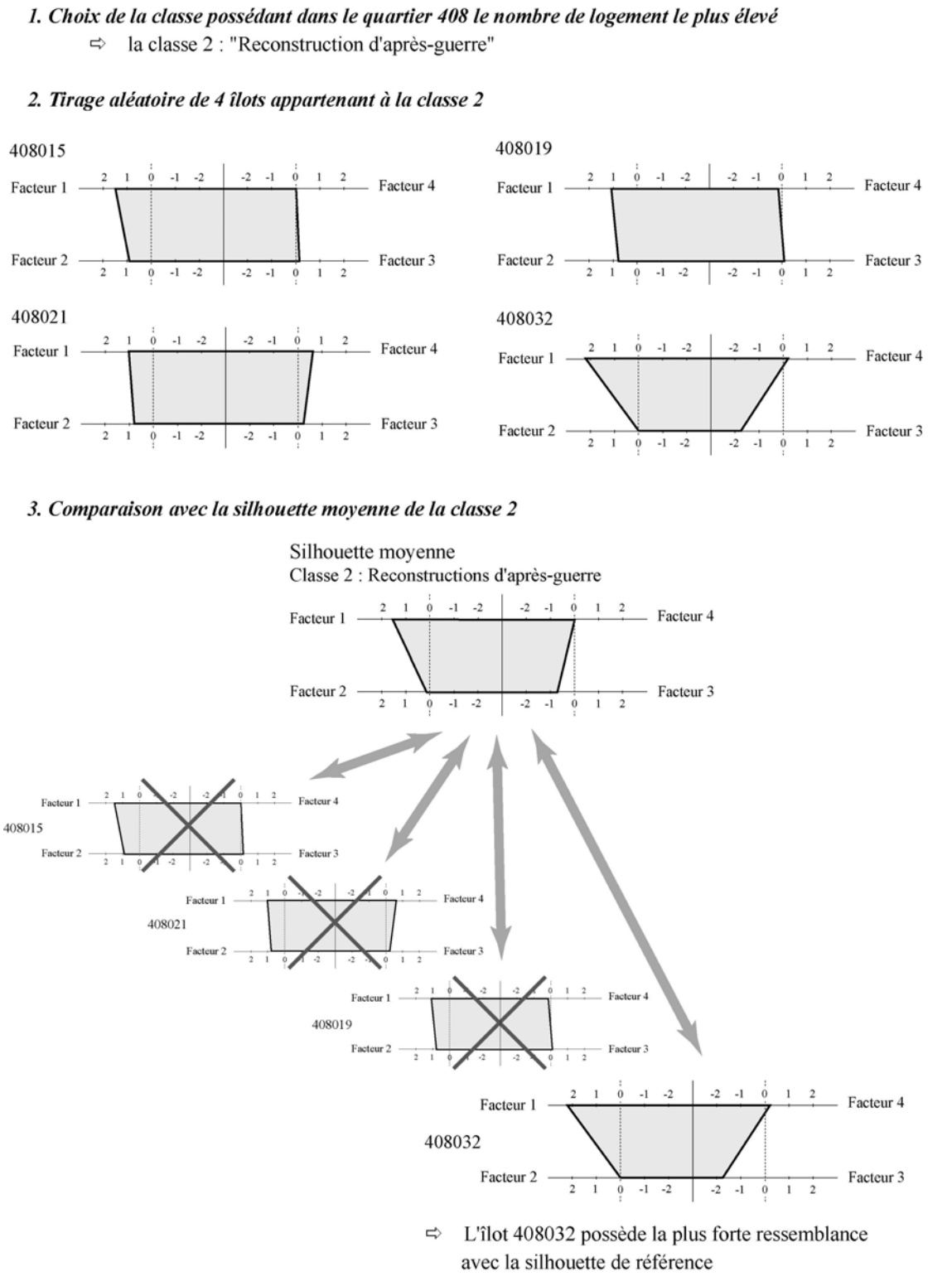


Figure 88 : Exemple de choix d'un îlot dans le quartier 408 – Winterhude.

En suivant les deux phases de ce plan d'échantillonnage, 28 îlots appartenant à cinq classes différentes de bâti et de logement ont finalement été retenus, et l'enquête sur les styles de vie sera ainsi soumise à l'ensemble des personnes qui y résident, soit en 1987, 3614 ménages comprenant 6 782 individus (Figure 89).

Ilots retenus	Nombre de logements	Nombre de ménages	Nombre d'habitants	Classe d'appartenance Typologie du logement
105025 – Neustadt	449	566	1043	3
108003 – St. Pauli	155	182	326	1
125015 – Hamm-Mitte	83	86	143	2
131069 – Billstedt	53	56	98	4
204004 – Altona-Altstadt	155	209	287	1
207004 – Altona-Nord	113	131	206	1
219042 – Lurup	41	44	83	4
222074 – Blankenese	32	32	62	1
302012 – Eimsbüttel	338	275	386	1
308005 – Eimsbüttel	68	68	92	2
312015 – Rotherbaum	68	71	113	5
320031 – Eidelstedt	134	137	302	4
408032 – Winterhude	329	344	740	2
414013 – Uhlenhorst	98	104	170	2
417002 – Hohenfelde	95	92	131	4
421029 – Barmbek-Süd	152	167	299	2
426030 – Barmbek-Nord	143	149	254	2
432093 – Langenhorn	32	35	74	4
510032 – Marienthal	32	35	68	4
515065 – Bramfeld	146	152	293	4
516024 – Steilshoop	293	308	800	3
517055 – Wellingsbüttel	83	89	161	4
520060 – Hummelsbüttel	227	232	578	3
524014 – Bergstedt	53	59	137	4
604019 – Curslack	59	65	152	1
702060 – Harburg	167	160	257	1
713106 – Wilhelmsburg	365	376	959	3
720027 - Neuenfelde	92	98	257	4

A. M. MEYER, 2004

Figure 89 : Îlots retenus au terme de l'échantillonnage

Enfin, comme lors de la première phase de l'échantillonnage, la validité statistique de l'échantillon est confirmée par le test T de Student (Figure 90).

Etape 1	Nombre de logements	Moyenne par îlot	Ecart-type	Test T Comparaison T calculé et T théorique
Population mère	188 089	107,60	123,46	1,75 < 2,048 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Echantillon	4 055	144,82	112,70	

A. M. MEYER, 2004

Figure 90 : Validité statistique de l'échantillon

L'échantillon tiré, construit en tenant compte de l'imbrication des unités spatiales administratives et des caractéristiques du logement à travers deux classifications, devrait satisfaire les exigences de représentativité fixées et nécessaires à notre objectif de généralisation "spatiale" et "thématique" des résultats de l'enquête à l'ensemble de la population de la ville : construire une organisation socio-résidentielle des styles de vie de Hambourg à partir des caractéristiques des 28 îlots choisis (Figure 91).

2.2.1.1.2. Brève description des îlots choisis

Grâce aux typologies selon les caractéristiques du bâti et du logement, cinq classes d'îlots et sept types de quartiers ont pu être identifiés. Les 28 îlots de l'échantillon se caractérisent donc tout d'abord par leur appartenance à l'une ou l'autre des catégories de la typologie des îlots : l'un peut être essentiellement composé de maisons accolées deux à deux, l'autre d'immeubles de rapport construits à la fin du 19ème siècle. Ces éléments jouent un rôle essentiel dans la caractérisation de chaque îlot, mais d'autres éléments interviennent également, par exemple les spécificités du quartier dans lequel l'îlot est localisé. Des unités du type "îlots de construction ancienne" sont présentes dans des quartiers dont les configurations sont totalement différentes : dans les quartiers anciens et denses aux logements plutôt vastes situés dans le péricentre, dans les quartiers fréquemment vétustes proches du port et des industries, ainsi que dans la zone plus rurale du sud-est où les noyaux villageois regroupent encore de nombreuses fermes antérieures au 20ème siècle. Le choix de l'îlot comme lieu de résidence prend une signification très différente lorsqu'un environnement plus large est pris en compte. Notre présentation des îlots appartenant à l'échantillon repose sur cette idée et prend donc comme point de départ la typologie des quartiers[127].

[127] Un seul îlot sera présenté d'une manière plus approfondie lorsque plusieurs îlots appartiennent à la même classe dans les deux typologies.

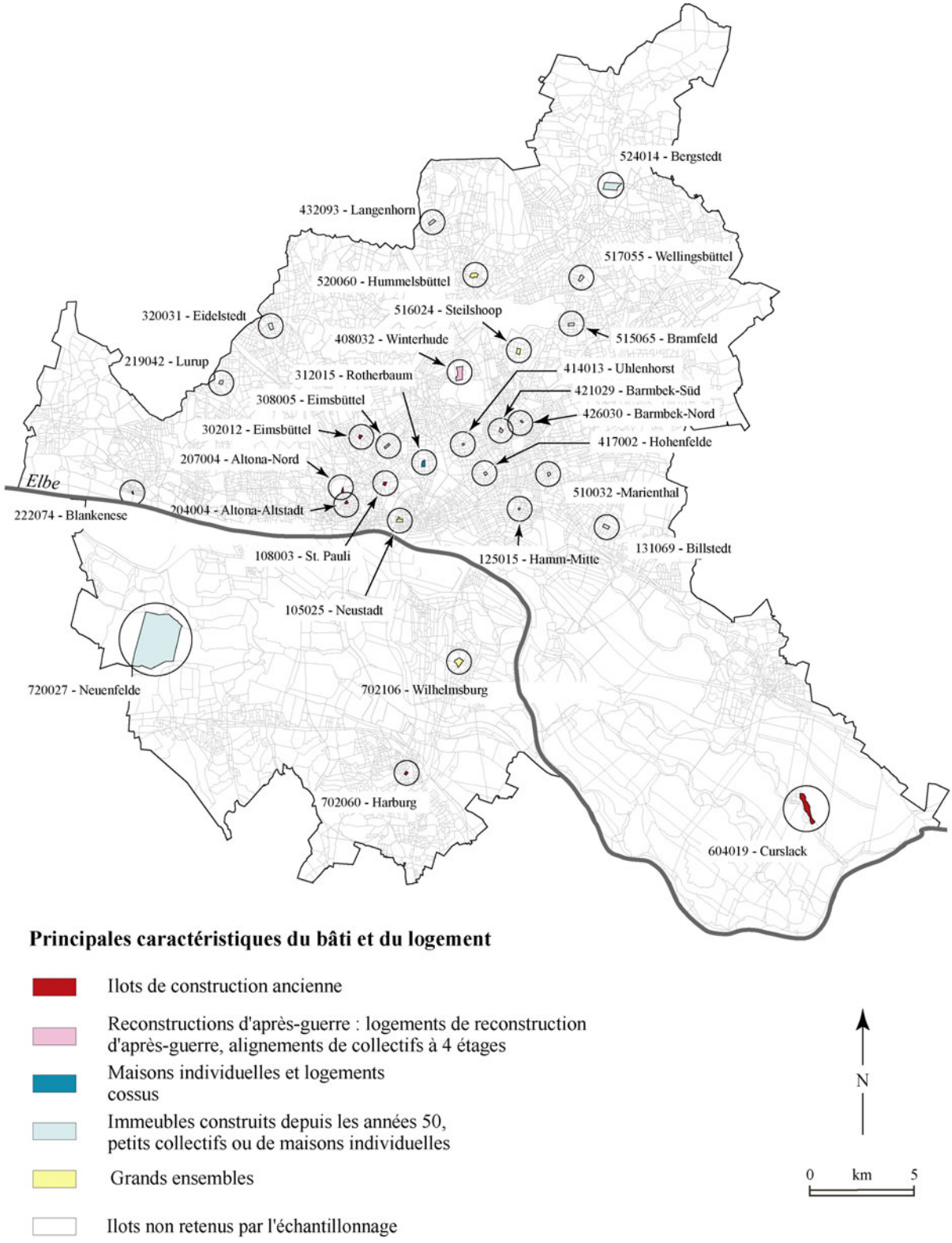


Planche couleur hors texte 4 A. M. MEYER, 2004

Figure 91 : Répartition spatiale des îlots appartenant à l'échantillon

➔ dans le "centre et péricentre anciens et très denses"…

- … un îlot appartenant à la catégorie des "grands ensembles" : ***Neustadt 105025***

---

le quartier

- partie intégrante du centre-ville de Hambourg notamment par sa fonction économique : les sièges d'entreprises et immeubles de bureau dominent, associés dans la partie est proche de l'Alster à des activités commerciales de luxe.

- zone de rénovation après l'épidémie de choléra en 1892 et de fortes destructions pendant la 2ème Guerre Mondiale : le tissu urbain actuel est dominé par les constructions postérieures aux années 50. La fonction initiale du quartier comme lieu de résidence des ouvriers du port et des usines a disparu en même temps que l'ancien bâti : les "Sähle" et "Buden" – des logements primitifs souvent sans aération et lumière – ont été remplacées par des immeubles collectifs, notamment par des barres d'habitat social, des places, espaces verts et des axes de communication rapide.

photo 1

l'îlot

- constructions datant principalement de la fin des années 70 et du début des années 80 et mises en œuvre par deux offices des HLM sur une friche laissée par la 2ème Guerre Mondiale. Des immeubles collectifs plus récents ont été ajoutés pendant les années 90.

- à la périphérie de l'îlot, il reste quelques bâtiments plus anciens avec des commerces au rez-de-chaussée. Quelques petites entreprises sont également présentes.

- les barres ont une hauteur variable, entre quatre et huit étages (en fonction de la morphologie du terrain) et entourent des cours intérieures occupées par des aires de jeux. L'habitat est formé pour l'essentiel de logements sociaux bien équipés alors que dans les immeubles plus anciens, les appartements sont plus petits et ne disposent pas toujours d'un équipement sanitaire complet. L'îlot est tout de même très attractif par sa tranquillité et la proximité du centre.

autres îlots :

aucun autre îlot n'appartient à cette catégorie

➔ parmi les "quartiers anciens et denses aux logements plutôt vastes" …

- … deux îlots appartenant à la catégorie des "îlots de construction ancienne" : ***Eimsbüttel 302012***

---

le quartier

- est situé au nord-ouest, à 3-4 km du centre et fait partie de la couronne péricentrale de Hambourg.
- quartier dominé par la fonction résidentielle, associée sur les axes principaux à des activités commerciales (généralement de proximité) et tertiaires.
- relativement faiblement touché par les bombardements de la 2ème Guerre Mondiale, Eimsbüttel possède encore de nombreuses constructions de l'époque wilhelmienne – des immeubles de rapport aux façades très ouvragées mais dont des logements sont plutôt de petite taille – et, malgré les densités élevées, de nombreux espaces verts. Ce quartier est particulièrement attractif pour des ménages de petite taille recherchant des logements non normés et la proximité du centre. Les loyers sont donc plutôt élevés.

photo 2

l'îlot

- îlot à densité de population très élevée et très homogène du point de vue de son bâti : bâtiments de quatre étages d'époque wilhelmienne construits le long des rues avec parfois l'un ou l'autre commerce ou petite entreprise du tertiaire au rez-de-chaussée.
- les logements ont plutôt une taille réduite (deux à trois pièces, 62 m² par rapport à 71 m² en moyenne pour Hambourg). Ils sont pour l'essentiel la propriété de personnes privées puis sont reloués. Les loyers sont en moyenne de 10 € par m² malgré quelques insuffisances au niveau du confort.

autres îlots :

Altona-Nord 207004

photo 3

➔ parmi les quartiers regroupant principalement des "logements modestes souvent de petite taille et mal équipés"…

- … trois îlots appartenant à la catégorie des "îlots de construction ancienne" : ***Altona-Altstadt 204004***

---

le quartier

- localisé à l'est à 3-4 km du centre dans la couronne péricentrale de Hambourg sur la rive nord de l'Elbe.

- ancienne ville concurrente, Altona est devenue au 19ème siècle une "cité dortoir" pour les ouvriers du port et des industries de Hambourg. L'activité résidentielle domine, associée à de l'artisanat, des commerces de proximité et du tertiaire (notamment le centre de tri postal principal de la ville). L'industrie, autrefois très présente, n'a actuellement qu'une importance limitée : la brasserie Holsten et des entreprises spécialisées dans la transformation du poisson.

- Selon l'importance des destructions de la guerre, le paysage urbain d'Altona varie fortement : le nord a été reconstruit sous la forme d'allignements de barres à quatre étages, la partie centrale moins homogène présente des densités très élevées liées à une construction sous forme d'immeubles collectifs à la forme, à la taille et de qualité très variable (19ème siècle principalement) et le sud, autour de l'avenue "Palmaille", où des bâtiments représentatifs et des villas donnent un air de prospérité au quartier.

photo 4

l'îlot

- îlot de construction globalement ancienne, hétérogène du point de vue de la taille des bâtiments (de un à quatre étages, des surfaces de plancher très variables) et des logements (principalement des logements à quatre pièces et plus, mais également de nombreux appartements d'une pièce).

- le paysage urbain de l'îlot ne dégage pas un air de prospérité et les couleurs des façades ne cachent guère un certain degré de délabrement. Le niveau d'équipement sanitaire est relativement bas. Les loyers sont donc très variables : entre 7 et 12 €/m².

autres îlots :

St Pauli 108003

photo 5

Harburg 702060

photo 6

➔ dans les "quartiers aux logements confortables, généralement de grande taille"…

- … deux îlots dont le bâti est caractéristique des "logements de reconstruction d'après-guerre, des alignements de collectifs à quatre étages" : ***Winterhude 408032***

---

le quartier

- au nord, à environ 6 km du centre de Hambourg.
- quartier hétérogène du point de vue de ses fonctions, associant de vastes zones résidentielles d'époques variables, la City Nord – un second quartier d'affaire après celui du centre-ville – et le "Stadtpark", un parc de 180 ha.
- du point de vue résidentiel, Winterhude s'organise globalement en bandes parallèles par rapport au cours de l'Alster : de l'ouest vers l'est, les anciennes villas du bord de l'eau et immeubles aux vastes appartements font petit à petit place à du collectif dont les loyers sont beaucoup plus faibles. La Jarrestadt est un exemple de cité de l'entre-deux guerres construite selon des principes hygiénistes et regroupant 1 800 petits logements sur une surface de 25 ha, répartis dans des bâtiments de 4 étages laissant libre une vaste cour intérieure.

photo 7

l'îlot

- cet îlot ne correspond pas à l'image qu'on se fait habituellement du quartier Winterhude : situé immédiatement à l'ouest de la City Nord, il a été aménagé en même temps que ce second centre des affaires pendant les années 60.
- le bâti est composé soit de barres en briques rouges à quatre étages, soit de tours pouvant atteindre 10 étages. L'ensemble est géré par un office des HLM, la SAGA. Comme dans toutes les cités de Hambourg, les logements sont plutôt de grande taille et leur confort est de bonne qualité, le cadre de vie est vert. Néanmoins, il n'y a pas de commerces ou de services dans le quartier. La City Nord n'offre sans doute pas d'emplois aux habitants de l'îlot qui lui est le plus proche.

autres îlots :

Eimsbüttel 308005

photo 8

- … deux îlots regroupant principalement des "immeubles construits depuis les années 50, des petits collectifs ou des maisons individuelles" : ***Hohenfelde 417002***

le quartier

- à 2,5 km du centre-ville, Hohenfelde fait déjà partie du péricentre de Hambourg mais la proximité de la City est très sensible par l'intensité du trafic automobile, les nombreuses implantations d'entreprises et l'activité commerciale.

- autrefois quartier résidentiel aisé lié à la proximité de l'Alster, Hohenfelde n'a pu conserver que quelques traces de son passé : les bombardements de la 2ème Guerre Mondiale et les reconstructions ont donné à ce quartier un tissu très hétéroclite, associant des villas accolées et d'anciens immeubles de rapport à des barres d'habitat social et des petits collectifs construits dans les espaces laissés vacants par les destructions. Ce quartier ne possède pas de grandes zones de construction homogène.

photo 9

l'îlot

- on retrouve l'hétérogénéité du quartier dans le tissu urbain de l'îlot, c'est-à-dire un bâti d'âge, de taille et de qualité très variable : de la villa accolée au grand collectif des années 60 jusqu'à la résidence de construction récente.

- l'ensemble dégage un certain degré de prospérité : un jardin se trouve généralement à l'avant et à l'arrière de chaque bâtiment, les façades ont été refaites, les logements sont plutôt grands (non pas en nombre de pièces, mais en surface) et un nombre plus important de propriétaires vit dans ces appartements. En face, se trouve un petit plan d'eau, le Kuhmühlenteich.

- il n'y a pas de commerces directement dans l'îlot, mais à une très faible distance, par exemple dans la Wartenau. Des professions libérales se sont installées.

autres îlots :

Marienthal 510032

photo 10

➔ parmi les quartiers fortement touchés par les bombardements de la 2ème Guerre Mondiale…

- … trois îlots dont le bâti est caractéristique des "logements de reconstruction d'après-guerre, des alignements de collectifs à 4 étages" : ***Barmbek Süd 421029***

---

le quartier

- à 4 km au nord-est de la City dans la couronne péricentrale de la ville. Malgré la proximité et une bonne connexion au centre-ville, ce quartier possède des commerces et services qui vont au-delà d'une offre quotidienne et attirent les habitants d'autres quartiers.

- anciennement quartier ouvrier, l'histoire de Barmbek est liée à l'industrialisation de Hambourg et à la rénovation des quartiers portuaires après l'épidémie de choléra à la fin du 19ème siècle (210 000 habitants en 1937). Barmbek a conservé jusqu'à aujourd'hui sa réputation de quartier modeste malgré les fortes modifications provoquées par la 2ème Guerre Mondiale. Lors de la reconstruction, les urbanistes recherchent une diminution de la densité, une meilleure luminosité des logements et surtout un mode de construction rationnel et rapide en réponse à une forte demande. Le tissu urbain du quartier – les axes principaux mis à part – se résume donc globalement à une succession d'immeubles collectifs, des barres de briques rouges à quatre étages, séparées par des espaces verts, l'ensemble étant perpendiculaire aux rues.

photo 11

l'îlot

- ensemble homogène et très représentatif du tissu urbain de Barmbek-Süd : l'îlot fait parti d'une cité de reconstruction de l'après-guerre (à partir de 1954) et est donc constitué d'une succession de barres en briques rouges à quatre étages séparées par des espaces verts.

- géré par un office des HLM, la *Baugenossenschaft* "Genossenschaft Selbsthilfe", les appartements sont essentiellement des logements sociaux de taille moyenne (les deux à trois pièces dominent). Les loyers sont modestes.

- mais il manque dans ce type d'îlot une véritable vie sociale : la reconstruction devait être rapide et donner un toit à un maximum de personnes était une première nécessité. Il n'y a donc pratiquement pas de commerces et de services, pas de lieux où les habitants pourraient se rencontrer.

autres îlots :

Hamm Mitte 125015

photo 12

Barmbek Nord 426030

photo 13

➔ parmi les quartiers concentrant de fortes proportions de "bâtiments construits depuis les années 50, des petits collectifs ou des maisons individuelles"…

- … un îlot appartenant à la catégorie des " îlots de construction ancienne" : ***Curslack 604019***

---

le quartier

- situé à 20 km au sud-est du centre, donc à la périphérie de l'agglomération. La distance au centre paraît élevée et semble désavantager ce quartier, mais l'autoroute et le centre secondaire de Bergedorf ne sont qu'à 2 km de Curslack.

- le paysage n'a rien d'urbain. Les bras de l'Elbe le traversent. Le long des digues se répartissent sur des kilomètres des fermes, souvent recouvertes de chaumes, et des maisons individuelles au caractère plus citadin et qui appartiennent à des maraîchers ou à des familles qui préfèrent un cadre de vie plus calme à la proximité des commerces et services. Des serres et champs de fleurs ou de légumes se succèdent à l'arrière des maisons alors que les parties humides sont consacrées à l'élevage.

- cette utilisation du sol et sa constructibilité, une situation excentrée et l'absence d'entreprises de plus grande taille explique les très faibles densités de population de cette partie sud-est de l'agglomération. Les ménages qui choisissent de vivre ici sont obligés de se déplacer chaque jour en voiture pour aller travailler. Quelques commerces de proximité et des services publics sont présents, mais les transports collectifs ne desservent pratiquement pas toute cette zone.

photo 14

l'îlot

- l'îlot englobe toute la moitié sud-est du village de Curslack. Ses caractéristiques correspondent pour l'essentiel à celles du quartier décrit ci-dessus.

autres îlots :

aucun autre îlot n'appartient à cette catégorie

- … trois îlots caractérisés par leurs "grands ensembles" : ***Steilshoop 516024***

---

le quartier

- distant de 7 à 8 km du centre de Hambourg, ce quartier est constitué pour l'essentiel de 22 tours et barres construites au début des années 70.
- d'un quartier caractérisé par des jardins ouvriers dont les abris, faute de logement, sont transformés en lieux de résidence précaire après la 2ème Guerre Mondiale, Steilshoop évolue radicalement en une zone planifiée de développement volontaire. Ce grand ensemble d'habitat social est habité principalement par des ménages de grande taille et possède de forts pourcentages d'enfants et d'étrangers. Les logements vacants sont fréquents et le nombre de ménages qui choisissent d'y vivre est plutôt faible : le concept de grand ensemble ne correspond pas du tout aux souhaits et représentations que se font les habitants de Hambourg. Malgré les tentatives pour rendre ce quartier plus attrayant, de nombreuses personnes préfèrent habiter les quartiers anciens proposant une offre commerciale plus attractive malgré une taille des logements beaucoup plus petite.

photo 15

l'îlot

- correspond à un bâtiment circulaire de 3 à 12 étages qui entoure une grande cour intérieure occupée par des espaces verts et des aires de jeux. Les maîtres d'ouvrage étaient différents offices des HLM
- les logements sont généralement grands (2/3 ont quatre pièces et plus) et bien équipés. Les loyers sont faibles mais le caractère social d'un grand nombre de logements est entrain de disparaître : ils sont en train de passer dans le parc immobilier privé.
- pas de commerces, de services (privés ou publics), d'entreprises… dans l'îlot.

autres îlots :

Hummelsbüttel 520060

photo 16

Wilhelmsburg 713106

photo 17

- … sept îlots regroupant principalement des "immeubles construits depuis les années 50, des petits collectifs ou des maisons individuelles" : ***Billstedt 131069***

le quartier

- situé à la limite est de l'agglomération hambourgeoise à 10 km du centre. L'accès au centre est rapide puisque Billstedt possède sa propre ligne de métro.

- sa fonction est pour l'essentiel résidentielle mais le tissu urbain ne possède pas d'homogénéité globale. Billstedt a été et est toujours encore une des zones d'extension de Hambourg d'où une association de cités et de grands ensembles construits pendant la phase de forte croissance de la population des années 60 et 70 (notamment "Mümmelmannsberg" : une cité qui regroupe 20 000 habitants) et de zones pavillonnaires composées de maisons indivuelles ou accolées aménagées depuis les années 60. Malgré cette diversité, Billstedt est globalement plutôt un quartier situé dans la partie inférieure de l'échelle sociale.

photo 18

l'îlot

- l'îlot est essentiellement formé par des maisons individuelles ou bi-familiales construites soit pendant l'entre-deux guerres soit immédiatement après la 2ème Guerre Mondiale. Entouré d'autres quartiers résidentiels, aucun commerce ou service ne se trouve à proximité de l'îlot.

- l'architecture de cette zone pavillonnaire est classique pour Hambourg et pour cette période : les maisons sont plutôt petites (100 à 130 m²), construites en briques rouges, de forme rectangulaire et entourées d'un jardin. Le prix d'un logement est inférieur à celui payé en moyenne à Hambourg : 1 701 €/m² par rapport à une moyenne de 2 223 € pour l'agglomération

autres îlots :

Lurup 219042

photo 19

Langenhorn 432093

photo 20

Bergstedt 524014

photo 21

Eidelstedt 320031

photo 22

Bramfeld 515065

photo 23

Neuenfelde 720027

photo 24

➔ parmi les zones des "maisons individuelles et logements cossus : les quartiers aisés"…

- … un îlot regroupant principalement des "immeubles construits depuis les années 50, des petits collectifs ou des maisons individuelles" : ***Wellingsbüttel 517055***

---

le quartier

- dans la vallée de l'Alster, à 11 km du centre de Hambourg (accessible en 30 minutes par la S-Bahn), mais Wellingsbüttel possède des commerces d'utilisation courante et un centre commercial à proximité .

- comme dans tous les quartiers proches de l'Alster, la fonction résidentielle domine : principalement des maisons individuelles ou des collectifs de petite taille entourés de jardins. Le cadre est très vert et calme et attire des familles dont les moyens financiers sont suffisants pour payer soit des loyers élevés (supérieurs à 10 €) soit acheter une maison (environ 400 000 € pour une maison de 150 m²). Wellingsbüttel connaît actuellement une croissance importante liée à l'aménagement de nouvelles zones pavillonnaires : en 2003, 99 nouveaux logements sont construits (augmentation de 2,1 % du nombre de logements contre 0,4 % pour tout Hambourg).

photo 25

l'îlot

- îlot composé en grande partie par des maisons individuelles ou bi-familiales de grande taille et d'âge variable (depuis les années 50). A cela s'ajoutent quelques collectifs de petite dimension le long du Farmsener Weg et de la Saseler Chaussee.

- il ne s'agit pas d'un lotissement, mais d'une zone construite petit à petit : l'architecture diffère d'une maison à l'autre, les parcelles sont grandes, la végétation en place est conservée même pour les villas qui sont actuellement en voie de construction. L'îlot est très vert et calme et dégage un air de prospérité, la proximité de la route nationale n'est pas audible. Le nombre de propriétaires est relativement important.

autres îlots :

aucun autre îlot n'appartient à cette catégorie

- … un îlot caractérisé par ses "maisons individuelles et logements cossus" : ***Rotherbaum 312015***

le quartier

- fait partie de la Gold Coast[128] de Hambourg, à 1,5 km du centre, sur la rive ouest de l'Alster.

- Quartier initialement essentiellement résidentiel, Rotherbaum a connu depuis les années 1950 de profondes mutations : l'activité économique pénètre dans cette zone, même si de l'extérieur, peu de changements sont visibles. Des médecins, avocats, architectes… et des entreprises s'installent dans les villas reconverties en bureaux.

- N'étant pratiquement pas touché par les bombardements de la 2ème Guerre Mondiale, Rotherbaum a conservé son tissu urbain de la fin du 19ème siècle, son bâti est composé de villas et d'immeubles représentatifs à plusieurs étages, souvent de l'époque wilhelmienne, et d'allées bordées d'arbres. L'ensemble donne une image de prospérité, les logements sont spacieux, confortables et fréquemment modernisés. Actuellement la plupart des villas ont été subdivisées en plusieurs appartements. Lorsqu'on s'éloigne de l'Alster, le nombre de villas diminue, les villas accolées puis les immeubles locatifs se multiplient. Vers l'université, l'hétérogénéité augmente, les commerces deviennent plus fréquents au rez-de-chaussée : le quartier s'adapte à une clientèle plus universitaire.

photo 26

l'îlot

- îlot typique de Rotherbaum. Situé à une certaine distance de l'Alster, il ne s'agit pas d'un des îlots les plus élégants du quartier. Les villas utilisées par un seul ménage sont donc plutôt rares et les immeubles convertis en bureaux et habités aux étages par un ou deux ménages dominent. A cela s'ajoutent des bâtiments aux fonctions administratives (UNESCO, Université, Consulat de Bolivie…).

- les bâtiments, construits pour la plupart au 19ème siècle, abritent des logements de grande taille habités par un nombre faible d'individus : avec 52 m² par personne, la surface habitable par habitant est donc une des plus grandes de Hambourg. Le pourcentage de ménages propriétaires est également supérieur à la moyenne et devient comparable à ceux des quartiers périphériques.

autres îlots :

néant

[128] Selon l'expression de H. W. ZORBAUGH (1929), utilisée pour qualifier à Chicago les quartiers aisés bordant le Lac Michigan et appartenant à la zone de transition.

- … un îlot appartenant à la catégorie des " îlots de construction ancienne" : ***Blankenese 222074***

---

le quartier

- situé à l'ouest, à 13 km du centre-ville, sur un versant surplombant l'Elbe.

- autrefois village de pêcheurs, de capitaines et de lamaneurs qui se sont installés d'une manière assez anarchique sur le bord de l'Elbe. Les rues sont étroites et sinueuses et parfois remplacées par des escaliers. Le relief influence la morphologie du quartier, notamment dans ses parties les plus anciennes : les parcelles et maisons sont très recherchées, bien qu'elles soient petites, et sont disposées sur le flanc du versant. Sur les hauteurs, les constructions deviennent plus spacieuses. L'attractivité du quartier s'explique principalement par son cadre (un air de "méditerranée") : les maisons de capitaines et de pêcheurs se vendent donc à des prix très élevés (6000 € en moyenne par m² pour une maison avec vue sur l'Elbe). Le niveau social de Blankenese est donc plutôt élevé et se reflète dans l'offre commerciale du petit centre du village. Des magasins d'alimentation de luxe succèdent à des antiquaires et à des boutiques spécialisées.

photo 27

l'îlot

- l'îlot est de très petite taille et ne regroupe qu'un faible nombre de ménages. Il appartient à la partie la plus ancienne de Blankenese et est localisé sur la partie la plus abrupte du versant de l'Elbe. Il est donc en partie délimité par d'étroits passages et par des escaliers.

- mis à part les immeubles résidentiels situés au bord de l'Elbe, le bâti est essentiellement composé de petites maisons individuelles entourées de petits jardins. Une partie importante de ces maisons est actuellement en voie de restauration, quelque-unes sont en vente, d'autres viennent d'être achetées par de nouveaux propriétaires. Le loyer est élevé malgré l'accès difficile des maisons et leur petite taille (13 € par m²), une maison de 220 m² du début du 20ème siècle est actuellement mise en vente pour 645 000 € alors qu'elle est en très mauvais état.

autres îlots :

aucun autre îlot n'appartient à cette catégorie

- ... un îlot dont le bâti est caractéristique des "logements de reconstruction d'après-guerre, des alignements de collectifs à quatre étages" : ***Uhlenhorst 414013***

---

le quartier

- à 3 km du centre, dans la partie la plus proche du péricentre.
- quartier principalement résidentiel, Uhlenhorst possède tout de même de nombreux commerces et services. Son bâti et la faible distance au centre-ville favorisent également l'installation de professions libérales.
- la proximité de l'Alster et de la City se fait également sentir à Uhlenhorst : un peu moins exclusif que Rotherbaum, il propose néanmoins de vastes zones de villas et d'hôtels particuliers du 19ème siècle au bord du plan d'eau. A cela s'ajoutent des immeubles de construction récente, mais où la règle de la relation entre prix de l'appartement et proximité de l'Alster est toujours valable. Uhlenhorst a été moins touché par les bombardements que Hohenfelde, son quartier voisin, mais l'homogénéité du bâti est parfois interrompue par des immeubles collectifs en briques rouges caractéristiques des années 50 et 60. L'homogénéité sociale n'atteint donc pas celle des autres quartiers aisés de Hambourg.

photo 28

l'îlot

- cet îlot est très typique de la partie est du quartier puisque le nombre de bâtiments construits juste après la 2ème Guerre Mondiale est élevé : 41 % des bâtiments datent de la période 1948-68.
- le bâti est donc composé d'immeubles de rapport aux façades richement décorées de l'époque wilhelmienne pouvant atteindre six étages et d'immeubles beaucoup plus sobres en briques rouges à quatre ou cinq étages. Dans les deux cas, les appartements sont des logements locatifs et ont été, lorsqu'ils sont situés au rez-de-chaussée, reconvertis en bureaux utilisés par les professions libérales (notamment lorsque les constructions sont anciennes).

autres îlots :

aucun autre îlot n'appartient à cette catégorie

Cette présentation des îlots intégrés à l'échantillon révèle la forte hétérogénéité du tissu urbain présent à Hambourg. Elle décrit le contexte urbain réel, une situation qui forme le point de départ, au niveau macro, du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle. Elle ne prend pas en compte la cognition et l'évaluation des habitants de la ville, et n'influence donc qu'indirectement les décisions des individus. Pour appréhender le passage du niveau macro du contexte urbain au niveau micro des comportements individuels de mobilité, les habitants des 28 îlots ont été soumis à un questionnaire.

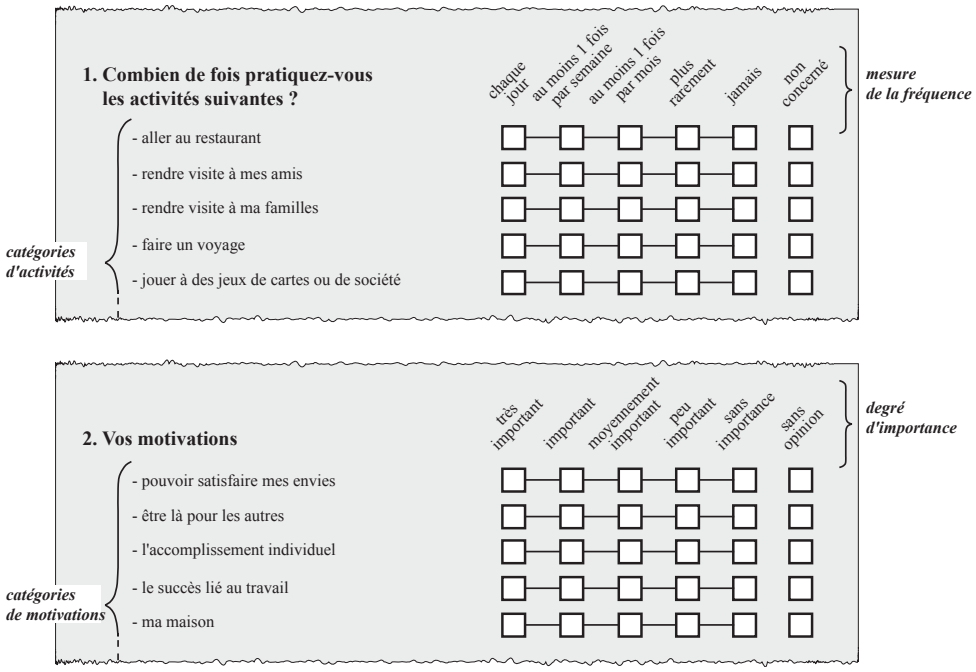
2.2.1.2. Le questionnaire

L'objectif de l'enquête est triple :

- *élaborer une typologie spatialisée des styles de vie à Hambourg.* Les informations thématiques nécessaires à l'élaboration de cette typologie sont obtenues grâce à des questions identiques à celles du questionnaire du GSOEP utilisé précédemment. La dimension spatiale y est intégrée par l'intermédiaire de la méthode d'échantillonnage suivie.
- *confirmer les analyses préliminaires menées grâce aux données du GSOEP*, dont les résultats, fondés sur un faible nombre de personnes, ne peuvent donner qu'une première appréciation de la relation existante entre le style de vie de l'individu et les caractéristiques de son lieu de résidence.
- *préciser le déroulement de la mobilité résidentielle* en mettant en place un outil destiné à vérifier empiriquement la validité de la 2ème phase du modèle explicatif de la théorie du choix rationnel appliquée à cette catégorie de décisions.

Pour atteindre les deux premiers objectifs, le questionnaire[129] reprend les intitulés des questions du GSOEP, les variables recueillies sont donc identiques à celles utilisées dans les analyses préalables (cf. partie 2 § 2.1.2.2.) :

- le style de vie est caractérisé par 32 variables (Figure 92) qui reprennent la distinction entre les dimensions expressives, interactives et évaluatives de H. P. MÜLLER (1997) ;



A. M. MEYER, 2004

Figure 92 : Extrait du questionnaire : variables liées au style de vie

[129] Un exemplaire du questionnaire et de la lettre qui l'accompagne figure dans les annexes.

- le statut socio-économique, le cycle de vie et l'origine ethnique sont définis à l'aide de 10 variables (Figure 93) ;

Dimensions du statut	Questions	Modalités[130]
Statut socio-économique	"Labor Force Status"	retraite ; congé de maternité, études, service militaire ; autres cas d'inactivité ; activité professionnelle
	Typologie "Erikson-Goldthorpe"	classe de service supérieur ; classe de service inférieur ; classe des petits employés non manuels ; contremaîtres, techniciens inférieurs, travailleurs qualifiés ; travailleurs manuels semi ou non qualifiés ; agriculteurs et travailleurs agricoles ; sans réponse
	Niveau de scolarisation	Hauptschule ; Realschule ; baccalauréat ; Fachhochschule; autre diplôme ; pas (encore) de diplôme
	Revenus mensuels du ménage	0 à 750 € ; 751 à 1 500 € ; 1 501 à 2 250 € ; 2 251 à 3 000 €; 3 001 à 4 000 €; 4 001 à 6 000 € ; 6 000 € et plus ; sans réponse
Statut socio-familial	Statut familial	marié ; en couple (non marié) ; célibataire ; divorcé ; veuf
	Date de naissance	1890 à 1919 ; 1920 à 1929 ; 1930 à 1939 ; 1940 à 1949 ; 1950 à 1959 ; 1960 à 1969 ; 1970 à 1979 ; 1980 et plus tard
	Sexe	masculin ; féminin
	Présence d'enfants de moins de 16 ans dans le ménage	oui ; non
	Nombre de personnes dans le ménage	1 personne ; 2 personnes ; 3 à 4 personnes ; 5 à 6 personnes ; 7 personnes et plus
Statut socio-ethnique	Nationalité	allemande ; originaire des pays de l'Union Européenne ; originaire d'autres pays hors UE

A. M. MEYER, questionnaire Hambourg 2004

Figure 93 : Variables retenues pour l'analyse du statut

[130] après recodage des réponses données par les personnes interrogées.

- le logement est spécifié à l'aide de 22 variables précisant ses caractéristiques, celles de l'immeuble et du quartier dans lesquels l'individu vit (Figure 94).

Caractéristiques du …	Questions	Modalités[131]
Logement	Surface habitable	0 à 40 m² ; 41 à 80 m² ; 81 à 120 m² ; 121 à 150 m² ; 151 m² et +
	Nombre de pièces	1 ; 2 à 3 ; 4 à 5 ; 6 à 7 ; 8 et plus
	Niveau d'équipement : cuisine	oui ; non
	Niveau d'équipement : salle de bain ou d'eau	oui ; non
	Niveau d'équipement : WC intérieur	oui ; non
	Niveau d'équipement : chauffage "moderne"	oui ; non
	Niveau d'équipement : balcon ou terrasse	oui ; non
	Niveau d'équipement : cave	oui ; non
	Niveau d'équipement : jardin	oui ; non
	Statut du ménage	propriétaire ; locataire
	Date d'installation dans le logement	1900 à 1920 ; 1921 à 1940 ; 1941 à 1960 ; 1961 à 1980 ; 1981 à 1990 ; 1991 à 2000 ; après 2001
	Loyer mensuel en euros	0 à 250 ; 251 à 500 ; 501 à 750 ; 751 à 1 000 ; 1 001 et plus ; pas de loyer à payer ; sans réponse
Bâtiment	Date de construction	avant 1918 ; 1919 à 1948 ; 1949 à 1962 ; 1963 à 1975 ; après 1976
	Etat de construction	en bon état ; doit être en partie rénové ; doit être complètement rénové ; ne peut plus être rénové
	Type de construction	maison individuelle ou bi-familiale ; immeuble 3 - 4 logements, immeubles 5 - 8 logements ; immeuble 9 logements et + ; tour (+ de 8 étages)
Quartier	Type de quartier	quartier résidentiel ancien ; quartier résidentiel d'après-guerre ; quartier récent ; quartier mixte ; centre des affaires ; quartier industriel
	Distance aux commerces les plus proches	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; ne sont pas accessibles à pied ; ne sais pas ; sans réponse
	Distance à la banque la plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; ne sont pas accessibles à pied ; ne sais pas ; sans réponse
	Distance à l'école élémentaire la plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; ne sont pas accessibles à pied ; ne sais pas ; sans réponse
	Distance au parc le plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; ne sont pas accessibles à pied ; ne sais pas ; sans réponse
	Distance au centre sportif le plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; ne sont pas accessibles à pied ; ne sais pas ; sans réponse
	Distance à l'arrêt de transport public le plus proche	< 10 min ; 10 à 20 min ; + de 20 min ; ne sont pas accessibles à pied ; ne sais pas ; sans réponse

A. M. MEYER, questionnaire Hambourg 2004

Figure 94: Variables retenues pour l'analyse du logement

[131] après recodage des réponses données par les personnes interrogées.

Contrairement aux données fournies par le GSOEP, la localisation de chaque ménage peut être explicitement intégrée dans les analyses. Puisque l'enquête sera soumise à l'ensemble des habitants de chaque îlot appartenant à l'échantillon, les résultats pourront être généralisés afin de définir un style de vie "moyen" de l'îlot. Enfin, le problème de l'extrapolation des résultats obtenus au niveau des 28 unités spatiales de l'échantillon à l'ensemble des îlots du Land de Hambourg rejoint la troisième phase du modèle explicatif de la théorie du choix rationnel, la logique d'agrégation.

Une partie importante du questionnaire est consacrée au troisième objectif de l'enquête : améliorer la compréhension du processus de mobilité résidentielle en vérifiant différentes théories de la décision, en particulier l'intérêt d'appréhender la décision de quitter le lieu de résidence actuel et le choix d'un nouveau logement à l'aide de la théorie de la "Subjective Expected Utility" (SEU). La partie de l'enquête consacrée à ce problème sera présentée ultérieurement. Elle est en effet étroitement liée à l'analyse de la seconde phase du modèle explicatif théorique de l'organisation socio-résidentielle : au passage du niveau micro de l'individu au niveau micro du lieu de résidence.

2.2.2. Les dimensions de Hambourg : styles de vie, statuts social, familial et logement

D'après le CD-Rom mis à disposition par la Deutsche Post et utilisé pour déterminer les adresses des ménages habitant les 28 îlots choisis, l'échantillon de départ de l'enquête devait être constitué de 2 252 ménages. Le style de vie possède une dimension individuelle, le questionnaire n'a pas seulement été adressé au ménage, deux de ses membres adultes devaient avoir la possibilité d'y répondre. 2 252 enveloppes contenant chacune deux exemplaires du questionnaire ont donc été déposées dans les boîtes aux lettres des adresses référencées par le CD-Rom. Mais l'utilisation de cette base a posé quelques problèmes et ses insuffisances peuvent expliquer l'introduction de quelques distorsions dans l'analyse des résultats. En effet, d'après la Deutsche Post, le CD-Rom est réactualisé périodiquement tous les six mois. Mais le nombre d'erreurs rencontrées en déposant les enveloppes - environ 25 % des adresses - remet en question cette actualisation. Par ailleurs, les ménages doivent donner expressément leur accord pour figurer sur le CD-Rom et de nombreuses personnes refusent parce qu'elles craignent d'être importunées par des envois publicitaires. Les différences entre les versions papier et numérique de l'annuaire sont donc importantes. Mais utiliser le CD-Rom était le seul moyen pour obtenir les adresses des ménages habitant dans les rues qui délimitent les îlots choisis.

Sur les 2 252 ménages contactés, 310 ménages ont renvoyé un ou deux questionnaires, soit un taux de réponses global de 13,77 %. En comptant chaque questionnaire renvoyé, le nombre d'individus s'élève à 407. Ce nombre semble suffisant pour analyser globalement les caractéristiques de la population hambourgeoise. Mais est-il représentatif d'un point de vue spatial ? Le taux de réponses est en effet très variable d'un îlot à l'autre. Aucune réponse n'est par exemple parvenue de Blankenese-222074[132] alors que 41 % des ménages contactés à

[132] Toutes les analyses seront donc effectuées sur les habitants de 27 îlots.

Marienthal-510032 ont répondu à l'enquête. Mais ce pourcentage élevé cache un petit nombre de réponses : sept personnes. Les taux d'autres îlots sont relativement faibles alors que le nombre de questionnaires obtenus est élevé. Dans le grand ensemble de Winterhude-408032, 35 personnes ont renvoyé le questionnaire soit un taux de 13,85 %. Mais les trois réponses de Lurup 219042 correspondent à un taux de 15,79 %. Il ne semble pas y avoir de relation entre les caractéristiques de la population du quartier et le taux de réponses. Des taux élevés ont été obtenus pour des îlots du centre ou de la périphérie, pour des unités constituées de maisons individuelles ou de grands collectifs d'habitat social, pour des zones construites depuis longtemps ou pour les cités édifiées au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale. Les îlots de niveau social globalement élevé ne répondent pas plus fréquemment que ceux qui paraissent défavorisés. Est-il possible d'identifier le style de vie d'un îlot à partir d'un nombre de réponses aussi faible ? Quelle est la validité d'une telle étude ? Nous n'avons pas choisi d'éliminer de fait les îlots donc le nombre ou le taux de réponses est trop faible, par exemple inférieur à un seuil fixé, mais de mener les analyses globales (par exemple les analyses factorielles des correspondances multiples) sur l'ensemble des réponses. La pertinence des résultats obtenus pour les îlots caractérisés à l'aide d'un nombre de réponses très faible (seuil arbitraire de 10 réponses) est ensuite étudiée au cas par cas : lorsque le "comportement" d'une de ces unités spatiales parait "illogique" par rapport à nos connaissances de l'îlot, celui-ci est exclu de certaines analyses. Lurup-219042 ne figure par exemple sur aucune représentation cartographique.

Les différentes analyses multivariées mises en oeuvre précédemment (partie 2 § 2.1.1.) ont donné quelques indications quant aux relations entre les différentes approches de l'organisation sociale, les caractéristiques du logement et le comportement de mobilité des habitants de Hambourg pris en compte par le GSOEP de 1998. *Puisque l'enquête, entreprise en octobre 2004, comporte en partie des variables identiques à celles utilisées lors des analyses préliminaires, les mêmes traitements peuvent être effectués sur ces nouvelles données, pour valider nos premières conclusions en augmentant le nombre de personnes enquêtées, et pour introduire une dimension spatiale grâce à la localisation des ménages. Une représentation spatiale pourra donc être associée aux différentes typologies.* L'ensemble des analyses est donc reconduit sur les données obtenues grâce à l'enquête, soit successivement trois analyses factorielles des correspondances multiples destinées à mettre en évidence une organisation socio-résidentielle spatialisée de Hambourg selon les styles de vie, les statuts socio-économique et socio-familiale et les caractéristiques de l'habitat, puis différentes analyses statistiques multivariées, dont l'objectif est de préciser et de relativiser les relations entre le choix du lieu de résidence, la mobilité résidentielle et les caractéristiques de l'individu.

2.2.2.1. Du GSOEP de 1998 à l'enquête de 2004 : des dimensions de l'organisation de Hambourg proches

Pour obtenir une représentation de Hambourg fondée sur l'enquête selon les deux méthodes de structuration concurrentes, celle des styles et celle des statuts sociaux, et selon les caractéristiques de l'habitat, trois analyses factorielles des correspondances multiples sont à nouveau nécessaires pour traiter les informations obtenues auprès des 407 individus ayant participé à l'enquête.

2.2.2.1.1. Le style de vie

Comme précédemment lors de l'étude des données du GSOEP, l'analyse des correspondances multiples permet l'identification de six facteurs qui sont interprétables, mais qui ne prennent en compte que 24,46 % de la variance totale. Ce pourcentage est encore plus faible que celui obtenu pour 1998 et la poursuite d'autres analyses sur la base de cette étude ne se justifie que par la validité attribuée subjectivement aux résultats, par la ressemblance entre ces derniers et ceux obtenus par d'autres chercheurs dans des études proches (par exemple, l'opposition entre des modes de vie "traditionel" et "moderne" caractéristique de l'étude de UUSITALO, 1983, la distinction entre "activité" et "passivité" qui est à l'origine d'une différenciation entre certains groupes de style chez H. LÜDTKE, 1990, les catégories identifiées par M. HERMANN et H. LEUTHOLD, 2002…) et par les faibles différences entre cette étude et celle du GSOEP, notamment au niveau des deux principaux facteurs. Le tableau suivant résume brièvement les principales caractéristiques des six dimensions extraites (Figure 95).

Les ressemblances entre les deux analyses sont manifestes au niveau des quatre premiers facteurs : l'opposition entre le fait de pratiquer plus ou moins intensivement des activités de loisirs ou au contraire l'absence de toute pratique, l'attachement plus ou moins prononcé aux valeurs traditionnelles ou au contraire leur négation et le rôle différenciateur joué par la religion sont présents dans les deux cas. Mais au-delà de ces dimensions communes, des différences apparaissent : la dimension professionnelle, la distinction notamment entre personnes actives et personnes inactives, présente dans l'analyse du GSOEP (facteurs 3 et 4) n'apparaît pas dans les résultats du traitement de notre enquête. La quantité plus ou moins importante de temps libre dont peut disposer une personne, c'est-à-dire l'un des éléments favorisant le développement d'un style de vie particulier, disparaît au profit d'une dimension religieuse plus prononcée. D'après S. HRADIL (1987), l'introduction des styles de vie comme nouvelle méthode de structuration de la société se justifiait notamment par l'apparition d'inégalités liées au temps libre. Cet aspect est visiblement absent de l'enquête de 2004, peut-être parce que l'échantillon n'est pas une image parfaite de la population de Hambourg, notamment parce que les personnes retraitées ou inactives ont beaucoup plus fréquemment répondu que les personnes actives. L'absence de cette distinction se répercute également dans la typologie des styles de vie : une catégorie "le nouveau troisième âge" n'apparaît pas parmi les six classes de style (Figure 96).

- **classe 1** ***"un mode de vie orienté sur l'extérieur"*** **:** ce groupe ressemble fortement à la classe 1 de l'analyse de GSOEP. Ses membres pratiquent de nombreuses activités de loisirs en privilégiant celles qui sont extérieures à leur domicile. Ils sont plutôt extravertis et rencontrent fréquemment des personnes qui n'appartiennent pas à leur famille. Ils attachent beaucoup moins d'importance aux valeurs traditionnelles qui leur paraissent peut-être dépassées. Ils se distinguent également des autres par leur consommation faible de télévision. Du point de vue des caractéristiques de leur mode de vie, les membres de ce groupe pourraient alimenter le processus de gentrification et rechercher en tant que "pionniers" ou "gentrificateurs" (DANGSCHAT, 1991) un espace pour exprimer leur style de vie. Ils pourraient donc être attirés par les quartiers du centre ou proches de celui-ci et y trouver un logement adapté.

Facteurs du style de vie	**Variables significatives** Les 6 modalités les plus typiques	**Commentaires**
"importance des activités de loisirs"	- visites aux voisins : *au moins 1 x semaine* - posséder une maison : *moins important* - pratiquer un sport : *au moins 1 x semaine* + pratiquer une activité artistique : *jamais* + pratiquer un sport : *jamais* + aller au cinéma, à un concert rock... : *jamais*	Ce facteur reprend pratiquement à l'identique l'opposition constatée grâce aux données du GSOEP entre des variables du niveau expressif des styles de vie : d'un côté, des personnes caractérisées par l'absence d'activité de loisirs, et de l'autre côté, des individus qui attachent une importance très forte à leurs loisirs.
"orientation globale du style de vie"	- le revenu : *moins important* - pouvoir satisfaire ses envies : *moins important* - posséder une maison : *sans importance* + la réussite liée au travail : *très important* + avoir des enfants : *très important* + le revenu : *très important*	L'opposition entre des individus n'attachant que peu d'importance à la possession de biens, à la réussite sociale, à la défense des valeurs traditionnelles... par rapport à des personnes plus préoccupées par les valeurs traditionnellement défendues par la société (comme le revenu, la famille, le travail...) ressort plus nettement dans cette enquête.
"attachement aux valeurs traditionnelles "	- les loisirs : *très important* - le revenu : *très important* - pouvoir satisfaire ses envies : *très important* + pouvoir satisfaire ses envies : *important* + les loisirs : *important* + le revenu : *important*	Le 3ème facteur reprend les caractéristiques du 6ème facteur de l'analyse du GSOEP en montrant l'opposition entre un attachement d'une part très important et d'autre part simplement important à un certain nombre de valeurs ou domaines de la vie. L'opposition n'est pas aussi extrême que lors du facteur précédent puisque l'accent est mis sur une attitude "moyenne".
"spiritualisme versus *matérialisme"*	- pouvoir satisfaire mes envies : *important* - s'engager dans la politique : *jamais* - le revenu : *important* + pouvoir satisfaire ses envies : *moins important* + aller à l'église : *au moins 1 x semaine* + la religion : *très important*	Ce facteur reprend la dimension religieuse du facteur 5 de l'analyse du GSOEP : on retrouve d'un côté des individus plutôt préoccupés par tout ce qui les touchent directement (sans pour autant faire preuve d'un égoïsme particulier) par rapport à des personnes qui se sentent attirées par des questions sociales, religieuses ou politiques.
"type de loisirs et religion"	- aller à l'église : *au moins 1 x semaine* - la religion : *très important* - assister à une manifestation culturelle: *plus rarement* + bricoler, jardiner... : *tous les jours* + pratiquer une activité artistique : *tous les jours* + le revenu : *important*	Le 5ème facteur présente l'association entre des types de loisirs et l'importance accordée à la religion : d'un côté des activités notamment culturelles très fréquentes et, de l'autre côté, une vie beaucoup plus tournée sur la religion alors que toutes les autres activités de loisirs, quel que soit leur type, sont rarement pratiquées.
"type de loisirs et individualisme"	- participer à une association : *au moins 1 x semaine* - avoir des enfants : *sans importance* - assister à une manifestation sportive : *plus rarement* + visites à la famille : *au moins 1 x semaine* + pratiquer une activité artistique: *au moins 1 x mois* + la politique : *moins important*	Ce facteur est plus difficile à interpréter. Il semble néanmoins introduire une distinction supplémentaire au niveau des loisirs, entre des personnes qui possèdent une vie associative intense et des individus qui privilégient plutôt des activités individuelles ou liées à leur famille.

A. M. MEYER, 2004

Figure 95 : Description des dimensions du style de vie (enquête 2004)

- **classe 2** ***"le courant moyen"*** **:** les membres de cette classe possèdent de nombreux traits communs avec ceux du groupe 4 de l'analyse de 1998. Ils ne présentent pas d'intérêt particulier pour une activité de loisirs spécifique si ce n'est pour la télévision qui est quasiment regardée tous les jours (93,15 % des personnes du groupe). Ils ne s'intéressent pas à la politique et ne participent pas à la vie d'une association. Le revenu est un élément important, mais comme pour tous les autres domaines, ils n'y attachent pas une importance particulière.
- **classe 3** ***"les défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur"*** **:** les modalités caractéristiques de cette classe présentent un groupe d'individus ressemblant fortement au groupe portant le même nom de la typologie de 1998. L'importance accordée à la famille est traduite par la variable "avoir des enfants" et par la fréquence relativement forte des visites aux membres de la famille alors que la dimension "ouverture sur le monde extérieur" est mise en évidence par la participation à des associations et par l'importance accordée à la protection de l'environnement et à la politique. La fréquentation de l'église est irrégulière mais reste supérieure à celle d'un individu moyen participant à l'enquête.
- **classe 4** ***"les ambitieux"*** **:** ce groupe n'a pas de classe correspondante dans l'analyse de 1998. Il se distingue de tous les autres par une attitude plus égocentrique et matérialiste, caractérisée par l'importance accordée au revenu, aux loisirs, au succès professionnel et à la satisfaction des envies. Pourtant, malgré le rôle important attribué au temps libre, la pratique d'activités de loisirs n'est pas intensive, peut être par manque de temps. Ce style de vie donne en effet l'impression d'être fortement influencé par la recherche de la réussite sociale à travers l'emploi. D'autres activités de loisirs plus élitistes, le golf par exemple, correspondraient sans doute un peu plus à leurs centres d'intérêts.
- **classe 5** ***"les traditionalistes religieux"*** **:** on retrouve à travers cette classe un groupe d'individus déjà présent dans l'analyse des données du GSOEP. Ses membres se distinguent du "courant moyen" par leur forte croyance religieuse qui se manifeste par une fréquentation assidue de la messe. Cette spécificité mise à part, les "traditionalistes religieux" ne se particularisent pas par rapport à l'habitant moyen de Hambourg.
- **classe 6** ***"les passifs passionnés par la télévision"*** **:** similairement à l'analyse de 1998, les membres de cette classe ne pratiquent globalement pas d'activités de loisirs, qu'elles soient intérieures ou extérieures à leur domicile, mis à part regarder quotidiennement la télévision (91,55 % des membres du groupe). Ils n'affichent aucun intérêt pour la religion ou la politique et ne cherchent pas, notamment parce qu'un certain nombre d'entre eux sont inactifs ou à la retraite, la réussite professionnelle ou un revenu plus élevé. Ils paraissent plutôt isolés et rencontrent très rarement des amis, voisins ou membres de leur famille.

Classes du style de vie	% personnes questionnées	Caractéristiques principales
"un mode de vie orienté sur l'extérieur"	20,88	- visites aux amis : *au moins 1x semaine* - la politique : *moins important* - aller au restaurant : *au moins 1x semaine* - pratiquer un sport : *au moins 1x semaine* - posséder une maison : *moins important*
" le courant moyen"	22,85	- regarder la télévision : *tous les jours* - s'engager dans la politique locale : *jamais* - pouvoir satisfaire ses envies : *important* - le revenu : *important* - assister à une manifestation culturelle : *plus rarement*
" les défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur "	17,94	- le revenu : *important* - regarder la télévision: *tous les jours* - aller à l'église : *plus rarement* - avoir des enfants : *très important* - la protection de l'environnement : *important*
"les ambitieux"	14,00	- le revenu : *très important* - s'engager dans la politique : *jamais* - participer à une association : *jamais* - pouvoir satisfaire mes envies : *très important* - les loisirs : *très important*
"les traditionalistes religieux"	6,88	- la religion : *très important* - aller à l'église : *au moins 1x semaine* - assister à une manifestation culturelle : *plus rarement* - assister à une manifestation sportive : *jamais* - aller au cinéma, à un concert rock... : *plus rarement*
"les passifs passionnés par la télévision"	17,44	- s'engager dans la politique locale : *jamais* - regarder la télévision : *tous les jours* - participer à une association : *jamais* - aller à l'église : *jamais* - assister à une manifestation sportive : *jamais*

A. M. MEYER, 2004

Figure 96 : Typologie des styles de vie à Hambourg (enquête 2004)

Les typologies de 1998 et 2004 possèdent de nombreux points communs. Cinq des six noms de classes de l'analyse de 1998 ont ainsi été conservés pour qualifier les classes de l'enquête. Mais les ressemblances sont également manifestes au niveau de la distribution des individus participant aux deux enquêtes entre les différents groupes : les proportions sont très proches, et seule la classe "courant moyen" paraît être présente en nombre insuffisant dans l'étude de 2004. Il ne s'agit que d'une impression puisque ce type d'informations n'existe pas dans les statistiques officielles. L'une des deux typologies peut donc être plus "juste" que l'autre et mieux correspondre aux caractéristiques de style de vie de la population de Hambourg, mais les différences constatées pourraient également provenir des caractéristiques des deux échantillons d'individus ayant accepté de répondre aux enquêtes. Une grande proportion d'incertitude quant à la validité des résultats subsiste, même si de nombreux éléments, comme la comparaison avec d'autres études, confortent certaines de nos conclusions. De manière générale, les ressemblances semblent prévaloir sur les différences.

Pour comparer les deux méthodes de structuration et compléter les résultats des traitements effectués sur le GSOEP, une analyse factorielle du même type doit être mise en

oeuvre sur le même échantillon de 407 personnes en tenant compte cette fois de leurs caractéristiques socio-économiques, socio-familiales et de leur origine ethnique.

2.2.2.1.2. Le statut social et familial

Comme pour 1998, le pourcentage d'explication de la variance totale est nettement supérieur lorsque l'analyse est menée sur ce type de variables objectives par rapport aux données plus subjectives utilisées pour identifier les styles de vie. Cinq facteurs prenant en compte 38,84 % de la variance totale sont ainsi retenus.

Les ressemblances avec l'analyse des données du GSOEP sont évidentes. Dans les deux cas, la dimension socio-économique, en particulier l'opposition entre "riches" et "pauvres", est quasiment absente des facteurs extraits pour résumer les caractéristiques sociales et familiales du groupe de personnes soumis à l'enquête. Elle n'apparaît clairement qu'en 5ème position et se trouve même là étroitement liée à des éléments du statut familial comme le sexe et la date de naissance. Une autre dimension disparaît complètement de l'analyse : le statut socio-ethnique, associé en 1998 au statut social de la personne, ne pouvait apparaître dans les résultats parce que le nombre de répondants d'origine étrangère est insignifiant (18 individus dont la nationalité n'est pas allemande par rapport à un échantillon de 407 personnes). Le problème de la maîtrise de la langue pour pouvoir répondre au questionnaire, ainsi qu'un degré de méfiance sans doute plus élevé que dans la population autochtone, explique sans doute cette faible participation. Puisqu'elles ne prennent pas en compte cet aspect, les analyses ne peuvent donner qu'une image déformée de la réalité.

La dimension essentielle, qui traverse l'ensemble des facteurs de l'analyse est, comme en 1998, la dimension socio-familiale (Figure 97). Celle-ci s'élargit en englobant le "Labor Force Status", c'est-à-dire la distinction entre personnes actives et inactives. L'accent est ainsi particulièrement mis sur l'opposition entre la famille traditionnelle, dont la proportion parmi l'ensemble des ménages est en forte diminution, et un groupe très diversifié de ménages d'une personne : des étudiants vivant seuls, des personnes divorcées, des célibataires plus âgés, des veufs ou veuves... Les trois premiers facteurs de l'analyse ont pour objet cette opposition, mais le 4ème facteur en mettant l'accent sur la catégorie "couples non mariés" renvoie également à un cycle de vie moins linéaire, comportant des "retours en arrière" et des "sauts", faisant que certaines étapes ne seront jamais traversées pendant la vie d'une personne. Du point de vue socio-familial, le contenu des deux analyses factorielles des correspondances multiples, celle des données du GSOEP et celle de l'enquête de 2004, est donc très proche.

Ces fortes ressemblances et l'importance de la dimension "cycle de vie" se répercutent logiquement sur la typologie, les seules différences avec celle de 1998 provenant de l'absence de la dimension socio-ethnique et du rôle plus important joué par les ménages d'une personne (Figure 98).

- **classe 1** ***"fin du cycle de vie"*** : identique par de nombreux aspects à la classe de même nom de l'analyse de 1998, ce groupe identifie la phase terminale du cycle de vie : des personnes âgées vivant seules, parfois à deux, n'exerçant plus d'activité professionnelle, dont les enfants (si le ménage en comportait) ont quitté le foyer parental. Regroupant 37,35 % des personnes enquêtées, cette catégorie est sur-représentée par rapport à sa présence réelle dans la population de Hambourg.
- **classe 2** ***"jeunes ménages de petite taille"*** : les individus appartenant à ce groupe ont comme point commun leur jeune âge, leur niveau scolaire élevé et l'absence d'activité

professionnelle puisqu'ils sont généralement étudiants. Un grand nombre d'entre eux sont célibataires, vivent seuls, ou dans un tiers des cas à deux, mais sans être mariés. Leurs revenus sont globalement plutôt faibles. L'individualisation de ce groupe pourrait être l'indice de l'importance croissante de la phase de "post-adolescence" entre l'adolescence et un possible mariage liée notamment à l'allongement de la durée de scolarisation (cf. partie 1 § 1.1.1.1.2). Un des arguments expliquant la pluralisation des modes de vie et employé pour pousser à l'utilisation des styles de vie comme nouvelle unité d'analyse de la société est donc révélé par l'étude du statut social et familial des personnes participant à l'enquête et non pas par celle des styles. S'agit-il là de l'indice de l'existence d'une relation entre certaines phases du cycle de vie et certains styles de vie ?

- **classe 3** ***"les familles traditionnelles"*** **:** cet ensemble d'individus reprend les caractéristiques de la 4ème classe de l'analyse des données du GSOEP et montre que le modèle familial classique – père et mère mariés, un ou deux enfants – continue à exister même s'il est en nette diminution. En 1976, 22,25 % des ménages hambourgeois correspondait encore au type "les familles traditionnelles" contre seulement 12,46 % en 2003.
- **classe 4** ***"les 'nouveaux' ménages d'une personne"*** **:** tout comme la première classe de l'analyse de 1998, ce groupe rassemble des individus vivant seuls, qui sont généralement célibataires, possèdent pour une part importante d'entre eux un niveau de scolarisation élevé mais qui ne se répercute pas nécessairement sur le type de profession qu'ils exercent : ils sont souvent employés, ouvriers ou travaillent parfois dans les professions intermédiaires.
- **classe 5** ***"les 'nouveaux' ménages de deux personnes"*** **:** cette catégorie très particulière se caractérise par une association d'aspects socio-économiques et socio-familiaux : ses membres vivent généralement à deux, possèdent chacun un niveau social élevé lié à leurs études et à leurs revenus (41,56 % entre 3001 et 4000 euro, 19,48 % entre 4001 et 6000 euro et 12,99 % plus de 6000 euro) et n'ont pas d'enfants. Les personnes qui possèdent ces caractéristiques matérialisent trois des quatre grandes évolutions de la société occidentale mentionnées par exemple par W. ZAPF *et al.* (1987) : l'élévation du niveau de vie, la diminution de la taille des ménages et du nombre d'enfants et l'augmentation du niveau de scolarisation. Ce sont également là des conditions facilitant le développement d'un style de vie particulier puisque ces ménages ne sont pas soumis à un certain nombre de contraintes (liées, par exemple, à la présence d'enfants dans le ménage) qui ne les laissent plus autant libres de leurs décisions.

Facteurs du statut	Variables significatives Les 6 modalités les plus typiques	Commentaires
"statut socio-familial"	- "Labor Force Status" : *retraité* - typologie "Erikson- Goldthorpe" : *sans réponse* - date de naissance : *1930-1939* + enfants de moins de 16 ans / ménage : *oui* + date de naissance : *1960-1969* + typologie "Erikson- Goldthorpe" : *sans réponse*	Très proche du facteur de même nom extrait pour les données du GSOEP de 1998, cette dimension oppose un modèle familial traditionnel (le couple marié possédant des enfants, la mère reste souvent au foyer) à des ménages d'une seule personne plutôt âgée et n'exerçant plus d'activité professionnelle.
"ménage d'une personne : les jeunes célibataires"	- statut familial : *marié* - nombre de personnes dans le ménage : *3-4* - enfants de moins de 16 ans / ménage : *oui* + revenus mensuels du ménage : *751 - 1500 euros* + nombre de personnes dans le ménage : *1* + statut familial : *célibataire*	Bien que différent du facteur de même nom de l'analyse de 1998, une appellation identique a été attribuée à cette seconde dimension parce qu'elle souligne également l'existence d'une opposition entre des familles dont la forme est classique et un groupe de ménages d'une personne caractérisés par leur jeune âge, par leur statut familial de célibataires et par leur statut d'étudiants ou d'apprentis (d'où des revenus limités). On retrouve ici un second groupe de ménages d'une personne..
"ménages d'une personne : les célibataires d'âge moyen"	- "Labor Force Status" : *congé de maternité, service militaire, études...* - date de naissance : *1980 et plus tard* - typologie "Erikson-Goldthorpe": *sans réponse* + nombre de personnes dans le ménage : *1* + enfants de moins de 16 ans / ménage : *oui* + "Labor Force Status" : *activité professionnelle*	Ce facteur met l'accent sur un troisième type de ménage d'une personne : les individus caractérisés par le pôle positif du facteur se distinguent des deux autres groupes de ménages de petite taille par leur statut familial plus diversifié, certains sont célibataires, d'autres ont divorcé. Le pôle négatif du facteur souligne à nouveau l'existence de formes de ménages plus traditionnelles en mettant l'accent sur les membres les plus jeunes de ces familles.
"Nouveaux ménages de deux personnes"	- nombre de personnes dans le ménage : *2* - statut familial : *couple non marié* - revenus mensuels du ménage : *3001 - 4000 euros* + nombre de personnes dans le ménage : *3-4* + enfants de moins de 16 ans / ménage : *oui* + nombre de personnes dans le ménage : *1*	Cette dimension reprend une opposition déjà observée à l'aide des données du GSOEP, entre d'une part les ménages composés de deux personnes vivant ensemble sans être mariées et d'autre part les autres formes de ménages que nous avons pu identifier à l'aide des trois premiers facteurs de cette analyse.
"statut socio-économique"	- sexe : *féminin* - date de naissance : *1970 - 1979* - revenus mensuels du ménage : *2251 - 3000 euros* + niveau de scolarisation : *baccalauréat* + revenus mensuels du ménage : *6000 euros et plus* + typologie "Erikson-Goldthorpe" : *classe de service élevée*	Ce facteur soulève pour la première fois de manière plus explicite une opposition liée à des caractéristiques socio-économiques puisqu'on retrouve d'un côté une population plus féminisée aux revenus plutôt moindres liée à l'absence d'activité professionnelle ou à l'exercice d'un emploi de niveau inférieur et de l'autre côté, un groupe d'individus au niveau social supérieur exerçant une profession rémunératrice et valorisante d'un point de vue social.

A. M. MEYER, 2004

Figure 97 : Description des dimensions du statut (enquête 2004)

La typologie du statut social et familial des personnes ayant participé à l'enquête reprend trois des cinq catégories présentes dans l'étude de 1998. Leur description ne change pratiquement pas, mais "les 'nouveaux' ménages d'une personne", les individus à la "fin du cycle de vie" et les "familles traditionnelles" ne sont pas présents dans des proportions identiques dans les deux analyses. La typologie construite sur la base du GSOEP semble être plus réaliste de ce point de vue. Elle ne surestimait que légèrement la catégorie "fin du cycle de vie", alors que plus de 37 % y appartiennent dans l'analyse de 2004. Cette très forte surestimation s'explique par le profil des personnes qui ont accepté de remplir le questionnaire. Les personnes âgées, à la retraite ont répondu beaucoup plus fréquemment que d'autres catégories. Comment l'expliquer ? Le sujet de l'enquête ne semble pas les concerner plus que les autres, mais elles disposent de plus de temps libre. Elles étaient souvent dans leur logement lorsque le questionnaire a été déposé dans leurs boîtes aux lettres. Les occasions pour leur expliquer l'intérêt de l'étude – qu'elle ne comporte pas d'offres publicitaires – étaient donc nombreuses.

Le groupe des "'nouveaux' ménages d'une personne" de la typologie du GSOEP regroupe 33,12 % de la population participant au panel, mais sa définition est beaucoup plus large que celle de la classe du même nom de l'analyse de 2004 qui ne regroupe que 19,16 % des individus. Les "jeunes ménages de petite taille" qui s'individualisent dans l'enquête (7,62 %) sont en fait compris dans le vaste groupe 1 du GSOEP.

Classes du statut	**% personnes questionnées**	**Caractéristiques principales**
"fin du cycle de vie"	37,35	- nationalité : *allemande* - enfant de moins de 16 ans dans le ménage : *non* - typologie "Erikson-Goldthorpe" : *sans réponse* - "Labor Force Status" : *retraité* - statut familial : *marié*
"jeunes ménages de petite taille"	7,62	- "Labor Force Status" : *congé de maternité, études...* - date de naissance : *1980 et plus* - typologie "Erikson-Goldthorpe" : *sans réponse* - enfants de moins de 16 ans dans le ménage : *non* - statut familial : *célibataire*
" les familles 'traditionnelles'"	16,95	- enfants de moins de 16 ans dans le ménage : *oui* - nombre de personnes dans le ménage : *3 à 4 personnes* - statut familial : *marié* - "Labor Force Status" : *activité professionnelle* - date de naissance : *1960 - 1969*
"les 'nouveaux' ménages d'une personne"	19,16	- "Labor Force Status" : *activité professionnelle* - enfant de moins de 16 ans dans le ménage : *non* - nombre de personnes dans le ménage : *1 personne* - statut familial : *célibataire* - sexe : féminin
"les 'nouveaux' ménages de deux personnes"	18,92	- "Labor Force Status" : *activité professionnelle* - enfants de moins de 16 ans dans le ménage : *non* - nationalité : *allemande* - nombre de personnes dans le ménage : *2 personnes* - niveau de scolarisation : *université*

A. M. MEYER, 2004

Figure 98 : Typologie des statuts à Hambourg (enquête 2004)

Toutes les classes définies par le statut possèdent des caractéristiques qui peuvent influencer leurs choix ou diminuer leurs marges de manœuvre en matière de logement et de lieu de résidence. Les "'nouveaux' ménages de deux personnes" par exemple ne semblent pas être confrontés à des contraintes financières et devraient disposer d'une grande liberté leur permettant de louer un logement quel qu'en soit son prix. Mais quelle est la probabilité qu'un ménage de ce type choisisse de vivre dans un petit pavillon de banlieue ? On aurait sans doute tendance à leur associer un style de vie totalement différent, plus "urbain", nécessitant un logement plus central et on serait par exemple moins étonné s'ils choisissaient de passer régulièrement leurs soirées dans des concerts de musique de jazz. Des associations identiques pourraient être faites pour les autres classes de la typologie mêlant ainsi des caractéristiques plus ou moins objectives des personnes à celles de l'habitat.

2.2.2.1.3. Le logement

Les caractéristiques du logement, du bâtiment et du quartier dans lequel vivent les ménages participant à l'enquête ont donc fait l'objet d'une analyse factorielle des correspondances multiples. Les premiers traitements ont été effectués sur les réponses telles qu'elles avaient été données par les individus. L'objectif initial était d'obtenir une représentation du logement et du quartier tel qu'ils sont perçus par les personnes qui les habitent. Mais la capacité d'explication des premiers facteurs était très faible notamment parce que, par exemple des habitants d'un même immeuble attribuait un âge très variable à leur bâtiment (par exemple, confusions entre les dates de construction "avant la 1ère Guerre Mondiale" et "entre les deux guerres mondiales) ou parce que les habitants d'un même quartier attribuaient à celui-ci des fonctions très variées (un même quartier pouvait être "résidentiel ancien", "centre des affaires" et "mixte"). En apportant quelques corrections et harmonisations, notamment entre les membres d'un même ménage, le pourcentage d'explication des cinq premiers facteurs atteint 33,90 % de la variance totale (Figure 99).

Selon le facteur considéré, les différences entre l'analyse des données du GSOEP et celle de l'enquête sont plus ou moins fortes. La dimension principale des deux analyses est ainsi identique, l'opposition entre le logement locatif situé dans un immeuble de plusieurs étages et la maison individuelle entourée d'un jardin est primordiale même si cette dernière ne concerne qu'une minorité de ménages parce que les prix de l'immobilier la rendent inaccessible même à la périphérie de la ville. Le 2ème facteur de l'AFCM de l'enquête possède son pendant dans la 3ème dimension de l'analyse du GSOEP. Dans les deux cas, une distinction liée au degré d'accessibilité de différents types de commerces et de services est introduit, mais il s'agit d'une opposition très nuancée qui ne place pas face à face la présence et la totale absence de commerces et services. Les personnes, même si elles vivent dans un quartier périphérique, par exemple au sud-est, à Curslack, dans un petit village entouré de champs de fleurs et de légumes, ne s'estiment pas être à l'écart des commerces et services d'utilisation moins courante. Pourtant, dans la réalité, ceux-ci sont absents et nécessitent un trajet en voiture ou en bus vers le centre-ville ou vers le centre secondaire de Bergedorf.

Facteurs du logement	**Variables significatives** Les 6 modalités les plus typiques	**Commentaires**
"statut du logement : appartement loué versus *maison en propriété"*	- statut du ménage : *propriétaire* - loyer : *pas de loyer à payer* - type de construction : *maison individuelle ou bi-familiale* + taille du logement : *41-80 m²* + niveau d'équipement : jardin : *non* + statut du ménage : locataire	Ce facteur est similaire à la première dimension de l'analyse de 1998 puisqu'il oppose de manière identique les maisons individuelles aux appartements loués, c'est-à-dire des types de logements possédant des caractéristiques bien différenciées (statut du ménage qui y habite, équipement…)
"centralité du logement"	- distance à la banque la plus proche : *< 10 min* - distance commerces de proximité : *< 10 min* - distance aux espaces verts : *< 10 min* + distance arrêt de bus le plus proche : *10-20 min* + distance banque la plus proche : *10-20 min* + distance commerces de proximité : *10-20 min*	Principalement caractérisé par des variables mesurant la distance du logement à différents types de commerces et services, le facteur 2 mesure indirectement le degré de centralité du lieu de résidence, par rapport à la city ou à des centres secondaires de la ville. Mais la différence entre "< 10 min" et "10-20 min" n'est pas très forte.
"types de logements : grand logement dans grand ensemble versus *petit logement dans immeuble de rapport"*	- type de quartier : *quartier résidentiel (récent)* - date de construction : *1962-1975* - type de bâtiment : *tour (plus de 8 étages)* + nombres de pièces : *1* + surface du logement : *0-40 m²* + loyer mensuel en euros : *251-500*	Par l'intermédiaire de variables liées à la taille, au loyer et à l'âge du bâti, ce facteur souligne l'existence d'une forte différence entre deux types de logement destinés chacun à des populations aux moyens financiers réduits. Le pôle négatif identifie les grandes cités composées de barres et de tours construites pendant les années 60 et 70. Sur le pôle opposé, les logements sont très petits et coûtent relativement peu : des petits appartements situés dans des immeubles de rapport construits avant la 2ème Guerre Mondiale qui nécessitent souvent une modernisation.
"types de logements : petits logements dans grand ensemble vs grands logements dans immeubles de rapport"	- type de bâtiment : *immeuble 5-8 logements* - type de quartier : *quartier résidentiel (ancien)* - date de construction : *avant 1918* - loyer mensuel en euros : *751-1000* + type de bâtiment : *tour (plus de 8 étages)* + date de construction : *1962-1975* + surface du logement : *0-40 m²* + nombre de pièces : *1*	Cette dimension ressemble fortement au facteur précédent mais en inversant l'opposition du point de vue des types de logement. Les petits logements anciens identifiés à l'aide du facteur 3 sont situés dans les quartiers de construction wilhelmienne et associés à des appartements beaucoup plus grands, plus beaux et loués à des prix élevés. De manière similaire, les grands ensembles abritent également des logements plus petits destinés à une seule personne.
"cités d'après-guerre"	- distance banque la plus proche : *> 20 min* - distance au terrain de sport : *> 20 min* - distance à l'école élémentaire : *> 20 min* - date de construction : *1962-1975* + distance banque la plus proche : *10-20 min* + distance au terrain de sport : *10-20 min* + date de construction : *1949-1962* + type de quartier : *résidentiel (après-guerre)*	Par son pôle positif, le 5ème facteur souligne l'existence des vastes cités construites au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale dans les quartiers fortement touchés par les bombardements. Il y associe une offre de biens et de services plutôt moyenne, dont les insuffisances s'expliquent par la fonction essentiellement résidentielle de ces quartiers et par la nécessité de loger au lendemain de la guerre un grand nombre de personnes.

A. M. MEYER, 2004

Figure 99 : Description des dimensions du logement (enquête 2004)

Les autres dimensions des deux analyses se ressemblent moins, mais on retrouve des oppositions liées à la taille du logement, au montant du loyer à payer, à la date de construction du bâtiment dans les deux cas. Le traitement des données de l'enquête souligne l'existence des vastes cités de reconstruction des années 50, mais exagère sans doute celle des grands ensembles. En effet, puisque l'échantillon possède comme base spatiale des îlots entiers et qu'un îlot composé de barres et de tours est généralement habité par un plus grand nombre d'habitants que, par exemple, un îlot dans une zone pavillonnaire, le nombre de personnes soumis au questionnaire, et donc le nombre de réponses, a été supérieur dans ces quartiers construits de la fin des années 60 jusqu'au début des années 80. Les habitants des grands ensembles forment ainsi plus de 26 % des individus de l'échantillon alors qu'ils ne sont que 13,4 % dans la réalité. Cette sur-représentation se manifeste lorsque l'analyse factorielle des correspondances multiples extrait les facteurs 3 et 4.

L'application d'une classification hiérarchique aboutit à une typologie de l'habitat proche de celle obtenue à l'aide des données du GSOEP. Quatre des cinq groupes identifiés possèdent de fortes similitudes. La classe 5 "logements isolés" du GSOEP posait quelques problèmes au niveau de son interprétation, elle ne s'individualise plus lors du traitement des données de l'enquête. Globalement, la typologie du logement devient moins équivoque et son interprétation est plus facile (Figure 100).

- **classe 1** ***"logements d'après-guerre"*** **:** les individus appartenant à cette classe vivent majoritairement dans des bâtiments construits immédiatement après la 2ème Guerre Mondiale, généralement dans de vastes cités composées de barres à quatre étages, et localement dans des immeubles intercalés entre des constructions plus anciennes. Lors de leur construction, une réglementation imposait certaines normes de confort minimal, d'où un niveau d'équipement relativement bon, notamment par rapport à certains quartiers centraux.
- **classe 2** ***"petits logements centraux"*** **:** comme en 1998, une classe regroupant des ménages locataires de petits logements aux loyers peu élevés, mais dont l'état nécessiterait souvent une réhabilitation (un tiers des personnes enquêtées décrivent le bâtiment dans lequel ils vivent comme devant être rénové complètement), se dessine. Le faible distance à de nombreux commerces et services et les fonctions des quartiers (40 % des personnes de cette classe ont qualifié leur quartier de mixte ou de centre des affaires) expliquent pourquoi l'adjectif "centraux" a été ajouté dans la dénomination de cette classe.
- **classe 3** ***"grands ensembles"*** **:** d'après la date de construction des bâtiments, la taille de ceux-ci (75 % des personnes enquêtées affirment vivre soit dans une tour, soit dans un immeuble de neuf logements et plus), le niveau d'équipement et le loyer des logements, cette classe regroupe des ménages qui habitent les grands ensembles d'habitat collectif à Hambourg.
- **classe 4** ***"l'appartement urbain courant"*** **:** dans cette classe sont regroupés des ménages qui vivent dans des appartements caractéristiques des parties anciennes des villes européennes : des logements de taille moyenne nécessitant parfois une modernisation et construits majoritairement avant la 1ère Guerre Mondiale. L'offre de services et de commerces à proximité du logement est importante, variée et n'est pas seulement destinée à satisfaire les besoins quotidiens des habitants du quartier.

Classes du logement	% personnes questionnées	Caractéristiques principales
"logements d'après-guerre"	23,10	- niveau d'équipement : WC : oui - niveau d'équipement : chauffage central : oui - statut : locataire - type de quartier : quartier résidentiel (après-guerre) - date de construction : 1949-1962
"petits logements centraux"	8,35	- statut : locataire - niveau d'équipement : jardin : non - distance aux commerces de proximité : < 10 min - loyer mensuel en euros : 251-500 - nombre de pièces : 1
"grands ensembles"	21,38	- type de quartier : quartier résidentiel (récent) - niveau d'équipement : cave, balcon et chauffage central : oui - statut : locataire - date de construction : 1962-1975 - loyer mensuel en euros : 500-750
"l'appartement urbain courant"	26,29	- statut : locataire - distance à l'arrêt de bus ou tram le plus proche : < 10 min - distance aux commerces de proximité : < 10 min - distance à la banque la plus proche : < 10 min - type de quartier : quartier résidentiel (ancien)
"la maison individuelle"	20,88	- niveau d'équipement : balcon, cave, chauffage central, jardin : oui - statut : propriétaire - loyer : pas de loyer à payer - type de construction : maison individuelle ou bi-familiale - état de la construction : très bonne

A. M. MEYER, 2004

Figure 100 : Typologie du logement à Hambourg (enquête 2004)

- **classe 5 *"la maison individuelle"* :** cette classe présente des caractéristiques similaires à la classe "la villa" de la typologie de 1998. Une même appellation n'a pas été conservée puisque, contrairement aux données du GSOEP, les indications données par les personnes participant à l'enquête ont pu être vérifiées sur le terrain. Il s'agit majoritairement de grandes maisons individuelles (un tiers des personnes disposent de plus de 150 m² habitables) entourées de jardins et habitées par leurs propriétaires. L'offre en biens et services est relativement mauvaise par rapport aux autres classes : 70 % des personnes appartenant à ce groupe ont évalué le temps mis pour aller à l'école primaire la plus proche à plus de 10 minutes contre 34 % lorsque l'ensemble de l'échantillon est pris en compte. Les constructions sont pour la plupart récentes mais de nombreux bâtiments plus anciens, par exemple des fermes, s'intercalent entre elles. Cette classe introduit dans l'analyse un habitat possédant toutes les caractéristiques d'un habitat périurbain alors que les types 1, 2, 3 et 4 semblent s'associer à une localisation plus centrale.

Comme pour les autres typologies élaborées à l'aide de l'enquête, l'évaluation de la validité de la classification des types de logements se pose. Elle possède l'avantage d'une meilleure interprétabilité par rapport à celle élaborée à partir des données du GSOEP. Elle paraît également plausible lorsqu'elle est confrontée à la typologie du logement réalisée lors de l'échantillonnage à l'aide du recensement de 1987, bien que celle-ci soit fondée sur des données d'un type différent, à partir des scores d'une analyse factorielle en composantes principales

réalisée sur des variables relatives caractérisant l'îlot (cf. partie 2 § 2.2.1.1.1.) et non pas le bâti à travers les habitants qui y vivent. Les cités d'après-guerre et les grands ensembles sont identifiés par les deux analyses, d'une part à travers les personnes enquêtées qui y habitent, d'autre part directement par des mesures globales caractérisant le bâti de l'îlot. D'autres similitudes peuvent également être constatées : par exemple, la 5ème classe de la typologie de l'enquête caractérise des individus propriétaires de maisons individuelles dont le lieu de résidence correspond sans doute aux deux catégories "Immeubles construits depuis les années 50, petits collectifs ou maisons individuelles" et "Maisons individuelles et logements cossus" du recensement de 1987. Les "îlots de construction ancienne" paraissent être des lieux de résidence adéquat pour les individus habitant dans les "petits logements centraux" et les "appartements urbains courants" identifiés par l'enquête. Mais ces concordances ne laissent présager que de la validité "qualitative" de la typologie obtenue à l'aide de l'enquête. Elle ne donne aucune information quant à la validité de la distribution des individus parmi les groupes d'habitat par rapport à la distribution réelle des populations de Hambourg : est-ce que réellement 20,88 % des hambourgeois habitent dans un logement du type "maison individuelle" tel qu'il est identifié par la 5ème classe ? L'évaluation paraît difficile puisque les données sont inexistantes ou approximatives. Du moins pour cette dernière catégorie, les proportions semblent être proches de la réalité puisque 20,6 % des immeubles de l'agglomération sont en 2003 des maisons individuelles ou bi-familiales[133].

En admettant que les distorsions introduites par les caractéristiques de l'échantillon de population ne soit pas trop fortes, l'étape suivante de l'étude doit être la mise en relation des dimensions et typologies du style de vie, du statut social et familial et du logement. Similairement aux analyses effectuées à partir de la base de données du GSOEP, les liaisons entre ces trois éléments sont appréhendées à l'aide de plusieurs analyses statistiques.

2.2.2.2. ... mais une autre approche du choix résidentiel et de la mobilité

Les traitements des données issues du GSOEP ont révélé globalement que le comportement de mobilité résidentielle d'un individu est fortement influencé par les caractéristiques de son style de vie et de son statut social et familial. Mais celles-ci jouent un rôle différencié selon qu'on considère le degré de mobilité ou le choix d'un nouveau lieu de résidence. Ce dernier élément est dans le cadre de cette recherche particulièrement important puisque l'organisation socio-résidentielle d'une ville est, au moins en partie, le fruit des décisions des individus. Pour préciser ces relations, des traitements statistiques multivariés proches de ceux effectués sur les données du GSOEP ont été réalisés sur l'enquête de Hambourg. Les régressions multiples, multiples par étapes, logistiques, les analyses factorielles des correspondances multiples et discriminantes ont été en plus complétées par des analyses log-linéaires destinées à mettre en relation des variables essentiellement nominales ou catégorielles, mais qui ne pouvaient pas être appliquées jusqu'à présent puisque la taille de l'échantillon était trop réduite.

Pour présenter les relations entre les caractéristiques des individus et la mobilité résidentielle, la différenciation en deux phases du processus de mobilité est conservée : les personnes de l'enquête seront donc tout d'abord confrontées à leur degré de mobilité, puis dans

[133] STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2004.

une seconde étape, mises en relation avec les caractéristiques de leur lieu de résidence. Le degré de liberté dans le choix d'un logement n'est pas introduit dans l'analyse, seul le "résultat" de la mobilité résidentielle compte, puisque c'est à partir de lui, que sera déduite l'organisation socio-résidentielle de Hambourg.

2.2.2.2.1. Durée de résidence et tendance à la mobilité : des relations avec le style de vie et le statut plus complexes

Les analyses du GSOEP nous dessinaient un schéma des relations très simple entre style, statut et l'une ou l'autre variable destinée à représenter le degré de mobilité : les spécificités d'un individu en matière de style de vie ne pouvaient pas être mises en relation avec des changements fréquents du lieu de résidence alors que les différences notables entre les durées de vie dans le même logement ou le nombre de déménagements paraissent fortement liées aux différentes phases du style ou statuts sociaux. Ces relations paraissent cohérentes, elles s'expliquent sans trop de difficultés, et des exemples peuvent être trouvés dans la littérature pour les expliquer. L'enquête devrait donc aboutir à des résultats proches. Effectivement, le statut prend une place prépondérante dans l'explication statistique du degré de mobilité mais son rôle semble moins prééminent. Seules les variables "durée de résidence" et "déménagement ces cinq dernières années ? *oui/non*" ont été retenues au niveau de l'enquête. Le nombre de déplacements effectué n'a pas été recueilli et est remplacé par une variable mesurant le désir de changer le lieu de résidence. Cet aspect sera analysé dans un paragraphe ultérieur.

➔ ***Durée de résidence***

En moyenne, les personnes qui ont participé à l'enquête vivent depuis 16,1 années dans le même logement, une durée sensiblement plus élevée que celle mesurée par les données du GSOEP en 1998 (14,5 années). S'agit-il d'un prolongement de la tendance observée à l'aide des données du panel ou de la conséquence de la sur-représentation des personnes âgées, beaucoup moins mobiles, dans l'échantillon de l'enquête ? S'agit-il d'un indice révélant une plus grande satisfaction avec le lieu de résidence actuel ou le signe d'un écart croissant entre offre et demande de logements rendant difficile l'ajustement entre les caractéristiques du logement et les besoins des personnes ?

Le coefficient de corrélation relativement élevé entre la durée de résidence et les dimensions du style de vie issues de l'analyse factorielle des correspondances multiples pourrait indiquer que le choix de vivre plus ou moins longtemps dans un même logement n'est plus seulement lié à des contraintes (par exemple par des moyens financiers plus réduits), mais qu'il pourrait également être la conséquence des caractéristiques particulières du style de vie qu'une personne privilégie (Figure 101). Ainsi contrairement à l'analyse des données du GSOEP, le coefficient de corrélation entre la durée de résidence et les dimensions du statut social et familial n'est pas beaucoup plus élevé que celui calculé avec les facteurs du style de vie, respectivement 0,658 et 0,511, et le test F indique que les deux régressions linéaires possèdent une validité statistique. *Le nombre d'années vécues dans le même logement serait donc tout d'abord lié à des caractéristiques objectives comme le statut socio-familial ou les moyens financiers disponibles, mais des considérations moins objectives jouent également un rôle non négligeable.*

	Variables introduites		R	Test F[134] Comparaison F calculé et F théorique	Equations
Statut	***Régression multiple***				
	- F1 "statut socio-familial" - F2 "ménages d'1 pers. : les jeunes célibataires" - F3 "ménages d'1 pers.: les célibataires d'âge moyen" - F4 "nouveaux ménages de deux personnes" - F5 "statut socio-économique"		0,658	61,245 > 2,237 donc validité statistique de la régression	Durée = -13,818 F1 – 6,101 F2 + 1,270 F3 + 2,104 F4 + 5,466 F5 + 16,156
	Régression multiple par étapes				
	1.	- F1 "statut socio-familial"	0,595	222,357 > 3,86 donc validité statistique de la régression	Durée = -13,819 F1 + 16,152
	2.	- F1 "statut socio-familial" - F2 "ménages d'1 pers. : les jeunes célibataires"	0,635	136,255 > 3,02 donc validité statistique de la régression	Durée = -13,817 F1 – 6,101 F2 + 16,154
	3.	- F1 "statut socio-familial" - F2 "ménages d'1 pers. : les jeunes célibataires" - F5 "statut socio-économique"	0,653	99,99 > 2,63 donc validité statistique de la régression	Durée = -13,817 F1 – 6,102 F2 + 5,445 F5 + 16,155
Style de vie	***Régression multiple***				
	- F1 "importance des activités de loisirs" - F2 "orientation globale du style de vie" - F3 "attachement aux valeurs traditionnelles " - F4 "spiritualisme *versus* matérialisme" - F5 "type de loisirs et religion" - F6 "type de loisirs et individualisme"		0,511	23,602 > 2,121 donc validité statistique de la régression	Durée = 13,770 F1 + 2,599 F2 + 11,763 F3 – 0,094 F4 + 12,122 F5 – 2,068 F6 + 16,158
	Régression multiple par étapes				
	1.	- F1 "importance des activités de loisirs"	0,367	63,087 > 3,86 donc validité statistique de la régression	Durée = 13,760 F1 + 16,1542
	2.	- F1 "importance des activités de loisirs" - F3 " attachement aux valeurs traditionnelles "	0,451	51,598 > 3,02 donc validité statistique de la régression	Durée = 13,767 F1 + 11,756 F3 + 16,155
	3.	- F1 "importance des activités de loisirs" - F3 "attachement aux valeurs traditionnelles - F5 "type de loisirs et religion"	0,506	46,288 > 2,63 donc validité statistique de la régression	Durée = 13,765 F1+ 11,765 F3 + 12,121 F5 + 16,158

A. M. MEYER, 2005

Figure 101 : Style de vie, statut social et familial et durée de résidence

Les coefficients de l'ajustement par le statut social et familial révèlent que, similairement à l'analyse du GSOEP, la durée de résidence a tendance à s'allonger lorsque l'individu se trouve dans une phase avancée du cycle de vie, lorsqu'il est marié et possède des enfants. Les facteurs 3 et 4 liés à des tailles de ménages spécifiques n'interviennent pratiquement pas dans l'explication de la durée de résidence, mais d'après la dimension 5, des moyens financiers élevés favoriseraient une durée de vie dans le même logement plus courte.

[134] Tous les tests ont été effectués en retenant un intervalle de confiance à 95 %.

La régression multiple par étapes montre que le rôle de la dimension socio-économique n'est pas aussi secondaire qu'il ne le paraît d'après l'analyse factorielle des correspondances multiples. Introduite en 3ème position, son apport à l'explication de la durée de résidence dépasse celui des facteurs "ménages d'une personne : les célibataires d'âge moyen" et "Nouveaux ménages de deux personnes" qui paraissent pourtant définir des catégories de population plus mobiles. Sans enfant et avec une taille du ménage réduite, ces groupes pourraient facilement changer de logement et trouver ailleurs un appartement qui serait mieux adapté à leurs souhaits.

La relation entre le style de vie et la durée de vie dans le même logement est surtout marquée par les facteurs 1, 3 et 5 : ainsi, un individu menant une vie très active et qui déclare ne pas posséder un attachement très profond pour les valeurs défendues traditionnellement par la société se caractérise par des temps de séjour plus courts dans le même lieu de résidence. La famille, le succès lié au travail, l'importance accordée à la religion, à la possession d'une maison ou aux aspects du quartier définissent plutôt des personnes n'ayant pas depuis longtemps changé de logement. Contrairement à l'ajustement par étapes par les dimensions du statut familial et social, l'introduction de facteurs de style de vie supplémentaires augmente fortement le coefficient de corrélation : la capacité du facteur "importance des activités de loisirs" à expliquer les différences dans la durée de résidence n'est que faible et seul l'ajout des dimensions "attachement aux valeurs traditionnelles" et "type de loisirs et religion" permettent une augmentation importante du coefficient de corrélation.

➔ ***Comportement de mobilité récent :***

Le statut social et familial et le style de vie s'associent également lorsqu'on tente d'expliquer la tendance à la mobilité récente à partir de la variable "déménagement ces cinq dernières années : oui/non" (Figure 102). Ainsi la qualité globale des régressions logistiques révèle que les variables indépendantes, qu'il s'agisse des facteurs du style de vie ou des facteurs liés au cycle familial ou au niveau social, exercent dans les deux cas une influence statistiquement significative sur la distinction entre "mobiles" et "non-mobiles".

	-2 ln L_{total}	**χ^2 Différence[135] -2 ln $L_{constante}$ et –2 ln L_{total}**	**Test de vraisemblance Comparaison χ^2 et χ^2 théorique**
Statut	386,846	123,977	123,977 > 11,070 les variables indépendantes exercent une influence significative
Style de vie	431,425	88,526	88,526 > 12,592 les variables indépendantes exercent une influence significative

A. M. MEYER, 2005

Figure 102 : Qualité globale des ajustements, mobilité "oui/non", statut et style de vie

[135] selon l'appelation du logiciel de statistique SPSS : différence entre la valeur du –2 ln L obtenue en ne tenant compte que de la constante (sans l'apport des variables indépendantes) et la valeur du –2 ln L calculée avec l'ensemble des variables.

Contrairement à l'analyse équivalente du GSOEP, le style de vie ne peut pas être retiré de l'étude puisque l'ajustement est, comme pour les dimensions du statut, statistiquement significatif. La distinction entre les "mobiles" et "non-mobiles" révèle donc également que la relation entre le degré de mobilité et les deux dimensions statut-familial et statut-économique de l'écologie urbaine doit être complétée en introduisant les spécificités du style de vie des individus. L'analyse des régressions logistiques est donc prolongée par une étude plus approfondie de l'apport de chaque dimension du style ou du statut à l'explication de la variable dépendante. Elle confirme les résultats obtenus par les traitements statistiques précédents et ne sera donc pas présentée avec plus de détails. En effet, l'analyse de la distinction entre "mobiles" et "non-mobiles" peut être approfondie en modifiant l'angle d'approche.

Jusqu'à présent, les relations identifiées sont le résultat d'analyses croisant soit des données quantitatives relatives entre elles, soit des variables dichotomiques avec des données quantitatives relatives. Or, les différentes typologies, celle des styles de vie et celle des statuts social et familial, n'ont pas encore été étudiées par rapport à leur comportement de mobilité et à leur choix du lieu de résidence. Est-il par exemple possible d'identifier des différences dans le degré de mobilité entre les groupes de style ? Est-ce que la tendance à la mobilité est plus forte parmi les adeptes "d'un mode de vie orienté sur l'extérieur" que parmi "passifs passionnés par la télévision" ?

Les variables utilisées et mises en relation sont mesurées selon une échelle d'intervalle nominale : par exemple, la variable "déménagement ces cinq dernières années ? *oui/non*" par rapport aux cinq groupes de statut familial et social ou les cinq catégories de logement de la typologie par rapport aux six types de styles de vie. Jusque dans les années 60, ces tableaux de contingence étaient analysés à l'aide des tests du χ^2. Dans les années 70 se développent notamment sous l'impulsion des travaux de L. A. GOODMAN (1970) de nouvelles méthodes d'analyses des relations entre variables : les modèles log-linéaires et logit. Ils possèdent quelques points communs avec les régressions logistiques notamment parce que dans les deux cas, les analyses portent sur la distribution des *Odds*, qui mesurent la "chance" d'un individu d'appartenir à telle catégorie plutôt qu'à telle autre.

Le modèle log-linéaire cherche à rendre compte des différences entre les effectifs observés des cellules du tableau de contingence et des effectifs théoriques résultant de l'absence de toute influence des variables sur les distributions. Contrairement aux modèles de régression, une distinction entre variables expliquées et variables explicatives n'est pas nécessaire mais elle peut être introduite. Le modèle log-linéaire général, qui lui estime les fréquences en fonction de toutes les variables existantes, devient un modèle logit lorsqu'une variable explicative, dont les *Odds* sont évaluées en fonction des autres variables, est choisie.

Dans le cas d'un tableau de contingence croisant deux variables possédant chacune deux modalités, plusieurs effets peuvent influencer les fréquences de chaque cellule :

- la taille de l'échantillon
  $\Rightarrow \tau_0$: correspond à la moyenne générale des effectifs attendus des cellules
- la distribution marginale de la variable A
  $\Rightarrow \tau_i^A$: correspond à l'effet général de la variable placée en ligne A sur la modalité *i*
- la distribution marginale de la variable B
  $\Rightarrow \tau_j^B$: correspond à l'effet général de la variable placée en colonne B sur la modalité *j*
- l'interaction entre les variables A et B

$\Rightarrow \tau_{ij}^{AB}$: correspond à l'effet d'interaction entre la modalité *i* de la variable A et la modalité *j* de la variable B

L'effectif théorique F_{ij} d'une cellule devient alors le résultat du modèle suivant :

$$F_{ij} = \tau_0 \,.\, \tau_i^A \,.\, \tau_j^B \,.\, \tau_{ij}^{AB}$$

Ce modèle est multiplicatif, la fréquence relevée dans chaque cellule est le résultat de plusieurs paramètres. Lorsqu'un paramètre prend une valeur égale à 1, son influence sur l'effectif de la cellule est nulle. Si sa valeur est supérieure (respectivement, inférieure) à 1, le nombre de cas présents dans la cellule sera supérieur (respectivement, inférieur) à l'effectif attendu. Les paramètres les plus intéressants sont donc ceux qui mesurent les interactions entre variables. S'ils sont égaux à 1, seuls les effets liés à chaque variable prise individuellement influencerons les effectifs : il y a donc indépendance entre les variables.

Une transformation logarithmique permet de reconstituer une forme additive du modèle :

$$\ln (F_{ij}) = \ln (\tau_0) + \ln (\tau_i^A) + \ln (\tau_j^B) + \ln (\tau_{ij}^{AB})$$

soit $\ln (F_{ij}) = \lambda_0 + \lambda_i^A + \lambda_j^B + \lambda_{ij}^{AB}$ si $\lambda = \ln (\tau)$

Après cette transformation, les paramètres qui n'exercent aucun effet prennent une valeur égale à 0.

Le modèle ci-dessus est appelé modèle saturé puisqu'il comporte l'ensemble des effets possibles. Le nombre de cellules de la table de contingence étant égal au nombre d'effets, les fréquences estimées F_{ij} seront toujours égales aux fréquences observées f_{ij} (KNOKE, BURKE, 1980). Par exemple, puisqu'un tableau composé de deux variables possédant chacune deux modalités est constitué de quatre cellules et que le modèle saturé appliqué à ce tableau comporte les quatre effets λ_0, λ_i^A, λ_i^B, λ_i^{AB}, les fréquences estimées seront égales aux fréquences observées. Ces modèles permettent donc une description des données, mais pas de réductions de l'information, c'est-à-dire que les effets les plus déterminants ne peuvent pas être isolés et testés. En affectant une valeur égale à 0 à certains paramètres, le modèle se focalise sur certaines interactions. On parle alors de modèle non-saturé. Par exemple, l'hypothèse de l'absence d'une relation entre les variables *A* et *B* aboutit au test du modèle non-saturé suivant :

$$\ln (F_{ij}) = \lambda_0 + \lambda_i^A + \lambda_j^B$$

Ces modèles non-saturés peuvent être utilisés pour identifier le modèle le plus parcimonieux – n'utilisant qu'un faible nombre de paramètres – et décrivant le plus fidèlement possible les données réelles. Cet objectif peut être atteint en suivant une approche hiérarchique du modèle log-linéaire. D'après D. KNOKE et P. J. BURKE, il existe une hiérarchie de modèles lorsque les relations multivariées complexes présentes dans les données nécessitent la prise en compte d'interrelations moins complexes. L'équation suivante correspond à l'ajustement d'un tableau croisant trois variables à deux modalités :

$$\ln (F_{ijk}) = \lambda_0 + \lambda_i^A + \lambda_j^B + \lambda_k^C + \lambda_{ij}^{AB} + \lambda_{ik}^{AC} + \lambda_{jk}^{CB} + \lambda_{ijk}^{ABC}$$

Elle comporte l'interaction entre les trois variables *A, B* et *C*, soit λ_{ijk}^{ABC}, des effets d'ordre 2 représentant l'interaction entre deux variables, soit λ_{ij}^{AB}, λ_{ik}^{AC} et λ_{jk}^{CB}, des effets d'ordre 1 des variables prises isolément, soit λ_i^A, λ_j^B et λ_k^C, et l'effet lié à la taille de

l'échantillon, λ_0. Le modèle d'ordre supérieur est donc formé d'un emboîtement de modèles moins complexes. Pour un tableau de contingence à trois dimensions, les modèles log-linéaires élémentaires sont au nombre de 19 :

- le modèle "aucun effet", soit **{}**[136]
- 3 modèles ne comportant "qu'un effet d'ordre 1", soit les modèles **{A}, {B}** et **{C}**
- 3 modèles composés de "deux effets d'ordre 1", soit les modèles **{A,B}**, **{B,C}** et **{A,C}**
- 3 modèles associant "deux effets d'ordre 1" et "un effet d'ordre 2", soit les modèles **{AB}, {AC}** et **{BC}**
- le modèle d'indépendance ne comporte aucun paramètre d'interaction, mais seulement les "trois effets d'ordre 1", soit **{A,B,C}**.
- 3 modèles de type "trois effets d'ordre 1" et "un effet d'ordre 2, soit les modèles **{AB,C}**, **{AC,B}**, **{BC,A}**
- 3 modèles composés de "trois effets d'ordre 1" et de "deux effets d'ordre 2", soit les modèles **{AB,BC}**, **{AB,AC}** et **{CA,CB}**
- le modèle de type "trois effets d'ordre 1" et "trois effets d'ordre 2", soit **{AB, BC, AC}**
- le modèle saturé **{ABC}**

Cette approche hiérarchique peut être utilisée pour préciser les relations entre les typologies du style de vie **A**, du statut social **B** et la variable "déménagement ces cinq dernières années ? *oui/non*" **C** ou, autre exemple, la variable "typologie du logement". Puisque le tableau de contingence correspondant croise trois variables, le modèle log-linéaire prend la forme de l'équation présentée ci-dessus et 19 "sous-modèles" devront être comparés pour déterminer un modèle parcimonieux, apte à décrire les fréquences observées dans les cellules et indiquant ainsi les associations significatives entre variables.

Les modèles devront donc être évalués et comparés à l'aide de différentes statistiques, par exemple à l'aide du rapport de vraisemblance L^2, du Bayesian Information Criterion (*BIC*) et de l'indice de dissimilarité (*DI*) :

- *le rapport de vraisemblance L^2 :*

$$L^2 = 2 \sum f_{ijk} \ln (f_{ijk} / F_{ijk})$$

L^2 suit la loi du χ^2 avec un nombre de degrés de liberté *ddl* égal au nombre d'effets omis du modèle considéré (et qu'il faudrait ajouter au modèle pour parvenir au modèle saturé). Plus la valeur de L^2 est grande, plus les divergences entre les fréquences estimées et observées sont fortes. Une valeur élevée indique donc que le modèle ne décrit pas correctement les données observées et doit être rejeté.

- *le Bayesian Information Criterion (BIC) :*

$$BIC = L^2 - ddl \cdot \ln N$$ avec N : effectif total de l'échantillon

[136] Pour faciliter l'écriture, chaque modèle est symbolisé par les effets les plus complexes qu'il comporte en utilisant les lettres des variables concernées placées entre crochets. Les effets d'ordre inférieur impliqués sont sous-entendus. L'interaction entre deux variables est représentée par l'absence de virgule entre les lettres.

D'après le rapport de vraisemblance, le meilleur modèle serait toujours le modèle saturé. Le *BIC* prend non seulement en compte la notion de déviance du L^2 mais aussi le critère de parcimonie : quel est le "prix" (compté en degrés de liberté) d'un ajustement ? Plus la valeur de cet indicateur est faible, plus la différence entre fréquences observées et estimées est faible, moins le nombre de degrés de liberté utilisé est élevé et donc meilleure est la qualité du modèle.

- *l'indice de dissimilarité (DI) :*

$$DI = \frac{1}{2N} \sum \left| f_{ijk} - F_{ijk} \right|$$

Cet indicateur descriptif mesure la différence entre le tableau des fréquences estimées et celui des fréquences observées. Il s'interprète comme la proportion de l'effectif total "qui devrait changer de cellule" pour que le tableau des estimés devienne identique à celui des observés.

Modèles	L^2	ddl	Test de vraisemblance Comparaison L^2 et χ^2 théorique	BIC	DI	Pseudo R^2
{ }	368,19	59	368,19>77,93 l'hypothèse H_0 est rejetée[137]	5,55	0,34	0,00
{A}	330,05	54	330,05>72,15 l'hypothèse H_0 est rejetée	-1,85	0,32	0,10
{B}	288,58	55	288,58>73,31 l'hypothèse H_0 est rejetée	-49,47	0,32	0,22
{C}	329,78	58	329,78>76,78 l'hypothèse H_0 est rejetée	-26,71	0,33	0,10
{A,B}	250,44	50	250,44>67,50 l'hypothèse H_0 est rejetée	-56,87	0,30	0,32
{B,C}	250,17	54	250,17>72,15 l'hypothèse H_0 est rejetée	-81,73	0,30	0,32
{A,C}	291,64	53	291,64>71 l'hypothèse H_0 est rejetée	-34,11	0,31	0,21
{AB}	157,26	30	157,26>43,77 l'hypothèse H_0 est rejetée	-27,13	0,23	0,57
{AC}	249,19	48	249,19>65,17 l'hypothèse H_0 est rejetée	-45,83	0,30	0,32
{BC}	156,24	50	156,24>67,50 l'hypothèse H_0 est rejetée	-151,07	0,23	0,58
{A,B,C}	212,04	49	212,04>66,34 l'hypothèse H_0 est rejetée	-89,13	0,27	0,42
{A,BC}	118,11	45	118,11>61,66 l'hypothèse H_0 est rejetée	-158,48	0,18	0,68
{B,AC}	169,58	44	169,58>60,48 l'hypothèse H_0 est rejetée	-100,86	0,25	0,54
{C,AB}	118,85	29	118,85>42,56 l'hypothèse H_0 est rejetée	-59,39	0,20	0,68
{AB,BC}	24,92	25	24,92<37,65 l'hypothèse H_0 est acceptée	-128,73	0,08	0,93
{AB,AC}	76,40	24	76,40>36,42 l'hypothèse H_0 est rejetée	-71,11	0,05	0,79
{CA,CB}	75,65	40	75,65>55,76 l'hypothèse H_0 est rejetée	-170,20	0,14	0,79
{AB,BC,AC}	10,28	20	10,28<31,41 l'hypothèse H_0 est acceptée	-112,65	0,05	0,97
{ABC}	0,00	0	----	0,00	0,00	1,00

A. M. MEYER, 2005

Figure 103 : Comparaisons des modèles log-linéaires

[137] H_0 : les fréquences estimées sont significativement différentes des fréquences observées. Contrairement à l'utilisation habituelle du test d'indépendance du χ^2, où on cherche à rejeter l'hypothèse H_0, on espère pouvoir, lors d'un ajustement à l'aide d'un modèle log-linéaire, accepter cette hypothèse : on recherche donc des valeurs L^2 faibles.

L'approche hiérarchique sera utile pour déterminer le modèle qui caractérise au mieux les éventuelles relations entre le style, le statut et d'une part, la "tendance" plus ou moins forte à la mobilité, et d'autre part, le "choix" d'un lieu de résidence. Ce dernier groupe d'analyses sera présenté dans un paragraphe ultérieur puisque, de la même manière que lors de l'étude des données du GSOEP, le processus de mobilité a été divisé en deux phases, l'une liée au degré de mobilité, l'autre au choix d'un nouveau lieu de résidence lorsque la décision du déménagement est prise. Les 19 modèles liés au tableau de contingence croisant les variables "type de style", "type de statut" et "déménagement ces cinq dernières années ? *oui/non*" sont résumés dans le tableau suivant[138] (Figure 103).

L'analyse de ce tableau nous montre que le choix du meilleur ajustement ne peut être que le résultat d'un compromis, puisque les différents critères ne nous orientent pas toujours vers un même modèle. Mais dans tous les cas, seul un modèle possédant au moins deux effets d'ordre 2 semble comporter suffisamment d'éléments pour produire des fréquences estimées ressemblant fortement aux fréquences observées. D'après le test de vraisemblance, deux ajustements pourraient être privilégiés : le modèle **{AB,BC},** qui comporte les effets liés à chaque variable prise indépendamment ainsi que les interactions entre d'une part, le style de vie et le statut social et familial et d'autre part, le statut et la présence ou absence de mobilité depuis cinq ans, et le modèle **{AB,BC,AC}** qui reprend les éléments du modèle **{AB,BC}** en y associant interaction entre le style de vie et la mobilité. Le *BIC* favorise quant à lui un modèle qui écarte les relations entre le style de vie et le statut : le modèle **{CA,CB}** est très parcimonieux du point de vue du nombre de degrés de liberté utilisé, mais son rapport de vraisemblance n'est pas significatif. D'après l'indice de dissimilarité, il faudrait au contraire privilégier soit le modèle **{AB,AC}**, qui met l'accent sur le rôle du style de vie par rapport au statut d'un côté et de la mobilité de l'autre, soit le modèle **{AB,BC,AC}.** Dans les deux cas, seuls 5 % de l'effectif total seraient mal classés.

Selon les statistiques proposées par le logiciel ℓEM, le choix devrait donc porter sur l'un de ces quatre modèles : le critère de fidélité de la description des données de départ oriente finalement le choix sur le modèle **{AB,BC,AC}** comme étant le plus performant. Son rapport de vraisemblance est significatif et seulement 5 % des individus de l'échantillon devraient changer de classe pour que les fréquences observées et estimées correspondent. Par ailleurs, en ajoutant les deux effets d'ordre 2, les divergences entre données observées et données estimées présentes dans le modèle de base **{ }** sont diminuées de 97 % (cf. Pseudo-R^2[139]). L'amélioration apportée par les interactions entre le style et la variable "déménagement ces cinq dernières années ? *oui/non*" n'est que de 4 % et ne semble pas très importante pour justifier l'utilisation de ce modèle plus complexe. Mais le modèle **{AB,BC,AC}** confirme la complexité des relations entre le style de vie, le statut social et familial et le comportement de mobilité des personnes qui ont participé à l'enquête : même si les interactions semblent plus fortes entre d'une part, style et statut, et d'autre part, statut et mobilité, des relations importantes existent entre le style et la mobilité et elles devront être précisées à l'aide des paramètres λ liés à chaque effet.

---

[138] Ces résultats ont été obtenues à l'aide du logiciel ℓEM développé par Jeroen VERMUNT de l'Université de Tilburg. Contrairement au logiciel SPSS habituellement utilisé dans ce type d'analyses, ℓEM fournit dans un listing l'ensemble des paramètres.

[139] Le Pseudo-R^2 est une mesure de l'amélioration liée à l'ajout d'effets supplémentaires à un modèle de base :

$\frac{(L^2_{M0}) - (L^2_{Mi})}{(L^2_{M0})}$ avec L^2_{M0} et $L^2_{M_i}$ rapports de vraissemblance du modèle de base M_0 et du modèle alternatif M_i

Le nombre de paramètres λ du modèle **{AB,BC,AC}** est important, notamment parce que les deux variables "type de style" et "type de statut" possèdent chacune un grand nombre de modalités. Parmi les 66 paramètres calculés par le logiciel *l*EM, seuls ceux liés aux interactions d'ordre deux sont intéressantes : ils nous indiquent quelles associations de modalités sont significatives et contribuent ainsi à l'explication de la distribution des données dans le tableau de contingence.

		variable C **déménagement**	
	paramètres λ *odds ratio* e^{β}	**déménagement : *oui***	**déménagement : *non***
Variable B **statut**	**fin du cycle de vie**	**-0,801** *0,449*	**0,801** *2,228*
	jeunes ménages de petite taille	**0,584** *1,794*	**-0,584** *0,557*
	familles traditionnelles	0,024 *1,025*	-0,024 *0,976*
	nveaux ménages 1 personne	-0,050 *0,951*	0,050 *1,052*
	nveaux ménages 2 personnes	**0,243** *1,275*	**-0,243** *0,784*
Variable A **style de vie**	**mode de vie sur l'extérieur**	**0,345** *1,412*	**-0,345** *0,708*
	le "courant moyen"	-0,034 *0,966*	0,034 *1,035*
	défenseurs de la vie familiale	-0,194 *0,824*	0,194 *1,214*
	ambitieux	0,134 *1,143*	-0,134 *0,874*
	traditionalistes religieux	0,012 *1,0122*	-0,012 *0,988*
	passifs passionnés par la TV	**-0,263** *0,769*	**0,263** *1,301*

A. M. MEYER, 2005

Figure 104 : Paramètres et rapports de chance entre le comportement de mobilité et le style d'une part et le statut d'autre part.

Le tableau ci-dessus (Figure 104) précise les relations entre la présence ou l'absence d'un déménagement dans une période de cinq ans et les caractéristiques des individus. D'après les paramètres λ, la variable *B*, représentant le statut social et familial, contribue plus fortement à l'explication d'une divergence dans le comportement de mobilité : la relation entre trois types

de statut est significative contre seulement deux catégories de style[140] et l'association "fin du cycle de vie" et "absence de déménagement depuis cinq ans" est particulièrement déterminante. Du point de vue du tableau de contingence, cela signifie qu'il y a donc plus d'individus dans les cellules associant les caractéristiques "fin du cycle de vie"/"déménagement : non" que s'il n'y avait aucune relation entre les variables. Le constat de nombreux chercheurs que la phase terminale du cycle de vie s'associe à un degré de mobilité inférieur se vérifie donc également dans cette analyse. Les valeurs des odds ratio, en italique, s'interprètent comme des rapports de chances : ainsi la valeur 2,228 indique que, pour une personne se trouvant à la fin du cycle de vie, la chance d'être restée dans le même logement ces cinq dernières années est 2,228 fois plus élevée par rapport à la chance d'avoir déménagé. Deux autres catégories de statut possèdent un comportement de mobilité spécifique : "les jeunes ménages de petite taille" et les "nouveaux ménages de deux personnes" présentent des odds ratio supérieurs à 1 au niveau de la catégorie "déménagement : *oui*", montrant ainsi que la chance d'être mobile par rapport à celle d'être immobile est plus forte lorsque l'individu appartient à l'une de ces deux catégories. Ces ménages ont souvent récemment déménagé : les personnes jeunes viennent sans doute de quitter leur foyer parental, mais elles ne se sont pas forcément installées dans les quartiers centraux, sans doute parce que les loyers y sont élevés et parce que leurs moyens financiers sont limités ; les "nouveaux ménages de deux personnes" qui possèdent une capacité financière importante et sont présents dans les quartiers centraux et périphériques, se sont peut-être installés dans un logement plus grand ou ont acheté une maison individuelle dans les quartiers périurbains de l'agglomération. Une tendance à la mobilité plus forte pourrait donc être liée à un changement dans le cycle de vie, lié à la décohabitation, et à des ressources financières importantes qui facilitent l'ajustement entre les besoins du ménage et les caractéristiques du logement. La valeur du ratio des "nouveaux ménages d'une personne" est plutôt surprenante. Ces personnes ne présentent pas de tendance particulière alors qu'elles possèdent potentiellement un certain nombre de caractéristiques qui pourraient renforcer leur mobilité (par exemple, l'absence d'enfants ou d'un conjoint qui possèdent des attaches particulières au lieu de résidence à travers l'école, le travail…). Mais comme pour les "jeunes ménages de petite taille", les moyens financiers de ce groupe sont généralement limités et un changement de lieu de résidence n'est pas forcément possible. Leur localisation centrale correspond peut-être à leurs besoins en matière de logement et ils n'envisagent donc pas de déménager. La mise en relation de la variable "avez-vous ces derniers temps songé à déménager : *oui/non*" avec la typologie des statuts pourraient confirmer cette hypothèse.

Au niveau de la relation entre la typologie du style de vie et la variable "déménagement", seuls les types "mode de vie orienté sur l'extérieur" et "les passifs passionnés par la télévision" présentent une association significative et un comportement qui paraît cohérent avec leurs caractéristiques. Les caractéristiques des "passifs passionnés par la télévision" décrivent un style plutôt sédentaire et, effectivement, le paramètre les reliant à un degré de mobilité élevé prend un signe négatif : leur chance d'être mobile est 0,769 fois plus faible que celle d'être immobile. Similairement, un "mode de vie orienté sur l'extérieur" et un changement récent du lieu de résidence ne se contredisent pas : on peut s'attendre à ce qu'une personne qui passe beaucoup de temps à l'extérieur de son domicile n'accorde pas trop d'importance à son logement et qu'elle soit plus mobile. Les paramètres et odds ratio le

[140] Les paramètres peuvent être standardisés, puis soumis à un test d'hypothèse. En effet, ils suivent alors la loi normale centrée-réduite et possèdent un effet significatif si leurs valeurs sont supérieures à +1,96 ou inférieures à -1,96 (pour un seuil de signification de 0,05). Les paramètres apparaissant en caractères gras sont statistiquement significatifs.

confirment. Les effets ne sont pas significatifs pour les autres catégories de style de vie mais paraissent cohérents par rapport aux idées qu'on peut se faire d'eux en analysant leurs caractéristiques : un rapport de chance favorisant la mobilité pour les ambitieux et un comportement plus sédentaire pour le "courant moyen", les traditionalistes religieux et surtout pour les "défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur".

Variable B
Statut

Variable A Style de vie — paramètres λ / *odds ratio* e^{β}	**fin du cycle de vie**	**jeunes ménages de petite taille**	**familles traditionnelles**	**nouveaux ménages 1 personne**	**nouveaux ménages 2 personnes**
mode de vie sur l'extérieur	**-1,109** *0,330*	**0,493** *1,637*	**-0,635** *0,530*	**0,885** *2,423*	0,365 *1,441*
le "courant moyen"	-0,014 *0,986*	0,017 *1,017*	0,005 *1,005*	0,111 *1,117*	-0,118 *0,889*
défenseurs de la vie familiale	**0,435** *1,546*	-0,568 *0,567*	0,209 *1,232*	-0,166 *0,847*	0,091 *1,095*
ambitieux	-0,052 *0,949*	0,207 *1,230*	0,179 *1,197*	-0,172 *0,842*	-0,162 *0,850*
traditionalistes religieux	0,035 *1,036*	0,627 *1,872*	0,448 *1,565*	-0,742 *0,476*	-0,368 *0,692*
passifs passionnés par la TV	**0,704** *2,023*	**-0,775** *0,460*	-0,206 *0,814*	0,085 *1,089*	0,192 *1,211*

A. M. MEYER, 2005

Figure 105 : Paramètres et rapports de chance entre les typologies du style de vie et du statut

Les conclusions de cette analyse ne peuvent qu'être similaires à celles des autres analyses entreprises jusqu'alors : il existe une relation entre les caractéristiques des personnes et leur comportement de mobilité passé, mesuré ici à l'aide de la variable "déménagement : oui/non*". Les caractéristiques socio-économiques et socio-familiales paraissent plus déterminantes que celles moins objectives définies par le style de vie. Mais les interactions ne sont pas aussi simples et certains groupes de style possèdent un comportement spécifique qui ne peut être négligé.* Les catégories "jeunes ménages de petite taille" de la typologie des statuts et "mode de vie orienté sur l'extérieur" se caractérisent toutes les deux par leur relation significative avec la modalité "*oui*" de la variable "déménagement". Les effets liés à l'interaction **{AB}** montrent que la liaison est également directe (Figure 105) : le fait d'être jeune et de vivre seul, ou à la rigueur en couple, augmente la chance de mener un mode de vie orienté sur l'extérieur de 1,637 (pour la catégorie des jeunes ménages de petite taille) et de 2,423 (pour les nouveaux ménages d'une personne). Mais les "jeunes ménages de petite taille" s'associent également fortement avec les "traditionalistes religieux" qui sont pourtant beaucoup moins mobiles. D'autres relations sont significatives d'un point de vue statistique : la chance de faire partie des "passifs passionnés par la télévision" est beaucoup plus forte lorsque l'individu est à la fin du cycle de vie que s'il appartient aux autres groupes de style (en particulier par

rapport aux "jeunes ménages de petite taille"). Mais malgré ces quelques autres relations, les plus fortes différences restent celles liées au mode de vie orienté sur l'extérieur : il s'agit là du style de vie opposant le plus fortement les groupes de statut.

L'analyse log-linéaire montre qu'il y a effectivement des fortes variations dans le degré de mobilité entre les groupes de style de vie et surtout entre ceux du statut familial et social (donc, en grande partie, entre des groupes qui diffèrent du point de la taille et de la composition du ménage : présence d'enfants, vie en couple ou seul…). Certains, comme les membres du "courant moyen" ou les "familles traditionnelles" ne s'individualisent pas par un comportement particulier : leur chance d'être mobile est quasiment égale à celle d'être immobile. Ces rapports de chances peuvent être réutilisés pour simuler le comportement des populations. Dans ce cadre, l'identification de régularités dans le choix du lieu de résidence en fonction de certaines caractéristiques de l'individu prend une importance très forte puisqu'elle définira la localisation finale de la personne dans la ville. Comme pour les données du GSOEP, le choix du lieu de résidence est mis en rapport avec les dimensions du statut social et familial et du style de vie à l'aide d'une analyse discriminante. Une analyse log-linéaire entre les typologies du statut, du style et du logement complètera cette étude.

2.2.2.2.2. Le choix du lieu de résidence : le rôle déterminant du statut familial

Les traitements statistiques des données du GSOEP ont révélé que la relation entre le type de lieu de résidence et les caractéristiques des personnes était surtout influencée par le style de vie. Certains types de logements et de quartiers sont privilégiés par ces groupes définis par leur mode de vie plus ou moins tourné sur l'extérieur et par des attitudes plus ou moins conservatrices. L'inégale répartition de ces habitants influencerait donc celle des styles de vie et dessinerait ainsi une organisation socio-résidentielle de Hambourg moins influencée par le cycle de vie ou par le statut social. Mais comme l'analyse du degré de mobilité l'a démontré, des traitements menés sur les données de l'enquête ne donnent pas forcément des résultats identiques à ceux réalisées à partir du GSOEP. Pour vérifier la concordance entre les résultats des deux bases de données, seule l'analyse discriminante a été appliquée aux données issues de l'enquête puisque les analyses factorielles des correspondances multiples complétées par les caractéristiques du logement en tant que variables illustratives ne peuvent donner qu'une appréciation visuelle de l'existence d'une relation entre le choix du lieu de résidence et les caractéristiques des individus.

Puisque l'objectif de cette recherche est de vérifier tout d'abord la capacité globale du style de vie ou du statut social et familial à expliquer le choix de tel ou tel type de logement, l'étude passe tout d'abord par l'analyse des pourcentages d'individus correctement classés dans les types de logements indiqués par les deux analyses discriminantes (Figure 106). La probabilité de prévoir correctement le type de logement d'un individu est de 38,3 % si les caractéristiques de son style de vie sont connues et de 40,0 % si seul son statut est retenu. Les différences sont faibles, et il existe bien dans les deux cas une relation avec le type de logement et de lieu de résidence : en effet ces pourcentages sont supérieurs à la probabilité de trouver la bonne classe de logement lorsque les individus sont distribués de manière aléatoire entre les classes (20 %). *Mais contrairement à l'étude menée à l'aide du GSOEP, ces analyses montrent qu'une structuration de la société selon le cycle de vie ou le niveau social est légèrement plus apte à expliquer le choix du logement et du lieu de résidence*.

Une autre différence apparaît également par rapport à l'étude des données de 1998 : les pourcentages d'individus correctement classés calculés pour chaque classe de logement

n'atteignent pas des valeurs aussi élevées. Ainsi, les facteurs de statut du GSOEP classent correctement 77,8 % des individus habitants dans les "petits logements de la zone de transition ou du port", mais seulement 55,9 % des logements de la classe équivalente de l'enquête, dans "les petits logements centraux". Mis à part la catégorie des "appartements urbains courants", la capacité à différencier les groupes d'individus est supérieure pour les facteurs du statut social et familial par rapport à ceux du style de vie. 58,8 % des individus habitant dans les maisons individuelles ont ainsi été correctement reclassés par les dimensions du statut contre seulement 49,4 % pour celles du style de vie. La plus forte différence apparaît au niveau des "petits logements centraux" : en affectant 20,6 % des individus à cette classe, les facteurs du style n'atteignent qu'une valeur à peine supérieure à la distribution aléatoire entre les classes. Ils attribuent même par erreur 38,2 % des individus de cette catégorie à celle des "appartements urbains courants". Effectivement, les différences entre ces deux types de logement ne sont pas toujours très fortes. Mais, l'analyse discriminante classe également 20,6 % des habitants des "petits logements centraux" parmi les "grands ensembles", des types qui ne se ressemblent pourtant pas.

logement à travers les styles de vie
logement à travers les statuts

Groupe d'appartenance prédit

Classes	Logements d'après-guerre	Petits logements centraux	Grands ensembles	Appartement urbain courant	Maison individuelle
Logements d'après-guerre	**16,0** *11,7*	16,0 *27,7*	22,3 *29,8*	21,3 *13,8*	24,5 *17,0*
Petits logements centraux	2,9 *20,6*	**20,6** ***55,9***	20,6 *2,9*	38,2 *20,6*	17,6 *0,0*
Grands ensembles	10,3 *5,7*	13,8 *17,2*	**39,1** ***41,4***	18,4 *13,8*	18,4 *21,8*
Appartement urbain courant	9,3 *6,5*	12,1 *27,1*	13,1 *10,3*	**54,2** ***43,9***	11,2 *12,1*
Maison individuelle	8,2 *1,2*	12,9 *3,5*	20,0 *25,9*	9,4 *10,6*	**49,4** ***58,8***

Groupe d'appartenance réel

38,3 % des logements sont correctement prédits
40,0 % des logements sont correctement prédits

A. M. MEYER, 2005

Figure 106 : Analyse discriminante, groupes de logements, dimensions du style de vie ou du statut (enquête 2004)

Globalement, les différents types de logement peuvent être expliqués soit par le statut familial et social, en ce qui concerne les catégories "petits logements centraux", "grands ensembles" et "maison individuelle", soit par le style de vie pour "l'appartement urbain courant". Seuls les habitants des "logements d'après-guerre" sont très mal estimés par les deux groupes de facteurs. Ils sont redistribués de manière assez égale entre les autres catégories de logement : 24,5 % d'entre eux devraient par exemple habiter dans des maisons individuelles lorsque la variable explicative est le style de vie. Le taux de classements corrects des personnes qui vivent dans les cités de reconstruction de l'après-guerre devient nettement meilleur lorsque le facteur "statut socio-familial" est seul pris en compte (50 % des personnes sont correctement classées) : en effet, les habitants de ces bâtiments collectifs se caractérisent globalement par leur âge avancé, donc par le pôle négatif de la première dimension de l'analyse des correspondances multiples du statut, mais présentent une homogénéité beaucoup moins forte au niveau des autres aspects du style de vie ou du statut. Cet exemple montre donc que les pourcentages d'individus correctement classés évalués par les deux analyses discriminantes donnent une image partiellement inexacte de la relation entre le style de vie et le logement d'une part, entre le statut et le logement d'autre part. Parfois, la prise en compte d'un seul aspect, que l'ensemble des individus ont en commun, permet d'expliquer leur localisation alors que leurs caractéristiques sont par ailleurs hétérogènes. Un autre exemple peut illustrer ce constat : 64,7 % des individus vivant dans les maisons individuelles sont correctement classés lorsque l'analyse n'est pas menée sur l'ensemble des facteurs de style mais seulement sur la dimension "attachement aux valeurs traditionnelles".

La prise en compte des seules caractéristiques de statut ou des seules caractéristiques de style n'était pas suffisante pour prévoir le type de logement et de lieu de résidence. D'après les variations dans les pourcentages d'individus affectés correctement à leur catégorie de logement, la relation entre certains types de lieu de résidence est plus forte lorsque les caractéristiques du style de vie sont connues, pour d'autres, le statut, en particulier sa dimension socio-familiale, joue un rôle déterminant. Il ne s'agit pas forcément d'une relation de causalité mais peut-être de phénomènes simplement concomitants. Quel que soit le type de relation, la chance d'habiter dans un type d'habitat spécifique devrait être plus élevée lorsque la personne appartient à une classe de style de vie (ou de statut) spécifique. Pour calculer ces rapports de chance, la procédure est identique à celle utilisée lors de l'identification des variations dans le degré de mobilité. Il s'agit donc tout d'abord de définir un modèle log-linéaire parcimonieux, décrivant correctement les variations dans un tableau de fréquences croisant la typologie du style de vie, celle du statut social et familial et enfin celle des types de logement et de lieux de résidence.

Comme lors de l'analyse du degré de mobilité, 19 modèles peuvent être testés lorsque les variables "type de style", "type de statut" et "type de logement" sont mises en relation à travers un tableau de contingence (Figure 107). Et similairement à l'analyse précédente, seul un compromis entre parcimonie et bonne description des fréquences permet de choisir l'un des modèles possibles. En effet, le test de vraisemblance valide quatre modèles différents qui seraient donc acceptables du point de vue de leurs capacités à décrire les fréquences observées : les modèles **{A,BC}, {AB,BC}, {CA,CB}** et **{AB,BC,AC}** mettent à chaque fois l'accent sur les effets d'ordre deux liés à l'intersection des variables "type de logement" et "type de statut". Cette relation semble donc indispensable pour décrire correctement l'inégale distribution des fréquences, mais en la complétant par d'autres effets, en particulier par les interactions entre le style de vie et le statut social et familial d'une part, et le type de logement d'autre part. La capacité descriptive du modèle s'élève alors très fortement. Le modèle est donc tout aussi complexe que celui utilisé pour étudier la tendance plus ou moins forte à la mobilité. D'après les valeurs prises par le *BIC,* ce modèle n'est pas suffisamment parcimonieux et devrait être

rejeté au profit du modèle d'indépendance **{A,B,C},** qui ne retient que l'effet de chaque variable prise indépendamment, mais qui ne présente que peu d'intérêt dans une analyse des relations. La variabilité des valeurs du *BIC* est de toute manière faible d'un modèle à l'autre.

Modèles	L^2	ddl	Test de vraisemblance Comparaison L^2 et χ^2 théorique	BIC	DI	Pseudo R^2
{ }	317,18	149	317,18>178,48 l'hypothèse H_0 est rejetée	-625,68	0,30	0,00
{A}	284,51	144	284,51>173,00 l'hypothèse H_0 est rejetée	-626,71	0,28	0,10
{B}	284,37	145	284,37>174,10 l'hypothèse H_0 est rejetée	-633,18	0,28	0,10
{C}	287,23	145	287,23>174,10 l'hypothèse H_0 est rejetée	-630,32	0,28	0,09
{A,B}	251,70	140	251,70>168,61 l'hypothèse H_0 est rejetée	-634,21	0,27	0,21
{B,C}	254,41	141	254,41>169,71 l'hypothèse H_0 est rejetée	-637,83	0,27	0,20
{A,C}	254,56	140	254,56>168,61 l'hypothèse H_0 est rejetée	-631,35	0,26	0,20
{AB}	194,13	120	194,13>146,57 l'hypothèse H_0 est rejetée	-565,22	0,24	0,39
{AC}	212,39	120	212,39>146,57 l'hypothèse H_0 est rejetée	-546,96	0,25	0,33
{BC}	164,46	125	164,46>152,09 l'hypothèse H_0 est rejetée	-626,53	0,20	0,48
{A,B,C}	221,74	136	221,74>164,22 l'hypothèse H_0 est rejetée	-638,85	0,25	0,30
{A,BC}	131,80	120	131,80<146,57 l'hypothèse H_0 est acceptée	-627,56	0,19	0,58
{B,AC}	179,58	116	179,58>142,14 l'hypothèse H_0 est rejetée	-554,46	0,23	0,43
{C,AB}	164,18	116	164,18>142,14 l'hypothèse H_0 est rejetée	-569,86	0,23	0,48
{AB,BC}	74,23	100	74,23<124,34 l'hypothèse H_0 est acceptée	-558,56	0,15	0,77
{AB,AC}	122,01	96	122,01>119,87 l'hypothèse H_0 est rejetée	-485,47	0,19	0,62
{CA,CB}	89,63	100	89,63<124,34 l'hypothèse H_0 est acceptée	-543,16	0,14	0,72
{AB,BC,AC}	40,69	80	40,69<101,88 l'hypothèse H_0 est acceptée	-465,54	0,10	0,87
{ABC}	0,00	0	----	0,00	0,00	1,00

A. M. MEYER, 2005

Figure 107 : Comparaison des modèles log-linéaires

Les autres indicateurs fournis par le logiciel tendent à conforter le choix de retenir l'ensemble des interactions entre les variables prises deux par deux : les différences entre les fréquences observées et celles estimées par **{AB,BC,AC}** sont faibles - seulement 10 % des individus de l'échantillon devraient changer de classe pour qu'il y ait une correspondance parfaite entre la réalité et son estimation - et l'amélioration apportée par l'ajout de l'effet liant le style de vie au type de logement est importante puisque les divergences entre données observées et données estimées présentes dans le modèle de base **{ }** sont diminuées de 87 %. La description des fréquences données par le modèle **{AB,BC,AC}** est donc fidèle à la réalité, mais il révèle surtout la complexité des relations sous-jacentes au tableau de contingence et, en contrepartie, fournit un grand nombre de paramètres λ liés à chaque effet.

Le modèle log-linéaire choisi calcule en tout 101 paramètres correspondant aux effets d'ordre 1 et d'ordre 2, en particulier ceux représentant les relations entre chaque catégorie de style, respectivement de statut, et chaque type de logement. Ces derniers sont résumés par le tableau de la Figure 108. De manière similaire à l'analyse du degré de mobilité, les paramètres λ montrent que les relations entre la variable *B*, représentant le statut social et familial, et la variable *C*, le logement, contribuent plus à l'explication des variations des fréquences que celle

entre la variable *A*, les catégories de style de vie, et *C* : les effets sont significatifs pour 10 associations "statut/logement" contre seulement cinq pour la relation "style/logement". Chaque type de statut familial et social possède au moins une relation significative avec l'une des catégories de logement (Figure 108).

variable C
Type de logement

	paramètres λ *odds ratio* e^{β}	logements d'après-guerre	petits logements centraux	grands ensembles	logement urbain courant	maison individuelle
variable B Statut	**fin du cycle de vie**	**0,308** *1,361*	-0,192 *0,825*	**0,375** *1,455*	**-0,781** *0,458*	0,290 *1,337*
	jeunes ménages de petite taille	0,185 *1,203*	**0,472** *1,604*	-0,413 *0,661*	-0,038 *0,963*	-0,206 *0,814*
	familles traditionnelles	-0,028 *0,972*	**-0,611** *0,543*	**0,472** *1,603*	-0,061 *0,941*	0,228 *1,256*
	nveaux ménages 1 personne	-0,059 *0,942*	**0,527** *1,694*	-0,306 *0,736*	**0,491** *1,634*	**-0,653** *0,521*
	nveaux ménages 2 personnes	**-0,405** *0,667*	-0,197 *0,821*	-0,127 *0,881*	0,389 *1,476*	0,340 *1,405*
variable A Style de vie	**mode de vie sur l'extérieur**	0,006 *1,006*	0,074 *1,077*	0,111 *0,895*	**0,614** *1,848*	**-0,583** *0,558*
	le "courant moyen"	0,185 *1,204*	-0,264 *0,768*	0,296 *1,345*	-0,148 *0,862*	-0,070 *0,932*
	défenseurs de la vie familiale	0,099 *1,104*	-0,218 *0,804*	**-0,520** *0,594*	0,093 *1,098*	**0,546** *1,726*
	ambitieux	0,031 *1,031*	0,101 *1,106*	0,240 *1,271*	-0,159 *0,853*	-0,212 *0,809*
	traditionalistes religieux	-0,258 *0,773*	0,151 *1,163*	0,094 *1,099*	-0,442 *0,642*	**0,458** *1,576*
	passifs passionnés par la TV	-0,063 *0,938*	0,156 *1,169*	0,001 *1,001*	0,042 *1,043*	-0,135 *0,874*

A. M. MEYER, 2005

Figure 108 : Paramètres et rapports de chance entre les typologies du style de vie, du statut et du logement

Des liens privilégiés existent par exemple entre les personnes qui se trouvent à la fin de leur cycle de vie et les logements d'après-guerre. Le pourcentage élevé d'habitants classés correctement dans les cités de reconstruction des années 50 et 60 à l'aide de la seule prise en compte du facteur socio-familial dans l'analyse discriminante est donc également confirmé par le modèle log-linéaire. Mais ces personnes plutôt âgées et à la retraite se caractérisent également par leurs relations avec d'autres types de logements : leurs fréquences sont d'une part, élevées dans les grands ensembles et à un degré moindre dans les maisons individuelles,

d'autre part, faibles dans les logements urbains courants. Une différenciation très forte existe donc à l'intérieur de ce groupe de personnes : une partie importante de la population âgée vit dans de l'habitat collectif, d'autres ont réussi à acheter ou construire une maison individuelle et ont conservé leur lieu de résidence après le départ des enfants du foyer parental. Leur présence dans les logements caractéristiques du centre-ville est plus faible, le fait d'être à la fin du cycle de vie diminue la chance de vivre dans un logement urbain courant de 0,458.

Cette catégorie de logements attire d'autres types de population puisque "les nouveaux ménages d'une personne", et à un degré plus faible, les "nouveaux ménages de deux personnes", y sont sur-représentés. Et la chance des adeptes du "mode de vie orienté sur l'extérieur" d'habiter dans ces logements centraux est 1,848 fois plus élevée que celle de vivre dans un autre type d'habitat. Le "logement urbain courant" principalement localisé dans les parties les plus anciennes de la ville, avec sa taille moyenne et son niveau d'équipement inégal, mais situé à proximité de commerces et services nombreux et variés, abrite donc des populations aux caractéristiques spécifiques du point de vue de leur statut et de leur style de vie. Une telle association de modalités peut caractériser un processus de gentrification débuté par l'arrivée de "pionniers" (des personnes jeunes, au niveau scolaire élevé et vivant souvent seules comme par exemple les membres de la catégorie des "nouveaux ménages d'une personne"), puis progressivement soutenu par les "gentrificateurs" (des personnes un peu plus âgées, au niveau social plus élevé et vivant soit seuls, soit à deux et qui pourraient appartenir aux "nouveaux ménages de deux personnes"). Ceux-ci possèdent effectivement une chance nettement plus élevée d'habiter dans ce type de logement par rapport aux autres catégories d'habitat, alors que les appartements de moindre qualité, "les petits logements centraux", présentent une relation beaucoup plus forte avec les "nouveaux ménages d'une personne". Ce type de logement pourrait accroître son attractivité après une modernisation ou le regroupement de plusieurs appartements en un logement plus spacieux.

Etant donné leur taille réduite et leur localisation finalement peu appropriée à une vie en famille, le paramètre λ ne peut qu'être négatif entre "les petits logements centraux" et les "familles traditionnelles". Celles-ci possèdent au contraire une chance beaucoup plus élevée de vivre dans une maison individuelle par rapport à celle d'habiter dans un autre type de lieu de résidence. Cette association "familles traditionnelles/maison individuelle" est révélatrice de la phase de croissance et de stagnation du cycle de vie, une période de la biographie où se succèdent fréquemment la naissance d'un ou de plusieurs enfants, une modification des besoins en termes de logements, et si les conditions le permettent, un déménagement vers une zone plus périphérique de la ville. La chance des "défenseurs de la vie familiale ouverts sur l'extérieur" d'habiter dans ce même type de logement est également élevée. Mais ces deux catégories de statut et de style n'ont qu'une relation relativement faible entre elles : suivre le style de vie des "défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur" n'augmente la chance d'appartenir aux "familles traditionnelles" que de 1,211. Un grand nombre de personnes appartenant à ce style de vie sont en réalité classées dans le statut "fin du cycle de vie", des personnes âgées seules ou en couple qu'on imagine plutôt mener un style de vie conservateur.

Les relations entre le statut et les caractéristiques du logement sont donc plus fortes que celles identifiées à l'aide des données du GSOEP : des phénomènes d'attirance et de répulsion existent entre certaines phases d'un cycle de vie, qui a fortement évolué et qui a vu se développer de nouvelles formes de ménage, et un bâti fortement différencié du point de vue du type de logements qu'il abrite et des caractéristiques du quartier dans lequel il se trouve. *Le style de vie participe également à l'explication des divergences dans le choix du lieu de résidence, mais paraît secondaire par rapport au rôle joué par le statut.* Il augmente la capacité du modèle log-linéaire à décrire les fréquences observées, mais semble surtout jouer

en amont de la relation reliant directement le statut et le choix d'un logement spécifique : vivre selon tel type de style de vie aurait des conséquences sur le statut familial et social, et celui-ci influencerait le choix de l'habitat, donc d'un logement spécifique situé dans un immeuble particulier dans un quartier possédant lui aussi ses caractéristiques propres.

2.2.2.3. Une première approche spatiale de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg

Contrairement aux analyses effectuées grâce à la base de donnée du GSOEP, le lieu de résidence des personnes enquêtées est connu et peut être utilisé, puisque l'ensemble des habitants de chaque îlot a été soumis au questionnaire, pour caractériser le style de vie de chaque unité spatiale. L'individu est défini non seulement par son appartenance à un certain style de vie, mais aussi par son lieu de résidence à l'intérieur d'un îlot. *En croisant ces informations pour l'ensemble des habitants d'un îlot, la distribution des styles de vie à l'intérieur de l'unité spatiale peut être obtenue, des données qu'il est possible de représenter sur une carte.* Mais le nombre de réponses est pour certains îlots très faible et les conclusions de cette analyse spatiale seront donc à prendre avec beaucoup de précautions. Les unités Lurup-219042 et Eimsbüttel-308005 avec leurs faibles nombres de réponses (inférieurs à cinq) ne figurent donc pas sur les cartes.

2.2.2.3.1. La répartition des styles de vie : la spécificité du "mode de vie orienté sur l'extérieur"

L'ensemble des styles de vie sont présents dans pratiquement tous les îlots de l'échantillon mais leur répartition est plutôt inégale (Figure 109). Une différence majeure doit ainsi être relevée entre les parties centrales et périphériques de l'agglomération de Hambourg ; elle est liée en particulier à une présence décroissante du nombre d'individus qui pratiquent de nombreuses activités, qui ne passent que peu de temps chez eux et qui ne se préoccupent pas de leur réussite sociale ou de créer une famille, c'est-à-dire les membres du groupe "un mode de vie orienté sur l'extérieur". Cette catégorie de personnes est plus nombreuse dans les quartiers centraux, dans des quartiers qui possèdent des caractéristiques particulières sur de nombreux points de vue, de part leur bâti, leur offre de commerces et services (en quantité et qualité, heures d'ouverture...), leur proximité par rapport aux lieux de loisirs culturels, leur image cosmopolite et multiculturelle. Effectivement, des différences doivent être relevées entre les îlots centraux soumis à l'enquête, entre ceux qui sont typiques des quartiers centraux et qui possèdent des pourcentages particulièrement élevés de personnes appartenant à ce style (comme à Altona et à Eimsbüttel) et ceux, comme Rotherbaum, Uhlenhorst ou Neustadt, qui ne se caractérisent pas par le même type de tissu urbain parce qu'il s'agit des quartiers aisés de la ville ou parce qu'ils ont été fortement touchés par les bombardements de la 2ème Guerre Mondiale ou parce que la proximité de la City a provoqué un remplacement de la fonction résidentielle par des bureaux. Le pourcentage élevé de personnes suivant "un mode de vie orienté sur l'extérieur" à Harburg s'explique également par la position centrale de cet îlot, non par rapport à la City de Hambourg, mais par rapport au centre secondaire de Harburg, ancienne ville indépendante qui n'a été regroupée à Hambourg qu'en 1937 par la loi du "Groβ-Hamburg".

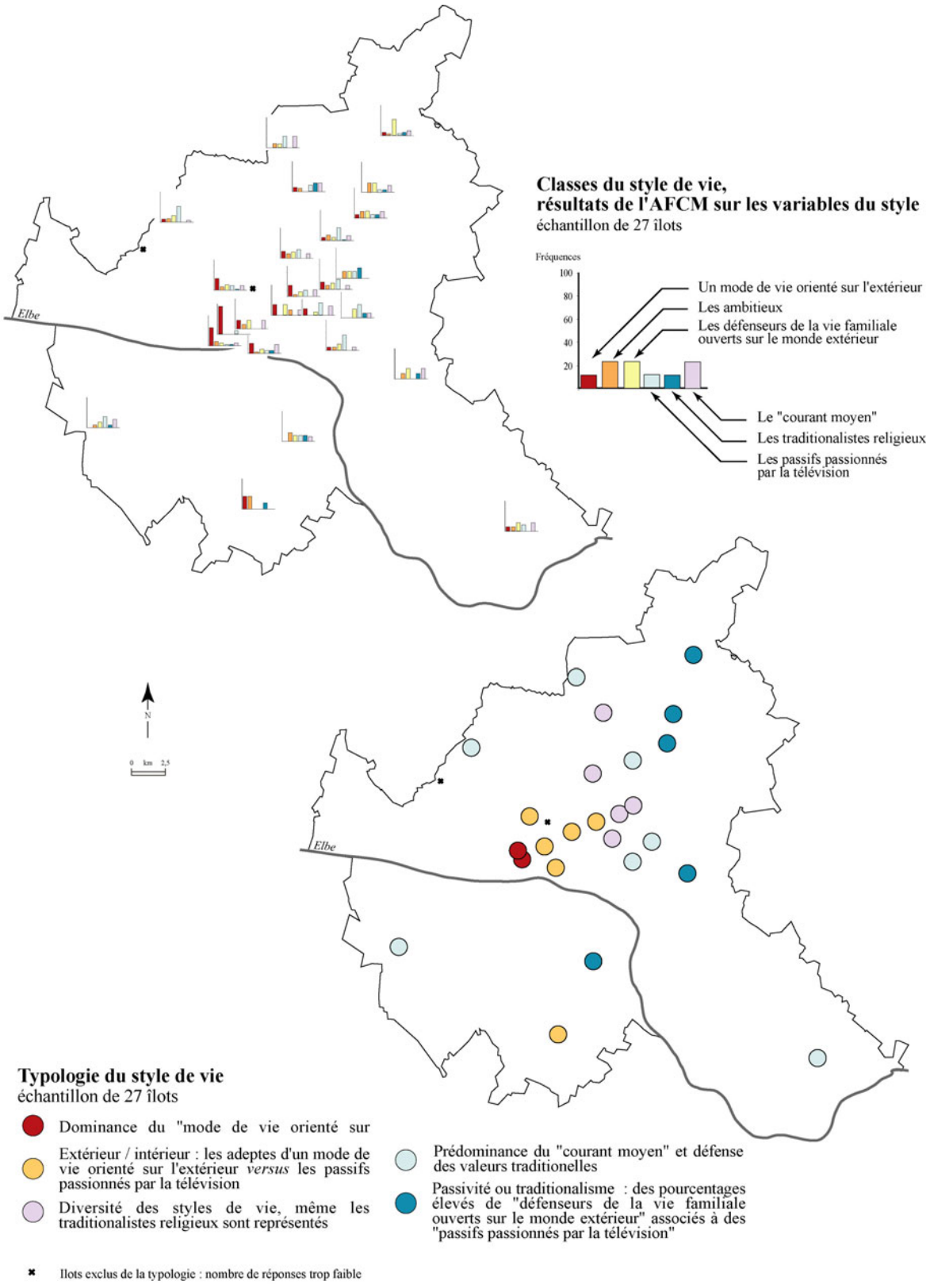


Planche couleur hors texte 5 A. M. MEYER, 2005

Figure 109 : Répartition des styles de vie (enquête 2004)

Cette catégorie de style de vie devient beaucoup moins présente au fur et à mesure que la distance au centre augmente. Elle est remplacée dans les îlots périphériques de l'échantillon par d'autres styles de vie, notamment par des personnes qui appartiennent au "courant moyen" comme à Eidelstedt, à Steilshoop ou à Langenhorn ou par des "défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur" par exemple à Bergstedt ou à Curslack. Les styles de vie à la périphérie de la ville deviennent donc plus conservateurs et, en même temps, moins dépendants des équipements du centre-ville puisque les activités de loisirs sont davantage liées à la famille et que celles nécessitant un déplacement au centre (par exemple, aller au théâtre) sont moins fréquentes. Cette évolution des styles de vie apparaît très rapidement, dès qu'on s'éloigne de la couronne péricentrale et concerne des quartiers très variés comme les zones pavillonnaires plus anciennes (ex : Billstedt), les anciens villages possédant encore des fonctions agricoles (ex : Neuenfelde), les cités de reconstruction liées aux bombardements de la 2ème Guerre Mondiale et les grands ensembles (ex : Wilhelmsburg).

Le style de vie "les passifs passionnés par la télévision" est représenté dans la majorité des îlots par des pourcentages relativement élevés. Aucune différence notable ne peut être relevée entre les quartiers centraux ou la périphérie ou entre certains secteurs de l'agglomération. Ils s'associent donc à tous les autres types de styles de vie et peuvent cohabiter avec des personnes qui pratiquent "un mode de vie orienté sur l'extérieur" (comme à St. Pauli), avec "les défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur" (à Curslack), avec ceux du "courant moyen" à Langenhorn...

Cette coexistence de styles de vie très dissemblables est également reproduite sur la carte de la typologie des îlots de l'enquête. Elle concerne notamment les quartiers centraux où les adeptes "d'un mode de vie orienté sur l'extérieur" vivent côte à côte avec les "passifs passionnés par la télévision". Cette association pourrait s'expliquer par le phénomène de gentrification, par un phénomène d'invasion et de succession de la part d'une population dans la phase ascendante du cycle de vie et ayant des moyens financiers suffisants pour louer un logement près de la City, donc dans un espace où la valeur foncière est élevée. D'après plusieurs auteurs ce processus est en train de se réaliser à Hambourg (FRIEDRICHS, 1977, DANGSCHAT, 1988…), notamment à St. Georg, dans le sud de Eimsbüttel et à St. Pauli.

St. Pauli est un exemple-type de quartier de la zone de transition, mais qui actuellement commence à évoluer. Ce quartier est majoritairement habité par une population pauvre : 13,9 % de la population bénéficie d'une aide sociale contre seulement 7,1 % pour la population totale de Hambourg en 2000. A cela s'ajoute un pourcentage d'étrangers largement supérieur à la moyenne (35,7 % contre 16 % pour Hambourg). La structure par âge de St. Pauli est en train de se transformer : la part des personnes âgées 18 à 30 ans progresse de 14,61 % à 21,7 % entre 1970 et 1996 alors que celle des individus âgés diminue très fortement de 22,74 % à 6,7 % pendant la même période (par décès et émigration). Le bâti est globalement dans un mauvais état. St. Pauli est à première vue un quartier laid avec son bâti ancien et dégradé, ses arrières-cours sombres et ses rues étroites. Au début des années 80, 80 % des logements étaient encore chauffés au poêle à bois ou à fioul et 80 % des logements n'étaient pas équipés d'une salle de bain. Le manque de confort a maintenu les loyers à un niveau relativement bas malgré la proximité de la City. Les loyers payés par les activités économiques installées au rez-de-chaussée des immeubles ont au contraire connu une augmentation rapide provoquée par la proximité de la Reeperbahn[141]. Petit à petit depuis les années 80, certains logements ont commencé à être rénovés, mais en même temps les loyers sont devenus plus chers.

[141] axe principal du quartier "chaud" de St. Pauli.

De l'extérieur, l'image de St. Pauli reste négative. En contrepartie, ses habitants ont développé un véritable patriotisme local basé sur la combinaison "cosmopolitisme" et "aspect mal famé" du quartier. Le mélange des cultures et des mentalités est vu comme un atout. Grâce aux réhabilitations, par exemple du Karolinenviertel à lequel appartient l'îlot St. Pauli-108003 de l'enquête, ce quartier devient attractif pour une population composée fréquemment de célibataires et qui dispose de moyens financiers un peu plus élevés que les ménages qui y habitent jusqu'à présent. Elle est attirée par l'urbanité qui se dégage de St. Pauli. L'association de deux styles de vie très différents pourrait être l'indice que ce processus est en train de se dérouler dans l'îlot St. Pauli-108003 : les "passifs passionnés par la télévision" seraient peu à peu remplacés par ceux qui suivent un "mode de vie orienté sur l'extérieur". En poursuivant dans cette logique, les deux îlots de la catégorie "Dominance du mode de vie orienté sur l'extérieur", Altona-Altstadt 204004 et Altona-Nord-207004, pourraient se situer dans la phase finale du processus de gentrification : une grande majorité des habitants suivrait selon l'enquête un style de vie très extériorisé, alors que les autres groupes de style sont quasiment absents car refoulés par les "pionniers" puis par les "gentrificateurs". Mais même si la catégorie "mode de vie orienté sur l'extérieur" ne permet pas de distinguer ces deux groupes de population introduits par J. DANGSCHAT (1991), certains indices, notamment au niveau de l'état des immeubles (surtout à Altona-Nord-207004) et du réaménagement des espaces publics (par exemple, des mesures pour ralentir la circulation automobile), révèlent une modification de la structure de la population. Cependant Altona, même si la présence ouvrière a toujours été très forte, n'a jamais souffert d'une image aussi négative que St. Pauli.

Au-delà du centre et de sa proche périphérie, la composition de la population des autres groupes de la typologie des îlots devient plus homogène : plusieurs styles de vie s'associent dans chaque unité spatiale, avec tout d'abord une forte diversité (Hohenfelde-417002, Barmbek-Süd-421029, Winterhude-408032…), puis ces combinaisons se font de plus en plus entre des modes de vie proches et concernent à la périphérie de l'agglomération essentiellement des styles plus conservateurs et traditionalistes (Bergstedt-524014, Eidelstedt-320031…).

D'après l'enquête, l'organisation des styles de vie à Hambourg semble donc être globalement concentrique et se rapprocher du schéma spatial de la dimension "statut familial" identifiée dans les villes occidentales par les analyses d'écologie urbaine (par exemple pour Hambourg, B. U. LOLL et J. MÜLLER, 1990).

Mais l'information transmise par la carte en diagrammes en bâtons et la typologie des îlots n'est pas complète et ne donne aucune indication quant à la concentration relative d'un style de vie dans les îlots soumis à l'enquête. Cette concentration relative est calculée en comparant dans chaque unité spatiale deux rapports : d'une part, le nombre d'habitants de l'îlot appartenant à un style de vie particulier par rapport à l'effectif global de ce style sur l'ensemble de la population, d'autre part, le nombre d'habitants de l'îlot par rapport à la population globale de l'échantillon.

Par exemple : Calcul de l'indice de concentration IC

effectif du style 1 dans l'îlot :	7 hab.	soit	7 / 85 = 0,0823	
effectif global du style 1 :	85 hab.			
				soit IC = 0,0823 / 0,0516 = **1,5950**
effectif global de l'îlot :	21 hab.	soit	21 / 407 = 0,0516	
effectif total de l'échantillon :	407 hab.			

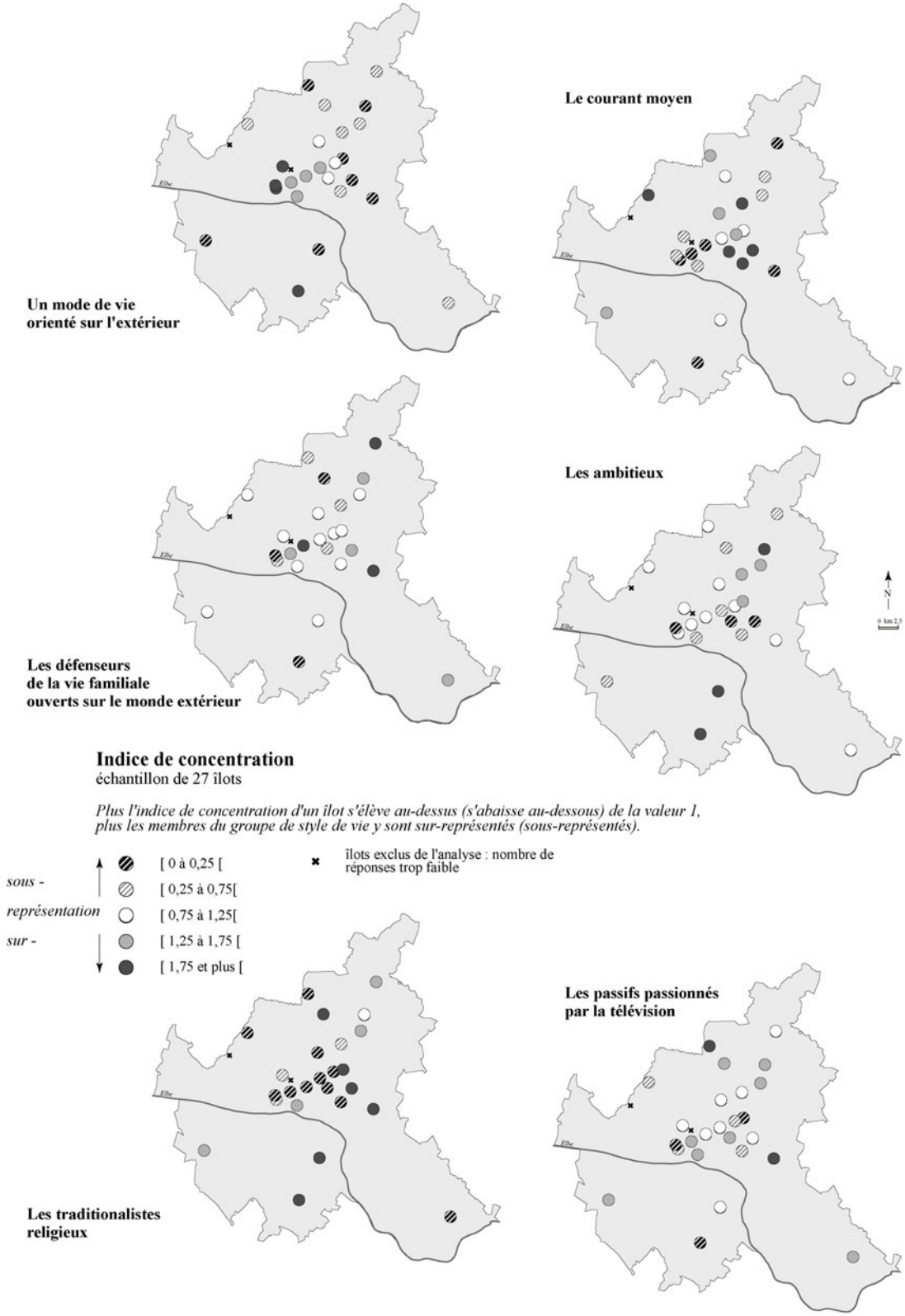


Figure 110 : Concentration relative des styles de vie (enquête 2004)

Si une zone accueille les membres d'un style dans un rapport égal à sa part dans la population totale, son indice de concentration *IC* relative prend la valeur 1. Plus l'indice d'un îlot s'élève au-dessus (s'abaisse au-dessous) de cette valeur, plus les individus appartenant à ce style y sont sur- (sous-) représentés. Des indices de concentration pouvant être calculés pour chaque type de style de vie (et par la suite, également pour chaque type de statut social et familial), six représentations cartographiques, une pour chaque groupe, peuvent être élaborées.

Le schéma spatial concentrique ne semble plus fonctionner pour tous les styles de vie identifiés par l'analyse des correspondances multiples (Figure 110). Seul le "mode de vie orienté sur l'extérieur" suit globalement une organisation concentrique, avec une sur-représentation des individus appartenant à ce type dans les parties anciennes proches du centre-ville, puis des proportions un peu plus faibles dans la partie centrale plus hétérogène touchée par exemple par l'extension de la City, puis vers la périphérie, une sous-représentation parfois très importante dans les îlots dont le tissu urbain est composé soit de maisons individuelles soit de grands collectifs. Ce schéma caractérisé par une décroissance du centre vers la périphérie ne peut pas être simplement complété par un autre schéma lié à un seul autre type de style de vie qui lui serait symétrique. Le courant moyen est sous-représenté dans les quartiers de l'époque wilhelmienne, dans la partie est du centre, donc dans les quartiers fortement peuplés par les personnes qui mènent un style de vie très actif et passent beaucoup de temps à l'extérieur de leur domicile. Mais les autres îlots de l'échantillon, quelles que soient leurs caractéristiques au niveau du tissu urbain, sont soit caractérisés par une sur-représentation soit une sous-représentation de ce style de vie "moyen". Des îlots composés essentiellement de maisons individuelles comme Billstedt-131069 et Langenhorn-432093 peuvent donc posséder des indices de concentration opposés.

Il est également difficile d'identifier des régularités sur les cartes des autres styles de vie. Les "défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur" sont généralement fortement représentés dans les îlots périphériques composés de maisons individuelles (Billstedt-131069, Bergstedt-524014, Curslack-604019…) et semblent donc globalement choisir un lieu de résidence en accord avec leur style de vie : importance de la possession d'une maison, d'une famille, valorisation du travail, intérêt pour les questions liées à l'environnement… L'indice de concentration élevé de Rotherbaum-312015, îlot central composé de villas entourées de jardins, n'est pas contradictoire avec ces caractéristiques de style. Mais comment expliquer qu'un îlot dégradé situé dans un quartier dont la connotation est très négative comme St. Pauli-108003 puisse également se caractériser par une sur-représentation d'individus appartenant à ce style ? *Est-il possible de vivre selon un style de vie sans pour autant disposer des moyens pour le mettre en œuvre réellement ?*

Les "ambitieux" et les "traditionalistes religieux" sont peu représentés dans les parties centrales de la ville. La localisation selon une diagonale des "ambitieux" est difficile à expliquer, on les imaginerait situé au centre de la ville à proximité des zones les plus dynamiques de la ville, donc de la City ou du centre secondaire des affaires à Winterhude. Leur lieu de résidence ne s'explique guère par des différences du niveau social de l'îlot : Wellingsbüttel-517055 et Wilhelmsburg-713106 se caractérisent tous les deux par une sur-représentation des "ambitieux", mais l'un fait partie des "beaux" quartiers de la ville, et l'autre est constitué de plusieurs tours de 6 à 12 étages et concentrent les pourcentages d'étrangers les plus élevés de Hambourg. La sous-représentation des "traditionalistes religieux" au centre-ville est plus conforme à l'image que donne ce groupe : ils ressemblent très fortement aux membres du groupe du "courant moyen" en y associant en plus un intérêt important pour la religion. Un logement situé dans un quartier caractérisé par sa vie nocturne intense ne doit pas leur convenir et ils sont donc plutôt localisés dans les îlots possédant une forte sous-représentation du style

"mode de vie orienté sur l'extérieur". Enfin, les "passifs passionnés par la télévision" sont plus uniformément répartis sur l'ensemble de l'agglomération de Hambourg. Les indices de concentration sont donc globalement moins extrêmes que ceux des autres styles de vie.

L'analyse des concentrations relatives des différents styles de vie ne révèle pas de schéma simple et régulier. Le mode de vie orienté sur l'extérieur mis à part, les styles de vie ne semblent pas privilégier un type d'îlot parce que celui-ci possède des caractéristiques spécifiques au niveau du logement, du bâti et de l'environnement, mais semblent plutôt "éviter" certains îlots parce qu'ils ne leur conviennent pas. Le "courant moyen" et les "traditionalistes religieux" sont donc très fortement sous-représentés dans les parties les plus animées de la ville. Mais ces îlots exceptés, ces groupes sont présents partout ailleurs, dans les grands ensembles, dans les zones pavillonnaires, dans les cités de l'époque de la reconstruction…

2.2.2.3.2. La répartition des groupes définis par leur statut : une organisation globalement concentrique

La distribution des catégories de statut à l'intérieur des îlots de l'enquête révèle une opposition majeure entre le centre et la périphérie de l'agglomération liée en particulier à une décroissance du nombre de "nouveaux ménages d'une personne" (Figure 111). Comme lors de l'analyse des styles de vie, le centre ne possède pas d'homogénéité interne : les îlots de la partie ouest (Altona-Altstadt-2004004, Altona-Nord-207004 et St. Pauli-108003) concentrent les pourcentages les plus élevés d'habitants appartenant à ce type de statut alors que la distribution entre les groupes est beaucoup plus régulière à l'est (Uhlenhorst-414013, Hohenfelde-417002…). Même si l'opposition est/ouest est moins prononcée dans l'étude des statuts que dans celle des styles de vie, la partie centrale de Hambourg présente tout de même une différenciation interne, et ceci, quel que soit le type de variables à la base de l'étude. Mais les "nouveaux ménages d'une personne" n'ont pas pour autant automatiquement les attitudes et activités de loisirs du groupe de style de vie "mode de vie orienté sur l'extérieur". A Altona-Nord-207004 par exemple, les membres du groupe "mode de vie orienté sur l'extérieur" forment 88,89 % des personnes enquêtées, mais seulement 33,33 % d'entre eux appartiennent aux "nouveaux ménages d'une personne". Par contre, si les 55,56 % de "nouveaux ménages de deux personnes" sont introduits dans l'analyse, le pourcentage de personnes appartenant au premier style de vie de la typologie est reproduit exactement. Cette combinaison de statuts pour obtenir un style de vie ne fonctionne pas systématiquement et les relations entre ces deux dimensions d'une personne sont sans aucun doute plus complexes.

La catégorie des "nouveaux ménages de deux personnes" est également fortement représentée dans le centre de Hambourg, mais sa diminution est moins régulière et moins nette que celle des "nouveaux ménages d'une personne". Eimsbüttel-302012, Altona-Nord-207004 et Rotherbaum-312015 concentrent chacun plus de 40 % d'individus appartenant à ce groupe de statut parmi leurs habitants. Ces personnes se définissent non seulement par l'absence d'enfants et par une taille du ménage relativement réduite, mais aussi par leurs revenus et leurs niveaux de scolarisation élevés. Leur forte présence dans des quartiers comme Rotherbaum et Eimsbüttel peut s'expliquer par la proximité de la City et par les caractéristiques d'un tissu datant de l'époque wilhelmienne. Rotherbaum possède un bâti composé de villas, de villas "accolées" et d'immeubles cossus à plusieurs étages, des allées bordées d'arbres, des parcs et l'Alster. Ces bâtiments sont actuellement souvent subdivisés en plusieurs logements, mais ils restent confortables et très spacieux. L'attrait du site et la proximité de la City expliquent la monté vertigineuse des loyers depuis une dizaine d'années : à Rotherbaum, la moyenne des

loyers est supérieure à 11 €/m² en 2004 alors qu'elle n'était que de 3,8 €/m² lors du recensement de 1987. L'activité économique a pénétré dans cette zone et des médecins, avocats, architectes… et des entreprises se sont établis dans des villas reconverties. Seuls des ménages possédant des moyens financiers suffisants peuvent s'installer dans ce quartier même si, à proximité de l'université, les villas sont peu à peu remplacées par des immeubles locatifs. Eimsbüttel n'est pas constitué de maisons individuelles, mais ses immeubles de rapport datent principalement de la fin du 19ème siècle et ne possèdent donc pas la monotonie des quartiers de reconstruction de l'après-guerre ou des cités. Ce quartier attire toutes les populations qui recherchent une localisation proche du centre, une offre commerciale, de services et de loisirs locale variée et des logements anciens mais qui possèdent beaucoup de charme. La demande est donc très forte et les loyers élevés.

Mais contrairement à l'idée émise, ce statut ne caractérise pas seulement de véritables citadins recherchant un lieu de vie possédant un fort degré d'urbanité et il ne se concentre pas seulement dans les quartiers centraux : des îlots plus périphériques comme Wellingsbüttel-517055, Marienthal-510032 et Billstedt-131069 sont également habités par ce type de statut social et familial alors que les paysages urbains sont totalement différents. Les maisons individuelles, de taille et d'âge très variés, sont la forme de bâti dominante, et malgré cela, les classes "les familles traditionnelles" ou "fin du cycle de vie" ne sont pas les formes de statut familial et social dominantes. Globalement, la périphérie lointaine est plutôt marquée par d'autres classes de statut, en particulier par des ménages en phase d'expansion, de consolidation, de stagnation et de déclin du cycle de vie. D'après les analyses d'écologie urbaine de Hambourg (FRIEDRICHS, 1977, LOLL, MÜLLER, 1990, MEYER, 1998), la population des quartiers périphériques est majoritairement jeune, composée de familles avec enfants. Lorsque la taille du ménage augmente par la naissance des enfants, le besoin en surface s'élève également. Cette demande en surface habitable ne peut pas être généralement satisfaite au centre où la concurrence pour des parcelles rares fait progresser les prix. Du centre vers la périphérie, la valeur foncière diminue, permettant ainsi l'installation de la famille à un coût plus réduit en achetant ou en faisant construire une maison individuelle. Ce facteur explicatif est important, à cela s'ajoute un certain nombre d'avantages que le ménage espère obtenir en se déplaçant : un environnement plus attrayant, plus vert et plus ouvert qui permet de mener une vie familiale plus agréable.

Pourtant, l'enquête montre que les îlots périphériques de Hambourg concentrent plutôt des pourcentages élevés d'individus à la fin du cycle de vie, et seul Curslack-604019 possède une structure de la population qui correspond à l'image dessinée par l'écologie urbaine puisque l'îlot est dominé par la catégorie "des familles traditionnelles". Le centre-ville et Harburg (en tant que centre secondaire) mis à part, l'ensemble des îlots de Hambourg se caractérisent par des proportions élevées de personnes appartenant à la classe "fin du cycle de vie" et ce pourcentage peut atteindre des valeurs supérieures à 60 % à Bramfeld-515065, Langenhorn-432093 ou Hummelsbüttel-520060. Une explication possible de ce phénomène pourrait provenir du profil des personnes qui ont accepté de répondre au questionnaire. Une grande partie des personnes qui ont participé à l'étude sont âgées, veufs, retraités ou n'ont plus d'enfants dans leur foyer. Mais même si dans la réalité le pourcentage d'individus de plus de 65 ans parmi la population enquêtée de l'îlot est important (20,7 % à Bramfeld, 21,2 % à Langenhorn et 18,6 % à Hummelsbüttel en 2003), il n'atteint jamais des valeurs si élevées.

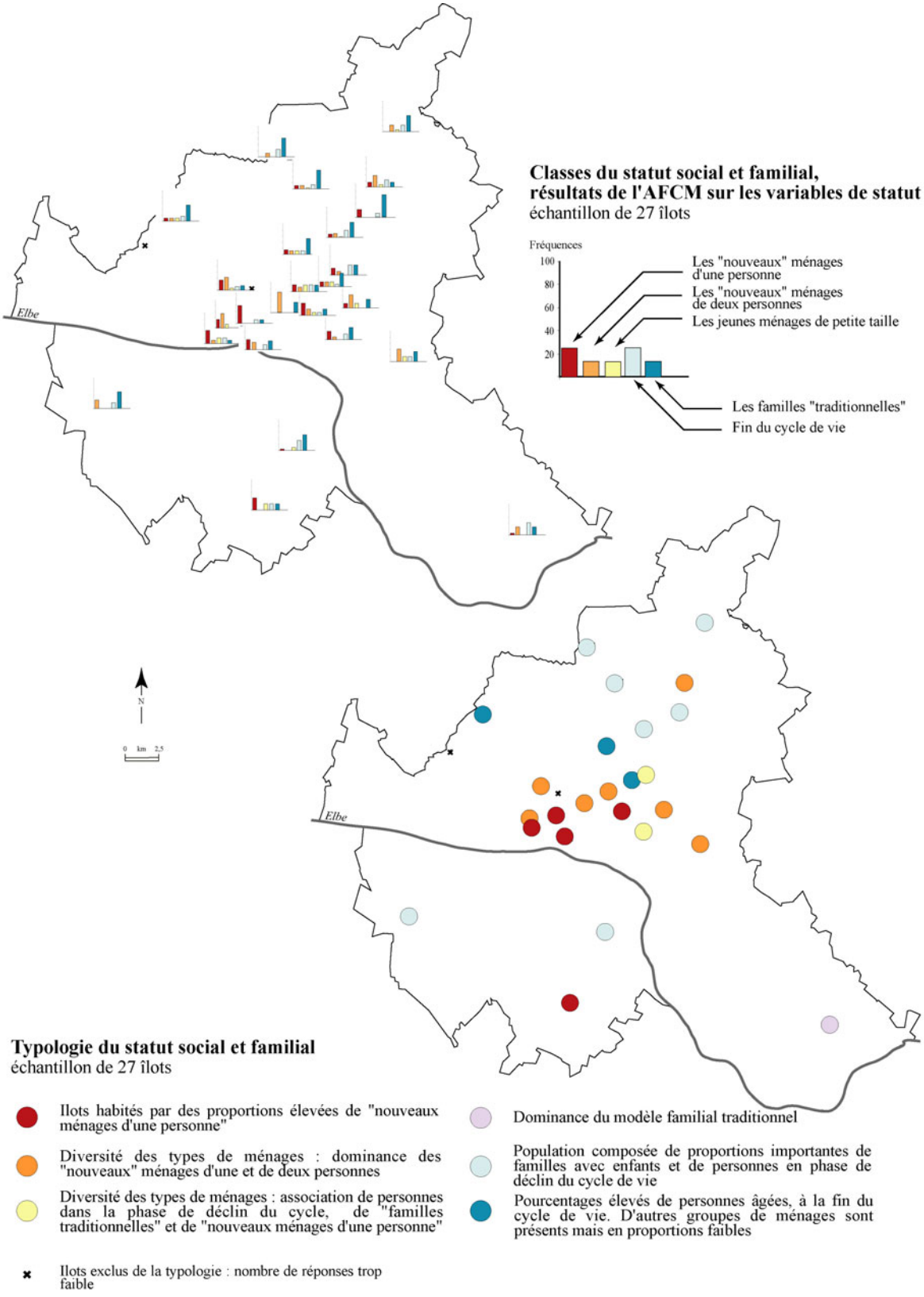


Planche couleur hors texte 6 A. M. MEYER, 2005

Figure 111 : Répartition du statut familial et social (enquête 2004)

D'autres facteurs doivent donc intervenir et expliquer la forte présence de la classe "fin du cycle de vie" dans les quartiers périphériques. Hambourg a perdu entre 1975 et 2003, 675 422 habitants au profit des arrondissements les plus proches des Länder voisins, mais seulement 466 064 individus ont immigré à Hambourg pendant la même période[142]. En 2000, le rapport émigration/immigration vers la périphérie proche du Land n'était positif que pour les classes d'âge 15 à 30 ans (+ 840 personnes) alors que Hambourg perd 8 505 individus, notamment âgés entre 30 et 40 ans (- 3 246). Pour pouvoir acquérir une maison, un nombre de plus en plus important de ménages se sont déplacés vers les Länder de Schleswig-Holstein ou de Niedersachsen. Les prix fonciers y sont nettement plus bas. Le mouvement "centre/périphérie" lié à la phase d'expansion du cycle de vie ne profite actuellement plus qu'à certaines parties périphériques du Land et s'étend vers les arrondissements au-delà des frontières de Hambourg, mais qui appartiennent toujours à la même agglomération hambourgeoise. Le pourcentage relativement faible de "familles traditionnelles" s'explique donc en partie par ce mouvement migratoire différencié qui concerne une zone de plus en plus large.

Les îlots de l'enquête ne font actuellement plus partie de la zone de forte expansion de la ville. Mais ils l'étaient pendant les années 60 et 70 : entre 1961 et 1975, 7/10 des migrants maintiennent leur lieu de résidence à l'intérieur du Land mais se déplacent vers les quartiers proches de la frontière (ex : Rahlstedt + 37 160 migrants). Le pourcentage élevé de personnes appartenant à la classe "fin du cycle de vie" pourrait donc être lié à ce mouvement de suburbanisation précoce : les habitants actuels de ces îlots ont acheté leur logement lorsque leur ménage se trouvait dans la phase d'expansion ou de stagnation du cycle de vie, mais n'ont pas abandonné leur maison pour un appartement plus central après le départ des enfants du foyer parental ou lorsque l'un des époux est décédé. Cette hypothèse est confirmée par les analyses de F. J. KEMPER qui constate en 1993 que "most of the elderly try to stay in their residence even after reduction of household size, and many can afford this due to the generous German pension system"[143]. Leur statut de propriétaire, leur durée de résidence longue, les liens qu'ils ont pu tisser avec leur lieu de vie… freinent leur départ vers un logement plus petit et plus adapté à une capacité physique décroissante.

L'importance de cette catégorie de personnes est également visible lorsque les îlots sont caractérisés à l'aide d'une typologie. Les unités spatiales périphériques se définissent toutes par des proportions élevées de populations en phase de déclin du cycle de vie, associées à des familles avec enfants, la présence des autres catégories de statut étant très minoritaire. L'homogénéité qui existe au niveau des îlots périphériques[144] ne se poursuit pas dans les zones plus proches du centre : dans la couronne distante de 3 à 8 km du centre, le statut des habitants des îlots se diversifie et des unités spatiales possédant un tissu urbain identique ne sont pourtant pas habitées par le même type de population. Barmbek-Süd-421029, Barmbek-Nord-426030 et Hamm Mitte-125015, par exemple, sont tous les trois des cités de reconstruction des années 50 mais la première se distingue des deux autres par son pourcentage de "familles traditionnelles"

---

[142] STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2004.

[143] "la plupart des personnes âgées essayent de rester dans leur logement, même après une réduction de la taille du ménage, et un grand nombre d'entre elles peuvent se le permettre grâce à la générosité du système de retraites allemand" (traduction personnelle).

[144] Mis-à-part Harburg 702060, centre secondaire de l'agglomération qui possède du point de vue du statut de ses habitants les caractéristiques des îlots proches de la City, et Wellingsbüttel 517055 dont les villas et appartements cossus attirent des proportions élevées de "nouveaux ménages de deux personnes".

beaucoup plus faible. Globalement une relation semble tout de même exister entre les caractéristiques du quartier et celles du statut familial et social de ses habitants. Dans cette couronne intermédiaire se succèdent des quartiers anciens de qualité diverse, des grands ensembles, des cités reconstruites au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale et des zones où l'habitat individuel domine. A cette diversité des caractéristiques du bâti semble correspondre une hétérogénéité du statut social et familial de cette couronne. Elle pourrait même la favoriser.

L'organisation plutôt concentrique du statut social et familial à Hambourg apparaît plus clairement lorsque la répartition de chaque classe issue de l'analyse des correspondances multiples est étudiée à l'aide de l'indice de concentration (Figure 112). Les groupes "jeunes ménages de petite taille" et "nouveaux ménages de deux personnes" mis à part, toutes les catégories présentent soit une décroissance, soit une croissance de l'indice du centre vers la périphérie. Ainsi les personnes se trouvant dans les phases de stagnation ou de déclin du cycle de vie sont très fortement sous-représentées dans les quartiers centraux et sur-représentées à la périphérie de l'agglomération : le mouvement de retour vers les parties plus centrales de la ville associé à ces phases du cycle de vie n'est donc pas généralisé. Peu d'individus acceptent de quitter le logement qu'ils ont acheté, dans lequel ils ont vécu depuis de longues années et qui est situé dans un quartier avec lequel ils ont noué de nombreuses relations. Les indices élevés des "familles traditionnelles" sont globalement localisés dans les mêmes zones périphériques de la ville (même s'il ne s'agit pas exactement des mêmes îlots) alors que cette catégorie est fortement sous-représentée dans la partie centrale la plus ancienne, celle des immeubles de rapport de l'époque wilhelmienne, là où les densités de construction et de population sont élevées, la circulation automobile importante et où l'absence d'espaces verts rendent la vie en famille difficile. Par ses caractéristiques, la zone centrale rebute donc certains types de ménages. Mais ce sont justement ces mêmes caractéristiques qui la rendent attractive pour d'autres populations, d'où la sur-représentation des "nouveaux ménages d'une personne" à Altona-Nord 207004, à St. Pauli 108003, à Eimsbüttel 302012…

Seules les répartitions des indices de concentration des "nouveaux ménages de deux personnes" et des "jeunes ménages de petite taille" ne suivent pas le même schéma régulier du centre vers la périphérie. Le groupe des "nouveaux ménages de deux personnes" est fortement présent dans des îlots très différents, au centre, dans le péricentre, ainsi que dans la périphérie. S'agit-il effectivement d'un ensemble de personnes possédant un comportement homogène ou d'un regroupement "artificiel" lié à quelques variables comme le revenu et la taille du ménage ? S'agit-il d'un ancien "nouveau ménage d'une personne" dont les moyens financiers ont augmenté, qui vit avec une autre personne, mais dont le mode de vie n'a pas fortement changé ? Il pourrait dans ce cas conserver un lieu de résidence central, même s'il améliore ses conditions de logement en déménageant dans un appartement plus grand et plus confortable. Mais un "nouveau ménage de deux personnes" peut aussi être sur le point de devenir une "famille traditionnelle" : le couple n'a pas encore d'enfants, mais il anticipe cette situation en déménageant dans un logement plus spacieux, peut-être dans une maison individuelle à la périphérie. En fonction de ces logiques, la localisation de ces ménages peut donc être très différente.

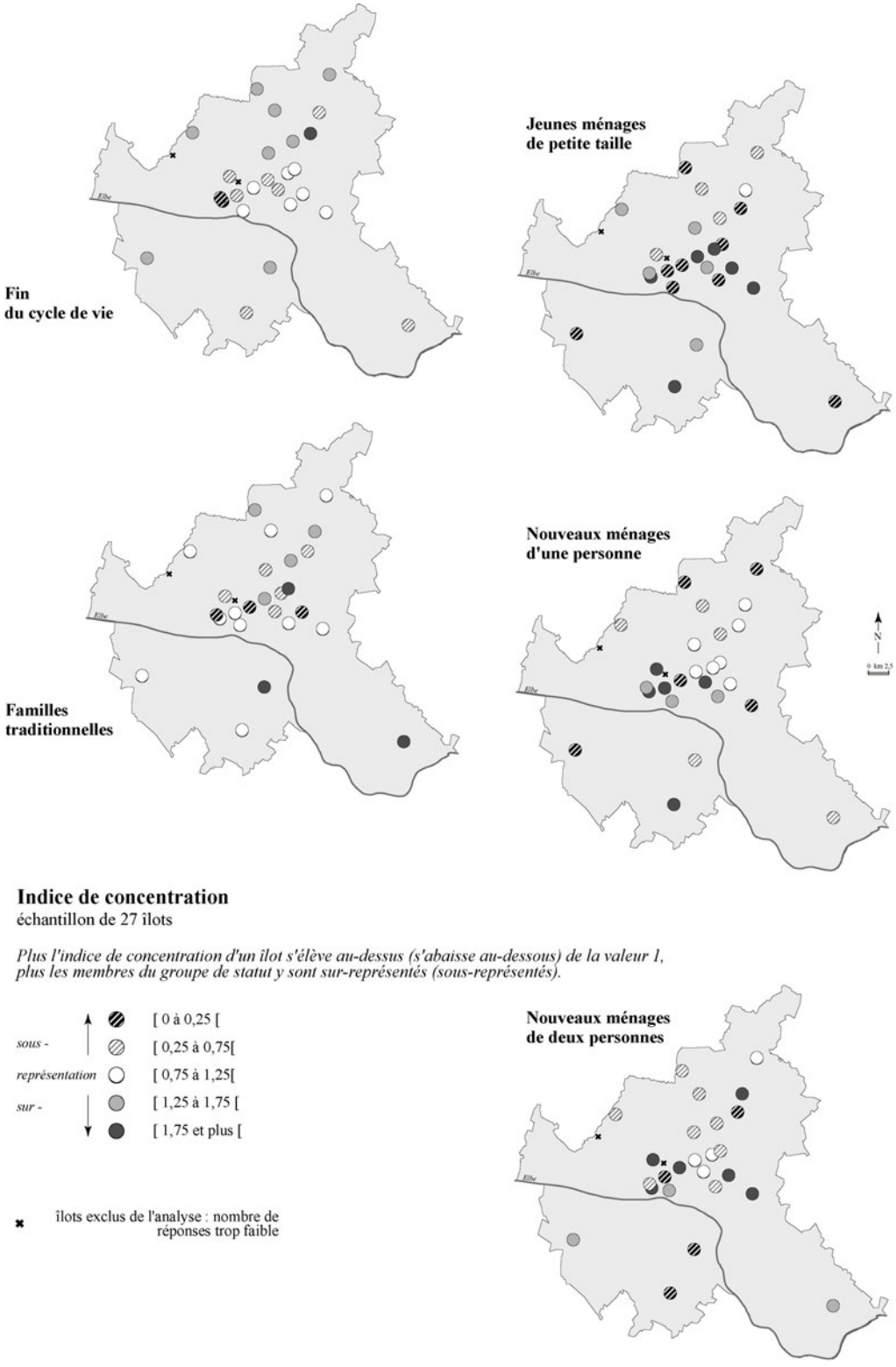


Figure 112 : Concentration relative des types de statut familial et social (enquête 2004)

L*e schéma spatial du statut, tel qu'il est révélé par l'enquête, est donc globalement concentrique avec une opposition majeure entre le centre et la périphérie de Hambourg.* Ce schéma est perturbé par quelques irrégularités, liées à des îlots comme Wellingsbüttel-517055 - îlot situé à 11 km de la City, mais qui possède les mêmes caractéristiques que des unités spatiales appartenant à la zone péricentrale de la ville - à l'appartenance de Barmbek-Süd-421029 et Barmbek-Nord-426030 à des classes différentes alors que leur tissu urbain est identique, et à la différenciation entre Altona-Altstadt-204004 et Altona-Nord-207004 qui ne sont distants l'un de l'autre que de quelques centaines de mètres. *Néanmoins, la ressemblance entre l'organisation spatiale du statut familial et social et celle des styles est incontestable.* Le schéma spatial du logement est sans doute plus simple puisque la plupart des îlots possèdent un bâti homogène qui n'est que parfois interrompu par des constructions plus récentes.

2.2.2.3.3. La répartition spatiale du logement : une ressemblance très forte avec la typologie du bâti et du logement du recensement de 1987

D'un point de vue spatial, la distribution des catégories identifiées par la typologie du logement se différencie de celles des statuts ou des styles de vie par la forte homogénéité interne des îlots (Figure 113). Un, voire deux types, suffisent généralement pour définir les caractéristiques d'une unité spatiale. Le regroupement des îlots en classes homogènes peut donc être facilement obtenu à l'aide d'une classification hiérarchique ascendante appliquée aux fréquences des différentes catégories à l'intérieur de chaque unité spatiale.

Du centre vers la périphérie de Hambourg, différents types d'îlots se succèdent :

- à proximité de la City, Neustadt-105025 et St. Pauli-108003 associent des logements de très petite taille et des appartements aux caractéristiques plus classiques. L'hétérogénéité du bâti explique en partie cette forte diversité. Il s'agit là fréquemment de zones résidentielles de construction ancienne aux logements de qualité inférieure et souvent très petits. Dans ces quartiers subsistent des bâtiments construits avant la 2ème Guerre Mondiale mêlés à un habitat plus récent, soit des petits collectifs, soit des immeubles réparés rapidement après le conflit tout au début des années 50. L'ensemble est étroitement lié, à St. Pauli, à de la petite industrie, de l'artisanat et du commerce, et dans la Neustadt, à des immeubles de bureaux et des entreprises. L'avancée des activités économiques est manifeste malgré l'intervention de la municipalité de Hambourg qui a, par exemple, favorisé pendant les années 80 la construction d'immeubles collectifs dans la Neustadt, notamment dans l'îlot étudié. Mais l'image de ces quartiers, surtout de St. Pauli, n'est pas très positive et les conflits provoqués par la prostitution, la xénophobie, la drogue et l'existence d'une mafia accélèrent plutôt le départ des familles dès qu'elles en ont les moyens.

  L'îlot 713106 à Harburg possède des caractéristiques proches même s'il ne se trouve pas dans la partie centrale de Hambourg. Cette ancienne ville indépendante appartenant autrefois au Land de Niedersachsen et regroupé à la commune de Hambourg en 1937 a conservé un véritable centre-ville comportant des rues commerçantes. L'îlot étudié fait parti d'un des axes principaux de ce centre secondaire : ses bâtiments de taille, d'âge et de qualité très hétérogènes superposent des commerces et services et des logements aux étages. Cette mixité du point de vue des fonctions et des caractéristiques du logement rapproche cet îlot de ceux du centre de Hambourg.

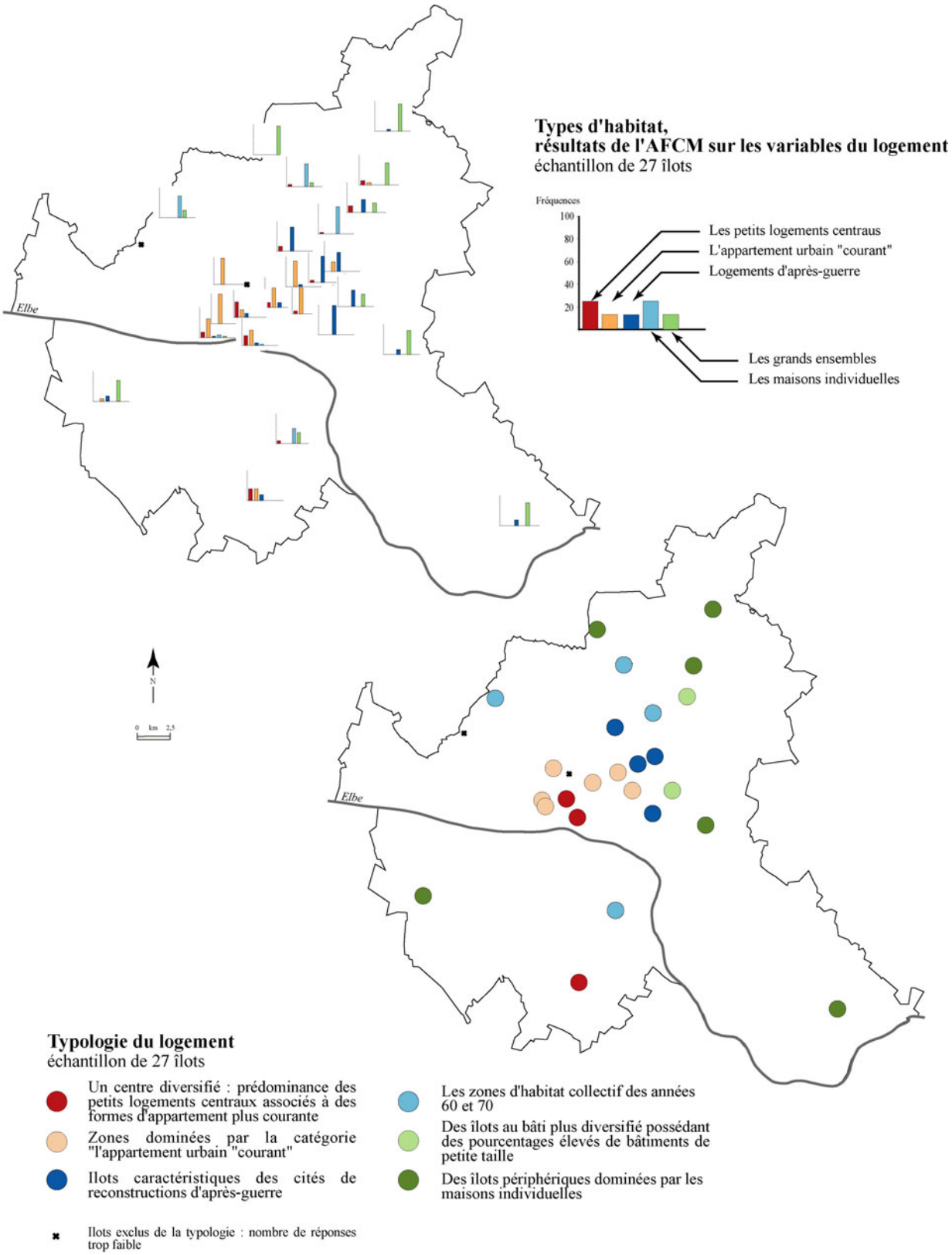


Planche couleur hors texte 7 A. M. MEYER, 2005

Figure 113 : Répartition des types de logements (enquête 2004)

- les îlots appartenant à la couronne péricentrale ont un point commun : le bâti de Eimsbüttel-302012, de Uhlenhorst-414013, de Altona-Altstadt-204004... date globalement de l'époque wilhelmienne. Le type de logement dominant est "l'appartement urbain courant", donc un appartement locatif de trois à quatre pièces, sans jardin, situé à proximité de multiples commerces et services dont l'offre est variée.

  Mis à part ces points communs, ces îlots se différencient tout de même par certains aspects de la structure du bâti. Eimsbüttel-302012, Altona-Altstadt-204004 et Altona-Nord-207004 s'opposent à Rotherbaum-312015 par la densité de construction : d'un côté, des immeubles de rapport pouvant atteindre six étages et construits le long de la rue, de l'autre, des villas, parfois accolées, entourées de leur propre jardin. Uhlenhorst-414013 et surtout Hohenfelde-417002 sont dans une position intermédiaire : touché par les bombardements, le bâti d'origine n'a été remis en état ou reconstruit qu'en partie, et les interstices ont été peu à peu remplis par des bâtiments plus modernes. La taille et l'âge des immeubles sont donc plus hétérogènes et les deux îlots associent maisons bi-familiales entourées de jardins, immeubles de rapport anciens et collectifs de l'après-guerre.

- à l'est du péricentre apparaissent quatre îlots représentatifs d'une zone beaucoup plus vaste, fortement touchée par les bombardements de la 2ème Guerre Mondiale. Les destructions ont surtout concerné l'est de Hambourg, en particulier des quartiers ouvriers densément peuplés. La reconstruction a été faite sous la forme de vastes cités composées uniformément d'immeubles de trois à quatre étages séparées par de la végétation. Ce bâti ressemble par de nombreux aspects aux constructions d'avant la 2ème Guerre Mondiale, par la hauteur réduite des bâtiments, par les toits en pente et les façades simples et épurées, et répond aux préoccupations de dédensification, de reconstruction "ordonnée", de rentabilisation et d'amélioration de la qualité de vie (meilleure aération et ensoleillement des logements) des architectes et urbanistes.

  Etant tous équipés d'un WC, d'une salle de bain et du chauffage (central, d'étage ou urbain), le niveau de confort de ces logements était élevé dans les années 50. Mais leur population tend à vieillir et leur nombre d'habitants décroît car ils ne sont plus très attractifs : les logements ne correspondent plus aux souhaits de la majorité de personnes et leur prix augmente du fait de leur transfert progressif dans le parc du logement privé (les programmes de subvention étaient limités dans le temps). L'offre commerciale réduite n'augmente guère l'attractivité de toute cette zone

- vers la périphérie, l'hétérogénéité devient plus forte. La structure de toute cette zone est beaucoup plus aérée, associant des petits centres qui fournissent à la population les biens et services quotidiens, mais également des centres commerciaux comme à Langenhorn, des petits ensembles résidentiels plus ou moins anciens et de vastes zones pavillonnaires.

  Mais un des éléments marquant de cette périphérie est également la présence de vastes grands ensembles construits pendant les années 60 et 70. Ils ont tous été aménagés "auf der Grünen Wiese"[145], là où il y avait de vastes surfaces disponibles et là où des parcelles pouvaient être facilement expropriées sans que le coût soit trop élevé. Des quatre îlots de l'échantillon concernés par ces programmes, Steilshoop-516024 fait

[145] Littéralement, "sur la prairie verte".

partie d'un grand ensemble particulièrement exemplaire. D'un quartier caractérisé par ses jardins ouvriers, dont les maisonnettes sont transformées après la 2ème Guerre Mondiale en abris précaires, Steilshoop évolue rapidement vers une zone planifiée de développement volontaire. Près de 70 % des habitants du quartier habitent actuellement dans l'une des 22 tours de cet ensemble : une population constituée de proportions élevées de ménages de grande taille et de forts pourcentages d'étrangers. Dès 1987, le nombre de logements vacants est grand, la population tend à diminuer : la cité n'est pas très bien desservie par les transports en commun, l'offre commerciale et de services n'est pas de qualité et, globalement, malgré les tentatives pour rendre ces tours plus attractives, l'ensemble reste monotone.

Ailleurs, les différences au niveau du tissu urbain s'expliquent en partie par la date à laquelle l'îlot a été absorbé par la périurbanisation de Hambourg. Bramfeld et Marienthal se distinguent ainsi par leur urbanisation déjà ancienne. Celle-ci s'explique pour Bramfeld par une forte industrialisation au début du 20ème siècle qui transforme le petit village de maraîchers en une ville ouvrière. Marienthal doit son tissu urbain à sa fonction pendant la 2ème moitié du 19ème siècle de quartier résidentiel aisé de la ville de Wandsbek, autre concurrente de Hambourg qui sera intégrée à cette dernière par la loi du Groβ-Hamburg.

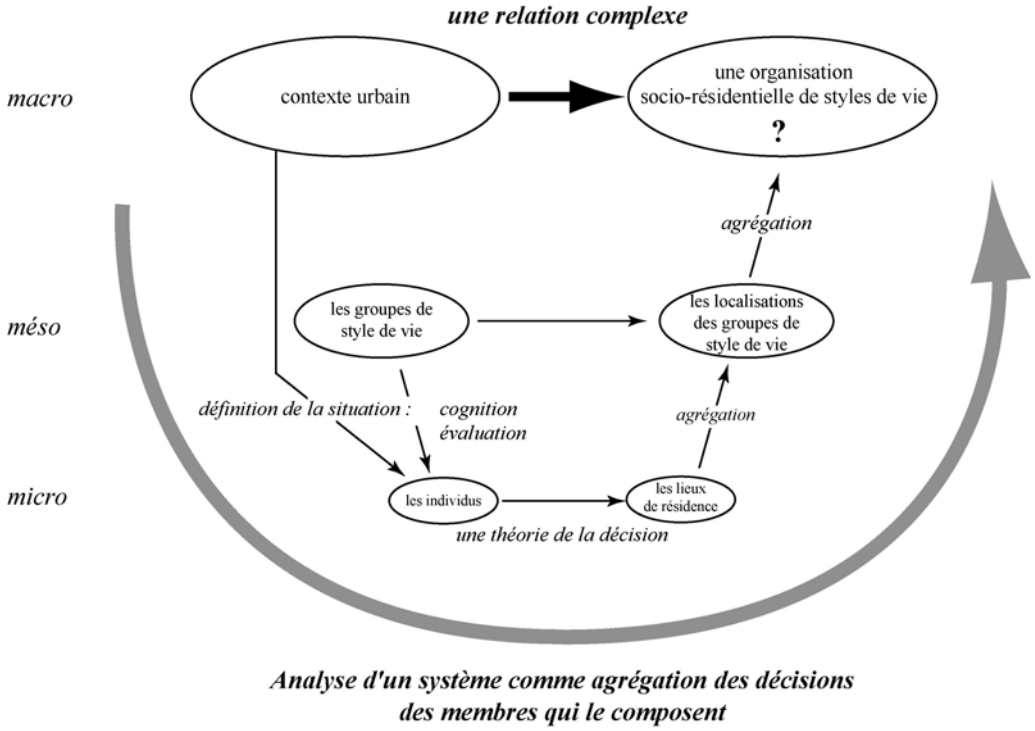
Les autres îlots de l'échantillon appartenant à cette périphérie ne seront fortement touchés par la périurbanisation qu'à partir des années 50. La maison individuelle domine globalement dans le paysage urbain mais elle prend parfois la forme de maisons jumelées ou accolées en bandes (comme à Langenhorn-432093) et elle s'associe partout à des unités un peu plus grandes (par exemple à Wellingsbüttel-517055). Des zones pavillonnaires uniformément composées de maisons monofamiliales, telle qu'on peut les voir en France, sont absentes du paysage urbain de ces îlots. Les bâtiments se rajoutent progressivement au bâti existant et comblent peu à peu les espaces laissés libres jusqu'alors. Ceci est particulièrement visible dans les deux îlots du sud-est et du sud-ouest de l'agglomération : entre les fermes couvertes de chaumes sont construites des maisons mono- ou bifamiliales appartenant à des citadins qui ont quitté le centre de la ville, ou très fréquemment, aux enfants des agriculteurs du village.

Globalement, le schéma spatial du bâti et du logement dessiné par les îlots de l'échantillon se superpose à celui identifié à l'aide des données du recensement de 1987 (cf. partie 2 § 2.2.1.1.1). Les grandes catégories de bâti de Hambourg sont présentes sur les différentes typologies montrant d'une part, que les évolutions ont été faibles, notamment parce que le mouvement de périurbanisation touche actuellement des zones extérieures au Land, et d'autre part, que les informations fournies par les personnes ayant acceptées de répondre à l'enquête possèdent, du moins en ce qui concerne les caractéristiques du logement et du quartier, une validité élevée.

Les représentations cartographiques du style de vie et du statut social et familial révèlent chacune des régularités spatiales montrant que la localisation des individus n'est pas aléatoire, celles issues de l'analyse des dimensions du cycle de vie et du niveau social sont particulièrement nettes avec une opposition principale entre le centre et la périphérie de l'agglomération. Mais ces régularités spatiales sont déduites à partir d'un petit échantillon d'îlots qui, bien qu'il ait été choisi en essayant d'assurer une représentativité spatiale et thématique, ne peuvent donner qu'une image approximative de l'organisation socio-résidentielle réelle de Hambourg. L'identification d'une relation entre le style de vie, ou le

statut, et le choix d'un type particulier de lieu de résidence nous autorise alors à aller vers une représentation plus continue de l'organisation socio-résidentielle. Ainsi, l'existence d'une forte relation entre le statut et le logement permet, selon une logique inverse, de partir de la typologie de bâti et du logement obtenue à l'aide des données du recensement de 1987 pour déduire la localisation des types d'individus définis dans ce cas de figure par leur phase dans le cycle de vie et leur niveau social.

Les multiples analyses statistiques, entre les deux méthodes de structuration de la société urbaine mises en concurrence au niveau de leur capacité à expliquer différentes variables représentant soit la tendance à la mobilité résidentielle soit le choix du lieu de résidence, ont été élaborées pour préciser le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle auquel nous avons abouti en 1ère partie de cette recherche. Ce modèle, construit à partir d'une étude principalement bibliographique, analyse la répartition des différents groupes de population dans une agglomération donnée à l'aide de la théorie du choix rationnel et des changements de niveaux d'analyse nécessaires d'après J. S. COLEMAN et H. ESSER pour expliquer un phénomène global. L'organisation socio-résidentielle d'une ville ne peut pas être appréhendée directement du fait de la complexité des processus à l'œuvre. *Mais en suivant l'hypothèse que tout phénomène collectif est le résultat de l'agrégation de phénomènes individuels, l'analyse peut être simplifiée en modifiant l'angle d'approche : les répartitions inégales des populations dans la ville sont expliquées à l'aide des décisions individuelles en matière de choix du lieu de résidence.*



A. M. MEYER, 2004

Figure 114 : Modèle explicatif provisoire de l'organisation socio-résidentielle

D'après ce modèle (Figure 114), l'organisation socio-résidentielle d'une ville repose sur une structuration de la population en groupes définis par leur appartenance à un style de vie particulier. Le contexte urbain global et la décomposition de la société en groupes de styles agissent sur les décisions des individus en matière de choix du lieu de résidence (passage du niveau macro et méso au niveau micro) : les personnes ne définissent pas de la même manière la situation dans laquelle ils se trouvent, et leur marge de manœuvre est variable. La théorie de la décision, qui détermine le choix du lieu de résidence, donc la localisation de l'individu, et qui relie les deux niveaux micro de l'analyse, doit donc prendre en compte cette variabilité dans la définition de la situation. Le passage du niveau micro vers le niveau macro nécessite ensuite l'agrégation des lieux de résidence de chaque individu pour obtenir les localisations de groupes définis selon le style de vie (niveau méso), puis la juxtaposition de celles-ci pour aboutir à une représentation complète de l'organisation socio-résidentielle de la ville.

D'après ce modèle et l'étude bibliographique, le rôle joué par les dimensions classiques de l'écologie urbaine serait devenu secondaire par rapport à une nouvelle différenciation de la société liée à des attentes, attitudes et comportements différents, selon les styles de vie. *Mais les résultats des analyses statistiques que nous venons de présenter nous obligent à apporter d'importantes corrections au modèle explicatif : la capacité d'explication des variables liées au statut familial et social est supérieure à celle du style de vie, tant au niveau de l'étude de la tendance plus ou moins forte à la mobilité, qu'au niveau de l'explication du choix d'un type de logement particulier.* La relation entre les deux niveaux micro, entre "les individus" et "les

lieux de résidence", est donc influencée par la taille du ménage, par la présence éventuelle d'enfants, par l'âge des personnes, par le niveau de scolarisation, par le revenu du ménage… Ces analyses donnent quelques indications quant aux lieux de résidence potentiels d'un individu lorsqu'il possède telle ou telle caractéristique de statut, mais elles ne permettent pas de confirmer la validité d'une théorie de la décision comme celle de la "Subjective Expected Utility". Un traitement des informations apportées par la seconde partie du questionnaire est nécessaire pour cela. D'après l'enquête, le statut familial et social forme en quelque sorte un contexte qui guide, voire détermine, la définition de la situation, donc la cognition et l'évaluation du cadre formé par la ville (Figure 115).

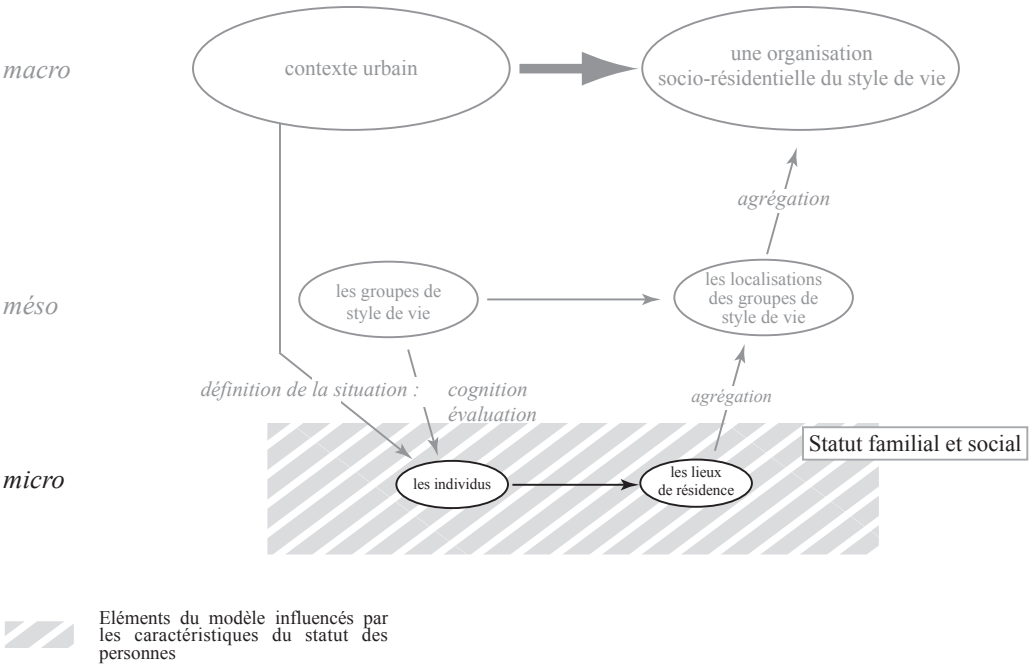
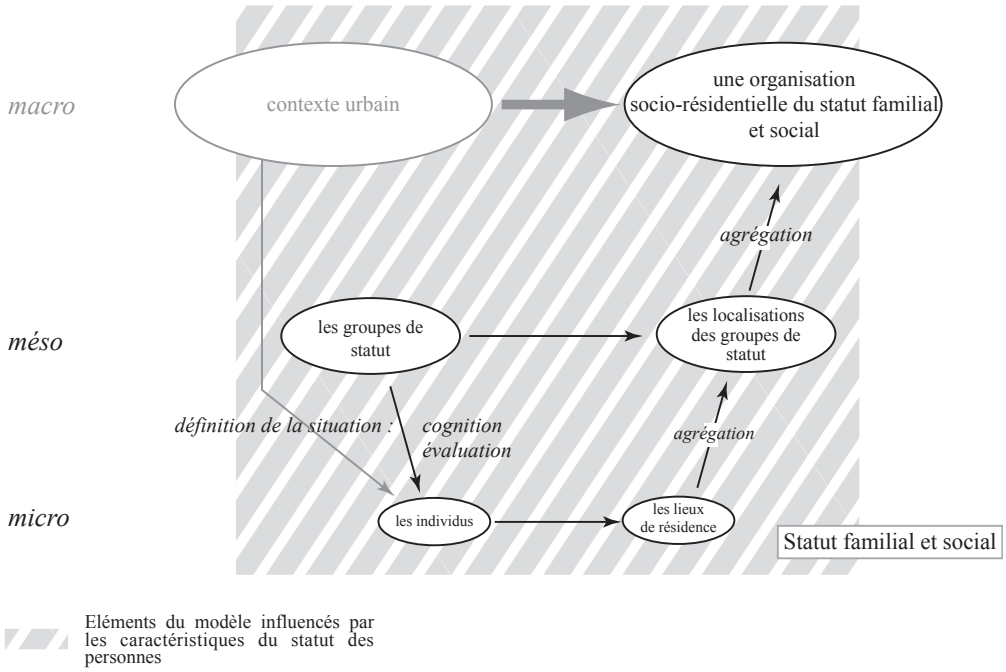


Figure 115 : Intégration de la dimension familiale et sociale dans la relation micro-micro

Puisque le choix du lieu de résidence est guidé par le cycle de vie et le niveau social plutôt que par le style de vie, le niveau méso du modèle explicatif doit être modifié : la combinaison de ces lieux de résidence ne peut pas aboutir à l'ellipse intermédiaire des "localisations des groupes de style de vie". Les localisations recherchées sont donc celles de groupes définis par le statut et, l'organisation socio-résidentielle, en tant que résultat de la juxtaposition de ces localisations, devient une organisation socio-résidentielle classique proche du point de vue de ses dimensions de différenciation de celles de l'écologie urbaine (Figure 116).



A. M. MEYER, 2005

Figure 116 : Remise en question de l'organisation socio-résidentielle des styles de vie et intégration des dimensions socio-familiale et socio-économique

D'après les résultats des analyses statistiques, le modèle ci-dessus paraît plus juste que celui proposé à la fin de la 1ère partie. Mais il est lui aussi trop simplificateur et ne tient pas compte de la complexité des relations entre le statut, le style et la variable "logement". *En effet, quelle que soit la base de données utilisée, le GSOEP ou notre enquête, les dimensions horizontales de différenciation de la société sont beaucoup plus déterminantes que les hiérarchies verticales liées au niveau de scolarisation, au revenu, au prestige de la profession exercée*... L'émergence de catégories comme "les nouveaux ménages d'une personne" ou les "nouveaux ménages de deux personnes" montre que les structurations classiques en classes ou strates sociales sont de moins en moins adaptées et renvoie donc à l'un des arguments mis en avant pour valider l'utilisation des styles de vie comme nouvelle approche de la société urbaine.

Groupe d'appartenance prédit

Classes de statut	Fin du cycle de vie	Jeunes ménages de petite taille	Familles traditionnelles	Nouveaux ménages d'une personne	Nouveaux ménages de 2 personnes
Fin du cycle de vie	**67,1**	2,6	14,5	2,6	13,2
Jeunes ménages de petite taille	3,2	**51,6**	22,6	9,7	12,9
Familles traditionnelles	18,8	15,9	**44,9**	10,1	10,1
Nouveaux ménages d'une personne	15,4	23,1	9,0	**33,3**	19,2
Nouveaux ménages de 2 personnes	19,5	16,9	16,9	22,1	**24,7**

Groupe d'appartenance réel

47,7 % des statuts sont correctement prédits

Groupe d'appartenance prédit

Classes de style	Mode orienté sur l'extérieur	Courant moyen	Défenseurs de la vie familiale	Ambitieux	Traditionalistes religieux	Passifs passionnés par la TV
Mode de vie orienté sur l'extérieur	**65,9**	10,6	7,1	3,5	10,6	2,4
Courant moyen	31,2	**12,9**	25,8	4,3	16,1	9,7
Défenseurs de la vie familiale ouverts	9,6	19,2	**37,0**	2,7	16,4	15,1
Ambitieux	21,1	14,0	17,5	**5,3**	26,3	15,8
Traditionalistes religieux	14,3	3,6	21,4	0,0	**35,7**	25,0
Passifs passionnés par la TV	16,9	8,5	22,5	1,4	7,0	**43,7**

Groupe d'appartenance réel

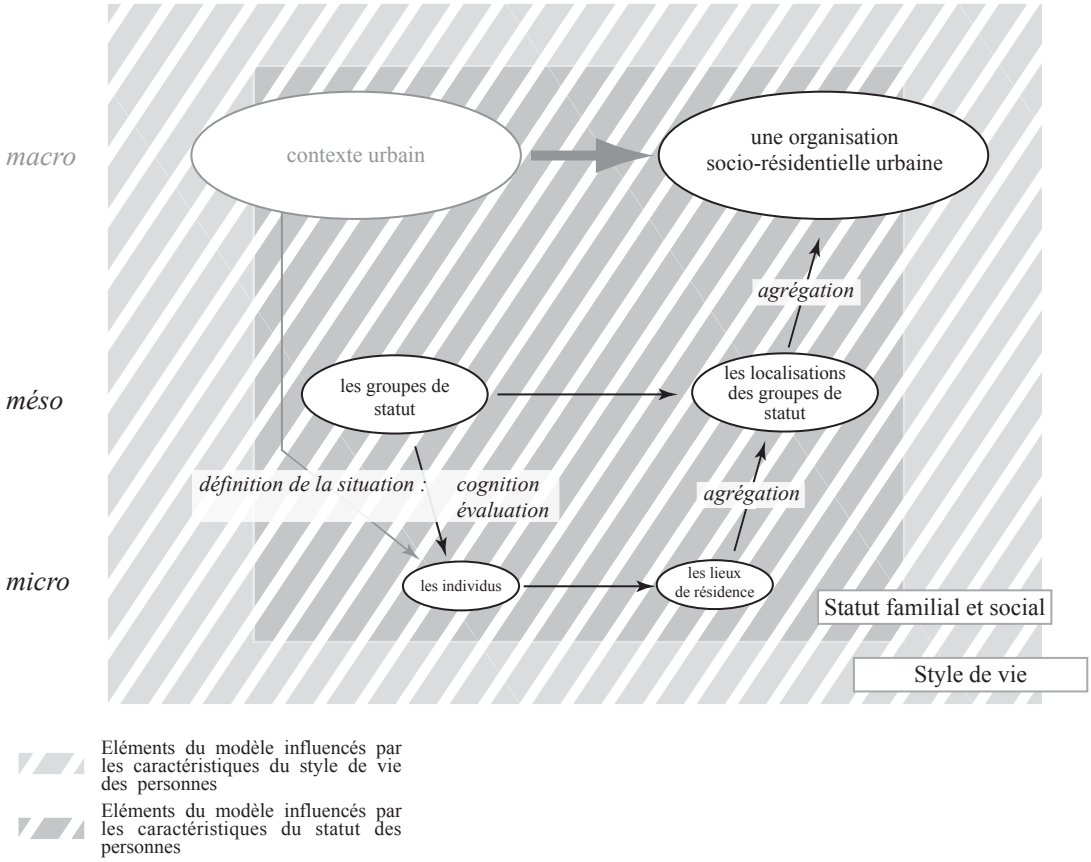
34,2 % des styles de vie sont correctement prédits

A. M. MEYER, 2005

Figure 117 : Analyses discriminantes, relations entre le statut et le style (enquête 2004)

Le style de vie pourrait être introduit dans l'organisation socio-résidentielle d'une manière plus indirecte à travers le rôle croissant des dimensions horizontales (Figure 117). En effet, toutes les analyses log-linéaires, choisies pour leur capacité à décrire les données observées, identifiaient une relation significative entre le style et le statut. Mais d'après les analyses discriminantes, cette relation n'est pas bilatérale, l'influence du style sur le statut est plus forte que celle du statut sur le style. En effet, seul le style de vie de 34,2 % des individus de l'échantillon est prédit correctement lorsque les facteurs du statut social et familial sont introduits dans l'analyse. En inversant la relation, le pourcentage de statuts correctement estimé s'élève à 47,7 %. Le style de vie semble donc être un facteur explicatif situé à l'amont du statut familial et social, c'est-à-dire que certaines attitudes et préférences peuvent se répercuter sur la biographie de la personne : par exemple, mener "un mode de vie orienté sur l'extérieur" se combine difficilement avec une vie en famille avec quatre enfants, mais plutôt avec un statut de célibataire et un âge relativement jeune.

Le style de vie forme donc un cadre global plus large que le statut familial et social. Son influence sur ce dernier est directe, mais devient plus incertaine lorsque le choix du logement est pris en compte. Le modèle fondé sur les seules dimensions familiales et sociales doit donc être complété par cette composante, même si son rôle semble être plus confus et moins direct et devrait plutôt se situer au niveau de la définition de la situation dans laquelle se trouve une personne (Figure 118). Une autre conséquence de cette modification se situe au niveau macro du modèle : la prise en compte du style de vie, même indirecte, doit également se répercuter sur le phénomène collectif issu de la combinaison des groupes du niveau méso. L'organisation socio-résidentielle d'une ville paraît être plus complexe que celle définie par les schémas concentriques et sectoriels de l'écologie urbaine. En attribuant le qualificatif "urbaine" au concept d'organisation socio-résidentielle, le modèle explicatif ne fait pas directement référence à ces modèles.



A. M. MEYER, 2005

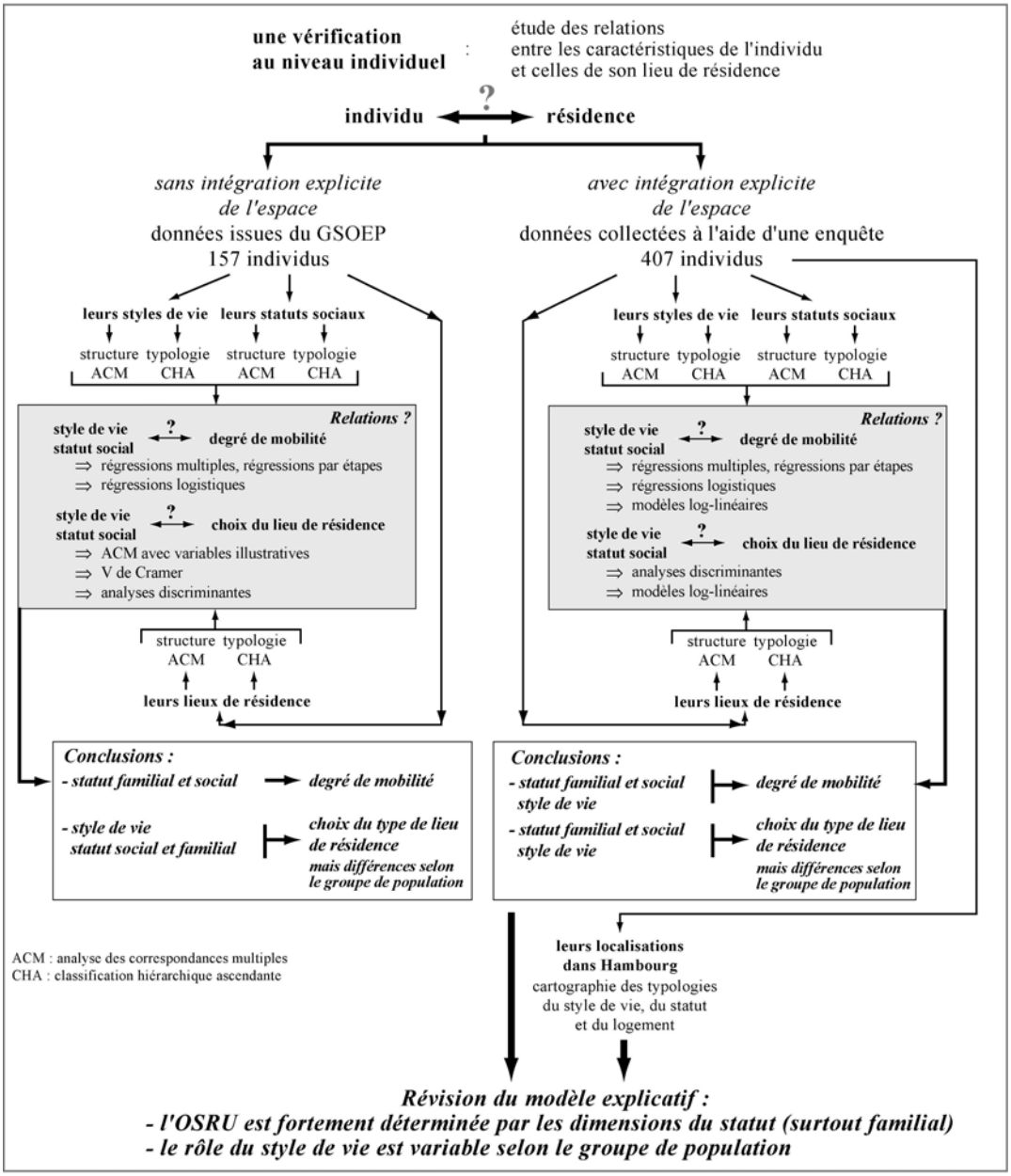
Figure 118 : Modèle d'explication de l'organisation socio-résidentielle

En mettant l'accent sur les relations plus étroites entre le statut familial, et secondairement social, des personnes et différentes dimensions de la mobilité résidentielle, la seconde partie de cette recherche apporte des précisions supplémentaires quant au contexte dans lequel se produit la décision de quitter le lieu de résidence actuel et le choix d'un nouveau logement. Mais d'autres analyses sont nécessaires pour vérifier le déroulement des différentes phases du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle construit à partir de l'approche globale proposée par la théorie du choix rationnel.

Problématique

1. Elaboration d'un modèle explicatif théorique de l'organisation socio-résidentielle urbaine (OSRU)

2. Vérification des composantes du modèle explicatif théorique : style de vie ou statut social et familial ?



3. Validation et opérationnalisation : de la vérification des relations à la simulation globale du modèle

Conclusions

A. M. MEYER, 2005

Figure 119 : Démarche de la 2ème partie

Partie 3

Validation et opérationnalisation :
de la vérification des relations à la simulation globale du modèle

D'après la théorie du choix rationnel, un phénomène social est la conséquence d'un ensemble de décisions individuelles. En appliquant cette logique à l'organisation socio-résidentielle urbaine, la structure spatiale spécifique d'une ville serait le résultat de toutes les localisations individuelles. L'approche utilisée pour appréhender l'inégale répartition des groupes de population sur un espace urbain ne nous paraît pas fondamentalement opposée à celle introduite par l'écologie urbaine. Elles peuvent se compléter, l'une proposant une méthode pour contribuer à l'explication des phénomènes que l'autre identifie. Néanmoins, certains auteurs comme H. ESSER (1991) ont critiqué les travaux de R. S. PARK (1950) en montrant que les mécanismes qui sont à l'origine des vagues d'invasions et de successions n'étaient pas réellement déterminés par le modèle. Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle présenté ne remplace pas ceux de l'écologie urbaine. Il propose une approche structurée, décomposée en plusieurs étapes qui peuvent être considérées l'une après l'autre. Mais seule la prise en compte globale de tous les changements de niveau d'analyse permet d'expliquer la structure intérieure particulière d'une ville.

Jusqu'à présent, la validité du modèle n'a pas encore été mise à l'épreuve. Successivement, chacun des changements de niveau d'analyse sera donc étudié dans un premier chapitre[146]. En réalité, en introduisant la théorie de la "Subjective Expected Utility"

[146] La figure 189 (p. 483) présente la démarche suivie pendant la 3ème partie.

(SAVAGE, 1954) en tant que théorie de la décision déterminant la localisation d'une personne, les passages du contexte urbain à l'individu et de l'individu à son lieu de résidence deviennent inséparables. Les hypothèses qui sont à la base de cette théorie ont des conséquences importantes au niveau de la manière d'appréhender la définition de la situation. Celle-ci est nécessairement double : chaque personne évalue ses propres conditions résidentielles, mais les compare également à celles qu'il estime exister dans les autres quartiers de la ville. La définition de la situation pourrait donc être matérialisée à l'aide de représentations cartographiques propres à chaque catégorie de personnes. Le troisième changement de niveau d'analyse, du lieu de résidence individuel à la répartition inégale des groupes de population sur le territoire urbain, paraît plus indépendant et est en grande partie le résultat de transformations obtenues à l'aide de méthodes statistiques.

Cette subdivision du modèle explicatif tenant compte des changements de niveaux est nécessaire pour confirmer la validité de l'approche fondée sur la théorie du choix rationnel. Mais elle exige de nombreuses analyses et l'ensemble reste très déterministe : tel contexte urbain associée à telle structuration de la société urbaine aboutit à telle organisation socio-résidentielle. *Le modèle explicatif améliore la compréhension du phénomène, mais il n'est pas très fonctionnel lorsqu'il s'agit d'étudier son évolution. Les systèmes multi-agents, développés au sein de l'intelligence artificielle distribuée à partir des années 80, pourraient apporter une solution à ce problème et rendre plus opérationnel le modèle développé.* En effet, la théorie du choix rationnel et l'intelligence artificielle distribuée possèdent de nombreux points communs, notamment le souci de simplifier un phénomène en le subdivisant en ensembles plus élémentaires. Elles se rejoignent également au niveau de certains concepts puisqu'elles s'intéressent toutes les deux aux notions de décision et de négociation.

Chacune des composantes du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle est donc intégrée dans un système multi-agents unique. Celui-ci devient alors l'outil principal de la vérification du modèle basé sur la théorie du choix rationnel. Alimenté par les différentes données spatiales et non spatiales obtenues à l'aide de l'enquête et du GSOEP, le système multi-agents devrait aboutir, à partir d'une répartition aléatoire d'une population différenciée en plusieurs groupes, à une organisation socio-résidentielle proche de celle obtenue à l'aide de méthodes statistiques, notamment par des classifications. Sans cette vérification, le système multi-agents élaboré ne peut pas devenir un véritable outil de prévision permettant la simulation des états futurs ou le test de différents scénarios, par exemple les conséquences d'un changement du contexte sur la répartition des groupes de population.

Chapitre 3.1.

Du macro au micro, du micro au macro : validation du modèle explicatif théorique

Quelle théorie de la décision choisir pour modéliser le choix du lieu de résidence ? Cette question est au cœur du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle proposé. En effet, en fondant celui-ci sur la théorie du choix rationnel, les relations au niveau micro deviennent les éléments de base fondamentaux du modèle : la structure particulière de la ville émerge de la multitude de décisions individuelles. Pour spécifier le passage du niveau micro de l'individu au niveau micro de son lieu de résidence, l'enquête présentée en seconde partie a été complétée par un ensemble de questions plus spécifiques liées à la satisfaction avec le lieu de résidence actuel et à l'évaluation de la situation résidentielle dans d'autres quartiers de la ville. Les réponses à ces questions devraient aboutir à la constitution d'un modèle individuel de la mobilité résidentielle.

Bien que central, le processus de mobilité résidentielle n'est qu'une composante d'une construction plus globale. D'après le modèle, *les décisions individuelles sont étroitement liées à l'image que possède chaque personne de la ville, une image sans doute imparfaite, qui s'éloigne plus ou moins de la réalité et qui est influencée par les caractéristiques socio-familiales et socio-économiques de l'individu.* Une fois de plus, les réponses données par les personnes qui ont accepté de participer à l'enquête seront à la base d'un essai de reconstruction de ces images de la ville.

Enfin, le phénomène à expliquer, au niveau macro, est le résultat des multiples choix résidentiels individuels. Est-ce qu'un quartier se définit par la somme des caractéristiques de

ses habitants. La présence d'un seul individu appartenant à un groupe de statut social et familial particulier à l'intérieur d'un quartier habité par une population totalement différente ne modifie que de manière insignifiante la composition globale de l'unité spatiale. *L'organisation socio-résidentielle urbaine se dessine à partir de grandes tendances qui effacent les irrégularités et exceptions locales.*

3.1.1. Elaboration d'un modèle individuel de la mobilité résidentielle

Parmi les différentes approches possibles du passage entre les deux niveaux micro de notre modèle de l'organisation socio-résidentielle, nous avons choisi de mettre plus particulièrement l'accent sur la théorie de la décision de la "Subjective Expected Utility" (SEU) et de vérifier sa validité grâce au questionnaire que nous avons présenté dans la seconde partie de cette recherche. En intégrant la théorie de la SEU dans le modèle, cette étude suit en partie la proposition de G. F. DE JONG et J.T. FAWCETT (1981) de modéliser les migrations en tenant compte du contexte de niveau macro, tel qu'il est perçu par l'individu, et des caractéristiques de ce dernier (représentées par exemple par l'association entre les comportements, aspirations et ressources qui, selon T. ABEL et A. RÜTTEN (1994), définit les styles de vie). A notre connaissance, la proposition de G. F. DE JONG et J.T. FAWCETT n'a pas été mise en pratique à l'aide d'une enquête dans le domaine de la mobilité résidentielle intra-urbaine. Dans d'autres domaines, la théorie de la SEU a guidé l'élaboration de quelques enquêtes : C. WOLF (1988) a mené auprès des visiteurs du centre-ville de Hambourg une étude destinée à comprendre les différences de fréquentation entre les parties est et ouest de la City, celle de O. BEHN, J. FRIEDRICHS et V. KIRCHBERG (1989) possède une thématique similaire et concerne les trois centres de l'agglomération de Wolfsburg, J. FRIEDRICHS, M. STOLLE et G. ENGELBRECHT (1993) proposent une étude du consentement des chômeurs à déménager lorsqu'un emploi leur est proposé dans une autre ville. Ces trois études serviront de guide pour l'élaboration de notre enquête.

La théorie du SEU part de l'hypothèse qu'une personne se trouvant dans la situation de prendre une décision est capable de percevoir différents comportements alternatifs possibles. La personne choisira parmi ces alternatives, celle qui lui procurera l'utilité la plus forte, celle dont les conséquences sont évaluées comme étant les plus positives et dont la probabilité d'occurrence est la plus élevée :

Ex : Soit deux comportements alternatifs C_a et C_b possédant chacun des conséquences évaluées par l'individu

- l'individu attribue à chacune de ces conséquences une utilité U_i et une probabilité d'occurrence p_i. Chaque conséquence est évaluée à l'aide du produit des deux termes U_i et p_i.

- l'utilité globale *UG* d'un comportement est obtenue en additionnant le produit lié à chaque conséquence[147]. Donc si le comportement C_a possède trois conséquences, son utilité globale $UG(C_a)$ est calculée à l'aide de la formule suivante :

$$UG(C_a) = p_{a1} \cdot U_{a1} + p_{a2} \cdot U_{a2} + p_{a3} \cdot U_{a3}$$

Celle d'un comportement $UG(C_b)$ à quatre conséquences s'écrira de la même manière :

$$UG(C_b) = p_{b1} \cdot U_{b1} + p_{b2} \cdot U_{b2} + p_{b3} \cdot U_{b3} + p_{b4} \cdot U_{b4}$$

- l'individu compare les deux comportements et choisira celui qui lui procurera l'utilité globale la plus élevée :

si $UG(C_a) > UG(C_b)$, alors le comportement C_a sera choisi

Seule une enquête permet la collecte des informations nécessaires à la vérification des hypothèses reposant sur la théorie de la "Subjective Expected Utility". Elle se fonde sur l'hypothèse qu'une personne est capable de traduire son évaluation de la situation, c'est-à-dire l'utilité et la probabilité associées à chaque conséquence d'un comportement, soit directement en termes numériques soit sous forme de catégories que le chercheur transformera ensuite en valeurs quantitatives. D'après J. FRIEDRICHS, M. STOLLE et G. ENGELBRECHT, la théorie de la SEU paraît ainsi particulièrement bien adaptée à l'analyse du comportement de mobilité résidentielle, puisque certaines conséquences du changement de lieu de résidence peuvent être directement exprimées en termes monétaires : le coût du déménagement, celui de l'ancien et du nouveau logement, l'achat de nouveaux meubles, d'éventuelles pertes financières liées à l'impossibilité de conserver son emploi devenu trop distant du nouveau lieu de résidence, des charges locatives ou des taxes foncières différentes… Le questionnaire devra donc être formulé de manière à permettre la vérification de la théorie de la SEU, une vérification qui sera double, puisque les formules présentées ci-dessus seront appliquées aux deux phases de la mobilité résidentielle : certaines questions seront donc consacrées à la détermination de la tendance à la mobilité de la personne, d'autres au choix du nouveau lieu de résidence. Dans les deux cas de figure, la théorie de la SEU pose quelques problèmes lorsqu'elle est mise en pratique. Combien existe-t-il de comportements alternatifs ? Est-ce que le choix de l'un des comportements exclut automatiquement le choix d'un autre ? Les conséquences des comportements sont-elles toutes connues de l'individu ?

Des questions identiques apparaissent également lorsque le processus de mobilité résidentielle est étudié à l'aide d'autres théories de la décision. La théorie de la SEU sera ainsi comparée à d'autres approches, notamment celle liée au concept de satisfaction introduit par J. WOLPERT (1965).

---

[147] La théorie de la SEU est donc également fondée sur l'hypothèse de l'indépendance des différents éléments utilisés pour définir un comportement, donc, que les conséquences $_{a1}$, $_{a2}$ et $_{a3}$ du comportement C_a n'ont aucun lien entre elles (les composantes de l'équation sont donc additionnées et non multipliées). La réalité est sans doute plus complexe et des dimensions de l'habitat comme le prix et la taille du logement ne sont sûrement pas autonomes.

3.1.1.1. La décision de se déplacer

La première phase du processus de mobilité résidentielle semble être plus simple à expliquer, puisqu'elle ne comporte qu'un nombre réduit d'alternatives : une personne n'a le choix qu'entre conserver son lieu de résidence actuel ou déménager. Mais l'individu ne perçoit pas forcément l'existence de ces deux alternatives. Un grand nombre de ménages n'envisage pas la possibilité de déménager, même si les conséquences d'un déplacement sont positives et l'amélioration des conditions de vie significatives. D'après l'étude de F. KALTER (1997), l'idée de déménager en tant que comportement alternatif possible n'émerge sérieusement que chez 10 % des Allemands. Pour 90 % de la population, la question d'un choix ne se pose donc même pas. L'approche de A. SPEARE (1974) offre une explication de ce phénomène d'inertie en intégrant le concept de satisfaction : l'individu ne choisira pas forcément le comportement qui lui fournira l'utilité maximale, mais se satisfera d'une solution qu'il juge acceptable. Ce degré de satisfaction sera intégré dans une première analyse avant de la compléter par une approche plus conforme à la théorie de la SEU.

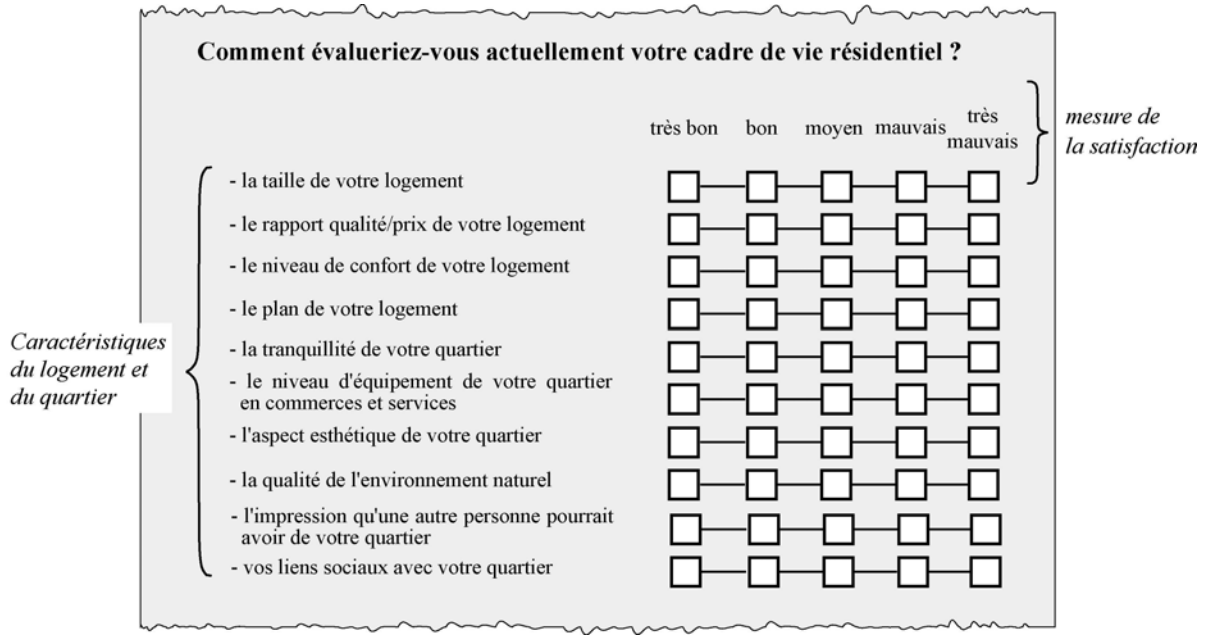
3.1.1.1.1. En introduisant la satisfaction

D'après la présentation des différentes approches de la mobilité résidentielle (cf. partie 1 § 1.2.1.2.2.2.), le concept de "satisfaction" (ou "d'insatisfaction") a été introduit dans les analyses à travers les approches de J. WOLPERT (1965), de L. BROWN et E. MOORE (1970) et de A. SPEARE (1974). Cette approche suppose que chaque personne attribue une certaine valeur à son lieu de résidence actuel. La "place utility" de J. WOLPERT mesure ainsi la "capacité" d'un lieu à satisfaire les besoins d'un individu, donc son utilité par rapport aux différents objectifs que celui-ci s'est fixés. Lorsque cette "place utility" passe sous un seuil donné, la personne commence à ressentir une certaine insatisfaction et peut, pour obtenir un nouvel équilibre entre ses besoins et les caractéristiques de son logement, se mettre à rechercher un nouveau lieu de vie. Cette valeur-seuil correspond à un niveau d'exigence subjectif, qui lui varie en fonction des différents buts que la personne poursuit. D'après A. SPEARE (1974), l'influence de nombreuses caractéristiques socio-économiques et socio-familiales sur la tendance plus ou moins forte à la mobilité peut être correctement expliquée à l'aide d'un indice de l'insatisfaction. De manière proche, P. H. ROSSI (1980) constate que les indicateurs de la satisfaction avec le logement ou le quartier actuel sont des facteurs explicatifs essentiels de l'émergence d'un désir de changer de lieu de résidence.

La vérification empirique d'une théorie fondée sur la satisfaction implique quelques choix, par exemple quels sont les comportements alternatifs possibles ? Lorsque les besoins ne correspondent plus aux caractéristiques du logement, le ménage peut choisir de moderniser son appartement, d'ajouter une pièce supplémentaire à la maison s'il en est propriétaire, ou de continuer à vivre au même endroit tout en étant insatisfait. Pour contourner le problème lié au nombre de comportements alternatifs, l'ensemble des personnes enquêtées est mise, à travers les questions posées, dans la situation de connaissance des deux comportements possibles : la possibilité d'un déménagement vers un autre lieu de résidence leur est proposée.

Une seconde difficulté provient du choix des éléments à retenir pour définir la satisfaction d'un individu avec son logement et son quartier. Seule une question ouverte permettrait d'obtenir, pour une personne donnée, les caractéristiques du logement ou du quartier qui favorisent ou au contraire empêchent le démarrage du processus de mobilité. Pour faciliter le remplissage du questionnaire, les caractéristiques du logement et du quartier ont

donc été résumées à travers une question fermée. Ceci implique nécessairement un choix, puisque tous les aspects pouvant provoquer la mobilité, ou réciproquement le maintien au lieu de résidence actuel, ne peuvent pas figurer dans le questionnaire (Figure 120). Dix caractéristiques possibles ont été retenues, sélectionnées d'après les résultats d'études menées sur les facteurs explicatifs du choix du lieu de résidence, notamment celle de P. WEICHHART en 1987 (cf. partie 1 § 1.2.1.2.3.3.). Les catégories les plus fréquemment nommées lors des enquêtes sont donc représentées, l'accent étant plus particulièrement mis sur des aspects matériels du logement (sa taille, son coût, sa configuration et son confort) et du quartier (le niveau d'équipement en commerces et services). Mais l'évaluation du cadre de vie comporte également des dimensions moins concrètes, des appréciations liées à des impressions : l'image du quartier, le sentiment de sécurité, l'intensité des liens sociaux avec les autres habitants du quartier…



A. M. MEYER, 2004

Figure 120 : Extrait du questionnaire : évaluation de la satisfaction avec le logement actuel et mesure de la satisfaction

Chacune de ces caractéristiques est ensuite affectée d'une valeur symbolisant le degré de satisfaction de l'individu. Cette valeur est obtenue grâce aux modalités proposées pour chaque caractéristique, en offrant aux personnes enquêtées cinq réponses possibles mesurées sur une échelle ordinale allant de *"très bon"* à *"très mauvais"*. L'échelle est donc identique pour toutes les questions et les échelons intermédiaires figurent sur le questionnaire. Cette solution paraît plus adaptée que de proposer aux personnes enquêtées un segment dont les extrémités représentent les bornes extrêmes de l'échelle, puis de leur demander de se positionner sur ce segment.

Les réponses données à cet ensemble de questions se présentent sous la forme de catégories, mais pour les intégrer dans l'analyse globale de la satisfaction avec le lieu de résidence actuel, elles doivent être remplacées par des valeurs numériques traduisant un ordre. Après cette transformation, il devient possible de calculer pour chaque individu une mesure de sa satisfaction globale avec le domicile et le quartier dans lequel il vit. Chaque aspect du logement et du quartier est donc représenté à l'aide d'une échelle numérique qui reprend la gradation présente dans les réponses.

Réponses	⇒	**Valeurs numériques**
"très bon"	⇒	1
"bon"	⇒	2
"moyen"	⇒	3
"mauvais"	⇒	4
"très mauvais"	⇒	5

Toutes les réponses données par un individu pour qualifier son lieu de résidence sont des indicateurs de sa satisfaction. En les mettant en relation avec la variable "avez-vous songé à déménager ces trois derniers mois ? *oui/non*", on obtient une première indication de la capacité du modèle fondé sur la satisfaction à expliquer les divergences dans le degré de mobilité. La régression logistique peut à nouveau être utilisée pour mesurer la qualité globale de l'ajustement ainsi que la contribution individuelle des différents aspects du lieu de résidence[148] (Figure 121).

D'après le test de vraisemblance, les différentes mesures de la satisfaction de l'individu avec son logement actuel sont capables, prises ensemble, de différencier les deux groupes d'individus, ceux qui ont songé à la possibilité d'un déménagement par rapport à ceux qui n'expriment pas ce désir. L'apport des variables indépendantes est statistiquement significatif puisque la différence entre -2 ln $L_{constante}$ et –2 ln L_{total}, soit 43,961, est supérieure à la valeur théorique du χ^2, 18,307. Mais la capacité globale du modèle à expliquer les différences de comportement est plutôt faible (Pseudo-R^2 = 0,154).

[148] La régression logistique est habituellement utilisée pour analyser la relation entre une variable explicative quantitative et une variable expliquée qualitative ou catégorielle. Elle peut également être employée sous certaines conditions pour étudier les liens entre deux variables qualitatives : dans ce cas, l'une des catégories de la variable explicative est choisie comme référence (variable "dummy") et les résultats de la régression doivent être interprétés par rapport à cette référence. Selon K. BACKHAUS (2000), les variables explicatives "degré de satisfaction avec…", dont les réponses sont codées de 1 à 5, ne nécessitent pas l'utilisation de variables du type "dummy".

Variables introduites	-2 ln L	Test de vraisemblance Comparaison χ^2 et χ^2 théorique	*Avez-vous songé à déménager ? oui*		
			β	e^{β}	Test de Wald
Taille du logement	411,461	4,047>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée	0,354	1,425	4,025>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée
Prix du logement	409,614	2,200<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,270	1,310	2,190<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Plan du logement	407,700	0,286<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,114	1,120	0,287<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Disposition du logement	409,218	1,804<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,260	1,297	1,800<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Tranquillité dans le quartier	407,514	0,101<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	-0,049	0,953	0,100<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Offre commerces/services du quartier	410,667	3,254<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	-0,262	0,769	3,170<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Aspects esthétiques du quartier	407,418	0,004<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,013	1,013	0,004<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Qualité des espaces verts du quartier	407,840	0,426<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,114	1,121	0,427<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Image du quartier	409,859	2,426<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,245	1,277	2,454<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Relations sociales dans le quartier	408,190	0,776<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,145	0,156	0,774<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
constante	447,802	40,388<3,841	-3,733		

A. M. MEYER, 2005

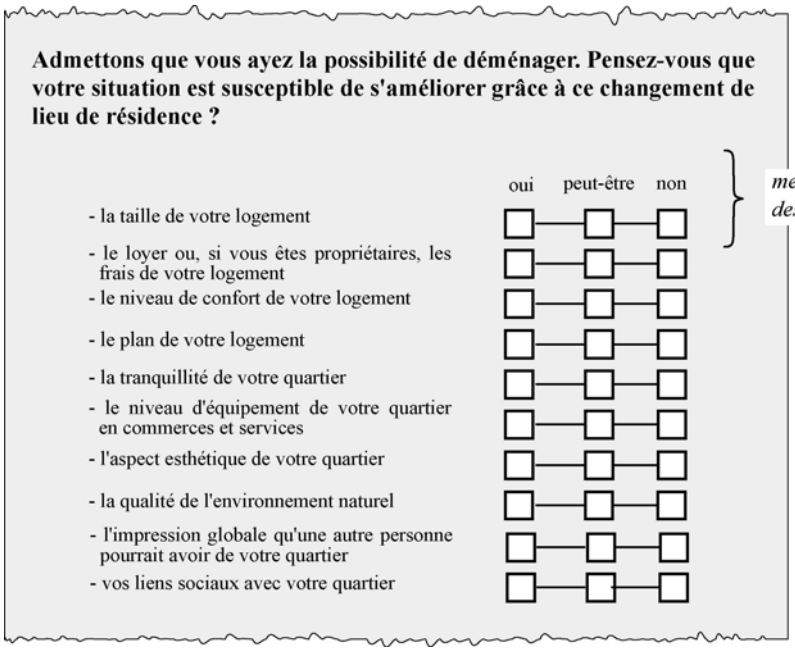
Figure 121 : Influence de différents aspects de la satisfaction avec le logement sur le désir de mobilité

L'analyse en détail de l'apport de chaque variable indépendante révèle que seule la satisfaction avec la taille du logement possède une influence statistiquement significative sur l'émergence du désir de déménager. La chance de voir apparaître ce désir passe ainsi d'un rapport de 1 contre 1 à un rapport de 1,425 contre 1, lorsque l'individu conçoit que la taille du logement ne correspond plus à ses besoins. L'appartement devient trop petit après la naissance des enfants ou après une augmentation significative des revenus. Le nombre de pièces est trop important lorsque les enfants devenus adultes quittent le foyer parental, ou lorsque pour des raisons de santé, l'entretien du logement devient difficile. Toutes les autres variables ne jouent qu'un rôle très secondaire dans l'ajustement, un rôle un peu plus important pour celles qui sont directement liées aux caractéristiques physiques du logement, et insignifiant pour certaines appréciations du cadre de vie du quartier comme la tranquillité ou la dimension esthétique. Parmi ces caractéristiques de l'environnement, une insatisfaction grandissante avec l'image du quartier tend à favoriser un peu plus fortement l'émergence du désir de quitter le logement et le quartier actuel.

Une insatisfaction avec certains aspects du logement ou de son environnement ne provoque donc pas forcément l'apparition de la volonté de déménager. L'analyse révèle plutôt que certains éléments sont prioritaires, en particulier la taille du logement, alors que d'autres n'entrent pas en ligne de compte. S'agit-il d'un indice révélant l'impossibilité des personnes à satisfaire tous leurs souhaits, notamment ceux qui paraissent secondaires et qui ne les touchent pas directement ? Dans ce cas, l'individu est obligé de hiérarchiser ses besoins

puisqu'il ne peut pas tous les satisfaire. Le concept de satisfaction renvoie donc à la "bounded rationality" de H. A. SIMON (1956) et au concept du "satisficing" : une personne ne recherche pas forcément la meilleure solution possible, mais se satisfait de sa situation actuelle jusqu'à ce que le déséquillibre entre souhaits et conditions actuelles devienne tellement important qu'un nouveau comportement puisse être une alternative concevable. Le désir de déménager n'émerge donc que si les aspects les plus essentiels du logement ne sont plus satisfaisants, alors qu'un mécontentement grandissant avec les caractéristiques plus globales du quartier (l'image du quartier mis à part) est accepté plus facilement, sans doute par nécessité.

Mais la capacité globale du modèle à expliquer les différences entre les deux populations, entre ceux qui ont déjà songé à partir et ceux qui n'ont jamais pensé à cette possibilité, est tout de même très faible.



A. M. MEYER, 2004

Figure 122 : Extrait du questionnaire : mesure des chances d'améliorer la situation résidentielle

L'apport plutôt faible de l'approche par la seule satisfaction pousse à la recherche d'autres manières d'expliquer les différents comportements des personnes enquêtées. *L'émergence de l'idée de la possibilité de déménager pourrait également être le résultat d'une comparaison des conditions de vie actuelles avec une évaluation de celles dans les autres parties de la ville.* Chaque individu compare donc sa situation par rapport à celles existant dans d'autres quartiers de la ville et évalue ses chances d'améliorer ses conditions de vie en changeant de lieu de résidence. Cette évaluation ne peut être que grossière puisque la personne doit disposer de suffisamment d'informations sur les possibilités dans les autres

parties de la ville. Pour obtenir cette évaluation et pouvoir confronter cette approche avec celle liée à la satisfaction, les mêmes aspects du logement et du quartier utilisés précédemment ont été repris : les chances d'améliorer les conditions de vie actuelles en quittant le lieu de résidence actuel sont donc évaluées à l'aide des possibilités de réponses *"oui"*, *"peut-être"* ou *"non"* (Figure 122).

Cette étude comparative ressemble par certains aspects à une approche fondée sur la théorie du choix rationnel, puisqu'elle suppose qu'un déménagement n'est envisagé que si la chance d'améliorer ses conditions de logement est réelle, et si cette amélioration dépasse les coûts en argent et temps nécessaires à cette recherche. Le comportement de l'individu est donc rationnel. "(…) a potential migrant will incur these information costs only if he or she has reason to believe that moving will be profitable, and will invest in such a search only as long as the benefits of having more information are perceived to outweigh the costs of gathering it"[149] (DA VANZO, *in* DE JONG, GARDNER, 1981). Mais contrairement à un modèle conforme à la théorie de la "Subjective Expected Utility", l'utilité U attribuée par l'individu aux différents aspects liés au logement et l'évaluation des coûts liés à la collecte des informations nécessaires pour évaluer les chances d'obtenir un lieu de résidence plus conforme aux besoins de l'individu ne sont pas introduites dans l'analyse. Pendant cette première phase du processus de mobilité, l'individu compare sa situation par rapport à celle qui existe, d'après son opinion, dans d'autres parties de la ville. Seules ses connaissances subjectives, justes ou fausses, entrent en ligne de compte.

Comme lors de la mesure de la satisfaction, les réponses données par les personnes qui ont participé à l'enquête doivent être recodées. Puisque l'objectif de l'étude est d'identifier et d'expliquer une tendance plus ou moins forte à la mobilité résidentielle, l'évaluation de la chance d'obtenir une amélioration de la situation actuelle en déménageant est codée en introduisant une gradation dans les réponses des personnes.

Réponses	⇒	**Valeurs numériques**
"oui"	⇒	2
"peut-être"	⇒	1
"non"	⇒	0

Les valeurs affectées aux réponses ne correspondent pas à des probabilités mais à l'évaluation de chances. Une valeur 2 signifie qu'un individu i estime que sa chance d'améliorer, par exemple, la taille de son logement est deux fois plus élevée s'il déménage. Le codage est arbitraire : l'écart entre les trois possibilités de réponse n'est pas forcément égal. Mais il s'agit là d'un premier essai et l'utilisation de régressions logistiques entre la variable "avez-vous songé à déménager ces trois derniers mois ? *oui/non*" et les chances attribuées aux

[149] "Un migrant potentiel ne va prendre en charge ces coûts liés à l'information seulement s'il a une bonne raison de penser que le déplacement lui sera profitable, et il investira dans une telle recherche aussi longtemps que les bénéfices obtenus grâce aux informations supplémentaires sont perçus comme étant supérieurs aux coûts nécessaires à leur collecte.

10 caractéristiques du logement retenues pourrait aboutir à une amélioration et à une correction de ce codage.

Variables introduites	-2 ln L	Test de vraisemblance Comparaison χ^2 et χ^2 théorique	*Avez-vous songé à déménager ? oui*		
			β	e^{β}	Test de Wald
Taille du logement	395,238	8,803>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée	0,504	1,656	8,600>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée
Prix du logement	389,626	3,191<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,309	1,362	3,211<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Niveau de confort du logement	390,119	3,684<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,368	1,445	3,646<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Disposition du logement	387,698	1,263<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,225	1,253	1,264<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Tranquillité du quartier	386,436	0,001<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	-0,005	0,995	0,001<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Offre commerces/services du quartier	387,621	1,186<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	-0,209	0,811	1,170<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Aspects esthétiques du quartier	386,516	0,080<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	-0,069	0,934	0,080<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Espaces verts dans le quartier	386,439	0,004<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	-0,014	0,986	0,004<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Image du quartier	387,731	1,296<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,261	1,299	1,291<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Relations sociales dans le quartier	387,731	0,379<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,135	1,144	0,379<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
constante	442,289				

A. M. MEYER, 2005

Figure 123 : Influence des variables liées à l'évaluation des chances d'améliorer les conditions résidentielles sur la décision de déménager.

Le tableau ci-dessus (Figure 123) présente les résultats d'une première régression logistique fondée sur une gradation régulière du codage. Le test de vraisemblance indique qu'il existe une relation statistiquement significative entre le désir de déménager et les variables comparant le lieu de résidence actuel avec la situation dans les autres parties de la ville (la différence entre - 2 ln $L_{constante}$ et –2 ln L_{total} est de 53,305, soit une valeur nettement supérieure à celle du χ^2). Mais la valeur du pseudo-R^2 reste faible (0,184), montrant ainsi que la capacité explicative du modèle est réduite. Elle est néanmoins supérieure à celle obtenue en retenant essentiellement la satisfaction avec le logement et le quartier actuel.

Seule la contribution de la variable "taille du logement" à l'explication de l'émergence d'un désir de déménager est statistiquement valable, c'est-à-dire que toutes les autres caractéristiques du logement ou du quartier n'interviennent pratiquement pas dans la décision de partir ou de rester dans le même lieu de résidence. La chance de voir émerger le comportement "désir de déménager" par rapport au comportement alternatif "rester au lieu de résidence actuel" ne devient donc plus élevée que par le biais de l'évaluation de la possibilité d'améliorer la taille du logement en quittant son logement actuel : une évaluation positive de

cette possibilité augmente la chance de voir émerger ce désir d'un rapport de 1 contre 1 à un rapport de 1,656 contre 1. Même si les autres relations ne sont pas statistiquement significatives, l'opposition entre les variables directement liées au logement et celles attachées au quartier doit être à nouveau relevée : celles caractérisant la taille, le prix, le niveau de confort et le plan jouent un rôle positif sur le désir de quitter le logement actuel alors que l'effet des variables associées au quartier est globalement plus faible, voire opposé. Les conclusions de nombreux chercheurs, comme par exemple de P. WEICHHART (1987) ou de J. FRICK (1996), sont donc confirmées par cette analyse : *la primauté des facteurs liés directement au logement par rapport aux caractéristiques plus générales du cadre de vie, comme la présence d'espaces verts, qui sont plus annexes et ne sont considérées que lorsque les besoins les plus urgents sont satisfaits.* Paradoxalement, la possibilité d'améliorer l'offre en commerces et services du quartier tend à diminuer le rapport de chance de voir émerger l'idée d'un déménagement. Il ne faut sans doute pas attacher trop d'importance à cette relation puisque l'effet est très faible. Elle s'explique peut être par une offre relativement bien répartie des commerces et services sur l'ensemble de l'agglomération. Une amélioration de l'offre n'est donc pas un critère favorisant l'apparition du désir de quitter le logement actuel. Une partie de la population pourrait également associer l'amélioration de l'offre en commerces et services avec des types de quartiers plus centraux, qui bénéficient effectivement d'une meilleure offre, mais qui possèdent un certain nombre d'inconvénients comme une circulation plus élevée, une forte densité de construction, peu d'espaces verts…

Modèles recodés : valeurs affectées à la réponse "oui"	**-2 ln L_{total}**	**χ^2 Différence -2 ln $L_{constante}$ et –2 ln L_{total}**	**Test de vraisemblance Comparaison χ^2 et χ^2 théorique**
2	386,435	53,305	53,305 > 18,307 les variables indépendantes exercent une influence significative
1,9	387,010	52,731	52,731 > 18,307 les variables indépendantes exercent une influence significative
1,8	387,672	52,069	52,069 > 18,307 les variables indépendantes exercent une influence significative
1,7	388,441	51,229	51,229 > 18,307 les variables indépendantes exercent une influence significative
1,6	389,345	50,396	50,396 > 18,307 les variables indépendantes exercent une influence significative
1,5	390,417	49,324	49,324 > 18,307 les variables indépendantes exercent une influence significative

A. M. MEYER, 2004

Figure 124 : Qualité des ajustements après recodage des réponses

La faible capacité du modèle à expliquer l'émergence du désir de changer de logement pourrait être liée au codage régulier utilisé. Il ne tient pas, par exemple, compte de l'inertie qui a été observée par de nombreux auteurs dans le processus de mobilité (liée par exemple à l'âge ou au statut de propriétaire du ménage). Les propriétaires possèdent généralement une marge de manœuvre plus élevée que les locataires. Ils peuvent plus facilement modifier leur logement pour l'adapter à l'évolution de leurs besoins. Acheter une maison ou la construire est un investissement lourd réalisé sur une longue durée. Pour prendre en compte cette inertie,

l'écart entre les valeurs attribuées aux réponses "*oui*" et "*peut-être*" est réduit progressivement : lorsqu'un individu pense qu'il peut améliorer sa situation en déménageant, une valeur de 1,5 est par exemple affectée à sa réponse, donc une valeur relativement petite qui jouera en faveur de l'émergence d'un désir de déménager, mais de manière relativement faible (Figure 124).

Les modifications de la valeur attribuée à la modalité "*oui*" ne permettent pas d'améliorer la qualité de l'explication de l'émergence d'un désir de changer de lieu de résidence. La valeur de la différence entre - 2 ln $L_{constante}$ et –2 ln L_{total} décroît continuellement. L'existence d'une inertie ne se confirme donc pas. Un recodage inverse, en augmentant la valeur de la réponse "*oui*", permet une légère amélioration de l'ajustement (si "oui" = 3, le test de vraisemblance donne une valeur de 56,532), mais sans pour autant augmenter le nombre d'individus classés correctement par le modèle (72,1 % des individus pour le modèle "oui" = 3 contre 74,1 % pour le modèle "oui" = 2). Le codage initial avec une gradation régulière des valeurs attribuées aux réponses est donc conservé et introduit dans une troisième approche qui associe la satisfaction et l'évaluation subjective de la chance d'améliorer la situation résidentielle en déménageant.

Les deux approches utilisées jusqu'alors pour expliquer l'émergence d'un désir de déménager ne paraissent pas satisfaisantes, même si celle liée à la comparaison de la situation actuelle par rapport à une évaluation d'une situation possible, semble supérieure à celle fondée sur la seule satisfaction. L'analyse pourrait être approfondie en les combinant : puisqu'il existe pour chaque aspect du logement ou du quartier, une valeur pour la satisfaction et une autre liée à la chance d'obtenir une amélioration en quittant le lieu actuel, ces deux valeurs doivent pouvoir être reliées de manière à obtenir une mesure de la satisfaction "pondérée" par la chance d'une amélioration.

Un exemple concret permet de préciser la manière de calculer les satisfactions réévaluées par la chance d'aboutir à une amélioration en déménageant dans une autre partie de la ville pour un sujet ayant participé à l'enquête :

	Evaluation de la situation actuelle			**Amélioration si déménagement ?**			**satisfaction x chance**
Questions	**Réponses**	**⇒**	**Valeurs**	**Réponses**	**⇒**	**Valeurs**	
Taille de votre logement	*très bon*	⇒	1	*non*	⇒	0	***0***
Loyer ou les frais de votre logement	*très bon*	⇒	1	*non*	⇒	0	***0***
Le niveau de confort de votre logement	*moyen*	⇒	3	*peut-être*	⇒	1	***3***
Le plan de votre logement	*mauvais*	⇒	4	*oui*	⇒	2	***8***
La tranquillité de votre quartier	*très mauvais*	⇒	5	*oui*	⇒	2	***10***
Le niveau d'équipement en commerces/services	*bon*	⇒	2	*oui*	⇒	2	***4***
L'aspect esthétique de votre quartier	*très mauvais*	⇒	5	*oui*	⇒	2	***10***
La qualité de l'environnement naturel	*moyen*	⇒	3	*peut-être*	⇒	1	***3***
L'image de votre quartier	*très mauvais*	⇒	5	*oui*	⇒	2	***10***
Vos liens affectifs avec votre quartier	*moyen*	⇒	3	*peut-être*	⇒	1	***3***

Les 10 satisfactions "pondérées" sont ensuite de nouveau mises en relation avec la variable "avez-vous songé à déménager ces trois derniers mois ? *oui/non*" à l'aide d'une régression logistique (Figure 125). Effectivement les résultats globaux sont nettement supérieurs à ceux obtenus par les deux approches prises indépendamment. La valeur du pseudo-R^2 est égale à 0,238 et le modèle prédit correctement le comportement de 75,1 % des personnes enquêtées. La valeur de la différence entre $-2 \ln L_{constante}$ et $-2 \ln L_{total}$ est statistiquement significative : d'après ce modèle, les individus auraient donc tendance à réévaluer la satisfaction qu'ils ont avec leur logement ou leur quartier par la chance de réaliser cette amélioration en déménageant. Un individu *i* peut par exemple considérer que la taille de son logement ne correspond absolument plus à ses besoins et également que sa chance de trouver un appartement plus adapté ailleurs dans la ville est quasiment nulle (peut être parce qu'il ne possède pas les moyens financiers suffisants ou parce que l'offre de ce type de logement sur le marché immobilier est inexistante…). Sa satisfaction "pondérée" est donc plutôt faible et devrait correspondre à l'absence d'un désir de mobilité.

Variables introduites	**-2 ln L**	**Test de vraisemblance** Comparaison χ^2 et χ^2 théorique	***Avez-vous songé à déménager ? oui***		
			β	e^{β}	**Test de Wald**
Taille du logement	393,926	11,639>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée	0,204	1,226	11,563>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée
Prix du logement	390,001	7,714>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée	0,170	1,186	7,749>3,841 l'hypothèse H_0 peut être rejetée
Confort du logement	383,484	1,197<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,072	1,074	1,200<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Plan du logement	385,664	3,377<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,121	1,129	3,410<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Tranquillité dans le quartier	383,375	1,088<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	-0,059	0,942	1,070<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Offre commerces/services du quartier	383,312	1,026<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	-0,063	0,939	1,004<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Aspects esthétiques du quartier	382,527	0,241<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,036	1,037	0,241<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Qualité des espaces verts du quartier	382,385	0,098<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,021	1,021	0,098<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Image du quartier	383,552	1,266<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,070	1,073	1,276<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
Relations sociales dans le quartier	382,551	0,264<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée	0,035	1,036	0,265<3,841 l'hypothèse H_0 ne peut pas être rejetée
constante	478,440	96,153<3,841	-2,506		

A. M. MEYER, 2005

Figure 125 : Influence de différents aspects de la satisfaction "pondérée" avec le logement sur le désir de mobilité

L'analyse des paramètres de la régression logistique ne révèle qu'une seule modification notable par rapport aux précédentes études : deux variables, la taille et le prix du logement, possèdent une relation significative avec le désir de déménager. Une insatisfaction croissante avec la taille et le loyer associée à l'impression de pouvoir améliorer

la situation actuelle en déménageant augmentent donc la chance de voir apparaître le comportement "déménager" comme alternative possible au maintient au lieu de résidence actuel. Cette analyse montre de manière encore plus nette que le rôle joué par les variables directement liées au logement est particulièrement significatif. Le logement et son environnement forment un tout, mais le logement touche directement la personne qui l'habite. Il s'agit donc effectivement d'un bien vital offrant sécurité, abri et un espace où la personne peut développer une certaine autonomie et se libérer de certaines contraintes (partie 1 § 1.2.2.1.1).

La qualité de ce modèle de la satisfaction "pondérée" est donc supérieure à celle des autres modèles. Mais jusqu'à présent, chaque aspect du logement et du quartier est pris individuellement, il manque donc une mesure globale estimant la tendance à la mobilité d'un individu donné, donc s'il a songé à déménager ou s'il n'a jamais envisagé cette alternative. Une règle déterminant le comportement de mobilité d'un individu pourrait être définie à partir du calcul d'une satisfaction globale avec le lieu de résidence actuel comparée avec une satisfaction "pondérée" qui tiendrait compte de l'évaluation d'une possible amélioration liée au déménagement. Par cette comparaison de deux satisfactions, l'approche suivie se rapproche très fortement des règles utilisées par la théorie de la "Subjective Expected Utility", les calculs ne sont toutefois pas basés sur l'évaluation d'une utilité, mais sur des mesures de la satisfaction.

Chaque individu possède donc deux valeurs :

- une satisfaction globale *SG* liée aux satisfactions individuelles évaluées pour chaque caractéristique *i* du lieu de résidence actuel

  $SG(ici) = S_a + S_b + ... + S_i$

- une satisfaction globale *SG* liée aux satisfactions individuelles évaluées pour chaque caractéristique *i* du lieu de résidence actuel et pondérées par la chance *c* d'obtenir une amélioration de cette caractéristique en déménageant

  $SG(ailleurs) = c_a \cdot S_a + c_b \cdot S_b + ... + c_i \cdot S_i$

L'individu compare ensuite les deux satisfactions :

si $SG(ici) > SG(ailleurs)$

$\Rightarrow$ l'individu estime qu'il ne peut pas améliorer son niveau de satisfaction en déménageant

si $SG(ici) < SG(ailleurs)$

$\Rightarrow$ l'individu estime qu'il peut améliorer son niveau de satisfaction en déménageant

Dans le premier cas de figure, un désir de déménager n'émergera pas, alors que dans le second cas, la personne perçoit qu'elle peut améliorer sa satisfaction actuelle en déménageant.

En appliquant cette règle, 174 individus sur 390 seraient classés dans la catégorie des personnes ayant répondu par "*oui*" à la question "avez-vous ces derniers trois mois songé à déménager?". Cette valeur surestime fortement le nombre réel, puisque seulement 109 personnes ont réellement émis le désir de déménager. D'après toutes les analyses précédentes, certaines dimensions de l'habitat ne jouent qu'un rôle mineur : les deux valeurs de satisfaction devraient donc être calculées en ne retenant que la taille et le prix du logement. Effectivement, l'estimation du nombre de personnes désirant quitter leur lieu de résidence

devient plus proche de la réalité puisque 128 personnes sont classées dans cette catégorie (Figure 126).

En réduisant le nombre de variables, le modèle s'améliore du point de vue de l'estimation du nombre d'individus. Mais seule un indice comme le V de Cramer peut montrer si la règle présentée ci-dessus est capable de différencier correctement les deux groupes de population. Si un désir de mobilité est, par exemple, attribué par erreur à de nombreuses personnes n'ayant pas songé à déménager ses derniers mois, alors le calcul et la comparaison des deux satisfactions ne peuvent pas être retenus comme moyen efficace pour estimer une tendance plus forte à la mobilité résidentielle.

Fréquences		**Comportement estimé**		
		désir déménager	*désir rester*	total
Comportement réel	*désir déménager*	60	49	109
	désir rester	68	213	281
	total	128	262	390

Individus affectés correctement à leur catégorie de comportement

A. M. MEYER, 2005

Figure 126 : Tableau de contingence, comportements réels et estimés par la comparaison entre la satisfaction globale et la satisfaction pondérée

Les réponses données par 70 % des personnes ayant participé à l'enquête sont estimées correctement en comparant simplement la satisfaction avec la taille et le prix du logement actuel à une satisfaction tenant compte des évaluations des améliorations possibles de ces deux caractéristiques en quittant le lieu de résidence. Ce résultat globalement bon est également confirmé par l'indice V de Cramer, dont la valeur 0,295 est supérieure au seuil 0,2 à partir duquel on estime généralement qu'il y a une relation entre les deux variables nominales.

Les résultats obtenus justifient donc l'utilisation de la règle définie ci-dessus. Elle possède l'avantage d'être simple puisqu'elle ne repose que sur un très petit nombre de variables. Elle introduit des dimensions subjectives en utilisant les évaluations, les interprétations, les estimations d'une situation réelle par les personnes enquêtées, mais qui peuvent être justes ou s'éloigner de la réalité. Cette démarche comporte donc bien les aspects *cognition* et *évaluation*[150] liés à la première phase du modèle explicatif de la théorie du choix rationnel, à la théorie du "framing" de H. ESSER, même si elle ne mesure pas directement des utilités. Elle utilise néanmoins, comme la théorie de la "Subjective Expected Utility" (SEU), une mesure de l'estimation par l'individu de sa chance d'améliorer sa situation en choisissant un comportement alternatif. *Pour pouvoir comparer les deux approches, le désir de déménager est également estimé à l'aide d'une comparaison des utilités globales liées aux deux comportements alternatifs "penser à déménager" et "ne pas penser à déménager", conformément à la théorie de la SEU.*

[150] Termes utilisés par H. ESSER (1991).

3.1.1.1.2. En comparant les utilités

De manière identique à l'analyse fondée sur la satisfaction, la décision finale de l'individu est le résultat de la comparaison de deux situations alternatives, qu'il évalue en tenant compte des connaissances et informations dont il dispose. Cette comparaison est non pas basée sur l'évaluation de la satisfaction apportée par les différents éléments du logement ou du quartier, mais sur l'estimation de l'utilité associée à ces caractéristiques du lieu de résidence.

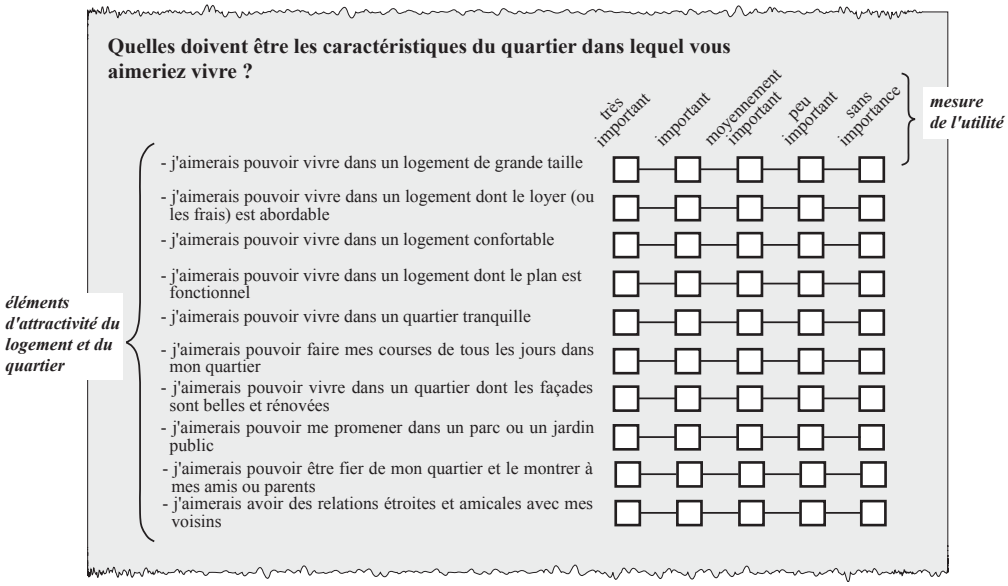
L'application de la théorie de la SEU implique la définition des conséquences d'un comportement, donc, dans notre cas, les conséquences du choix de quitter le lieu de résidence actuel ou d'y rester. L'enquête devra donc dans un premier temps déterminer pour chaque individu les caractéristiques qu'un logement ou quartier doit posséder pour le rendre attrayant, pour qu'il corresponde aux souhaits et besoins de la personne. Les questions essayent de prendre en compte toute la diversité de ces aspirations en retenant des thèmes comme la taille et le loyer du logement, l'environnement immédiat de la maison, l'offre de commerces et de services, l'accessibilité du centre-ville, l'image et l'attachement au quartier. Il ne s'agit donc pas d'une estimation de la situation résidentielle actuelle de chacun, mais d'une évaluation du logement et du quartier idéal, qui déterminerait le lieu de vie d'une personne lorsque aucune contrainte, qu'elle soit personnelle ou liée par exemple à l'offre de logements dans la ville, n'est prise en compte.

Pour connaître les attitudes des personnes participant à l'enquête, toutes les questions ont été posées de la même manière, selon un modèle que O. BEHN, J. FRIEDRICHS et V. KIRCHBERG (1989) ont utilisé pour déterminer ce qui définit pour chaque individu l'attractivité d'un centre-ville : l'utilité individuelle de chaque caractéristique d'un logement ou d'un quartier est déterminée à l'aide de l'évaluation d'un constat, par une phrase débutant par les mots "*j'aimerais pouvoir* ... (par exemple, me promener le soir sans peur dans mon quartier)".

A chacun de ces souhaits correspondent cinq possibilités de réponses, de "*très important*" à "*sans importance*" selon le rôle accordé par la personne à cet aspect particulier de la résidence (Figure 127).

Pour coder sous une forme numérique les réponses à cet ensemble de questions, les souhaits sont redistribués le long d'une échelle décroissante allant des valeurs 5 à 1, selon le degré d'importance accordé à chaque type de caractéristique :

Réponses	⇒	**Valeurs numériques**
"très important"	⇒	5
"important"	⇒	4
"moyennement important"	⇒	3
"peu important"	⇒	2
"sans importance"	⇒	1



A. M. MEYER, 2004

Figure 127 : Extrait du questionnaire : attractivité individuelle et mesure de l'utilité

La somme de toutes ces utilités individuelles représente d'une manière plutôt grossière les souhaits de l'individu en matière de logement et de quartier. Conformément à la théorie de la SEU (cf. introduction de cette section), chacune de ces utilités spécifiques doit être pondérée par une "probabilité d'occurrence". Il ne s'agit pas réellement d'une probabilité, dont la valeur varie entre 0 et 1, mais d'une évaluation de la chance de pouvoir satisfaire un besoin en choisissant de déménager. Les questions utilisées pour pondérer les satisfactions individuelles des analyses précédentes peuvent donc être appliquées pour réévaluer les utilités individuelles liées aux 10 aspects du logement et du quartier retenus. En multipliant chacune de ses utilités par la probabilité d'occurrence correspondante, 10 nouvelles valeurs sont calculées pour chaque personne qui a participé à l'enquête, puis elles sont analysées par rapport à leur capacité à expliquer l'émergence d'un désir de déménager.

D'après l'analyse logistique, la relation entre ces variables est effectivement valide d'un point de vue statistique. Le test de vraisemblance le confirme (différence entre -2 ln $L_{constante}$ et –2 ln L_{total} = 42,130, soit une valeur supérieure au χ^2 théorique correspondant), mais son intensité est fortement remise en cause par la valeur du pseudo-R^2 nettement inférieure à celle obtenue pour les variables de la satisfaction pondérée (respectivement 0,147 et 0,238). *La prise en compte des souhaits, même si elles sont pondérées par les estimations individuelles des possibles améliorations, ne semble donc pas être une meilleure approche pour appréhender l'apparition d'un désir de quitter le lieu de résidence actuel, et donc une tendance à une mobilité résidentielle plus forte.* L'analyse des paramètres associés à chaque caractéristique du logement et du quartier n'apporte guère d'informations supplémentaires, elle confirme essentiellement le rôle important joué par la taille du logement dans l'apparition du désir de déménager.

Ce premier test lié à la théorie de la SEU remet donc en question la validité de cette approche pour prévoir le comportement de mobilité résidentielle. Il nous pousse à favoriser,

du moins pour cette première phase du processus, une réflexion qui se rapproche de celle des recherches de J. WOLPERT (1965), de L. BROWN et E. MOORE (1970) et de A. SPEARE (1974), ainsi que de N. S. LANSDALE et A. M. GUEST (1985) ou de G. D. DEANE (1990), et qui est compatible avec le modèle théorique explicatif fondé sur la théorie du choix rationnel. *Les règles comportementales liées à la satisfaction avec le lieu de résidence actuel et à l'évaluation des conditions dans les autres parties de la ville devront donc permettre une estimation suffisamment satisfaisante de la tendance plus ou moins forte à la mobilité résidentielle d'une personne*.

3.1.1.1.3. Des différences importantes selon les groupes de population

Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle développé jusqu'alors, repose notamment sur des relations ascendantes entre les niveaux méso et micro, entre un contexte lié notamment à l'existence de groupes de population, qui pourraient par exemple se définir que par quelques caractéristiques communes (sans qu'il y ait forcément un véritable sentiment d'appartenance à ce groupe), et des individus qui possèdent un certain nombre de ces traits particuliers. L'influence du niveau méso pourrait se manifester également au niveau de la relation entre la satisfaction avec le logement et le quartier et l'apparition du désir de déménager. La taille et le prix du logement sont les deux variables jouant le rôle le plus important dans l'émergence de ce désir. Mais les besoins et souhaits varient par exemple d'une phase du cycle de vie à l'autre. Une disponibilité plus ou moins élevée de moyens financiers force l'individu à hiérarchiser de manière différente ses priorités en matière de logement, le prix prendra une dimension importante alors que la dégradation de l'image du quartier n'est qu'un mal secondaire avec lequel l'individu devra vivre. *L'appartenance à un groupe de statut social et familial devrait donc se traduire par des divergences au niveau du rôle joué par les différents aspects de l'habitat dans la mesure de la satisfaction globale.*

Pour mettre en évidence ces différences, plusieurs régressions logistiques, une pour chaque groupe de statut familial et social obtenu à l'aide de l'analyse factorielle des correspondances multiples, ont été appliquées aux satisfactions pondérées liées chacune à un des 10 aspects du logement et du quartier retenus. Puisque le style de vie ne participe pratiquement pas à l'explication du degré de mobilité, seules les hiérarchies des satisfactions pondérées des cinq groupes de statut seront analysées.

Les résultats des régressions justifient effectivement cette approche : d'une part, la capacité du modèle à expliquer les deux attitudes s'améliore fortement pour la plupart des groupes étudiés. La valeur du Pseudo-R^2 se rapproche même très fortement de 1 pour la catégorie des "jeunes ménages de petite taille", le comportement de plus de 87 % d'entre eux est ainsi correctement estimé. Seules les réponses des "nouveaux ménages d'une personne" sont plus difficiles à prévoir, mais les relations sont significatives d'un point de vue statistique et la valeur du Pseudo-R^2 est supérieure à 0,20. *De telles améliorations révèlent que le rôle joué par les différents aspects du logement et du quartier varie d'un groupe de statut à l'autre* (Figure 128). En effet, l'importance de la taille et du prix dans l'analyse globale est en partie le résultat d'un nivellement des spécificités de chaque groupe. Seul le groupe des personnes se trouvant à la "fin du cycle de vie" attribue le premier rôle à la taille du logement. Pour les autres catégories, le niveau de satisfaction avec la taille et le loyer influence la décision de la personne, mais d'autres considérations deviennent plus déterminantes.

Groupes	Effectifs désir... ...partir	...rester	Pseudo-R^2	*Les 5 caractéristiques du logement les plus significatives*		
				Avez-vous songé à déménager ? oui	β	e^{β}
"fin du cycle de vie"	18	120	0,316	- la taille du logement	0,494	1,639
				- le confort du logement	0,252	1,287
				- les aspects esthétiques du quartier	-0,064	0,938
				- les relations sociales dans le quartier	-0,211	0,810
				- le plan du logement	0,061	1,062
"jeunes ménages de petite taille"	15	16	0,729	- le plan du logement	1,308	3,699
				- le prix du logement	1,045	2,844
				- la taille du logement	-0,529	0,589
				- les aspects esthétiques du quartier	-1,084	0,338
				- le confort du logement	-1,452	0,234
"les familles 'traditionnelles'"	24	44	0,537	- le plan du logement	0,616	1,851
				- les relations sociales dans le quartier	0,353	1,423
				- la qualité des espaces verts du quartier	-0,463	0,629
				- la tranquillité dans le quartier	0,205	1,227
				- l'image du quartier	0,198	1,219
"les 'nouveaux' ménages d'une personne"	29	48	0,206	- l'image du quartier	0,215	1,240
				- la taille du logement	0,208	1,231
				- la tranquillité dans le quartier	-0,181	0,834
				- le prix du logement	0,127	1,136
				- la proximité des commerces et services	0,052	1,054
"les 'nouveaux' ménages de 2 personnes"	25	51	0,290	- les aspects esthétiques du quartier	0,313	1,367
				- la taille du logement	0,252	1,287
				- la qualité des espaces verts du quartier	-0,173	0,841
				- la proximité des commerces et services	-0,209	0,811
				- l'image du quartier	-0,231	0,794

A. M. MEYER, 2005

Figure 128 : Importance relative des caractéristiques du logement selon le groupe de statut

La hiérarchie des variables est rarement surprenante et semble cohérente par rapport aux caractéristiques de chaque groupe. Pour les personnes âgées, l'apparition d'un désir de déménager découle surtout d'une insatisfaction liée à la taille ou au confort du logement, donc à un sentiment qui peut apparaître parce que l'appartement ou la maison deviennent à partir d'un certain âge trop grands et peu pratiques. Mais, puisque seulement 15 % des personnes ont réfléchi ces derniers mois à la possibilité de changer de lieu de résidence, un sentiment d'insatisfaction n'est peut-être pas ressenti, ou l'évaluation des possibilités d'améliorer les conditions actuelles est jugée négative. Le comportement des "jeunes ménages de petite taille" semble également fortement déterminé par des caractéristiques très matérielles du logement : une évaluation négative du plan et du prix du logement actuel est associée à l'émergence du désir de déménager. Ne disposant généralement que de moyens financiers faibles - un grand nombre d'entre eux sont étudiants -, une évolution positive du loyer ou une diminution des revenus remet en question la capacité de l'individu à conserver son logement actuel. A l'inverse, le signe négatif de certains paramètres montrent que la chance de voir apparaître un désir de déménager est plutôt faible pour les aspects moins "essentiels" comme le confort ou la beauté du quartier, même si l'insatisfaction est forte. Ce groupe se définit par sa forte tendance à être mobile puisque près de 50 % de ses membres ont réfléchi à cette possibilité.

Généralement seuls, sans enfants et non mariés, ils peuvent prendre eux-même la décision de changer d'appartement.

Le désir de déménager des membres des "familles traditionnelles" s'associe à une insatisfaction liée tout d'abord au plan du logement, mais également à des aspects moins objectifs associés à l'environnement du quartier : des relations sociales étroites avec les habitants dans un quartier qui est calme et possède une image positive, donc un cadre idéal pour mener une vie en famille, où les enfants peuvent jouer sans crainte dans la rue et où on ne passe pas à côté des voisins sans échanger quelques mots. Un seul paramètre prend un signe négatif : une insatisfaction croissante avec la qualité des espaces verts du quartier n'est pas associée à l'émergence d'un désir de quitter le logement actuel. Puisque les "familles traditionnelles" vivent majoritairement dans des maisons individuelles entourées d'un jardin, la question de la présence et de l'entretien des espaces verts publics - rares dans les quartiers périphériques - ne les concerne pas vraiment.

L'estimation de la tendance à la mobilité des deux autres catégories de statut est plus difficile. Mais les "nouveaux ménages d'une personne" présentent néanmoins quelques spécificités intéressantes : il s'agit là du seul groupe à placer "l'image du quartier" en tête de leur hiérarchie et à affecter un signe négatif à la variable "tranquillité dans le quartier". Une forte insatisfaction avec l'image du quartier amène donc ces individus plutôt jeunes et sans enfant à songer à changer de lieu de résidence. Présents majoritairement dans des appartements petits et pas très confortables des quartiers anciens de l'époque wilhelmienne les plus proches du centre-ville, ils ne définissent sans doute pas le terme "image" de la même manière que les "familles traditionnelles". Ils mènent souvent "un mode de vie orienté sur l'extérieur" et sont donc à la recherche d'un lieu de vie qui possède une image cosmopolite et "jeune" et leur offre les conditions pour pouvoir vivre leur style de vie. Un niveau de tranquillité du quartier de moins en moins satisfaisant n'est donc pas un facteur suffisant pour faire émerger un désir de déménager. Pour les "nouveaux ménages de deux personnes", les aspects esthétiques du quartier jouent un rôle primordial dans la satisfaction avec le lieu de résidence actuel. La taille du logement mis à part, les aspects liés à un cadre de vie plus global prennent plus d'importance que des éléments plus "vitaux" comme le prix de l'appartement ou de la maison. La hiérarchie des éléments qui vont jouer au niveau du désir de déménager est donc très différente par rapport à celle des autres groupes de statut familial et social. Les membres de cette 5ème catégorie possèdent des ressources financières élevées, ils ont donc accès à un logement confortable même si son prix est important. Des éléments, qui ne peuvent être que secondaires pour les personnes qui ne possèdent pas cette liberté financière, deviennent pour ces "nouveaux ménages de deux personnes" déterminants puisque les autres aspects sont déjà satisfaits.

L'ordre des caractéristiques du logement et du quartier est donc différent d'un groupe à l'autre. Une modification d'un de ces éléments, par exemple une insatisfaction liée à une forte augmentation du loyer du logement, provoquera chez les uns le démarrage du processus de mobilité résidentielle, alors qu'il ne s'agit pas pour d'autres personnes d'un facteur suffisant pour faire émerger l'idée de la possibilité de déménager. Ces divergences dans les priorités du ménage peuvent donc expliquer que les membres d'un groupe particulier commencent à quitter un quartier en réaction à une modification d'une ou de deux caractéristiques du lieu de résidence. Mais l'apparition d'un sentiment d'insatisfaction peut également provenir d'un facteur individuel, par exemple, lorsque le logement devient trop petit après la naissance des enfants. Pour introduire cette dimension dans le système multi-

agents, seuls les aspects du logement et du quartier possédant une relation significative du point de vue statistique[151] avec l'émergence d'un désir de déménager seront retenus (Figure 129).

Les groupes de statut ...	... auront tendance à changer de lieu de résidence s'ils sont insatisfaits avec les aspects suivants :
"fin du cycle de vie"	- la taille du logement
"jeunes ménages de petite taille"	- le plan du logement - le prix du logement
"les familles 'traditionnelles'"	- le plan du logement
"les 'nouveaux' ménages d'une personne"	- l'image du quartier - la taille du logement
"les 'nouveaux' ménages de 2 personnes"	- les aspects esthétiques du quartier - la taille du logement

A. M. MEYER, 2005

Figure 129 : Facteurs associés à l'émergence du désir de déménager

Les différentes analyses logistiques valident l'utilisation de l'approche développée par A. SPEARE (1971, 1974) pour la première phase du processus de mobilité résidentielle. *Elle a permis, à partir du concept de satisfaction, de définir des règles capables de prévoir de manière satisfaisante l'émergence d'un désir de déménager.* Elle indique également que les facteurs provoquant l'apparition de ce sentiment d'insatisfaction sont variables d'un groupe de population à l'autre. Mais l'analyse possède un point faible important : elle assimile le désir de quitter son lieu de résidence actuel et la décision de changer de logement. Le désir de déménager est en fait rarement suivi de l'acte réel : d'après l'enquête de F. KALTER (1997), seulement 23,4 % des personnes ayant déclaré désirer déménager ont effectivement changé de domicile en l'espace d'un an. La question "avez-vous songé ces trois derniers mois à déménager" ne permet d'appréhender que grossièrement la tendance plus ou moins forte à la mobilité résidentielle. Ce problème sera également présent lors de l'étude de la deuxième phase du processus de mobilité, lors du choix du lieu de résidence. Le lieu de résidence actuel est comparé par rapport à un lieu de résidence potentiel estimé par une théorie de la décision. Les personnes participant à l'enquête et ayant déclaré vouloir changer de logement devraient être recontactées d'ici quelques mois pour analyser les divergences et correspondances entre les nouveaux lieux de résidence et ceux estimés par le modèle.

[151] D'après le test de Wald pour une probabilité de 0,05.

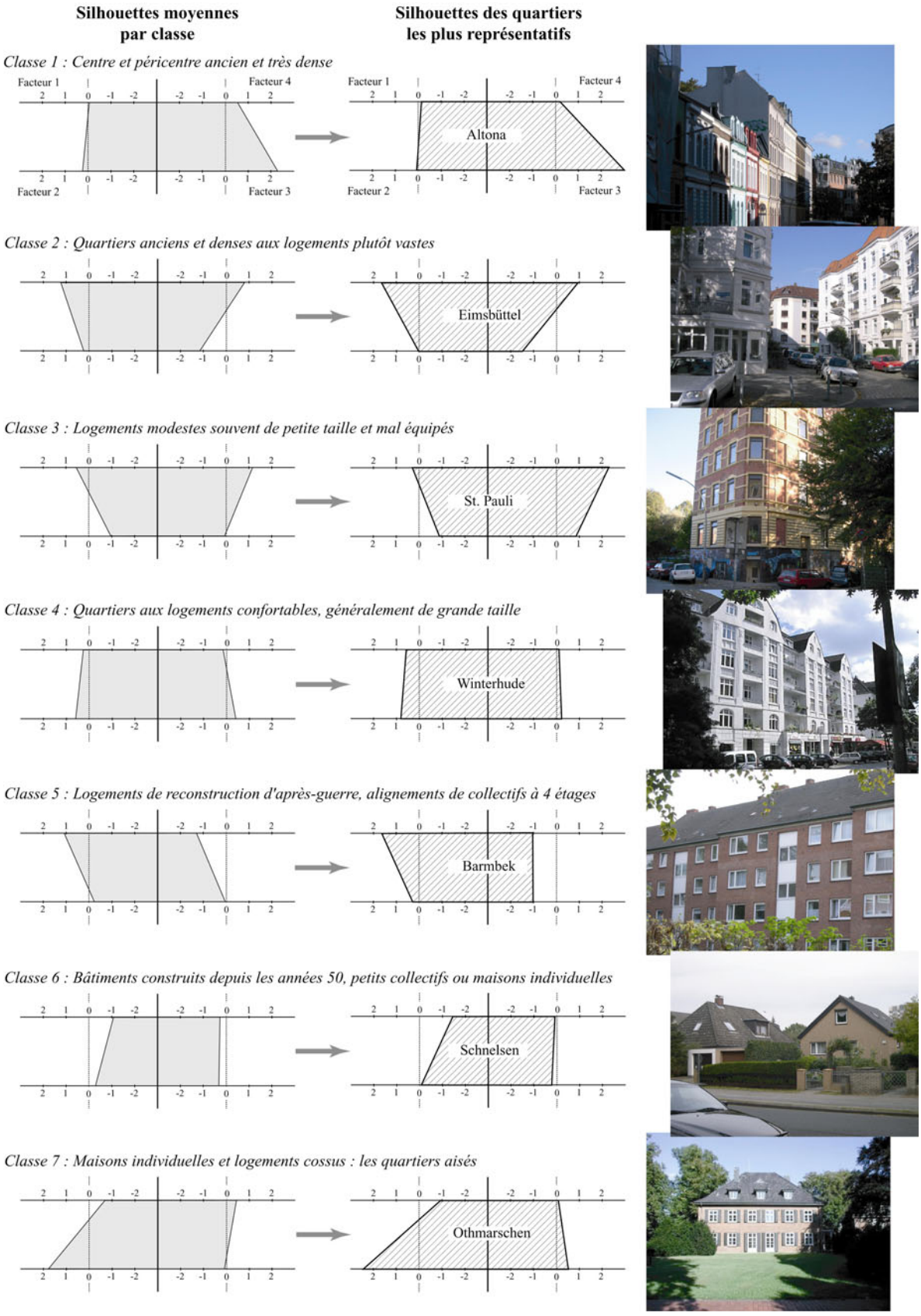


Planche couleur hors texte 8 A. M. MEYER, 2004

Figure 130 : Quartiers proposés comme lieux de résidence alternatifs

3.1.1.2. Le choix du nouveau lieu de résidence

A. SPEARE propose dans son approche de la mobilité résidentielle de modéliser la deuxième phase du processus, le choix d'un logement spécifique situé dans un quartier particulier, à l'aide de la théorie du choix rationnel. La théorie de la "Subjective Expected Utility" (SEU) offre la possibilité de comparer pour chaque individu différents choix alternatifs et, en fonction de règles simples, de déterminer celui qui devrait lui apporter l'utilité la plus élevée. La théorie de la SEU possède également l'avantage de tenir compte des capacités limitées des individus à connaître et à utiliser toutes les informations qui sont théoriquement à leur disposition. En effet, il est improbable qu'une personne ayant décidé de déménager choisisse son nouveau logement dans un ensemble composé de tous les logements vacants disponibles dans tous les quartiers de la ville.

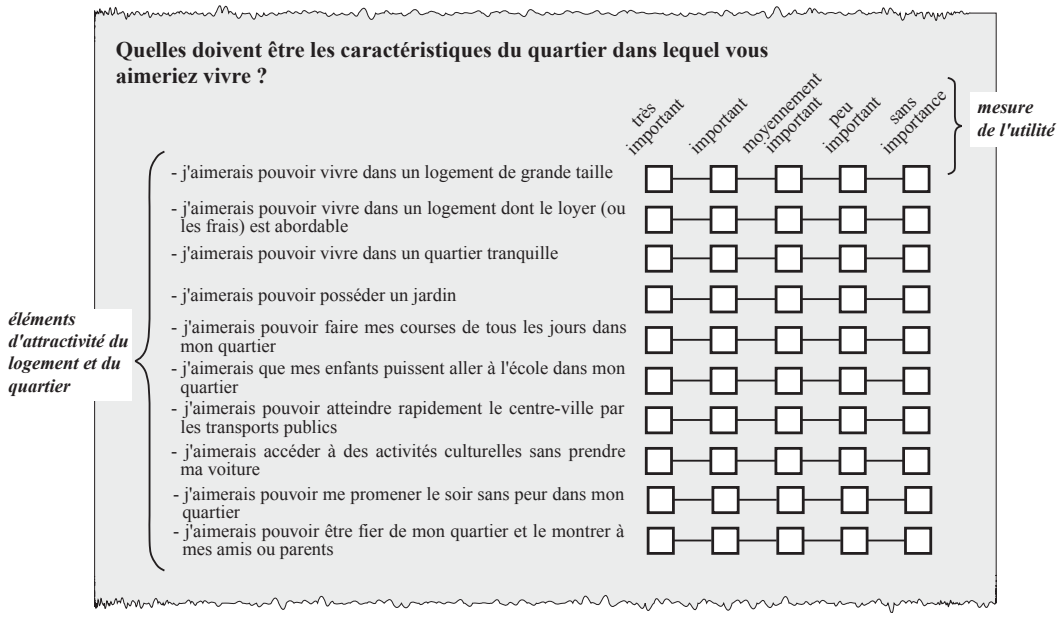
3.1.1.2.1. Différentes interprétations de la théorie de la "Subjective Expected Utility"

La théorie du SEU prend comme point de départ l'hypothèse qu'un individu se trouvant dans la situation de prendre une décision est capable de percevoir différents comportements alternatifs possibles. La personne choisira parmi ces alternatives celle qui lui procurera l'utilité la plus forte, celle dont les conséquences sont évaluées comme étant les plus positives et dont la probabilité d'occurrence est la plus élevée. *Le problème du choix du nombre de comportements alternatifs possibles, de la définition des conséquences des décisions, de l'évaluation des utilités et des probabilités se pose donc également lorsque l'individu doit choisir entre les lieux de résidence possibles.*

Un individu qui décide à Hambourg de changer de logement a théoriquement le choix de s'installer dans l'un des 180 quartiers de la ville. Il peut rester dans son quartier, le quitter pour l'un des 179 autres, mais il peut également quitter complètement la ville et s'installer en Allemagne ou à l'étranger. Le nombre de possibilités est donc très élevé, et une utilité globale devrait être calculée pour chacune d'entre elles. Or tester par un questionnaire l'ensemble de ces alternatives n'est guère possible et n'est pas utile, puisqu'il est fort peu probable qu'une personne sera capable de considérer l'ensemble des possibilités existantes. Une multitude de facteurs, comme la distance, la présence d'amis ou de parents dans certains quartiers, le lieu du travail…, peuvent intervenir et écarter certains lieux de résidence potentiels. Pour réduire le nombre de possibilités, la typologie des quartiers selon les caractéristiques de leurs logements construite lors de la première étape de l'échantillonnage (partie 2 § 2.2.1.1.) a été réutilisée : les personnes participant à l'enquête ne seront plus questionnées par rapport à l'ensemble des unités administratives de Hambourg, mais par rapport aux sept catégories de quartiers de la typologie, définis donc par l'homogénéité de leur logement et de leur bâti. Pour simplifier le remplissage des enquêtes, chaque type de quartier est remplacé par l'unité la plus représentative du groupe, obtenue en appliquant, de la même manière que lors de l'échantillonnage, la méthode de comparaison visuelle des silhouettes (Figure 130). Ainsi par exemple, la catégorie "Logements de reconstruction d'après-guerre" sera remplacée dans le questionnaire par "Barmbek", c'est-à-dire par le quartier le plus représentatif de ce groupe. Un type supplémentaire a été ajouté à ces sept représentants de la typologie, qui n'apparaît pas au niveau des quartiers, mais qui se distingue très nettement lorsque la classification est effectuée au niveau des îlots : n'occupant qu'une surface limitée dans un quartier, les grands ensembles construits pendant les années 60 et 70 disparaissent complètement dans la classe 6, alors qu'ils constituent un tissu urbain très spécifique et possèdent une image qui influence fortement

celle du quartier en entier. Il s'agit par ailleurs d'un type de construction encore très fréquemment géré par les offices de l'habitat social, donc de logements qui ne sont pas mis sur le marché immobilier privé. Puisque dans ce cas, les habitants de ces appartements ne possèdent pas de réel choix du lieu de résidence, on peut s'interroger quant à la capacité de la théorie du choix rationnel à prévoir ces localisations. Comme représentant de ces grands ensembles, la cité "Steilshoop" qui englobe pratiquement toute la population du quartier du même nom a été choisie.

Chaque personne enquêtée a donc le choix entre huit types de quartiers, qu'il devra essayer d'évaluer en fonction des différentes propositions indiquées sur le questionnaire. Comme précédemment, la théorie de la SEU nécessite la définition des conséquences d'un comportement, donc, dans ce cas, les conséquences du choix de tel ou tel type de quartier. Celles-ci sont fortement liées aux possibilités qu'offre un quartier, c'est-à-dire aux éléments qui en font un lieu plus ou moins attractif. L'enquête devra donc dans un premier temps déterminer pour chaque individu les caractéristiques qu'un logement ou un quartier doit posséder pour le rendre attrayant, pour qu'il corresponde aux souhaits et besoins de la personne. Les questions essayent de prendre en compte toute la diversité de ces aspirations en retenant des thèmes comme la taille et le loyer du logement, l'environnement immédiat de la maison, l'offre de commerces et de services du quartier, l'accessibilité du centre-ville, l'image et l'attachement au quartier (Figure 131). Il ne s'agit donc pas d'une estimation de la situation résidentielle actuelle de chacun, mais d'une évaluation du logement et du quartier idéal, qui déterminerait le lieu de vie d'une personne lorsque aucune contrainte, qu'elle soit personnelle ou liée par exemple à l'offre de logements dans la ville, n'est prise en compte.



A. M. MEYER, 2004

Figure 131 : Extrait du questionnaire : attractivité individuelle et mesure de l'utilité

L'utilité individuelle de chaque caractéristique d'un logement ou d'un quartier est déterminée de la même manière que lors du test de la capacité de la théorie de SEU à appréhender l'émergence d'un désir de déménager. Chaque individu évalue une situation présentée sous la forme d'un constat qu'il qualifie à l'aide d'une des cinq possibilités de réponses, de "*très important*" à "*sans importance*", selon le rôle qu'il accorde à cet aspect particulier de la résidence. Les caractéristiques que les personnes doivent évaluer sont légèrement différentes de celles utilisées pour mesurer le désir de déménager : les éléments les plus importants du logement, son prix et sa taille, ont été retenus, puis l'accent a été mis sur des caractéristiques suffisamment générales des quartiers pour qu'elles puissent être évaluées par la majorité des habitants de Hambourg.

Pour coder sous une forme numérique les réponses données à cet ensemble de questions, les souhaits sont redistribués le long d'une échelle décroissante allant de 5 à 1, selon le degré d'importance accordé à chaque type de caractéristique. Aux éléments du logement ou du quartier particulièrement importants seront donc attribués les utilités individuelles les plus élevées.

Réponses	⇒	**Valeurs numériques**
"très important"	⇒	5
"important"	⇒	4
"moyennement important"	⇒	3
"peu important"	⇒	2
"sans importance"	⇒	1

Enfin, pour obtenir l'utilité globale du choix de tel ou tel type de quartier, les souhaits déterminés par les questions précédentes sont confrontés aux huit types de quartiers définis à l'aide de la typologie : chaque personne doit indiquer si elle estime pouvoir satisfaire les caractéristiques du logement qu'elle juge importantes dans chacun des huit quartiers choisis pour représenter leur groupe respectif. Les probabilités d'occurrence de chaque élément d'attractivité sont donc obtenues en y associant à chaque fois trois possibilités de réponses : "*oui*", "*peut-être*" et "*non*" (Figure 132). Malgré le passage d'une évaluation de 178 à 8 quartiers, le nombre de réponses à donner dans le questionnaire est important et peut rebuter certaines personnes. En effet, le nombre d'individus ayant répondu à cette partie de l'enquête n'est que de 317 pour un échantillon global de 407 personnes. Par ailleurs, le choix des quartiers représentatifs n'est pas sans poser de problèmes : il se fonde sur l'hypothèse que les personnes interrogées les connaissent au moins de nom et qu'elles sont capables de s'en faire une opinion (que cette dernière soit juste ou non).

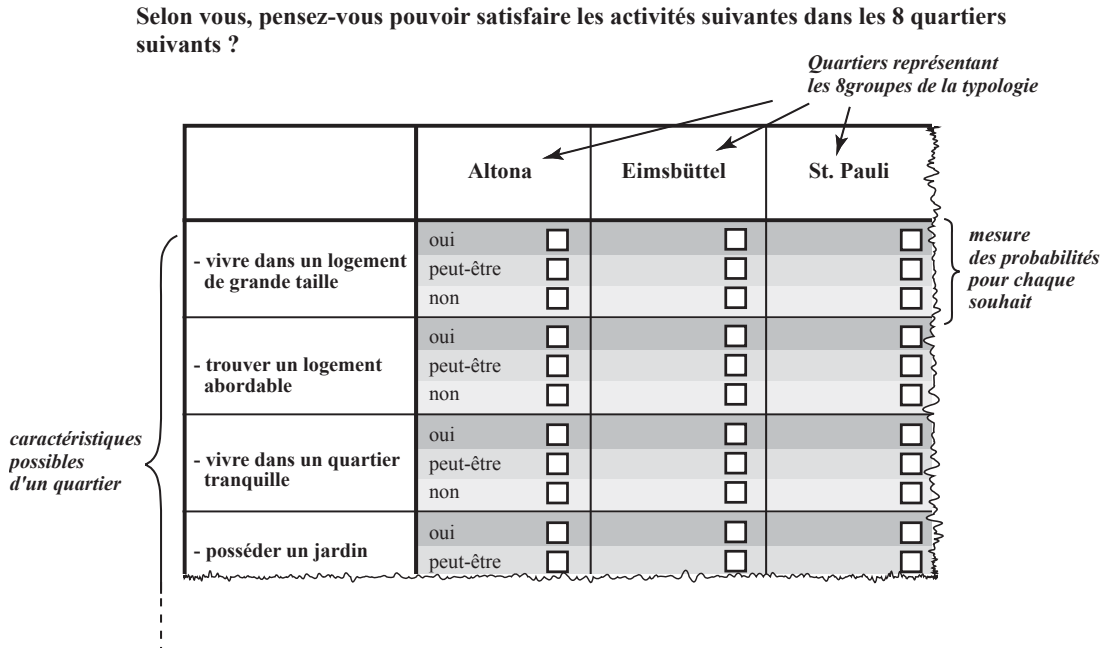


Figure 132 : Extrait du questionnaire : mesure des probabilités d'occurrence pour chaque quartier

L'évaluation des affirmations pour chaque quartier est ensuite recodée pour obtenir les probabilités d'occurrence propres à chaque personne interrogée. Puisqu'il ne s'agit pas réellement de probabilités mais d'un évaluation de la chance d'obtenir telles caractéristiques du logement ou du quartier, les réponses ne devront pas être codées sur une échelle allant de 0 à 1. La valeur 0 est finalement attribuée à la réponse "non", 1 à la réponse "peut-être" et 2 à la réponse "oui".

Réponses	⇒	**Valeurs numériques**
"oui"	⇒	2
"peut-être"	⇒	1
"non"	⇒	0

Similairement à l'analyse de la tendance à la mobilité, les utilités globales, calculées pour chaque quartier, sont comparées les unes par rapport aux autres et le choix du lieu de résidence sera déterminé par la valeur la plus élevée. Ce mode de valuation peut donner des résultats identiques pour plusieurs types de quartiers alors que les réponses données aux questions étaient différentes : il n'est donc pas possible de déterminer dans ce cas, lequel de ces quartiers sera finalement choisi par l'individu. Mais d'autres critères de choix, comme la

distance au lieu de résidence actuel, pourront être introduits par la suite dans le modèle multi-agents.

Dans ce premier modèle, l'ensemble des caractéristiques indiquées sur le questionnaire est intégré dans les calculs, même si leur rôle est inégal dans le choix du lieu de résidence (modèle 1). Pour tenter d'affiner l'analyse et d'intégrer la rationalité limitée des individus, deux modèles supplémentaires sont élaborés, soit en tenant compte de toutes les caractéristiques mais en accordant un poids supplémentaire aux aspects correspondant aux aspirations les plus déterminantes (modèle 2), soit en éliminant les éléments moins significatifs pour ne conserver que les trois critères les plus importants (modèle 3). Les personnes enquêtées doivent donc indiquer les trois souhaits liés au logement qui sont à leurs yeux les plus importants. Le coefficient de pondération est décroissant de la première à la troisième caractéristique nommée (respectivement, des coefficients de 1,75, de 1,5 et de 1,25).

Une application à deux quartiers permet de préciser ces trois modèles :

1. réponses données par l'individu et codage :

Souhaits et possibilités de les satisfaire dans deux quartiers :

Questions	Souhaits liés au logement			Possibilité de les satisfaire			Utilité x probabilité
	Réponses	⇒	Valeurs	Réponses	⇒	Valeurs	
Vivre dans un logement de grande taille	*important*	⇒	3	*peut-être*	⇒	1	3
				oui	⇒	2	6
Vivre dans un logement dont le loyer est abordable	*très important*	⇒	4	*oui*	⇒	2	8
				peut-être	⇒	0	0
Vivre dans un quartier tranquille	*très important*	⇒	4	*non*	⇒	0	0
				oui	⇒	2	8
Posséder un jardin	*peu important*	⇒	2	*non*	⇒	0	0
				peut-être	⇒	1	2
Faire ses courses dans mon quartier	*important*	⇒	3	*oui*	⇒	2	6
				non	⇒	0	0
Envoyer mes enfants dans l'école du quartier	*important*	⇒	3	*oui*	⇒	2	6
				peut-être	⇒	1	3
Atteindre rapidement le centre-ville	*très important*	⇒	4	*oui*	⇒	2	8
				peut-être	⇒	1	4
Accéder à des activités culturelles sans voiture	*important*	⇒	3	*peut-être*	⇒	1	3
				non	⇒	0	0
Se promener le soir sans peur dans le quartier	*très important*	⇒	4	*non*	⇒	0	0
				oui	⇒	2	8
Etre fier de son quartier	*peu important*	⇒	2	*non*	⇒	0	0
				oui	⇒	2	4

pour le quartier St. Pauli

pour le quartier Winterhude

Classement par l'individu des caractéristiques du logement et du quartier selon leur importance :

1. se promener le soir sans peur dans le quartier
2. vivre dans un logement dont le loyer est abordable
3. atteindre rapidement le centre-ville

2. Calcul des utilités globales

1. Toutes les caractéristiques sont prises en compte (modèle 1) :

UG(i,St. Pauli) = 3 + 8 + 0 + 0 + 6 + 6 + 8 + 3 + 0 + 0
= 34

UG(i,Winterhude) = 6 + 0 + 8 + 2 + 0 + 3 +4 + 0 + 8 + 4
= 35

UG(i,St. Pauli) < UG(i,Winterhude) ⇒ ***L'individu i devrait choisir le quartier Winterhude***[152]

2. Seules les caractéristiques nommées par l'individu sont retenues et pondérées (modèle 2) :

UG(i,St. Pauli) = 0 + 8 x 1,5 + 8 x 1,25
= 22

UG(i,Winterhude) = 8 x 1,75 + 0 x 1,5 + 4 x 1,25
= 19

UG(i,St. Pauli) > UG(i,Winterhude) ⇒ ***L'individu i devrait choisir le quartier St. Pauli***

3. Toutes les caractéristiques sont prises en compte, celles nommées par l'individu sont pondérées (modèle 3) :

UG(i,St. Pauli) = 0 x 1,75 + 8 x 1,5 + 8 x 1,25 + 3 + 0 + 6 + 6 + 3 + 0 + 0
= 40

UG(i,Winterhude) = 8 x 1,75 + 0 x 1,5 + 4 x 1,25 + 6 + 2 + 0 + 3 + 0 + 8 + 4
= 42

UG(i,St. Pauli) < UG(i,Winterhude) ⇒ ***L'individu i devrait choisir le quartier Winterhude***

Seul le modèle du choix du lieu de résidence le plus performant - qui n'indique donc que le type de logement et les caractéristiques globales du quartier mais pas une localisation précise - sera testé grâce au système multi-agents développé. D'autres critères devront donc être introduits par la suite pour déterminer le choix final du ménage. Un problème supplémentaire pourrait provenir du déroulement du processus de décision : l'enquête ne peut que vérifier une prise en compte simultanée des alternatives, c'est-à-dire que l'approche est fondée sur l'hypothèse qu'une personne sait qu'il existe huit catégories de logement et de quartier à Hambourg et est capable de les évaluer en même temps au niveau de leur utilité et

[152] Si aucune contrainte n'est introduite.

de leur probabilité d'occurrence. Mais le processus de décision pourrait également être séquentiel : puisque les hommes ne sont pas capables de prendre en compte tous les aspects d'un comportement, ils comparent tout d'abord les comportements alternatifs possibles par rapport à la caractéristique qui leur parait être la plus importante. Si l'une des alternatives possède une utilité nettement supérieure aux autres possibilités, le choix tombera sur elle, sans qu'il ne soit tenu compte des autres attributs du comportement. Si plusieurs comportements obtiennent une valeur identique pour cette première caractéristique, le deuxième critère le plus important est introduit et l'évaluation des comportements possibles est reprise pour ces deux critères. Le modèle "Elimination by Aspects" de A. TVERSKY (1972a) est sans doute l'exemple le plus représentatif de cette approche. Il part de l'hypothèse que chaque personne essaye de satisfaire certains besoins bien précis. Tous les comportements qui ne lui permettront pas de satisfaire le besoin qu'il juge le plus important sont donc exclus dans un premier temps. S'il reste après cette première étape plusieurs possibilités, le second besoin le plus important est intégré et tous les comportements ne comportant pas ce second besoin sont à leur tour exclus. Plusieurs séquences se déroulent ainsi jusqu'à ce qu'un seul comportement subsiste. Celui-ci sera finalement choisi par l'individu. Ce modèle séquentiel ne pourra pas être validé par l'enquête sur Hambourg puisque les questions nécessaires très contraignantes auraient alourdi d'une manière conséquente le questionnaire. En effet, les questions devraient comporter cette dimension séquentielle liée à l'importance inégale accordée aux différentes caractéristiques du logement et du quartier : une première question comparant toutes les catégories de quartiers de la typologie par rapport à la caractéristique évaluée comme étant la plus importante, suivie de l'élimination des possibilités qui ne conviennent pas, une seconde question évaluant les types de quartiers restants par rapport à la caractéristique nommée en seconde position suivie de l'élimination des quartiers qui ne permettent pas de satisfaire ce besoin, une troisième question comparant… Avec huit catégories de quartiers, sept questions supplémentaires pourraient être nécessaires pour vérifier ce modèle lexicographique de la décision.

En appliquant l'un des trois modèles fondés sur la théorie de la SEU, nous obtenons pour chaque individu le type de quartier qui devrait lui procurer l'utilité globale la plus élevée. En attribuant une valeur plus élevée à un quartier, l'individu considère que celui-ci possède par rapport aux autres lieux de résidence une capacité supérieure à satisfaire les besoins qu'il juge importants. Certaines restrictions, liées par exemple à des moyens financiers réduits, interviennent donc indirectement par l'évaluation par l'individu de sa chance d'améliorer sa situation en déménageant dans un certain type de quartier. D'après cette logique, chaque personne devrait habiter dans le type de quartier qui lui procure l'utilité globale la plus élevée. Ces modèles peuvent donc être validés à travers leur capacité à estimer le lieu de résidence actuel des personnes. Une évolution des besoins et préférences ou une modification dans l'évaluation des probabilités d'occurrence devrait donc provoquer un recalcul de toutes les utilités globales, une nouvelle phase de comparaison, et si celle-ci est défavorable au lieu de résidence actuel, le démarrage d'un processus de mobilité résidentielle. La section précédente nous a montré que la décision de déménager n'est pas directement liée aux préférences des individus mais surtout à leurs degrés de satisfaction avec les différentes caractéristiques de leur logement et de leur quartier.

L'estimation du lieu de résidence par les trois approches fondées sur la théorie de la SEU donne des résultats très différents. La comparaison des utilités globales aboutit à une situation indécise puisqu'un individu peut attribuer des valeurs identiques à des types de quartiers différents. Ceci est particulièrement vrai lorsque seules les trois caractéristiques du logement et du quartiers jugées les plus importantes sont prises en compte dans le calcul des

utilités globales : 88 individus devraient ainsi hésiter entre deux, trois voire quatre types de quartiers parfois très différents. Dès que le nombre de critères s'élève, le nombre de cas indécis diminue : il n'est que de 33 individus lorsque toutes les caractéristiques sont introduites et de 29 lorsque les éléments les plus déterminants sont en plus pondérés selon leur degré d'importance. Le modèle 2 ne différencie donc pas de manière satisfaisante les types de quartiers. En augmentant le nombre de critères, la chance d'introduire des éléments différenciateurs devient plus grande et, même si l'individu estime que cette caractéristique ne joue qu'un rôle très secondaire dans le choix de son lieu de résidence, cet élément orientera le choix, parmi un ensemble de quartiers tous identiques, sur le quartier qui possède cet aspect particulier.

modèles	Nombre de cas indécis[153]	V de Cramer	Cas correctement estimés (%)
Modèle 1	33	0,446	45,58
Modèle 2	88	0,260	17,11
Modèle 3	29	0,257	22,99

A. M. MEYER, 2005

Figure 133 : Comparaison des trois modèles fondés sur la théorie de la SEU

Mais la validité de la théorie de la SEU appliquée à la mobilité résidentielle doit surtout être évaluée à travers sa capacité à estimer le lieu de résidence réel. Les modèles 1 et 3, comparables du point de vue de leur pouvoir de différenciation, se distinguent alors très fortement par leur aptitude à estimer le type de quartier habité réellement par l'individu (Figure 133). Cette différence est manifeste lorsque les valeurs du V de Cramer sont comparées. Celle du modèle 1 est nettement supérieure à la valeur de référence 0,20. Les règles utilisées par le modèle 1 fournissent ainsi les estimations les plus proches des localisations réelles : dans 45,58 % des cas, la simple comparaison des utilités globales, sans attribuer de poids supplémentaires à certaines caractéristiques du logement, permet d'affecter correctement l'individu dans le type de quartier dans lequel il vit réellement. Ce résultat nous paraît satisfaisant, notamment parce que les erreurs d'estimations importantes ne sont que rares : les erreurs d'affectation se produisent généralement entre des types proches, par exemple entre le type "Altona" représentant "les quartiers anciens et denses aux logements plutôt vastes" et le type "Winterhude" symbolisant "les quartiers aux logements confortables généralement de grande taille". *En combinant l'importance accordée à différents éléments du logement et du quartier et une évaluation individuelle de la chance d'obtenir une amélioration de la situation résidentielle dans les différentes parties de la ville, nous parvenons à prévoir globalement le type de quartier dans lequel l'individu vit.* Cela ne prouve pas que l'individu effectue dans la réalité ces calculs et comparaisons, d'autres logiques gouvernent peut-être le choix du logement et du quartier.

[153] Sur un ensemble de 316 personnes ayant répondu à cette partie de l'enquête

Fréquences		Quartier réel								
		Altona	*Eimsbüttel*	*St. Pauli*	*Winterhude*	*Barmbek*	*Schnelsen*	*Othmarschen*	*Steilshoop*	total
Quartier estimé	*Altona*	8	4	7	5	1	2	0	7	34
	Eimsbüttel	1	22	4	2	3	7	1	6	46
	St. Pauli	1	1	12	0	0	0	0	7	21
	Winterhude	1	4	1	23	10	13	9	4	65
	Barmbek	0	1	2	1	15	5	1	10	35
	Schnelsen	0	0	1	6	0	24	1	8	40
	Othmarschen	0	2	1	3	1	10	11	0	28
	Steilshoop	0	0	0	0	0	0	0	14	14
	total	11	34	28	40	30	61	23	56	283

Individus affectés correctement à leur type de quartier

A. M. MEYER, 2005

Figure 134 : Distributions de la population réelle et estimée par le modèle 1 entre les huit types de quartiers

La comparaison entre les distributions réelles et estimées par le modèle fondé sur la théorie de la SEU révèle de plus quelques aspects intéressants (Figure 134). Les pourcentages d'individus affectés correctement à leur type de quartier sont très hétérogènes d'une catégorie à l'autre. Ils sont particulièrement importants pour les types "Altona" et "Eimsbüttel", donc pour des quartiers très denses d'époque wilhelmienne composés d'immeubles de rapport qui se distinguent du point de vue de la taille et du niveau de confort de leurs logements. Ils sont généralement plus grands, plus chers et plus modernes à Eimsbüttel qu'à Altona. Le lieu de résidence actuel de leurs habitants leur procure donc effectivement l'utilité globale la plus élevée. Le type "St. Pauli" qu'on pourrait qualifier de type "Altona dégradé" est quant à lui plutôt mal estimé et une part importante de ses habitants est justement affectée par erreur à la catégorie "Altona". Les habitants de St. Pauli estiment donc qu'ils peuvent améliorer leur situation résidentielle en vivant dans ce quartier qui possèdent de nombreux points communs avec le leur, mais dont l'image est globalement plus positive. Les personnes questionnées ne sont donc pas irréalistes, elles ne mésestiment que rarement les moyens financiers dont ils disposent pour satisfaire leurs besoins en matière de logement. Seul l'un d'entre eux attribue ainsi une utilité globale très élevée à la catégorie "Othmarschen", donc à un quartier composé de vastes villas entourées de jardins.

Le pourcentage d'estimations correctes le plus faible est atteint par le type "Steilshoop", donc par "les grands ensembles des années 60 et 70". Ils n'obtiennent que des utilités globales très faibles : on peut y accéder à un logement relativement vaste avec un loyer modéré, mais du point de vue des autres caractéristiques du logement et du quartier, les personnes questionnées n'espèrent aucune amélioration de leur situation s'ils devaient y vivre. Les quartiers plus proches du centre-ville obtiennent donc une meilleure évaluation que ces grands collectifs de barres et de tours. Comme le montre l'exemple de St. Pauli, un modèle

fondé sur la théorie de la SEU reste efficace lorsqu'il s'agit d'estimer les localisations des populations dont les possibilités de choix sont réduites, mais il ne peut ajuster correctement les lieux de résidence qui n'ont pas été choisis librement. Or c'est justement le cas d'une grande partie des logements des grands ensembles des années 60 et 70 qui sont attribués selon des critères de revenus, de taille du ménage… par les offices des HLM.

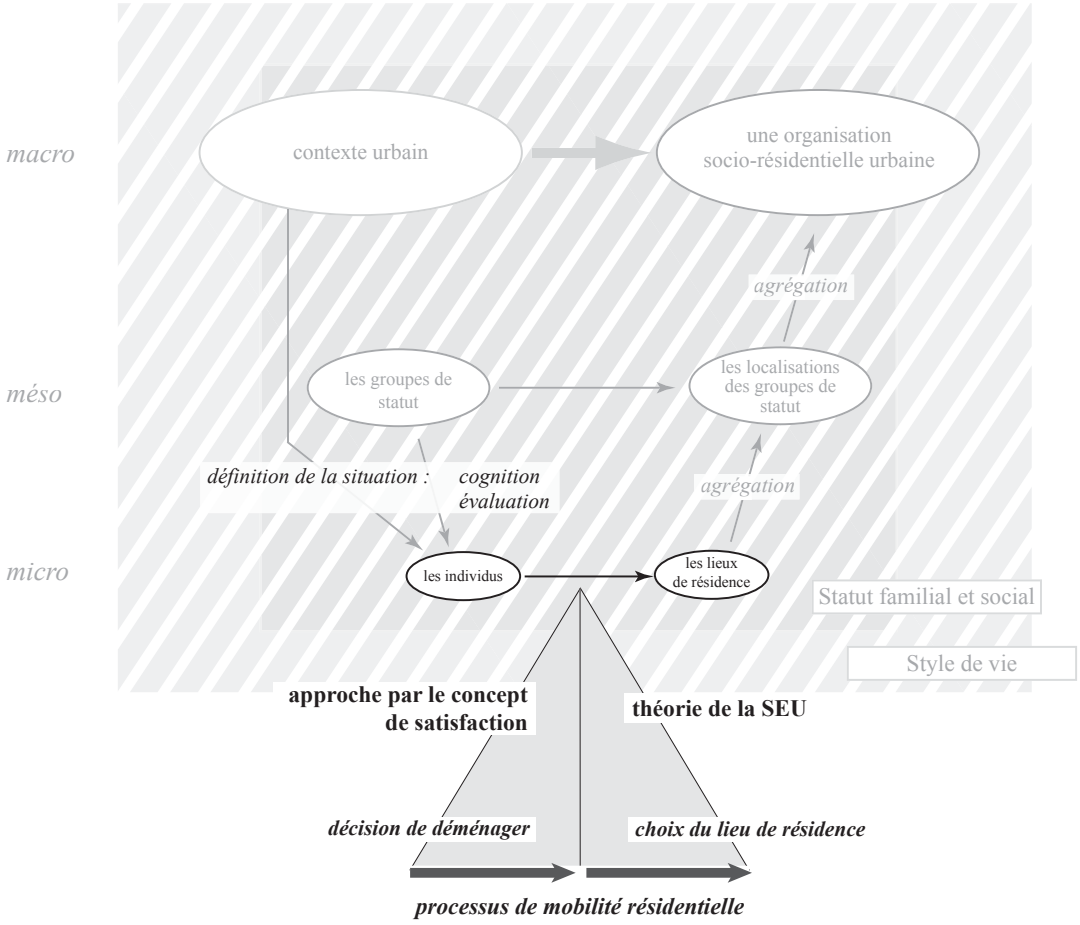
Le modèle 1 montre également quelques faiblesses au niveau de l'estimation des personnes qui ont choisi d'habiter dans les zones plus périphériques de la ville symbolisées par le type "Schnelsen". 39,34 % des personnes qui habitent cette catégorie de quartier y sont correctement affecté, mais 21,3 % d'entre elles attribuent une utilité globale plus élevée au type "Winterhude". A Hambourg, Winterhude possède une image très positive : un quartier tranquille, plutôt résidentiel et cossu, situé à proximité d'espaces verts publics et du plan d'eau de l'Alster et qui associe en plus une bonne accessibilité du centre-ville par les transports en communs. Mais les loyers et le prix de l'immobilier y sont chers, alors que les opportunités d'acheter ou de construire une maison dans un quartier périphérique du type "Schnelsen" sont beaucoup plus élevées. L'utilité globale attribuée à Winterhude révèle les préférences des individus qui ne peuvent souvent pas être satisfaites dans ce type de quartier.

Les catégories "St. Pauli", "Schnelsen" et "Steilshoop" mises à part, le pourcentage d'individus correctement affecté par le modèle 1 à leur quartier dépasse 50 %. Ce modèle, qui n'apporte aucune pondération supplémentaire liée à une évaluation personnelle de l'importance accordée aux éléments introduits dans le calcul, fournit donc les meilleurs résultats. Puisqu'il est fondé sur l'hypothèse implicite qu'une personne est capable d'évaluer un nombre illimité de dimensions, il pourrait remettre indirectement en question la rationalité limitée. En réalité, la prise en compte de cette dernière est en grande partie contournée par la forme prise par le questionnaire. Pour faciliter son remplissage, toutes les dimensions utilisées pour comparer les quartiers ont été déterminées en fonction du seul jugement du chercheur. La personne qui répond n'a donc pas la possibilité d'ajouter ou d'éliminer l'un des aspects, il doit essayer de toutes les évaluer. Il est mis "artificiellement" dans la situation de devoir évaluer différents types de quartiers en fonction de dimensions qui potentiellement n'entreraient peut-être pas en ligne de compte dans son processus de comparaison. Le modèle 2 tente de remédier à cette limite de la première approche en n'introduisant que les trois aspects du logement et du quartier les plus importants selon chaque personne. Mais la décision reste fortement guidée par les propositions indiquées sur le questionnaire. Des questions ouvertes, sans aucune indication préalable, auraient été nécessaires pour ne prendre en compte que les aspects réellement déterminants. L'introduction de toutes les réponses des personnes enquêtées dans le calcul des utilités globales devient un peu plus complexe, puisque d'un individu à l'autre le nombre et le type de dimensions changent, mais la théorie de la SEU permet de nombreuses modifications sans que les hypothèses de la théorie ne soient remis en question. F. KALTER (1997) montre ainsi que des modèles destinés à prendre en compte la rationalité limitée comme les modèles lexicographique de A. TVERSKI (1972a, 1972b), discriminatoire de S. LINDENBERG (1981, 1985a, 1985b), et du "framing" de H. ESSER (1991) peuvent être appréhendés par la théorie de la SEU. Malgré ses limites, le modèle 1 devrait être à la base de la modélisation du choix résidentiel dans notre système multi-agents.

L'analyse de l'émergence du désir de déménager et la comparaison entre le lieu de résidence actuel et le lieu de résidence "idéal" possédant l'utilité globale la plus élevée pour chaque personne renvoie à l'étude des relations entre les deux niveaux micro du modèle

explicatif de l'organisation socio-résidentielle. Elle nous permet également de spécifier la phase de définition de la situation, c'est-à-dire les relations entre le contexte formé par les niveaux macro et méso et les individus au niveau micro. D'après notre modèle explicatif, le lien entre l'individu et sa localisation dans la ville est matérialisé par un processus de mobilité décomposé en deux phases nécessitant chacune une approche légèrement différente (Figure 135) :

- *la décision de déménager, étudiée indirectement à travers l'émergence du désir de quitter son logement actuel, est appréhendée à l'aide du concept de satisfaction associé à une estimation de la chance d'obtenir une amélioration des conditions de vie en changeant de domicile.* Cette première phase du processus de mobilité n'exerce pas une influence directe sur l'organisation socio-résidentielle, mais elle peut être un des moteurs de son évolution.



A. M. MEYER, 2005

Figure 135 : Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle et le processus de mobilité résidentielle

- *le choix d'un lieu de résidence : une fois que la décision de déménager est prise, la personne compare les avantages et désavantages des différents lieux de résidence potentiels de la ville, puis choisit celui qui est susceptible de lui offrir un maximum d'avantages et un minimum d'inconvénients, en fonction de ses besoins et souhaits, et des contraintes qui peuvent diminuer sa marge de manœuvre*. Ces aspects du choix peuvent être opérationalisés dans le cadre de la théorie de la "Subjective Expected Utility".

En combinant ces deux approches, le modèle peut intégrer certains aspects spécifiques de la mobilité résidentielle. L'inertie, perceptible notamment par l'écart entre le nombre d'individus qui désirent déménager et le nombre de personnes qui réalisent effectivement ce changement, est abordée au niveau de la seconde phase lorsque l'utilité globale évaluée pour le logement actuel reste supérieure à celles évaluées pour les autres parties de la ville, même si lors de la première étape, le degré d'insatisfaction a fait émerger un désir de quitter le lieu de résidence actuel. L'affectation d'un individu dans l'une des deux catégories est le résultat d'une comparaison purement mathématique. Mais les composantes introduites dans ces calculs sont le fruit d'une définition de la situation qui est propre à chaque personne participant à l'enquête : par la cognition et par l'évaluation des alternatives et conséquences, le contexte, lié à la personne, au ménage auquel il appartient, à la société dans laquelle il vit, à la ville dans laquelle il réside... est réintroduit dans la décision de quitter le logement actuel et de choisir un nouveau lieu de résidence. En fonction de cette définition de la situation, l'individu prend une décision, son comportement est rationnel, mais cette rationalité ne se définit que pour lui-même.

D'après notre modèle de l'organisation socio-résidentielle, la définition de la situation par un individu est également liée à son appartenance, au niveau méso, à un groupe de populations possédant au minimum des caractéristiques communes. Au niveau de l'émergence du désir de déménager, cette influence se manifeste dans le rôle inégal joué par les différentes caractéristiques du logement et du quartier dans l'apparition du sentiment d'insatisfaction. Des différences analogues au niveau du choix du lieu de résidence pourraient être l'indice d'une influence qui s'étend également sur la localisation de la personne.

3.1.1.2.2. Un retour au dilemme de départ : style de vie ou statut social et familial ?

L'influence de l'appartenance à un groupe de population sur le choix du lieu de résidence peut se manifester de deux manières différentes dans le calcul de l'utilité globale attribuée à chacun des huit représentants des quartiers de Hambourg :

- *au niveau de l'importance accordée par les membres de chaque groupe aux différentes dimensions du logement et du quartier retenues par l'enquête.* Les groupes de population définis, par exemple, par leur statut familial n'ont pas les mêmes souhaits et besoins, les mêmes caractéristiques de l'habitat ne devraient donc pas être affectées d'un même degré d'importance.
- au niveau de l'évaluation des chances d'obtenir une amélioration des conditions de vie en choisissant tel type de lieu de résidence. L'évaluation des probabilités d'occurrence pourrait également être influencée par le niveau social ou par l'appartenance à une phase spécifique du cycle de vie. Des fortes ressemblances

entre membres d'un même groupe pourraient alors expliquer qu'un quartier sera privilégié par certaines populations alors que d'autres l'évitent.

Pour analyser les éventuelles divergences entre groupes, nous avons calculé pour les groupes définis par le statut social et familial les importances moyennes accordées à chacune des 10 dimensions retenues par le questionnaire, puis les probabilités d'occurrence moyennes attribuées aux huit types de quartiers. D'après les études menées en deuxième partie, le cycle de vie et le niveau social possèdent une capacité légèrement plus élevée que le style de vie à estimer le type de lieu de résidence. Nous avons néanmoins choisi d'effectuer les mêmes analyses pour les groupes constitués à partir des activités de loisirs et les attitudes vis-à-vis des domaines de la vie ou des questions de la société (Figure 136).

Ordres d'importance moyens des caractéristiques du logement et du quartier, calculées à partir des réponses des personnes interrogées :	**Groupes de population**										
	statut					**style de vie**					
	fin du cycle de vie	**jeunes ménages de petite taille**	**familles traditionnelles**	**nouveaux ménages d'1 personne**	**nouveaux ménages de 2 personnes**	**mode de vie tourné sur l'extérieur**	**le "courant moyen"**	**défenseurs de la vie familiale**	**ambitieux**	**traditionalistes religieux**	**passifs passionnés par la TV**
Vivre dans un logement de grande taille	8	7	6	6	5	7	6	6	7	9	6
Vivre dans un logement dont le loyer est abordable	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
Vivre dans un quartier tranquille	5	4	**3**	5	**3**	6	**3**	5	**3**	**2**	**3**
Posséder un jardin	10	9	8	9	9	9	10	10	10	8	9
Faire ses courses dans mon quartier	4	5	**2**	4	4	**3**	4	**3**	4	5	**2**
Envoyer mes enfants dans l'école du quartier	9	8	5	10	10	10	9	7	8	7	10
Atteindre rapidement le centre-ville	**2**	**3**	7	**3**	6	4	5	**2**	5	**3**	5
Accéder à des activités culturelles sans voiture	6	6	10	7	7	5	7	8	9	6	8
Se promener le soir sans peur dans le quartier	**3**	**2**	4	**2**	**2**	**2**	**2**	4	**2**	4	4
Etre fier de son quartier	7	10	9	8	8	8	8	9	6	10	7

A. M. MEYER, 2005

Figure 136 : Hiérarchie des caractéristiques du logement et du quartier selon le groupe de population

Effectivement, d'après le tableau ci-dessus, les groupes de population se différencient fortement au niveau de l'importance qu'ils attachent aux différents éléments du logement et du quartier. Seul le prix (ou le loyer) du logement, donc la seule caractéristique incontournable, arrive en tête dans tous les classements. Mais dès le deuxième élément, les hiérarchies ne se ressemblent plus et reflètent les spécificités de chaque groupe.

Pour les "jeunes ménages de petite taille", les "nouveaux ménages d'une personne " et les "nouveaux ménages de deux personnes", la sécurité dans le quartier devient une priorité, peut-être parce que contrairement aux "familles traditionnelles" et aux individus se trouvant à la "fin du cycle de vie", ces personnes utilisent plus fréquemment l'offre de distractions de leur quartier, fréquentent les restaurants, vont au cinéma ou à un concert... On retrouve la même priorité au niveau du "mode de vie tourné sur l'extérieur", donc pour un style de vie caractérisé par l'importance des activités de loisirs notamment à l'extérieur du domicile. La question de la sécurité est importante mais un peu plus secondaire pour la catégorie "fin du cycle de vie" et pour les "familles traditionnelles". Les personnes âgées privilégient plutôt l'accessibilité du centre-ville, notamment par les transports publics, mais n'attribuent qu'un rôle moyen à la présence de commerces et services d'utilisation courante dans le quartier. Cet ordre est inversé pour les familles traditionnelles : habitant le plus souvent dans les quartiers périphériques, ces ménages ont fait le choix de s'éloigner du centre-ville, mais ils apprécient la présence d'une offre commerciale de proximité et la tranquillité du quartier. Le rôle joué par les enfants dans la vie de la famille est également révélé par la dimension "envoyer mes enfants dans l'école du quartier", ils sont le seul groupe à ne pas attribuer un rang en fin de classement à cette caractéristique. L'accès aux activités culturelles devient très secondaire. Après le mariage et la naissance des enfants, le ménage modifie généralement ses activités de loisirs et se recentre plus fortement sur celles qui se pratiquent dans le cadre de la famille. Les autres groupes n'ont pas (ou plus) d'enfants, les caractéristiques du quartier qui pourraient faciliter la vie en famille n'entrent donc pas en ligne de compte lors du choix de leur lieu de résidence.

Le rôle joué par plusieurs dimensions du logement et du quartier est secondaire quel que soit le groupe de statut social et familial considéré : la taille du logement, la possibilité de posséder un jardin, l'offre culturelle et le sentiment de fierté qui pourrait être associé au lieu de résidence n'influencerait donc que très peu le choix du type de quartier. Le rôle secondaire de la surface du logement pourrait être lié à plusieurs facteurs qui sont dans une certaine mesure contradictoires. Ces rangs en fin de classement pourraient s'expliquer par la taille plutôt grande des logements à Hambourg, les populations sont donc globalement satisfaites de leur appartement ou de leur maison. Mais l'accès à un logement de taille particulièrement grande nécessite par ailleurs des moyens financiers élevés dont ne disposent qu'une minorité de ménages. Puisque la satisfaction de ce souhait n'est pratiquement pas possible, le ménage pourrait privilégier d'autres caractéristiques plus faciles à satisfaire.

L'élaboration d'une hiérarchie des importances accordées aux différentes dimensions du quartier et du logement révèle des divergences, principalement selon la phase du cycle de vie, qui s'expliquent par les besoins, souhaits mais également contraintes associés à ces catégories. L'application de cette même méthode d'analyse à la typologie fondée sur le style de vie ne donne pas des résultats aussi clairs. L'interprétation est un peu plus difficile et seules quelques associations paraissent significatives et intéressantes. Comme précédemment, tous les styles de vie attribuent une grande importance au loyer et au prix du logement et la sécurité joue également un rôle conséquent pour trois des six groupes. Pour le "courant moyen" et les "ambitieux", le fait de pouvoir sortir le soir sans crainte s'associe au souhait de vivre dans un quartier tranquille, alors que cette combinaison n'existe pas pour les adeptes du mode de vie tourné sur l'extérieur. Vivre dans un quartier tranquille pourrait être synonyme d'ennui pour cette catégorie de personnes jeunes et à la recherche de nombreuses distractions. Mais comment expliquer que les "défenseurs de la vie familiale" n'attribuent qu'un rang moyen à la tranquillité du quartier et un rang très élevé à l'accès au centre-ville ? Similairement à l'analyse établie à partir du statut, les variables liées à la taille du logement, à

la possession d'un jardin, à la présence d'une école et d'activités culturelles dans le quartier et le sentiment de fierté ne jouent qu'un rôle secondaire et ne différencient que faiblement les groupes de style de vie.

Les comparaisons des différentes hiérarchies aboutissent, comme la plupart des analyses statistiques entreprises jusqu'alors, à une situation incertaine : *les différences plus fortes entre les groupes de statut nous poussent à privilégier une structuration établie selon les variables socio-économiques et socio-familiales, mais certains groupes de style de vie, en particulier "le mode de vie orienté sur l'extérieur" présentent des préférences très marquées et différentes de celles des autres catégories.* Mais d'après les analyses discriminantes effectuées pour déterminer les relations entre le style de vie, le statut social et familial et le choix du lieu de résidence, ce dernier semble plutôt lié aux caractéristiques objectives de l'âge, du statut familial, du niveau de formation et des moyens financiers disponibles, alors que le style de vie forme un arrière-plan plus vaste dont l'influence s'exerce principalement sur le statut. *Les relations statut/lieu de résidence sont donc plus immédiates et seront introduites en premier lieu dans le système multi-agents à travers la divergence des importances accordées par les groupes de statut aux différents éléments du logement et du quartier, ainsi qu'à travers l'attribution de valeurs inégales aux chances d'obtenir une amélioration des conditions en déménageant dans un des types de quartier considérés.*

En effet, la variabilité est forte lorsque les groupes de statut évaluent leur chance d'améliorer les différentes dimensions du logement selon la classe de quartier (Figure 137 et Figure 138). Ces divergences ne sont pas visibles lorsqu'on compare les quartiers ayant obtenu pour chaque dimension la probabilité d'occurrence la plus élevée. En effet, il existe à ce niveau un grand consensus d'un groupe de statut à l'autre : par exemple, le type "Steilshoop" est pour tous le quartier où il est le plus facile de vivre dans un logement de grande taille et à faible prix ; on peut facilement posséder un jardin dans un quartier du type "Schnelsen" ou accéder rapidement au centre-ville à partir de "St. Pauli"... Les avis sont un peu plus divergents au niveau de la question du sentiment de fierté, de la sécurité, et de la présence d'une école pour les enfants du ménage dans le quartier. Les "jeunes ménages de petite taille" et les "nouveaux ménages d'une personne" estiment par exemple que les écoles de Eimsbüttel, quartier central très dense, seraient adaptées pour accueillir leurs enfants, alors que les "familles traditionnelles" et les "nouveaux ménages de deux personnes" préfèrent un quartier plus résidentiel et plus cossus comme "Winterhude". Cette valorisation par les catégories les plus jeunes des zones centrales associant une grande diversité de commerces, de services, et de logements dans un bâti de l'époque wilhelmienne est également révélée par le sentiment de fierté ; ils attribuent même une probabilité d'occurrence relativement élevée à cette dimension lorsqu'ils évaluent "St. Pauli", un quartier qui est surtout connu par les distractions qu'il propose la nuit. Les catégories plus traditionnelles privilégient au contraire les "beaux quartiers" de villas de Hambourg.

Les deux dimensions "taille du logement" et "loyer du logement" sont liées et révèlent les contraintes associées aux moyens financiers et au nombre de personnes dans le ménage. Seule la catégorie des "nouveaux ménages de deux personnes" possède en moyenne des revenus suffisants pour pouvoir attribuer des probabilités d'occurrence élevées au type "Othmarschen" : les membres de ce groupe estiment donc qu'ils ont réellement une chance d'obtenir un logement spacieux avec les moyens financiers dont ils disposent. Les revenus sont au contraire plutôt faibles pour les "jeunes ménages de petite taille" et les "nouveaux ménages d'une personne" : ils attribuent effectivement une chance plus élevée d'accéder à un logement abordable dans le quartier "St. Pauli", là où les logements sont généralement plus anciens et peu confortables. D'après les "nouveaux ménages d'une personne", il est également

possible de trouver un logement de grande taille dans les quartiers centraux, à "Eimsbüttel", à "St. Pauli" ou à "Altona", même si cette évaluation de la surface est relative : pour ces ménages de petite taille, des logements de deux à trois pièces peuvent paraître grands, alors qu'ils sont plutôt petits pour d'autres catégories comportant un nombre de membres plus grand. Les familles traditionnelles estiment donc que leurs chances sont plus élevées dans les quartiers un peu plus éloignés du centre, par exemple à "Winterhude" ou à la périphérie de l'agglomération comme à "Schnelsen".

Probabilités d'occurrence moyennes *gr1 Fin du cycle de vie* *gr2 Jeunes ménages de petite taille* *gr3 Familles traditionnelles* *gr4 Nouveaux ménages 1 personne* *gr5 Nouveaux ménages2 personnes*		**Types de quartier**							
		Altona	**Eimsbüttel**	**St. Pauli**	**Winterhude**	**Barmbek**	**Schnelsen**	**Othmar-schen**	**Steilshoop**
Vivre dans un logement de grande taille	*gr 1*	0,89	1,00	0,82	1,29	1,04	1,15	1,12	1,86[154]
	gr 2	1,17	1,28	1,03	1,24	1,41	1,41	1,10	1,82
	gr 3	1,22	1,24	1,04	1,51	1,11	***1,52***	1,38	1,65
	gr 4	1,37	***1,40***	***1,36***	1,34	1,39	1,36	1,27	1,81
	gr 5	1,50	1,36	1,32	***1,55***	1,42	1,48	***1,41***	1,75
Vivre dans un logement au loyer est abordable	*gr 1*	1,46	1,20	1,38	0,81	***1,48***	1,14	0,52	1,88
	gr 2	1,45	1,03	***1,69***	0,59	1,55	1,48	0,46	1,92
	gr 3	1,63	1,13	1,68	0,56	1,54	1,51	0,62	1,96
	gr 4	1,64	1,36	***1,78***	0,67	1,75	1,58	0,50	1,76
	gr 5	1,76	1,26	1,67	0,94	1,64	1,41	***0,82***	1,98
Vivre dans un quartier tranquille	*gr 1*	0,49	0,76	0,29	1,46	0,96	1,33	1,59	0,91
	gr 2	***0,90***	1,21	***0,51***	1,59	1,28	1,48	1,66	1,10
	gr 3	0,49	0,79	0,25	1,38	0,95	1,38	1,51	0,90
	gr 4	***0,85***	1,21	***0,63***	1,58	1,42	1,45	1,72	0,97
	gr 5	0,79	1,20	0,41	1,42	1,06	1,39	1,73	0,95
Posséder un jardin	*gr 1*	0,21	0,42	0,14	0,85	0,52	1,22	1,15	0,02
	gr 2	0,55	0,79	0,31	1,03	0,83	1,34	1,52	0,09
	gr 3	0,56	0,63	0,24	0,98	0,76	1,41	1,30	0,03
	gr 4	0,58	0,75	0,39	1,07	0,91	1,49	1,49	0,25
	gr 5	0,50	0,64	0,17	1,03	0,79	1,44	1,58	0,08
Faire ses courses dans mon quartier	*gr 1*	1,73	1,74	1,64	1,55	1,64	***1,35***	1,04	1,12
	gr 2	1,90	1,83	1,66	1,72	1,66	1,18	1,02	1,25
	gr 3	1,89	1,79	1,71	1,62	1,62	***1,43***	1,17	1,14
	gr 4	1,94	1,91	1,78	1,69	1,69	***0,89***	***0,98***	1,12
	gr 5	1,83	1,86	1,71	1,64	1,61	1,27	***1,32***	1,10

A. M. MEYER, 2005

Figure 137 : Probabilités d'occurrence moyennes selon le groupe de statut (1ère partie)

[154] Les valeurs les plus élevées prises par chaque groupe figurent en gris.
Les valeurs en italique et en gras montrent les spécificités du groupe et sont expliquées dans le texte.

La variable "vivre dans un quartier tranquille" est surtout intéressante du point de vue de l'évaluation des deux types "Altona" et "St. Pauli" : l'opposition entre les groupes de population "fin du cycle de vie", "familles traditionnelles" et "nouveaux ménages de deux personnes" d'une part, et les "jeunes ménages de petite taille" associés aux "nouveaux ménages d'une personne" d'autre part, y est particulièrement nette. Pour les uns, le terme "tranquillité" ne peut pas être associé à ces quartiers, alors que l'avis reste plus optimiste pour les autres. Ces évaluations reflètent de nouveaux des attitudes différentes vis-à-vis des caractéristiques des quartiers, les jeunes et les célibataires ont sans doute plutôt tendance à relativiser le caractère plus ou moins calme d'un quartier et n'estiment pas qu'un nombre important de commerces et services et qu'une population hétérogène puisse diminuer fortement la tranquillité dans un quartier.

Probabilités d'occurrence moyennes *gr1 Fin du cycle de vie* *gr2 Jeunes ménages de petite taille* *gr3 Familles traditionnelles* *gr4 Nouveaux ménages 1 personne* *gr5 Nouveaux ménages2 personnes*		**Types de quartier**							
		Altona	**Eimsbüttel**	**St. Pauli**	**Winterhude**	**Barmbek**	**Schnelsen**	**Othmar-schen**	**Steilshoop**
Envoyer mes enfants dans l'école du quartier	*gr 1*	1,23	1,42	1,01	1,63	1,45	1,47	1,53	0,64
	gr 2	***1,55***	***1,66***	***1,14***	1,72	1,45	1,41	1,62	0,79
	gr 3	***1,34***	***1,60***	***0,62***	1,73	1,59	1,49	1,52	0,94
	gr 4	***1,40***	***1,70***	***1,13***	1,64	1,46	***1,28***	1,44	0,75
	gr 5	1,36	1,70	1,02	1,71	1,48	1,42	1,67	0,70
Atteindre rapidement le centre-ville	*gr 1*	1,87	1,82	1,87	1,57	1,60	1,01	1,05	0,26
	gr 2	1,93	1,83	1,94	1,59	1,41	0,72	1,00	0,14
	gr 3	1,89	1,79	1,92	1,57	1,57	0,96	1,16	0,29
	gr 4	1,93	1,93	1,98	1,69	1,51	0,79	1,19	0,06
	gr 5	1,85	1,86	1,86	1,55	1,61	0,86	1,12	0,12
Accéder à des activités culturelles sans voiture	*gr 1*	1,59	1,43	1,58	1,51	***1,21***	0,78	0,89	0,18
	gr 2	1,83	1,41	1,83	1,28	0,83	0,59	0,79	0,17
	gr 3	1,81	1,59	1,73	1,49	1,11	0,83	1,02	0,19
	gr 4	1,81	1,49	1,78	1,46	***0,79***	0,66	0,97	0,03
	gr 5	1,73	1,45	1,64	1,45	***0,89***	0,67	0,79	0,08
Se promener le soir sans peur dans le quartier	*gr 1*	0,47	0,71	0,32	1,12	0,78	1,07	1,23	0,21
	gr 2	***1,07***	***1,45***	***0,65***	1,62	1,07	1,34	1,48	0,28
	gr 3	***0,64***	***1,19***	***0,36***	1,52	1,06	***1,54***	1,33	0,25
	gr 4	***1,09***	***1,39***	***0,72***	1,58	1,21	1,21	1,57	0,46
	gr 5	0,92	1,41	0,61	1,50	1,09	1,21	1,58	0,41
Etre fier de son quartier	*gr 1*	0,70	0,88	0,38	1,43	0,78	1,12	1,55	0,41
	gr 2	1,48	1,62	0,97	1,66	1,07	0,90	1,34	0,28
	gr 3	0,83	1,21	***0,60***	1,57	1,06	1,20	1,44	0,38
	gr 4	1,33	1,49	1,01	1,39	1,21	0,66	1,26	0,48
	gr 5	1,11	1,41	0,85	1,61	1,09	0,98	1,64	0,41

A. M. MEYER, 2005

Figure 138 : Probabilités d'occurrence moyennes selon le groupe de statut (2ème partie)

Les évaluations pour chaque type de quartier de la chance de pouvoir posséder un jardin sont relativement homogènes d'un groupe à l'autre. On peut tout juste relever "l'optimisme" un peu plus élevé des deux groupes de population jeunes et composés principalement de ménages de petite taille : les "nouveaux ménages d'une personne" attribuent par exemple une valeur de 0,25 au quartier "Steilshoop" où les seuls espaces verts sont ceux situés entre les tours et barres de la cité, et une valeur de 0,31 à "St. Pauli" où toutes les arrières-cours sont pavées et les immeubles bâtis le long des rues. Les avis sont un peu plus hétérogènes au niveau de la variable "faire ses courses dans mon quartier", en particulier pour les deux types "Schnelsen" et "Othmarschen". Les estimations sont plutôt négatives dans les deux cas pour les "nouveaux ménages d'une personne" qui ne trouvent sans doute pas le type de commerces et de services qu'ils fréquentent dans les quartiers périphériques ou aisés. Au contraire, l'offre de proximité (dans tous les cas, une ou deux boulangeries, un boucherie, un banque, peut-être une supérette...) semble satisfaire les personnes plus âgées et les familles. Les "nouveaux ménages de deux personnes" sont le seul groupe à attribuer une valeur relativement élevée à "Othmarschen" ; leur niveau économique plus élevé explique sans doute cette évaluation.

La variable "envoyer ses enfants à l'école du quartier" est surtout intéressante du point de vue de sa capacité à différencier les attitudes des deux groupes jeunes par rapport aux familles traditionnelles. Les "nouveaux ménages d'une personne" et les "jeunes ménages de petite taille" attribuent des valeurs élevées aux quartiers denses comme "St. Pauli" et "Altona", dont l'image n'est pourtant pas très positive et un certain nombre entre eux estiment qu'ils pourraient envoyer leurs enfants dans l'école du quartier. Mais ils n'ont pas encore d'enfants et leurs comportements pourraient se modifier fortement le jour de leurs naissances. Pour les "familles traditionnelles", St. Pauli n'offre pas les caractéristiques nécessaires pour élever des enfants : elles attribuent des valeurs plus élevées aux quartiers périphériques, à ceux qui associent sécurité et tranquillité. En effet, les avis donnés par ces trois groupes sont similaires pour les dimensions "tranquillité", "sécurité" et "école du quartier".

L'accès au centre-ville ne différencie pratiquement pas les divers groupes de statut social et familial. L'évaluation de cette variable semble être plus objective et plus proche de la réalité que, par exemple, l'estimation de l'offre culturelle du quartier. Cette dernière semble être influencée par le mode de vie des membres de chaque groupe. Le type "Barmbek" est particulièrement significatif : ce quartier de reconstruction de l'après-guerre ne possède pas une vie culturelle susceptible d'intéresser des jeunes qui désirent sortir le soir, alors qu'elle semble suffisante pour les personnes qui restent généralement chez eux ou vont tout au plus au café après le travail. Les individus à la fin de leur cycle de vie attribuent ainsi une valeur relativement élevée à cette dimension du quartier "Barmbek".

Une dernière remarque concerne justement le groupe "fin du cycle de vie". Ses membres attribuent pratiquement sans exception une chance très faible d'obtenir une amélioration de leur condition de vie en déménageant dans un nouveau logement quel que soit le type retenu. Cette vision "pessimiste" des conditions dans les autres parties de la ville pourrait être un des facteurs explicatifs de la relation positive entre l'âge de la personne et la durée de résidence dans le même logement. Même si le degré de satisfaction avec le lieu de résidence actuel diminue, l'utilité globale de ce dernier reste supérieure à celles que la personne pourrait obtenir en déménageant : les désavantages sont donc contrebalancés par le sentiment de ne pas pouvoir améliorer sa situation en changeant de domicile.

Les calculs des moyennes révèlent donc les divergences au niveau de l'évaluation des chances d'obtenir une amélioration des conditions de vie en déménageant dans l'une des

catégories de quartier retenus par l'enquête. *Puisque les huit types de quartiers sont représentatifs des caractéristiques de l'habitat à Hambourg, il devrait être possible d'extrapoler ces estimations spécifiques à chaque groupe de statut à l'ensemble de l'agglomération : de l'évaluation des chances affectées à chaque quartier, on aboutirait pour chaque catégorie de statut à une représentation cartographique globale des probabilités d'occurrence qui pourrait ensuite être introduite dans le système multi-agents et servir de guide lors de l'affectation des individus à leurs lieux de résidence.* L'élaboration de ces cartes est donc une étape importante du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle, elle nous oblige à aborder les relations descendantes entre les niveaux macro et micro, entre le contexte urbain et les individus.

3.1.2. De l'évaluation de quelques quartiers à une image globale de Hambourg

D'après le modèle explicatif théorique de l'organisation socio-résidentielle que nous avons élaboré, *le choix d'une théorie de la décision particulière reliant les deux niveaux micro a des conséquences quant à la manière d'appréhender la phase précédente du modèle : l'influence du contexte urbain et de l'existence d'une structuration de la société en groupes de population sur le comportement de l'individu.* Le passage du niveau macro au niveau micro comporte deux éléments : l'évaluation des satisfactions révélées par chaque personne ayant participé à l'enquête et celle des probabilités d'occurrence. *Ces informations peuvent être matérialisées à travers des cartes puisque les personnes interrogées ont évalué des lieux que nous avons choisis pour leur représentativité spatiale.*

3.1.2.1. Estimations globales des satisfactions

D'après les analyses statistiques, les groupes de statut familial et social se différencient du point de vue de l'importance accordée aux différentes dimensions associées à la satisfaction avec le logement et le lieu de résidence : par exemple, le plan du logement pour les "familles traditionnelles", l'image du quartier et la taille du logement pour les "nouveaux ménages d'une personne"... Ces informations peuvent être localisées dans l'espace puisque chaque personne ayant participé à l'enquête a qualifié l'îlot dans lequel il vit. Il existe donc, au niveau de chacune des unités spatiales de l'échantillon, un certain nombre d'évaluations de la satisfaction attachée à la taille du logement, à son prix, à son degré de confort, à la tranquillité dans le quartier… qui peuvent être étudiées individuellement, ou être analysées en fonction de l'appartenance de la personne à l'un des groupes de statut familial et social. Puisque chaque groupe n'est pas représenté dans chaque îlot, toutes les unités spatiales appartenant à la même classe d'habitat identifiée à l'aide de la typologie des îlots de l'échantillon ont été regroupées (cf. partie 2 § 2.2.2.3.3.). Puis en calculant des valeurs moyennes pour chaque type d'îlots, les satisfactions que chaque groupe de statut social et familial attribue aux différentes dimensions du logement retenues peuvent être estimées, soit en tout 50 valeurs différentes.

Grâce au plan d'échantillonnage, 25 îlots[155] ont été choisis pour représenter l'ensemble des unités spatiales de ce niveau spatial du territoire de Hambourg. Les satisfactions moyennes calculées pour les îlots de l'échantillon sont attribuées à l'ensemble des unités spatiales appartenant à la même catégorie d'habitat. On obtient ainsi pour chacune des unités spatiales 10 valeurs représentant la satisfaction de chaque groupe de statut social et familial avec leur lieu de résidence. Ces informations peuvent être représentées à l'aide de cartes, mais similairement aux typologies du statut, du style et du logement, les représentations cartographiques des îlots sont très détaillées et une analyse spatiale au niveau des quartiers semble plus appropriée. D'une part, les incohérences introduites par les îlots très peu peuplés et au comportement peu représentatif de son quartier d'appartenance sont éliminées, d'autre part, les probabilités d'occurrence ont été relevées au niveau des huit quartiers types, et non pas au niveau du découpage administratif plus fin.

Lors des typologies, une classification hiérarchique avait été appliquée à la distribution des catégories d'îlots pour aboutir au niveau du quartier. Celui-ci se caractérise donc par des proportions plus ou moins élevées d'îlots appartenant aux six classes de logement identifiées. Au niveau de la spatialisation des satisfactions, cette logique n'a pas été exactement suivie : chaque dimension du quartier est définie par une seule valeur mesurant la satisfaction des individus appartenant à un groupe. Les proportions d'îlots appartenant aux six classes de logement, évaluées chacune de manière divergente du point de vue de la satisfaction qu'elles procurent, ne sont pas soumises à une classification. Seule la classe la plus représentée dans le quartier du point de vue du nombre de logements qu'elle regroupe est conservée, et ses valeurs de satisfaction sont affectées à toute l'unité spatiale. Le résultat de ce changement de niveau, des évaluations de quelques individus à une représentation globale des satisfactions à Hambourg par groupes de statut social et familial et selon la dimension du logement considérée, peut être visualisé à l'aide d'un ensemble de 50 cartes (pour 10 dimensions et cinq groupes de population).

➔ ***Taille, prix, niveau de confort et plan du logement : un niveau de satisfaction globalement élevé (Figure 139).*** Les 40 cartes associées à ces dimensions révèlent *que globalement les groupes de population sont plutôt satisfaits de la taille, du prix, du niveau de confort et de la disposition des pièces dans leur logement, quelle que soit la localisation de ce dernier.* Ceci est particulièrement valable pour la variable "taille du logement". Pour les personnes à la "fin du cycle de vie" et pour les "jeunes ménages de petite taille", seuls les quartiers centraux et portuaires, avec leurs logements globalement plutôt anciens et peu confortables, sont affectés d'une valeur légèrement plus faible. Les quartiers périphériques offrent des logements dont la taille satisfait globalement les besoins de leurs habitants, le niveau de satisfaction des "nouveaux ménages d'une personne" est un peu moins élevé mais reste proche de la réponse "bien".

[155] Puisque sur les 27 îlots retenus initialement, 2 unités spatiales ne sont caractérisées que par un nombre très faible de réponses.

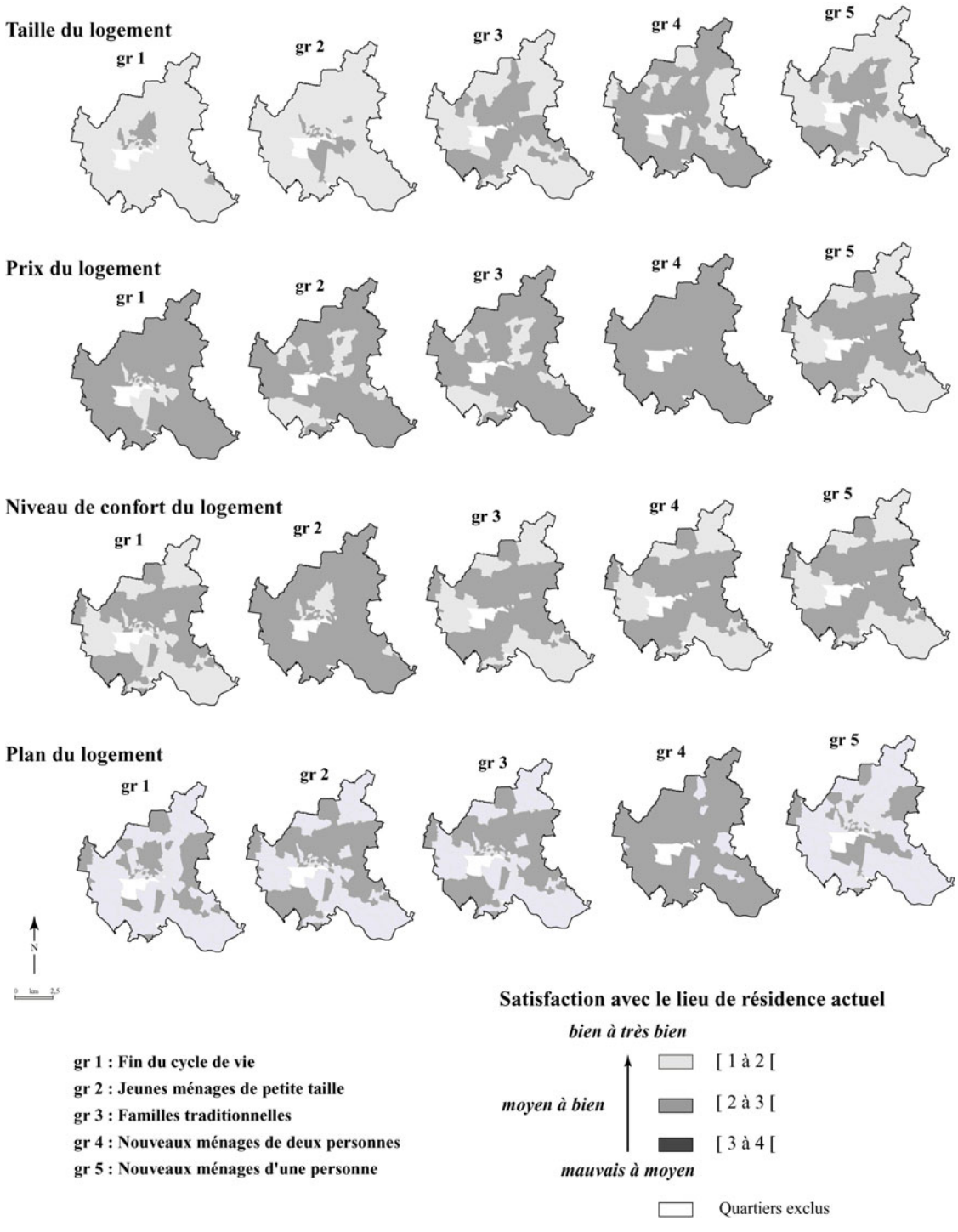


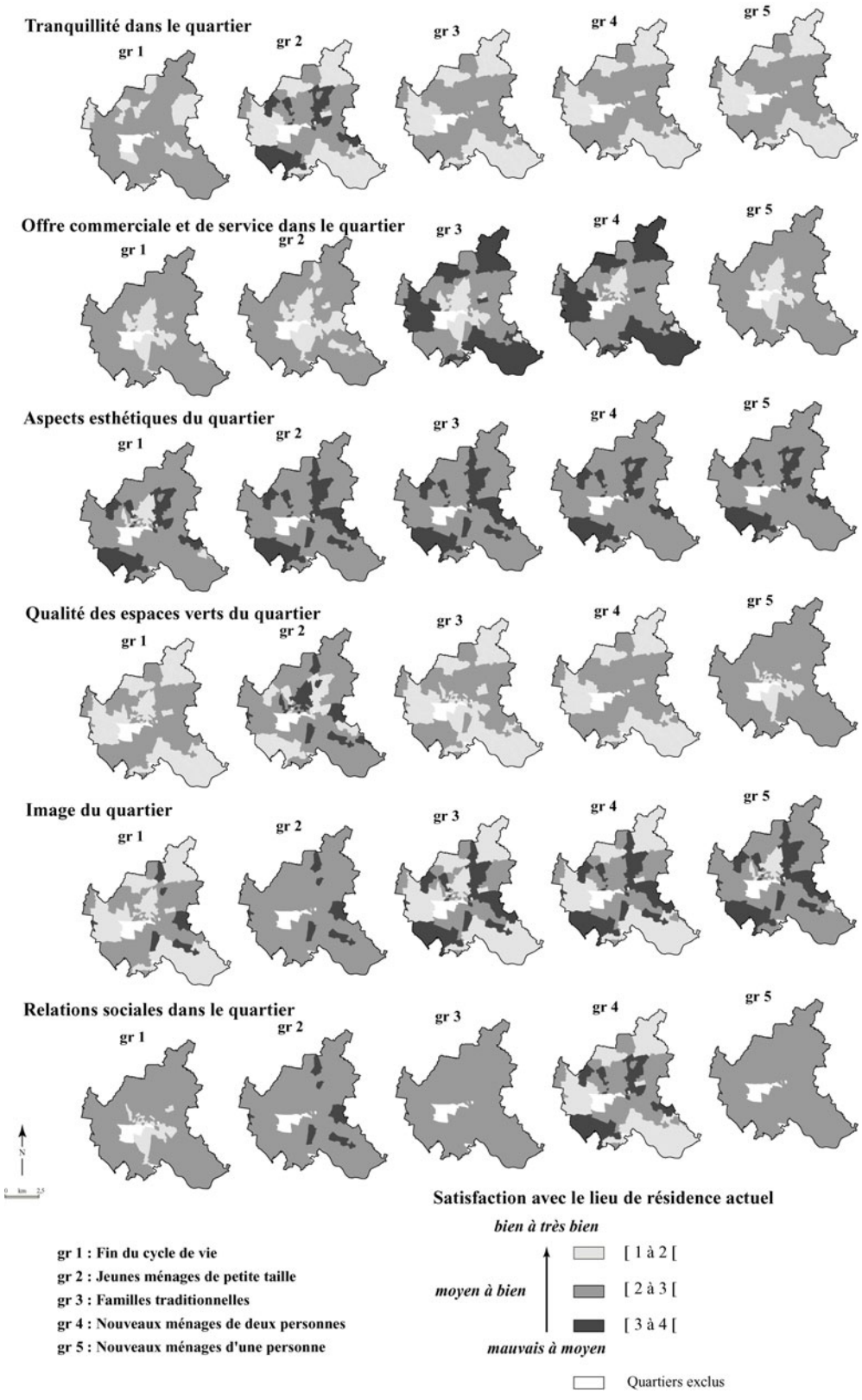
Figure 139 : Satisfactions évaluées par rapport aux caractéristiques du logement

Les groupes de population sont un peu moins satisfaits du loyer qu'ils doivent payer pour leur logement, mais ils estiment néanmoins que son montant est acceptable. Une différence entre quartiers périphériques et centraux n'apparaît qu'au niveau des "nouveaux

ménages de deux personnes". Le niveau de satisfaction des quatre autres groupes ne s'améliore pas au niveau des quartiers suburbains alors que les prix y sont plus faibles. Similairement, les zones d'habitat collectif construites pendant les années 60 et 70 n'apparaissent pas sur la carte des "nouveaux ménages d'une personne", alors que leurs habitants y perçoivent très fréquemment des aides au logement. Donc malgré le niveau relativement élevé des loyers, même dans les quartiers où ils dépassent 12 €/m^2, les populations semblent globalement satisfaites du montant qu'ils doivent payer.

De manière identique, les groupes sont tous globalement contents du niveau de confort et du plan du logement. Les quartiers affectés du niveau de satisfaction le plus élevé ont fréquemment une localisation périphérique, en particulier les zones les moins fortement touchées par l'urbanisation : le sud-est influencé par le maraîchage, le sud-ouest dominé par l'arboriculture et le nord où les forêts occupent de vastes surfaces. Là, les maisons individuelles, souvent construites selon les souhaits du ménage, dominent. La faible densité de construction favorise une plus forte liberté et donc un meilleur ajustement entre besoins et conditions de logements. Seuls les "jeunes ménages de petite taille" estiment que leur niveau de satisfaction associé au confort du logement est un peu moins élevé dans les quartiers périphériques. Ils sont globalement plus satisfaits du niveau de confort de leur logement lorsqu'ils habitent dans les quartiers proches du centre, notamment dans les parties plus cossues de part et d'autre de l'Alster. Du point de vue du plan du logement, cette même catégorie ne se différencie que faiblement par rapport aux personnes à la "fin du cycle de vie" et aux "familles traditionnelles". Les membres de la catégorie de statut social et familial la plus aisée, les "nouveaux ménages de deux personnes", sont également ceux qui sont les plus satisfaits avec la disposition et la taille des pièces de leur logement. Ils disposent apparemment de moyens financiers suffisants pour pouvoir acquérir un appartement ou une maison qui correspond du point de vue de cette dimension à leurs souhaits. Inversement, les "nouveaux ménages d'une personne" ne disposent généralement que de revenus faibles, leur niveau de satisfaction avec le plan, ainsi qu'avec la taille et le prix du logement, sont donc globalement un peu plus faibles que ceux des autres groupes de population.

➔ ***Tranquillité, offre de commerces et services, qualité des espaces verts, aspects esthétiques, images et relations sociales dans le quartier : des divergences plus fortes entre les groupes (Figure 140).*** *Lorsque les dimensions étudiées ne décrivent plus les caractéristiques du logement, mais le cadre de vie d'une manière plus générale, le niveau de satisfaction global a tendance à diminuer et à se différencier d'un groupe de statut à l'autre.* Contrairement aux quatre variables liées directement au logement, un sentiment d'insatisfaction apparaît.



A. M. MEYER, 2005

Figure 140 : Satisfactions évaluées par rapport aux caractéristiques du quartier

Ainsi le groupe des "jeunes ménages de petite taille" est particulièrement critique vis-à-vis de ces six dimensions de l'habitat. Seule l'offre de commerces et de services leur paraît satisfaisante quel que soit le quartier considéré. En ce qui concerne les autres caractéristiques, le niveau de satisfaction attribué aux différents quartiers est inégal. Eux seuls estiment que les cités de l'après-guerre et que certains quartiers périphériques associant un bâti hétérogène construit à des époques différentes ne possèdent pas un degré de tranquillité satisfaisant. Pourtant, d'autres groupes, qui sembleraient plus attentifs à ce genre de problème (par exemple, les personnes âgées ou les familles avec enfants), estiment plutôt que ces mêmes quartiers sont calmes ou tout au moins acceptables du point de vue de cet élément du cadre de vie. Une distinction similaire est visible au niveau de la qualité des espaces verts du quartiers. Seuls les "jeunes ménages de petite taille" habitant dans la zone péricentrale ancienne d'époque wilhelmienne estiment que leur quartier n'est pas assez vert. Effectivement, les fortes densités de construction ne laissent que quelques surfaces libres aux rangées d'arbres ou squares aux dimensions réduites. Cette situation ne semble pas déranger les autres groupes de population. Même les "familles traditionnelles" résidant dans ce type de quartier sont relativement satisfaits de cette dimension de l'habitat. Tous les ménages de ce type ne cherchent donc pas forcément à vivre dans une maison individuelle entourée d'un jardin. Un certain nombre entre eux, même s'ils sont sans doute moins nombreux, privilégient une localisation plus centrale, proche des commerces et services, des lieux de loisirs et de culture, et non pas un cadre de vie plus vert et plus calme.

Cette attitude des "familles traditionnelles" est également révélée par la carte de la satisfaction vis-à-vis de l'offre commerciale et de services offerte par le quartier dans lequel ils vivent. Leur attitude est similaire à celle des "nouveaux ménages d'une personne" : lorsque ces deux catégories habitent les zones les plus périphériques de Hambourg, leur niveau de satisfaction est plutôt faible. Lorsqu'elles habitent dans les parties plus rurales de la ville, même si elles y sont peu fréquentes, les personnes jeunes et célibataires ont une attitude peu surprenante face à l'offre commerciale et de services globalement limitée d'un point de vue quantitatif et qualitatif de ces villages. Puisqu'elles peuvent souvent être associées au style de vie "mode de vie tourné sur l'extérieur", seule une localisation proche du centre est susceptible de répondre à leurs besoins. Le cas des "familles traditionnelles" est plus complexe : d'après ceux qui habitent à la périphérie, les commerces et services présents dans le quartier sont souvent trop peu nombreux et pas assez diversifiés. Mais lorsqu'on leur demande d'évaluer leurs chances d'obtenir en déménageant à la périphérie une amélioration de cette dimension du cadre de vie, leurs réponses sont fréquemment positives et ils estiment pouvoir faire leurs achats quotidiens dans ces quartiers. Ces réponses paraissent contradictoires : sont-elles liées à l'écart entre la connaissance du quartier dans lequel le ménage vit par rapport à celle qu'il peut avoir des autres quartiers périphériques, même s'ils se ressemblent fortement ?

Deux dimensions du quartier semblent particulièrement peu satisfaire les différents groupes de statut social et familial : l'image et les aspects esthétiques du quartier. Dans les deux cas, les cités de reconstruction et les zones d'habitat collectif sont affectées d'un degré de satisfaction plutôt bas, quel que soit le type de population considéré. Effectivement, l'image véhiculée par ces quartiers est rarement positive, surtout s'ils sont dominés par des grands ensembles de tours et de barres concentrant de fortes proportions de logements sociaux, donc de populations qui n'ont pas réellement choisi d'y vivre. A Steilshoop, la criminalité est pourtant plus faible que celle qui se produit en moyenne à Hambourg (110 délits pour 1 000 habitants contre 158 pour l'ensemble de la ville en 2003). Mais les pourcentages d'habitants d'origine étrangère et de RMIstes sont élevés et ne contribuent pas à améliorer l'image de ces quartiers. L'homogénéité très forte des cités reconstruites après la 2ème Guerre

Mondiale est traduite par le faible degré de satisfaction lié aux aspects esthétiques attribué par leurs habitants quel que soit leur statut social ou familial. Seules les personnes à la "fin du cycle de vie" habitant dans les parties anciennes du péricentre attribuent à leur quartier le qualificatif "très bien" lorsqu'ils sont interrogés par rapport aux aspects esthétiques. Les autres groupes valorisent nettement moins ces immeubles aux belles façades richement décorées des années 1900. Au-delà du péricentre, les évaluations plus négatives concernent en particulier des quartiers au tissu urbain plus hétéroclite associant des constructions de taille et d'époque très variées (de la petite maison typique des extensions urbaines du début du 20ème aux pavillons et ensembles résidentiels de la fin du 20ème siècle en passant par les grands ensembles des années 60 et 70) comme par exemple à Neugraben-Fischbek. Globalement, les aspects esthétiques du quartier sont la dimension de l'habitat qui satisfait le moins les groupes de statut social et familial.

La distinction entre dimensions liées directement au logement et celles qui caractérisent le quartier d'une manière plus globale est intéressante. Son analyse pourrait être mise en relation avec la hiérarchie des besoins. Un certain nombre d'entre eux sont vitaux et les personnes essayent de les satisfaire en priorité. Ainsi le logement est un lieu où on est en sécurité et où on peut développer un certain degré de liberté. Ce n'est pas un lieu qu'on partage avec les autres habitants de la ville comme c'est le cas des rues, places et parcs. Les caractéristiques du logement sont donc prioritaires par rapport à celles du quartier. Le choix d'un lieu de résidence est principalement déterminé par ces aspects très matériels et moins par les spécificités plus générales de l'environnement du logement. D'après les représentations cartographiques des satisfactions, les habitants de Hambourg arrivent globalement à satisfaire leurs besoins et souhaits liées au logement. Mais cette capacité ne s'étend pas aux caractéristiques du quartier. L'analyse confirme donc les recherches menées par G. F. DE JONG et de J. T. FAWCETT (1981) : les ménages hiérarchisent leurs besoins, certains leur paraissent plus importants à satisfaire que d'autres. Et des contraintes financières ou familiales moins fortes augmentent la possibilité de satisfaire plusieurs souhaits. Ainsi, les "nouveaux ménages de deux personnes" sont la catégorie de population possédant le degré de satisfaction le plus élevé, seuls les aspects esthétiques du quartier sont légèrement moins bien évalués. Les conclusions de A. HAMMERSCHMIDT et de G. STIENS (1980) ne semblent donc pas avoir perdu de leur validité : les souhaits et besoins d'une grande partie de la population ne peuvent pas être satisfaits par le marché du logement de Hambourg.

Les cartes de la satisfaction matérialisent en quelque sorte une partie de la définition de la situation. Elles sont le résultat de l'évaluation du contexte formé par le cadre urbain par chaque groupe de statut social et familial. Seul le lieu de résidence actuel est évalué. Une autre partie du contexte peut être appréhendée à l'aide des probabilités d'occurrence.

3.1.2.2. Estimations globales de la chance d'améliorer la situation résidentielle

Jusqu'à présent, les probabilités d'occurrence mesurent pour chaque groupe de population, défini selon son statut familial et secondairement selon son niveau social, une estimation de la chance d'obtenir une amélioration de la situation résidentielle en déménageant dans l'un des huit quartiers types proposés dans le questionnaire. Puisque les caractéristiques du logement et du quartier sont subdivisées en 10 dimensions, cette estimation attribuée par chaque groupe à chacun de ces huit quartiers est composée de 10 valeurs indépendantes. Ainsi toutes les catégories de population évaluent chaque exemple

de quartier selon, par exemple, la chance de pouvoir y vivre dans un logement de grande taille. Mais le choix d'un individu à la recherche d'un nouveau lieu de résidence ne se fixera pas forcément sur l'un des huit quartiers proposés. Les évaluations obtenues pour les huit quartiers doivent donc être élargies à tous les quartiers de l'agglomération de Hambourg : chaque unité spatiale est qualifiée à l'aide de 10 valeurs mesurant les chances d'obtenir une amélioration de la situation résidentielle pour un groupe de population donné. Ces informations peuvent être cartographiées et les cartes qui en résultent sont en quelque sorte une forme de matérialisation de la manière d'évaluer le contexte résidentiel offert par la ville. Puisque les évaluations des quartiers types sont divergentes d'un groupe à l'autre (partie 3 § 3.1.1.2.2.), les cartes résultantes devraient fortement varier. Elles pourraient alors participer à l'explication d'une répartition inégale des populations sur le territoire urbain.

La transposition des résultats n'est possible que si les huit quartiers choisis sont réellement représentatifs des conditions résidentielles à Hambourg. Lors de l'élaboration du questionnaire, le choix des unités types a été guidé par une typologie du bâti fondée sur des données issues du recensement de 1987. Sept catégories de quartiers se différencient par rapport au logement, à l'immeuble et à l'environnement proche de ce dernier. Sept des huit quartiers types ont alors été choisis entre tous les membres de chaque groupe parce que leurs caractéristiques sont très proches des caractéristiques moyennes du groupe. Le 8ème exemple de quartier, Steilshoop, ne représente pas une catégorie mise en évidence par la typologie, mais un type de bâti dont la présence dans un quartier influence fortement l'évaluation de ce dernier : les grands ensembles construits pendant les années 60 et 70. Puisque les sept types de quartiers ont été choisis parce qu'ils sont représentatifs chacun d'un type de bâti à Hambourg, les probabilités d'occurrence évaluées pour un quartier type devraient pouvoir être affectées à l'ensemble des unités spatiales du groupe qu'il représente. En suivant cette logique, Steilshoop ne peut alors plus être introduit dans l'analyse, puisque la typologie de 1987 ne met pas en évidence des zones fortement influencées par les grandes cités. Le 8ème type posait également un certain nombre de difficultés au niveau de la validation de la théorie de la "Subjective Expected Utility" : le lieu de résidence réel des habitants des tours et barres n'étaient que très rarement estimé avec justesse à l'aide du calcul des utilités globales. Ce type sera donc écarté de l'analyse, même si d'après les typologies de 2003 du statut et du logement, sa présence influence la structure socio-résidentielle de la ville.

En suivant cette méthode, nous obtenons, pour chacune des 10 dimensions du logement et du quartier, cinq cartes permettant de visualiser les probabilités d'occurrence attribuées par un groupe de statut familial et social à l'ensemble des quartiers de Hambourg. Puisque les valeurs représentées sont le résultat de moyennes établies à partir des réponses des personnes participant à l'enquête, les cartes reflètent les codes attribués aux différentes possibilités de réponses : une valeur inférieure à 1 équivaut à une évaluation négative de la chance d'obtenir une amélioration de la situation en déménageant dans ce quartier, une valeur supérieur à 1 correspond à une évaluation positive de cette chance et, enfin, une valeur proche de 1 révèle un comportement indécis ou l'absence d'opinion. Quelques incohérences liées à l'utilisation d'une typologie pour affecter les valeurs estimées par les groupes de personnes apparaissent sur certaines cartes. En effet, une même valeur est appliquée à tous les quartiers appartenant à la même classe, même si l'appartenance d'une unité à cette classe est discutable et ne repose que sur quelques aspects du logement. Ainsi, Finkenwerder est regroupé à la catégorie "logements modestes souvent de petite taille et mal équipés" particulièrement bien représenté dans la zone portuaire et dans certaines zones dégradées du péricentre. Effectivement les logements sont souvent petits et peu confortables à Finkenwerder, mais ce village déjà ancien, écartelé entre les espaces occupés par Airbus et les zones utilisées par

l'arboriculture, n'a que peu de points communs avec un quartier central comme St. Pauli ou Altona.

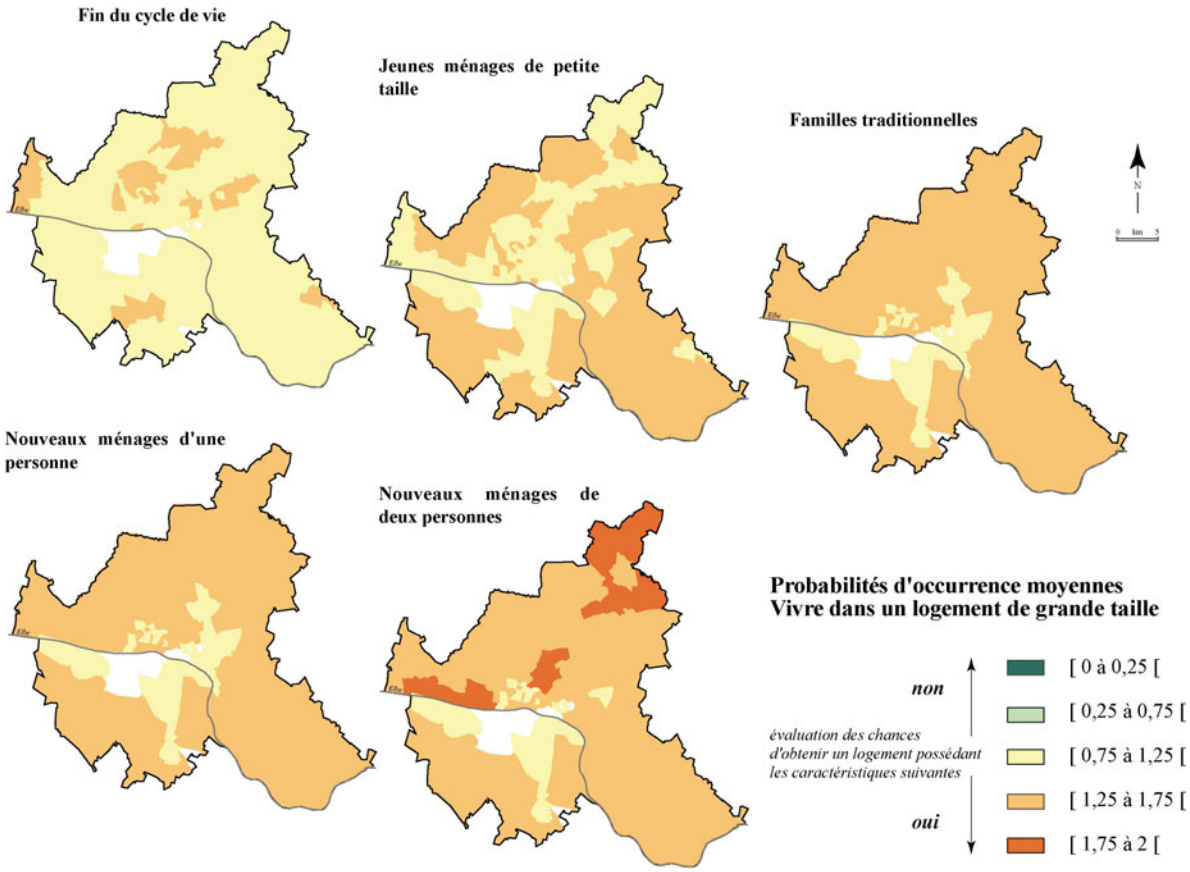


Planche couleur hors texte 9 A. M. MEYER, 2005

Figure 141 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "taille du logement"

➔ ***Vivre dans un logement de grande taille (Figure 141) :*** tous les groupes de statut évaluent leur chance d'obtenir un logement spacieux de manière positive ou neutre. Deux cartes sont identiques, celle des "familles traditionnelles" et celle des "nouveaux ménages d'une personne". Ils estiment pouvoir trouver un logement plus vaste sur l'ensemble du territoire urbain de Hambourg. Seuls les quartiers centraux et portuaires sont affectés d'une chance un peu plus faible. Pourtant les "nouveaux ménages d'une personne" ne disposent pas de revenus élevés, et malgré cela, ils pensent avoir une chance réelle d'améliorer leur situation résidentielle au niveau de cette dimension en déménageant, par exemple, dans l'un des quartiers cossus et chers bordant l'Alster. Le comportement des personnes à la "fin du cycle de vie" et des "nouveaux ménages de deux personnes" semble être plus réaliste puisque leurs réponses s'accordent un peu mieux aux moyens financiers dont ils disposent en moyenne. Les premiers disposent le plus souvent que de revenus moyens voire faibles et attribuent une

valeur plutôt moyenne à leur chance d'améliorer la taille de leur logement ; les seconds au contraire disposent de revenus importants (leurs salaires sont les plus élevés de toutes les personnes ayant participé à l'enquête), ils estiment donc pouvoir acquérir ou louer un appartement ou une maison dans les quartiers les plus chers de la ville.

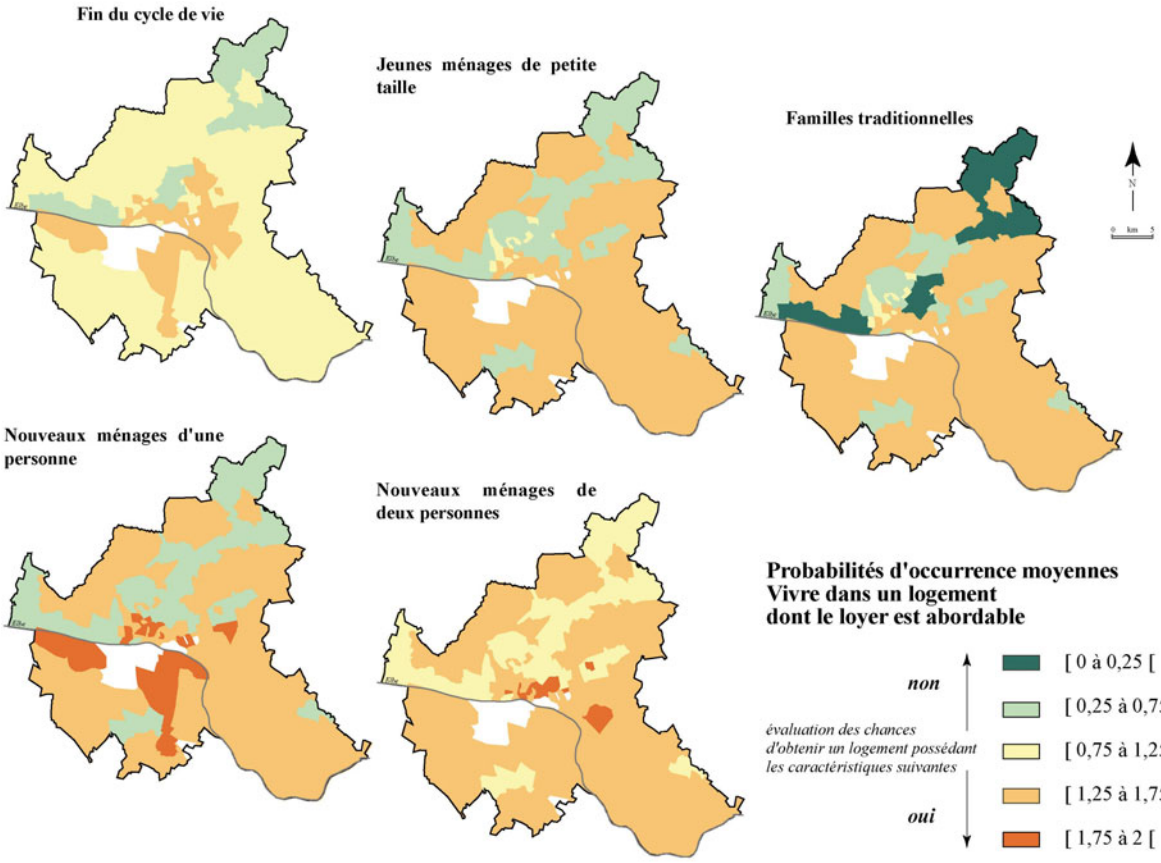


Planche couleur hors texte 10 A. M. MEYER, 2005

Figure 142 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "prix du logement"

➔ ***Vivre dans un logement dont le loyer est abordable (Figure 142) :*** par cette dimension du logement, les personnes enquêtées sont directement confrontées à la marge de manœuvre que leur laissent leurs moyens financiers. Seuls les "nouveaux ménages de deux personnes" estiment avoir une chance moyenne à élevée d'obtenir un logement à un loyer abordable, quel que soit le quartier de Hambourg, même là où, comme à Harvestehude, le prix d'un appartement dépasse 3 300 € au m² (contre 2 026 € en moyenne pour l'ensemble du "Land"). Les autres groupes évaluent donc négativement leur chance de trouver un logement moins cher en déménageant dans un des quartiers appartenant aux deux secteurs cossus qui s'étendent le long de l'Alster ou de l'Elbe. L'évaluation des "familles traditionnelles" est proche de zéro, alors qu'il ne s'agit pas là du groupe de population possédant les revenus les plus faibles. Au-delà de ces deux secteurs, tous les groupes estiment avoir une chance élevée

d'obtenir un logement moins cher en déménageant, la valeur attribuée par les "nouveaux ménages d'une personne" aux quartiers centraux et portuaires est même très élevée. Effectivement, il s'agit là de zones où des personnes aux moyens financiers réduits peuvent louer un logement à un prix faible, parce que les appartements y sont petits, peu confortables et situés dans des quartiers dont l'image n'est pas très positive.

➔ ***Vivre dans un quartier tranquille (Figure 143) :*** L'opposition entre le centre et la périphérie est très marquée, quel que soit le groupe de statut considéré. Les quartiers portuaires et certaines zones centrales sont toujours affectés d'une valeur très faible, en particulier par les membres des "familles traditionnelles". Cette évaluation très négative de la chance d'améliorer la situation résidentielle en déménageant dans ces quartiers est sans doute liée à la présence d'enfants dans le ménage. Les "familles traditionnelles" privilégient, d'après les résultats de l'enquête, une localisation plus périphérique, une maison individuelle ou bi-familiale dans un cadre de vie calme et vert. Ils dévalorisent donc fortement des lieux de résidence dont les caractéristiques sont opposées par rapport à ceux qu'ils favorisent.

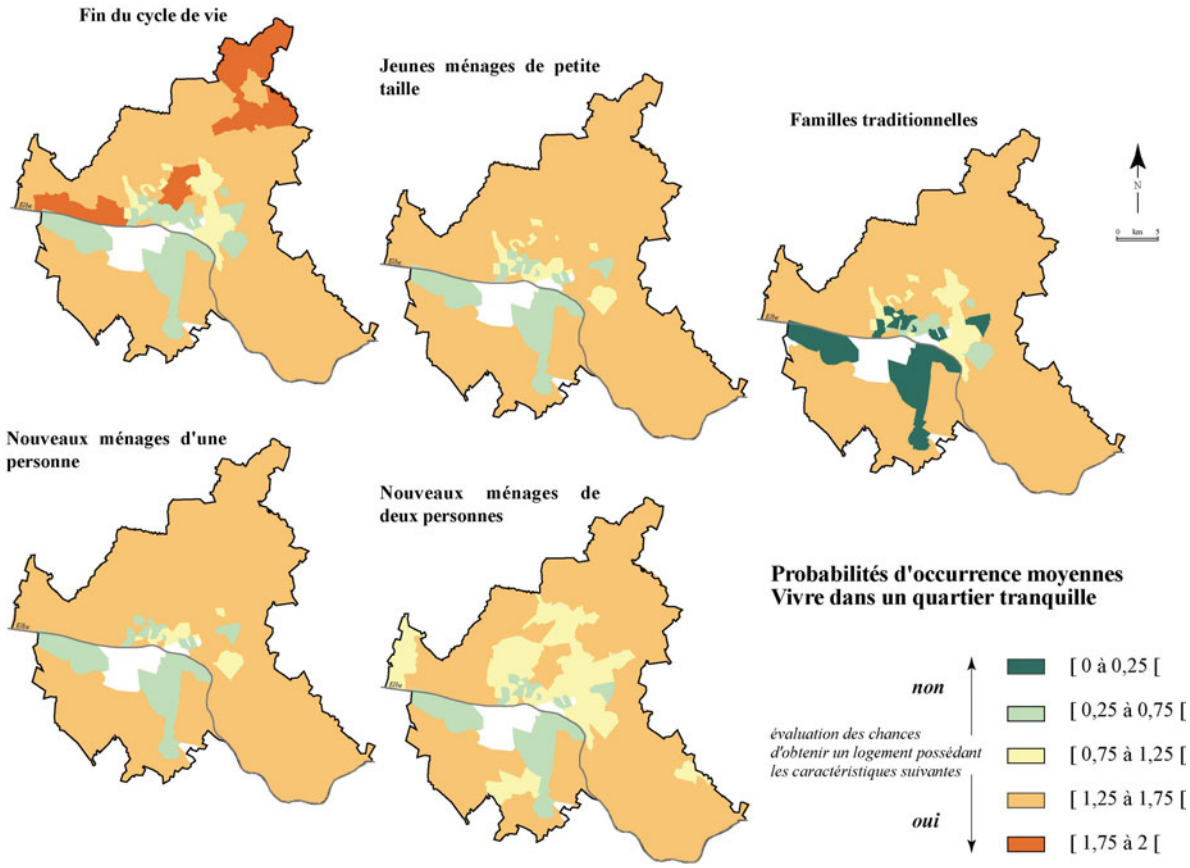


Planche couleur hors texte 11 A. M. MEYER, 2005

Figure 143 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "vivre dans un quartier tranquille"

Alors que les quartiers anciens et très denses du centre et du péricentre sont par tous affectés d'une valeur moyenne, seuls les "nouveaux ménages de deux personnes" attribuent également une valeur proche de 1 à certains quartiers aux logements vastes et confortables dont la localisation est plus périphérique. Mais, tous les groupes estiment globalement pouvoir vivre dans un quartier plus tranquille en déménageant vers les zones périurbaines de Hambourg. Les personnes qui se trouvent à la fin du cycle de vie semblent en plus associer la tranquillité du lieu de résidence et le niveau social des quartiers : d'après eux, les quartiers les plus cossus sont également ceux qui sont affectés d'une probabilité d'occurrence élevée.

➔ ***Posséder un jardin (Figure 144) :*** les schémas spatiaux des évaluations de la dimension "posséder un jardin" se ressemblent fortement d'un groupe de statut à l'autre. Les quartiers portuaires et centraux s'opposent, comme pour la variable "vivre dans un quartier tranquille", à ceux qui se trouvent dans une situation plus périphérique. Mais la partie centrale affectée d'une valeur proche de 1 est plus vaste et s'étend au-delà de la couronne péricentrale.

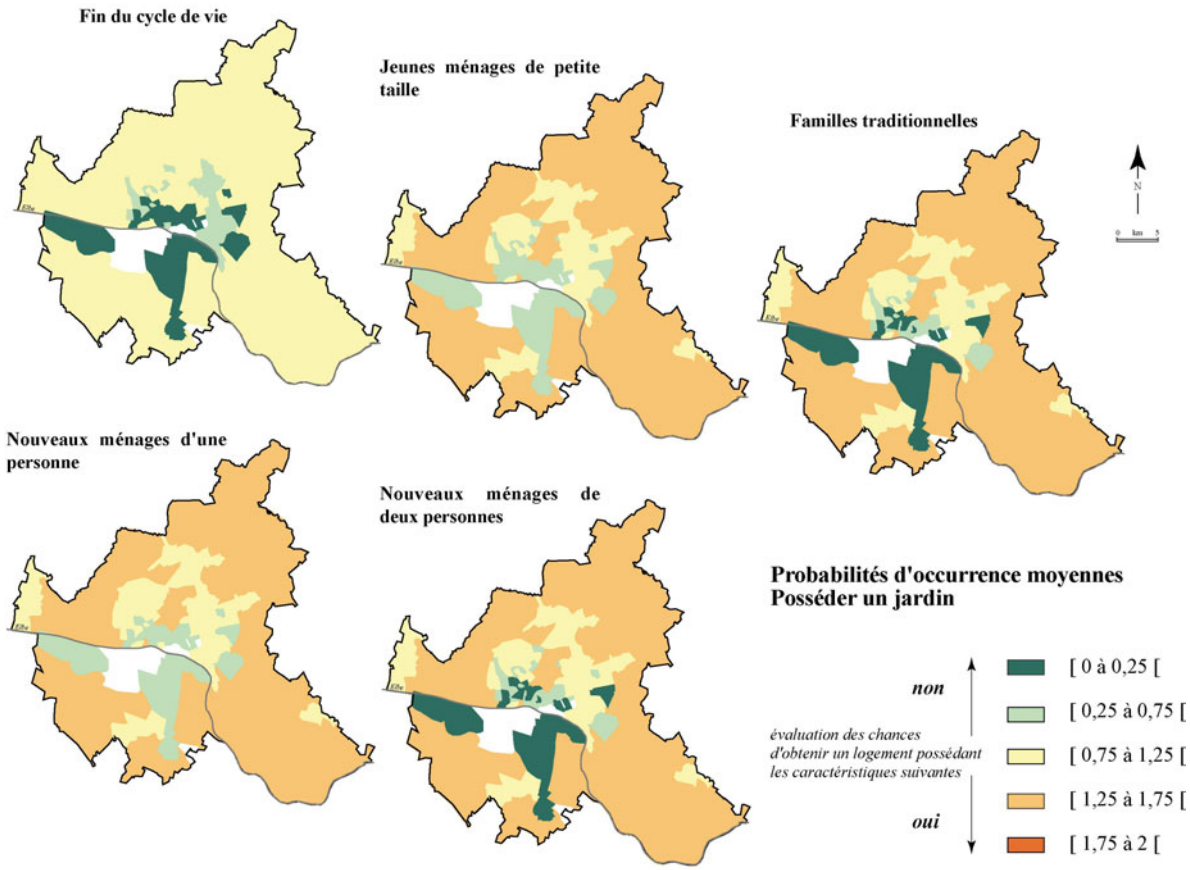


Planche couleur hors texte 12 A. M. MEYER, 2005

Figure 144 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "posséder un jardin"

Les "jeunes ménages de petite taille" et les "nouveaux ménages d'une personne" évaluent leur chance d'obtenir une maison entourée d'un jardin un peu moins négativement que les trois autres groupes de statut. Ils ont un peu plus souvent attribué la réponse "peut-être" aux quartiers du centre et du port, peut être parce qu'ils n'attachent pas une importance très forte à cette dimension de l'habitat et que ce critère n'entre pas en ligne de compte lorsqu'ils choisissent un quartier pour y vivre. Les groupes qui recherchent plutôt un cadre de vie calme dévalorisent très fortement ces quartiers denses aux fonctions très hétérogènes.

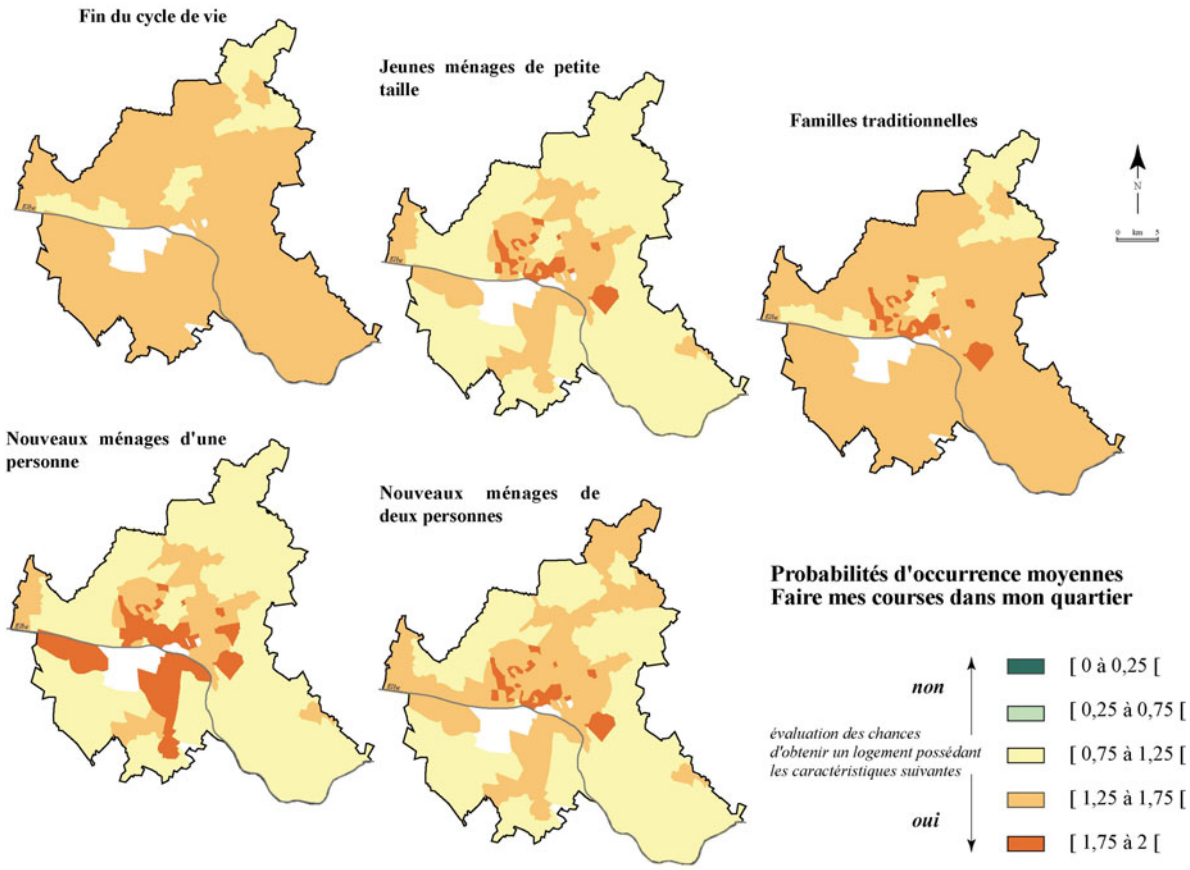


Planche couleur hors texte 13 A. M. MEYER, 2005

Figure 145 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "faire mes courses dans mon quartier"

➔ ***Faire mes courses de tous les jours dans mon quartier (Figure 145) :*** Toutes les catégories de statut social et familial évaluent plutôt positivement leurs chances d'améliorer leurs possibilités de s'approvisionner directement dans le quartier. Quelques divergences apparaissent néanmoins entre les groupes plus traditionnels et ceux dont l'apparition en grand nombre est plus récente. Ainsi les personnes à la "fin du cycle de vie" et les "familles traditionnelles" estiment qu'elles pourront trouver des commerces et services d'utilisation courante même dans les villages fortement dominés par l'agriculture à la périphérie sud-est de

Hambourg. Effectivement, des commerces de proximité sont présents dans pratiquement tous les quartiers de Hambourg. Les différences d'évaluation sont donc plutôt liées aux besoins des groupes. Un individu appartenant aux "nouveaux ménages d'une personne" ne semble pas trouver les commerces et services qu'il utilise régulièrement dans les zones essentiellement résidentielles de l'espace suburbain. Il valorise au contraire très fortement les quartiers anciens et denses du centre et du péricentre, notamment les quartiers comme St. Pauli ou St. Georg, où l'offre commerciale est souvent spécifique et étroitement liée à la diversité ethnique et aux fortes proportions de populations âgées entre 18 et 45 ans (55,3 % par exemple à St. Pauli par rapport à 40,7 % pour le "Land" en 1996). Les bars, clubs, commerces turcs, magasins de vêtements d'occasion… y sont nombreux et donnent une image colorée à ces quartiers.

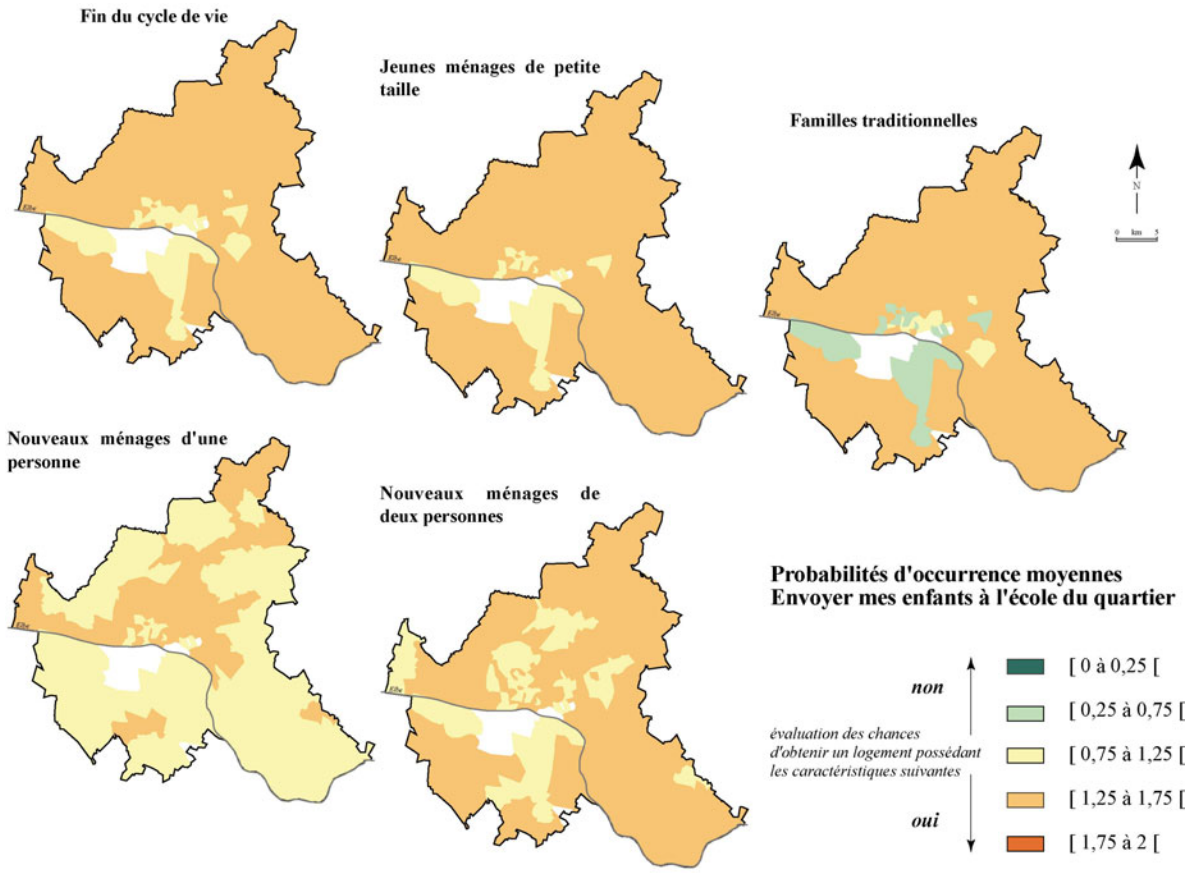


Planche couleur hors texte 14 A. M. MEYER, 2005

Figure 146 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "envoyer mes enfants à l'école du quartier"

➔ ***Envoyer mes enfants dans l'école du quartier (Figure 146) :*** Seul le groupe des "familles traditionnelles", donc la catégorie de ménages qui englobe un grand nombre d'enfants en âge de fréquenter une école élémentaire, affecte une valeur faible à l'une des catégories de quartiers : ses membres estiment donc plus fréquemment que les autres groupes

de population qu'ils ne pourraient pas envoyer leurs enfants dans une école de la zone centrale dégradée et proche du port, peut-être parce qu'ils considèrent que les conditions dans les écoles y sont moins bonnes (fortes proportions d'enfants d'immigrés et de catégories sociales de niveau faible) ou parce que ces quartiers ne sont pas sûrs et qu'il n'est pas possible de les laisser partir et rentrer seuls.

Les autres groupes n'ont généralement pas d'enfants en âge d'aller à l'école. Cette absence pourrait donc influencer leurs appréciations des quartiers et provoquer l'émergence d'une vision plus positive des quartiers centraux et portuaires. Les "nouveaux ménages d'une personne" privilégient même les parties centrales de la ville par rapport à la couronne plus périphérique : ils estiment peut-être qu'une école fréquentée par des populations d'origine très diverse peut, par certains aspects, être préférable à une école d'un quartier résidentiel suburbain, où seuls les habitants des classes moyennes et aisées, "des petits bourgeois", envoient leurs enfants. Mais est-ce que les membres de ce groupe conserveront leurs opinions lorsqu'ils vieilliront, s'ils devaient se marier et lorsque des enfants naîtront ?

➔ ***Atteindre rapidement le centre-ville (Figure 147) :*** un consensus règne globalement entre les différents groupes de statut au niveau de cette dimension de l'habitat et leurs évaluations dessinent un schéma grosso-modo concentrique. Du centre vers la périphérie, les groupes affectent une valeur de plus en plus faible à la chance d'accéder rapidement au centre-ville. Mais les "jeunes ménages de petite taille" mis à part, toutes les évaluations sont soit positives, soit neutres, même pour les zones les plus périphériques distantes pourtant de plus de 20 km du centre. S'agit-il là de l'effet d'un réseau de transport public performant ? Les quartiers comme Kirchwerder, au sud-est, ne sont desservis par bus que deux ou trois fois par jour, mais globalement, l'ensemble du territoire urbain est parcouru par les lignes de bus, de métro ou par le chemin de fer urbain.

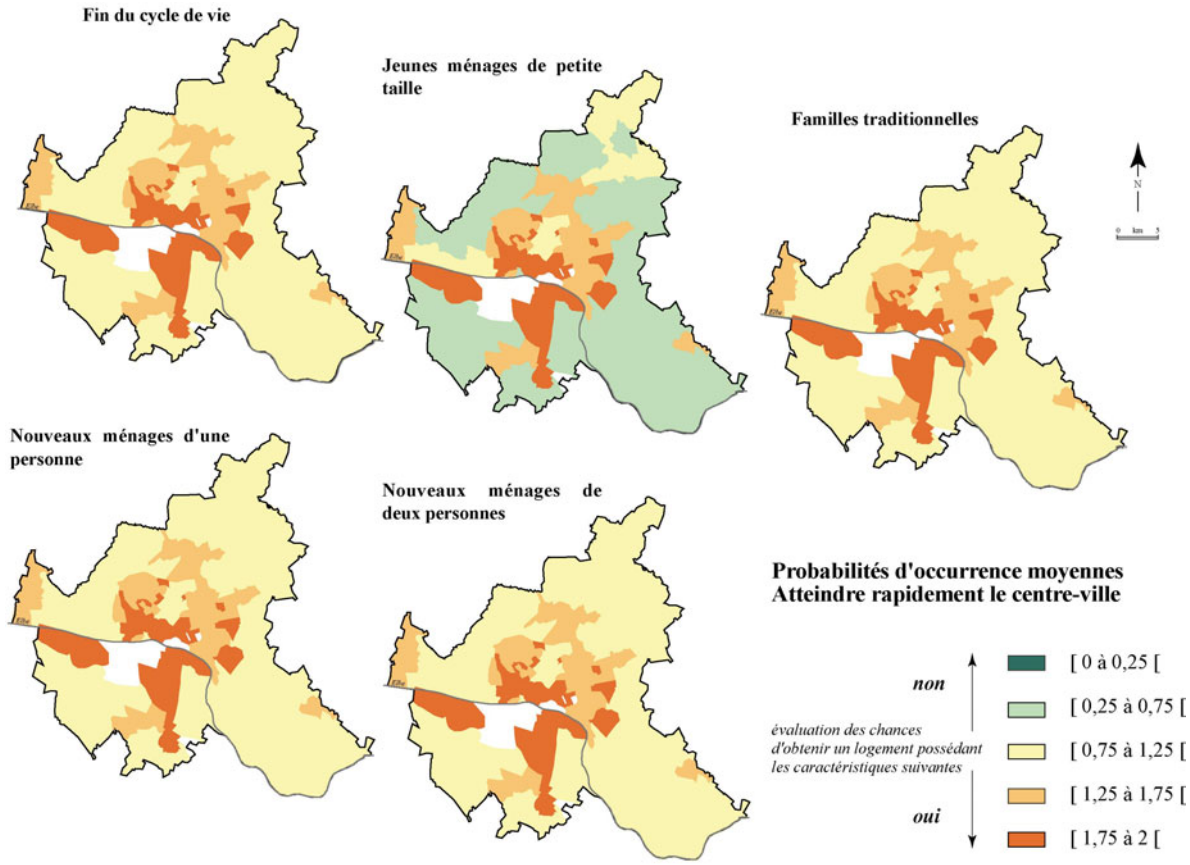


Planche couleur hors texte 15 A. M. MEYER, 2005

Figure 147 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "atteindre rapidement le centre-ville"

Quelques incohérences liées à la typologie apparaissent néanmoins sur les cartes : Puisque Finkenwerder est regroupé aux quartiers centraux et portuaires, l'évaluation de son accessibilité est largement surestimée. L'Elbe et le port forment une barrière qui rend plus difficile l'accès du centre-ville, même si le ferry relie régulièrement toutes les 15 minutes les deux rives du fleuve. Rissen est également localisé à la périphérie ouest de Hambourg, son accessibilité devrait donc être plus difficile que celle du quartier Blankenese, son voisin situé légèrement plus près du centre. Mais Rissen possède un certain nombre de caractéristiques communes avec des quartiers plus centraux et est donc classé dans une catégorie dont l'accessibilité est globalement plutôt bonne.

➔ ***Accéder à des activités culturelles sans voiture (Figure 148) :*** Les divergences entre les cartes des "jeunes ménages de petite taille", des "nouveaux ménages d'une personne" et des "nouveaux ménages de deux personnes" par rapport à celles des personnes à la "fin du cycle de vie" et "familles traditionnelles" pourraient trouver leur origine dans les styles de vie privilégiés par ces groupes de statut familial et social.

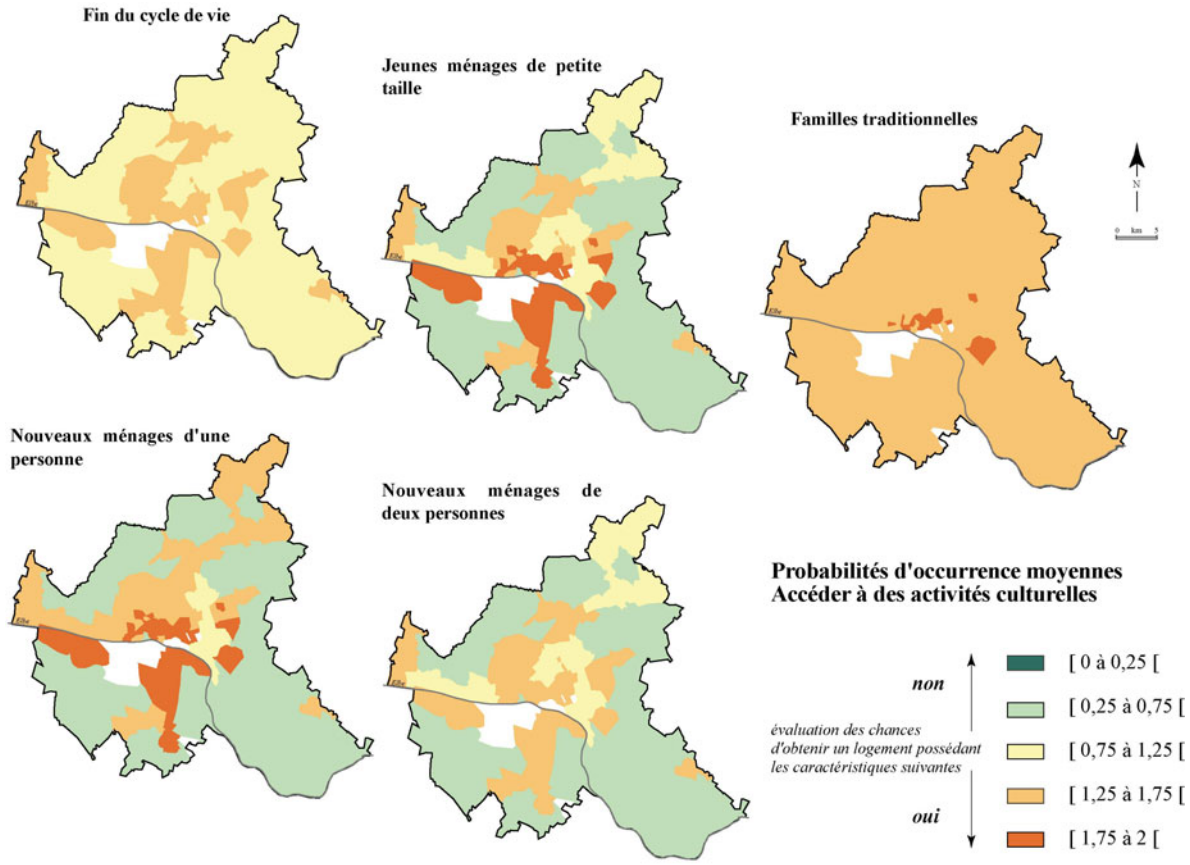


Planche couleur hors texte 16 A. M. MEYER, 2005

Figure 148 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "accéder à des activités culturelles sans voiture"

Les trois groupes de population plutôt jeunes ou vivant dans des ménages d'une à deux personnes montrent une tendance plus marquée à attribuer des valeurs extrêmes aux différents types de quartiers : des valeurs faibles aux zones périphériques essentiellement résidentielles, des valeurs moyennes aux cités de reconstruction de l'après-guerre et aux secteurs aisés, des valeurs élevées à très élevées aux quartiers péricentraux et centraux anciens. Les espaces périphériques n'ont qu'une offre culturelle très limitée et celle-ci, si elle existe, n'attire pas forcément une population plutôt jeune. Les personnes à la fin du cycle de vie et les familles traditionnelles différencient moins fortement les quartiers de Hambourg et évaluent les chances d'avoir accès à des activités culturelles à proximité du lieu de résidence de manière neutre ou positive. Le mariage et la naissance des enfants provoquent fréquemment une modification du type et de l'intensité des activités de loisirs du ménage : les activités entreprises en dehors du cadre de la famille deviennent plus rares et les enfants jouent un rôle important dans l'aménagement des temps de loisirs. Les besoins de ces populations, comme ceux des personnes à la fin du cycle de vie, sont donc très différents de ceux des groupes plus jeunes sans enfants.

➔ ***Etre fier de mon quartier (Figure 149) :*** comme pour la dimension de l'habitat précédente, les deux catégories "fin du cycle de vie " et "familles traditionnelles" se ressemblent très fortement du point de vue de leur estimation du degré de fierté qu'ils seraient susceptibles d'avoir en déménageant dans l'un des quartiers de Hambourg. Le sentiment de fierté est associé par ces deux groupes aux deux secteurs de villas et de logements cossus de Hambourg, alors que les quartiers les plus pauvres et possédant une image plutôt négative sont dévalorisés.

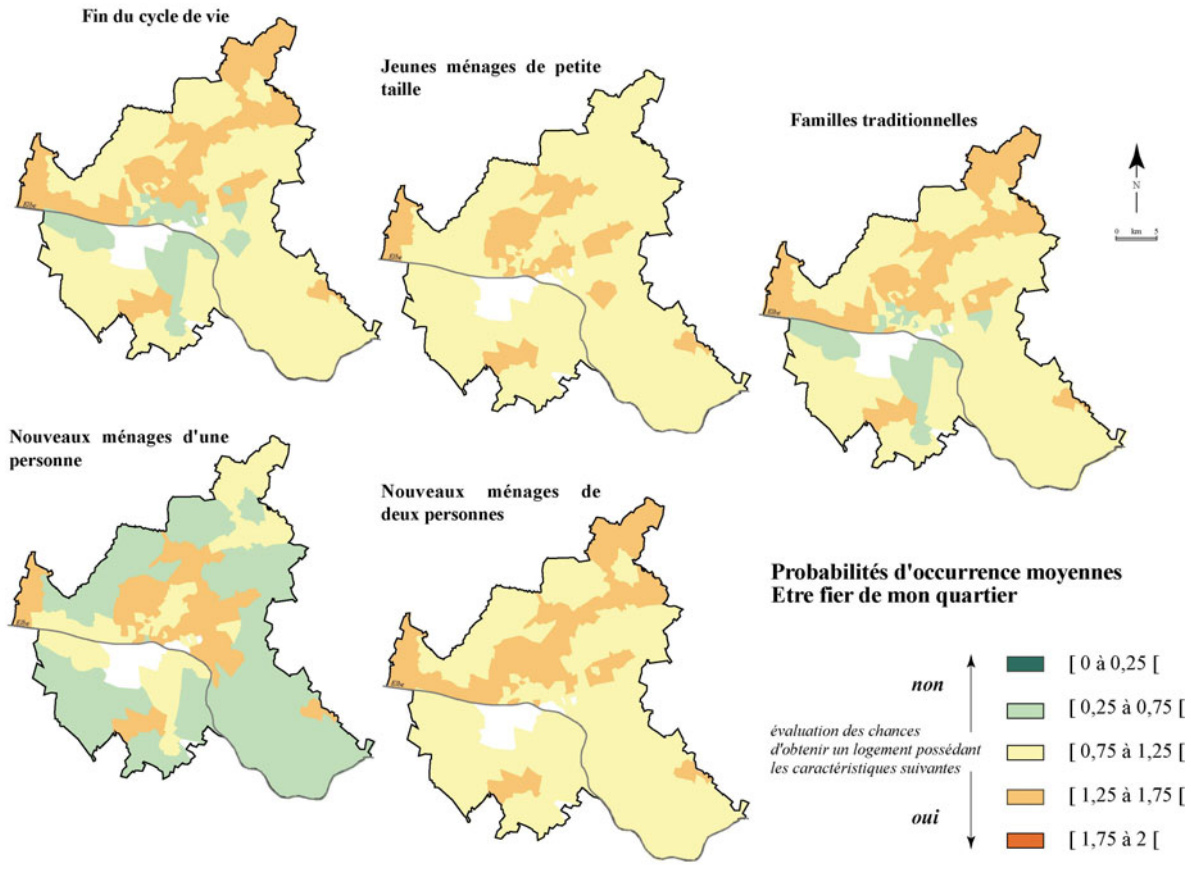


Planche couleur hors texte 17 A. M. MEYER, 2005

Figure 149 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "être fier de mon quartier"

Ces évaluations s'opposent à celles des "nouveaux ménages d'une personne", qui n'attribuent qu'une valeur moyenne aux quartiers aisés du bord de l'Alster et de l'Elbe, et considèrent qu'on ne peut pas être fier d'habiter dans la zone suburbaine de la ville. Appartenir à un quartier du centre-ville ou du péricentre est beaucoup plus valorisant que de posséder un pavillon entouré d'un jardin dans un des lotissements de maisons individuelles de la périphérie. Ils seraient donc plutôt fiers d'habiter dans un quartier qui possède une vie plus animée, par exemple à Eimsbüttel, ainsi que, ce qui est plus surprenant, dans une des barres des cités de reconstruction de l'après-guerre.

Les "jeunes ménages de petite taille" et les "nouveaux ménages de deux personnes" sont dans une position intermédiaire : ils ne dévalorisent pas les quartiers très denses et animés du centre-ville, ils ne dévalorisent pas non plus les espaces suburbains de Hambourg. Mais seuls les "nouveaux ménages de deux personnes", dont les revenus sont élevés, estiment qu'ils pourraient être fiers d'habiter dans une des villas ou un des logements spacieux et confortables des deux secteurs aisés de Hambourg.

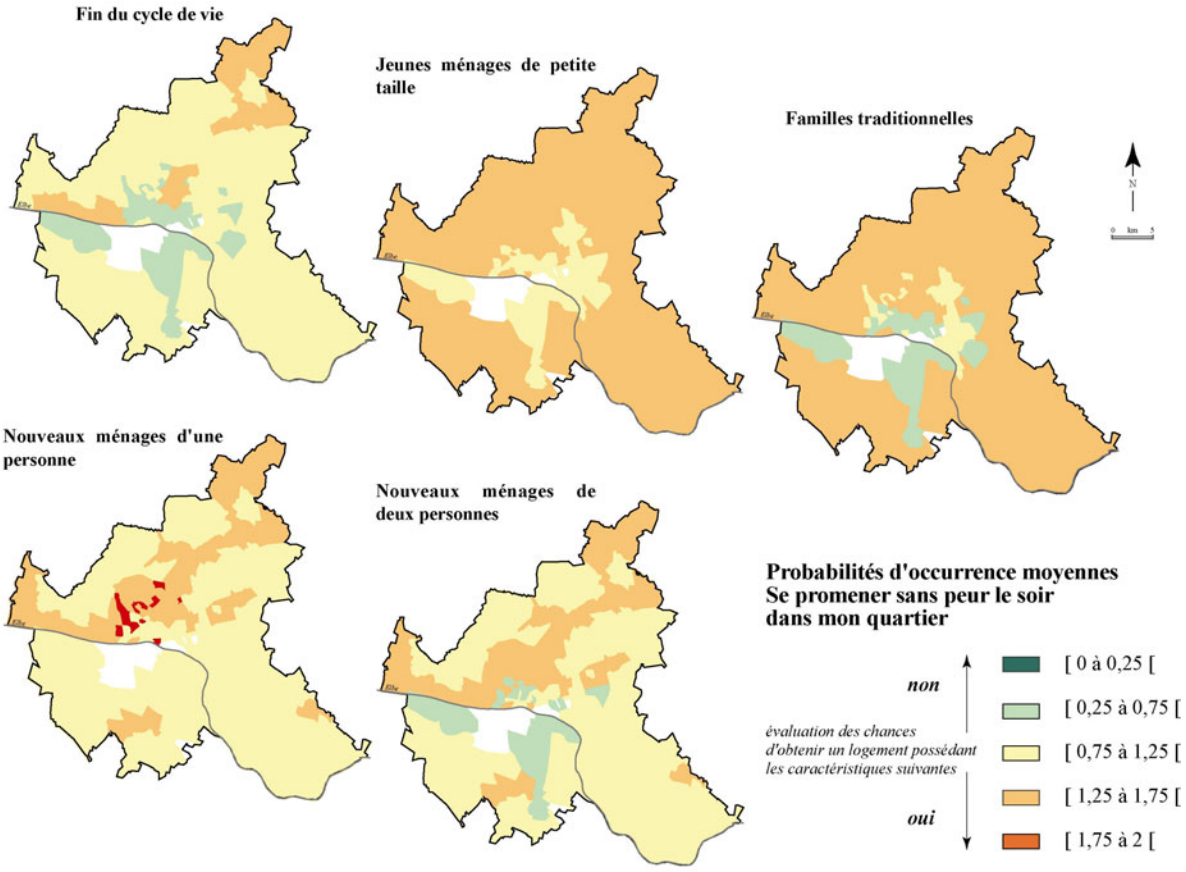


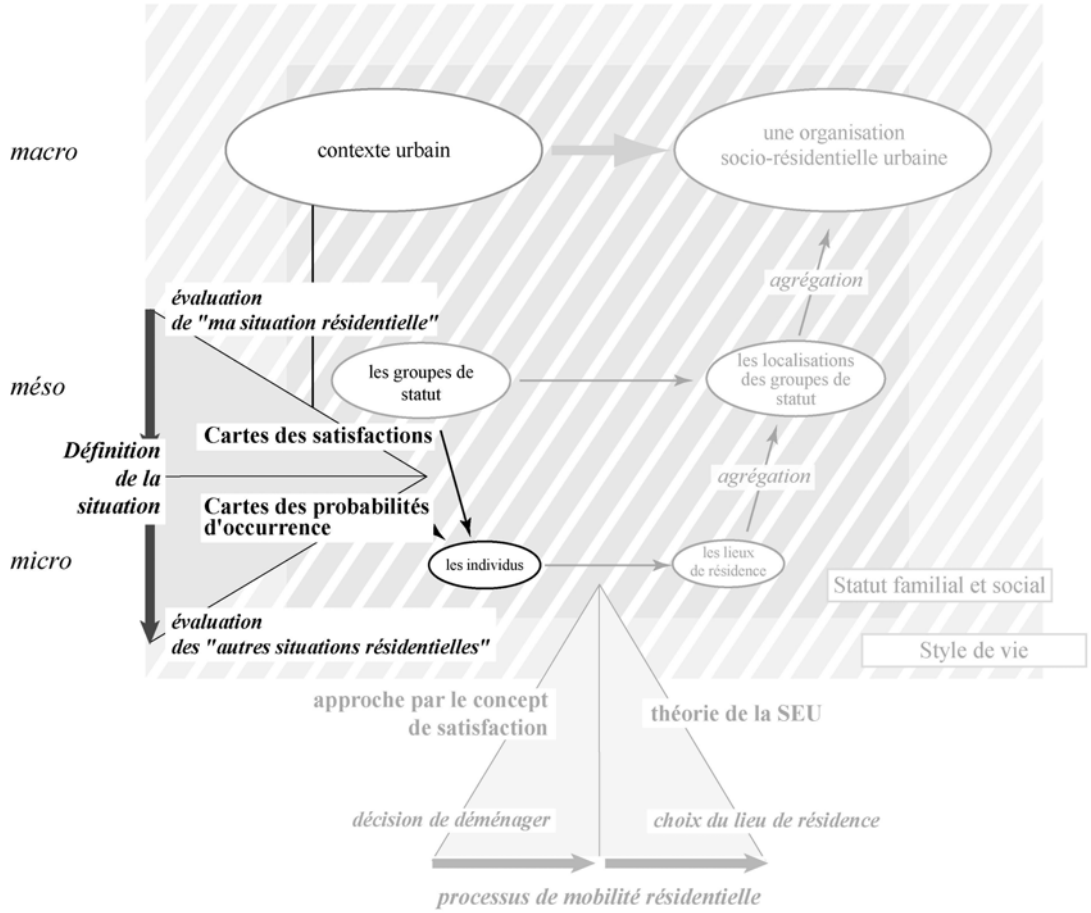
Planche couleur hors texte 18 A. M. MEYER, 2005

Figure 150 : Evaluations des probabilités d'occurrence attribuées par les cinq groupes de statut à la dimension "se promener sans peur le soir dans mon quartier"

➔ ***Se promener sans peur le soir dans mon quartier (Figure 150) :*** Seuls les "jeunes ménages de petite taille" et les "nouveaux ménages d'une personne" estiment qu'ils pourraient se promener sans peur dans toutes les parties de la ville, même dans les quartiers les plus défavorisés et connus pour les nombres élevés de crimes et délits qui y sont commis. Pourtant, le nombre de délits commis pour 1 000 habitants est de 583 à St. Pauli et de 1 650 à St. Georg pour une moyenne de 158 pour l'ensemble du "Land" en 2003. Ces groupes de population n'associent peut-être pas ces quartiers aux termes "mafia", "drogue" et "prostitution", même si la presse relate fréquemment ces problèmes. Ils attribuent tout au plus

une évaluation neutre à cette zone proche du centre, la même évaluation qu'ils affectent également aux quartiers de la périphérie de Hambourg.

Les trois autres groupes ont une estimation sans doute plus réaliste du centre ancien densément construit et des quartiers dégradés qui lui sont juxtaposés. Ils évaluent ainsi de manière négative leur chance de pouvoir s'y promener sans peur le soir. Globalement les personnes à la "fin du cycle de vie" ont plutôt une vision pessimiste de cette dimension. Leurs estimations sont même négatives pour les quartiers résidentiels du sud-est possédant une forte emprise agricole et qui sont pourtant très tranquilles (par exemple 29 délits pour 1 000 habitants à Kirchwerder en 2003). Les jeunes ménages de petite taille et les familles traditionnelles attribuent un degré de sécurité plus élevé à la couronne suburbaine de la ville. Ce sentiment fait sans doute partie d'un ensemble de facteurs explicatifs expliquant l'attirance des familles avec enfants vers les quartiers résidentiels périphériques d'une ville.



A. M. MEYER, 2005

Figure 151 : Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle et la définition de la situation

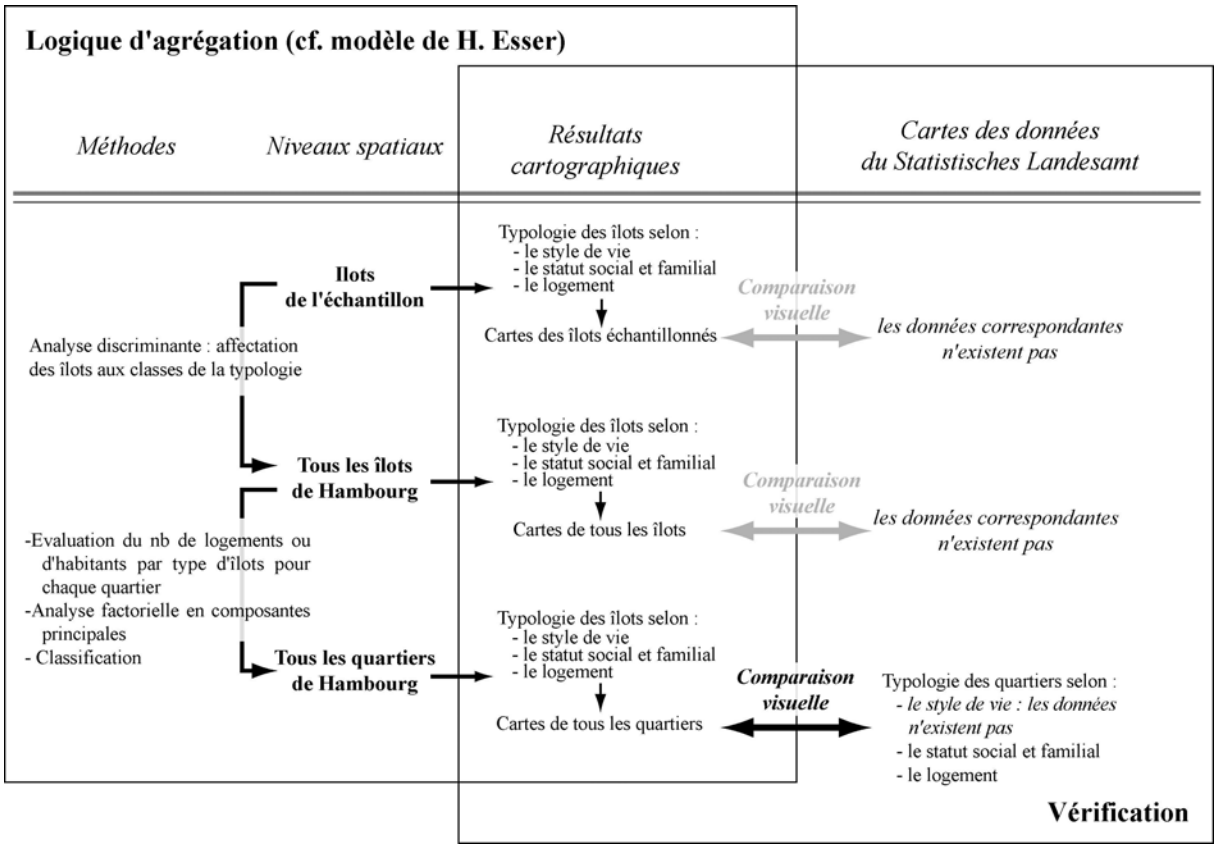
L*es chances d'améliorer la situation résidentielle en déménageant sont en quelque sorte une évaluation subjective du contexte urbain par chaque groupe de population* (Figure 151). D'un groupe à l'autre, d'une dimension du logement à l'autre, les appréciations changent. D'après la théorie de la SEU, elles devraient influencer le comportement des individus lorsque ceux-ci choisissent leur lieu de résidence, qu'elles soient proches ou éloignées de la réalité. Les différences entre groupes expliqueraient donc les divergences dans les localisations et l'inégale répartition des groupes sur le territoire urbain. Mais comme nous l'avons vu précédemment, la définition de la situation est double : à l'évaluation des "autres situations résidentielles" se combine une définition des conditions de logement propres à chaque personne. Dans un processus de mobilité divisé en deux phases, l'individu fait successivement appel aux deux évaluations : sa tendance à la mobilité est liée en partie à sa satisfaction avec son lieu de résidence actuel, son choix du logement et du quartier est influencé par son appréciation plus ou moins positive ou négative des autres parties de la ville. Cette définition de la situation est traduite à l'aide de deux ensembles de cartes, les unes représentant le degré de satisfaction des habitants de chaque unité spatiale avec les caractéristiques de celle-ci, les autres visualisant l'attitude des personnes vis-à-vis des autres quartiers. Par le deuxième ensemble de cartes, chaque groupe d'individus exprime la vision spatiale de Hambourg qui lui est spécifique, alors que les cartes des satisfactions sont le résultat d'une juxtaposition d'informations par le chercheur. Les informations à la base de ces représentations cartographiques ne possèdent donc pas la même dimension spatiale, mais grâce à elles, une forme plus concrète est donnée au passage du niveau macro du cadre urbain au niveau micro des individus. *L'influence du contexte sur le comportement des individus a donc été construite en inversant les relations : il n'est pas représenté dans sa réalité objective, mais à travers les évaluations des personnes ayant accepté de répondre à l'enquête.*

Le choix d'une théorie de la décision a donc des conséquences très fortes quant à la manière d'appréhender la relation entre les niveaux macro et micro du modèle. Le passage du lieu de résidence individuel à la répartition des groupes de population dans la ville est également un élément essentiel, mais il peut être abordé de manière indépendante par rapport aux autres changements de niveau d'analyse. Il est notamment déconnecté de la théorie de la décision choisie : modéliser le lieu de résidence d'une personne à l'aide de la théorie de la "Subjective Expected Utility" n'a pas, selon notre approche, d'implications sur le passage du niveau micro au niveau macro.

3.1.3. Du micro au macro, de l'échantillon à l'organisation socio-résidentielle globale de Hambourg

En appréhendant l'organisation socio-résidentielle par les choix résidentiels des personnes, le modèle explicatif se fonde sur l'hypothèse *qu'un phénomène social complexe peut être expliqué à partir des comportements individuels qui le composent.* Les paragraphes précédents se sont essentiellement intéressés aux niveaux micro, à travers les relations entre l'individu et son lieu de résidence, et secondairement au passage macro $\Rightarrow$ micro par l'intermédiaire d'une évaluation subjective de la situation par la personne. Pour expliquer la configuration particulière de l'organisation socio-résidentielle d'une ville, en suivant l'approche proposée par H. ESSER (1991), les "bridge-assumptions" entre le contexte et l'individu et la théorie du comportement, qui définit les manières de réagir des personnes doivent être complétées par *une troisième logique qui permettrait le retour au niveau*

collectif. Par cette "logique d'agrégation", selon les termes de H. ESSER, les choix résidentiels individuels sont "transformés" en "effets collectifs", en une répartition spatiale caractérisée par une distribution inégale des groupes de population sur le territoire urbain et par des concentrations plus fortes de certains groupes dans certaines zones de la ville (Figure 152*).*



A. M. MEYER, 2005

Figure 152 : Du lieu de résidence individuel à l'organisation socio-résidentielle

La "logique d'agrégation" est rarement approfondie dans les analyses fondées sur la théorie du choix rationnel : l'explication du phénomène collectif s'achève fréquemment par l'identification d'une théorie de la décision au niveau micro. Le niveau macro pourrait alors être déduit à partir de la somme de tous les comportements individuels. L'organisation socio-résidentielle de Hambourg se résume-t-elle à une juxtaposition de groupes d'individus possédant en commun un certain statut social et familial ou un certain style de vie ?

Si le niveau collectif est plus qu'une simple juxtaposition de décisions individuelles, notre approche de la logique d'agrégation doit pouvoir appréhender cette complexité. Est-il possible de déduire l'organisation socio-résidentielle de Hambourg à partir des comportements de quelques individus ayant acceptés de participer à notre enquête ? Le passage du micro au

macro n'est pas immédiat et nécessite plusieurs étapes intermédiaires : du lieu de résidence de chaque personne participant à l'enquête vers une caractérisation de l'îlot dans lequel elle vit, des îlots choisis par le plan d'échantillonnage vers une caractérisation de l'ensemble des îlots de l'agglomération, et enfin, de tous les îlots vers une caractérisation des quartiers dont la représentation spatiale devrait fournir une image de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg.

Le retour au niveau collectif est également nécessaire parce qu'il permet la vérification de la validité du modèle explicatif théorique : les cartes obtenues à l'aide du modèle sont comparées à celles élaborées à partir de données officielles de l'institut des statistiques de Hambourg. Mais seule une comparaison au niveau des quartiers est possible puisque, depuis le recensement de 1987, le "Stadtteil" est devenu l'unité spatiale la plus fine.

3.1.3.1. D'un échantillon de 25 îlots à une globalité de 7 388 îlots

La première phase de la logique d'agrégation a été abordée lors de la deuxième partie de cette recherche : les réponses des 407 personnes participant à l'enquête ont été utilisées pour qualifier les 25 îlots de l'échantillon[156] selon les caractéristiques du statut social et familial et du style de vie de leurs habitants. Les analyses ont ainsi montré que la composition interne des îlots n'est pas homogène, que certains groupes de population sont davantage représentés dans certaines unités spatiales que dans d'autres. Il existerait donc déjà au niveau des quelques îlots de l'échantillon les prémices d'une distribution inégale des populations selon leur statut familial ou leur niveau social. La dimension "style de vie" ne possède pas la même capacité de différenciation spatiale, même si certains îlots centraux se distinguent par leurs proportions particulièrement élevées de personnes menant "un mode de vie tourné sur l'extérieur".

Mais cette typologie des îlots de l'échantillon n'a pas pu être constituée à partir de l'ensemble de la population de chaque unité spatiale, et pour certains îlots, le nombre de réponses est même très faible. La question de la validité de la typologie obtenue par enquête par rapport à une typologie élaborée à partir de l'ensemble des habitants de l'îlot se pose donc. Avant d'élargir l'analyse de l'échantillon à l'ensemble des îlots de Hambourg, cette validité doit être confirmée en introduisant des données obtenues par le recensement de 1987 pour ces mêmes unités spatiales. Les îlots appartenant à l'échantillon ont été choisis parce qu'ils sont particulièrement représentatifs de la diversité des lieux de résidence à Hambourg, une diversité mise en évidence à l'aide d'une analyse en composantes principales (ACP) suivie par une classification (partie 2 § 2.2.3.). A chaque îlot peuvent donc être associés des scores factoriels mesurant son "comportement" par rapport aux dimensions de l'habitat mises en évidence par l'analyse statistique. La validité de la typologie des 25 îlots, obtenue sur la base des caractéristiques du logement indiquées par les personnes ayant participé à l'enquête, peut donc être en grande partie confirmée par une analyse discriminante reliant le groupe d'appartenance de l'unité spatiale et ses scores factoriels établis à l'aide de l'ACP, à condition que le pourcentage d'îlots de l'enquête affectés correctement par les scores factoriels à leur classe de logement soit élevé. La même logique est également applicable à la typologie fondée sur le statut social et familial. Le recensement de 1987 relève ce type d'informations au

[156] Blankenese-222074 a été dès le départ exclu de l'analyse puisque aucun questionnaire ne nous a été retourné depuis cet îlot. Pour les îlots Lurup 219042, Eimsbüttel-308005, le nombre de réponses à l'enquête était trop faible.

niveau des îlots, mais nous ne disposons pas des mêmes données pour caractériser le style de vie. Pour contourner cette difficulté, les trois typologies issues de l'enquête ont été mises en relation avec les dimensions de l'habitat de 1987, en supposant qu'il existe une liaison entre le choix du lieu de résidence et les caractéristiques familiales, sociales et du style de vie des individus. Trois analyses discriminantes sont donc nécessaires pour tenter de valider le passage des réponses individuelles à la caractérisation de l'îlot pris dans sa globalité.

Globalement, la capacité des scores factoriels liés au logement à prédire correctement la classe d'appartenance des îlots est forte, mais inégale d'une typologie à l'autre (Figure 153). Ainsi, 96 % des îlots sont effectivement affectés à la catégorie de logement à laquelle ils devraient appartenir d'après l'enquête. Cette valeur élevée laisse penser que les caractéristiques des 25 îlots se rapprochent très fortement de celles qui leurs sont attribuées par le recensement de 1987. Le bâti n'a donc pas connu d'évolutions importantes à Hambourg. Un pourcentage faible aurait été plus difficile à interpréter : s'agit-il d'un indice de changements dans le bâti ou d'un signe révélant des erreurs dans la typologie résultant, par exemple, du nombre trop faible de réponses par îlot ? Un seul îlot appartenant d'après l'enquête aux "zones d'habitat collectif des années 60 et 70" est affecté par erreur à une catégorie qui n'est pas la sienne, aux "îlots au bâti plus diversifié possédant des pourcentages élevés de bâtiments de petite taille".

En mettant en relation la typologie du style de vie et celle du statut avec des dimensions liées au statut, le pourcentage d'îlots affectés correctement à leur catégorie devait être plus faible, puisque contrairement à la première analyse discriminante, les groupes et les scores factoriels ne sont pas établis à partir d'un même groupe de variables. Il atteint pourtant des valeurs satisfaisantes : 80 % pour la typologie des statuts et 72 % pour celle des styles de vie. Le statut social et familial montre donc à nouveau sa plus forte proximité avec le logement et le lieu de résidence. Grâce aux pourcentages élevés d'îlots correctement prédits, la validité des deux typologies semble se confirmer. Comme précédemment, les quelques différences entre les classes d'affectation peuvent provenir de l'échantillon ou des évolutions qui se sont peut-être produites entre 1987 et 2004. L'absence d'une corrélation parfaite entre le logement et le statut d'une part, et le style de vie d'autre part, peut également expliquer certains pourcentages plus faibles. Par exemple, la moitié des îlots du type 3 de la typologie du statut social et familial est classée par erreur dans la catégorie 6 ; il s'agit dans les deux cas d'unités spatiales habitées par une population hétérogène et ils se distinguent essentiellement par une proportion inégale de personnes âgées à la fin du cycle de vie. Les zones de l'échantillon dominées par le modèle familial traditionnel (type 3 de la typologie du statut), celles fortement influencées d'une part par un mode de vie orienté sur l'extérieur, et d'autre part, par des proportions élevées de personnes appartenant aux styles de vie plus conservateurs et passifs (types 1 et 5 de la typologie du style de vie) présentent des pourcentages élevées. Un élargissement de l'analyse des 25 unités de l'échantillon à l'ensemble des îlots de l'agglomération ne devrait donc pas poser de problèmes pour ces trois catégories. Pour les autres groupes, ce passage comportera nécessairement des erreurs, qui, d'après le tableau précédent, ne doivent pas être surestimées : jamais plus de 50 % des îlots d'une catégorie ne sont concernés et les erreurs d'affectations se produisent le plus souvent entre des classes proches. Les représentations spatiales, qui résulteraient de l'élargissement de l'échantillon à l'ensemble des îlots, devraient donc fortement ressembler à celles qu'on pourrait obtenir en cartographiant des typologies élaborées à partir de données réellement mesurées pour chaque unité spatiale.

Groupe d'appartenance réel		Types d'îlots : caractéristiques principales	Groupe d'appartenance prédit					
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Logement	**1**	Un centre diversifié : prédominance des petits logements centraux associés à des formes d'appartements plus courante	**100,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	Zones dominées par la catégorie "l'appartement urbain courant"	0,0	**100,0**	0,0	0,0	0,0	0,0
	3	Ilots caractéristiques des cités de reconstructions d'après-guerre	0,0	0,0	**100,0**	0,0	0,0	0,0
	4	Les zones d'habitat collectif des années 60 et 70	0,0	0,0	0,0	**75,0**	25,0	0,0
	5	Des îlots au bâti plus diversifié possédant des pourcentages élevés de bâtiments de petite taille	0,0	0,0	0,0	0,0	**100,0**	0,0
	6	Des îlots périphériques dominés par les maisons individuelles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**100,0**
			96,00 % des îlots sont correctement prédits					
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Statut social et familial	**1**	Ilots habités par des proportions élevées de "nouveaux ménages d'une personne"	**80,0**	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0
	2	Diversité des types de ménages : dominance des "nouveaux" ménages d'une et de deux personnes	14,3	**85,7**	0,0	0,0	0,0	0,0
	3	Diversité des types de ménages : personnes en phase de déclin du cycle, "familles traditionnelles", "nouveaux ménages d'1 personne"	0,0	0,0	**50,0**	0,0	0,0	50,0
	4	Dominance du modèle familial traditionnel	0,0	0,0	0,0	**100,0**	0,0	0,0
	5	Population composée de proportions importantes de familles avec enfants et de personnes en phase de déclin du cycle de vie	0,0	0,0	0,0	14,3	**85,7**	0,0
	6	% élevés de personnes âgées, à la fin du cycle de vie. D'autres groupes de ménages sont présents en proportions faibles	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	**66,7**
			80,00 % des îlots sont correctement prédits					
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	
Style de vie	**1**	Dominance du "mode de vie orienté sur l'extérieur"	**100,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	
	2	Extérieur/intérieur : les adeptes d'un mode de vie orienté sur l'extérieur *vs* les passifs passionnés par la TV	33,3	**50,0**	16,7	0,0	0,0	
	3	Diversité des styles de vie, même les traditionalistes religieux sont représentés	0,0	0,0	**80,0**	0,0	20,0	
	4	Prédominance du "courant moyen" et défense des valeurs traditionnelles	0,0	0,0	0,0	**57,1**	42,9	
	5	Passivité ou traditionalisme : des % élevés de "défenseurs de la vie familiale " associés à des "passifs passionnés par la TV"	0,0	0,0	0,0	0,0	**100,0**	
			72,00 % des îlots sont correctement prédits					

A. M. MEYER, 2005

Figure 153 : Analyses discriminantes entre les types de logement, de statut et de style et les dimensions de l'habitat de l'analyse du recensement de 1987

Pour obtenir une représentation spatiale des trois typologies élargie à l'ensemble des 7 388 îlots, l'analyse discriminante peut à nouveau être utilisée. En effet, lorsque le pourcentage de classements corrects est élevé, la fonction discriminante évaluée peut être réutilisée pour affecter de nouveaux cas aux groupes d'appartenance des individus introduits au départ dans l'analyse. Ainsi, la fonction, qui a permis de classer correctement 24 des 25 îlots définis par les caractéristiques du logement, est réappliquée aux 7 363 autres îlots de

Hambourg pour les affecter à l'une des six classes de la typologie. On obtient alors pour chacune des 7 388 unités spatiales de Hambourg sa classe du logement, sa classe de statut social et familial et sa classe de style de vie, et donc, des données nécessaires pour élaborer une représentation cartographique de chaque typologie (Figure 154, Figure 155 et Figure 156).

Les trois cartes issues des analyses discriminantes n'offrent qu'au premier abord une image déconcertante de l'agglomération de Hambourg. En effet toutes les catégories, qu'elles soient liées au statut, au style ou au logement, sont représentées sur l'ensemble du territoire urbain. Ceci est particulière vrai pour les typologies du statut social et du statut familial : des îlots habités par exemple par des proportions élevées de personnes suivant un "mode de vie orienté sur l'extérieur" sont effectivement présents en très forts nombres au centre-ville mais également dans des zones périphériques et rurales. A l'échelle de l'îlot, certains phénomènes pourtant très localisés et peu représentatifs de la partie de la ville concernée peuvent influencer le "comportement" d'une unité spatiale aux dimensions réduites. Même dans le sud-est de Hambourg, dans une zone plutôt connue pour ses cultures maraîchères, quelques immeubles collectifs ont été bâtis pendant les années 60 ou 70. Même s'ils apparaissent comme tel, ces îlots ne sont pas caractéristiques du tissu urbain des grands ensembles d'habitat social. Le rôle joué par la simple présence d'un représentant d'une catégorie dans une partie de la ville doit donc être fortement relativisé. En effet, les cartes révèlent l'existence de fortes concentrations d'îlots appartenant au même type dans certaines zones de Hambourg, et ces agglomérats dessinent des schémas spatiaux parfois disposés en secteurs, mais surtout sous forme de couronnes plus ou moins concentriques et complètes s'agençant autours du centre-ville.

➔ ***Typologie du logement :*** les six catégories identifiées à partir de l'enquête mettent en évidence quelques-uns des grands ensembles morphologiques caractéristiques de Hambourg. L'opposition entre les parties est et ouest de la couronne péricentrale apparaît très nettement : la forte concentration d'îlots caractéristiques des cités de reconstructions d'après-guerre est visible à l'est, alors que les parties plus anciennes, datant principalement de l'époque wilhelmienne, se concentrent beaucoup plus fortement à l'ouest. La partie centrale au sud de l'Alster se distingue sur la carte, comme dans la réalité, par une juxtaposition d'îlots d'époque, de taille et de style très variable, une diversité liée aux destructions de la Deuxième Guerre Mondiale, et aux nombreux remaniements faisant suite aux incendies, épidémies, extensions de l'emprise des activités portuaires... De part et d'autre de l'Alster, la concentration d'îlots caractérisés par un parc de logements comportant des proportions importantes d'appartements urbains "courants" met en évidence les zones résidentielles les plus cossues de la ville, en particulier les quartiers des consulats Rotherbaum et Harvestehude. L'appellation "appartement urbain courant" est donc un peu trompeuse puisqu'elle caractérise le logement de taille moyenne et situé dans un bâtiment datant de la fin du 19ème ou du début du 20ème siècle, et ne reflète pas les caractéristiques du cadre de vie (la recherche architecturale des bâtiments, la proximité du centre-ville et de l'Alster, l'importance de la végétation liée aux jardins privés, parcs publics et allées bordées d'arbres...) qui valorisent très fortement cette zone péricentrale.

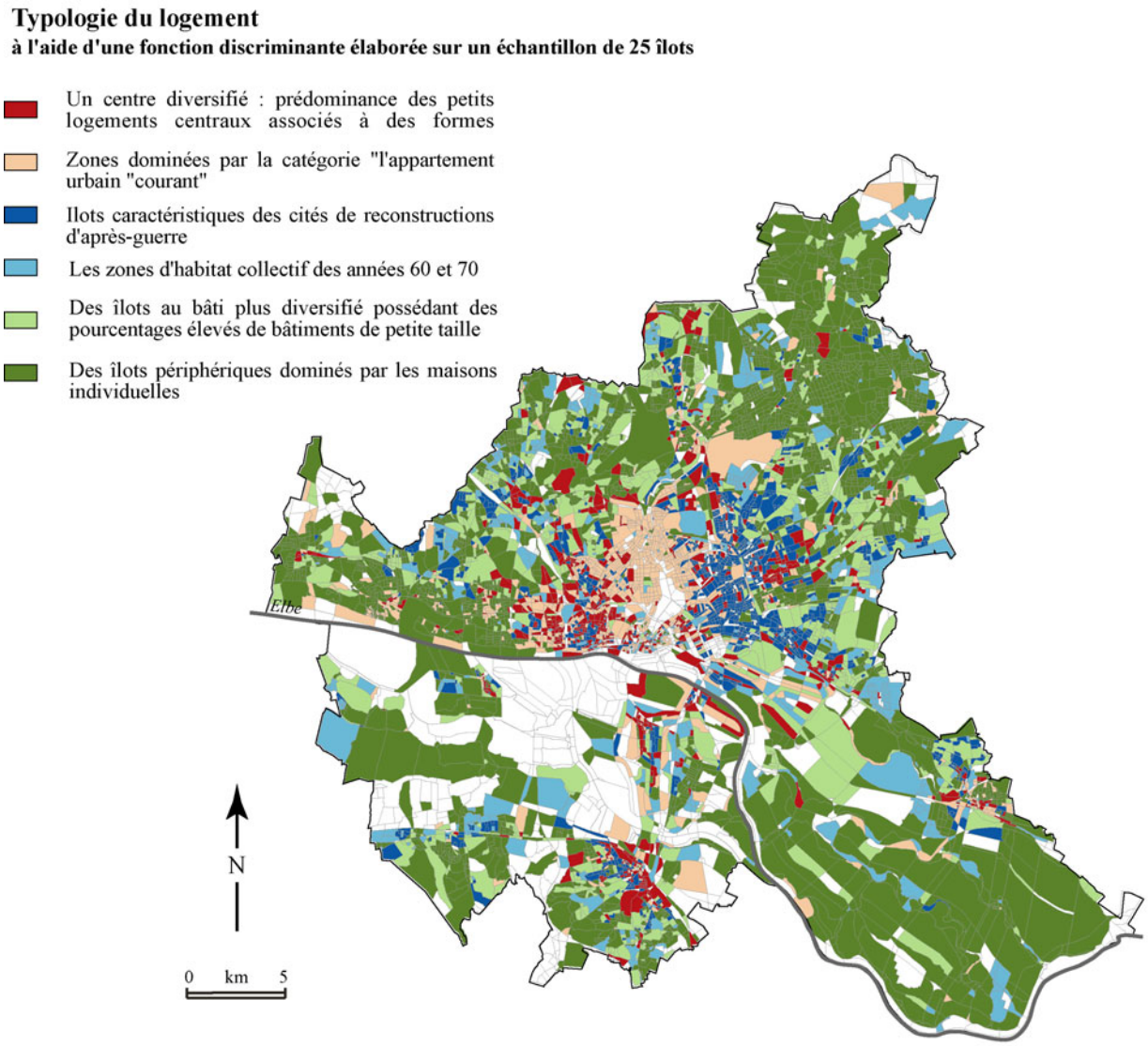


Planche couleur hors texte 19 A. M. MEYER, 2005

Figure 154 : Répartition des catégories de logement estimée à l'aide de l'enquête

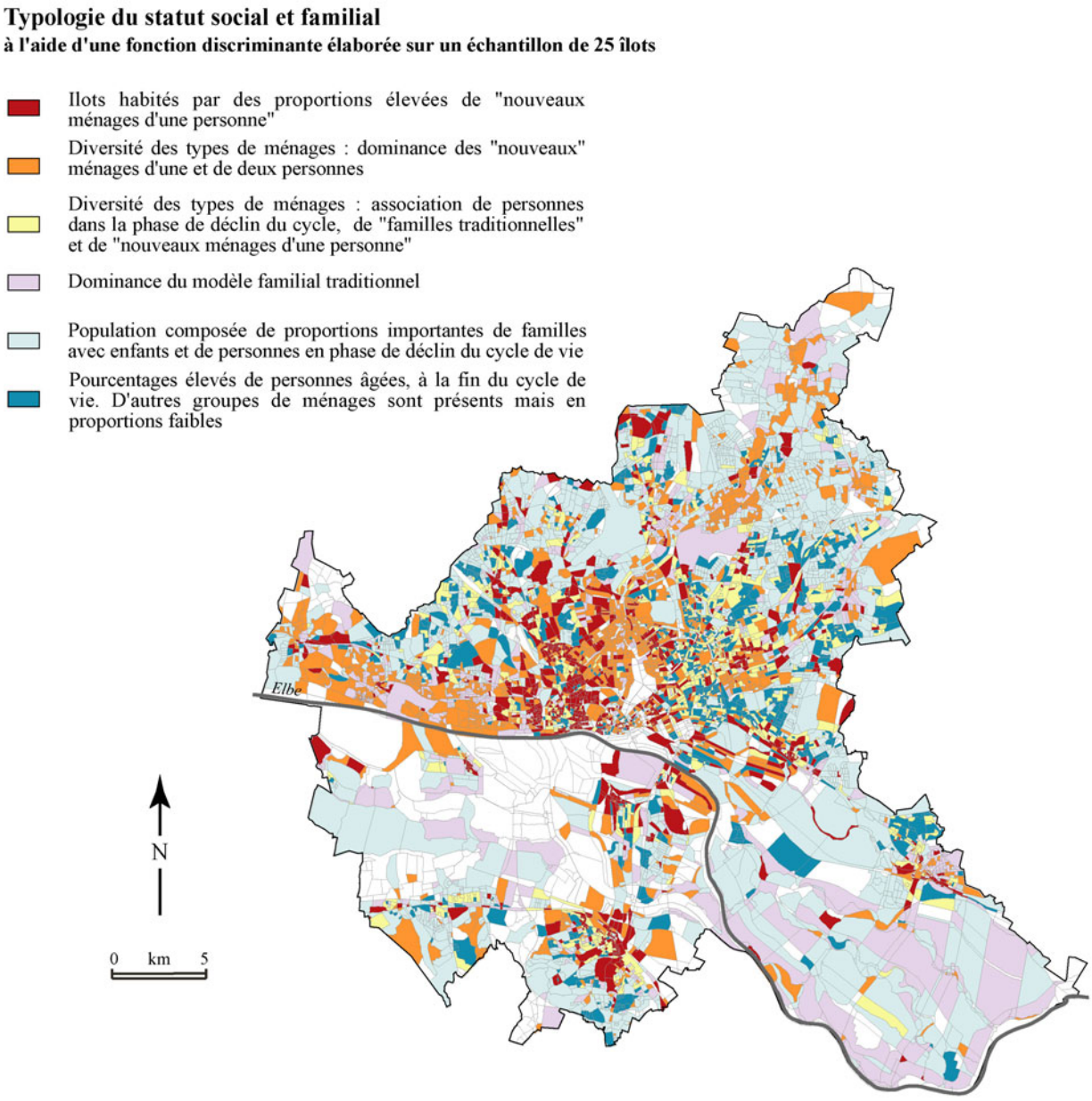


Planche couleur hors texte 20 A. M. MEYER, 2005

Figure 155 : Répartition des catégories de statut social et familial estimée à l'aide de l'enquête

Au-delà de la couronne péricentrale, les classes d'appartenance des îlots révèlent les étapes plus récentes de l'extension spatiale de l'agglomération de Hambourg. A l'intérieur d'une vaste couronne où domine la maison individuelle ou bi-familiale, s'individualisent entre autres les zones plus hétérogènes associant des petits collectifs et des pavillons d'époques différentes, les noyaux des anciennes villes indépendantes devenues centres secondaires, (comme Bergedorf et Harburg), et des anciens villages comme Rissen, Blankenese ou

Finkenwerder et les grandes cités construites pendant les années 60 et 70. Steilshoop, Mummelmannsberg (dans le quartier Billstedt), Osdorfer Born (à Osdorf), et des cités plus récentes comme Allermöhe-West (dont la construction est aujourd'hui en voie d'achèvement) se singularisent très nettement sur la carte, même si le passage de l'échantillon à l'ensemble des îlots a provoqué une affectation trop fréquente des îlots à cette catégorie d'habitat.

➔ ***Typologie du statut familial et social :*** d'après cette représentation spatiale, Hambourg associe deux schémas spatiaux, *d'une part, une opposition majeure entre le centre-ville et la périphérie liée au statut familial et une organisation sectorielle mettant en évidence deux secteurs plus aisés disposés du centre vers le nord et du centre vers l'ouest.*

Dans le centre et le péricentre, en particulier dans les parties les plus anciennes de la ville, se concentre un nombre très élevé d'îlots habités par une proportion importante de ménages de petite taille composés d'individus plutôt jeunes, souvent célibataires ou divorcés. Ces îlots côtoient deux autres catégories d'unités spatiales : vers l'Alster, les îlots composés d'un nombre plus élevé de "nouveaux ménages de deux personnes", donc un groupe de population possédant des moyens économiques importants, deviennent plus nombreux et des pourcentages plus élevés de populations âgées contribuent à l'hétérogénéité du centre-ville et de certaines zones de St. Pauli et d'Altona.

A partir d'une distance d'environ 4 km du centre, les catégories d'îlots se diversifient, ceux habités par des proportions élevées de "nouveaux ménages d'une personne" sont encore nombreux, mais des formes de ménages plus caractéristiques des parties périphériques de la ville tendent à dominer de plus en plus dans la composition de l'unité spatiale. Dans la couronne qui entoure immédiatement le péricentre, les îlots dominés par le modèle familial traditionnel sont encore rares ; toutefois, la composition de la population des unités spatiales associe de plus en plus souvent les ménages avec enfants aux personnes à la fin de leur cycle de vie, à des couples sans enfant ou à des individus seuls plus jeunes. A l'est, les cités de reconstruction de l'après-guerre présentent ainsi une hétérogénéité beaucoup plus forte que ne le laisserait penser l'homogénéité du bâti. Les îlots habités par des populations âgées dominent, mais l'installation de familles avec enfants, voire de ménages d'une personne, accroît la diversité de certains îlots. Ces logements, datant principalement des années 50 et du début des années 60, sont de moins en moins souvent habités par leurs premiers occupants, et de nouveaux types de ménages s'y installent.

Vers la périphérie de l'agglomération, le nombre d'îlots fortement influencés par le modèle familial traditionnel augmente, mais seul le sud-est et les zones au sud-ouest du port se distinguent par leurs concentrations plus fortes d'unités spatiales de ce type. Ces villages entourés de champs et à l'écart du centre-ville attirent essentiellement des familles avec enfants qui désirent y construire une maison. Les logements locatifs de petite taille susceptibles d'accueillir une personne vivant seule y sont rares. Les autres zones limitrophes de Hambourg sont plus diversifiées même si la catégorie d'îlots associant des ménages avec enfants et des personnes en fin de cycle de vie domine. Les centres secondaires comme Bergedorf et Harburg, et même d'autres centres plus petits comme Langenbek, Rissen ou Rahlstedt, possèdent un noyau composé principalement d'îlots habités par des proportions élevées de ménages d'une personne, une périphérie locale associant des unités spatiales abritant soit une population vieillie, soit des ménages de deux personnes, soit des individus célibataires. Entre ces centres locaux, dans un espace où le tissu urbain est dominé par la maison individuelle, sont disposés les nombreux îlots composés de familles et de personnes en fin de cycle de vie.

Le schéma sectoriel lié au niveau socio-économique est représenté sur la carte à l'aide des proportions importantes de "nouveaux ménages de deux personnes", donc par la seule catégorie de la typologie se distinguant par ses revenus plus élevés. Ainsi, un premier secteur s'allonge sur le versant nord de l'Elbe en direction ouest, et un second secteur suit le cours de l'Alster depuis les quartiers aisés du péricentre jusqu'à la périphérie nord de Hambourg. Dans les deux cas, le cadre vert et agréable au bord d'un cours d'eau s'associe à un bâti de qualité constitué de logements confortables et de grande taille, qui attire les groupes de population les plus aisés.

La typologie du statut social et familial met donc en évidence à travers sa représentation cartographique deux des trois dimensions spatiales fondamentales de l'écologie urbaine, et ceci en utilisant au départ un échantillon relativement réduit d'îlots. La validité des résultats doit encore être confirmée même si, dans l'ensemble, et d'après nos connaissances de la ville, l'organisation socio-résidentielle révélée semble plausible.

➔ ***Typologie du style de vie :*** malgré les erreurs de classement, 72 % des îlots appartenant à l'échantillon sont correctement affectés à leur catégorie réelle et plusieurs concentrations d'îlots du même type peuvent être relevées sur le territoire hambourgeois.

Comme pour la typologie du statut social et familial, l'opposition entre l'ensemble centre/péricentre, et la périphérie de Hambourg est l'élément le plus marquant de cette représentation cartographique. Les quartiers anciens de cette partie centrale se distinguent par leurs concentrations particulièrement élevées d'îlots dominés par le "mode de vie orienté sur l'extérieur" : les zones, se distinguant par leurs pourcentages élevés de petits logements centraux et "d'appartements urbains courants", sont également celles où le mode de vie fortement tourné sur l'extérieur devient le plus fréquent. Vers l'Alster, la composition des îlots se modifie et associe des styles de vie opposés : des personnes plus passives, n'exerçant que peu d'activités de loisirs, sans opinion par rapport à des questions de société, s'associent dans le même îlot aux groupes de style caractéristiques des zones plus centrales. Vers l'est, l'évolution est particulièrement nette : les cités liées aux destructions de la 2ème Guerre Mondiale sont une zone de forte diversité des catégories de style de vie. Alors que le bâti est très uniforme, toutes les catégories sont représentées dans le même îlot. Contrairement aux autres parties de la ville, aucun style ne domine.

Au-delà de la couronne péricentrale, les styles de vie conservateurs et traditionalistes dominent dans la structure sociale, alors que les îlots influencés par un mode de vie orienté sur l'extérieur deviennent rares et se concentrent surtout dans les noyaux des centres secondaires de Harburg, Bergedorf, Wilhelmsburg. L'affectation des quelques autres unités spatiales périphériques à la catégorie "dominance du mode de vie orienté sur l'extérieur" semble plutôt être le résultat d'erreurs liées à l'échantillon de départ. Les îlots périphériques dominés par les maisons individuelles et ceux qui associent des bâtiments de petite taille et des ensembles collectifs plus grands concentrent ainsi principalement des personnes inactives, des individus appartenant au courant moyen ou des membres du groupe des "défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur". Malgré un certain degré d'hétérogénéité, notamment au niveau de la fréquence et des types d'activités de loisir pratiqués, les habitants de l'espace périurbain possèdent en commun une attitude plutôt conservatrice vis-à-vis des valeurs défendues par la société.

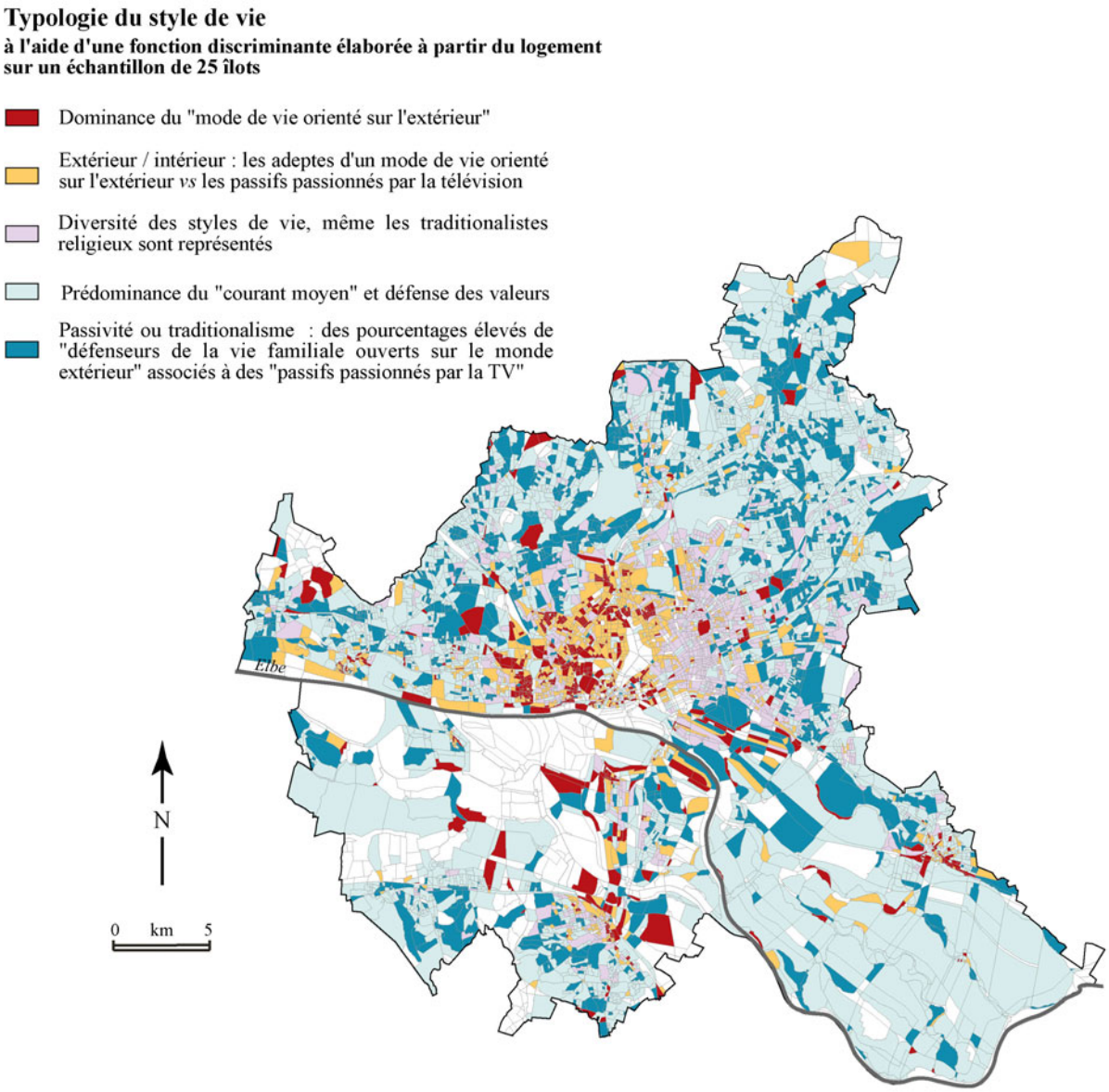


Planche couleur hors texte 21 A. M. MEYER, 2005

Figure 156 : Répartition des catégories de style de vie estimée à l'aide de l'enquête

Il existerait donc comme pour la typologie du statut familial et social une coïncidence entre les caractéristiques des îlots et celles du style de vie de leurs habitants, alors que, au niveau de l'individu, cette relation n'était pas aussi nette. Nous retrouvons là un des aspects du "Modifiable Areal Unit Problem" brièvement abordé lors de la présentation du plan d'échantillonnage (partie 2 § 2.2.1.1.1.) : une modification des résultats provoquée par un changement d'échelle lié dans ce cas au passage des réponses données par chaque personne au comportement de l'îlot déduit de l'ensemble des réponses de ses habitants. En modifiant

l'échelle de l'analyse, de l'îlot au quartier, une modification similaire des résultats pourrait se manifester à nouveau.

3.1.3.2. De 7 388 îlots à 171 quartiers

Les représentations spatiales élaborées sur la base de l'îlot renvoient une image très détaillée de la ville, mais les erreurs d'affectation et la prise en compte d'unités spatiales très peu peuplées sont à l'origine de certaines incohérences. Pour aboutir à une organisation socio-résidentielle de Hambourg définie à partir des quartiers, donc à partir d'un échelon spatial communément utilisé pour mettre en évidence les régularités à l'intérieur d'une ville, la hiérarchie des unités spatiales administratives du "Land" de Hambourg est réintroduite dans l'analyse : puisque chaque quartier est subdivisé en un nombre variable d'îlots et que ceux-ci n'appartiennent chacun qu'à une seul quartier, les caractéristiques des unités spatiales plus fines doivent pouvoir être "combinées" de manière à obtenir les caractéristiques des unités spatiales plus grandes.

Le quartier n'est pas une simple somme, il n'est pas non plus l'image des particularités de tous les îlots qui le composent. Les typologies du logement, du statut ou du style ne prennent pas en compte le nombre de logements ou d'habitants. Or cette dimension est essentielle parce qu'elle permet une réévaluation du poids joué par chaque catégorie d'îlot à l'intérieur d'un quartier.

Par exemple, le quartier Neustadt 107 :

	Classes des îlots	**Nb îlots** **Fréquences %**	**Nb logements[157]** **Fréquences %**
Typologie du logement	Centre diversifié : petits logements centraux et appartements urbains courants	5 *16,6 %*	517 *56,9 %*
	Zones dominées par la catégorie "appartement urbain courant"	16 *53,3 %*	251 *27,6 %*
	Cités de reconstruction	0 *0,0 %*	0 *0,0 %*
	Zones d'habitat collectif des années 60 et 70	3 *10,0 %*	84 *9,2 %*
	Ilots au bâti plus diversifié possédant des % élevés de bâtiments de petite taille	3 *10,0 %*	42 *4,6 %*
	Ilots périphériques dominés par les maison individuelles	3 *10,0 %*	15 *1,7 %*

En retenant essentiellement le nombre d'îlots appartenant à chaque catégorie, le quartier Neustadt-107 se définirait principalement par les "zones dominées par la catégorie 'appartement urbain courant' " alors que ce type ne regroupe que 27,6 % des logements du quartier. Lorsque le nombre d'îlots est retenu, la qualité du bâti, la taille et le niveau du confort des logement sont surévalués et les proportions importantes de petits logements, parfois délabrés, n'apparaissent plus parmi les caractéristiques globales du quartier. Pour prendre en compte cette dimension, les effectifs de logements ou d'habitants appartenant à chaque catégorie de logement, de statut et de style ont été évalués pour chaque quartier, puis

[157] Nombres relevés lors du recensement de 1987.

transformés en pourcentages. Nous disposons donc pour chaque quartier, de la distribution des logements ou des habitants selon les types d'îlots qui le constituent. Pour obtenir ensuite une caractérisation globale de chaque quartier en fonction des trois dimensions de l'organisation socio-résidentielle retenues, les fréquences associées au logement, au statut social et familial et au style de vie sont introduites dans une classification hiérarchique ascendante. Les quartiers décrits par les îlots qui les composent peuvent ainsi être regroupés en sept catégories de logement, en sept types de statut et en cinq classes de style de vie.

A l'échelon du quartier, les représentations cartographiques obtenues à l'aide de l'enquête peuvent être confrontées, avec quelques précautions, à des typologies[158] effectuées pour l'année 2003 à l'aide des données officielles du Statistisches Landesamt de Hambourg. En effet, grâce au "Mikrozensus", 1 % de la population de Hambourg est recensé chaque année, mais seul un nombre très réduit de variables est retenu et le niveau spatial le plus fin disponible ne correspond pas aux limites des quartiers utilisées jusqu'alors dans cette étude[159]. Respectivement, dix et quatre variables sont ainsi disponibles pour caractériser, d'une part, le logement, et d'autre part, le statut social et familial des habitants. Elles ne sont donc pas nombreuses et, en plus, ne sont pas toutes identiques avec celles utilisées dans le cadre de l'enquête. Aucune variable n'est, par ailleurs, relevée pour caractériser le style de vie des populations. La représentation spatiale du style de vie déduite de l'enquête ne pourra donc pas être comparée à une carte élaborée à partir de données réelles recueillies pour tous les quartiers.

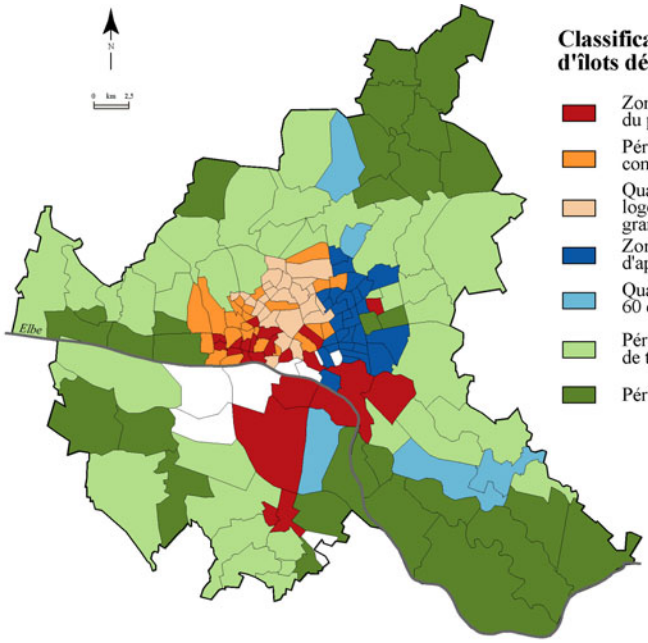
La validité du modèle explicatif théorique est donc déterminée à l'aide d'une comparaison visuelle entre des cartes. Cette manière de procéder peut être critiquée puisque, d'après les recherches de H. H. McCARTY et N. E. SALISBURY (1961), "the findings do not support the contention that visual comparisons of isopleth maps provide an effective means of determining or demonstrating the degree of association that exists between sets of spatially distributed phenomena"[160]. Mais les enquêtes menées par les deux autres montrent également que la capacité à estimer correctement le degré de ressemblance réel entre deux cartes s'élève significativement lorsque la personne interrogée possède un niveau de formation en géographie élevé. Grâce à une bonne connaissance de la zone étudiée et en prenant quelques précautions lors de l'élaboration des cartes, par exemple en affectant des couleurs à un nombre restreint de classes, la comparaison devient plus facile.

---

[158] Chaque typologie est le résultat d'une analyse en composantes principales suivie d'une classification hiérarchique ascendante.

[159] A Hambourg, le niveau spatial du quartier correspond à deux types de subdivision : le "Stadtteil" et "l'Ortsteil". En 2003, les données officielles étaient disponibles pour le niveau de "Stadtteil" alors que les cartes élaborées à l'aide de modèle sont fondées sur une division plus fine selon "l'Ortsteil".

[160]



Classification effectuée à partir de la distribution des types d'îlots définis par le logement à l'intérieur de chaque quartier

- Zones centrales et portuaires dégradées : prédominance du petit logement mal équipé
- Péricentre ancien : hétérogénéité de la taille et du confort des logements
- Quartiers centraux au niveau de confort plus élevé : les logements généralement anciens de taille moyenne à grande
- Zones caractéristiques des cités de reconstructions d'après-guerre
- Quartiers dominés par les grands ensembles des années 60 et 70
- Périphérie diversifiée associant des bâtiments d'âge et de taille variées
- Périphérie dominée par les maisons individuelles

Classification effectuée à partir des données du Statistisches Landesamt de Hambourg

- Quartiers portuaires ou industriels où prédominent les petits logements et où les densités résidentielles sont élevées
- Quartiers centraux aux logements de taille moyenne à grande, occupés par un nombre faible de personnes
- Quartiers dominés par les grands ensembles d'habitat social
- Zones centrales et périphériques diversifiées qui se distinguent essentiellement par une proportion de maisons individuelles un peu plus faible
- Périphérie diversifiée associant des bâtiments d'âge et de taille variées, ainsi que des proportions élevées de logements sociaux
- Périphérie dominée par les maisons individuelles
- Quelques quartiers de l'espace suburbain caractérisés par des logements particulièrement spacieux, souvent de grandes maisons individuelles entourées de jardins

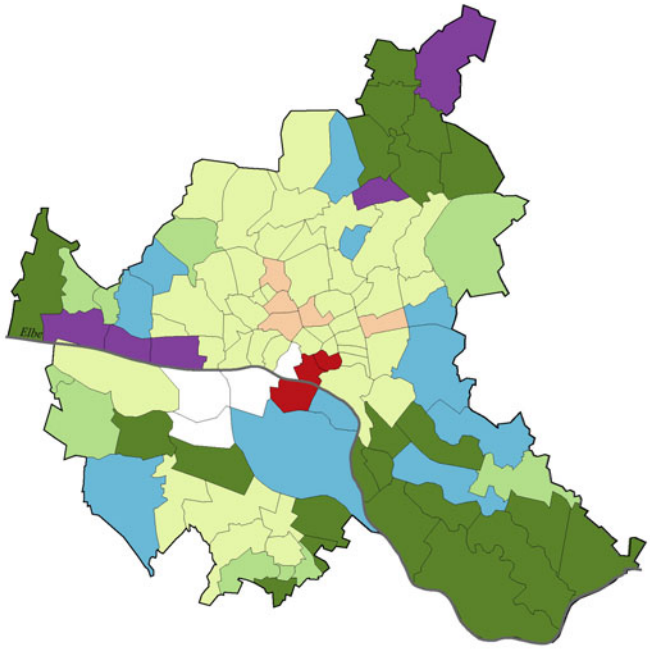


Planche couleur hors texte 22 A. M. MEYER, 2005

Figure 157 : Typologies du logement, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles

➔ ***Typologies du logement :*** le changement d'échelle, du niveau des îlots à celui des quartiers, devient également un passage de la complexité vers un schéma spatial plus régulier et clair (Figure 157). La carte est lissée, les incohérences et exceptions disparaissent. Il en résulte une représentation qui met en évidence des zones aux limites marquées.

La distinction entre d'une part, le centre et le péricentre, et d'autre part, l'espace suburbain de Hambourg, est, comme sur la carte des îlots, une opposition liée à des tissus urbains très différents : des densités de construction élevées liées à un habitat sous forme d'immeubles collectifs face à des zones moins intensément peuplées, qui sont hétérogènes du point de vue du bâti, mais où la maison individuelle prend une place importante. Cette opposition majeure est complétée par des distinctions plus fines. A l'est, par exemple, les cités construites sur les décombres des bombardements de la 2ème Guerre Mondiale sont à l'origine d'une forte perturbation d'un tissu urbain qui ressemblait fortement à celui présent actuellement dans la partie ouest du péricentre : des immeubles de rapport construits à l'époque wilhelmienne abritant des logements de tailles variables, plus petits, moins confortables et moins bien équipés comme dans les quartiers de la Neustadt, de St. Pauli, Altona, Ottensen... Seuls quelques quartiers de ce type ont subsisté sur la rive est de l'Alster - au-delà des zones plus aisées de Uhlenhorst - comme par exemple St. Georg et Hohenfelde. Entre ces deux ensembles, les quartiers cossus de Rotherbaum, Harvestehude, Uhlenhorst et Winterhude associent un bâti ancien de qualité et un cadre de vie très agréable.

La périphérie de Hambourg juxtapose trois types de quartiers : deux catégories associées à un processus de suburbanisation plus ou moins ancien et une classe de quartiers dominés par les grands ensembles d'habitat social. Les extrémités sud-est et nord du "Land", le secteur aisé qui s'étend le long de l'Elbe et quelques quartiers à l'ouest encore fortement influencés par une structure villageoise se caractérisent ainsi par une dominance de la maison individuelle. Mais une grande partie de la périphérie présente un tissu urbain plus diversifié, en partie plus ancien et dont l'origine peut remonter à l'industrialisation de la fin du 19ème ou du début de 20ème siècle (ex : Langenhorn). Enfin, malgré la taille et la diversité des quartiers, les grandes cités datant principalement des années 60 et 70 dominent la structure du logement dans cinq unités spatiales : Steilshoop où 70 % de la population habite dans le grand ensemble de même nom, Hummelsbüttel avec ces deux grandes cités Tegelsbarg et Lentersweg (40 % de la population du quartier), Wilhelmsburg où 6 000 personnes vivent dans la cité du Kirchdorf, Bergedorf qui possède dans sa partie ouest un grand ensemble datant des années 70 et dont la cité de Boberg vient d'être achevée, et enfin, l'ancien village Allermöhe complètement transformé ces 20 dernières années par la construction de Neu-Allermöhe et de Allermöhe-West. Hambourg possède en réalité un nombre plus élevé de cités et grands ensembles, mais ceux-ci n'abritent qu'une partie relativement faible de la population du quartier : d'autres types de logements sont plus fréquents et déterminent la caractérisation globale de l'unité.

La typologie effectuée à l'aide des données du "Mikrozensus" confirme en partie les résultats obtenus à partir des îlots de l'enquête. Comme pour la carte fondée sur les îlots, une zone caractérisée par des logements de grande taille s'individualise autour de l'Alster. La spécificité des quartiers portuaires plus défavorisés est mise en évidence, même s'ils occupent une place beaucoup plus circonscrite dans l'espace urbain hambourgeois. En partant du regroupement des îlots, les parties les plus dégradées du centre et du péricentre s'associent aux quartiers portuaires ou industriels comme Wilhelmsburg ou Rothenburgsort. Mais les deux divergences les plus fortes entre les deux typologies sont liées à l'absence des cités de reconstruction de l'après-guerre et à l'apparition d'une vaste zone qui englobe des quartiers centraux et périphériques sur la carte réalisée à partir des statistiques officielles. Ces

différences ne sont sans doute pas liées à la méthode utilisée pour élaborer la typologie des quartiers à partir de l'échantillon d'îlot, mais aux nombres réduits de variables disponibles pour l'année 2003. La variable "% de logements situés dans des maisons individuelles ou bi-familiales" ne permet qu'une approche très approximative de la taille des bâtiments. La distribution des logements selon le nombre de pièces n'est pas retenue et, surtout, la date de construction des bâtiments n'est pas relevée alors qu'il s'agit d'un des critères essentiels pour mettre en évidence les cités de reconstruction de l'après-guerre et les quartiers construits à l'époque wilhelmienne. En intégrant le "% de logements bénéficiant d'une aide sociale", l'analyse met en évidence les grands ensembles, mais la plupart des logements des cités des années 50 de la partie est du péricentre sont passés depuis longtemps dans le parc du logement locatif privé. Dans l'espace suburbain de Hambourg, les deux catégories de quartiers périphériques sont globalement localisées au même endroit. La typologie constituée à partir des statistiques officielles introduit une distinction supplémentaire en mettant l'accent sur les quartiers de villas qui longent l'Elbe et en partie, le cours de l'Alster. Effectivement, il s'agit là de quartiers résidentiels fortement dominés par des constructions de petite taille, mais en les affectant à la même classe que les parties rurales de la ville, la typologie issue de l'enquête a tendance à sous-évaluer leur caractère particulièrement cossu. Enfin, le nombre de quartiers dominés par les grands ensembles d'habitat social est plus important dans la réalité que celui estimé par notre échantillon d'îlots.

➔ ***Typologies du statut social et familial*** : la représentation des quartiers obtenue à partir de l'échantillon d'îlots ressemble par de nombreux aspects à celle du logement (Figure 158). Les divergences révélées dans la partie centrale et péricentrale de Hambourg se matérialisent au niveau du statut social et familial par des différences dans les moyens financiers disponibles, par une taille du ménage inégale et de fortes variabilités de l'âge des habitants.

De la Altstadt vers Ottensen à l'ouest, se concentrent ainsi des quartiers associant des proportions importantes de ménages de petite taille, dont les revenus sont généralement faibles, et des personnes âgées et vivant souvent seules. Dans ces quartiers de la zone de transition, la structure de la population a tendance à évoluer : la part des populations âgées de 18 à 45 ans augmente alors que celle des individus âgés diminue (décès et émigration) et la proportion de populations étrangères est croissante. Localement, ces quartiers présentent donc une forte diversité au niveau de leurs habitants : les réhabilitations et modernisations des appartements qui attirent une population aux revenus plus élevés ne touchent que certaines rues. Ailleurs, les populations aux moyens financiers faibles peuvent trouver des logements de petite taille à un loyer abordable. Les quartiers portuaires et industriels sont affectés à la même catégorie, leur population doit donc posséder un statut social et familial semblable à celle des quartiers anciens du centre. Effectivement, le port et les industries ont attiré de nombreux ouvriers, souvent d'origine étrangère, qui vivent dans des chambres que leurs employeurs leur louent. Mais, la typologie fondée sur les îlots présentent une situation un peu ancienne : la population de Veddel, de Kleiner Grassbrook, de Billbrook… est composée de proportions importantes d'étrangers (66,2 % à Kleiner Grassbrook, 71,2 % à Billbrook…), or il s'agit de plus en plus des immigrés de deuxième génération qui vivent là avec leurs familles. Au niveau de la classification obtenue à l'aide des statistiques officielles de 2003, tous ces quartiers sont regroupés et associés aux quartiers dominés par les grands ensembles possédant eux aussi une population souvent constituée de familles avec enfants. La typologie issue de l'échantillon a donc tendance à combiner des quartiers qui sont divergents du point de vue de la structure familiale, même si du point de vue du revenu, les deux ensembles possèdent de nombreux aspects communs.

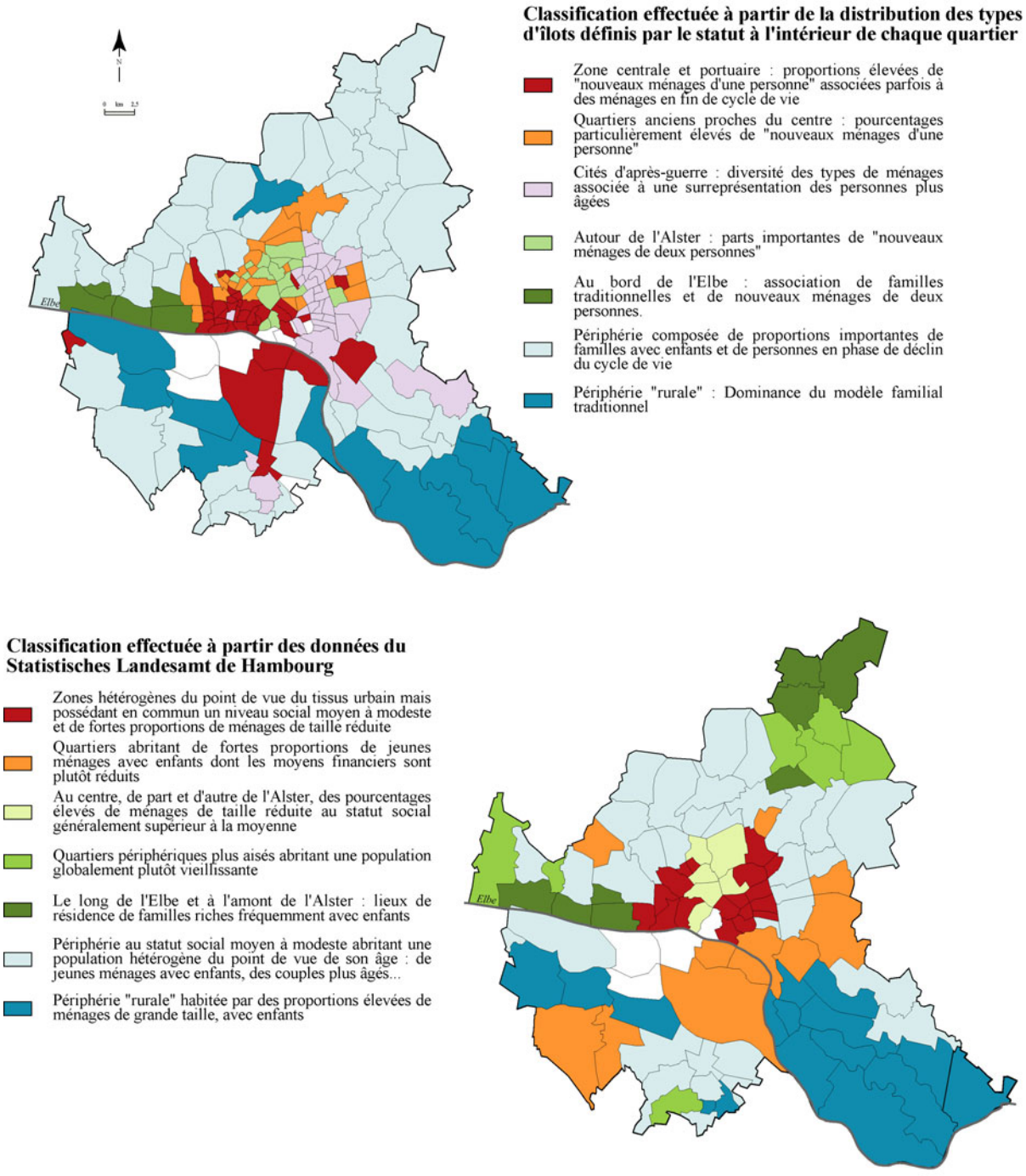


Planche couleur hors texte 23 A. M. MEYER, 2005

Figure 158 : Typologies du statut familial et social, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles

Les deux typologies identifient les quartiers péricentraux bordant l'Alster et leur attribuent des caractéristiques similaires : les pourcentages de ménages de taille réduite (une à deux personnes) et aux revenus plutôt élevés sont importants. Mais vers l'est, les deux classifications divergent à nouveau. La typologie fondée sur les données de l'institut des statistiques assimile les quartiers des cités de l'après-guerre aux quartiers plus anciens de l'époque wilhelmienne. Pourtant du point de vue du tissu urbain, ces deux zones de Hambourg ne se ressemblent pas. La spécificité de ces cités de la période de reconstruction mise en évidence par la typologie liée à l'enquête paraît plus proche de la réalité : les caractéristiques des logements, l'offre commerciale, culturelle ou de loisirs et l'éloignement du centre n'attirent sans doute pas des proportions importantes de ménages jeunes et de petite taille. Hamm-Nord compte par exemple 20,7 % et St. Pauli 8,5 % d'habitants de plus de 65 ans parmi sa population contre 17,8 % pour l'ensemble de l'agglomération. La typologie élaborée à partir des îlots attribue ainsi à ces quartiers péricentraux de l'est une structure sociale diversifiée associée à des pourcentages un peu plus élevés de personnes en fin du cycle de vie. D'autres quartiers sont également affectés à cette catégorie caractérisée par la présence de groupes de populations diversifiés : Allermöhe à l'est, la partie ouest de Harburg, Wilstorf et Langenbek au sud de l'agglomération.

Au-delà du péricentre, la classification des données du Statistisches Landesamt introduit une différenciation plus fine des quartiers en distinguant, à l'intérieur des deux secteurs aisés qui s'allongent vers le nord et vers l'ouest, deux catégories d'unités qui se caractérisent par des proportions élevées de familles avec enfants, mais se différencient du point de vue du pourcentage de populations âgées de plus de 65 ans. La typologie issue de l'enquête ne prend pas en compte cette distinction, elle n'attribue même pas un statut social plus élevé aux quartiers de l'extrémité nord de Hambourg. Seuls les quartiers bordant l'Elbe sont identifiés comme étant habités par des populations aux revenus globalement plutôt élevés. Les unités spatiales du nord sont regroupées à une catégorie très fortement représentée dans une grande partie de la zone périphérique de la ville : tous ces quartiers ont comme point commun l'association entre des catégories de populations âgées et des proportions élevées de personnes âgées. Le niveau des revenus disponibles n'est pas précisé. Sur la carte issue du traitement statistique des données du "Mikrozensus", cette catégorie est également représentée, mais concerne un nombre un peu moins important de quartiers. Enfin, une forte similitude peut être observée au niveau de la zone sud-est plus rurale du "Land" : dans les deux cas, l'accent est mis sur la proportion élevée de familles avec enfants.

➔ ***Typologie du style de vie :*** Contrairement aux deux autres typologies, l'organisation spatiale obtenue à l'aide de l'enquête ne peut pas être validée par une représentation élaborée à l'aide de données officielles (Figure 159). L'étude de la répartition des quartiers selon les styles de vie se résumera donc à une description.

La classification aboutit à un regroupement des quartiers en cinq grands ensembles, trois d'entre eux ont une localisation centrale et péricentrale, les deux autres sont situés à la périphérie de l'agglomération. La partie ancienne du centre urbain concentre ainsi des proportions importantes d'individus menant un "mode de vie tourné sur l'extérieur", ainsi que des personnes appartenant à la catégorie des "passifs passionnés par la télévision". Dans la zone de villas à proximité de l'Alster, l'hétérogénéité de la population semble être plus forte que dans les quartiers situés un peu plus à l'ouest, ces derniers étant fréquemment caractérisés par des proportions élevées d'individus qui exercent de nombreuses activités de loisirs et ne se sentent pas concernés par les valeurs défendues par la société. Contrairement à la typologie du statut social et familial, la relation entre la classe de style et celle du logement est moins

immédiate : les quartiers au bâti ancien et souvent dégradé, comme par exemple certaines parties de St. Pauli ou de la Neustadt, se caractérisent selon le cas, soit par des pourcentages plus élevés de personnes suivant un "mode de vie tourné sur l'extérieur", soit par une association de ce style à des proportions élevées de "passifs passionnés par la télévision". Le mode de vie tourné sur l'extérieur peut également fortement influencer le style des habitants de quartiers résidentiels plus aisés, comme, par exemple, celui des résidents de Eppendorf.

Dans la partie est du péricentre, les cités composées d'alignements de barres à quatre étages construites pendant les années 50 et 60 sont, comme pour la typologie du statut, un lieu de forte hétérogénéité des styles de vie. Toutes les catégories d'îlots sont représentées, même si les styles plus conservateurs ont tendance à être un peu plus fréquents. D'autres quartiers, qui ne possèdent pourtant pas la même homogénéité du tissu urbain, sont également affectés à cette classe : certaines parties de Altona dans la partie ouest du centre, Wilhelmsburg et l'est de Harburg au sud du port. Le niveau social des habitants est globalement plutôt faible, mais malgré ce point commun, les styles de vie varient à l'intérieur de ces quartiers. Leur bâti est hétérogène, construit pour partie avant la 2ème Guerre Mondiale, ainsi que plus tardivement sous la forme de cités de taille très variable ou de zones pavillonnaires.

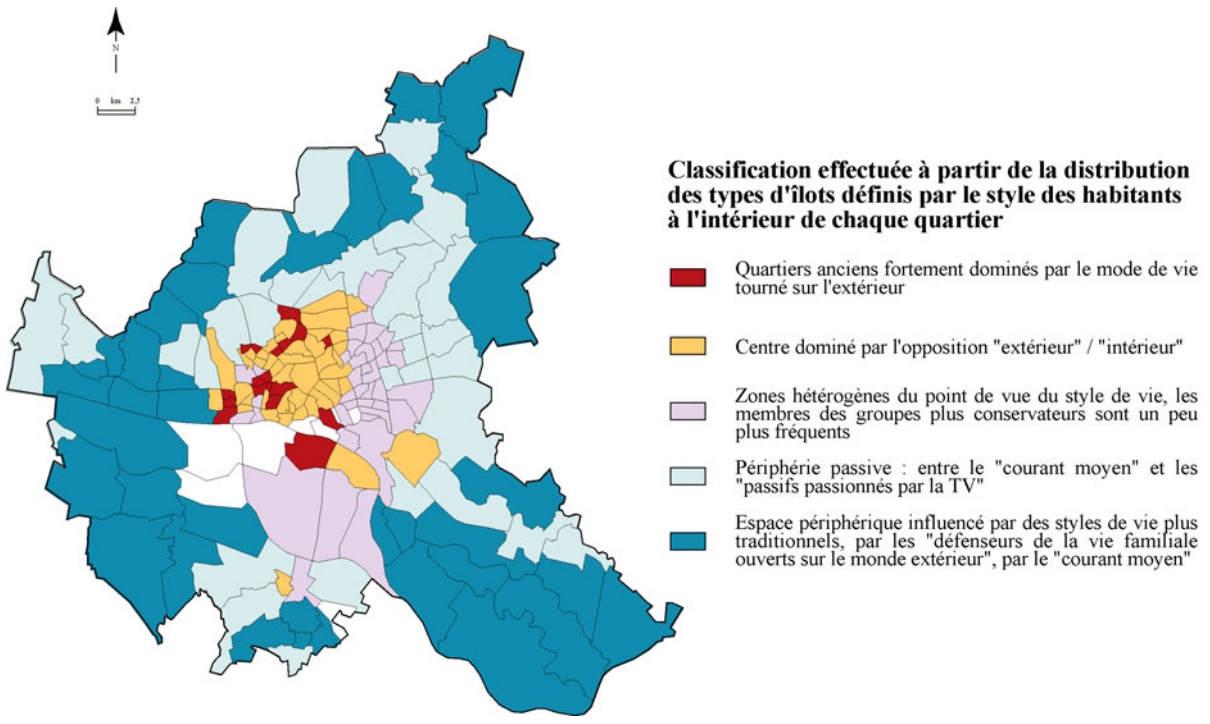


Planche couleur hors texte 24 A. M. MEYER, 2005

Figure 159 : Typologie du style de vie, élaborée à partir des résultats de l'enquête

Malgré quelques exceptions, un schéma spatial globalement concentrique se dessine dans la zone suburbaine de la ville. Quelle que soit la distance au centre, les quartiers périphériques concentrent tous de nombreux îlots fortement influencés par le style de vie

"courant moyen". Des divergences apparaissent au niveau des autres catégories qui s'associent à ce "courant moyen", d'une part plutôt des "passifs passionnés par la télévision" à proximité de la couronne péricentrale, d'autre part plutôt des "familles traditionnelles" dans les quartiers proches des limites du "Land". Dans cet espace périphérique, une forte correspondance existe entre les typologies du logement, du statut familial et social et du style de vie. Les quartiers possédant les proportions de logements localisés dans des maisons individuelles ou bi-familiales les plus élevées sont également caractérisés par de nombreux " défenseurs de la vie familiale ouverts sur le monde extérieur" et par des pourcentages élevés de familles avec enfants. Le style et le statut sont probablement à l'origine de la localisation périphérique de ces ménages.

La comparaison des typologies liées au logement et celles liées au statut familial et social révèle de nombreuses similitudes. Certaines différences s'expliquent par le nombre réduit de variables fournies par l'institut des statistiques de Hambourg pour l'année 2003. Les typologies ne sont pas élaborées à partir du même ensemble de variables. D'autres divergences proviennent sans doute des évolutions de la ville. Elles ne peuvent être que partiellement prises en compte par une analyse qui repose en partie sur les résultats du recensement de 1987. *D'après cette succession d'analyses et malgré les différences observées, on peut déduire l'organisation socio-résidentielle, phénomène collectif, de la multitude de choix résidentiels, donc de phénomènes individuels.*

Mais "l'analyse au niveau agrégé est-elle simplement une somme des résultats obtenus au niveau individuel ou, au contraire, ces résultats sont-ils, en grande mesure, indépendants entre eux ?" (BACCAÏNI, COURGEAU, 1996). En posant cette question, les deux auteurs soulignent l'existence d'un problème déjà ancien, identifié en 1934 par C. GEHLKE et K. BIEHL, et qualifié de "Modifiable Areal Unit Problem" par S. OPENSHAW (1984). Par le passage du niveau micro au niveau macro, le modèle explicatif est confronté à un effet d'échelle montrant que les résultats ont tendance à différer lorsque l'information est regroupée selon différents niveaux spatiaux. *Des comportements de chaque individu, nous passons pour l'îlot à des proportions de personnes ayant ces comportements. Du passage de l'îlot au quartier découle encore une complexité supplémentaire : chaque quartier est défini par des pourcentages d'îlots et chacun de ces îlots est lui-même caractérisé par des pourcentages d'individus possédant chacun les comportements révélés par l'enquête.*

Dès la première transformation, de l'individu à l'îlot, les trois typologies représentent donc une information différente de celle collectée directement au niveau de chaque personne : les spécificités individuelles s'effacent au profit des caractéristiques globales de l'îlot et les liens entre le statut d'une personne et son lieu de résidence deviennent des relations entre des proportions d'individus possédant tel type de statut et des pourcentages de logements définis par les caractéristiques qu'ils ont en propre et par celles de l'immeuble et du quartier dans lesquels ils sont situés. Ces modifications sont évidentes lorsqu'on compare les résultats des analyses log-linéaires réalisées entre les caractéristiques de style, de statut et de logement de chaque individu ayant répondu à l'enquête (cf. partie 2 § 2.2.2.2.2.) et ceux obtenues à partir d'une étude des coefficients de corrélation mettant en relation la distribution de la population dans les îlots enquêtés selon chaque catégorie de style ou chaque catégorie de statut avec celle des types de logement. Alors que l'analyse log-linéaire révèle une liaison plus forte entre le niveau social et les caractéristiques familiales et le type d'habitat de la personne que celle évaluée à partir du style de vie, les relations sont plus incertaines au niveau de l'îlot, voire légèrement inversées (Figure 160).

Type d'habitat et …		**Analyse log-linéaire** Niveau de l'individu	**Analyse de corrélation** Niveau de l'îlot
Nombre de relations significatives[161]	*… statut*	10	7
	… style	5	9

A. M. MEYER, 2005

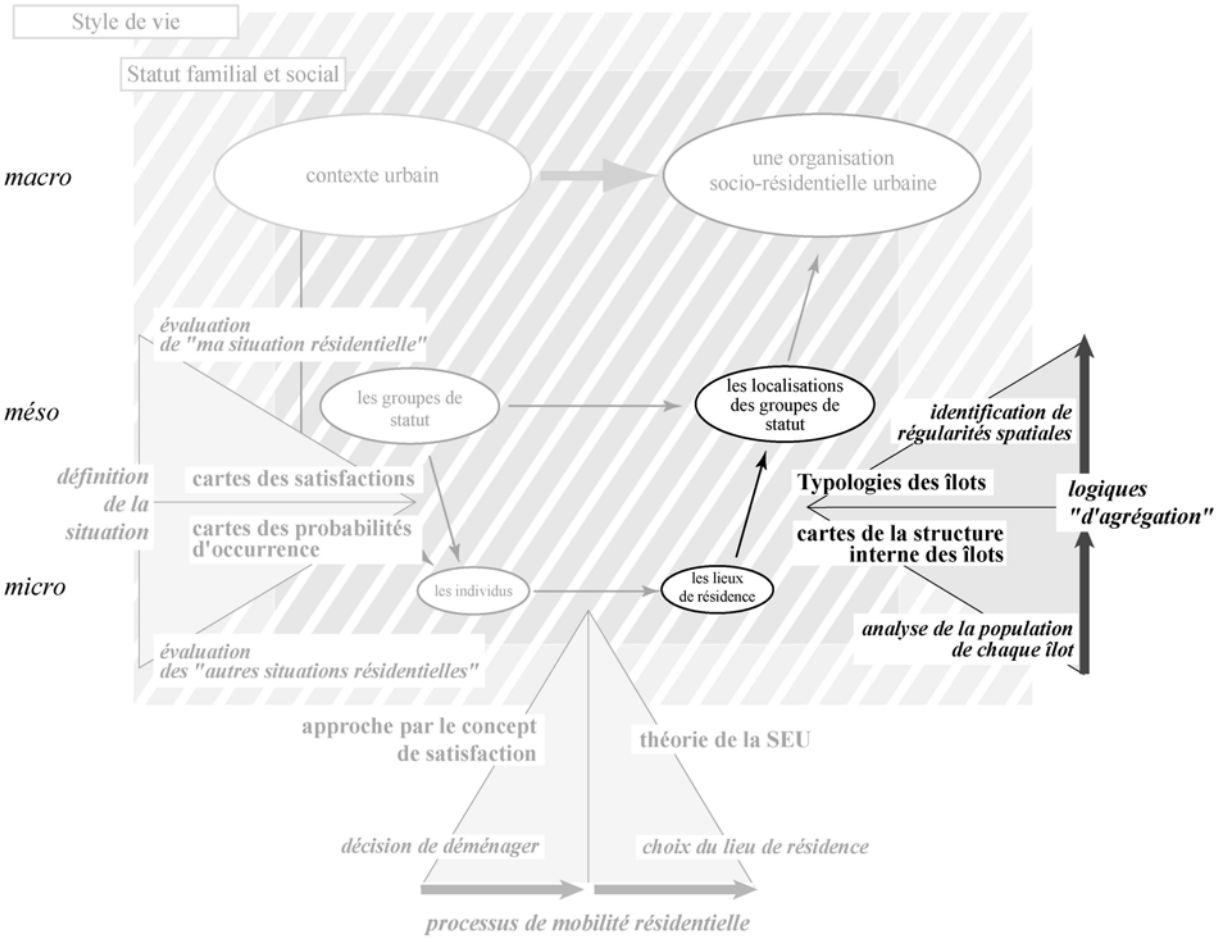
Figure 160 : Relations entre le statut, le style de vie et le type d'habitat selon le niveau de l'analyse

Le passage de l'individu à l'îlot nous pousserait donc à privilégier le style de vie par rapport au statut social et familial en tant que méthode de structuration socio-spatiale de Hambourg. Le dilemme de départ, celui de ne pas pouvoir choisir clairement entre le style de vie et le statut reste donc d'actualité. Cette modification des relations selon le niveau d'analyse pourrait en partie remettre en question le choix de ne retenir que les évaluations des groupes de population définis par leur statut social et familial pour construire une représentation de Hambourg élargie à l'ensemble des quartiers de la ville et caractéristique de chaque catégorie. *La conclusion principale de ces analyses reste néanmoins valable : il est possible de passer du lieu de résidence individuel à l'organisation socio-résidentielle de la ville.*

La logique d'agrégation a donc été appréhendée d'une manière très différente de celle utilisée pour aborder les deux autres changements de niveau d'analyse (Figure 161). Pour aboutir à une représentation de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg, le passage du niveau micro au niveau macro a été subdivisé en deux phases : de la localisation des individus à celle de leur groupe d'appartenance, de la localisation de ces derniers à leurs répartitions inégales sur le territoire de Hambourg. *L'appellation "logique d'agrégation" proposée par H. ESSER (1991), a été conservée même si les changements de niveau ne sont pas simplement le résultat d'une addition de caractéristiques individuelles, mais sont appréhendés à l'aide de différentes méthodes de classification.*

D'après l'analyse de la distribution des individus à l'intérieur des îlots, ces derniers concentrent généralement des personnes appartenant au même statut social et familial spécifique et ces concentrations peuvent être mises en relation avec les caractéristiques de l'habitat qui prédominent dans l'îlot. A cette tendance vers l'homogénéité interne se superposent des divergences entre îlots. Celles-ci sont à l'origine d'un certain nombre de régularités spatiales : entre centre et périphérie, entre les différents secteurs de la ville, les groupes de population dominants diffèrent. Ces régularités sont perceptibles dès l'étude des unités spatiales choisies lors de l'échantillonnage, mais l'absence d'homogénéité spatiale devient encore plus visible lorsque, à l'aide d'une analyse discriminante et d'une classification, les résultats sont extrapolés à l'ensemble des îlots de Hambourg. Les îlots dominés par telle catégorie de population sont plus nombreux dans telle partie de la ville. Une typologie des unités spatiales révèle ainsi des schémas spatiaux dans lesquels domine une organisation concentrique sur laquelle se superposent deux axes au niveau social plus élevé.

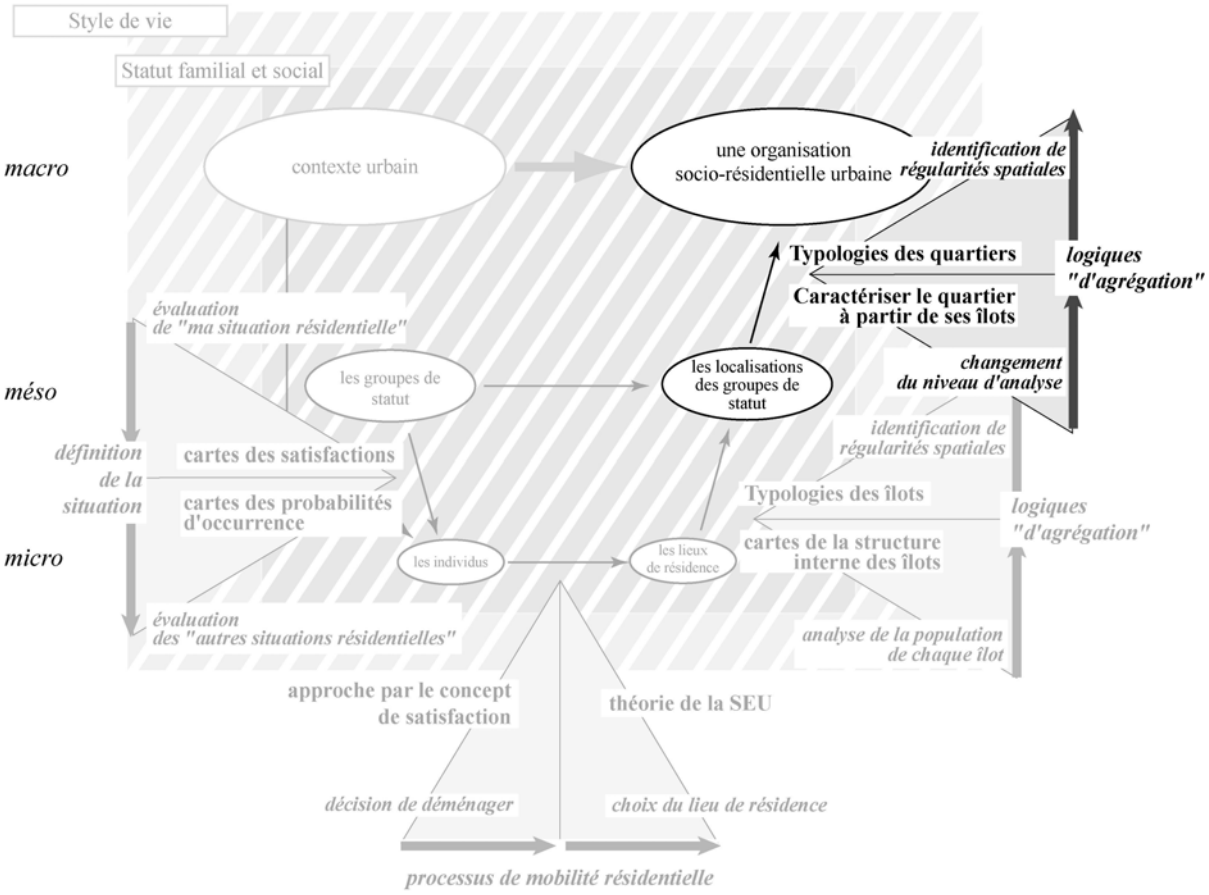
[161] Pour les deux analyses, un seuil de significativité de 0,05 a été appliqué.



A. M. MEYER, 2005

Figure 161 : Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle et le passage de la localisation des individus à celles des groupes

Une approche semblable est réutilisée pour effectuer le passage du niveau méso des groupes d'individus à la représentation complète de l'organisation socio-résidentielle (Figure 162). En effet, les représentations au niveau spatial de l'îlot révèlent des régularités spatiales, mais les unités spatiales peu habitées ou très spécifiques introduisent des perturbations dans le schéma global et ne sont pas représentatives de la zone dans laquelle elles sont localisées. Un changement du niveau spatial de l'analyse se justifie donc. Chaque quartier est caractérisé à partir des unités spatiales plus petites qui le composent, en tenant compte des typologies élaborées et du poids relatif en nombre d'habitants ou de logements de chaque îlot. En soumettant les quartiers ainsi définis à une classification, on obtient une nouvelle représentation spatiale de l'organisation de Hambourg, une représentation qui ne retient plus que les traits dominants des îlots qui la composent.



A. M. MEYER, 2005

Figure 162 : Le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle et le passage de la localisation des groupes à la représentation globale de Hambourg.

En spécifiant la logique d'agrégation entre les niveaux méso et macro, une dernière pierre est ajoutée au modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle : *chaque phase du modèle a été appréhendée grâce aux informations recueillies par l'enquête et opérationalisée à l'aide de techniques relativement simples. Chacune de ces étapes est indispensable pour expliquer le phénomène collectif (Figure 163).* Ainsi, selon ce modèle, la répartition des groupes de population découle d'une évaluation par les personnes du contexte global formé par la ville. Cette évaluation est individuelle, mais les fortes différences constatées entre des groupes de population définis par le statut familial et social révèlent une influence du cycle de vie et du niveau socio-économique sur l'importance accordée aux différentes dimensions de l'habitat, sur la satisfaction avec le lieu de résidence actuel et sur l'estimation de la chance d'obtenir une amélioration de la situation résidentielle en déménageant. Le choix du lieu de résidence au niveau micro est alors le résultat d'une décision qui prend en compte toutes les évaluations liées à la définition de la situation. Le retour au niveau macro, des localisations individuelles à une répartition inégale des groupes de population, est fondé sur l'hypothèse de la validité de l'échantillon des îlots et sur la hiérarchie des unités spatiales. D'une

différenciation interne de la population selon le type d'îlot naît une organisation socio-résidentielle globale matérialisée d'un point de vue spatial par des schémas concentriques et sectoriels.

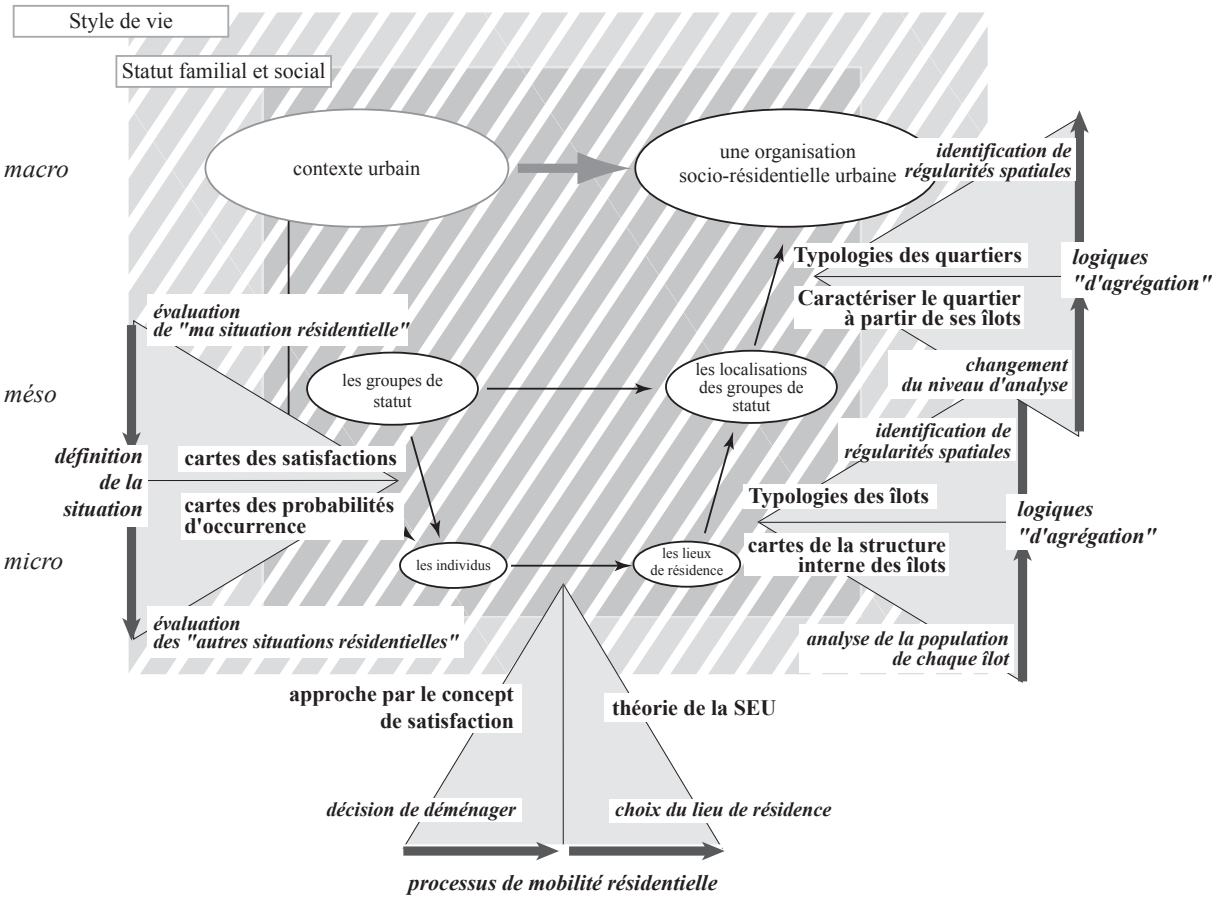


Figure 163 : Modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle, version finale

Quelques questions subsistent néanmoins. Que reste-t-il de l'hypothèse de départ, du rôle joué par le style de vie en tant que dimension émergente de la société urbaine ? Le style de vie n'apparaît plus qu'en filigrane, en arrière-plan d'une structuration de la population selon le statut familial et social. Son influence sur le comportement individuel semble être secondaire au niveau de la décision d'habiter dans tels types de logement et quartier. Mais une évolution de cette situation pourrait se produire d'ici quelques années, et l'évaluation de la situation résidentielle serait alors directement liée à l'appartenance au style de vie défendu, sans passer par l'intermédiaire du statut social et familial. Enfin, le modèle proposé est capable d'intégrer une dimension dynamique puisque les décisions des individus peuvent être la conséquence d'une modification de leurs satisfactions, de l'importance qu'ils attribuent aux différents éléments de l'habitat et de leurs estimations de la possibilité d'une amélioration en déménageant. Le changement des évaluations peut avoir diverses origines à tous les niveaux

micro, méso et macro du modèle. *Cet aspect doit être approfondi et testé. Pour cela, une transposition du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle en un système multi-agents, prenant en compte l'ensemble des changements de niveaux d'analyse et le processus de mobilité résidentielle tel qu'il a été caractérisé, semble être une approche intéressante.*

Chapitre 3.2.

Une autre manière d'appréhender et de concrétiser le modèle explicatif théorique : le système multi-agents

"Le but ultime de la vie artificielle serait de créer la « vie » dans un autre substrat, idéalement un substrat virtuel où l'essence de la vie aurait été abstraite des détails de sa mise en œuvre dans quelque substrat que ce soit. Nous aimerions construire des modèles qui sont si semblables au vivant qu'ils cesseraient d'être des simulations de la vie pour en devenir des exemples[162]"(LANGTON, 1986). Pour atteindre cet objectif, l'intelligence artificielle distribuée[163] propose de réduire la complexité d'un problème en le subdivisant en sous-ensembles représentés chacun par un agent. Elle conduit à l'élaboration de systèmes multi-agents, à des "systems in which several interacting, intelligent agents pursue some sets of goals or perform some set of tasks"[164] (WEISS, 1999). Un système multi-agents comprend typiquement un certain nombre d'agents, un environnement, une organisation globale qui correspond à l'agencement des relations et hiérarchies entre agents et des outils permettant la description du système à modéliser. Le besoin d'utiliser les systèmes multi-agents comme support à la simulation vient des limites des techniques de simulation traditionnelles (modèles déterministes et stochastiques). Celles-ci représentent les individus de manière agrégée, tandis que la simulation par système multi-agents considère chaque individu : le modèle devient plus cohérent et l'appoche plus souple.

---

[162] Italiques originales.

[163] Il s'agit d'un élargissement de l'intelligence artificielle, né au début des années 80.

[164] "Systèmes dans lequels plusieurs agents intelligents interagissant poursuivent un ensemble de buts ou effectuent un certain nombre de tâches" (traduction personnelle).

Un agent n'est pas forcément un être vivant. De manière générale, il s'agit d'une entité virtuelle qui possède un comportement autonome, qui évolue dans un environnement qu'il ne connaît que partiellement, et avec lequel il peut plus ou moins fortement interagir. Il peut être purement réactif, c'est-à-dire qu'il répond aux changements de son environnement, ou cognitif et disposer "d'une base de connaissance comprenant l'ensemble des informations et des savoir-faire nécessaires à la réalisation de sa tâche et à la gestion des interactions avec les autres agents et avec son environnement" (FERBER, 1995).

L'approche développée par l'intelligence artificielle distribuée et celle que nous avons choisie pour élaborer le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle possèdent donc un certain nombre de points communs :

- un changement du niveau de l'analyse. La structure et l'évolution d'un phénomène observé à un niveau macro dépendent des comportements et interactions entre les éléments qui le constituent. D'après le modèle élaboré, les agents principaux sont les habitants de Hambourg et les quartiers (définis à travers les caractéristiques de l'habitat).

- des comportements qui résultent des observations, des connaissances et des interactions avec les autres agents (FERBER). Chaque personne à la recherche d'un logement possède une certaine définition de sa situation : d'après le modèle de la décision utilisé, il se caractérise par un certain nombre de besoins et souhaits, il est plus ou moins satisfait de sa situation résidentielle et il possède une certaine image de la ville. L'agent "habitant de Hambourg" est donc cognitif.

- des interactions entre agents "habitant de Hambourg" par rapport à une ressource, le logement. Chaque agent se fait non seulement une représentation de cette ressource, mais il la transforme également pour les autres. Le fait de s'installer dans un logement possédant des caractéristiques précises diminue par exemple l'offre pour toutes les autres personnes susceptibles d'être attirées par ce type d'habitat.

L'analyse du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle proposé a, jusqu'à présent, nécessité un fractionnement de l'ensemble selon les changements de niveaux. Elaborer un système multi-agents deviendrait alors un moyen pour valider l'ensemble de l'approche. Différents outils sont disponibles pour transformer le modèle explicatif en un système multi-agents modélisant l'organisation socio-résidentielle de Hambourg. Notre choix s'est finalement fixé sur "SWARM", une plate-forme performante lorsqu'il s'agit de modéliser des systèmes complexes composés d'un grand nombre d'agents relativement simples[165].

3.2.1. SWARM : modélisation d'un grand nombre d'individus

SWARM, initié en 1994 par C. G. LANGTON et son équipe du Santa Fe Institute, est une plate-forme multi-agents destinée à modéliser des ensembles d'agents concurrents et interagissant dans un environnement dynamique (CARLEY, GASSER, 2000). C. LANGTON, souvent considéré comme l'un des fondateurs de l'intelligence artificielle, a

[165] Il existe un grand nombre d'autres logiciels destinés à faciliter le développement de systèmes multi-agents : Ascape, CORMAS, MadKit, RePast, StarLogo... Par rapport à ces outils, SWARM possède un avantage essentiel : sa grande flexibilité au niveau de la thématique et de la manière d'appréhender un phénomène.

fortement influencé la conception de ce projet : son objectif est de développer un vocabulaire et un ensemble d'outils informatiques destinés à faciliter la modélisation de systèmes complexes composés d'un grand nombre d'agents relativement simples au niveau micro dont les interactions aboutissent à l'émergence de phénomènes au niveau macro. SWARM a donc été très souvent appliqué à des problématiques liées à la biologie et à l'écologie, par exemple pour modéliser des abeilles ou des fourmis. "BeeSim", développé par D. SUMPTER (2000), simule le comportement des abeilles, notamment comment la régulation de la température individuelle de chaque insecte aboutit à celle de l'ensemble de la ruche. Mais SWARM n'est pas lié à un domaine de recherche particulier : l'objectif des concepteurs initiaux et actuels est de proposer aux chercheurs, quelle que soit leur discipline, un ensemble d'outils standardisés et réutilisables, suffisamment ouverts pour pouvoir être modifiés en fonction du problème traité. Les domaines d'application sont donc larges et s'étendent de la chimie aux sciences politiques en passant par l'anthropologie et l'économie (ex : LUNA, STEFANSSON, 2000). Ainsi, le modèle "Village" élaboré par T. KOHLER *et al.* (2000) teste différentes théories de la formation des villages indiens Anasazi. En géographie, SWARM a été utilisé, par exemple, par le Centre for Advanced Spatial Analysis de Londres pour simuler les déplacements de piétons dans le centre de Wolverhampton (SCHELHORN *et al.* 1999) et par P. BOX pour tester la validité du modèle de von THÜNEN (BOX, SASAKI, 2003) et simuler le trafic des bateaux de plaisance sur les côtes de Floride (BOX, 1998). Des modèles désormais classiques comme le modèle de la ségrégation de T. C. SCHELLING (1971) et "Sugarscape" (EPSTEIN, AXTELL, 1996) ont été transformés en programmes à l'aide de SWARM.

SWARM a été conçu pour modéliser des collections d'agents interagissant selon une succession d'événements discrets. L'unité de base d'une simulation est donc l'agent, c'est-à-dire toute entité capable de générer des évènements qui l'affecteront lui-même ou tout autre agent du système. D'après l'exemple de N. MINAR *et al.* (1996), dans la simulation d'un écosystème très simple, les agents peuvent être des coyotes, des lapins et des carottes[166]. Ils sont les objets de base du système à simuler, des éléments ayant un certain comportement à un moment précis. Le temps n'est donc pas pris comme un phénomène continu, mais devient une succession d'évènements discrets dont le déroulement est déterminé par le calendrier. Ainsi l'exemple ci-dessus pourrait comporter trois actions correspondant chacune à un événement : "les lapins mangent les carottes", "les lapins se cachent quant ils voient les coyotes" et "les coyotes mangent les lapins". Le calendrier détermine alors l'ordre de déclenchement des évènements : "chaque jour fait que les lapins mangent les carottes, puis fait qu'ils se cachent par rapport aux coyotes, puis fait que les coyotes essayent de manger les lapins".

L'ensemble des agents régis par un même calendrier est appelé "swarm" : par exemple, 15 coyotes, 50 lapins et un jardin avec 300 carottes dirigés par le calendrier présenté ci-dessus. Il s'agit d'un modèle complet : des agents et une représentation du temps. Cette conception autorise une reconstruction hiérarchique du système à modéliser (Figure 164). Un "swarm" est un contenant pour un ensemble d'agents, mais il peut lui aussi être un agent, c'est-à-dire un élément d'un "swarm" global situé à un niveau hiérarchique plus élevé. Par exemple : un premier swarm "jardin" composé de coyotes et de lapins ; chacun de ces lapins formant lui-même un second swarm "lapin" constitué d'un ensemble d'organes possédant leur calendrier d'évènements propres. Dans ce cas le comportement émergeant "les lapins se

[166] N. MINAR et al. reprennent donc l'exemple du modèle de A. J. LOTKA (1925) et V. VOLTERRA (1926) qui simule les interactions entre des proies et des prédateurs.

cachent quant ils voient les coyotes" se définit comme le résultat des processus se déroulant au niveau des organes (par exemple au niveau de l'odorat ou de l'ouï). Cet aspect rend la plate-forme de simulation SWARM particulièrement intéressante dès qu'il s'agit de modéliser des systèmes complexes.

Pour mettre en place cette structure, SWARM emploie le langage de programmation orienté-objet "objective C" : un agent correspond à un objet et tous les agents du même type sont regroupés dans une classe. Tous les lapins sont regroupés dans la classe "lapins", un lapin *l* est alors un objet appartenant à cette classe. Tout objet comporte deux types d'informations : un ensemble de variables définissant son état (par exemple : l'âge et le poids du lapin) et un ensemble de méthodes déterminant ses comportements (par exemple : entendre s'approcher un coyote, fuir à une certaine vitesse, émettre des messages destinés au coyote comme "je suis plus rapide que toi" qui vont influencer le comportement du prédateur...). Pour faciliter l'élaboration d'un modèle, SWARM propose plusieurs bibliothèques de classes : ainsi des méthodes pour permettre le déroulement des évènements du calendrier, pour gêrer les listes d'agents, pour introduire une dimension spatiale ou pour visualiser les résultats sous forme de cartes ou de graphiques... sont mises à disposition.

Les avantages de SWARM sont en grande partie à l'origine de ses inconvénients. Sa conception très ouverte permet une grande flexibilité tant au niveau du domaine d'application qu'au niveau de la manière d'approcher un problème. Des méthodes supplémentaires peuvent par exemple être ajoutées aux classes existantes. Mais dans tous les cas, l'élaboration d'un modèle nécessite une programmation, donc l'apprentissage du langage "objective C" ou, depuis le développement de la version SWARM 2.0, du langage Java. Les librairies mises à disposition sont souvent constituées de méthodes complexes dont l'utilisation nécessite généralement une analyse des commandes qui les constituent. Enfin, les systèmes multi-agents sont destinés, comme leur nom l'indique, à simuler le comportement d'un nombre plutôt élevé d'agents. La plate-forme SWARM nous a été notamment conseillée parce qu'elle est destinée à simuler le comportement d'un nombre important d'agents simples et semble donc permettre une vérification du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle urbaine proposé. L'appellation "multi-agents" est en réalité trompeuse : une simulation sur un ensemble de 1 000 personnes ne pose que peu de problèmes, mais un élargissement de l'analyse à plus de 1,5 millions d'individus, comme le suppose une modélisation de la population de Hambourg, dépasse les capacités de Cygwin, c'est-à-dire du logiciel qui permet à SWARM de fonctionner sur un système Microsoft Windows. Cygwin ne dispose que de 384 Mo de mémoire allouée, une quantité qui devient rapidement insuffisante lorsque le nombre d'agents croît. Cette contrainte a des répercussions importantes sur la conception du système multi-agents de l'organisation socio-résidentielle élaboré. Tout d'abord, le nombre de types d'agents a été diminué : seules les quatre catégories de statut social et familial les plus représentées seront considérées, soit les groupes "fin du cycle de vie", "familles traditionnelles", "nouveaux ménages d'une personne" et "nouveaux ménages de deux personnes". En effet, la classe des "jeunes ménages de petite taille" ne regroupe que 7,62 % de la population hambourgeoise d'après l'enquête menée. Leurs localisations, leurs niveaux de satisfaction et leurs évaluations des autres quartiers semblent être assez proches de celles des "familles traditionnelles" pour que les deux types de statut puissent être regroupés en une seule catégorie. Mis à part cette première simplification, seul un nombre réduit de variables définissant l'état d'un agent pourra être retenu puisque chaque caractéristique supplémentaire augmente la mémoire "consommée" par chaque agent. Mais les conséquences seront encore plus fortes au niveau de l'intégration de la dimension temporelle. Bien qu'une partie de la mémoire soit libérée à chaque itération, celle utilisée s'accroît à chaque pas et dépasse très

rapidement la quantité disponible. Puisque l'objectif de cette recherche est de modéliser toute l'agglomération de Hambourg, quelques concessions devront être faites au niveau de l'étude de l'évolution de l'organisation socio-résidentielle : seule une, voire, deux ittérations seront possibles. Etant donné que l'objectif principal de cette recherche est la vérification du modèle tel qu'il est présenté par le schéma de la Figure 163, une seule itération est suffisante : entre le temps *t* et le temps *t+1*, l'ensemble des décisions des habitants de Hambourg devrait aboutir à l'organisation socio-résidentielle telle qu'elle est visualisée par les cartes. Mais l'approche n'est alors pas réellement temporelle. Lors de la présentation du modèle, la question de l'introduction du temps sera abordée avec plus de détails.

3.2.2. Présentation du modèle de base

Tout modèle élaboré à l'aide de SWARM possède une structure hiérarchisée même si le nombre de classes d'agents est très réduit. En effet, pour obtenir les résultats d'une simulation des interactions entre agents, des outils collectant les informations et présentant les évolutions sont nécessaires. Cette fonction est remplie dans SWARM par la classe "ObserverSwarm" qui contient des "agents observateurs", des objets qui enregistrent et analysent les données en provenance des agents du modèle. Par exemple, un agent observateur s'occupe des lapins et produit un graphique de l'évolution des effectifs dans le temps, un second agent compte le nombre de carottes et les stocke dans un fichier qui pourra ensuite être analysé à l'aide d'un autre logiciel et enfin un troisième agent relève les déplacements des coyotes à l'aide d'une représentation cartographique. Tous ces agents font parti d'un swarm, donc d'un groupe d'agents géré par un calendrier. Le modèle en lui-même, les différentes classes d'agents et le déroulement des évènements qui les concernent, est créé par un sous-swarm du ObserverSwarm, par ce qui est généralement appelé "ModelSwarm". En séparant l'observation et l'analyse des résultats, les concepteurs de SWARM mettent à disposition de la personne qui crée le modèle des outils facilitant l'expérimentation : différentes alternatives peuvent être testées sans que le corps du modèle ne soit modifié. Le modèle de l'organisation socio-résidentielle urbaine reprend cette structure à deux niveaux : un ObserverSwarm permettant la visualisation des différents résultats à l'aide de cartes et un ModelSwarm mettant en place et gérant la base spatiale du modèle et les individus habitant dans la ville.

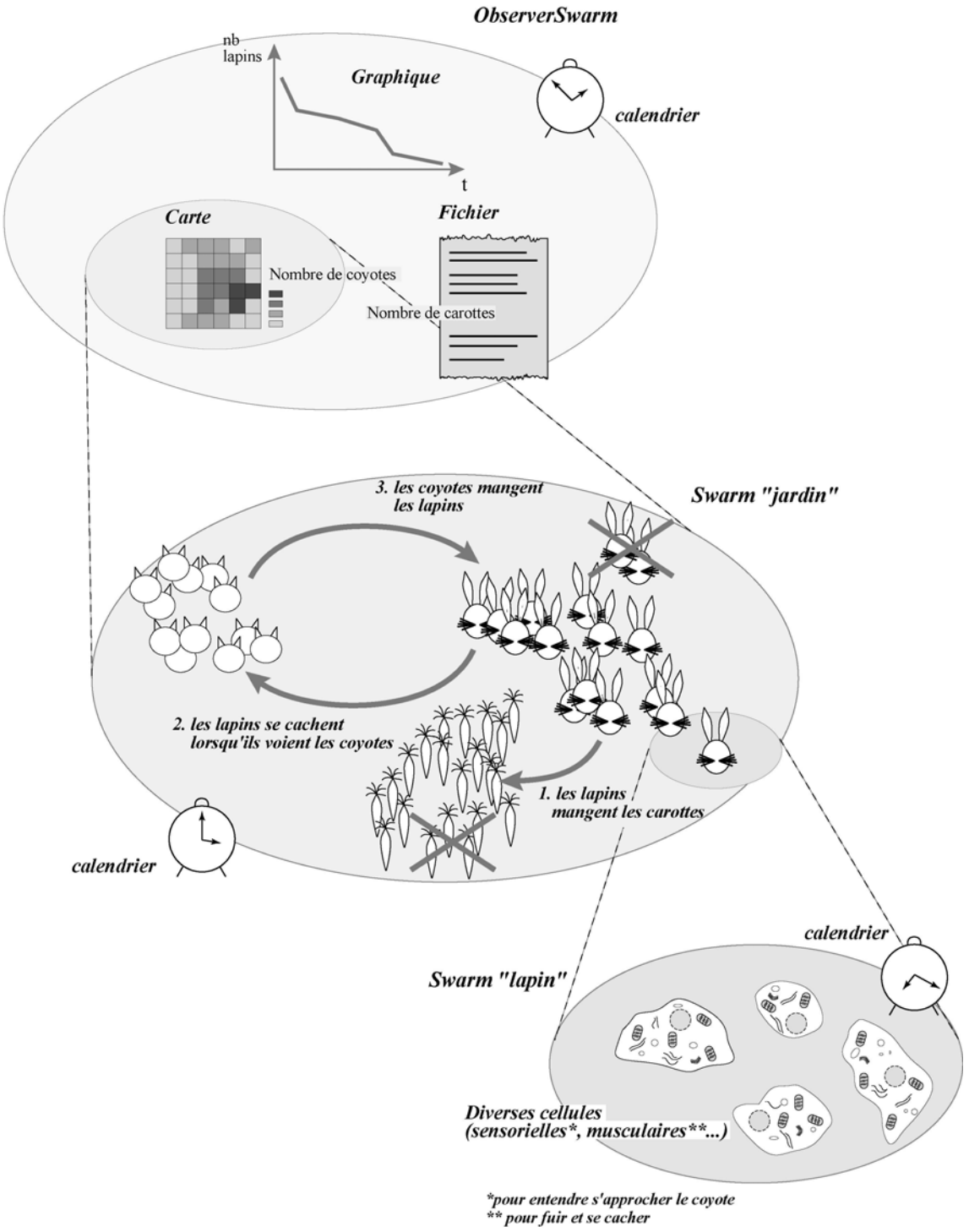


Figure 164 : Exemple d'un modèle hiérarchisé

3.2.2.1. La base spatiale : une grille permettant des localisations multiples à l'intérieur d'une même cellule

Cet ensemble de classes met en place l'environnement spatial dans lequel évoluent les agents du modèle, un environnement qui est perçu et évalué par des individus appartenant à des groupes de statut social et familial différents. La définition de la base spatiale correspond donc, pour le modèle de l'organisation socio-résidentielle, au passage du niveau macro du contexte de la ville au niveau micro formé par les individus qui y vivent.

SWARM met à disposition de ses utilisateurs une bibliothèque relativement rudimentaire d'outils spatiaux permettant la mise en place de grilles bidimensionnelles. La bibliothèque "Space" propose ainsi une matrice qui stocke les objets et les valeurs prises par les variables introduites dans le modèle à chaque cellule de la grille (par exemple pour le modèle "Sugarscape", la quantité de sucre disponible). Cette conception est adaptée à la simulation d'écosystèmes, mais est insuffisante pour répondre à la problématique posée. Pour implémenter le modèle de l'organisation socio-résidentielle, la classe "Grid2d" proposée par la bibliothèque "Space" est remplacée par "MultiGrid2d"[167]. En effet, dans un espace du type "Grid2d", un seul agent peut être localisé au même moment au même endroit. Pour contourner cette difficulté et permettre l'installation de plusieurs agents dans une même cellule, la base spatiale du type "Grid2d" est remplacée par un agent du type "MultiGrid2d", c'est-à-dire par une grille dont chaque cellule devient un cas d'une nouvelle classe d'agents appelée "MultiCell"[168]. La dimension spatiale du modèle est donc simulée à l'aide de deux types d'agents correspondant à deux niveaux d'analyses : "MultiGrid2d" et "AppspecificCell".

➔ ***le niveau "MultiGrid2d"*** : La base spatiale de l'étude, jusqu'alors constituée par les îlots et les quartiers, est remplacée par une grille, c'est-à-dire que les unités spatiales de taille inégale sont remplacées par des unités de forme carrée à surface égale. Cette grille facilite les comparaisons spatiales puisqu'elle diminue les biais dans la lecture des cartes liés aux surfaces de tailles inégales des unités administratives. Grâce à elle, la base spatiale des variables utilisées dans l'étude est harmonisée : des données d'origines différentes peuvent être introduites dans le système multi-agents. La taille des cellules est déterminée par celle des unités administratives qu'elles doivent remplacer : d'une part, une surface trop petite introduit une précision qui n'existe pas au départ, d'autre part, une maille fine permet de limiter les pertes d'informations. En choisissant un pas de 500 m, chaque quartier est représenté par au moins une cellule, et la dimension de la grille est finalement de 100 x 100 cellules.

La grille ainsi constituée doit représenter le contexte urbain tel qu'il a été défini par les différents groupes de population. D'après les résultats de l'enquête, ce contexte peut être visualisé sous forme de plusieurs cartes représentant la satisfaction par rapport à différentes dimensions de l'habitat et son évaluation de la chance d'améliorer sa situation en déménageant. Ces cartes forment la base du niveau "MultiGrid2d", en quelque sorte les états de cette grille, mais ne peuvent pas être intégrées directement dans le modèle. Chacune d'entre

---

[167] "MultiGrid2d" a été développé par P. E. JOHNSON, professeur associé de l'Université du Kansas. Grâce à ses conseils, nous avons pu compléter et adapter cette classe à notre problématique en ajoutant de nouvelles méthodes plus spécifiques.

[168] "MultiCell" est une classe très générale permettant la gestion des agents se trouvant à l'intérieur d'une cellule. Elle peut être remplacée par "AppSpecificCell", par une classe proposant des méthodes qui peuvent être modifiées en fonction de la thématique de recherche.

elles doit être transformée en une matrice dont la taille est identique à celle de la grille ; les valeurs qui y figurent sont obtenues en superposant la grille sur chacune des 40 cartes représentant les niveaux de satisfaction et sur chacune des 40 cartes des probabilités d'occurrence[169]. Pour tester le modèle explicatif complet de l'organisation socio-résidentielle, la grille du type "MultiGrid2d" devrait donc être caractérisée par 80 variables. Cette version n'a jamais pu être validée sur l'ensemble du territoire hambourgeois, les capacités en mémoire de Cygwin étant trop faibles. Seuls les éléments, dont les effets sur les décisions des personnes sont les plus élevés, ont pu être intégrés pour définir le contexte urbain (cf. Figure 129 et Figure 136). Les données introduites dans le modèle sont donc les suivantes :

⇒ au niveau de la mesure de la satisfaction d'un individu avec les caractéristiques suivantes de l'habitat :

- la taille du logement évaluée par le groupe 1
- le plan du logement évalué par le groupe 2
- l'image du quartier évaluée par le groupe 3
- la taille du logement évaluée par le groupe 3
- les aspects esthétiques du quartier évalués par le groupe 4
- la taille du logement évaluée par le groupe 4

⇒ au niveau de la mesure des probabilités d'occurrence avec les caractéristiques suivantes de l'habitat[170] :

- le loyer évalué par le groupe 1
- l'accessibilité du centre-ville évaluée par le groupe 1
- le sentiment d'insécurité évalué par le groupe 1
- le loyer évalué par le groupe 2
- la possibilité de faire ses courses évaluée par le groupe 2
- la tranquillité du quartier évaluée par le groupe 2
- le loyer évalué par le groupe 3
- le sentiment d'insécurité évalué par le groupe 3
- l'accessibilité du centre-ville évaluée par le groupe 3
- le loyer évalué par le groupe 4
- le sentiment d'insécurité évalué par le groupe 4
- la tranquillité du quartier évaluée par le groupe 4

Les spécificités de chaque groupe de statut social et familial sont donc prises en compte : une même caractéristique peut être évaluée de manière divergente selon la classe de population considérée, certains éléments retiennent l'attention d'un groupe alors qu'ils paraissent plus insignifiants aux yeux d'un autre. En réduisant ainsi le nombre de variables caractérisant la grille de la base spatiale à 18 éléments, le modèle peut être vérifié.

A ces 18 matrices s'ajoutent encore deux autres matrices : d'une part, une grille des identificateurs qui indique le quartier d'appartenance de chaque cellule, d'autre part, une matrice qui révèle "la capacité d'accueil maximale" de chaque maille de la grille (Figure 165). Cette dernière est introduite pour rendre le modèle plus réaliste : les individus, lorsqu'ils choisissent leur lieu de résidence, prennent en considération leurs préférences, mais doivent

[169] Lorsque plus de 50 % de la surface d'une cellule est occupée par un quartier, la cellule est affectée de la valeur prise par le quartier.

[170] Les trois caractéristiques de l'habitat les plus déterminantes ont été retenues par groupe de statut.

également faire face à une quantité finie de logements répartie de manière inégale sur le territoire urbain. Pour déterminer la "capacité d'accueil maximale d'un quartier", une règle employée par le Statistisches Bundesamt pour calculer des indices de surpeuplement et par les offices des habitats sociaux pour fixer la taille idéale d'un logement en fonction du nombre de personnes qui doivent y vivre a été utilisée : chaque habitant du logement doit disposer d'une pièce (hors cuisine, salle de bain et WC). Grâce aux données du recensement de 1987, le nombre de pièces est connu pour l'ensemble des quartiers de Hambourg. Ainsi, les logements du quartier Altstadt-101 regroupaient 1 434 pièces. 1 434 personnes sont donc, au maximum, susceptibles de trouver un lieu de résidence dans ce quartier. Puisque trois cellules appartiennent à ce quartier du centre-ville, la capacité d'accueil du quartier est divisée par trois : 478 personnes peuvent donc s'installer au maximum dans l'une des cellules appartenant à Altstadt-101.

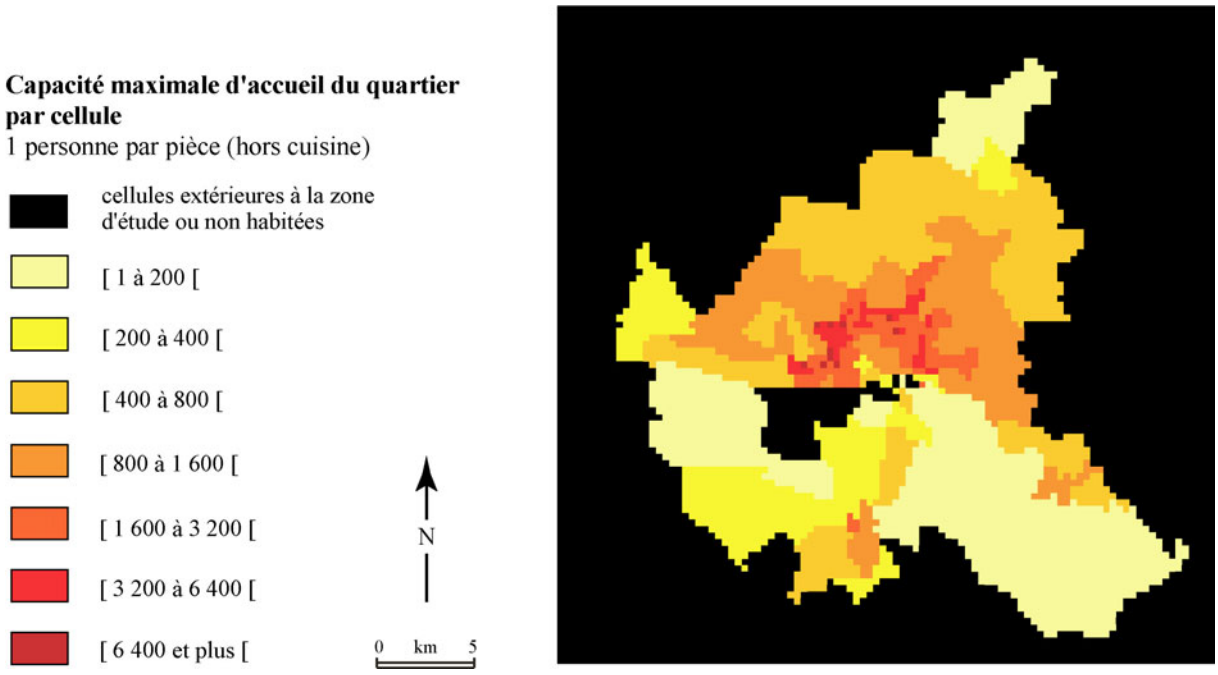


Planche couleur hors texte 25 A. M. MEYER, 2005

Figure 165 : Répartition de la capacité maximale d'accueil des quartiers

Mais un agent du type MultiGrid2d ne sert pas que de base spatiale à la définition du contexte urbain par les groupes de statut social et familial. Il possède également un certain nombre de méthodes permettant la gestion des cellules et des individus localisés dans les cellules de la grille :

- au niveau des cellules : méthodes permettant d'obtenir la taille et la localisation de chaque cellule selon les coordonnées x et y, de créer différentes listes (par exemple, une liste des cellules possédant le même identificateur), d'obtenir les caractéristiques d'une cellule (par exemple, le nombre d'individus se trouvant actuellement à une localisation x,y spécifique), d'atteindre une cellule localisée en x,y pour pouvoir lui

passer une méthode (par exemple, obliger tous les agents qui habitent dans une cellule de partir parce qu'un programme de rénovation urbaine va provoquer la destruction de tous les immeubles résidentiels)…

- au niveau des individus : méthodes permettant d'ajouter ou de supprimer une personne d'une cellule (par exemple lorsqu'elle décède), de créer des listes des habitants d'une cellule (par exemple, une liste des personnes appartenant au même groupe de statut pour chaque cellule), d'atteindre un individu localisé dans une cellule x,y pour pouvoir lui passer une méthode (par exemple, pour changer de statut social et familial avec une probabilité *p*)…

➔ ***le niveau "AppspecificCell"*** : MultiGrid2d est constitué de 10 000 cellules, chacune d'entre elles étant un cas particulier de la classe "AppspecificCell". En tant qu'élément de la grille, chaque cellule est définie par 18 valeurs représentant les évaluations de la satisfaction et les probabilités d'occurrence attribuées par les quatre groupes de statut social et familial. Elle est également caractérisée par une capacité d'accueil de population maximale, liée au nombre de pièces, et possède un identificateur, celui de son quartier. Un agent du type "AppspecificCell" est donc tout d'abord un contenant qui permet le fonctionnement des méthodes définies au niveau du MultiGrid2d, et qui répond aux requêtes des autres catégories d'agents du système. Ainsi lorsqu'une personne désire connaître le nombre d'individus qui vivent actuellement dans une cellule de la grille, cette dernière est tout d'abord localisée à l'aide de la classe MultiGrid2d. Lorsque la cellule voulue est déterminée, celle-ci est interrogée quant au nombre de personnes qui y habitent actuellement à l'aide d'une méthode définie dans la classe AppspecificCell. Une cellule peut ainsi indiquer son identificateur, sa capacité d'accueil maximale, le degré de satisfaction qu'un groupe de population lui attribue, son nombre d'habitants et elle permet l'ajout ou la suppression des personnes lorsqu'une autre classe d'agents le lui demande.

Mais l'état d'une cellule du type "AppspecificCell" n'est pas nécessairement statique. Ses caractéristiques peuvent évoluer. Les niveaux de satisfaction et les probabilités d'occurrence ne sont pas immuables et les valeurs fixées à l'aide de l'enquête peuvent être modifiées par le chercheur à une itération donnée de la simulation. Dans ce cas, la modification est déterminée au niveau du programme, donc avant le début de la simulation : au niveau du calendrier, le chercheur indique, à une itération *i*, que la valeur *v* de la cellule localisée en x,y devient une nouvelle valeur *w*. On étudie alors les effets de cette évolution sur le comportement des autres agents. Les conséquences de la construction de nouveaux logements, donc d'une croissance de la capacité d'accueil, peuvent alors être simulées. Similairement, l'aménagement d'un espace vert peut avoir des répercussions sur la satisfaction d'un groupe de population particulier et influencer le choix du nouveau lieu de résidence. Les effets ne peuvent pas être directs puisqu'aucun groupe n'attribue de rôle important à cette dimension du cadre de vie. Mais les conséquences peuvent être indirectes : le groupe "familles traditionnelles" accorde une importance relativement forte à la dimension "vivre dans un quartier tranquille". Pour les membres de cette catégorie de population, l'aménagement d'un parc pourrait se traduire par une modification du cadre de vie : le quartier devient plus calme et donc plus attrayant. Ce type d'évolutions peut être simulé à l'aide du système multi-agents développé puisque deux itérations sont suffisantes : la modification est introduite entre les temps t et $t + 1$, les conséquences sont visibles au temps $t + 1$. Dans ce cas, la dimension temporelle est quasiment supprimée et nous sommes obligés de supposer que les répercussions d'une transformation du contexte urbain sont immédiates. La réalité est sans doute différente. Certaines populations, plus directement concernées, tiendront très

rapidement compte de cette modification dans leur manière de définir de la situation. D'autres ne s'en apercevront pas ou ne l'intègreront dans leurs évaluations que plus tard. Mais comment mesurer l'intervalle temporel entre une modification du cadre de vie quelque part dans la ville et sa prise en compte réelle par un individu ?

La base spatiale, décrite ci-dessus, ne comporte donc qu'une seule variable objective qui interviendra lors du choix du lieu de résidence quel que soit le groupe de statut social et familial considéré : la capacité maximale d'accueil de chaque quartier. Conformément au modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle fondée sur la théorie du choix rationnel, le contexte urbain n'influence pas directement les décisions prises par les individus qui se déplacent et vivent dans cet environnement. Ils le redéfinissent, le perçoivent et l'évaluent de manière différente selon la phase du cycle de vie dans laquelle ils se trouvent, selon les revenus dont ils disposent, selon leur âge, selon leur niveau de scolarisation…, donc selon le groupe de statut familial et social auquel ils appartiennent. Les deux classes "MultiGrid2d" et "AppspecificCell" intègrent ce changement de niveaux, du niveau collectif formé par le contexte urbain au niveau individuel de la personne qui perçoit et évalue son environnement et prend des décisions en fonction de ces évaluations.

3.2.2.2. Les habitants de Hambourg

La classe "Agent" met en place les caractéristiques, capacités et connaissances de tous les habitants de Hambourg. Elle est, en particulier, à l'origine du processus de mobilité résidentielle, donc du principal moteur du modèle de l'organisation socio-résidentielle, du passage entre les niveaux micro de la personne et de son lieu de résidence.

Toute personne possède un certain nombre de caractéristiques et de connaissances. Elle habite dans une cellule de la grille et connaît les coordonnées de celle-ci en x,y. En modélisant la base spatiale du modèle à l'aide des classes "MultiGrid2d" et "AppspecificCell", la localisation exacte du logement de chaque personne dans la cellule n'est pas connue. Cet élément pourrait être introduit dans le modèle en ajoutant un niveau supplémentaire à la base spatiale : les cellules de la grille deviendraient alors des agents du type "MultiGrid2d" et pourraient être décomposées en "sous-cellules" du type "AppspecificCell" qui représentent alors les logements. Une telle approche est possible, mais introduit une complexité qui n'est pas indispensable pour atteindre l'objectif fixé.

Chaque individu du type "Agent" appartient à l'un des quatre groupes de statut social et familial et est capable de se déplacer sur l'ensemble du territoire urbain, c'est-à-dire de choisir un nouveau logement dans l'un des quartiers du "Land" quelle que soit la distance au lieu de résidence actuel. En effet, d'après P. ROSSI (1980) et P. WEICHHART (1987), le rôle joué par la distance est plutôt secondaire. L'enquête menée sur Hambourg a par ailleurs montré qu'il n'existe pas de relations entre le lieu de résidence actuel et la connaissance des sept quartiers-types proposés dans le questionnaire, que la distance entre les deux lieux soit longue ou au contraire courte. La variable "distance" n'intervient donc pas dans le modèle de base. L'appartenance à l'un des groupes de statut influence l'importance accordée par un individu aux différentes dimensions du logement et du quartier et, en particulier, l'image qu'il possède de la ville, une image qui se manifeste à travers sa satisfaction avec les différentes caractéristiques de son lieu de résidence actuel et à travers ses estimations de la chance d'améliorer sa situation en déménageant dans une autre cellule de la grille. Ces éléments ne sont pas directement intégrés dans la classe "Agent" puisqu'ils correspondent à une

interprétation du contexte urbain et ont donc été incorporés à la grille "MultiGrid2d". Mais grâce à différentes méthodes, toute personne peut, en fonction de la décision qu'elle doit prendre, demander à la cellule considérée de lui communiquer ses caractéristiques. Ces méthodes sont au cœur de la modélisation du processus de mobilité.

Pour tester la validité du modèle de l'organisation socio-résidentielle, la décision de déménager et le choix du nouveau lieu de résidence doivent être modélisés en accord avec les résultats obtenus à l'aide du modèle individuel de la mobilité résidentielle présenté au début de cette 3ème partie. La tendance à la mobilité d'une personne est ainsi liée à sa satisfaction avec son lieu de résidence actuel et à son estimation de pouvoir améliorer sa situation en déménageant dans une autre partie de la ville[171]. Concrètement, à chaque itération de la simulation, chaque personne se pose la question suivante : *"suis-je satisfait de mon logement et de mon cadre de vie actuel ?"* Pour y répondre, l'individu calcule deux mesures de la satisfaction, sa satisfaction actuelle et sa satisfaction pondérée par l'estimation d'obtenir une amélioration en déménageant, et compare les deux valeurs. Ainsi, pour un individu appartenant au statut 1, le programme prendra la forme suivante :

```
if (myStatus==1)                                                    // mon statut est du type 1, seule la variable "taille
                                                                    // du logement" importe à mes yeux
 {
  int g1SatisfTaille=[self mesureSatisfactionTailleGr1:  maCell];   // ma satisfaction avec la taille de mon logement
  int g1SatisfTailleAilleurs=g1SatisfTaille*evalTailleAilleursGr1   // ma satisfaction pondérée

  if (g1SatisfTaille)>=g1SatisfTailleAilleurs))                     // je compare les deux satisfactions
      {
       ;                                                            // "ici" est plus élevé que "ailleurs", je suis satisfait,
      }                                                             // donc je reste dans mon logement actuel
  else
      {
       [self peutEtreAutreCellGr1];                                 // "ici" est moins élevé que "ailleurs", je ne suis pas
      }                                                             // satisfait, j'espère trouver mieux ailleurs
 }
```

Lorsque la décision de quitter le logement actuel est prise, c'est-à-dire lorsque la satisfaction liée au lieu de résidence actuel est inférieure à la satisfaction pondérée, la personne doit se poser une nouvelle question : *"existe-t-il un autre lieu de résidence qui correspondrait à mes besoins ?"*. Pour y répondre, l'individu calcule, en suivant la théorie de la "Subjective Expected Utility", les utilités globales de toutes les cellules (donc également de son lieu de résidence actuel), les compare et choisit la cellule qui lui procure l'utilité la plus élevée[172]. Puisque la distance n'est pas considérée comme étant un facteur déterminant du choix du lieu de résidence, chaque personne peut se fixer dans n'importe quelle cellule appartenant à l'agglomération de Hambourg. Sur une grille de dimensions 100 x 100 cellules,

[171] Seuls les dimensions de l'habitat les plus importantes peuvent être introduites dans la simulation. Les 6 évaluations de la satisfaction intégrées au niveau de la base spatiale sont donc pondérées par les 6 estimations de la chance d'obtenir une amélioration de la caractéristique correspondante en déménageant.

[172] De la même manière que lors de la phase de décision de déménager, les utilités globales ne sont pas calculées à partir de toutes les dimensions de l'habitat retenues par l'enquête. D'après la théorie de la "Subjective Expected Utility", chaque utilité attribuée à une dimension de l'habitat est pondérée par une probabilité d'occurrence. Seules les trois caractéristiques jugées les plus importantes par les membres de chaque groupe de statut social et familial sont introduites dans le modèle lors du calcul des utilités globales.

une personne doit choisir en théorie son nouveau lieu de résidence entre 10 000 alternatives et calculer pour chacune d'entre elles une utilité globale. En réalité, le nombre de cellules à évaluer est plus petit. En effet, une partie des cellules est localisée en dehors du "Land" de Hambourg et seuls les émigrants peuvent quitter ce dernier. D'autres cellules sont exclues parce qu'elles appartiennent au port et aux zones industrielles. Enfin, en introduisant la contrainte de la capacité d'accueil maximale, les cellules dont le nombre d'habitants atteint la valeur maximale sont éliminées des alternatives possibles. Ainsi, pour un individu appartenant au statut 1, le programme prendra la forme suivante :

```
maCell=[grille getCellAtX: i Y: j];                                  // j'habite dans une cellule localisée en i,j.
[grille deleteObject: self atX: i Y: j];                             // je suis momentanément supprimé de la grille.

for (nx=i-maVision; nx<=i+maVision; nx++)                            // je commence à évaluer toutes les cellules comprises
 {                                                                   // dans mon champs de vision. Puisque la vision de
  for (ny=j-maVision; ny<=j+maVision; ny++)                          // chaque individu s'étend jusqu'aux limites de la grille,
   {                                                                 // toutes les cellules sont évaluées les unes après les autres
    if (( ((nx>=0) && (nx<xsize) && (ny>=0) && (ny<ysize)) ))
     {
      if ((uneAlter=[districtWorld getCellAtX: nx Y: ny]))           // une cellule est choisie.
       {
        g1CentreEval=[self mesureCentreEvalGr1: uneAlter];           // pour chaque dimension de l'habitat que je trouve
        g1PrixEval=[self mesurePrixEvalGr1: uneAlter];               // importante, je connais ma chance d'améliorer ma situation
        g1SansPeurEval=[self mesureSansPeurEvalGr1: uneAlter];       // en déménageant dans cette cellule.

        maxCapaciteCell=[self mesureMaxCapaciteCell: uneAlter];      // mais cette cellule a une capacité d'accueil maximale
        nbAgents=[self mesureNbAgentsCell: uneAlter];                // et un certain nombre de personnes y vivent déjà
        monId=[self mesureIdCell: uneAlter];                         // cette cellule possède un identificateur.

        valeurIci=g1CentreEval*importanceCentreGr1                   // je calcule l'utilité globale de cette cellule en pondérant
                  +g1PrixEval*importancePrixGr1                      // l'importance que j'accorde aux trois dimensions
                  +g1SansPeurEval*importanceSansPeurGr1;             // de l'habitat par leurs probabilités d'occurrence.

                                                                     // seules les cellules possédant des logements vacants et
        if ((maxCapaciteCell > nbAgents) && (monId <999))            // appartenant à Hambourg sont évaluées.
         {
                                                                     // est-ce que l'utilité globale de la cellule est supérieure
          if ((valeurIci>meilleureValeur))                           // à celles des cellules que j'ai évaluées jusqu'à présent ?
           {                                                         // => oui, cette cellule est meilleure,
            [topAlter removeAll];                                    //      toutes les cellules étudiées jusqu'à présent sont
            [topAlter addFirst: uneAlter];                           //      supprimées de la liste des meilleures alternatives.
             nb=1;                                                   //      Cette cellule est la seule alternative possible et
             meilleureValeur = valeurIci;                            //      son utilité globale devient la nouvelle référence.
           }
          else if (valeurIci==meilleureValeur)                       // => non, cette cellule est aussi bonne que d'autres
           {                                                         //      cellules étudiées jusqu'à présent.
            [topAlter addFirst: uneAlter];                           //      Elle est ajoutée à la liste des meilleures
             nb++;                                                   //      alternatives
           }
         }
        else {;}                                                     // cette cellule possède une utilité globale plus faible.
       }
      else {;}                                                       // cette cellule n'appartient pas à Hambourg ou aucun
     }                                                               // logement n'est libre.
    else {;}                                                         // il n'y a pas de cellules alternatives dans la grille
   }
 }
```

Cette partie du programme analyse donc toutes les cellules et regroupe dans une liste celles qui possèdent l'utilité globale la plus élevée. La liste ne peut contenir qu'une seule cellule, l'individu déménagera alors vers cette nouvelle localisation. Si une même valeur est attribuée à plusieurs cellules, le nouveau lieu de résidence est déterminé en choisissant de manière aléatoire l'une des alternatives possibles.

En modélisant la mobilité interne à Hambourg, une grande partie des mouvements liés à un changement de lieu de résidence est en effet intégrée au modèle de l'organisation socio-résidentielle. Mais certains individus choisissent de quitter le "Land" de Hambourg pour habiter soit à sa périphérie, là où des espaces constructibles sont disponibles à des prix plus

accessibles, soit dans un lieu beaucoup plus éloigné de Hambourg. Quelle que soit la distance de ce déplacement, l'individu quitte Hambourg et il est supprimé du système multi-agents. En 2003, le nombre d'émigrants a été de 71 829, soit 4,14 % de la population totale de la ville. A défaut d'informations supplémentaires, ce pourcentage a été uniformément affecté à chacun des quatre groupes de statut social et familial. Ainsi tous les membres de la classe "Agent" ont une probabilité s'élevant à 0,0414 de quitter Hambourg. Contrairement à la mobilité intérieure, cette migration n'est pas modélisée selon une succession de deux étapes.

La mobilité résidentielle est un des aspects des évolutions qui peuvent toucher une personne. Au-delà des mouvements dans l'espace, d'autres transformations affectent un individu tout au long de sa vie. D'après le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle élaboré, ces évolutions "a-spatiales" (cf. Partie 1 § 1.2.1.1.) peuvent être de deux types : d'une part, être liées à des mouvements naturels de la population (décès et naissances), d'autre part, provenir d'un changement de statut social et familial. Les informations recherchées sont donc :

- la probabilité pour qu'une personne appartenant à l'un des groupes de statut décède.
- la probabilité pour qu'une personne appartenant à l'un des groupes de statut donne naissance à un enfant. Cette valeur est calculée sans tenir compte du sexe de la personne.
- la probabilité pour que le statut social et familial d'une personne change.

L'enquête entreprise sur Hambourg ne fournit pas ce type d'informations. La base de données du GSOEP avec laquelle les relations entre les caractéristiques des personnes et celles de leur lieu de résidence ont été appréhendées une première fois (cf. partie 2 § 2.1.), a donc été réutilisée pour intégrer ces éléments dans le système multi-agents. Les valeurs sont indicatives : les personnes ayant participé aux deux vagues d'enquêtes de 2000 et de 2001 et habitant à Hambourg sont trop peu nombreuses, les analyses ont donc été menées sur l'ensemble des personnes participant au GSOEP quel que soit leur lieu de résidence. L'échantillon n'est sans doute pas représentatif de la population hambourgeoise. Puisque seule une partie réduite des changements de la composition de la population d'un quartier, d'après A. J. VAN DER VLIST *et al.* (2002), s'explique par les mouvements liés au cycle de vie ou à la mobilité sociale, les résultats au niveau des quartiers ne devraient pas être trop déformés par des probabilités qui ne peuvent être qu'approximatives (Figure 166).

Puisque les probabilités sont évaluées pour chaque groupe de statut social et familial, les personnes présentes en 2000 et en 2001 dans le GSOEP sont soumises à deux analyses factorielles des correspondances multiples, une pour chaque année, suivie chacune d'une classification hiérarchique. Les groupes de populations ainsi constitués ne ressemblent qu'en partie à ceux identifiés à l'aide de l'enquête : cinq classes s'individualisent en 2000, six catégories en 2001. Des personnes appartenant aux "familles traditionnelles" et aux "nouveaux ménages d'une personne" peuvent être identifiées aux deux dates. Mais la catégorie "fin du cycle de vie" est grosso-modo subdivisée en deux classes : d'une part, les personnes âgées et habitant seules et, d'autre part, des individus un peu plus jeunes (55 à 65 ans environ), sans enfant (parce que les enfants ont quitté le foyer parental ou parce que le couple n'en a jamais eu) et vivant en couple. Ces deux catégories ont été regroupées en un seul groupe "fin du cycle de vie", bien que sa définition soit plus large que celle de la classe de même nom issue de l'enquête. Enfin, les classifications identifient un groupe d'individus possédant un niveau de scolarisation élevé et des revenus importants. Bien que des enfants soient parfois présents dans le ménage, cette classe a été assimilée aux "nouveaux ménages de

deux personnes" de l'enquête. C'est sur cette base imparfaite qu'ont été calculés les deux ensembles de probabilités nécessaires au modèle.

Mouvements naturels : *Quelle est la probabilité pour qu'une personne d'un statut donné décède ou mette au monde un enfant en 2001 ?* Nombre **probabilité**	**Fin du cycle de vie**	**Familles traditionnelles**	**Nouveaux ménages d'une personne**	**Nouveaux ménages de deux personnes**
Naissances **Naissances**	2 **0,001**	58 **0,016**	10 **0,008**	17 **0,010**
Décès **Décès**	86 **0,025**	5 **0,003**	8 **0,006**	3 **0,001**
Population totale	3413	1630	1255	3701
2001 **Mobilité entre statuts :** *Quelle est la probabilité pour qu'une personne d'un statut i en 2000 appartienne à un statut j en 2001 ?* **2000**	**Fin du cycle de vie**	**Familles traditionnelles**	**Nouveaux ménages d'une personne**	**Nouveaux ménages de deux personnes**
Fin du cycle de vie **Fin du cycle de vie**	3097 **0,86**	196 **0,05**	71 **0,02**	267 **0,07**
Familles traditionnelles **Familles traditionnelles**	97 **0,06**	1355 **0,80**	49 **0,03**	186 **0,11**
Nouveaux ménages d'1 personne **Nouveaux ménages d'1 personne**	72 **0,05**	57 **0,04**	1031 **0,77**	176 **0,13**
Nouveaux ménages de 2 personnes **Nouveaux ménages de 2 personnes**	347 **0,10**	122 **0,04**	104 **0,03**	2772 **0,83**

A. M. MEYER, 2005

Figure 166 : Naissances, décès et changements de statut, calcul des probabilités

L'analyse des probabilités suscite quelques remarques. La plupart des résultats ne sont pas surprenants. Ainsi le plus grand nombre de naissances se produisent parmi les membres du groupe des "familles traditionnelles", mais celui des "nouveaux ménages de deux personnes" n'est pas négligeable. D'une part, la définition de cette catégorie de statut social et familial est beaucoup plus large que celle du groupe de même nom issu de l'enquête sur Hambourg. En effet, ses membres ont surtout en commun un niveau social élevé. D'autre part, la probabilité mesure la chance d'une personne appartenant à ce 4ème statut en 2000 de donner naissance à un enfant en 2001, une naissance qui peut être à l'origine d'un changement de statut. Du point de vue des décès, une personne à la fin du cycle de vie est bien entendue confrontée à une chance beaucoup plus élevée de mourir l'année suivante. Concrètement, au niveau du système multi-agents, un individu qui décède est supprimé et une naissance

provoque l'ajout d'un individu identique à la personne qui l'a mis au monde (même localisation, même statut, même préférences et évaluations).

La seconde partie du tableau montre surtout la forte stabilité des classes de statut social et familial. La chance pour qu'une personne âgée change de groupe est ainsi particulièrement faible. Mais des modifications ne sont jamais exclues : des "changements" similaires à ceux visualisés par le schéma du cycle de vie proposé par B. T. ROBSON (1975) sont toujours possibles. Néanmoins, la mobilité entre statuts semble être surtout linéaire : par exemple, la probabilité de passer de la classe des "nouveaux ménages d'une personne" à celle des "nouveaux ménages de deux personnes" est supérieure au mouvement inverse (0,13 contre 0,03). Une partie relativement importante des membres de la première catégorie est donc issue de la seconde, la phase de vie seule précédent celle de vie en couple (mais sans enfant, puisque la chance de passer directement au statut de "famille traditionnelle" n'est que de 0,04). Si on considère qu'une part conséquente des "nouveaux ménages de deux personnes" sont des couples dont les enfants ont quitté le foyer familial, alors la forte linéarité se vérifie également au niveau du groupe des "familles traditionnelles" : les membres de ce dernier ont une probabilité de 0,11 d'appartenir aux "nouveaux ménages de deux personnes" en 2001. Changer de statut a surtout des conséquences au niveau du choix du lieu de résidence : en passant d'un groupe à l'autre, une personne évolue également au niveau de l'importance qu'elle accorde aux différents éléments du logement et du bâti, de sa satisfaction avec son lieu de vie actuel et de son image des autres quartiers de la ville. Au niveau du modèle, cela signifie que l'individu de statut x caractérisé par un ensemble de paramètres $x_1, x_2, x_3...$ devient un individu de statut y défini par des paramètres $y_1, y_2, y_3...$Un tel changement devrait donc avoir comme conséquence le démarrage d'un processus de mobilité lié à l'émergence d'une insatisfaction provenant d'une inadéquation entre de nouveaux besoins et souhaits liés au nouveau statut et les caractéristiques inchangées du lieu de résidence actuel. Le délai pouvant exister entre le changement de statut et la décision de déménager n'est pas pris en compte au niveau de la modélisation : au niveau du calendrier des évènements concernant les individus, les mobilités "a-spatiales" sont implémentées avant les mobilités "spatiales", ouvrant la possibilité aux individus confrontés à une modification de trouver un nouveau lieu de résidence qui correspondrait mieux à leurs nouvelles caractéristiques.

En comparant les personnes appartenant au panel à deux années consécutives, les probabilités calculées correspondent à des évolutions annuelles (par exemple, la probabilité pour qu'une personne appartenant à la catégorie "fin du cycle de vie" décède entre le 1er janvier 2000 et le 31 janvier 2000[173]). En introduisant ces valeurs, le modèle n'est plus une simple succession d'évènements, mais est calibré sur un pas de temps annuel, c'est-à-dire que chaque itération de la simulation fait avancer l'état du modèle d'une année. Et le fonctionnement du système multi-agents selon une dynamique annuelle sera encore accentué par les variables introduites au niveau du "ModelSwarm".

3.2.2.3. Le "ModelSwarm" : niveau central de la modélisation

Deux aspects caractérisent fondamentalement le niveau du "ModelSwarm". Il produit tout d'abord un état initial du modèle, c'est-à-dire qu'il crée l'ensemble des éléments qui

[173] En réalité, les enquêtes du GSEOP sont reconduites chaque année durant les mois de mai et juin.

interagiront lors des simulations. Il est également en quelque sorte le moteur du système puisqu'il met en place le calendrier des évènements qui se succèderont à chaque itération.

Le "ModelSwarm" crée et initialise donc les deux ensembles d'agents décrits précédemment : des individus localisés dans un environnement constitué par une grille.

➔ ***base spatiale du modèle :*** le "ModelSwarm" remplace la grille spatiale proposée par la bibliothèque de SWARM par une nouvelle grille autorisant une occupation multiple de ses cellules, il définit sa taille (100 x 100 cellules) et indique que chaque cellule est elle-même un objet particulier définit par la classe "AppspecificCell". Le "ModelSwarm" initialise cette base spatiale en affectant à chaque cellule :

- son identifiant, c'est-à-dire celui du quartier auquel elle appartient. Lorsqu'une cellule est située en dehors du "Land" de Hambourg ou n'est pas habitable actuellement (par exemple au niveau du port), l'identifiant "999" lui est attribué. Sur les 10 000 cellules de la grille, 3 679 appartiennent au "Land".
- sa capacité maximale d'accueil. Les cellules situées à l'extérieur du "Land" sont affectées de la valeur 0.
- six niveaux de satisfaction associée à chaque dimension de l'habitat tels qu'ils sont évalués par chaque groupe de statut social et familial. Les cellules situées à l'extérieur du "Land" sont affectées de la valeur 0.
- 12 probabilités d'occurrence mesurant les chances d'obtenir une amélioration de chaque caractéristique de l'habitat retenue telles qu'elles sont estimées par chaque groupe de population. Les cellules situées à l'extérieur du "Land" sont affectées de la valeur 0.

➔ ***habitants de Hambourg :*** 1 734 083 personnes vivent en 2003 à Hambourg. Ces individus sont placés sur la grille, sans que leurs localisations exactes ne soient connues. Le système multi-agents se charge alors, lors de la 1ère itération, de placer chaque personne dans la cellule qui lui convient le mieux. La première itération devrait donc aboutir, à condition que les méthodes intégrées dans le programme soient effectivement capables de traduire les comportements individuels réels, à une répartition de la population selon le statut social et familial conforme à l'organisation socio-résidentielle visualisée à l'aide des représentations cartographiques présentées dans la § 3.1.2.2. de cette 3ème partie. *La localisation exacte d'un individu dans tel quartier de la ville n'est donc pas recherchée, mais une image de la ville proche de celle révélée par les données de l'institut des statistiques de Hambourg. Elle confirmerait la validité du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle, le système multi-agents pourrait alors devenir le point de départ d'autres simulations comportant un nombre d'itérations plus grand.*

Les 1 734 083 individus appartiennent chacun à l'un des quatre groupes de statut lié au cycle de vie, au statut familial et secondairement au niveau social. En supposant que l'échantillon de l'enquête est représentatif des habitants de la ville, la composition de ce dernier peut être utilisée pour établir la structure de la population hambourgeoise selon les catégories définies (Figure 167).

Groupes de statut	Distribution en % (d'après l'enquête)	Nombre d'habitants
Fin du cycle de vie	37,35	647 680
Familles traditionnelles	24,57	426 064
Nouveaux ménages d'1 personne	19,16	332 250
Nouveaux ménages de 2 personnes	18,92	328 089
Total	100,00	1 734 083

A. M. MEYER, 2005

Figure 167 : Distribution de la population de Hambourg selon le statut social et familial

Pour placer les quatre groupes d'habitants de la ville sur le territoire urbain, deux manières de procéder sont possibles :

- une quantité égale d'individus de chaque type est affectée à chacune des 3 679 cellules de la grille,

  soit 176 individus du groupe "fin du cycle de vie",
  116 individus du groupe "familles traditionnelles",
  90 individus du groupe "nouveaux ménages d'une personne",
  89 individus du groupe "nouveaux ménages de deux personnes",
  dans chaque cellule.

  Puisque les valeurs ont été arrondies, 1 274 individus disparaissent de l'analyse

- le nombre total d'habitants de chaque type est affecté à une cellule choisie de manière arbitraire, par exemple dans celle qui se trouve au centre de la grille. Pour que cela soit possible, la variable "capacité maximale d'accueil" ne doit pas intervenir lorsque les individus sont placés dans la cellule centrale. Elle deviendra un facteur contraignant lorsque chaque habitant quittera sa localisation choisie de manière arbitraire pour déménager vers un lieu de résidence qui convient un peu mieux à ses besoins et souhaits.

Les deux méthodes ont été testées ; la seconde, finalement choisie, permet de diminuer légèrement la quantité de mémoire consommée par le modèle. Chaque habitant créé est ensuite initialisé : son statut, sa localisation de départ sur la grille, son champ de vision qui lui permet de choisir un nouveau lieu de résidence dans l'un des quartiers de Hambourg, l'importance qu'il accorde aux différentes caractéristiques du logement et du quartier et ses évaluations de sa chance d'obtenir une amélioration de ses conditions de résidence en déménageant.

Mais le "ModelSwarm" ne crée pas seulement les habitants de Hambourg, il gère également l'immigration. 79 481 personnes se sont installées dans le "Land" en 2003. Après l'augmentation du début des années 90, liée aux vagues de populations provenant principalement de l'Europe de l'est, ce chiffre s'est globalement stabilisé depuis cinq ans autour de 80 000 immigrants par an. De la même manière que précédemment, les 79 481 nouveaux habitants peuvent être affectés de manière arbitraire à une cellule donnée. Ils quittent ensuite immédiatement cette cellule pour un lieu qui correspond un peu mieux à leurs caractéristiques. Ceci signifie deux choses : d'une part, que la distribution de la population immigrante entre les groupes de statut social et familial soit connue, d'autre part, que les

nouveaux arrivants disposent des mêmes informations et connaissances que les membres du groupe auquel ils appartiennent. La réalité est sans doute différente, mais parait difficile à mesurer. Un quart des immigrants provient de la périphérie proche du "Land", ils possèdent une image de Hambourg qui ne s'éloigne sans doute que peu de celle des habitants de la ville. Une méthode supplémentaire prenant en compte les évaluations des nouveaux arrivants peut sans trop de problèmes être intégrée au niveau de la classe "Agent". La difficulté est plutôt liée à l'absence d'informations relatives à ces personnes.

La composition de la population immigrante a été déterminée en réutilisant les résultats des analyses des correspondances multiples de 2000 et 2001 élaborées à l'aide du GSOEP. Grâce aux classifications, le statut des personnes enquêtées en 2001 est connu et peut être mis en relation avec l'existence d'un changement du lieu de résidence entre 2000 et 2001. En considérant tous les individus ayant changé de "Land" entre les deux dates, la composition de la population immigrante ne semble pas refléter celle de Hambourg : ainsi 34,08 % des immigrés appartiendrait en 2000 au groupe "fin du cycle de vie". D'après les statistiques officielles, les populations âgées seraient au contraire très minoritaires puisque seuls 2,73 % des immigrants ont plus 65 ans[174]. La structure de la population immigrée allemande retenue au niveau du GSOEP ne semble donc pas être celle de Hambourg. Mais seulement six personnes prises en compte par la base de données se sont installés entre 2000 et 2001 dans le "Land" de Hambourg, un nombre qui ne permet pas de déduire la composition par statut des nouveaux arrivants. En ajoutant les immigrés du "Land" de Berlin à ceux installés à Hambourg[175], le nombre s'élève alors à 21 cas. La structure de ce petit nombre d'individus est finalement utilisée pour déterminer parmi l'ensemble des immigrants hambourgeois les effectifs de chaque groupe de statut social et familial (Figure 168).

Groupes de statut	**Distribution en % (d'après le GSOEP)**	**Nombre d'immigrés**
Fin du cycle de vie	9,52	7 570
Familles traditionnelles	28,57	22 709
Nouveaux ménages d'1 personne	42,86	34 063
Nouveaux ménages de 2 personnes	19,05	15 139
Total	100,00	79 481

A. M. MEYER, 2005

Figure 168 : Distribution de la population immigrante de Hambourg selon le statut social et familial

"ModelSwarm" crée en plus une série de méthodes permettant la gestion des différents agents (par exemple, une liste de tous les habitants de Hambourg) et recueille les informations nécessaires à l'élaboration des cartes qui sont ensuite construites à l'aide de la classe ObserverSwarm. Il gère surtout le déroulement des différents évènements à l'aide d'un

[174] STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN (2004).

[175] D'après l'hypothèse que la composition de la population immigrante par statut est identique pour ces deux villes. Leurs structures sont sans doute plus proches l'une de l'autre qu'elles ne le sont par rapport à celle de toute la population immigrée allemande.

calendrier. A chaque itération du modèle, "ModelSwarm" détermine l'enchaînement des évènements liés aux individus et aux interactions entre ceux-ci et la base spatiale. Il provoque ainsi tout d'abord les mouvements naturels (naissances et décès) et les changements de statut. Il demande ensuite à tous les habitants d'analyser leur logement et leur cadre de vie actuel et, s'ils ne sont pas satisfaits, de rechercher un nouveau lieu de résidence. Il gère ensuite l'immigration en augmentant à chaque itération du modèle la population d'une certaine quantité de personnes. Il peut également introduire une modification lors du déroulement de la simulation à un temps $t + x$, en provoquant, par exemple, un changement du contexte urbain ou une augmentation de l'immigration d'un type de population précis. C'est donc notamment par le biais du calendrier que des situations particulières peuvent être étudiées du point de vue de leurs conséquences sur le comportement des individus.

3.2.2.4. L'extraction des résultats du modèle : "l'ObserverSwarm"

Les classes "MultiGrid2d", "Agent", "AppspecificCell" et "ModelSwarm" constituent le corps du système multi-agents développé. En mettant en place les différents éléments du système, "ModelSwarm" correspond en quelque sorte au niveau collectif du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle. Mais pour que les résultats des interactions entre les individus et la base spatiale deviennent visibles, une classe supplémentaire doit recueillir, analyser et visualiser des données en provenance des différents agents créés par le "ModelSwarm". Cette classe, "l'ObserverSwarm", élabore à partir de ces informations des représentations cartographiques, des graphiques ou de nouveaux fichiers de données. Elle possède son propre calendrier c'est-à-dire que des documents sont donc créés successivement selon l'ordre prédéfini lors de la programmation.

La classe "ObserverSwarm" du système multi-agents que nous avons élaboré est principalement destinée à la production de cartes :

- 10 cartes représentant, au niveau des cellules et des quartiers, soit le nombre total d'habitants, soit l'effectif de chaque groupe de statut social et familial (valeurs brutes et en % par rapport à la population totale).
- deux cartes résument la composition de la population au niveau des cellules d'une part, et au niveau des quartiers d'autre part. Les typologies construites à partir des données fournies par le système multi-agents deviendront alors les documents à comparer avec les typologies élaborées à l'aide des données du recensement ou du "Mikrozensus". Grâce à elles, le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle pourra être validé ou au contraire devra être rejeté.

D'un point de vue cartographique, les variations du nombre d'habitants sont visualisées à l'aide d'une variation de la valeur d'une couleur différente pour chaque catégorie de statut social et familial : le gris pour le groupe "fin du cycle de vie", le bleu pour les "familles traditionnelles", le rouge pour les "nouveaux ménages d'une personne" et le vert pour les "nouveaux ménages de deux personnes".

Mais la complexité s'accroît au niveau de la représentation des deux typologies. Chaque cellule ou chaque quartier est habité par un certain pourcentage de personnes de chaque groupe de statut. La population globale de l'unité spatiale est de 100 %. Cette valeur globale peut être obtenue à partir de proportions d'habitants de chaque type très diverses. Or chaque unité spatiale, ou, plus précisément, toute combinaison des quatre groupes de population doit pouvoir être affectée à l'une des classes de la typologie. Une méthode de

classification comme celle des silhouettes ne peut pas être appliquée puisque, selon cette technique, les regroupements de quartiers dépendent des valeurs prises par chaque unité d'observation. Les classes déterminées visuellement ne sont valables que dans ce cas de figure. En appliquant cette méthode aux mêmes variables mais décrivant d'autres quartiers, de nouvelles structures de la population pourraient être à la base de silhouettes inattendues dont les formes sont inclassables par rapport à celles qui ont servi pour constituer les groupements. Les limites des classes doivent être valables quel que soit le niveau de l'analyse (cellules ou quartiers), l'itération de la simulation ou le phénomène introduit dans le modèle dans le but de tester un scénario. Pour obtenir ces classes, des limites relativement simples mais arbitraires ont été choisies :

- présence dominante d'un groupe de statut : lorsque la proportion dépasse 75 % ;
- présence dominante d'un groupe de statut, présence forte d'un second groupe : lorsque la proportion du 1er groupe est comprise entre 50 et 75 %, celle du 2nd varie entre 25 et 50 % ;
- aucun groupe ne domine : lorsque toutes les proportions sont inférieures à 50 %.

Cette méthode permet de classer un quartier quelle que soit la structure de sa population. Mais le nombre de classes devient très grand et ne facilitera pas la lecture des cartes. Parmi les 17 catégories ainsi définies, certaines combinaisons sont sans doute plus rares (par exemple, une forte proportion de "familles traditionnelles" et de "nouveaux ménages d'une personne"), mais elles ne sont pas impossibles. Toutes les classes sont donc conservées même si la lecture des cartes n'est pas très facile. 17 teintes différentes seront nécessaires pour représenter l'ensemble des catégories (Figure 169). Puisque celles-ci représentent généralement une combinaison de deux ensembles de population aux caractéristiques différentes, présents l'un en proportions très fortes, l'autre en quantités un peu plus faibles, les couleurs affectées sont également constituées à partir d'une association des couleurs choisies pour chaque groupe. Ainsi lorsque la part des "nouveaux ménages d'une personne" (en rouge) est comprise entre 50 et 75 % et que celle des "familles traditionnelles" (en bleu) varie entre 25 et 50 %, alors une couleur violette plutôt rougeâtre est attribuée à la classe correspondante[176]. Toutes les teintes choisies sont représentées dans la figure suivante.

[176] Le choix des couleurs s'explique également par le choix de la plate-forme de modélisation : l'affectation des couleurs se fait dans SWARM en indiquant des codes liés au système "RVB".

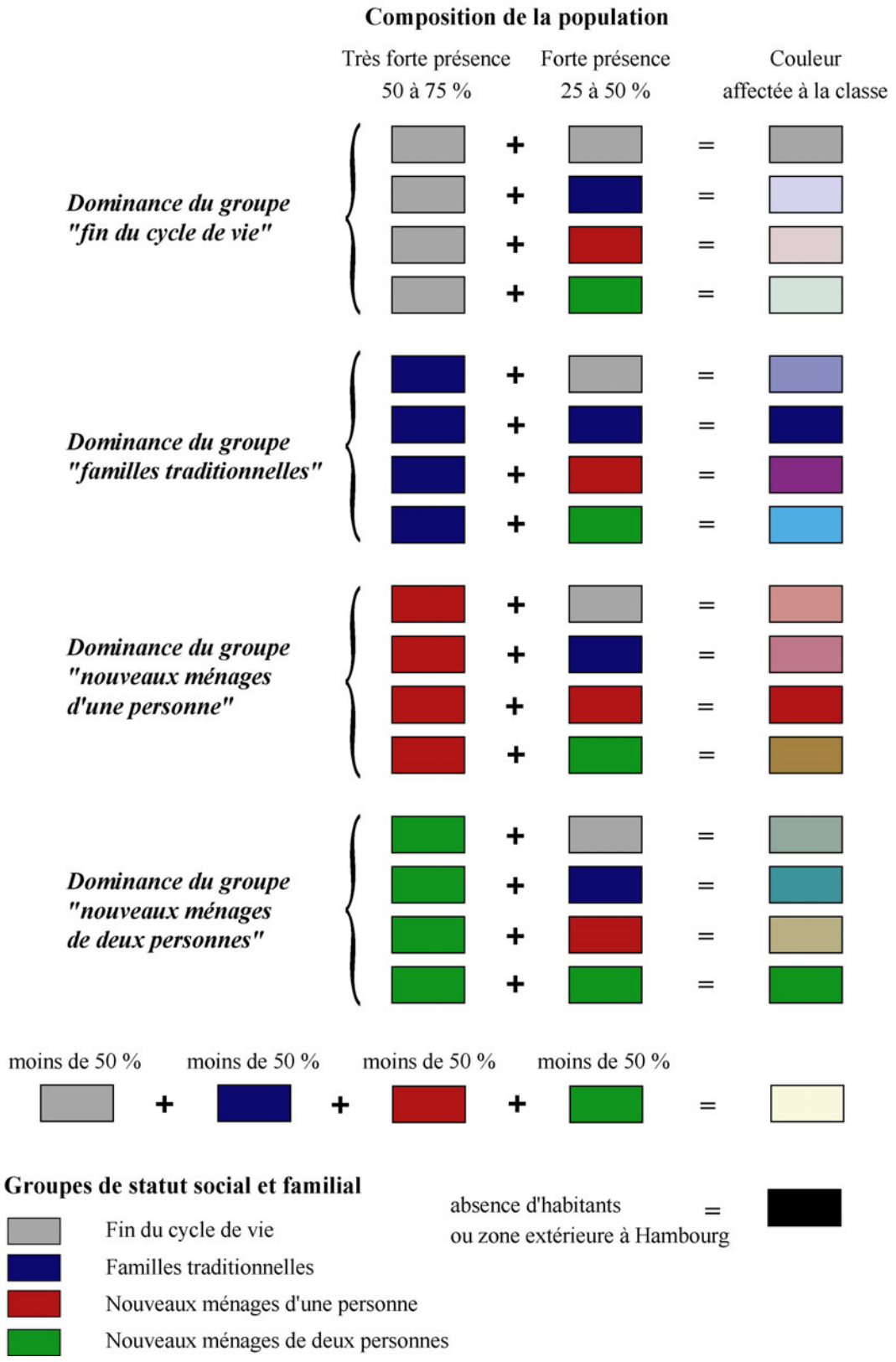


Planche couleur hors texte 26 A. M. MEYER, 2005

Figure 169 : Structure de la population et couleurs affectées aux classes

"L'ObserverSwarm" constitue le dernier élément du système multi-agents. Celui-ci peut être résumé à l'aide d'un diagramme similaire à celui élaboré à partir du système formé par les coyotes, les lapins et les carottes (Figure 170).

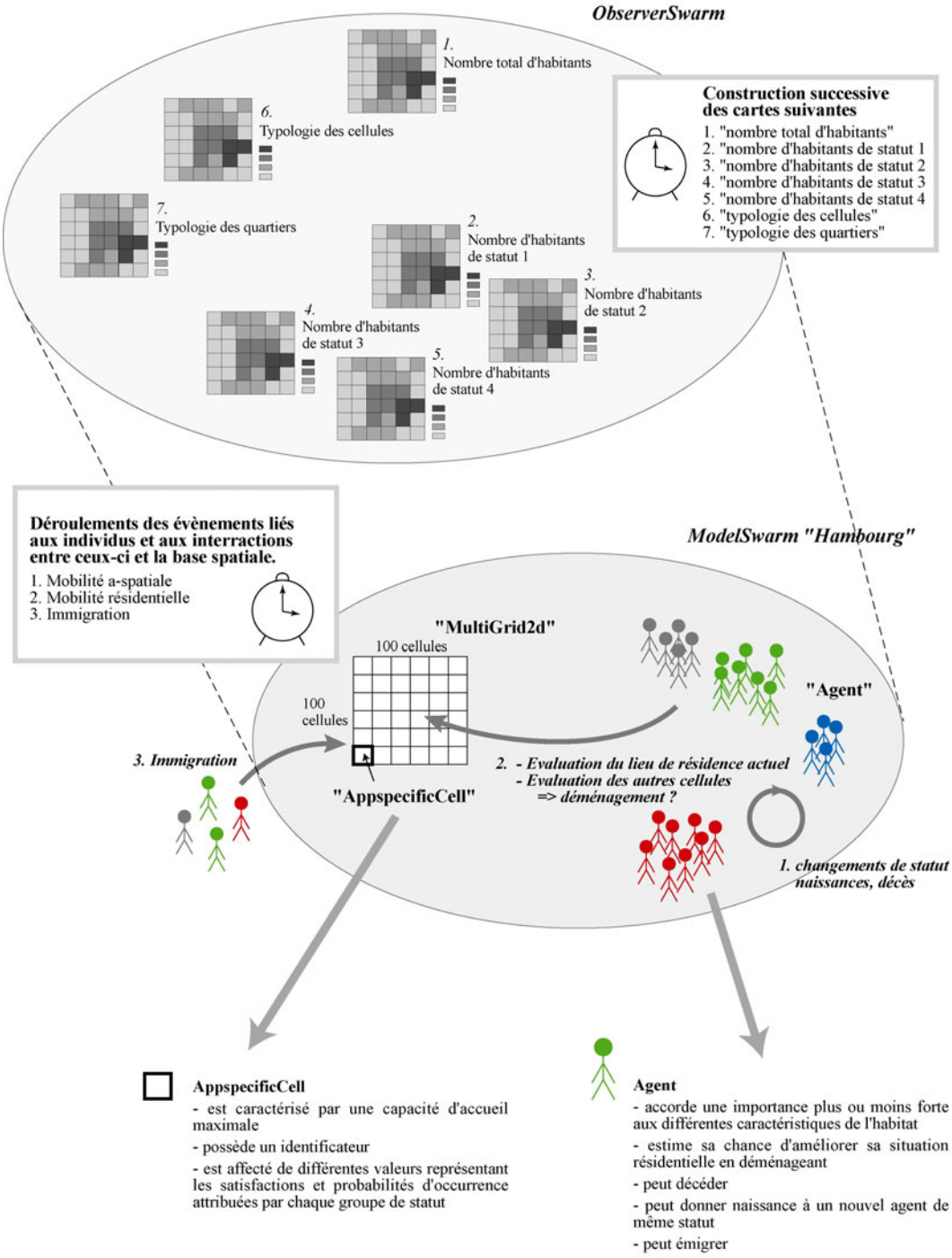


Planche couleur hors texte 27 A. M. MEYER, 2005

Figure 170 : Système multi-agents de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg

Ce modèle paraît plus simple puisque les interactions entre agents sont moins nombreuses. Mais cette forte simplification n'a pas réellement été choisie, elle est plutôt la conséquence des limites de la plate-forme de simulation utilisée. A l'origine, le modèle devait être plus complexe et comporter un nombre d'interrelations plus élevé. Un paramètre supplémentaire ou une méthode additionnelle peut provoquer un dépassement des capacités de Cygwin. Ces limites ont également leurs avantages : le modèle devient plus parcimonieux et l'ajout d'un paramètre ne permet pas nécessairement une amélioration du résultat final.

3.2.3. Modèle et réalité, entre ressemblances et divergences

Le système multi-agents développé fournit essentiellement des résultats sous forme de représentations cartographiques : pour chaque itération, 10 cartes permettant de visualiser la répartition de la population, soit totale, soit différenciée du point de vue de son statut familial et social (par cellule et par quartier), et deux cartes représentant la composition globale des cellules d'une part et des quartiers d'autre part. D'après l'approche choisie, le système multi-agents devrait simuler dès la première itération une organisation socio-résidentielle proche de celle qui existe réellement à Hambourg. *Une comparaison entre des cartes obtenues à partir de données concrètes et celles issues de la simulation permettrait donc de valider ou de remettre en cause le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle proposé.* Cette vérification ne pourra avoir lieu que très partiellement. En effet, comme cela déjà été constaté précédemment, les données disponibles au niveau du Statistisches Landesamt de Hambourg ne permettent pas l'élaboration d'une typologie selon des caractéristiques socio-familiales et socio-économiques identiques à celles utilisées dans le cadre de l'enquête. La répartition des quatre groupes de population est connue à travers les représentations cartographiques obtenues à partir d'une généralisation des résultats du niveau des îlots de l'échantillon à l'ensemble des quartiers de la ville. La carte de la typologie des quartiers selon le statut social et familial semble réaliste. Elle a été néanmoins élaborée à partir d'un nombre relativement faible de personnes qui doivent donc représenter toute la population de Hambourg. *Un doute subsiste donc quant à la validité de cette typologie et la comparaison entre les cartes devra être prudente.*

Cette difficulté se pose non seulement au niveau de la représentation des typologies, mais aussi au niveau des cartes de répartition de chaque groupe de statut : les résultats par groupe de la simulation ne pourront être comparés qu'à des cartes élaborées à partir d'une généralisation des résultats de l'enquête. Par ailleurs, quelques cartes supplémentaires ont été élaborées à l'aide des données du "Mikrozensus", qui bien qu'elles ne représentent pas exactement le même phénomène, peuvent donner quelques indications quant à la répartition exacte des groupes de population retenus : les "familles traditionnelles" à travers le pourcentage de ménages avec enfants, les "nouveaux ménages d'une personne" par l'intermédiaire du pourcentage de ménages d'une personne et les personnes à la "fin du cycle de vie" à travers la proportion d'individus de plus de 65 ans par rapport à la population totale. Puisque ces données ne sont pas disponibles au niveau de "l'Ortsteil", les représentations ont été construites à partir du niveau administratif du "Stadtteil".

3.2.3.1. Répartitions des populations : une simulation correcte des grandes tendances

Le système multi-agents ne pourra pas simuler la répartition exacte de la population ou d'un groupe de statut social et familial du fait de l'origine trop diverse des données utilisées pour l'alimenter. En effet, la capacité maximale d'accueil d'un quartier est évaluée à partir de la variable "nombre de pièces par quartier" relevée par le recensement de 1987. Les paramètres introduits pour mesurer la probabilité d'un changement de groupe d'appartenance d'un individu, d'une migration en dehors du "Land" de Hambourg, de décéder... ont été évalués à l'aide d'une comparaison des données du GSOEP de 2000 et de 2001. Enfin, les estimations de la satisfaction, des degrés d'importance et des probabilités d'occurrence ont été recueillies à l'aide de l'enquête menée en 2004. Que modélise alors le système multi-agents élaboré ? la situation en 1987, celle de 2001 ou celle de 2004 ? La simulation produira donc une situation "moyenne". La validation du système ne pourra être que très partielle.

➔ ***"Fin du cycle de vie"*** (Figure 171 et Figure 172) : En répartissant les membres de ce premier groupe sur l'ensemble du territoire hambourgeois, le système multi-agents simule une réalité bien visible sur la carte de la population âgée de plus de 65 ans. Les personnes âgées, à la retraite, vivant parfois seules, sont présentes au centre ainsi que dans les parties les plus périphériques de la ville. Seule l'extrémité sud-est concentre des nombres d'individus à la fin du cycle de vie moins élevés. Est-ce que cette distribution spatiale est l'indice d'une capacité du système multi-agents à modéliser le maintien d'une partie des ménages dans le lieu de résidence, même lorsque, après le départ des enfants du foyer parental, voire après le décès d'un des conjoints, le logement devient trop grand ?

Quelques zones de fortes concentrations de personnes âgées se singularisent sur la carte de la répartition simulée. En particulier, les quartiers reconstruits après la 2ème Guerre Mondiale apparaissent comme étant principalement habités par des membres de ce groupe de population. La partie ouest de la couronne péricentrale, notamment les zones moins favorisées de Altona et de St. Pauli, s'individualise également et semble offrir un logement à une population âgée qui ne dispose pas toujours de moyens financiers importants. En affectant une partie des membres de ce groupe à ces quartiers, le système multi-agents simule un des éléments d'une composition de la population caractérisée par les quatre "A" c'est-à-dire par les "Arme", "Arbeiter", "Alte", "Ausländer", soit littéralement, par "les pauvres", les "ouvriers", les "vieux" et les "étrangers". Mais cette forte présence des populations âgées dans certains quartiers proches du centre est exagérée. Ils y sont effectivement très nombreux mais dans la réalité, leur nombre n'atteint pas des valeurs aussi élevées. Le modèle semble en partie simuler une situation un peu plus ancienne, proche de celle qui existait lors du recensement de 1987, à une époque où les cités d'après-guerre étaient encore en grande partie habitées par leurs premiers locataires installés là depuis la construction des bâtiments. Depuis, les proportions de personnes âgées ont diminué et des ménages plus jeunes les remplacent peu à peu.

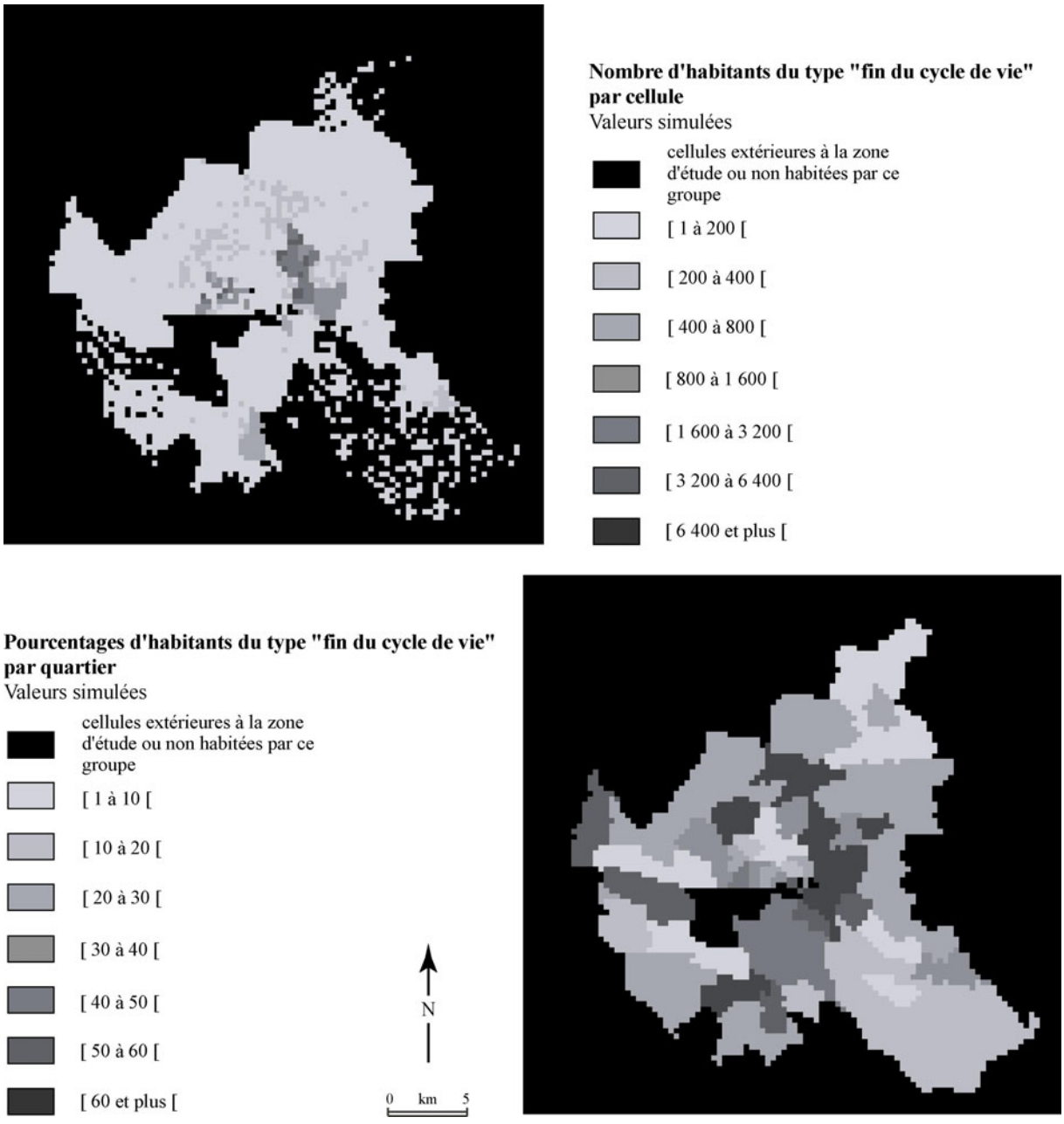


Planche couleur hors texte 28 A. M. MEYER, 2005

Figure 171 : Répartition des personnes à la "fin du cycle de vie" simulée par le système multi-agents[177]

[177] Certaines cellules ne sont pas habitées par le groupe de population considéré et figurent alors en noir sur les cartes de la simulation. Puisque la contrainte introduite par la variable "capacité maximale d'accueil" n'est pas très forte, les membres d'un groupe peuvent choisir de vivre dans les quartiers qui leur semblent les plus attractifs et éviter les zones peu attrayantes.

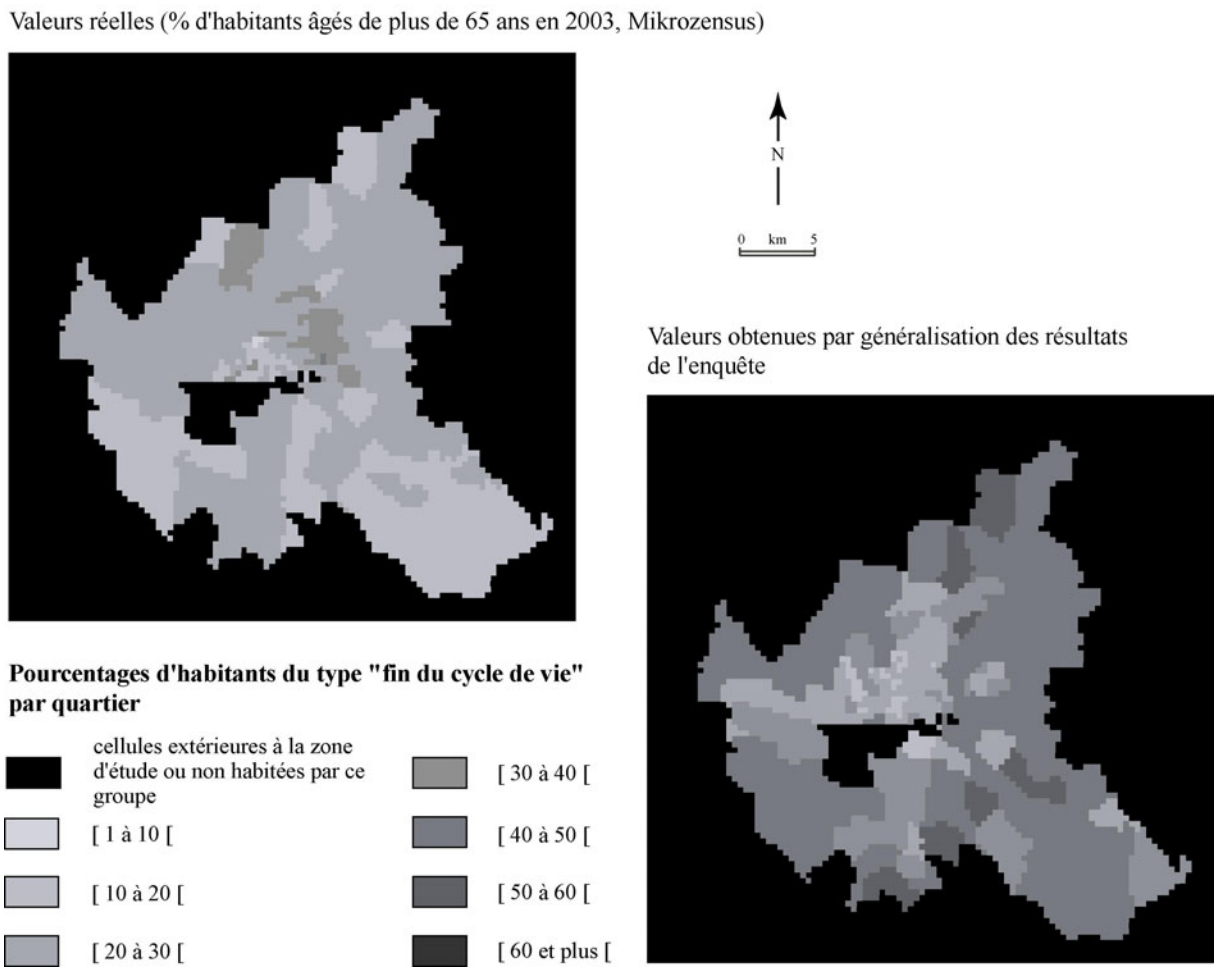


Planche couleur hors texte 29 A. M. MEYER, 2005

Figure 172 : Répartitions des personnes à la "fin du cycle de vie" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)

En passant de la composition des îlots de l'échantillon à celle des quartiers, c'est-à-dire en généralisant les résultats de l'enquête, la répartition des populations âgées devient très différente et s'écarte de la réalité rendue visible par la carte des valeurs du "Mikrozensus". La présence trop forte des populations âgées parmi les personnes ayant accepté de répondre au questionnaire se répercute sur la représentation cartographique à travers une surestimation de leurs effectifs dans les zones périphériques de Hambourg. Notamment les quartiers de la partie sud-est atteignent des valeurs supérieures à 50 % alors que dans la réalité moins de 20 % de la population résidente est âgée de plus de 65 ans.

➔ ***"Familles traditionnelles"*** (Figure 173 et Figure 174) : Le système multi-agents simule une répartition des membres de ce groupe de statut similaire à celle obtenue à l'aide des données du "Mikrozensus". En affectant une grande partie des "familles traditionnelles" dans la couronne périurbaine de Hambourg, le modèle prend en compte les besoins de ces ménages avec enfants : le souhait de posséder ou de louer une maison ou un appartement, de disposer de plus d'espace autour du logement et dans le logement, de pouvoir vivre dans un

cadre plus calme et vert... Une différence apparaît néanmoins au niveau de ces quartiers périphériques : les zones touchées depuis de longues années par le phénomène de périurbanisation sont habitées par une population plus hétérogène. Les "familles traditionnelles" y sont nombreuses et se trouvent dans une position dominante, mais des personnes âgées, des célibataires, des couples sans enfant... y sont également fréquents.

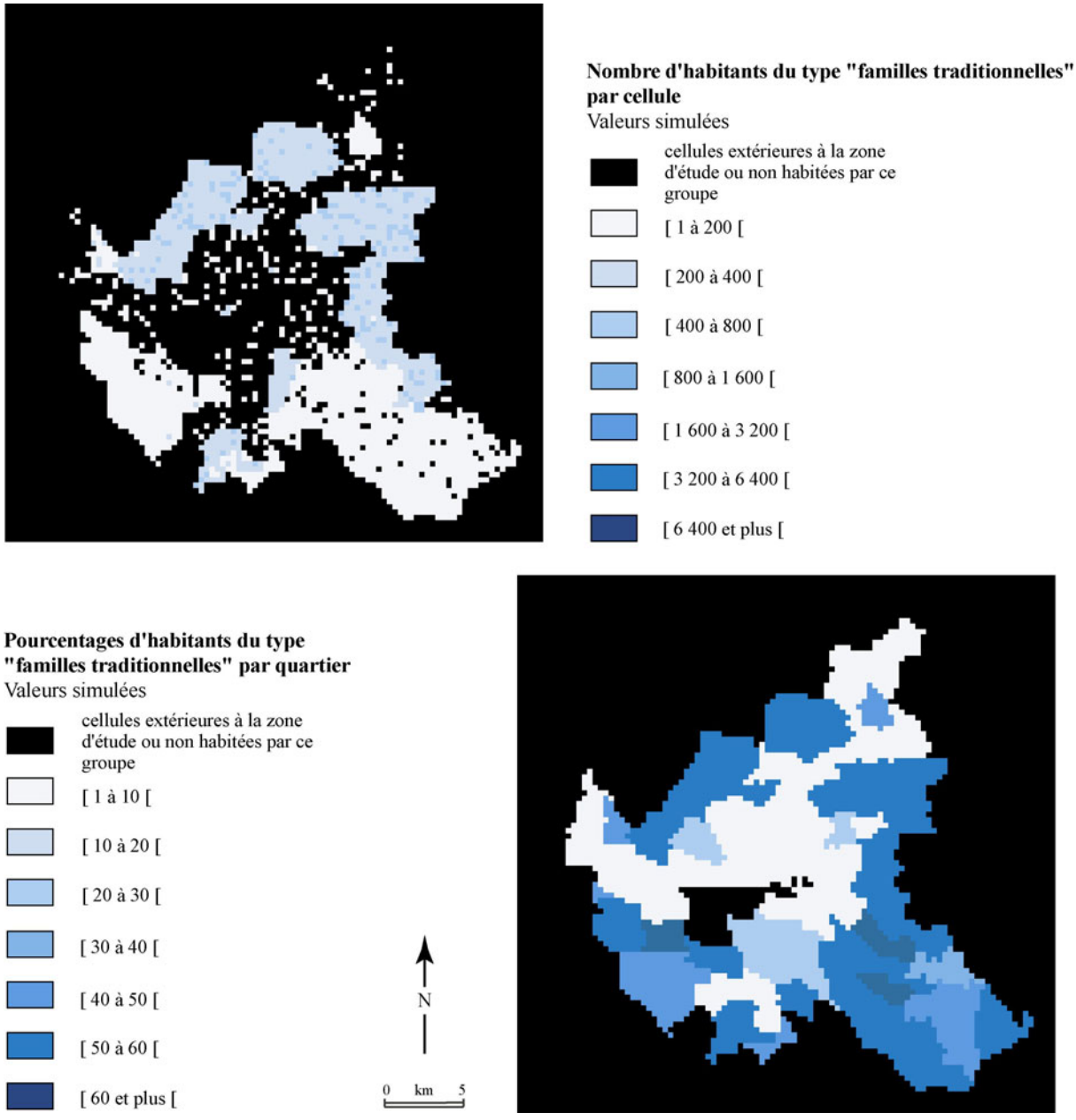


Planche couleur hors texte 30 A. M. MEYER, 2005

Figure 173 : Répartition des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" simulée par le système multi-agents

Un certain nombre de "familles traditionnelles" vivent également dans les parties centrales de la ville. Cet aspect visible sur la carte représentant le pourcentage de ménages avec enfants est donc également correctement simulé par le système multi-agents. Mais s'agit-il d'un choix délibéré des personnes ou la conséquence de l'impossibilité du ménage à satisfaire ses souhaits et besoins, par exemple parce qu'il ne possède pas les moyens pour quitter son lieu de résidence actuel ? La capacité du système multi-agents à prévoir la localisation des membres de ce groupe semble forte, même s'il ne tient que indirectement compte du caractère plus ou moins libre ou contraint du choix du lieu de résidence à travers les différentes évaluations de la chance de pouvoir améliorer la situation résidentielle.

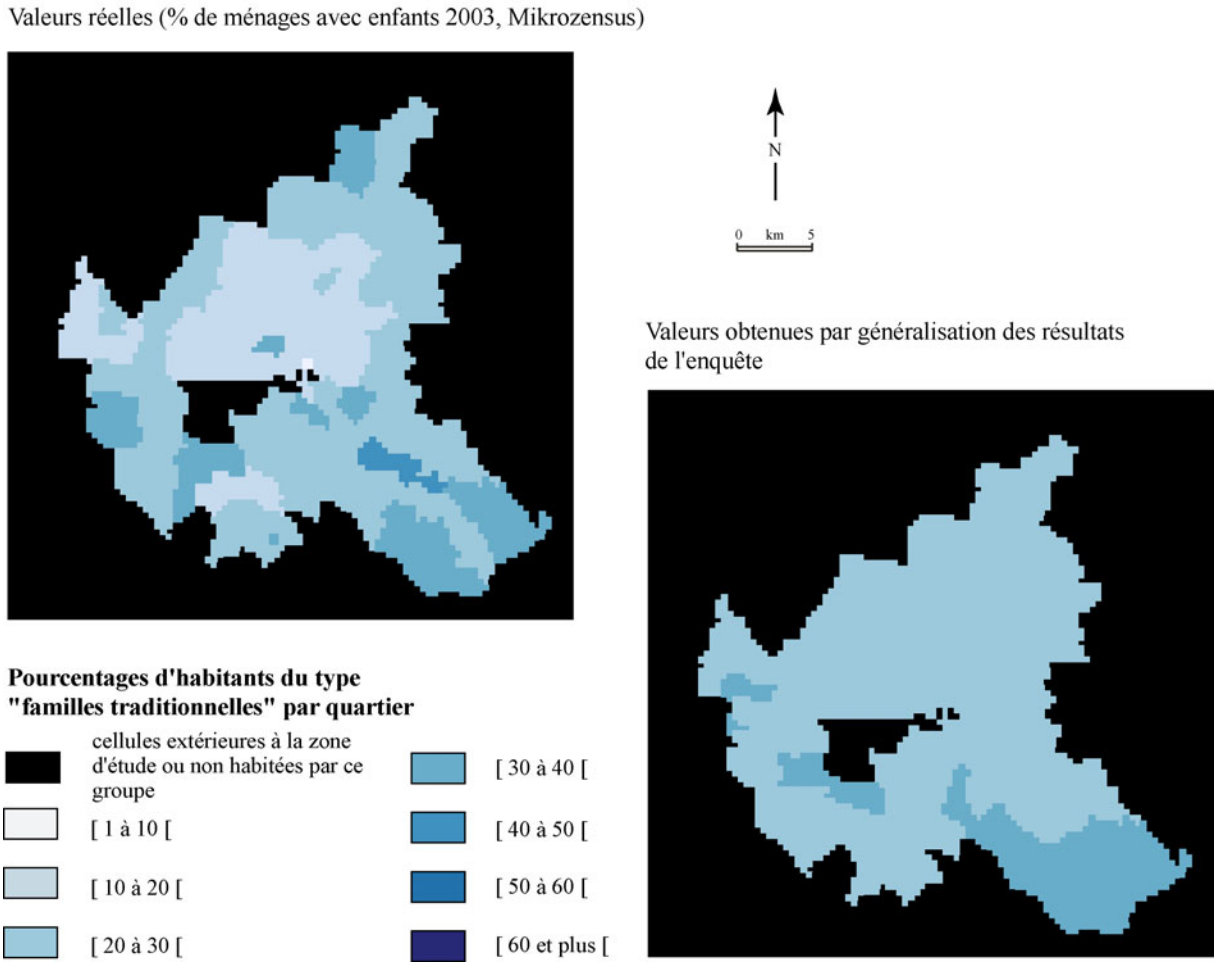


Planche couleur hors texte 31 A. M. MEYER, 2005

Figure 174 : Répartitions des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)

D'après l'enquête, la proportion de personnes appartenant à des "familles traditionnelles" est quasiment égale sur l'ensemble du territoire de Hambourg. Seul le sud-est rural et quelques autres quartiers se distingueraient par des valeurs légèrement plus élevées.

Effectivement d'après le "Mikrozensus", les différences entre quartiers sont moins fortes que celles qui existent par exemple au niveau du groupe "fin du cycle de vie". Mais la généralisation des résultats de l'enquête introduit tout de même une homogénéité qui n'existe pas dans la réalité.

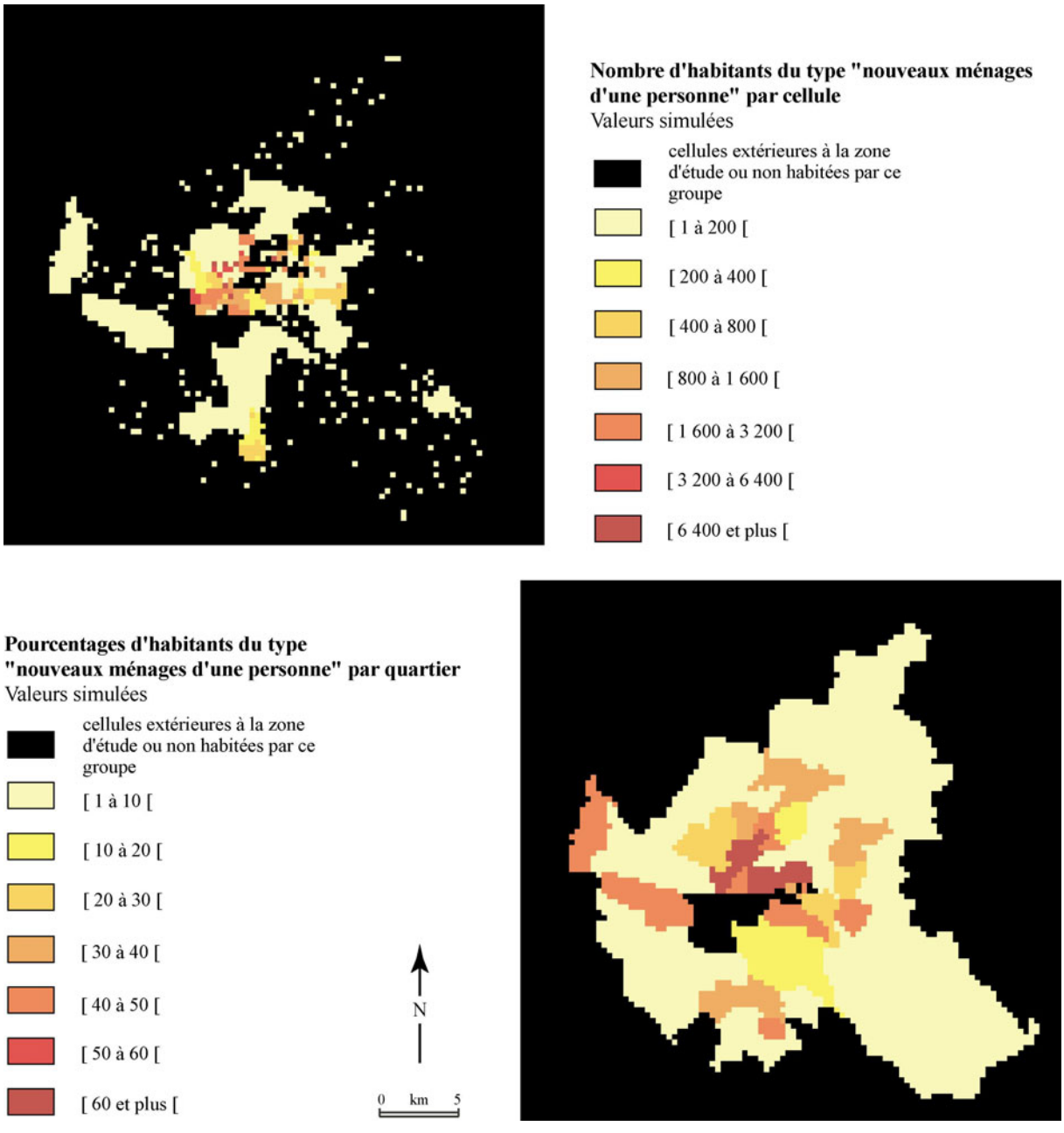


Planche couleur hors texte 32 A. M. MEYER, 2005

Figure 175 : Répartition des membres des "nouveaux ménages d'une personne" simulée par le système multi-agents

➔ ***"nouveaux ménages d'une personne"*** (Figure 175 et Figure 176) : En simulant de fortes concentrations de ménages d'une personne dans les parties centrales de la ville, en particulier dans la section ouest de la couronne péricentrale, le système multi-agents propose une répartition des ménages composés de célibataires, de veufs, de personnes d'âge plutôt jeune... très proche de celle obtenues à l'aide de la cartographie de la seule variable "pourcentages de ménages d'une personne" du "Mikrozensus". Ils ont des besoins et souhaits différents de ceux des autres ménages. Ils évaluent également d'une manière tout à fait contraire leurs chances de pouvoir satisfaire leurs besoins dans l'un de ces quartiers centraux. Ils attachent par exemple un degré d'importance élevé au niveau de tranquillité de leur quartier. Pourtant contrairement aux évaluations des autres groupes de statut social et familial, ils pensent tout à fait pouvoir satisfaire ce besoin dans des quartiers concentrant les densités de population les plus élevées de Hambourg. Seuls les membres du groupe "fin du cycle de vie" peuvent concurrencer les "nouveaux ménages d'une personne" lors du choix du lieu de résidence dans cette partie centrale de la ville. Les deux groupes attachent une forte importance au degré d'accessibilité du centre depuis le lieu de résidence, à la question de la sécurité et la présence de commerces et de services dans le quartier. Leurs évaluations des probabilités d'occurrence montrent que ces deux groupes ont chacun une manière différente de percevoir leur environnement. Mais la capacité maximale d'accueil introduit une contrainte qui force une partie de ces ménages à choisir pour lieu de résidence un quartier qui est une bonne alternative mais pas la meilleure solution possible.

Globalement, le système multi-agents a tendance à sous-estimer la présence des ménages d'une personne dans les zones périphériques. Mis à part quelques quartiers spécifiques, ces ménages ne représentent guère plus de 10 % de la population totale alors qu'ils regroupent dans la réalité au moins un tiers des habitants résidants. La zone de très forte présence (plus de 50 % de la population) s'étend au-delà de la zone péricentrale. La "capacité maximale d'accueil de population" des quartiers, permet finalement de fortes concentrations de personnes appartenant au même groupe de statut dans les quelques quartiers qui leur conviennent le mieux. Un renforcement de cette contrainte, par exemple en modifiant le rapport une pièce par personne par le rapport deux pièces par personne, un certain nombre de "nouveaux ménages d'une personne" seraient forcés de choisir un logement légèrement moins attrayant parce que les localisations atteignant les utilités globales les plus élevées sont trop peuplées et ne peuvent plus accueillir de nouveaux habitants.

Enfin, en simulant une présence forte de "nouveaux ménages d'une personne" dans quelques quartiers périphériques, le système multi-agents s'éloigne assez significativement de la réalité. Ces erreurs ne sont pas liées au système mais aux données utilisées pour l'alimenter. En effet les probabilités d'occurrence ont été évaluées pour sept quartiers types choisis chacun parce qu'ils représentent particulièrement bien la classe de quartiers correspondante. Les valeurs sont ensuite affectées à chaque membre de la classe correspondante : puisque Finkenwerder appartient à la catégorie de quartiers caractérisés par leurs "logements modestes souvent de petite taille et mal équipés" représentée au niveau du questionnaire par l'unité "St. Pauli" ; les 10 probabilités d'occurrence qui lui sont affectées sont celles du quartier de référence, même si leur degré de ressemblance est plutôt faible. Une application plus fidèle de la théorie de la "Subjective Expected Utility" sur l'ensemble des 180 quartiers aurait sans doute éliminé ce type d'incohérences. Mais demander aux personnes enquêtées d'évaluer toutes les 180 unités spatiales n'est guère possible.

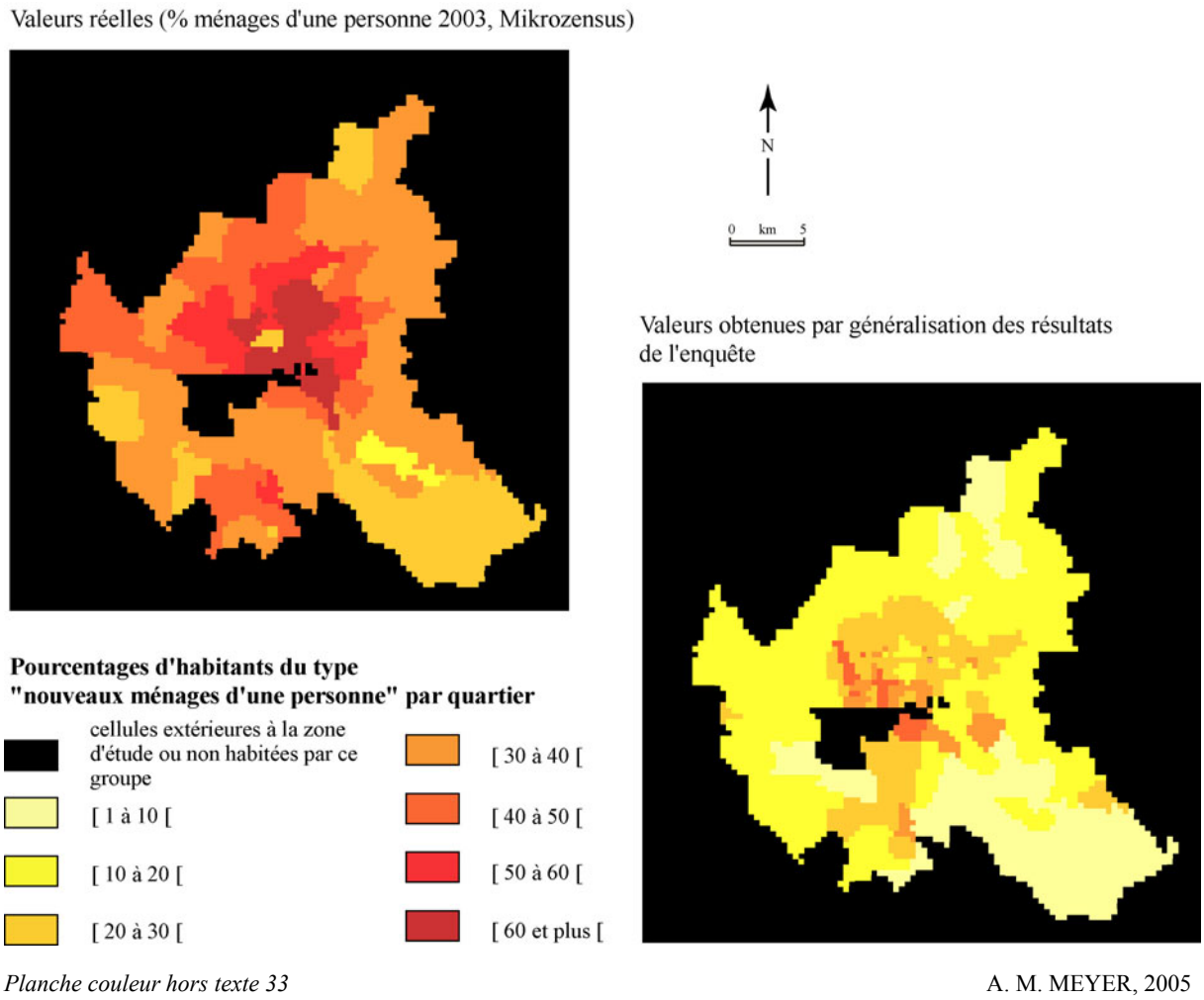


Planche couleur hors texte 33

A. M. MEYER, 2005

Figure 176 : Répartitions des membres des "nouveaux ménages d'une personne" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)

Les variables "% de ménages d'une personne" et "% de nouveaux ménages d'une personne" ne sont pas tout à fait comparables : la catégorie relevée par le "Mikrozensus" englobe en grande partie le groupe issu de la typologie, mais regroupe également une partie des personnes "à la fin du cycle de vie" qui vivent seules depuis le décès de leur conjoint. Ceci peut expliquer les divergences entre les cartes au niveau de la partie est de la zone péricentrale : d'après le modèle et les données du Statistisches Landesamt, le pourcentage de "nouveaux ménages d'une personne" est faible dans les quartiers de reconstruction mais le nombre de ménages d'une personne s'élève et dépasse 50 %. La comparaison entre les différentes cartes ne peut donc être qu'indicative.

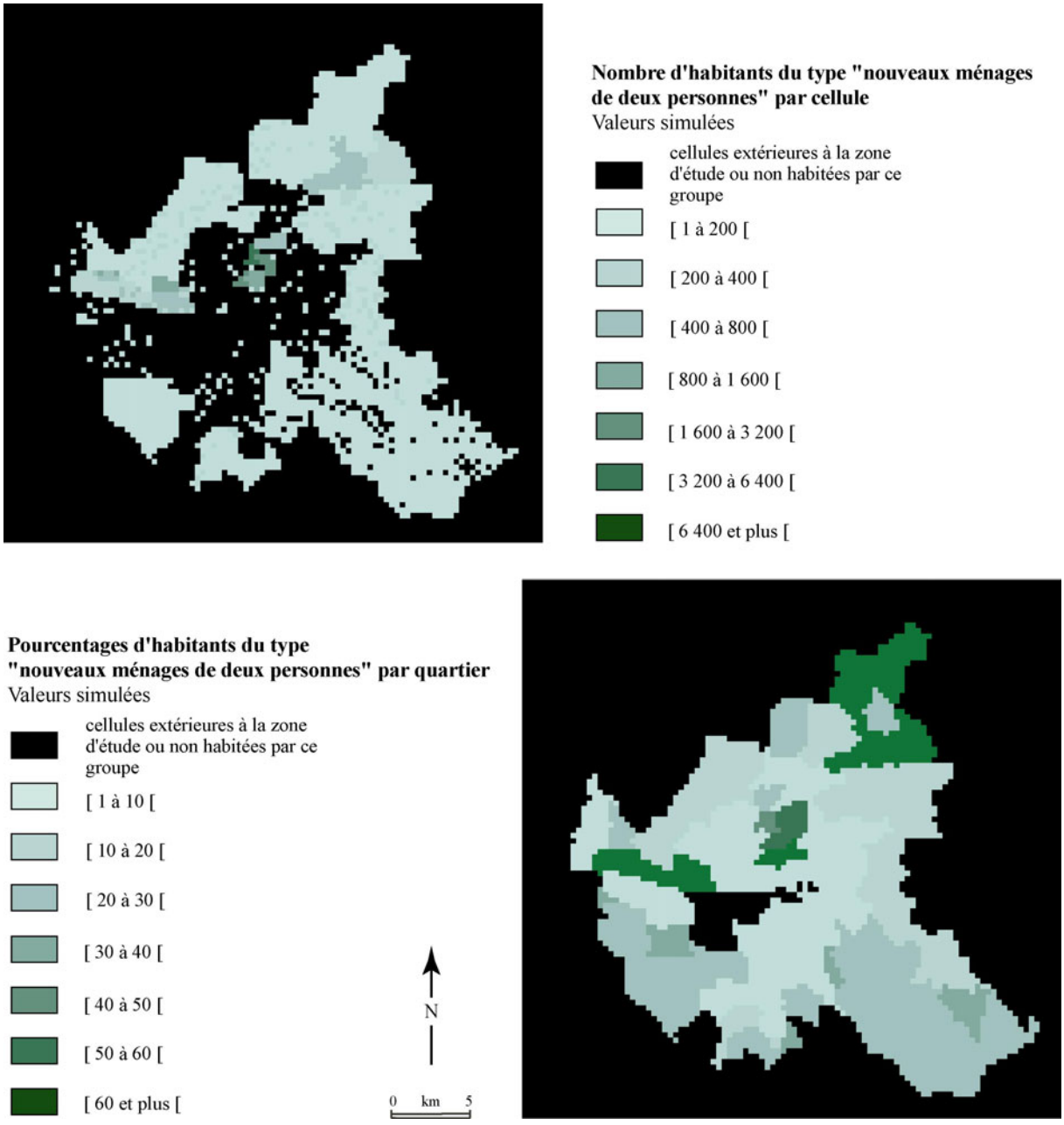


Planche couleur hors texte 34 A. M. MEYER, 2005

Figure 177 : Répartition des membres des "nouveaux ménages d'une personne" simulée par le système multi-agents

➔ ***"Nouveaux ménages de deux personnes"*** (Figure 178) : le "Mikrozensus" ne propose pas de variables permettant de valider au moins en partie la répartition proposée par le système multi-agents. Seul le niveau social plus élevé des membres de cette classe peut indirectement donner quelques indications quant à la distribution spatiale réelle de ces personnes. En effet, ils disposent de moyens financiers nettement supérieurs à ceux des trois autres groupes de statut social et familial et peuvent donc acheter ou louer un logement

dans les quartiers les plus chers de la ville. Deux secteurs de Hambourg devraient donc les attirer tout particulièrement : celui qui s'allonge le long de l'Elbe vers l'ouest et celui qui s'étend du centre vers le nord le long du cours de l'Alster. Effectivement, les "nouveaux ménages de deux personnes" estiment pouvoir trouver un logement au loyer abordable dans ces quartiers dont le tissu urbain est ancien et fréquemment constitué de villas entourées de jardins ou d'immeubles collectifs aux appartements très vastes. Le système multi-agents les a donc tout d'abord affecté à ces deux secteurs.

Mais une densité de construction faible a également des conséquences au niveau de la capacité maximale d'accueil de ces quartiers. Pour l'ensemble des "nouveaux ménages de deux personnes", les unités spatiales appartenant aux deux secteurs constituent la meilleure solution possible. Lorsque le nombre maximum d'habitants est atteint pour ces "meilleures solutions" , le système multi-agents affecte les autres membres de cette classe aux quartiers qui du point de vue de leurs utilités globales, sont justes un peu moins satisfaisants. Grâce à ce mécanisme, la présence relativement forte des "nouveaux ménages de deux personnes" dans les zones périphériques de la ville, constatée à l'aide de l'enquête, peut également être modélisée.

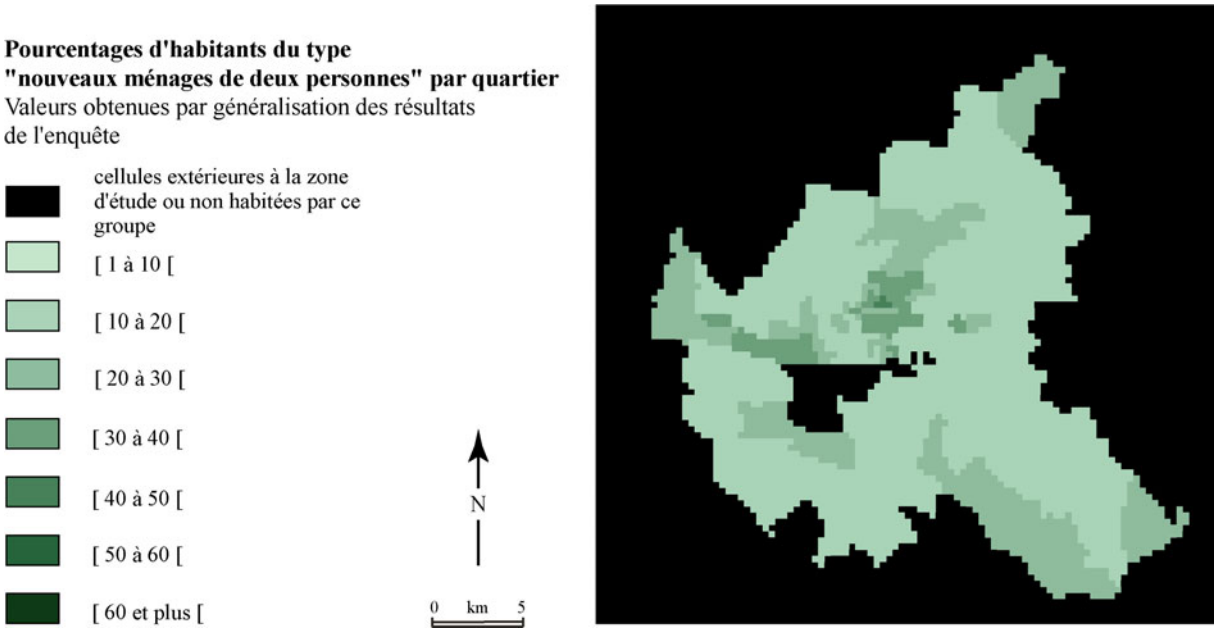


Planche couleur hors texte 35 A. M. MEYER, 2005

Figure 178 : Répartitions des membres des "nouveaux ménages de deux personnes" (résultats de l'enquête)

➔ ***Population globale*** (Figure 179) : Comme précédemment, la tendance à l'exagération de la situation réelle peut également être constatée sur les représentations cartographiques de la population globale obtenues à l'aide du système multi-agents.

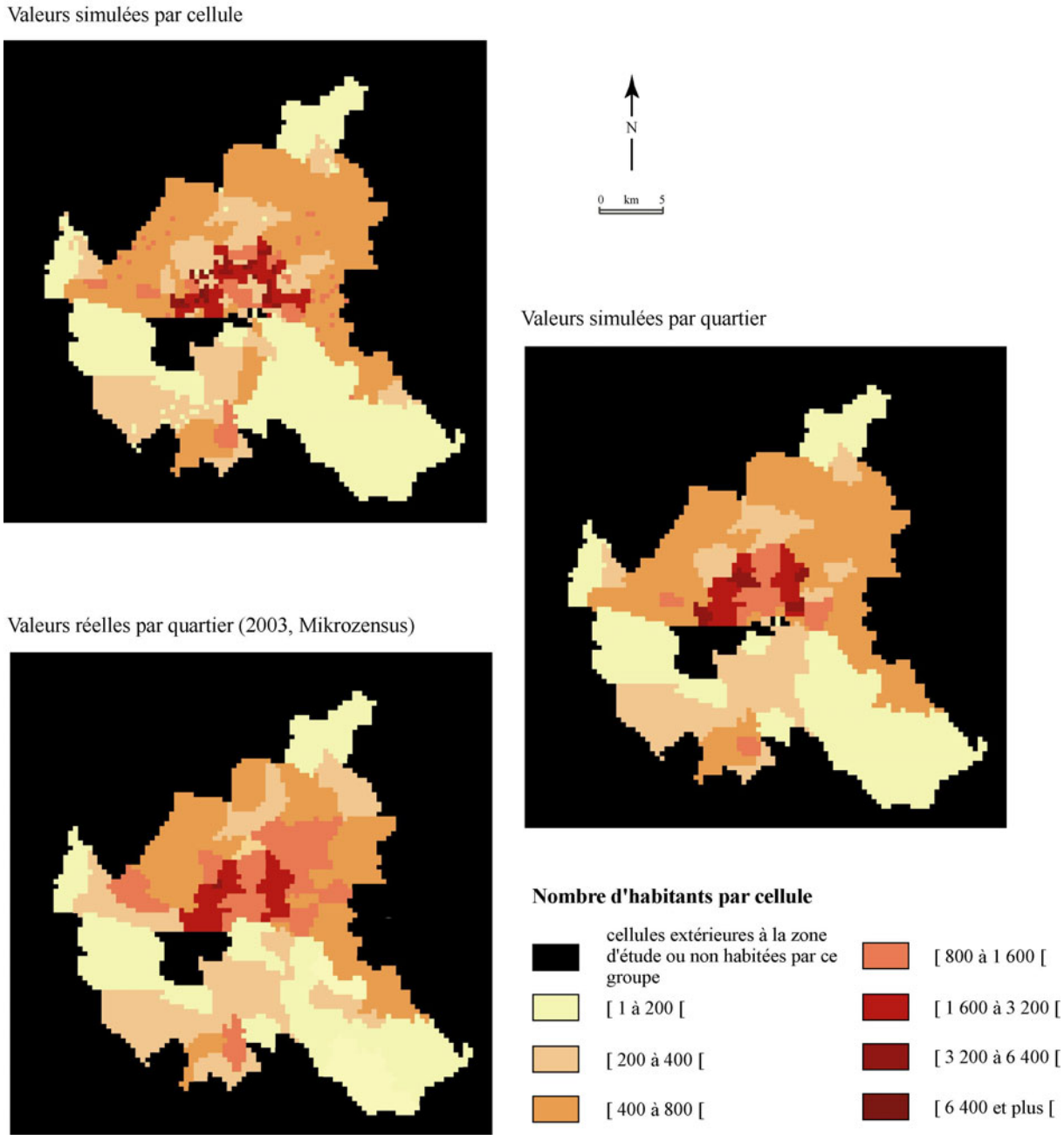


Planche couleur hors texte 36 A. M. MEYER, 2005

Figure 179 : Répartitions réelles et simulées du nombre d'habitants

Ainsi, en affectant un nombre d'habitants supérieur à 6 400 à un grand nombre de cellules appartenant à des quartiers de la demi-couronne péricentrale, le système multi-agents amplifie la situation réelle : un quartier comme Ottensen est ainsi affecté d'une population de 45 890 habitants alors qu'il n'abrite dans la réalité que 32 305 personnes. Mais malgré quelques différences, la répartition de la population à Hambourg est simulée de manière satisfaisante par le système multi-agents. Il parvient non seulement à modéliser la

décroissance du peuplement du centre vers la périphérie, mais aussi un certain nombre de variations plus locales : par exemple, le faible nombre d'habitants dans la City et dans son prolongement le long du cours de l'Alster vers le nord, la dissymétrie centrale liée à l'existence du port et des industries qui lui sont liées, l'existence de centres secondaires comme Harburg et Bergedorf, le faible peuplement des parties rurales du "Land"...

D'après l'analyse de ces représentations cartographiques, le système multi-agents est capable de simuler la localisation des quatre groupes de statut social et familial. Mais cette capacité à modéliser les grandes tendances de l'organisation socio-résidentielle cache quelques insuffisances au niveau quantitatif. Le nombre d'habitants du quartier est limité par la variable "capacité maximale d'accueil du quartier", donc par un critère qui permet généralement un peuplement plus important qu'il ne l'est dans la réalité. En introduisant cette contrainte relativement faible, un grand nombre de personnes peuvent vivre dans le lieu de résidence qui leur procure l'utilité globale la plus élevée. En effet, la relation "1 personne = 1 pièce" utilisée pour définir la "capacité maximale d'accueil du quartier" devrait être corrigée parce que dans la réalité un habitant de Hambourg dispose en moyenne de deux pièces environ.

3.2.3.2. Une organisation socio-résidentielle nettement différenciée proche des schémas spatiaux classiques

L'importante marge de manœuvre de la majorité des individus permise par la variable "capacité maximale d'accueil du quartier" se répercute également au niveau de l'analyse de la composition globale de la population des quartiers. Le système multi-agents crée une forte hétérogénéité entre quartiers qui n'existe, d'après les résultats de l'enquête, que de manière beaucoup plus atténuée.

L'enquête révèle une organisation socio-résidentielle très peu différenciée qui ne distingue que quatre types de quartiers (Figure 180) :

- un grand nombre de quartiers où l'ensemble des groupes de statut social et familial est représenté. Ils peuvent être localisés au centre ainsi qu'à la périphérie de la ville.
- de très nombreux quartiers caractérisés par une très forte présence de personnes à la fin du cycle de vie. Les zones périphériques sont également habitées par des familles avec enfants.
- une zone au nord de la City dont la population est majoritairement composée de "nouveaux ménages de deux personnes" associés à des membres des "familles traditionnelles". Mais les dimensions de cette zone plus aisée semblent trop réduites et n'englobent pas certaines parties de Rotherbaum ou de Harvestehude qui paraissent pourtant particulièrement représentatives de ce groupe.
- à l'est du centre, quelques quartiers habités par des proportions élevées de "nouveaux ménages d'une personne" auxquels s'ajoutent quelques familles avec enfants. Une partie des quartiers d'époque wilhelmienne se distingue donc par sa population plus jeune et plus souvent célibataire.

La représentation spatiale permet de visualiser quelques-unes des tendances de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg, mais le passage des îlots de l'échantillon à tous les îlots de la ville, puis le changement du niveau spatial de l'îlot au quartier, semble

niveler les différences entre unités spatiales. La capacité de la carte à représenter l'organisation socio-résidentielle réelle peut au moins partiellement être remise en question.

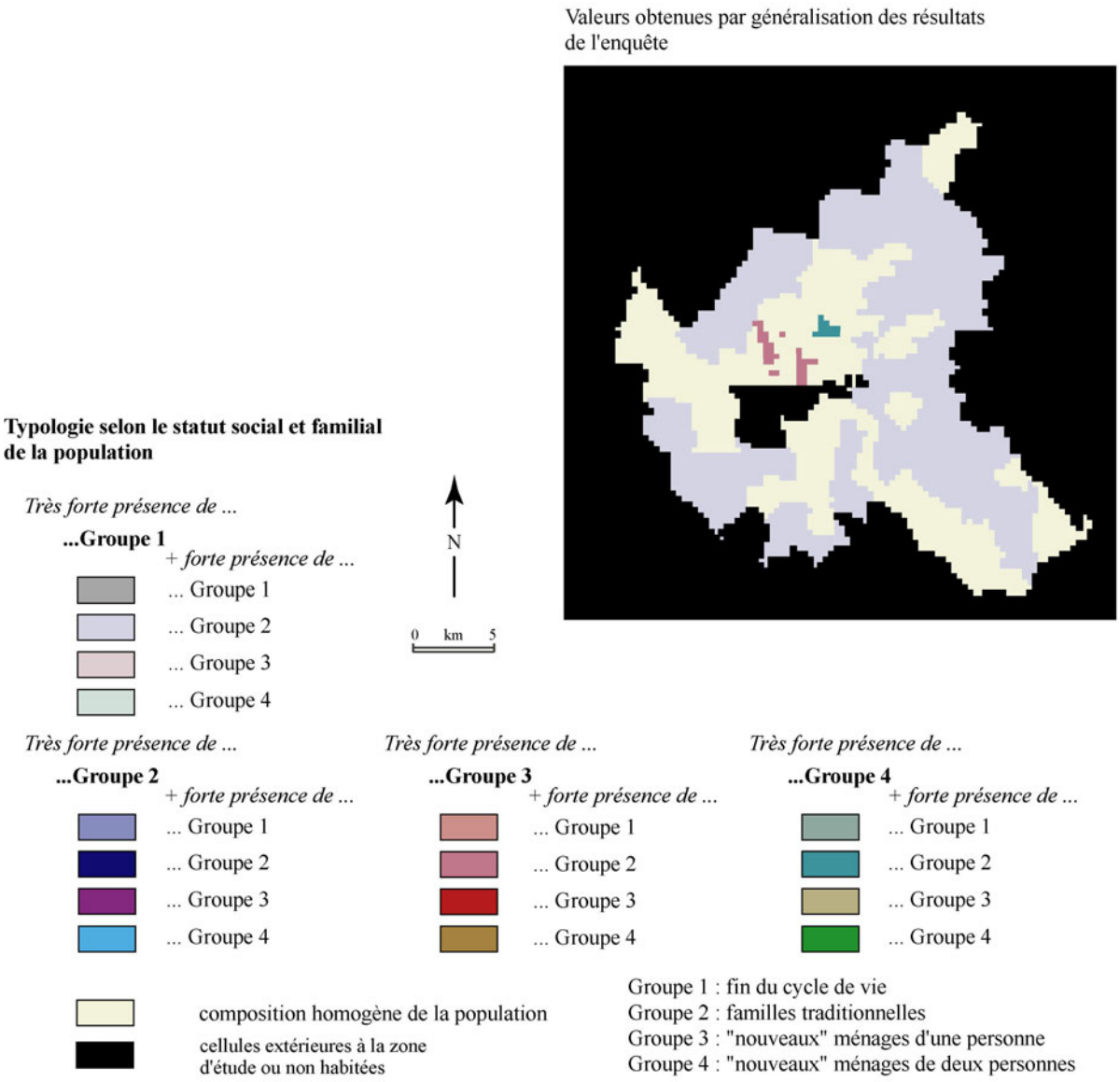


Planche couleur hors texte 37 A. M. MEYER, 2005

Figure 180 : Caractéristiques de la population d'après les résultats de l'enquête

D'après l'analyse des représentations cartographiques de chaque groupe de statut familial et social, le système multi-agents aurait tendance à exagérer les tendances réelles. Par exemple, les "nouveaux ménages d'une personne" sont effectivement très fortement représentés dans les parties les plus centrales et les plus anciennes de Hambourg, mais leurs

parts dans la population totale de ces quartiers ne devraient pas dépasser 80 %. Néanmoins d'un point de vue qualitatif, l'organisation socio-résidentielle simulée semble plus proche de celle qui existe réellement à Hambourg que celle révélée par la généralisation des résultats de l'enquête.

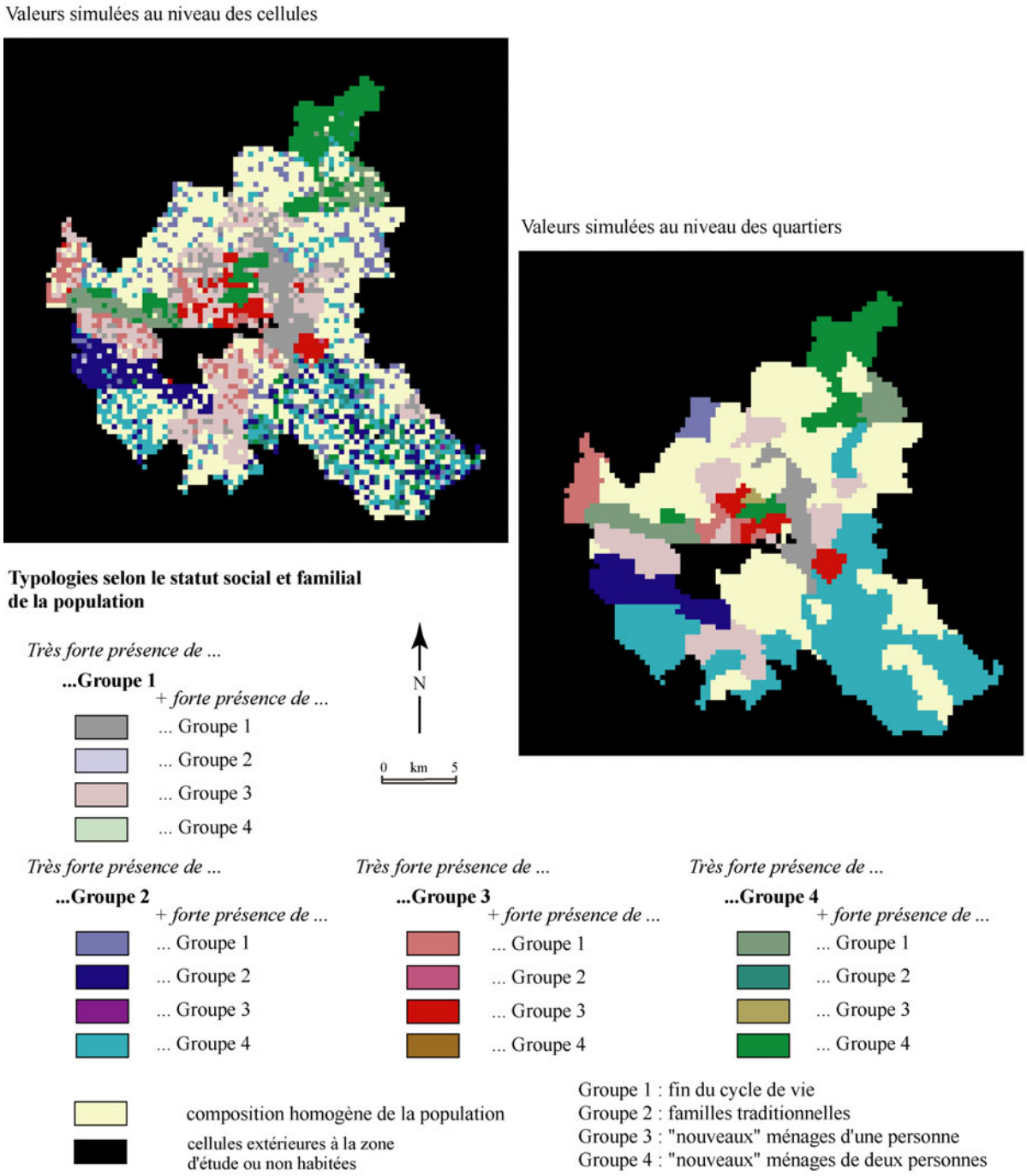


Planche couleur hors texte 38 A. M. MEYER, 2005

Figure 181 : Caractéristiques de la population d'après le système multi-agents

La typologie des cellules laisse entrevoir une hétérogénéité interne des quartiers qui est ensuite dissimulée en partie lorsque le niveau de l'analyse est modifié (Figure 181). Ainsi la composition homogène de certains quartiers périurbains (par exemple, Rahlstedt au nord-est) cache une présence plus importante des membres des deux groupes "familles traditionnelles" et "fin du cycle de vie". Quelques ensembles de quartiers sont clairement identifiables dès le niveau spatial des cellules : les deux secteurs aisés s'étendant depuis le centre vers le nord et vers l'ouest, la partie ancienne de la couronne péri-centrale dont les logements anciens et petits attirent une population parfois jeune, parfois âgée, vivant seule et ne disposant souvent que de revenus réduits, les quartiers reconstruits après la 2ème Guerre Mondiale et principalement habités par une population âgée et la zone dominée par l'arboriculture où les familles avec enfants sont particulièrement nombreuses (Francop et Neuenfelde). Ces grandes tendances de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg sont présentes lorsque le niveau de l'analyse devient le quartier. D'autres, comme l'individualisation des centres secondaires de Harburg et de Bergedorf, sont noyées dans les caractéristiques moyennes de quartiers qui englobent des espaces très variés habités par des populations hétérogènes.

En reproduisant l'hétérogénéité du centre et du péricentre, le système multi-agents prouve sa capacité à modéliser certains processus en cours dans les agglomérations occidentales. La plus ou moins forte emprise du processus de gentrification est ainsi révélée à travers les variations dans les proportions de personnes appartenant aux groupes "fin du cycle de vie" et "nouveaux ménages d'une personne" entre quartiers. St. Pauli et St. Georg, de part et d'autre de la City, apparaissent comme étant les plus fortement touchés par ce phénomène de remplacement de la population. Certes, la population de ces deux quartiers n'est pas constituée exclusivement de personnes célibataires et jeunes, mais cette association de groupes de population au statut familial et social différents confirme le démarrage d'un processus de gentrification mis en évidence pour Hambourg par les études de J. DANGSCHAT (1988).

En affectant une grande partie des quartiers de la périphérie au groupe des unités spatiales caractérisées par une présence relativement égale des différentes catégories de statut social et familial, le système multi-agents prend indirectement en compte les différentes phases d'expansion spatiale de Hambourg et les répercussions de celles-ci sur la composition de la population résidente. Ces quartiers, caractérisés par un tissu urbain très hétérogène du point de vue de ses dimensions (de la petite maison individuelle au grand ensemble des années 60 ou 70) et de la date de son édification (des constructions datant du 19ème siècle côtoient des immeubles en voie de construction), peuvent répondre à une demande en matière de logement provenant d'individus très divers. Cette diversité des tissus urbains est absente dans les extrémités sud-est et nord du "Land" : logement et maison individuelle y sont fréquemment synonymes. Les quartiers associent alors des pourcentages élevés de personnes appartenant aux "familles traditionnelles" et aux "nouveaux ménages de deux personnes". La proportion de ces derniers dans la composition des quartiers du nord est exagérée. En réalité, l'appellation "nouveaux ménages de deux personnes" est un peu trompeuse et a été maintenue parce que les membres de cette catégorie possèdent, du point de vue de leurs revenus et de leur statut familial, une forte ressemblance avec les individus appartenant au groupe de même nom identifié à l'aide de l'enquête. Quelques familles avec enfants peuvent donc également appartenir aux "nouveaux ménages de deux personnes". Mais des revenus généralement élevés leur permettent d'acquérir une maison dans les "beaux quartiers" du nord.

L'image de l'organisation socio-résidentielle construite par le système multi-agents semble proche de celle qui existe à la fin du 20ème siècle à Hambourg. Elle valide donc en

grande partie les règles comportementales introduites pour définir la tendance à la mobilité résidentielle et le choix du lieu de résidence. Ceci peut paraître surprenant puisque dans seulement 45,58 % des cas, le type d'habitat estimé en appliquant la théorie de la "Subjective Expected Utility" et celui réellement habité par les personnes enquêtées sont identiques. Un phénomène de "compensations" des erreurs d'affectations entre catégories d'habitat pourrait expliquer la capacité du système à spécifier les grandes tendances de l'organisation socio-résidentielle. Mais du point de vue quantitatif, le nombre de personnes appartenant à un groupe de statut social et familial par quartier n'est qu'imparfaitement modélisé. Ce problème pourrait être résolu en améliorant la prise en compte des contraintes auxquelles se heurtent les personnes et qui les forcent à délaisser le choix optimal ("maximizing") pour une solution moins bonne ("satisficing"). En introduisant la "capacité maximale d'accueil" des quartiers, telle que nous l'avons défini, et en tenant compte des besoins, souhaits et évaluations, le système multi-agents laisse encore une trop forte marge de manœuvre aux personnes, le "maximizing" l'emporte trop souvent sur le "satisficing".

3.2.4. Scénario : conséquences de l'aménagement du nouveau quartier central "HafenCity"

L'organisation socio-résidentielle simulée à l'aide du système multi-agents élaboré ressemble donc fortement à celle qui existe réellement à Hambourg. En poursuivant les simulations sur un temps plus long, par exemple sur 50 ans, il devrait être possible de prévoir la structure urbaine future, en supposant que les conditions implémentées dans le programme restent inchangées. Du fait des limites actuelles de l'informatique, une telle analyse temporelle ne peut pas jusqu'à présent être menée lorsque le nombre d'agents est très grand. Le système multi-agents développé dans le cadre de cette recherche s'interrompt ainsi à la 4ème itération. Sa potentialité en tant qu'outil de prévision est donc jusqu'à présent limitée.

Quelques scénarios peuvent néanmoins être testés, si on suppose que les conséquences du phénomène introduit dont on désire connaître les conséquences sur la répartition des groupes de population, sont immédiates et se produisent entre une première et une seconde itération. Les bombardements de la fin de la 2ème Guerre Mondiale ont été pour Hambourg un phénomène brutal ayant des conséquences instantanées sur les habitants des quartiers touchés, et par la suite sur l'organisation socio-résidentielle globale de la ville. Sans être aussi violents, d'autres éléments pourraient modifier assez rapidement la structure existante. Le réaménagement d'une partie importante du port en un quartier mixte associant la fonction résidentielle et des activités économiques est ainsi susceptible de provoquer un certain nombre de modifications.

3.2.4.1. La "HafenCity", une nouvelle extension du centre-ville

La City de Hambourg est jusqu'à présent délimitée au sud par le port, notamment par la "Speicherstadt", c'est-à-dire par une série de canaux bordés de hangars en briques rouges construits au début du 20ème siècle et reconvertis en appartements, galeries, restaurants, musées... Au-delà, les entrepôts et installations portuaires s'étendent sur de vastes surfaces : une zone sous-utilisée qui possède d'importants potentiels du fait de sa proximité avec le

centre-ville. La mairie est située à moins de 800 m, la gare principale à une distance de 1 100 m (Figure 182).

En 1997, le Sénat de la ville lance le projet "HafenCity" : d'ici 2025, une surface de 155 ha appartenant jusqu'à présent au port doit être progressivement réaménagée en un nouveau quartier associant les fonctions résidentielles et économiques. L'objectif principal de ce projet est d'accroître le dynamisme d'un centre-ville qui a, surtout du point de vue de sa fonction résidentielle, perdu au niveau de son attractivité. La construction de logements pour 10 000 à 12 000 personnes et de nouveaux espaces destinés aux activités tertiaires (création prévue de 40 000 emplois) doit redonner à Hambourg un centre digne d'une métropole. Pour atteindre cet objectif, le projet reprend certains éléments de la City actuelle en encourageant une densification élevée et une forte hétérogénéité du tissu urbain permettant une diversification des utilisations : la HafenCity doit devenir un quartier résidentiel, un centre commercial et tertiaire, un lieu fréquenté par les touristes, un espace caractérisé par une offre culturelle et de loisirs importante... Mais le quartier doit également conserver ses spécificités liées à son passé portuaire : le plan est déterminé par le tracé des canaux et bassins et la présence de l'eau doit donner au quartier une ambiance "maritime" (Figure 183).

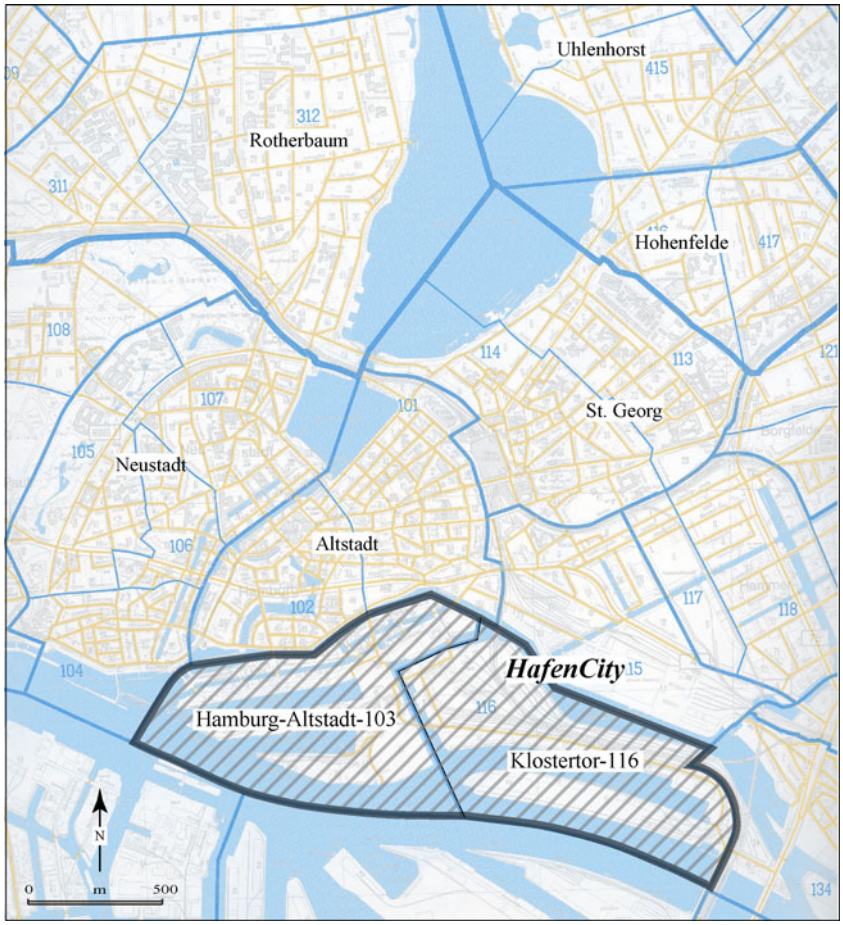


Planche couleur hors texte 39 A. M. MEYER, 2005

Figure 182 : Localisation du nouveau quartier HafenCity

Planche couleur hors texte 40 d'après le "Masterplan", 2000[178]

Figure 183 : Structure du quartier HafenCity

[178] http://www.hafencity.com/upload/files/plaene/z_de_plaene_32_anlagen_masterplan_2000.pdf

En tant que quartier partiellement résidentiel, l'aménagement de la HafenCity pourrait provoquer une modification de l'organisation socio-résidentielle existante. Officiellement, le plan prévoit la construction de 5 500 logements, dans des immeubles isolés de moins de 10 étages, dans des barres construites en continu le long des rues et ponctuellement dans des tours, des logements destinés à des ménages de tailles variées et aux revenus plus ou moins élevés. Dans la réalité, l'offre proposée doit surtout satisfaire les besoins de ménages qui possèdent des moyens financiers suffisants pour pouvoir acheter des logements de qualité et de grandes dimensions et qui recherchent un cadre de vie très urbain et la proximité de la City. Les premiers immeubles sont en voie d'achèvement et peu d'appartements sont encore libres malgré leurs prix. Par exemple, "Dock4" est un immeuble composé de 18 logements en béton avec de vastes baies vitrées surplombant le Sandtorkai : un seul appartement de 194 m^2 vendu à un prix de 764 000 € est actuellement encore disponible. Au $7^{ème}$ étage du bâtiment "H_2O", le seul appartement encore libre coûte 525 000 € pour une surface de 114 m^2. La majorité des ménages n'ont pas les moyens d'acheter un tel logement. Ils ne le désireront peut être même pas, puisque le cadre de vie offert par la HafenCity ne correspond sans doute pas à leurs besoins.

Quelles peuvent être les conséquences d'une telle extension du centre-ville sur l'organisation socio-résidentielle de Hambourg ? L'ensemble des groupes de statut social et familial est-il touché de manière égale par ce nouvel élément ? D'après le modèle élaboré, le choix du lieu de résidence dépend, d'une part de la définition de la situation par les membres des différents groupes de population retenus, et d'autre part de la capacité maximale d'accueil de chaque quartier. L'aménagement de la HafenCity est susceptible de modifier ces deux aspects :

- par la construction de 5 500 logements, la capacité d'accueil des deux quartiers Hamburg-Innenstadt (103) et Klostertor (116) passe de 0 (seuls quelques portiers et gardiens habitaient dans ces zones portuaires) à 12 000 habitants. En effet, la municipalité estime que l'occupation sera en moyenne de 2,2 personnes par logement.
- par une modification du contexte urbain qui est susceptible de se répercuter sur la définition de la situation des membres des groupes de statut familial et social. Comment les différentes catégories de population perçoivent-elles cette transformation ? Au niveau du choix du lieu de résidence, l'aménagement de la HafenCity conduit à une augmentation du nombre de lieux de résidence alternatifs possibles à évaluer et à comparer du point de vue de leurs utilités globales : les degrés d'importance accordés aux différentes caractéristiques de l'habitat retenues sont identiques, mais deux nouveaux quartiers doivent être évaluées du point de vue des probabilités d'occurrence, c'est-à-dire au niveau de l'estimation des chances d'obtenir une amélioration de la situation résidentielle en déménageant.

Le quartier HafenCity, en tant que nouvelle alternative, doit également être évalué par les quatre groupes de statut social et familial : une probabilité d'occurrence doit être affectée par chaque groupe à chaque caractéristique du logement et du cadre de vie retenue, soit en tout 12 valeurs. Le nouveau quartier HafenCity ne possèdera que peu de points communs avec les grands types de quartiers distingués dans l'étude. Les valeurs affectées à l'une des catégories de quartiers ne peuvent donc pas être réutilisées pour estimer les probabilités d'occurrence. Néanmoins, le prix de vente des logements et la proximité de la City donne à la HafenCity un air de ressemblance avec les zones proches de l'Alster au nord du centre. D'après les analyses menées, ces quartiers, par exemple Rotherbaum ou Harvestehude, attirent

principalement des membres de la catégorie "nouveaux ménages de deux personnes", donc des individus possédant des revenus globalement élevés. La HafenCity deviendra sans doute pour ce groupe de population un nouveau lieu de résidence attractif.

Mais comment la HafenCity sera-t-elle perçue par les autres groupes de population ? *Les valeurs affectées aux probabilités d'occurrence sont des estimations grossières déterminées approximativement en comparant les caractéristiques du quartier avec les souhaits et besoins des membres de chaque groupe* (Figure 184). Ainsi les "familles traditionnelles" accordent une importance assez forte au niveau de tranquillité du quartier. La HafenCity ne pourra sans doute pas satisfaire ce souhait : la probabilité d'occurrence affectée par ce groupe à ces quartiers serait donc plutôt proche de la valeur 0, c'est-à-dire qu'ils évaluent de manière négative leur chance de vivre dans un quartier tranquille en déménageant dans l'un des logements de la HafenCity.

	Groupes de statut social et familial			
HafenCity **Probabilités d'occurrence affectées par chaque groupe aux 3 caractéristiques jugées les plus importantes**	**fin du cycle de vie**	**familles traditionnelles**	**nouveaux ménages d'1 personne**	**nouveaux ménages de deux personnes**
Vivre dans un logement au loyer est abordable	0,50	0,75	0,75	1,75
Vivre dans un quartier tranquille	---	---	---	1,25
Faire ses courses dans mon quartier	---	1,75	---	---
Atteindre rapidement le centre-ville	1,75	0,50	1,75	---
Se promener le soir sans peur dans le quartier	0,50	---	0,75	1,25

--- : caractéristique non retenue par le groupe considéré
valeurs proches de 0 : estimation négative de la chance
valeurs proches de 2 : estimation positive de la chance

A. M. MEYER, 2005

Figure 184 : Probabilités d'occurrence estimées pour le quartier HafenCity

Le tableau ci-dessus indique les valeurs des probabilités d'occurrence attribuées aux deux quartiers Hamburg-Innenstadt (103) et Klostertor (116) directement touchés par le projet et qui seront introduites dans le système multi-agents.

Pour simuler l'aménagement de la HafenCity et ses conséquences sur l'organisation socio-résidentielle de Hambourg, les évaluations des quatre groupes de population et les capacités d'accueil des deux quartiers touchés par le projet sont introduites dans le système multi-agents lorsque celui-ci a terminé la première itération :

- itération t_1 : le système multi-agents simule une organisation socio-résidentielle proche de celle qui existe réellement à Hambourg.

- au début de l'itération t_2 : un phénomène susceptible de perturber la structure existante est introduit. Dans cet exemple, l'extension du centre-ville est simulée à travers la modification d'un certain nombre de paramètres.
- à la fin de l'itération t_2 : les conséquences du phénomène introduit deviennent visibles à l'aide des représentations cartographiques.

L'aménagement de la HafenCity a débuté en 2000 et devrait s'achever d'ici 2025. Les transformations sont progressives et le projet pourra être modifié et s'adapter à de nouvelles situations. Le système multi-agents ne peut pas à ce jour prendre en compte la durée du processus. Les limites de l'outil informatique nous obligent à simuler un phénomène qui se déroule sur 25 ans en l'espace d'une itération. Ceci suppose quelques modifications au niveau du système multi-agents puisque son pas de temps devient le quart de siècle : par exemple, entre les itérations t_1 et t_2, le nombre d'habitants supplémentaires liés à l'immigration n'est plus de 78 481 en une année, mais de 1 962 025 personnes en 25 années. Dans ce cas, les facteurs d'évolutions introduits dans le modèle de base ne pourront pas être modifiés pas pendant le laps de temps considéré, par exemple, le niveau de l'immigration restant constant.

3.2.4.2. Conséquences de l'extension du centre-ville sur l'organisation socio-résidentielle de Hambourg

Les effets de l'aménagement d'un nouveau quartier à proximité de la City peuvent être visualisés à l'aide de plusieurs cartes. Comme précédemment, le système multi-agents fournit des résultats concernant la répartition de chaque groupe de statut familial et social. Il simule également des résultats plus généraux et produit des typologies des quartiers selon la composition de leurs habitants. Pour analyser les conséquences du développement de la HafenCity, trois séries cartes devront être à chaque fois comparées : par exemple au niveau de la typologie des quartiers, une carte représentant la situation de départ, une seconde carte permettant de visualiser cette situation 25 années plus tard, et une troisième carte représentant la typologie après l'achèvement de la HafenCity (Figure 185, Figure 186 et Figure 187).

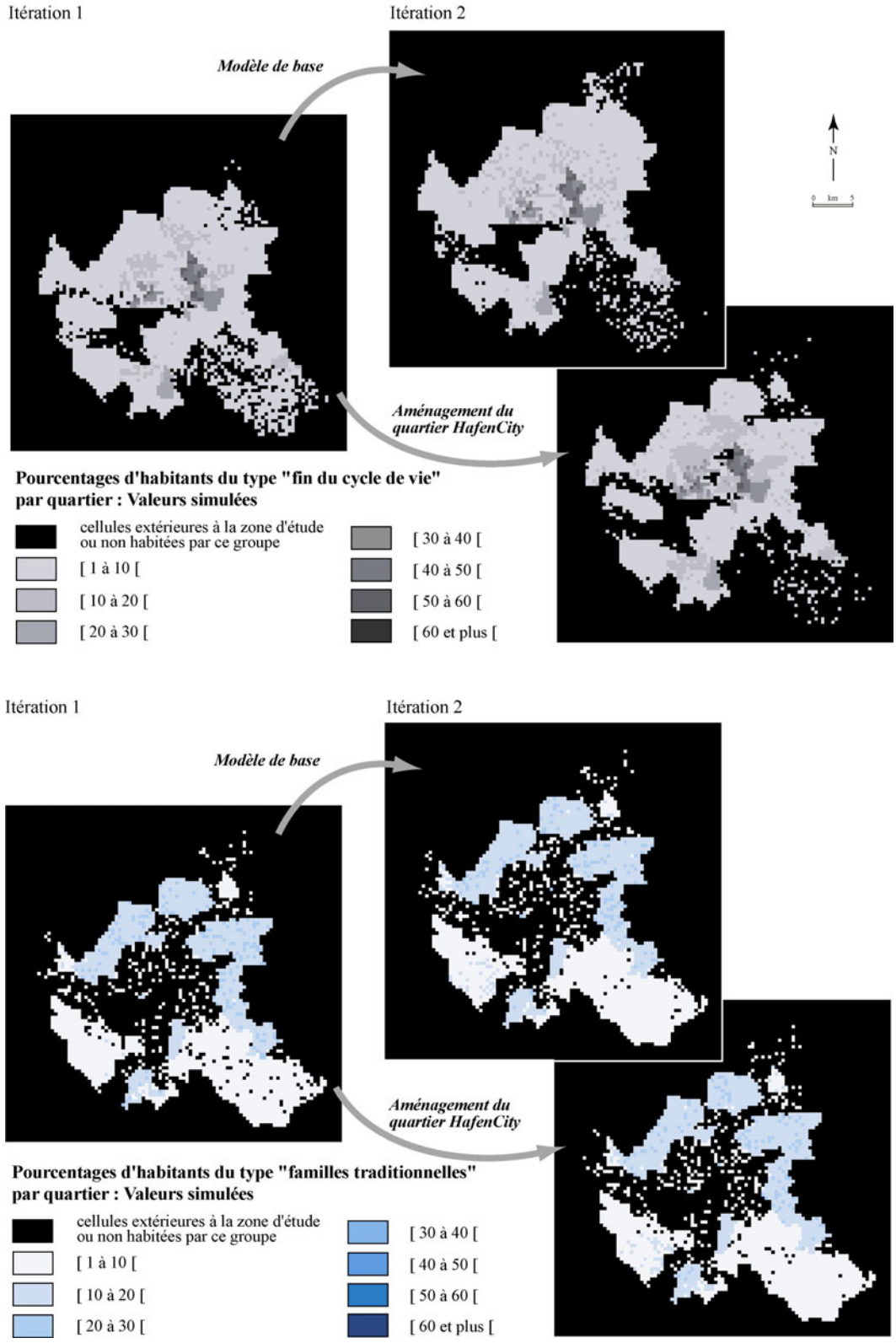
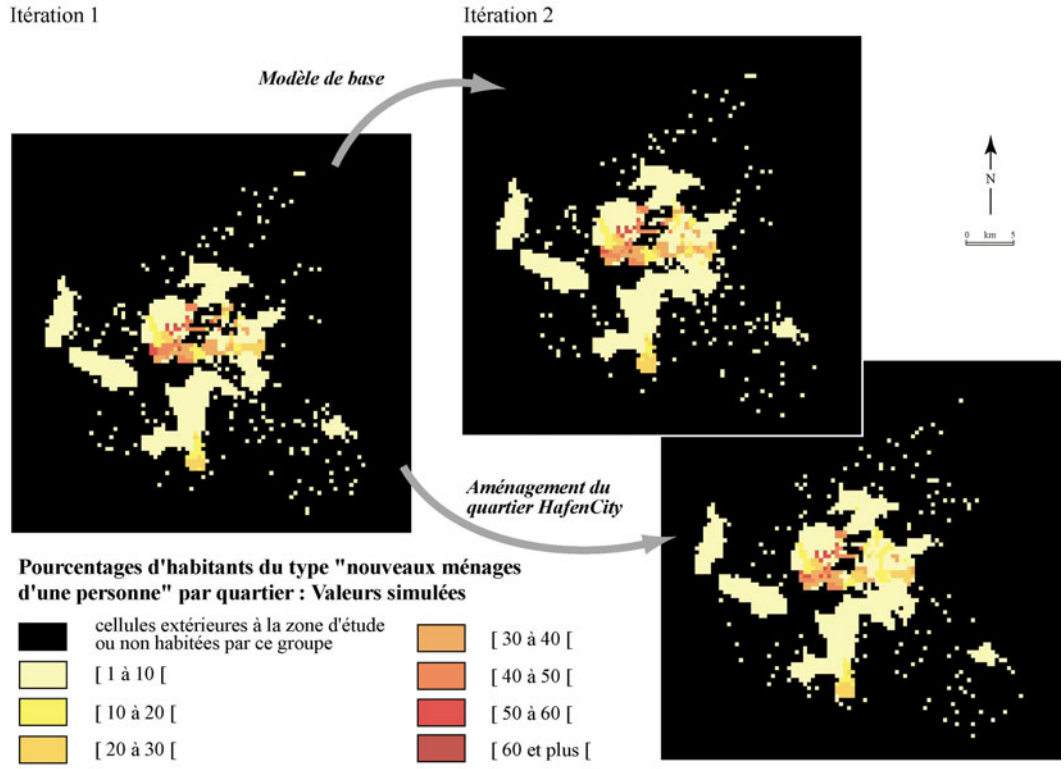


Planche couleur hors texte 41 A. M. MEYER, 2005

Figure 185 : Répartition des groupes "fin du cycle de vie", "familles traditionnelles" et aménagement de la HafenCity



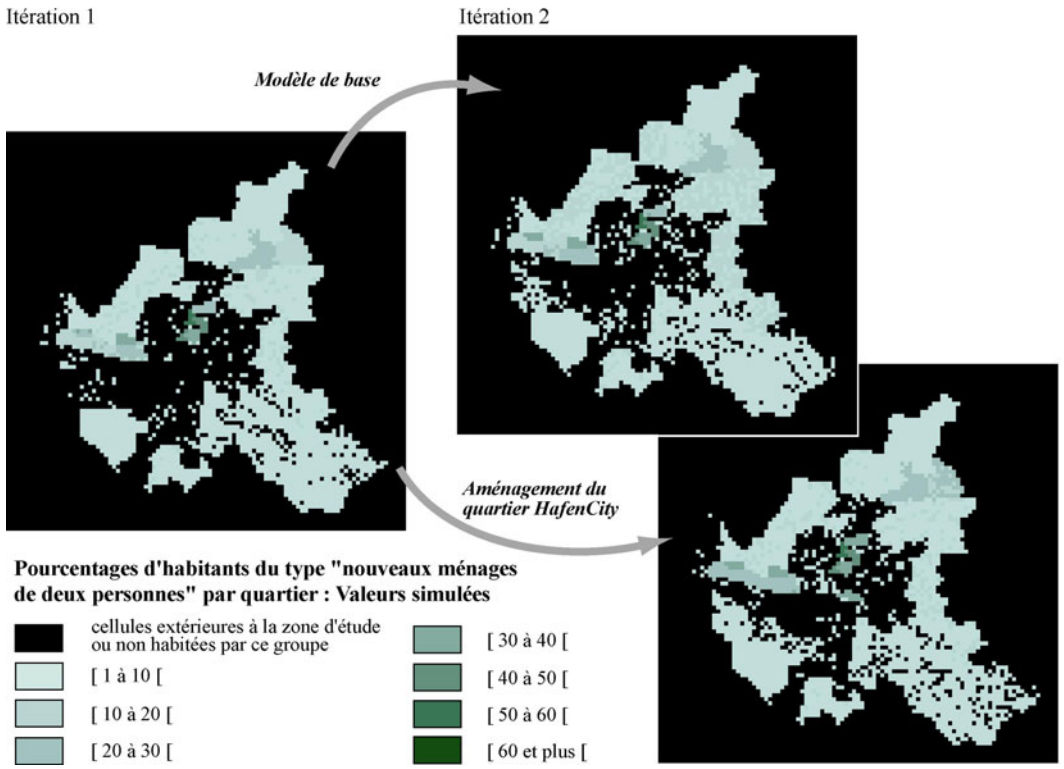


Planche couleur hors texte 42 A. M. MEYER, 2005

Figure 186 : Répartition des groupes "nouveaux ménages d'une personne", "nouveaux ménages de deux personnes" et aménagement de la HafenCity

La simulation sur une durée de 25 ans, en maintenant constant l'ensemble des paramètres, révèle tout d'abord la forte inertie de l'organisation socio-résidentielle : les schémas spatiaux identifiés au début de la simulation sont également présents un quart de siècle plus tard.

Lorsque les résultats sont pris individuellement, pour chaque groupe de statut social et familial, l'aménagement de la HafenCity n'a de conséquences significatives que pour les membres des "nouveaux ménages de deux personnes" et, secondairement, pour les personnes à la "fin du cycle de vie". Les "nouveaux ménages de deux personnes" sont le seul groupe à attribuer une utilité globale élevée à ces nouveaux quartiers résidentiels, et la combinaison de cette valeur et d'une offre limitée de logements provoque une légère modification de leur répartition : un nombre élevé d'entre eux s'installent dans ces logements modernes, spacieux, mais chers, attirés par la proximité de la City et le cadre de vie offert par la HafenCity. Mais les conséquences de ce réaménagement ne se répercutent pratiquement pas au-delà de la zone directement concernée par les rénovations. Les schémas spatiaux dessinés par les répartitions des groupes sont quasiment identiques à ceux obtenus sans que le projet ne soit réalisé.

Les modifications de la répartition des "nouveaux ménages de deux personnes" se répercutent légèrement sur celle des personnes à la "fin du cycle de vie" : en se déplaçant dans les quartiers plus proches du centre, les individus appartenant au 4ème groupe occupent des logements jusqu'alors libres et libèrent eux-mêmes des appartements qui deviennent alors accessibles à d'autres individus. D'après les cartes, ce processus de "remplacement de population" concerne surtout des personnes à la "fin du cycle de vie" : ils quittent les quartiers aisés dans la partie nord du péricentre et se concentrent plus fortement dans les zones reconstruites au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale et dans les quartiers de la première couronne périurbaine. L'aménagement de la HafenCity provoquerait-il l'apparition d'un processus d'invasion/succession ? *Effectivement, la comparaison des cartes révèle un certain nombre d'évolutions qui sont liées au projet d'extension du centre-ville, mais le système multi-agents ne permet tout de même pas une vérification du déroulement des différentes phases du processus d'invasion/succession.*

Lorsqu'en 1997 le projet HafenCity est lancé, la municipalité espèrait disposer *d'un moyen pour diminuer le déplacement de nombreux ménages vers les quartiers périurbains et surtout en dehors des frontières du "Land" dans les arrondissements limitrophes de Hambourg. D'après les simulations, cet objectif n'a pas été atteint.* Le nombre de logements nouvellement construits est faible s'il est comparé aux 22 919 personnes ont quitté en 2003 le "Land" pour sa périphérie[179]. Mais surtout, les logements et le cadre de vie mis en place par le projet HafenCity ne semblent pas correspondre aux besoins et souhaits de familles qui sont principalement à la recherche d'une maison individuelle ou accolée offrant suffisamment de place à leurs enfants. Une transformation de la répartition globale de la population n'est guère visible.

L'organisation socio-résidentielle globale de Hambourg est légèrement modifiée par l'aménagement de la HafenCity, mais les différences entre les deux cartes simulant la situation en 2025 ne peuvent qu'être faibles, puisque ces cartes des typologies résument les répartitions des groupes pris individuellement et donc également la pérennité de celles-ci (Figure 188). Un certain nombre de dissimilitudes s'expliquent par la rigidité des seuils de la méthode de classification utilisée. Une variation dans la composition de la population d'un quartier de 1 %

[179] STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN (2004)

au profit de l'un des groupes de statut social et familial peut provoquer une modification de la classe d'appartenance de l'unité spatiale.

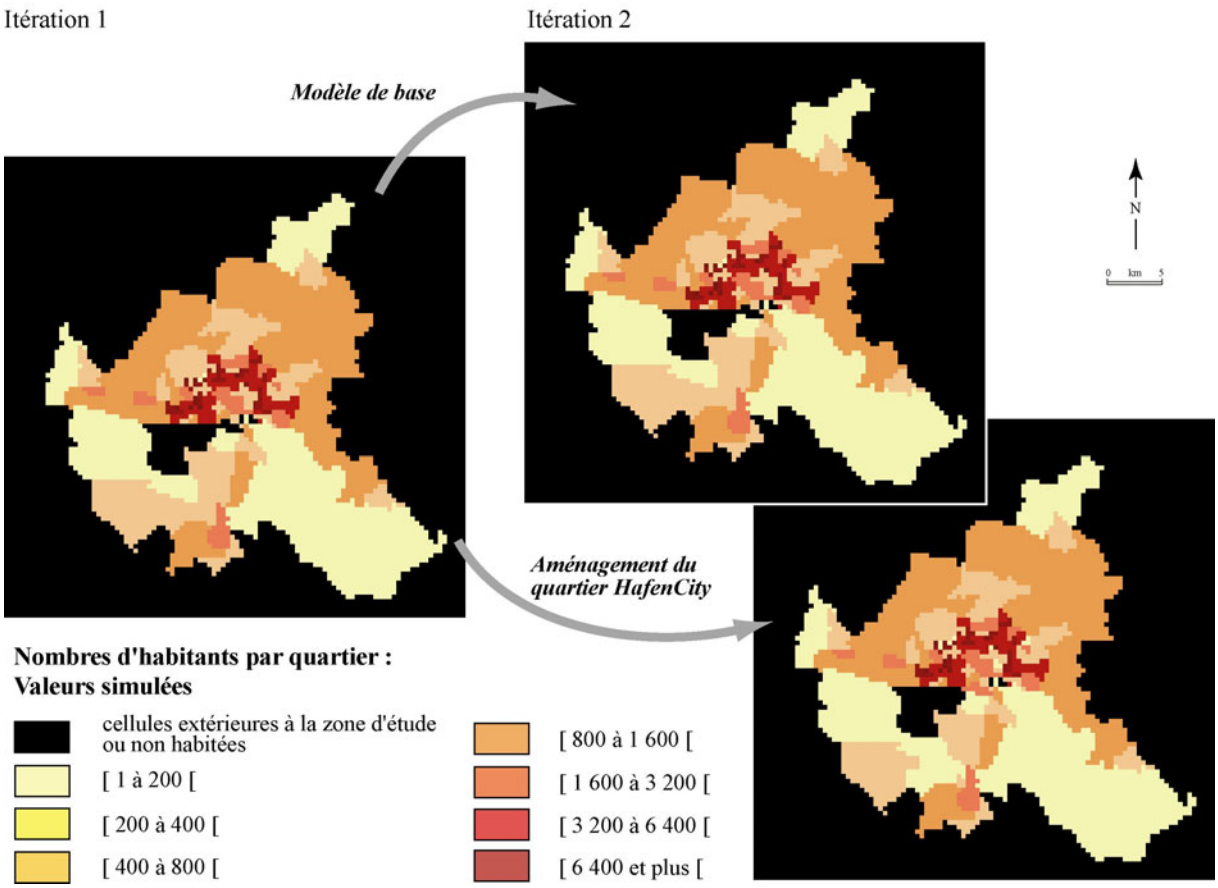


Planche couleur hors texte 43 A. M. MEYER, 2005

Figure 187 : Répartition de la population et aménagement de la HafenCity

Avec ou sans projet "HafenCity", la répartition des groupes de population différenciés selon leur statut familial, leur phase du cycle de vie et leur niveau social est sensiblement identique. En 25 ans, les différences du point de vue de la structure de la population entre les quartiers de la périphérie deviendraient plus faibles, alors que dans la partie centrale les divergences seraient constantes voire croissantes. Ainsi, le nombre de quartiers caractérisés par une présence quasi égale des quatre groupes de statut social et familial devient plus important, les zones dominées par une seule catégorie d'individus sont rares : d'une part, les quartiers de maisons individuelles cossues à l'extrémité nord du "Land" et le long de l'Elbe vers l'ouest, d'autre part, la zone encore fortement dominée par l'arboriculture au sud du port. Mais, cette simulation ne tient pas compte de l'emprise croissante d'Airbus et de ses conséquences sur ces villages. La tendance à l'homogénéisation croissante de la périphérie est encore un peu plus accentuée lorsque l'aménagement de la HafenCity est simulé.

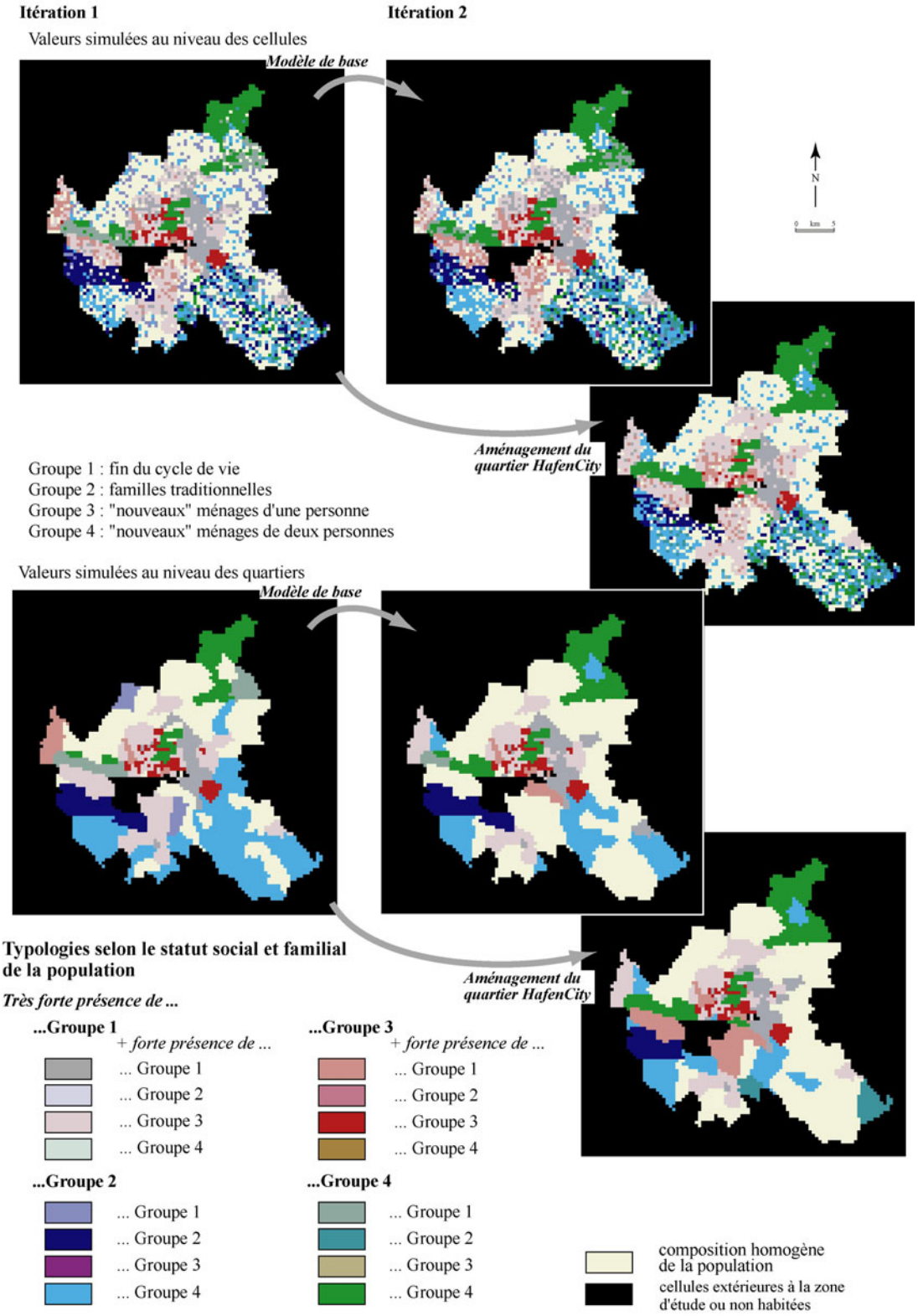


Planche couleur hors texte 44 A. M. MEYER, 2005

Figure 188 : Organisation socio-résidentielle et aménagement de la HafenCity

L'influence de ce projet est surtout visible au niveau de quelques quartiers proches du port : à Finkenwerder et à Wilhelmsburg, les "nouveaux ménages d'une personne" sont le groupe de population dominant et s'associent à des individus appartenant à la classe "fin du cycle de vie". La construction de 5 500 appartements dans les quartiers Hamburg-Innenstadt (103) et Klostertor (116) est alors à l'origine d'une chaîne de déplacements. 12 000 individus, appartenant principalement au groupe des "nouveaux ménages de deux personnes" sont attirés par les logements de ces quartiers puisque leurs utilités globales sont plus élevées que celles des quartiers dans lesquels ils vivent actuellement. En déménageant, ils libèrent des logements qui du point de vue de l'utilité globale peuvent devenir plus attractifs que les lieux de résidence actuel des membres d'autres groupes sociaux. Les anciens logements des "nouveaux ménages de deux personnes" deviennent alors les appartements d'autres catégories de population. En modélisant le choix du lieu de résidence à l'aide de la théorie de la "Subjective Expected Utility", le système multi-agents parvient à simuler un processus de "filtering up".

Globalement, l'organisation socio-résidentielle n'est que très faiblement modifiée par l'aménagement du nouveau quartier central de la HafenCity. Par la construction de 5 500 nouveaux logements, le parc immobilier de Hambourg ne progresse de toute manière que de 0,63 % par rapport à 2003. *Seule une petite partie de la population possède des revenus suffisants pour pouvoir accéder à l'un de ces nouveaux appartements et, même si d'autres ménages peuvent bénéficier d'une amélioration de leur situation résidentielle parce que des logements plus attractifs sont libérés, les conséquences d'un projet aussi ponctuel*[180] *sur la structure globale de la ville restent faibles.*

Ce type de modification du contexte urbain ne semble donc pas avoir de fortes conséquences au niveau de la répartition des groupes de population dans la ville. Un même constat a déjà été relevé par J. FRIEDRICHS (1977) par rapport à la construction des grands ensembles de tours et de barres pendant les années 60 et 70 à Hambourg. Ces immeubles ont principalement attiré des familles avec enfants aux revenus très faibles des quartiers dégradés du péricentre. Mais même si ces programmes d'habitat social paraissent importants du point de vue du nombre de logements construits, la structure des quartiers d'origine des ménages ne s'est pas modifiée et le poids des habitants des tours et barres est généralement plutôt faible dans des quartiers d'arrivée qui sont souvent hétérogènes et de grande taille. *Un changement ayant des conséquences plus fortes au niveau de l'organisation socio-résidentielle d'une ville pourrait provenir de mutations de la société. Ainsi, une société structurée selon les styles de vie se traduirait sans doute par une organisation spatiale différente, notamment par une opposition entre ceux qui sont à la recherche d'un lieu de résidence particulier parce que celui-ci leur est indispensable pour pouvoir développer leur style de vie, et ceux dont le mode de vie ne nécessite pas de localisation particulière.*

[180] même si pour Hambourg, les investissements sont énormes, par exemple pour protéger le futur quartier contre les innondations.

Jusqu'à présent, la validité de ce modèle explicatif n'avait pas encore été mise à l'épreuve. *En réalité, les passages du contexte urbain à l'individu et de l'individu à son lieu de résidence sont inséparables et la manière de les appréhender dépend de la théorie de la décision choisie.* La définition de la situation résidentielle a ainsi été matérialisée par l'élaboration d'un indice de la satisfaction et par le calcul des utilités attribuées par la personne aux autres types de quartier de la ville. Une même théorie de la décision ne peut donc pas être utilisée pour prévoir les deux phases du processus de mobilité résidentielle distinguées : la prise de décision de se déplacer et le choix du nouveau lieu de résidence. Le troisième changement de niveau d'analyse, du lieu de résidence individuel à la répartition inégale des groupes de population sur le territoire urbain, paraît plus indépendant et est en grande partie le résultat de transformations obtenues à l'aide de méthodes statistiques.

Similairement aux analyses menées en deuxième partie, la tendance à la mobilité et le choix du lieu de résidence ont été mis en relation avec une structuration de la société selon les dimensions classiques de l'écologie urbaine et selon les styles de vie. La comparaison des deux approches confirme les résultats précédents : *le cycle de vie principalement et le statut social secondairement, sont toujours encore des dimensions structurantes de l'organisation socio-résidentielle. Mais le style de vie et les caractéristiques du lieu de résidence semble devenir, au moins pour certaines populations, deux éléments inséparables.* Ainsi, le style de vie du "Spannungsschema" de G. SCHULZE (1992), symbolisé par des personnes à la recherche de divertissements, d'animations et d'excitations continuelles, peut plutôt être

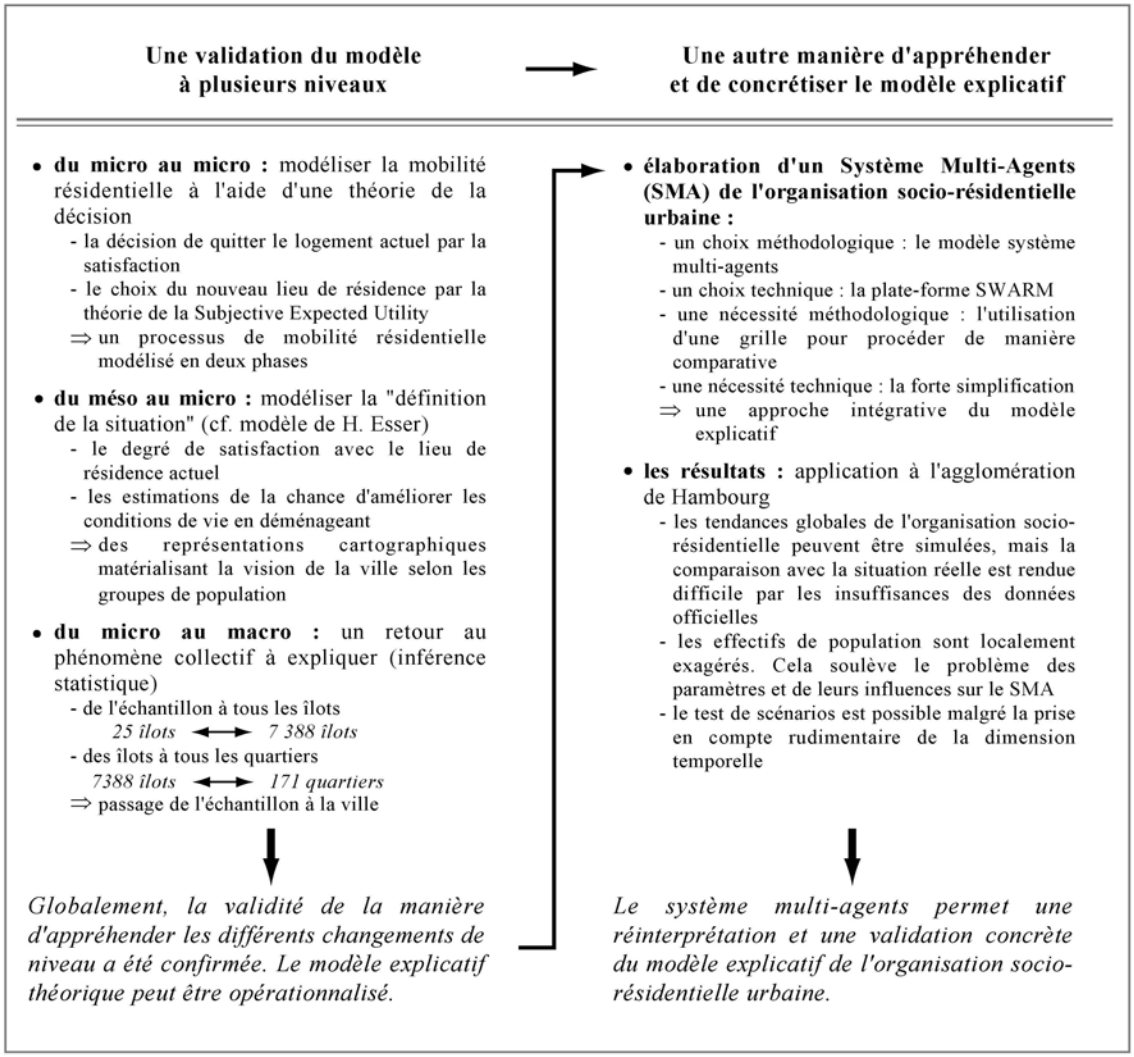
associé à une localisation centrale, dans des quartiers qui possèdent des caractéristiques particulières du point de vue de leur bâti, de leur offre de commerces et services (en quantité et qualité, jusqu'à tard le soir...), de leur proximité aux lieux de loisirs et culturels, de leur image cosmopolite et multiculturelle.

Chacune des composantes du modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle est ensuite intégrée dans un système multi-agents unique. Celui-ci devient alors l'outil principal de la vérification de l'approche proposée. Alimenté par les différentes données spatiales et non spatiales obtenues à l'aide de l'enquête et du GSOEP, *le système multi-agents aboutit effectivement, à partir d'une répartition aléatoire d'une population différenciée en plusieurs groupes, à une organisation socio-résidentielle proche de celle obtenue à l'aide de méthodes statistiques, notamment par des classifications.* Le programme développé pourrait alors devenir un outil de simulation analysant l'évolution de structure interne d'une ville et testant différents scénarios. *Les possibilités sont pourtant très fortement limitées par les capacités offertes par l'informatique.* En effet, il faut être conscient qu'un système dit "multi-agents" est actuellement capable de modéliser le comportement d'un grand nombre d'agents (plusieurs milliers), mais la prise en compte des caractéristiques de plus de 1,5 millions d'habitants le pousse vers ses capacités maximales.

Malgré ces difficultés, la simulation d'une modification du contexte a été néanmoins tentée : les conséquences du réaménagement d'une partie du port sur l'organisation globale de la ville ont été testées. *La simulation de ce scénario montre surtout le très fort immobilisme de la structure en place.* Seule une partie très réduite de la population résidente devrait être directement concernée par l'extension du centre-ville. Pour la majeure partie des habitants de la ville, la modification du contexte n'a pas été suffisante pour provoquer un nombre de déménagements qui se traduirait par une transformation globale de la répartition des groupes de population. Mais quel que soit le scénario testé, *l'approche choisie suppose une estimation par le chercheur de différents paramètres qui doivent représenter les différentes évaluations de la situation résidentielle des catégories de personnes.* L'estimation de ces paramètres liés à la cognition ne peut être qu'arbitraire, à moins de mettre en place une enquête et de demander aux personnes participantes d'évaluer les quartiers en supposant que le projet d'urbanisme est réalisé. Cette alternative semble difficile à mettre en œuvre.

Problématique

1. Elaboration d'un modèle explicatif théorique de l'organisation socio-résidentielle urbaine
2. Vérification des composantes du modèle explicatif théorique : style de vie ou statut social et familial ?
3. **Validation et opérationnalisation : de la vérification des relations à la simulation globale du modèle**



Conclusions

A. M. MEYER, 2005

Figure 189 : Démarche de la 3ème partie

Conclusion générale

Le rôle joué par le style de vie comme nouveau moteur de la mobilité résidentielle et de la répartition des groupes de population dans la ville est au cœur de cette recherche. Mais les résultats obtenus dans la thèse ne répondent que partiellement aux questions posées dans l'introduction. Nous avons vu que l'organisation socio-résidentielle pouvait se définir comme la superposition d'une structure sociale et d'une structure spatiale. Effectivement, l'hypothèse d'une inadéquation croissante des structurations classiques de la société selon le statut social et familial forme le point de départ de cette étude : *les personnes ne peuvent plus aussi facilement être classées dans des catégories de niveau social ou selon les phases du cycle de vie. La notion de choix semble jouer un rôle de plus en plus déterminant, celui de vivre selon les valeurs traditionnelles ou celui de choisir un autre mode de vie en accord avec les préférences et souhaits de la personne.* Pour faire face à cette complexité croissante, de nombreux sociologues allemands proposent de compléter, voire de remplacer, les variables liées au statut social et familial par des informations concernant les styles de vie afin d'obtenir de nouveaux regroupements capables d'intégrer les évolutions de la société constatées. Selon cette approche simplificatrice, l'autre aspect de l'organisation socio-résidentielle est représenté par la structure spatiale : un ensemble de logements différenciés du point de vue de leurs caractéristiques et qui ne sont pas répartis de manière uniforme sur l'espace urbain.

Mais l'organisation socio-résidentielle n'est pas une simple superposition de deux structures : celles-ci ont donc été mises en relation à travers l'élaboration d'un modèle explicatif suffisamment général de la répartition inégale de groupes de population dans une ville pour pouvoir s'adapter à des contextes urbains et sociaux différents. L'écologie urbaine

propose un certain nombre de modèles spatiaux, mais ils sont plutôt descriptifs et demandent des adaptations en raison de leur capacité à caractériser initialement des agglomérations qui appartiennent à l'espace nord-américain. En suivant l'hypothèse que tout phénomène collectif est le résultat de la combinaison de phénomènes de niveau micro, la répartition inégale des catégories de population est expliquée à partir des comportements individuels de personnes à la recherche d'un lieu de résidence. *L'organisation socio-résidentielle a donc été appréhendée à l'aide du modèle explicatif proposé par la théorie du choix rationnel.*

Effectivement, l'utilisation d'une approche structurelle et individualiste a été validée par les différentes analyses statistiques multivariées : *des décisions individuelles en matière de logement et de cadre de vie émerge une structure interne particulière*. Une approche fondée sur le modèle explicatif de la théorie du choix rationnel tel qu'il est présenté par H. ESSER (1993) se justifie donc et possède de nombreux avantages[181] :

- en expliquant le phénomène collectif à partir de ses éléments constitutifs, *la réflexion est structurée par les trois changements de niveau (micro, méso, macro),* par la nécessité de définir les "bridge-assumptions", de choisir une théorie de la décision et de déterminer une méthode pour combiner les choix individuels de manière à aboutir au phénomène global. Ce dernier n'est correctement expliqué que si l'ensemble des étapes du modèle sont analysées. Cette décomposition peut paraître contraignante, mais elle a été utile et a servi de fil conducteur tout au long de cette recherche.
- *le modèle explicatif est très flexible puisqu'il s'adapte à de nombreuses thématiques différentes et chaque changement de niveau peut être appréhendé de différentes manières.* Il a été utilisé pour expliquer l'émergence du capitalisme (COLEMAN, 1991), l'apparition d'une organisation (BUSCHGES, ABRAHAM, 1997), l'engagement politique et la naissance d'une révolution (OPP, ROEHL, 1990), l'existence de comportements routiniers (ESSER, 1991)… En fonction du problème étudié, la manière d'appréhender les différents changements de niveau peut varier. La théorie de la décision choisie pour expliquer le comportement au niveau individuel sera différente lorsque le chercheur estime que la personne possède une bonne connaissance des conséquences de sa décision ou que le degré d'incertitude est au contraire important. En appliquant la théorie de la "Subjective Expected Utility", le choix du lieu de résidence a été simulé à l'aide d'une théorie relativement simple à mettre en œuvre mais, comme le montre F. KALTER (1997), d'autres approches sont possibles. Ainsi, en modifiant les équations nécessaires à la simulation du comportement, le rôle joué par les autres membres du ménage dans le choix d'un logement particulier peut être intégré au modèle.
- *l'approche est fondée sur une réflexion proche de celle qui est à la base des systèmes multi-agents*. Les points communs sont nombreux, notamment le souci de simplifier un phénomène en le subdivisant en ensembles plus élémentaires. La théorie du choix rationnel et l'intelligence artificielle distribuée se rejoignent également au niveau de certains concepts puisqu'ils s'intéressent tous deux aux notions de décision et de négociation. Grâce à cette proximité entre les deux approches, le modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle a pu être validé à l'aide d'un système multi-agents.

[181] La figure 190 (p. 493) résume les principales conclusions de cette thèse.

Si l'application du modèle explicatif de la théorie du choix rationnel à un problème géographique est intéressante, elle a néanmoins posé un certain nombre de difficultés supplémentaires qui se sont ajoutées à ceux qui existent dans les autres domaines d'application. *En effet, la validation empirique du modèle nécessite dans tous les cas la collecte d'un grand nombre d'informations indispensables à la simulation des décisions individuelles, informations qui sont obligatoirement subjectives lorsque le chercheur tient compte de la rationalité limitée des personnes, informations qui doivent être transformées en valeurs numériques pour être introduites dans les fonctions qui détermineront finalement le comportement individuel*. A cette complexité de l'évaluation des paramètres s'ajoute en géographie une difficulté supplémentaire liée au nombre de choix alternatifs : en théorie, tous les lieux de résidence potentiels doivent être comparés pour connaître le quartier dans lequel le ménage déménagera. Dans le cadre de cette recherche, le nombre de lieux de résidence alternatifs a été réduit grâce à un regroupement des quartiers en ensembles homogènes et comparables du point de vue de leur bâti. Malgré cette précaution, le nombre de paramètres que doit évaluer la personne qui accepte de répondre au questionnaire reste important. Quels peuvent être alors les domaines d'application d'une théorie comme la théorie de la Subjective Expected Utility en géographie ? *Son utilisation se limite à des objets d'étude ne comportant qu'un nombre réduit de lieux à évaluer et à confronter*, comme par exemple pour comparer la fréquentation des parties est et ouest de la City de Hambourg (FRIEDRICHS, STOLLE, ENGELBRECHT, 1993).

L'utilisation d'un système multi-agents ne permet pas réellement de résoudre le problème lié à la phase d'agrégation entre les niveaux micro et macro. En utilisant des méthodes statistiques comme la classification, les personnes puis les unités spatiales sont regroupées en ensembles homogènes. Mais le chercheur, en choisissant le nombre de classes, influence très fortement l'image de la ville rendue par les représentations cartographiques. Ces dernières renvoient une image de la ville beaucoup plus homogène lorsqu'elles sont construites en utilisant les limites de classes prédéfinies utilisées par le système multi-agents. Celui-ci appréhende également le changement de niveau d'analyse entre le micro et le macro d'une manière statistique en évaluant simplement la proportion de chaque groupe parmi la population d'une unité spatiale. Mais cette méthode n'apporte que peu d'éléments explicatifs permettant de comprendre les processus à l'œuvre lors du passage du choix du lieu de résidence individuel à l'inégale répartition des groupes de population.

La conception et le fonctionnement d'un système multi-agents fidèle au modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle développé s'est surtout heurtée à des difficultés d'ordre technique. D'un point de vue conceptuel, une approche fondée sur la théorie du choix rationnel peut être intégrée dans un programme permettant ensuite une simulation. D'autres théories de la décision pourraient également être testées pour améliorer la prise en compte du processus de mobilité résidentielle, même si l'approche proposée par la théorie de la Subjective Expected Utility semble suffisante pour déterminer le type de lieu de résidence d'une personne. *Mais les possibilités du système multi-agents sont très fortement limitées par les capacités offertes par l'informatique.* En effet, il faut être conscient qu'un système dit "multi-agents" est actuellement capable de modéliser le comportement d'un grand nombre d'agents (plusieurs milliers), mais en modélisant le comportement et les caractéristiques de plus de 1,5 millions d'habitants, les limites du système sont vite atteintes. Les simplifications ont donc été nombreuses et seule la version la plus rudimentaire du modèle explicatif a pu être testée. Une meilleure approximation de la réalité aurait sans doute pu être obtenue si l'ensemble des dimensions de l'habitat jugées importantes par chaque groupe de population avait pu être intégrée dans le système multi-agents. *Malgré ces défauts, les grandes tendances*

de l'organisation socio-résidentielle apparaissent clairement lors de la simulation. Enfin, la prise en compte très partielle de la dimension temporelle s'explique par la taille de la zone d'étude et le grand nombre d'habitants de Hambourg. Une transposition du modèle de la plate-forme "SWARM" à "CORMAS" ne permettrait pas, d'après les chercheurs que nous avons contactés et qui utilisent les deux platte-formes, de résoudre ces difficultés. Le système multi-agents devrait donc être testé sur une autre agglomération à la population plus réduite. *Mais quelles valeurs alors attribuer aux évaluations de la satisfaction avec les conditions de logement, aux degrés d'importance accordés aux différentes caractéristiques de l'habitat et aux probabilités d'occurrence qui détermineront le comportement résidentiel de chaque personne ?* Ces données, qu'elles soient liées au statut social ou au style de vie des personnes, ne sont pas connues à moins d'effectuer une nouvelle enquête. D'autres paramètres sont plus invariants et devraient conserver leur validité lorsque le contexte de la ville étudiée est similaire à celui de l'agglomération qui servit d'exemple pour élaborer le système multi-agents. Certaines composantes du modèle jouent un rôle moins important et peuvent donc être déduites à partir d'autres exemples : les paramètres les plus déterminants, liés par exemple à la mobilité résidentielle à Hambourg, ont ainsi été évalués grâce aux résultats de l'enquête, mais l'émigration, l'immigration et la mobilité a-spatiale ont été appréhendées en employant les données du GSOEP.

Elaborer un modèle explicatif de l'organisation socio-résidentielle capable de s'appliquer à toute société urbaine n'a pas été le seul objectif de cette thèse. En introduisant le concept de style de vie tel qu'il est défini par H. LÜDTKE (1990), nous avons également tenté d'apporter une réponse aux évolutions de la société urbaine et à leurs répercussions sur la répartition des groupes de population. En tant que *"structure et forme caractéristique d'organisation de la vie d'un ménage privé, respectivement des individus qui y vivent, (...) une intégralité éprouvée, efficace et donc utile, de routines quotidiennes, de symboles, de modèles de comportement et de groupes de référence"*, le style de vie pouvait, en influençant le choix du lieu de résidence, devenir un nouveau moteur de la structure intra-urbaine. Mais d'après l'exemple de Hambourg, *une prise en compte des caractéristiques familiales et sociales des populations, donc des dimensions classiques de l'écologie urbaine, pour caractériser l'organisation socio-résidentielle continue à se justifier*. En effet, la tendance plus ou moins forte à la mobilité résidentielle et le choix du lieu de résidence sont surtout liés aux caractéristiques socio-familiales et secondairement socio-économiques des personnes. Seul le comportement des personnes menant "un mode de vie tourné vers l'extérieur" indique clairement que les préférences et besoins liés au style de vie influencent le choix du type de logement et du quartier d'une partie de la population. Ces résultats concordent avec ceux obtenus par J. BLASIUS (1994) : une relation entre le style de vie adopté et la localisation à l'intérieur du territoire urbain existe pour cette catégorie assez spécifique de la population qui a besoin de "conditions résidentielles" particulières pour pouvoir satisfaire ses besoins. Les "pionniers" et "gentrificateurs" identifiés par les études de J. DANGSCHAT (1988) ne possédent pas seulement des caractéristiques socio-économiques et socio-démographiques communes, ces individus partagent également un certain style de vie. Celui-ci peut donc être utilisé pour identifier un processus de gentrification, mais d'autres caractéristiques des personnes sont tout aussi pertinentes. Ainsi, l'identification, à l'aide des variables liées au statut familial et social, d'un groupe de "nouveaux ménages d'une personne", en relation étroite avec un type de logement peu confortable de petite taille localisé dans des bâtiments anciens proches du centre-ville, ne met-elle pas en évidence le démarrage du même processus de gentrification ?

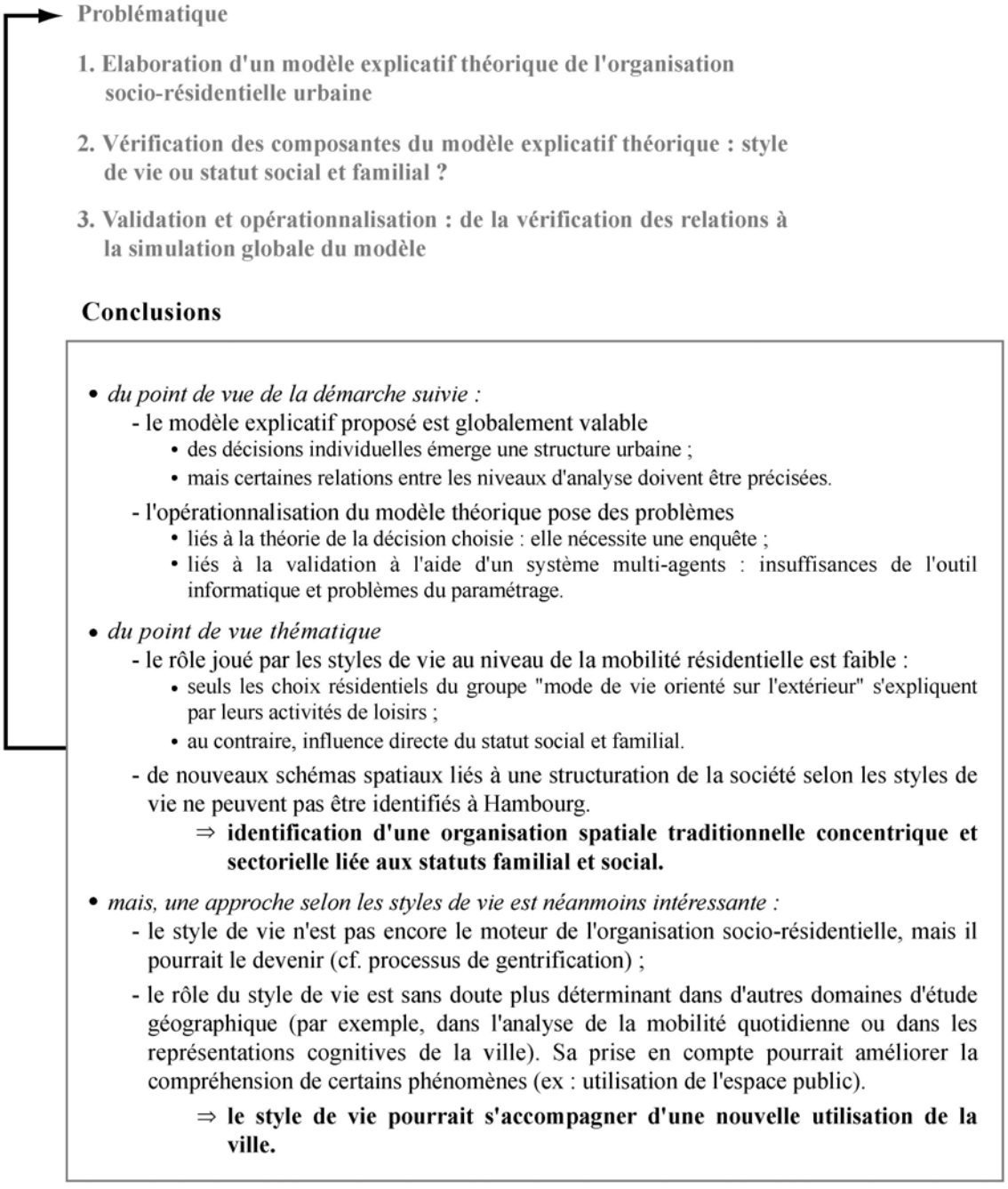
En généralisant les résultats obtenus pour les personnes participant à l'enquête à l'ensemble du territoire urbain, *deux images différentes de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg ont pu être dessinées.* Celle obtenue à partir des variables liées au statut social et familial se caractérise par un schéma très structuré : une opposition du point de vue de l'âge, du statut familial et de la taille des ménages entre le centre et la périphérie de la ville, deux secteurs plus aisés qui s'allongent le long de l'Elbe vers l'ouest et le long de l'Alster vers le nord, des zones plus défavorisées dans les parties plus anciennes du centre et à proximité du port, des quartiers reconstruits au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale habités par des proportions plus élevées de personnes âgées… *Malgré le rôle différenciateur croissant de la dimension socio-familiale, les schémas classiques restent valides et peuvent être identifiés à Hambourg.* Le style de vie ne se caractérise pas par une organisation aussi régulière, seul le "mode de vie orienté vers l'extérieur" est beaucoup plus fortement représenté dans des quartiers plus spécifiques. D'autres groupes sont plus nombreux dans certaines parties de la ville, mais la représentation cartographique de la typologie des styles de vie ne possède pas la lisibilité de celle fondée sur le cycle de vie, le statut familial et le niveau social. *Ce constat ne remet pas forcément en cause le rôle des styles de vie en tant que nouvelles dimensions structurantes de la société urbaine.* On peut se demander s'ils se traduisent nécessairement par une répartition spatiale particulière ? Un style de vie n'est pas forcément lié à un type de logement et de cadre de vie spécifique : une personne appartenant au type "passif passionné par la télévision" n'a sans doute pas de souhaits particuliers par rapport au lieu dans lequel elle vit, elle peut tout à fait vivre au centre-ville comme elle peut habiter dans un village à la périphérie. L'absence de style de vie "géographique" ne pourrait-elle pas s'expliquer par "l'artifice" de la démarche employée ? Ne faudrait-il pas, pour identifier les différents groupes de style de vie, introduire des caractéristiques possédant une dimension spatiale explicite ? Une variable du type "pratiquer une activité artistique" n'y correspond pas : on peut jouer d'un instrument au centre comme à la périphérie de la ville. Mais en construisant une typologie à partir de la fréquentation d'activités inégalement réparties sur le territoire urbain, des styles de vie plus géographiques pourraient apparaître.

Finalement, l'organisation socio-résidentielle de Hambourg du début du 21ème siècle n'est pas celle identifiée pendant la première moitié du 20ème siècle par l'Ecole de Sociologie de Chicago, même si les variables que nous avons utilisées sont similaires à celles employées par la "Social Area Analysis" de E. SHEVKY, M. WILLIAMS et W. BELL (SHEVKY, WILLIAMS, 1949, SHEVKY, BELL, 1955). Une pluralisation des formes de vie s'est effectivement produite. Elle est révélée par la prépondérance dans les analyses factorielles des facteurs liés au statut familial et par les fortes proportions de ménages de petite taille dans les typologies. *Elle se traduit au niveau spatial par les localisations spécifiques des "nouveaux ménages d'une personne" et des "nouveaux ménages de deux personnes".*

D'après l'exemple de Hambourg, les styles de vie ne dessinent pas une nouvelle organisation socio-résidentielle urbaine. Même si leur capacité à expliquer les choix résidentiels des personnes est limitée, *les styles de vie pourraient néanmoins devenir une nouvelle direction à prendre en considération lorsqu'un phénomène possédant une dimension spatiale est étudié.* Leur rôle semble actuellement se concentrer sur des activités dont l'enjeu financier pour les personnes est moins important. Les styles de vie se définissent non seulement comme un ensemble d'attitudes par rapport à des valeurs ou des faits de société, mais aussi par des comportements spécifiques, et en particulier par des activités effectuées régulièrement, tous les jours. L'analyse de la mobilité quotidienne pourrait donc devenir leur nouveau domaine d'application privilégié et leur prise en compte est susceptible d'améliorer la compréhension des différences constatées au niveau des espaces d'activité ou au niveau de

l'acceptation ou du refus de certains modes de locomotion. Une telle approche ne paraît pas inintéressante actuellement pour les municipalités : *elle introduit des nuances.* Une distinction entre un style de vie mobile et un style de vie non-mobile, caractérisé l'un par un vaste espace d'activité atomisé alors que l'autre dépend de son environnement résidentiel immédiat pour satisfaire ses besoins, serait déjà une avancée et permettrait de comprendre les différences dans l'utilisation de l'espace.

Face à une société urbaine de plus en plus complexe et difficile à saisir, les urbanistes doivent apporter de nouveaux éléments de réponse. Même si le phénomène de différenciation selon les styles de vie ne se répercute que faiblement sur le choix du lieu de résidence, il devient nécessaire, pour améliorer la planification des services publics, d'appréhender les différences dans les préférences, attitudes et idéaux poursuivis et de les mesurer à l'aide d'outils de mesure qualitatifs. *L'émergence du style de vie, notamment par rapport au mode de vie, pourrait s'accompagner d'une nouvelle utilisation de la ville.* L'espace urbain devient de plus en plus un lieu d'expression qui se différencie du point de vue de sa capacité à répondre aux besoins et attentes de personnes de plus en plus diversifiées et qui est évalué et utilisé différemment par des groupes de population. Les quartiers touchés par le processus de gentrification sont exemplaires à ce niveau : les anciens habitants, qui vivaient là parce que les loyers de logements y étaient relativement faibles, sont peu à peu remplacés par d'autres populations qui recherchent une "scène" pour pouvoir vivre selon le style de vie qu'ils ont choisi. Et les urbanistes soutiennent ce phénomène en favorisant une architecture qui convient aux catégories les plus aisées : l'extension des zones piétonnes, la construction de galeries marchandes et d'édifices de prestige, la volonté de doter les places et rues d'une ambiance urbaine, la mise en place de programmes facilitant la réhabilitation des logements par les propriétaires… ont transformé en partie les politiques d'urbanisme en mesures favorisant le développement et l'arrivée dans le centre des villes de styles de vie particuliers.



A. M. MEYER, 2005

Figure 190 : Conclusions

Références bibliographiques

ABEL T., RÜTTEN A.	1994	Struktur und Dynamik moderner Lebensstile. Grundlagen für ein neues empirisches Konzept. *In :* DANGSCHAT J., BLASIUS J., *Lebensstile in der Stadt, Konzepte und Methoden,* Leske + Budrich, Opladen, pp. 216-235.
ABELL P.	1991	*Rational Choice Theory*, Edward Elgar Publishing Limited, Hants, 408 p.
ACKERMAN J. S., CARPENTER R.	1963	*Art and Archaeology*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 241 p.
ADLER A.	1929/ 1981	*Neurosen – Fallgeschichten : zur Diagnose und Behandlung*, Fischer-Taschenbuch-Verlag, Frankfurt, 185 p.
ADLER A.	1958	*The Individual Psychology of Alfred Adler*, Allen and Unwin, New-York, 503 p.
AGRESTI A.	1996	*Introduction to Categorical Data Analysis*, Wiley, New-York, 314 p.
AKIRI P.	1989	La modélisation de la mobilité résidentielle : l'exemple du Havre, *Cahiers Géographiques de Rouen*, vol. 31, pp. 91-107.
ALEXANDER J. C., GIESEN B., MÜNCH R., SMELSER N. J.	1987	*The Micro-Macro Link*, University of California Press, Berkeley, 400 p.
ALISCH M., DANGSCHAT J.	1993	*Die solidarische Stadt. Ursachen von Armut und Strategien für einen sozialen Ausgleich.* Verlag für wissenschaftliche Publikationen, Darmstadt, 310 p.
ALONSO W.	1964	*Location and Land Use : Toward a General Theory of Land Rent*, Harvard University Press, Cambridge, 204 p.
ALPEROVICH G.	1983	Lagged Response in Intra-urban Migration of Home Owners, *Regional Studies*, vol. 17, n°5, pp. 297-304.
AMRHEIN C.	1995	Searching for the elusive aggregation effect: Evidence from statistical simulations, *Environment and Planning A*, vol. 27, n°1, p105-109.
D'ARCY THOMPSON W.	1948/ 1968	*On Growth and Form,* Cambridge University Press, Cambridge, 2 volumes, 1016 p.

ARDOINO J.	1988	*La sociologie en France*, La Découverte, Paris, 128 p.
AUTHIER J. Y.	1998	Mobilités et processus de gentrification dans un quartier réhabilité du centre historique de Lyon. *In :* GRAFMEYER Y., DANSEREAU F., *Trajectoires familiales et espaces de vie en milieu urbain*, P.U.L., Lyon, pp. 335-352.
AUTHIER J. Y.	2001	*Espace et Socialisation. Regards sociologiques sur les dimensions spatiales de la vie sociale*. Habilitation à diriger les Recherches, Université Lumière Lyon 2.
BADARIOTTI D., WEBER C.	2001	La mobilité résidentielle en ville. Modélisation par automates cellulaires et système multi-agents à Bogota, *L'Espace Géographique,* pp. 97-108.
BACCAINI B.	1991	Distance de migration, cycle de vie individuel et évolution du contexte historique, *Cahiers géographiques de Rouen*, vol. 36, pp. 19-42.
BACCAINI B.	1994	Comportements migratoires et cycle de vie, *Espace, Populations, Sociétés,* vol. 1, pp. 61-74.
BACCAINI B., COURGEAU D.	1996	Approche individuelle et approche agrégée: utilisation du registre de population norvégien pour l'étude des migrations. *In :* BOQUET-APPEL J. P., COURGEAU D., PUMAIN D., *Spatial analysis of biodemographic data*, John-Libbey/INED, Paris, pp. 79-106.
BACKHAUS, K. *et al.*	2000	*Multivariate Analysemethoden,* Springer, Berlin, 661 p.
BALLAIN R., JACQUIER C. *et al.*	1990	*Sites urbains en mutation,* L'Harmattan, Paris, 206 p.
BARNETT V.	1988	*Elements of Sampling Theory,* Edward Arnold, London, 152 p.
BASSAND M., BRULHARDT M. C.	1980	*Mobilité spatiale : bilan et analyse des recherches en Suisse,* Publications du Fond national suisse de la recherche scientifique dans le cadre des programmes nationaux de recherche ; Saint-Saphorin, vol. 5, 300 p.
BATTY M., KARMESHU	1983	A Strategy for Generating and Testing Models of Migration and Urban Growth, *Regional Studies*, vol. 17, n°4, pp. 223-236.
BATTY M., XIE Y.	1994	Modelling inside GIS : Part 1. Model Structures, Exploratory Spatial Analysis and Aggregation, *International Journal of Geographical Information Systems*, vol. 8, n°3, pp. 291-307.
BATTY M., XIE Y.	1994	Modelling inside GIS : Part 2. Selecting and Calibrating Urban Models using ARC-INFO, *International Journal of Geographical Information Systems*, vol. 8, n°5, pp. 451-470.
BECK U.	1986	*Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne,* Suhrkamp, Frankfurt am Main, 375 p.
	1996	*La société du risque, Sur la voie d'une nouvelle modernité*, Flamarion, Paris, 522 p.
BECK U., BECK-GERNSHEIM E.	1990	*Das ganz normale Chaos der Liebe*, Suhrkamp, Frankfurt/Main, 299 p.
BECKER W.	1994	Wohnungspolitische Interventionen und Lebensstile in Städten : das Beispiel der Milieuschutzsatzung. *In :* DANGSCHAT J., BLASIUS J., *Lebensstile in der Stadt, Konzepte und Methoden,* Leske + Budrich, Opladen, pp. 387-395.
BEHN O., FRIEDRICHS J., KIRCHBERG V.	1989	*Die City von Wolfsburg. Bedeutung und Bewertung eines jungen Stadtzentrums*, Campus, Frankfurt, New York, 222 p.
BELL W.	1958	Social Choice, Life Styles and Suburban Residence. *In :* DOBRINER W., *The Suburban Community*, Putman, New-York, pp. 225-247.

BELL W.	1968	The City, the Suburban and a Theory of Social Choice. *In :* GREER S. *et al. The New Urbanization*, St. Martins Press, New-York, pp. 132-168.
BENZECRI J. P.	1973	*L'analyse des données. t. 2, l'analyse des correspondances*, Dunod, Paris, 620 p.
BERGER P., HRADIL S.	1990	*Lebenslagen, Lebensläufe, Lebensstile,* Schwartz, Göttingen, 524 p.
BERGER P., SOPP P.	1995	*Sozialstruktur und Lebenslauf,* Leske + Budrich, Opladen, 278 p.
BERRY B. J. L., HORTON F. E.	1970	*Geographic Perspectives on urban systems*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 564 p.
BERRY B. J. L., KASARDA J. D.	1977	*Contemporary Urban Ecology*. MacMillan, New-York, 497 p.
BERTALANFFY L. v.	1984	*General Systems Theory : Foundations, Development, Applications*, Braziller, New-York, 295 p.
BERTELS L., HERLYN U.	1990	*Lebenslauf und Raumerfahrung*, Leske + Budrich, Opladen, 223 p.
BESSY P.	1998	Parcours résidentiels des jeunes ménages dans l'espace urbain. *In :* PUMAIN D., MATTEI M. F, *Données urbaines*, vol. 2, Anthropos, Paris, pp. 85-92.
BICKMORE D. *et al.*	1980	Lifestyles on Maps, *Geographical Magazine*, vol. 52, n°2, pp. 763-769.
BIRCH D. L.	1971	Toward a Stage Theory of Urban Growth, *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 37, pp. 78-87.
BLASIUS J.	1994	Gentrification und lokale Lebensstile in Köln. Eine Anwendung der Korrespondenzanalyse, *Allgemeines Statistisches Archiv,* vol. 78, pp. 96-113.
BLASIUS J.	1996	Neue Lebensstile und Wohnformen. *In :* SCHÄFERS B., WEWER G., *Die Stadt in Deutschland. Aktuelle Entwicklungen und Probleme*. Leske + Budrich, Opladen, pp. 183-199.
BLASIUS J., WINKLER J.	1989	Gibt est die 'feinen Unterschiede' ? Eine empirische Überprüfung der Bourdieuschen Theorie, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, vol. 41, n°1, pp. 72-93.
BLAU P.	1964	*Exchange and Power in Social Life*, Wiley, New York, 352 p.
BLOCH H. *et al*.	1999	Grand dictionnaire de la psychologie, Larousse, Paris, 1062 p.
BLOSSFELD H. P.	1996	Macro-sociology, Rational Choice Theory, and Time, *European Sociological Review*, vol. 12, n°2, pp. 181-206.
BOCQUET-APPEL J. P., COURGEAU D., PUMAIN D.	1996	*Spatial Analysis of Biodemographic Data*, John Libbey Eurotext, Montrouge, 367 p.
BOEHM T. P., IHLANFELD K. R.	1986	Residential Mobility and Neighborhood Quality, *Journal of Regional Science*, vol. 26, n°2, pp. 411-424.
BOLTE K. M., HRADIL S.	1984	*Soziale Ungleichheit in der Bundesrepublik Deutschland*, Leske + Budrich, Opladen, 397 p.
BONVALET C.	1987	Les Parisiens dans leur maturité : origine, parcours, intégration, *Population*, vol. 42, n°2, pp. 225-247.
BOUDON R.	1979	*La logique du social,* Hachette, Paris, 169 p.
BOUDON R.	1995	*Le juste et le vrai. Etudes sur l'objectivité des valeurs et de la connaissance*, Fayard, Paris, 575 p.
BOUDON R.	2003	*Raison, bonnes raisons,* PUF, Paris, 183 p.

BOURDIEU P.	1979	*La distinction*, Les Editions de Minuit, Paris, 670 p.
BOURDIEU P.	1993	*La misère du monde*, Ed. du Seuil, Paris, 947 p.
BOURNE L. S.	1981	*The Geography of Housing,* Arnold, London, 288 p.
BOX P.	1998	*Bottom-Up Simulation for Evaluation of Recreational Boat Traffic Monitoring,* thèse de doctorat, Université de Floride, http://leupold.gis.usu.edu/~sanduku/public_html/dissertation/outline/
BOX P., SASAKI Y.	2003	Agent-Based Verification of von Thünen's Location Theory, *Journal of Artificial Societies and Social Simulation,* vol. 6, n°2, 25 p.
BOYLE P. J., FLOWERDEW R.	1993	Modelling Sparse Interaction Matrices : Interward Migration in Hereford and Worcester, and the Underdispersion Problem, *Environment and Planning A*, vol. 25, pp. 1201-1209.
BROWN L. A., MOORE E. G.	1970	The Intra-urban Migration Process : A Perspective, *Geografiska Annaler*, vol. 52 B, pp. 1-13.
BRUN J.	2000	*La ségrégation dans la ville : concepts et mesures,* L'Harmattan, Paris, 257 p.
BRUN J., RHEIN C.	1994	*La ségrégation dans la ville, concepts et mesures,* L'Harmattan, Paris, 261 p.
BRUNET R., FERRAS R., THERY H.	1992	*Les Mots de la géographie : dictionnaire critique,* Reclus, Montpellier, 470 p.
BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG	2001	*Grund- und Strukturdaten 2000/2001,* Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn, 498 p.
BURGESS E. W.	1925	The Growth of the City. *In :* PARK R. E., BURGESS E. W., McKENZIE R. D., *The City*. University of Chicago Press, Chicago, pp. 47-62.
BURT C.	1950	The Factorial Analysis of Qualitative Data, *British Journal of Psychology*, vol. 3, pp. 166-185.
BUSCHGES G., ABRAHAM M.	1997	*Einführung in die Organisationssoziologie*, Teubner, Stuttgart, 271 p.
CAMPBELL A., CONVERSE P. E., RODGERS W. L.	1976	*The Quality of American Life : Perceptions, Evaluations and Satisfactions*, Russell Sage Foundation, New York, 583 p.
CARLBERG M.	1974	*Ein Simulationsmodell zur Stadtplanung, dargestellt am Beispiel Hamburg*, Institut für Europäische Wirtschaftspolitik der Universität Hamburg, Wirtschaftspolitische Studien, vol. 36, 213 p.
CARLEY K. M., GASSER L.	2000	Computational Organization Theory. *In :* WEISS G., *Multiagent Systems, A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence*, MIT Press, Cambridge, pp. 299-324.
CATHELAT B.	1985	*Styles de vie, courants et scénarios,* 2 vol., Les Editions d'Organisation, Paris, 162 p. et 187 p.
CATHELAT B.	1990	*Socio-Styles-Système. Les "Styles de vie", théorie, méthodes, applications*, Les Editions d'Organisation, Paris, 555 p.
CAUVIN C., RIMBERT S.	1976	*La lecture numérique des cartes thématiques*, Editions Universitaires de Fribourg, Fribourg, 172 p.
CAUVIN C.	1984	*La perception des distances en milieu intra-urbain, Travaux et Recherche,* fascicule 3, CNRS Strasbourg, 123 p.
CHANEY D.	1996	*Lifestyles*, Routledge, London, 196 p.
CHEMERS M. M.	1978	Expectancy Theory Analysis of Migration, *Journal of Population,* vol. 1, pp. 42-56.

CHEVAN A.	1971	Family Growth, Household Density and Moving, *Demography*, vol. 8, n°4, pp. 451-458.
CLARK W. A. V.	1982	Recent Research on Migration and Mobility : A Review and Interpretation, *Progress in Planning,* vol. 18, pp. 1-56.
CLARK W. A. V.	1992	Comparing Cross-sectional and Longitudinal Analyses of Residential Mobility and Migration, *Environment and Planning A*, vol. 24, pp. 1291-1302.
CLARK W. A. V., AVERY K. L.	1978	Patterns of Migration : A Micro-analytic Case Study. In HERBERT D. T., JOHNSTON R. J., *Geography and the Urban Environment*, *Progress in Research and Applications*, John Wiley and Sons, Chichester, pp. 135-196.
CLARK W. A. V., CADWALLADER M.	1973	Residential Preferences. An Alternate View of Intra Urban Space, *Environment and Planning A*, vol. 5, pp. 693-703.
CLARK W. A. V., HUFF J. O., BURT J. E.	1979	Calibrating a Model of the Decision to Move, *Environment and Planning A*, vol. 11, pp. 689-704.
CLARK W. A. V., MOORE E. G.	1978	Population Mobility and Residence Change, *Studies in Geography,* Northwestern University, Evanston, vol. 25, 281 p.
CLARK W. A. V., VAN LIEROP W. F. J.	1986	Residential Mobility and Household Location Modelling. *In :* NIJKAMP P, *Handbook of Regional and Urban Economics, vol. 1 : Regional Economics*, Elsevier Science Publishers, Amsterdam, pp. 97-132.
CLARKE M., WILSON A. G.	1983	The Dynamics of Urban Spatial Structure : Progress and Problems, *Journal of Regional Science*, vol. 23, n°1, pp. 1-18.
CLAY P. L.	1979	*Neighborhood Renewal. Middle-class Resettlement and Incumbent Upgrading in American Neighborhoods,* Heath, Lexington, 114 p.
COCHRAN W. G.	1964	*Sampling Techniques,* John Wiley, New York, 413 p.
COLEMAN J. S.	1986	Social Theory, Social Research, and a Theory of Action, *American Journal of Sociology*, vol. 91, n°6, pp. 1309-1335.
COLEMAN J. S.	1990	*Foundations of Social Theory,* Harvard University Press, Belknap, 993 p.
COLLINS L.	1976	*The Use of Models in the Social Science,* Tavistock Publication, London, 238 p.
CONGDON P.	1989	Modelling Migrations Flows between Areas : an Analysis for London using the Census and OPCS Longitudinal Study, *Regional Studies*, vol. 23, n°2, pp. 87-103.
CONOVER W. J.	1999	*Practical Nonparametrical Statistics*, Wiley, New-York, 584 p.
COOPER C.	1974	The house as Symbol of the Self. *In :* LANG J. *et al.*, *Designing for Human Behavior*, Dowden, Hutchinson & Ross, Stroudsburg, pp. 130-146.
COURGEAU D.	1984	Relations entre cycle de vie et migrations, *Population,* vol. 3, pp. 483-514.
COX G. W.	1999	The Empirical Content of Rational Choice Theory, *Journal of theoretical politics*, vol. 11, n°2, pp. 147-169.
CRIBIER F., DIELEMAN F. M.	1993	La mobilité résidentielle des retraités en Europe Occidentale, *Espace, Population, Sociétés*, n°3, pp. 445-449.
CUIN C. H.	1993	*Les sociologues et la mobilité sociale*. Presses Universitaires de France, Paris, 304 p.
DANGSCHAT J.	1988	Gentrification – des Wandel innenstadtnaher Wohnviertel. *In :* FRIEDRICHS J., *Soziologische Stadtforschung*. Sonderband der Kölner Zeitschrift, vol. 29, Westdeutscher Verlag, Opladen, pp. 272-292.

DANGSCHAT J.	1991	*Gentrification - Indicator und Folge globaler ökonomischer Umstrukturierung, des sozialen Wandels, politischen Handlungen und von Verschiebungen auf dem Wohnungsmarkt in innenstadtnahen Wohngebieten*. Unveröffentliche Habilitationsschrift am Institut für Soziologie, Hamburg.
DANGSCHAT J.	1991	Gentrification in Hamburg. *In :* VAN WEESEP J., MUSTERD S., *Urban Housing for the Better-off: Gentrification in Europe*, Stedelijke Netwerken, Utrecht, pp. 63-88.
DANGSCHAT J.	1996	Raum als Dimension sozialer Ungleichheit und Ort als Bühne der Lebensstilisierung ? - Zum Raumbezug sozialer Ungleichheit und von Lebensstilen. *In :* SCHWENK O. G., *Lebensstil zwischen Sozialstrukturanalyse und Kulturwissenschaft*, Leske und Budrich, Opladen, pp. 99-135.
DANGSCHAT J. *et al.*	1982	*Aktionräume von Stadtbewohnern*, Beiträge zur sozialwissenschaftlischen Forschung, vol. 36, Westdeutscher Verlag, Opladen, 342 p.
DANGSCHAT J., BLASIUS J.	1994	*Lebensstile in der Stadt, Konzepte und Methoden,* Leske + Budrich, Opladen, 485 p.
DE JONG G. F., FAWCETT J. T.	1981	Motivation for Migration : An Assessment and a Value. Expectancy Research Model. *In :* DEJONG G. F., GARDNER R. W., *Migration Decision Making*, Pergamon Press, New York, pp. 13-58.
DE PALMA A. *et al.*	1994	Rational Choice under an Imperfect Ability to Choose*, The American Economic Review,* vol. 84, n°3, pp. 419-440.
DE RIZ P.	1979	*Mobilität und Integrationsverhalten ausländischer Arbeitnehmer. Ein Beitrag zur Systemanalyse kleinräumiger Interaktionsprozesse und ihrer Determinanten - dargestellt am Beispiel der Stadt Mühlheim,* Rhein-Mainische Forschungen, vol. 90, 188 p.
DEANE G. D.	1990	Mobility and Adjustments: Paths to the Resolution of Residential Stress, *Demography,* vol. 27, n°1, pp. 65-79.
DEGIOVANNI F.	1983	Patterns of Change in Housing Market Activity in Revitalizing Neighborhoods, *Journal of the American Planning Association*, vol. 49, pp. 22-39.
DELOFFRE F.	1955	*Une préciosité nouvelle : Marivaux et le marivaudage; étude de langue et de style,* Société d'édition les Belles lettres, Lyon, 605 p.
DEROO M., DUSSAIX A. M.	1980	*Pratique et analyse des enquêtes par sondage*, Presses Universitaires de France, Paris, 302 p.
DIELEMAN F. M., CLARK W. A. V., DEURLOO M. C.	1985	Life-cycle in Space*, Espace, Population, Sociétés*, vol. 1, pp. 233-239.
DIXON C., LEACH B.	1978	*Sampling Methods for Geographical research*, Concepts and techniques in modern geography (CATMOG), vol. 17, 47 p.
DODD S. C.	1950	The Interactance Hypothesis. A Gravity Model fitting Physical Masses and Human Groups, *American Sociological Review*, vol. 15, pp. 245-256.
DONALDSON S.	1969	*The Suburban Myth*, University of Columbia Press, New-York, 272 p.
DRIESEBERG T. J.	1995	*Lebensstilforschung, Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen,* Physica-Verlag, Heidelberg, 255 p.
DROTH W., DANGSCHAT J.	1985	Räumliche Konsequenzen der Entstehung "neuer" Haushaltstypen. *In :* FRIEDRICHS, J., *Die Städte in den 80er Jahren*, Westdeutscher Verlag, Opladen, pp. 147-180.

DUMAZEDIER J.	1962	*Vers une civilisation du loisir ?* Seuil, Paris, 309 p.
DUNCAN O. D., DUNCAN B. S.	1955	A Methodological Analysis of Segregation Indexes, *American Sociological Review,* vol. 20, pp. 210-217.
DUREAU F.	1997	Trajectoires résidentielles et recompositions urbaines à Bogota*, Cahiers des Amériques Latines,*vol. 22, pp. 181-200.
DURKHEIM E.	1895/ 1999	*Règles de la méthode sociologique,* Presses Universitaires de France, Paris, 149 p.
EEKHOFF J.	1987	*Wohnungs- und Bodenmarkt,* J. C. B. Mohr, Tübingen, 284 p.
EICHENER V.	1988	*Ausländer im Wohnbereich. Theoretische Modelle, empirische Analysen und politisch-praktische Massnahmenvorschläge zur Eingliederung einer gesellschaftlichen Außenseitergruppe,* Kölner Schriften zur Sozial- und Wirtschaftspolitik, vol. 8, 383 p.
EICHSTÄDT W.	1987	*Wanderungen, Wohnungsmarkt und Wohnungspolitik, Eine Analyse von Grundlagen und Zielen der Stadtfluchtdebatte*, Verlag Oberhofer, Berlin, 170 p.
ELSTER J.	1989	*Nuts and Bolts for the Social Sciences,* Cambridge University Press, Cambridge, 184 p.
ENAUX C.	1997	*Essai de modélisation spatio-temporelle des flux de déplacements de travail. L'exemple de la région urbaine strasbourgeoise de 1975 à 1990.* Thèse de Doctorat, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2 volumes, 372 p.
ENGSTLER H.	1997	*Die Familie im Spiegel der amtlichen Statistik,* Chudeck, Brühl, 130 p.
EPSTEIN J., AXTELL R.	1996	*Growing Artificial Societies, Social Science from the Bottom up*, Brookings Institution Press, Washington, 208 p.
ESSER H.	1987	Literaturbesprechung von Ulrich Beck, Risikogesellschaft, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie,* vol. 4, pp. 806-811.
ESSER H.	1991	*Alltagshandeln und Verstehen. Zum Verhältnis von erklärender und verstehender Soziologie am Beispiel von Alfred Schütz und "Rational Choice"*, Mohr, Tübingen, 110 p.
ESSER H.	1993	*Soziologie. Allgemeine Grundlagen.* Campus, Frankfurt, 640 p.
ESSER H.	1996	What is Wrong with "Variable Sociology" ? *European Sociological Review*, vol. 12, n°2, pp. 159-166.
ESSER H.	1999	*Soziologie, Spezielle Grundlagen, Band 1 : Situationslogik und Handeln,* Campus, Frankfurt, New-York, 512 p.
EVEREARS P. C. J, MAAS M. W. A.	1985	Neighborhood Change : Intra-urban Migration and Changing Neighborhood Use, *Espace, Populations, Sociétés*, vol. 1, pp. 189-200.
FERBER J.	1995	*Les systèmes multi-agents, Vers une intelligence collective*, InterEditions, Paris, 522 p.
FIREY W.	1945	Sentiment and Symbolism as Ecological Variables, *American sociological Review*, vol. 10, pp. 140-148.
FISCHER M. M.	1976	*Eine theoretische und methodische Analyse mathematischer Stadtentwiklungsmodelle vom Lowry-Typ*, Kramer, Frankfurt am Main, 326 p.
FOOT D.	1981	*Operational Urban Models, An Introduction,* Methuen, London, 231 p.
FOOTE N. N. *et al.*	1960	*Housing Choices and Housing Constraints. Action Series in Housing and Community Development*, McGraw-Hill, New York, 450 p.
FORRESTER J. W.	1981	*Principes des systèmes*, Presses Universitaires de Lyon, Lyon, 341 p.

FOTHERINGHAM A. S., WONG D. W. S.	1991	The modifiable areal unit problem in multivariate statistical analysis, *Environment and Planning A*, vol. 23, pp. 1025-1044.
FRANKHAUSER P., GILLON P., MOINE A., TANNIER C.	1996	Vers une nouvelle approche pour simuler l'influence du comportement des agents sur l'évolution du tissu urbain, *XXXIIème colloque de l'ASRDLF*, Berlin, 20 p.
FRANKHAUSER P., MOINE A., BRUCH H., TANNIER C., JOSSELIN D.	1998	Simulating Settlement Pattern Dynamics by Modelling Subjective Attractivity Evaluation of Agents, *37th meeting on Western Regional Science Association*, Monterey (Californie), 17 p.
FRANZ P.	1986	Der "Constrained Choice"-Ansatz als gemeinsamer Nenner individualistischer Ansätze in der Soziologie, *Kölner Zeitschrift für Soziologie*, vol. 38, pp. 32-54.
FREY R. L.	1996	*Stadt : Lebens- und Wirtschaftsraum,* Vdf, Hochschulverlag an der ETH, Zurich, 64 p.
FRICK D.	1986	*The Quality of Urban Life : Social, Psychological, and Physical Conditions*, de Gruyter, Berlin, 262 p.
FRICK J.	1996	*Lebenslagen im Wandel : Determinanten kleinräumlicher Mobilität in Westdeutschland,* Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin, Campus Verlag, Frankfurt, 285 p.
FRIEDLANDER F.	1973	Emergent Contemporary Life Styles : An Intergenerational Issue, *Human Relations*, vol. 28, pp. 329-347.
FRIEDRICHS J.	1977	*Stadtanalyse. Soziale und räumliche Organisation des Gesellschaft,* Rowohlt, Reinbeck, 383 p.
FRIEDRICHS J.	1982	*Wohnungspolitik und regionale Siedlungsentwicklung*, Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung, vol. 146, Curt R. Vincentz Verlag, Hannover, 310 p.
FRIEDRICHS J.	1985	*Die Städte in den 80er Jahren, demographische, ökonomische und technologische Entwicklungen*, Westdeutscher Verlag, Opladen, 264 p.
FRIEDRICHS J.	1985	*Stadtentwicklung in West- und Osteuropa*. De Gruyter, Berlin, 969 p.
FRIEDRICHS J.	1987	Urban Renewal Policies and Back-to-the-City Migration, *Journal of the American Planning Association*, vol. 53, pp. 70-79.
FRIEDRICHS J.	1995	*Stadtsoziologie*, Leske + Budrich, Opladen, 182 p.
FRIEDRICHS J.	1997	*Die Städte in den 90er Jahren, demographische, ökonomische und soziale Entwicklungen*, Westdeutscher Verlag, Opladen, 298 p.
FRIEDRICHS J.	1998	*Die Individualisierungs-These*, Leske + Budrich, Opladen, 302 p.
FRIEDRICHS J.	2002	Rational Behaviour in Everyday Situations, *European Sociological Review*, vol. 18, n°4, pp. 401-415.
FRIEDRICHS J., GOODMAN A. C.	1987	*The Changing Downtown : a comparative Study of Baltimore and Hamburg*, Walter de Gruyter, Berlin, 256 p.
FRIEDRICHS J., STOLLE M., ENGELBRECHT G.	1993	Rational-choice Theorie : Probleme der Operationalisierung. *Zeitschrift für Soziologie*, vol. 22, pp. 2-15.
GABRIEL P. E., SCHMITZ S.	1995	Favorable Self-selection and the Internal Migration of Young White Males in the United States, *Journal of Human Resources*, vol. 30, n°3, pp. 460-471.
GALE D.	1980	Neighborhood Resettlement. *In :* LASKA S. B., SPAIN D., *Back to the City : Issues in Neighborhood Renovation*, Pergamon Press, New York, pp. 95-115.

GANS P.	1991	Population Change in the Suburbanized Areas of the Federal Republic of Germany with Special Reference to the Region of Hamburg (1970-1987), *Espace, Populations, Sociétés*, vol. 2, pp. 293-307.
GANS P.	1997	Ausländische Bevölkerung in Grossstädten Deutschlands, *Geographische Rundschau,* vol. 49, pp. 399-405.
GANS P., BÄHR J.	1985	Differences in Migration Behaviour of Germans and Foreigner in Selected Cities of the Federal Republic of Germany, *Espace, Populations, Sociétés*, vol. 1, pp. 201-214.
GEHLKE C. E., BIEHL K.	1934	Certain Effects of Grouping upon the Size of the Correlation Coefficient in Census Tract Material, *Journal of the American Statistical Association,* vol. 29, pp. 169-170.
GEIGER T.	1932	*Die soziale Schichtung des deutschen Volkes : soziographischer Versuch auf statistischer Grundlage*, Enke, Stuttgart, 142 p.
GEIGER T.	1949	*Die Klassengesellschaft im Schmelztiegel,* Kiepenheuer, Köln, 228 p.
GEIGER T.	1962	*Arbeiten zur Soziologie : Methode, moderne Großgesellschaft, Rechtssoziologie, Ideologiekritik,* Luchterhand, Neuwied am Rhein, 484 p.
GEIßLER R.	1987	*Soziale Schichtung und Lebenschancen in der Bundesrepublik Deutschland*, Enke, Stuttgart, 203 p.
GERBER P.	2000	*Gentrification et confort postmoderne - Eléments émergents de nouvelles centralités, l'exemple de Strasbourg,* Thèse de Doctorat, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2 volumes, 581 p.
GIEGLER H.	1994	Lebensstile in Hamburg, *In :* DANGSCHAT J. S., BLASIUS J., *Lebensstile in den Städten. Konzepte und Methoden*, Leske + Budrich, Opladen, pp. 255-272.
GILBERT N., TROITZSCH K. G.	1999	*Simulation for the Social Scientist*, Open University Press, Buckingham, 273 p.
GLASS R.	1964	Introduction. *In :* Centre for Urban Studies, *London: Aspects of Change,* MacGibbon and Kee, London, pp. i-xlii.
GLATZER W., ZAPF W.	1984	*Lebensqualität in der Bundesrepublik*, Campus, Frankfurt, 443 p.
GLEBE G.	1990	Segregation and Migration of the Second Generation of Guestworker Minorities in Düsseldorf, *Espace, Population, Sociétés*, vol. 2, pp. 257-278.
GLUCHOWSKI P.	1987	Lebensstile und Wandel der Wählerschaft in der Bundesrepublik Deutschland. *Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament vom 21.03.1987*, pp. 18-32.
GOBILLON L.	2001	Emploi, logement et mobilité résidentielle, *Economique et Statistique*, vol. 349-350, pp. 77-98.
GÖDDECKE-STELLMANN J., METZMACHER M.	1994	Wohnungsmarktlage und innerstädtische Mobilität. Innerstädtische Unzüge als Gegenstand der Wohnungsmarktbeobachtung, *Information zur Raumentwicklung*, vol. 5/6, pp. 373-386.
GOLDTHORPE J. H.	1980	*Social Mobility and Class Structure in Modern Britain*, Clarendon Press, Oxford, 310 p.
GOMBRICH E. H.	1968	'Style'. *In :* SILLS D., *International Encyclopaedia of the Social Sciences***,** vol. 15, Free Press, New York, pp. 352-361.
GOODMAN L. A.	1970	The multivariate analysis of qualitative data : interaction among multiple classifications, *Journal of the American Statistic Association,* vol. 65, p 226-256.
GRAFMEYER Y., JOSEPH I.	1979	*L'Ecole de Chicago - Naissance de l'écologie urbaine*, Champ Urbain, Paris, 334 p.

GRAHAM E.	1985	Problems of Modelling Intra-urban Migration, *Espace, Populations, Societés*, vol. 1, pp. 215-222.
GRANGE E., LEBART L.	1993	*Traitements statistiques des enquêtes*, Dunod, Paris, 255 p.
GREEN M., FLOWERDEW R.	1996	New evidence on the modifiable areal unit problem. *In :* LONGLEY P., BATTY M., *Spatial analysis: modelling in a GIS environment,* Wiley, New-York, pp. 41-54.
GREEN D. P., SHAPIRO I.	1999	*Rational Choice, Eine Kritik am Beispiel von Anwendungen in der Politischen Wissenschaft*, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München, 271 p.
GREENACRE M. J.	1993	*Correspondence Analysis in Practice***,** Academic Press, London, 195 p.
GREENWOOD M. J.	1975	Research on Internal Migration in the United States : A Survey. *Journal of Economic Literature*, vol. 13, pp. 397-433.
GRESLE F. *et al.*	1990	*Dictionnaire des sciences humaines*, Nathan, Paris, 381 p.
GRISBY W.	1963	*Housing Markets and Public Policy,* University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 346 p.
GRILLON M.	1996	Inertie et localisation des immigrés dans l'espace parisien, *Espace, Populations, Sociétés*, vol. 1, pp. 55-64.
GUERMOND Y. *et al.*	1984	*Analyse de Système en Géographie*, Presses Universitaires de Lyon, Lyon, 324 p.
GUEST A. M., CLUETT C.	1976	Workplace and Residential Location : a Push-pull Model, *Journal of the Regional Science*, vol. 16, n°3, pp. 399-410.
GUMBRECHT H. U., PFEIFFER K. L.	1986	*Stil. Geschichten und Funktionen eines kulturwissenschaftlichen Diskurselements,* Suhrkamp, Frankfurt, 803 p.
GUTTMAN L.	1950	The Quantification of a Class of Attributes: A Theory and Method of Scale Construction. *In :* HORST P. *et al.*, *The Prediction of Personal Adjustment*, Social Science Research Council, New York, pp. 251-264.
HABERMAS J.	1985	*Die neue Unübersichtlichkeit*, Suhrkamp, Frankfurt, 268 p.
HAMBURGER ABENDBLATT	1979	*Unter dem Himmer von Hamburg. Die Stadt aus der Luft*, Axel Springer Verlag, Hamburg, 324 p.
HAMMERSCHMIDT A, STIENS G.	1980	Daten zur Raumentwicklung, *Daten zur räumlichen Mobilität in hochverdichteten Regionen*, vol. 11, pp. 5-85.
HARGREAVES HEAP S. *et al.*	1992	*The Theory of Choice, a Critical Guide,* Blackwell, Oxford, 398 p.
HARLANDER T.	1988	Abschaffung der Wohnungsgemeinnützigkeit. Ende des sozialen Wohnungsbaus ? *In :* PRIGGE W., KAIB W., *Sozialer Wohnungsbau im internationalen Vergleich,* Vervuert, Frankfurt, pp. 47-55.
HARRIS C. D., ULLMAN E. L.	1945	The Nature of Cities*, Annals of the Academy of Political and Social Science*, vol. 242, pp. 7-17.
HARRIS R.	1998	Is there an 'I' in GDIS ? The Problem of Representation in Geodemographic and Lifestyles Systems, *Cybergeo*, vol. 63, 22 p.
HARRIS R.	2000	Who's in ? Lifestyles Data and Geographical Research, *Cybergeo*, vol. 119, 16 p.
HARTFIEL G., HILLMANN K. H.	1994	*Wörterbuch der Soziologie*, Kröner, Stuttgart, 971 p.
HARTMANN P. H.	1999	*Lebensstilforschung, Darstellung, Kritik und Weiterentwicklung*, Leske + Budrich, Opladen, 308 p.

HAUFF V.	1988	*Stadt und Lebensstil*, Beltz, coll. „Psychologie heute“, Weinheim, Basel, 198 p.
HAUG S.	2000	Klassische und neuere Theorien der Migration*, Arbeitspapiere, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung,* vol. 30, 38 p.
HAUMONT N.	2000	*La ville, agrégation et ségrégation sociales,* L'Harmattant, Paris, 219 p.
HÄUSSERMANN H., SIEBEL W.	1996	*Soziologie des Wohnens, eine Einfürung in Wandel und Ausdifferenzierung des Wohnens,* Juventa, Grundlagentexte Soziologie, Weinheim, 352 p.
HAWLEY A.	1950	*Human Ecology : a Theory of community structure,* Ronald, New-York, 456 p.
HAWLEY A.	1971	*Urban Society*, *an Ecological Approach*, Ronald Press, New-York, 348 p.
HAYASHI C.	1950	On the Quantification of Qualitative Data from the Mathematico-Statistical Point of View, *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, vol. 2 n°1, pp. 35 -47.
HEDSTRÖM P., SWEDBERG R.	1996	Rational Choice, Empirical Research, and the Sociological Tradition, *European Sociological Review*, vol. 12, n°2, pp. 127-146.
HERBERT D. T.	1982	*Urban Geography : a First Approach*, Wiley, Chichester, 508 p.
HERMANN M.**,** LEUTHOLD H.	2002	Die gute Adresse. Divergierende Lebensstile und Weltanschauungen als Determinanten der innerstädtischen Segregation. *In :* MAYR A, MEURER M., VOGT J., *Stadt und Region - Dynamik von Lebenswelten*. Tagungsbericht zum 53. Deutschen Geographentag 2001 in Leipzig, pp. 339-354.
HERNES G.	1977	Structural Change in Social Processes, *American Journal of Sociology*, vol. 80, pp. 513-547.
HIRSCHFIELD H. O.	1935	A Connection Between Correlation and Contingency, *Cambridge Philosophical Society Proceedings*, vol. 31, pp. 520 -524.
HOMANS G. C.	1961	*Social Behavior : its Elementary Forms*, Harcourt, Brace & World, New-York, 404 p.
HOMANS G. C.	1964	Bringing Men Back In, *American Sociological Review,* vol. 29 pp. 809-818.
HOOVER E. M., VERNON R.	1959	*Anatomy of a Metropolis : the Changing Distribution of People and Jobs within the New York Metropolitan Region,* Harvard University Press, Cambridge, 345 p.
HÖRNING K. H., MICHAILOW M., GERHARD A.	1990	*Zeitpioniere. Flexible Arbeitszeiten - neuer Lebensstil.* Suhrkamp, Frankfurt am Main, 205 p.
HORSTMANN K.	1969	Die horizontale Mobilität, *In :* KÖNIG R., *Handbuch der empirischen Sozialforschung*, Enke, Stuttgart, vol. 2, pp. 43-64.
HOYT H.	1939	*The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities*. Federal Housing Association, Washington, 178 p.
HRADIL S.	1987	*Sozialstrukturanalyse in einer fortgeschrittenen Gesellschaft, Von Klassen und Schichten zu Lagen und Milieus*, Leske + Budrich, Opladen, 213 p.
IBLHER P., JANSEN G. D.	1972	*Die Bewertung städtischer Entwicklungsalternativen mit Hilfe sozialer Indikatoren - Dargestellt am Beispiel der Stadt Zürich,* Wirtschaftspolitische Studien 29, Vanhoeck und Ruprecht, Göttingen, 658 p.
IPSEN D.	1978	Wohnsituation und Wohninteresse ausländischer Arbeiter in der Bundesrepublik Deutschland, *Levithan*, vol. 6, n°4, pp. 558-573.
ISNARD H., RACINE J. B., REYMOND H.	1981	*Problématique de la géographie*, Presse Universitaire de France, coll. « Le géographe », Paris, 262 p.

JACKSON L. E., JOHNSTON R. J.	1972	Structuring the Image : An Investigation of the Elements of Mental Maps*, Environmental and Planning,* vol. 4, pp. 415-427.
JACOBS J.	1963	*Tod und Leben groβer amerikanischer Städte*, Verlag Ullstein GMBH, Berlin, 220 p.
JOCHMANN W., LOOSE H. D.	1986	*Hamburg, Geschichte der Stadt und ihrer Bewohner, Band 2 : Vom Kaiserreich bis zur Gegenwart*, Hoffmann und Campe, Hamburg, 488 p.
JONES C.	1978	Household Movement, Filtering and Trading up within the Owner-occupied Sector*, Regional Studies,* vol. 12, pp. 551-561.
JORZICK H. P.	1989	*Hamburg und sein Umland in Karte und Luftbild*, Karl Wachholtz Verlag, Neumünster, 262 p.
JUAN S.	1991	*Sociologie des genres de vie : morphologie culturelle et dynamique des positions sociales*, PUF, Paris, 281 p.
KAIN J. F.	1962	The Journey to Work as a Determinant of Residential Location, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, vol. 9, pp. 137-160.
KALTER F.	1997	*Wohnortwechsel in Deutschland. Ein Beitrag zur Migrationsthgeorie und zur empirischen Anwendung von Rational Choice Modellen.* Leske + Budrich, Opladen, 269 p.
KAST R.	1993	*La théorie de la décision*, La Découverte, Paris, 128 p.
KILLISCH W. F.	1979	*Räumliche Mobilität. Grundlegung einer allgemeinen Theorie der räumlichen Mobilität und Analyse des Mobilitätsverhalten der Bevölkerung in den Kieler Sanierungsgebieten*, Kieler Geographische Schriften, vol. 49, 208 p.
KLEE A.	2001	Der Raumbezug von Lebensstilen in der Stadt, *Münchener Geographische Hefte*, vol. 83, 220 p.
KLOCKE A., LÜCK D.	2001	Lebensstile in der Familie, *ifb-Materialien,* vol. 3, 63 p. http://www.uni-bamberg.de/ifb/mat-pdf/Lebensstile%20in%20der%20Familie.pdf
KNOKE D., BURKE P. J.	1980	*Log-Linears Models,* Sage Publications, Newbury Park, London, New Dehli, 80 p.
KNOX P. L.	1996	*Urban Social Geography,* Longman Scientific & Technical, Harlow, 350 p.
KOCH F.	1983	*Inneregionale Wanderungen und Wohnungsmarkt,* Campus Verlag, Frankfurt/Main, 156 p.
KOESTLER A.	1968	*Le cheval dans la locomotive*, *le paradoxe humain*, Calman-Lévy, Paris, 399 p.
KOHLER T. *et al.*	2000	Be There Then: A Modeling Approach to Settlement Determinants and Spatial Efficiency among late Ancestral Pueblo Populations of the Mesa Verde Region, U.S. Southwest. *In :* KOHLER T., GUMERMAN G. J., *Dynamics in Human and Primate Societies: Agent-Based Modeling of Social and Spatial Processes*, Oxford University Press, New-York, pp. 145-178.
KONIETZKA D.	1995	*Lebensstile im sozialstrukturellen Kontext : ein theoretischer und empirischer Beitrag zur Analyse soziokultureller Ungleichheiten*, Westdeutscher Verlag, Opladen, 275 p.
KORTE H.	1974	*Soziologie der Stadt*, Juventa Verlag, coll. „Grundfragen der Soziologie“, München, 216 p.
KRÄMER S.	1992	*Die Grossstadt als Wohnstandort. Eine soziologische Analyse der Attraktivität grossstädtischer Wohnstandorte für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen*, S. Roderer Verlag, Theorie und Forschung, vol. 212, Regensburg, 187 p.

KREIBICH V.	1982	Determinanten des Standortverhaltens von Haushalten. *In :* FRIEDRICHS J., *Wohnungspolitik und regionale Siedlungsentwicklung*, Veröffentlichung der Akademie für Raumforschung und Landesplannung, vol. 146, Curt R. Vincentz Verlag, Hannover, pp. 19-42.
KREIBICH V., MEINECKE B., NIEDZWETZKI K.	1980	*Wohnungsversorgung und regionale Mobilität : Am Beispiel München*. Dortmunder Beitrage zur Raumplannung, vol. 19, 136 p.
KRIPPENDORFF K.	1986	*A Dictionary of Cybernetics*, unpublished report, University of Pennsylvania, Philadelphia, 80 p.
KUTTER E.	1973	Aktionsbereiche des Stadtbewohners. *Archiv für Kommunal Wissenschaften,* vol. 18, pp. 69-85.
LAASAVE P., HAUMONT A.	2001	*Mobilités spatiales, une question de société,* L'Harmattan, Paris, 195 p.
LAGREE J. C.	1989	*Jeunes et chômeurs* : *chômages et recomposition sociale en France, en Italie et en Grande-Bretagne,* Presses du CNRS, Paris, 225 p.
LANGE R.	1994	*Hamburg – Wiederaufbau und Neuplanung 1946-63*, Hans Köster Verlagsbuchhandlung, Königstein im Taunus, 355 p.
LANGTON C. G.	1986	Studying Artificial Life with Cellular Automata, *Physica D*, vol. 22, pp. 120-149.
LANSDALE N. S., GUEST A. M.	1985	Constraints, Satisfaction and Residential Mobility: Speare's Model Reconsidered, *Demography,* vol. 22, n°2, pp. 199-222.
LANSING J. B., BARTH N., MUELLER E.	1967	*The Geographic Mobility of Labor,* University of Michigan, Institute for Social Research, Ann Arbor, 421 p.
LANSING J. B., CLIFTON C., MORGAN J. N.	1969	*New Homes and Poor People*, University of Michigan, Institute for Social Research, Ann Arbor, 136 p.
LEBART L, MORINEAU A., PIRON M.	1995	*Statistique exploratoire multidimensionnelle*, Dunod, Paris, 439 p.
LEE E. S.	1966	A Theory of Migration. *Demography*, vol. 3, pp. 47-57.
LEE T., MARANS R.	1980	Objective and Subjective Indicators : Effects of Scale Discordance on Interrelationships, *Social Indicators Research,* vol. 8, pp. 47-64.
LEMOIGNE J. L.	1994	*La théorie du système général ; Théorie de la modélisation*, Presses Universitaires de France, Paris, 338 p.
LEPETIT B., PUMAIN D.	1993	*Temporalités urbaines*, Economica, Paris, 316 p.
LEVY J. P.	2003	*Habitat et peuplement en France, fin de cycle et nouvelle donne,* Habilitation à diriger les recherches, Université de Paris I, 318 p.
LEVY J. P. DUREAU F.	2002	*L'accès à la ville, les mobilités spatiales en questions,* L'Harmattan, Paris, 411 p.
LEVY J., LUSSAULT M.	2003	*Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, Paris, 1034 p.
LEWIN K.	1951	*Field Theory in Social Science,* Harper and Row, New-York, 346 p.
LICHTENBERGER E.	1998	*Stadtgeographie*, Taeubner Verlag, Stuttgart, 366 p.

LINDENBERG S.	1980	Marginal Utility and Restraints on Gain Maximization: the Discrimination Model of Rational, Repetitive Choice, *Journal of Mathematical Sociology,* vol. 7, n° 2, pp. 289-316.
LINDENBERG S.	1981	Erklärung als Modellbau : Zur soziologischen Nutzung von Nutzentheorien. *In :* SCHULTE W., *Soziologie in der Gesellschaft,* Universität Bremen, Bremen, pp. 30-35.
LINDENBERG S.	1985a	Rational Choice and Sociological Theory : New Pressures on Economics as a Social Science, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft,* vol. 141, pp. 244-255.
LINDENBERG S.	1985b	Die Verteilung gemeinsamer Güter : Wer bekommt welchen Anteil ? *In :* BUSCHGES G., RAUB W., *Soziale Bedingungen, individuelles Handeln, soziale Konsequenzen*, Peter Lang, Frankfurt, pp. 83-114.
LINDENBERG S.	1991	Die Methode der abnehmenden Abstraktion. Theoriegesteuerte, Analyse und empirischer Gehalt. *In :* ESSER H., TROITZSCH K. G., *Modellierung sozialer Prozesse: neuere Ansätze und Überlegungen zur soziologischen Theoriebildung*, Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn, pp. 29-78.
LINDENBERG S.	1996	Choice-centred versus Subject-centred Theories in the Social Sciences: the Influence of Simplification on Explananda, *European Sociological Review*, vol. 12, n°2, pp. 147-157.
LOLL B. U.	1996	Demographische Strukturen der statistischen Gebiete, *Hamburg in Zahlen*, vol. 9, pp. 269-270
LOLL B. U., MÜLLER J.	1990	Sozialräumliche Gliederung Hamburgs 1987, *Hamburg in Zahlen*, vol. 3, pp. 72-123
LOTKA A. J.	1925	*Elements of physical biology*, Williams & Wilkins Co., Baltimore, 465 p.
LOWRY I. S.	1964	*A Model of Metropolis*, Rand Corporation, Santa Monica, 136 p.
LU M.	1998	Analyzing Migration Decision Making : Relationship between Residential Satisfaction, Mobility Intentions and Moving, *Environment and Planning A*, vol. 30, pp. 1473-1495.
LÜDTKE H.	1989	*Expressive Ungleichheit. Zur Soziologie der Lebensstile,* Leske + Budrich, Opladen, 174 p.
LÜDTKE H.	1990	Lebensstile als Dimensionen handlungsproduzierter Ungleichheit. *In :* BERGER P. A., HRADIL S., *Lebenslagen, Lebensläufe, Lebensstile,* Schwartz, Göttingen, pp. 433-454.
LUNA F. STEFFANSON B.	2000	*Economic Simulations in Swarm : Agent-Based Modelling and Object Oriented Programming,* Kluwer, Boston, 328 p.
MADORE F.	2004	*Ségrégation sociale et habitat,* PU Rennes, Rennes, 252 p.
MAMMEY U.	1977	*Richtung und Distanz als gruppenspezifische Parameter räumlicher Mobilität*, Rhein-Mainische Forschungen, vol. 84, 156 p.
MARX K.	1848/ 1962	*Le manifeste du Parti Communiste, la lutte des classes*, UGE, Paris, 189 p.
MASLOW A. H.	1954	*Motivation and Personality*, Harper & Row, New-York, 411 p.
MATURANA H. R., VARELA F. J.	1994	*L'arbre de la connaissance*, Addison-Wesley France, Paris, 256 p.
MAURICE-BAUMONT C.	1992	Analyse empirique des comportements de localisation résidentielle dans les espaces urbains multicentriques, le cas de l'agglomération dijonnaise, *Revue d'économie régionale et urbaine*, vol. 1, pp. 11-35.

McCARTY H. H., SALISBURY N. E. 1961 *Visual Comparison of Isopleth Maps as a Means of Determining Correlations between Spatially Distributed Phenomena*, Department of Geography, State University of Iowa, Iowa City, 81 p.

McGINNIS R. 1968 A Stochastic Model of Social Mobility, *American Sociological Review*, vol. 33, n°5, pp. 712-722.

MEHRING H. 1992 *Wohnungsmarkt und Wohnungpolitik, Theoretische Analyse und empirische Überprüfung für die Bundesrepublik Deutschland 1980-1989,* Selbstverlag des Instituts für Siedlungs- und Wohnungswesen und des Zentralinstituts für Raumplanung der Universität Münster, Münster, 151 p.

MENDRAS H. 1996 *Eléments de sociologie*, Masson, Paris, 248 p.

MENDRAS H., ETIENNE J. 1996 *Les grands auteurs de la sociologie.* Hatier, Paris, 190 p.

MEYER A. M. 1998 *Ecologie urbaine de l'agglomération de Hambourg,* Mémoire de maîtrise, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 164 p.

MEYER A. M. 1999 *Densités urbaine – modélisations, représentations cartographiques et dynamique temporelle. Agglomération de Hambourg,* Mémoire de D.E.A., Université Louis Pasteur, Strasbourg, 184 p.

MICHELSON W. 1977 *Environmental Choice, Human Behavior and Residential Satisfaction,* Oxford University Press, New York, 403 p.

MILLS E. S. 1987 *Handbook of Regional and Urban Economics, vol. II : Urban Economics,* Elsevier Science Publischers, Amsterdam, 618 p.

MINAR N. *et al.* 1996 The Swarm Simulation System : A Toolkit for Building Multi-Agent Simulations, *SFI Working Paper 96-06-042,* 11 p.

MITCHELL A. 1983 *The Nine American Lifestyles*, Macmillan Publishing Co., New-York, 302 p.

MÖLLER I. 1982 *Hamburg – Länderprofile : Geographische Strukturen, Daten, Entwicklungen*, Klett, Stuttgart, 249 p.

MÖLLER I. 2000 *Hamburg*, Klett-Perthes, Stuttgart, 302 p.

MOLHO J. 1986 Theories of Migration : A Review, *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 33, n°4, pp. 396-419.

MOORE E. G. 1978 The Impact of Residential Mobility on Population Characteristics at the Neighborhood Level. *In :* CLARK W. A. V., MOORE E. G., *Population Mobility and Residential Change*, Studies in Geography, vol. 25, Northwestern University, Evanston, pp. 151-181.

MOORE G. T., GOLLEDGE R. G. 1976 *Environmental Knowing : Theories, Research and Methods,* Dowden, Hutchinson & Ross, Stroudsbury, 435 p.

MORIARTY B. M. 1974 Socioeconomic Status and Residential Locational Choice, *Environment and Behavior*, vol. 6, pp. 448-469.

MORRILL R. L. 1970 *The Spatial Organization of Society*, Duxbury Press, Belmont, 264 p.

MÜLLER H. P. 1989 Lebensstile. Ein neues Paradigma der Differenzierungs- und Ungleichheitsforschung ? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie,* vol. 41, pp. 53-71.

MÜLLER H. P. 1991 Lebensstile als Konzept der Sozialstrukturanalyse. *In :* GLATZER W., *25. Deutscher Soziologentag 1990. Die modernisierung moderner Gesellschaften*, Westdeutscher Verlag, Opladen, pp. 543-546.

MÜLLER H. P. 1997 *Sozialstruktur und Lebensstile. Der neuere theoretische Diskurs über soziale Ungleichheit,* Suhrkamp, coll. Wissenschaft, Frankfurt, 435 p.

MÜLLER M.	1973	*Die Markov-Kette als Modell zur Analyse und Prognose räumlicher Bevölkerungsverteilungen : eine empirische Untersuchung durchgeführt für die Stadt Mannheim*, Inaugural Dissertation, Universtät Mannheim, 140 p.
MUMFORD L.	1961	*Die Stadt*, Kiepenheuer und Witsch, Köln, 800 p.
MUMFORD L.	1997	*The Culture of Cities*, Routledge/Thoemmes Press, coll. "Social Theories of the City", New-York, 530 p.
MUTH R. F.	1969	*Cities and Housing. The Spatial Pattern of Urban Residential Land Use*, University of Chicago Press, Chicago, 355 p.
NEEL A. F.	1984	*Handbuch der psychologischen Theorien*, Fischer-Taschenbuch-Verlag, Frankfurt, 566 p.
OKABE A.	1977	Formulation of the Intervening Opportunities Model for Housing Location Choice Behaviour, *Journal of the Regional Science*, vol. 7, n°1, pp. 31-40.
OPENSHAW S.	1984	*The Modifiable Areal Unit Problem*, Concepts and Techniques in Modern Geography (CATMOG), vol. 38, 40 p.
OPENSHAW S., TAYLOR P. J.	1979	A million of so correlation coefficients: Three experiments on the modifiable areal unit problem. *In :* WRIGLEY N., *Statistical Applications in the Spatial Sciences*, Pion, London, pp. 127-144.
OPP K. D.	1999	Contending Conceptions of the Theory of Rational Choice, *Journal of Theoretical Politics*, vol. 11, n°2, pp. 171-202.
OPP K. D., ROEHL W.	1990	*Der Tschernobyl Effekt. Eine Untersuchung über die Ursachen politischen Protests*, Westdeutscher Verlag, Opladen, 283 p.
OTTENSMANN J. R.	1975	*The Changing Spatial Structure of American Cities,* Lexington Books, Lexington, 207 p.
PARETO V.	1896/ 1964	*Cours d'économie politique*, Droz, Genève, 426 p.
PARK R. E.	1950	*Race and Culture*, Free Press, Glencoe, 403 p.
PARK R. E., BURGESS E. W., McKENZIE R. D.	1925	*The City*, The University of Chicago Press, Chicago, 239 p.
PARSONS T.	1937	*The Structure of Social Action*, McGraw-Hill, New York, 817 p.
PLATON	2002	*La République,* ≈ 427-348 a. JC, Flammarion, Paris, 801 p.
PODSZUWEIT U., SCHÜTTE W., SWIERKTA N.	1992	*Datenhandbuch Hamburg – Analysen, Karten und Tabellen zur sozialräumlichen Entwicklung*, Hamburger Verein für Sozialpädagogik, Hamburg, 620 p.
POPP H.	1976	*Die Altstadt von Erlangen, Bevölkerungs- und sozialgeographische Wandlungen eines zentralen Wohngebiets unter dem Einfluss gruppenspezifischer Wanderungen*, Erlanger Geographische Arbeiten, vol. 35, 118 p.
PORTEOUS J. D.	1977	*Environment and Behavior : Planning and Everyday Urban Life*, Addison-Wesley, Reading, 446 p.
PORTUGALI J., BENENSON I.	1995	Artificial Planning Experience by Means of a Heuristic Cell-space Model : Simulating International Migration in the Urban Process, *Environment and Planning A*, vol. 27, pp. 1647-1665.
POTRYKOWSKA A.	1985	Modélisation de la distribution des migrations en Pologne*, Espace, Populations, Sociétés,* vol. 1*,* pp. 248-256.

PUMAIN D.	1991	*Spatial Analysis and Population Dynamics – Analyse spatiale et dynamique des populations*, Libbey, Montrouge, 457 p.
PUMAIN D., MATTEI M. F.	1998	*Données urbaines*, vol. 2, Anthropos, Paris, 471 p.
PUMAIN D., SANDERS L., SAINT-JULIEN T.	1989	*Villes et auto-organisation*, Economica, Paris, 191 p.
RACINE J. B., REYMOND H.	1973	*L'analyse quantitative en géographie,* PUF, Paris, 319 p.
RATTCLIFF R.	1949	*Urban Land Economics,* Mc Graw-Hill, New York, 533 p.
RAVENSTEIN E. G.	1885/ 1889	The Laws of Migration, *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 48, pp. 167-235 et vol. 52, pp. 241-305.
REES P.	1994	Estimating and Projecting the Population of Urban Communities, *Environment and Planning A*, vol. 26, pp. 1671-1697.
REID L., SMITH N.	1993	John Wayne meets Donald Trump : the Lower East Side as Wild Wild West. *In :* KEARN C., PHILO C., *Selling Places. The City as a Cultural Capital. Past and Present.* Pergamon Press, Oxford, pp. 193-209.
REITSMA R. F., VERGOOSEN D.	1988	A Causal Typology of Migration : the Role of Commuting, *Regional Studies*, vol. 22, n°4, pp. 331-340.
REYMOND H.	1968	L'actualité des modèles graphiques en géographie, *Cahiers de Géographie du Quebec,* vol. 26, pp. 177-216.
REYMOND H., CAUVIN C., KLEINSCHMAGER R.	1998	*L'espace géographique des villes : pour une synergie multistrates,* Economica, Paris, 557 p.
RHODE B.	1977	*Strukturwandel in citynahen Stadtgebieten in Hamburg und Frankfurt/M. Die Verdrängung der Wohnbevölkerung durch den tertiären Sektor,* Christians Verlag, Hamburg, 134 p.
RIESMANN D.	1966	*La Foule solitaire. Anatomie de la société moderne*, Arthaud, Paris, 383 p.
RIETVELD P.	1984	Vacancies and Mobility in the Housing Market : an Exploratory Analysis, *Environment and Planning A*, vol. 16, pp. 673-687.
ROBSON B. T.	1975	*Urban Social Areas*, Oxford University Press, London, 64 p.
ROSEMAN C. C.	1971	Migration as a Spatial and Temporal Process, *Annals of the Associatiion of American Geographers*, vol. 61, pp. 589-598.
ROSNAY J. de	1975	*Le macroscope, Vers une vision globale*, Edition du Seuil, Paris, 305 p.
ROSSI P. H.	1980	*Why Families move,* Sage Publications, Beverly Hills, 243 p.
RUTHERFORD J., LOGAN M. J., MISSEN G. J.	1966	*New viewpoints in Economic Geography*, George G. Harrap & Co., London, 466 p.
SANDERS L.	1992	*Système de Villes et Synergétique,* Anthropos, coll. Villes, Paris, 274 p.
SAVAGE L. J.	1954	*The Foundations of Statistics,* Wiley, New-York, 287 p.
SCHAEFFER B. WEWER G.	1996	*Die Stadt in Deutschland, Aktuelle Entwicklung und Probleme,* Leske + Budrich, Opladen, 292 p.
SCHAFFER F.	1986	*Angewandte Stadtgeographie, Projektstudie Augsburg*, Zentralausschuβ für Deutsche Landeskunde, Forschungen zur Deutschen Landeskunde, vol. 226, Trier, 210 p.

SCHAPIRO M.	1961	Style. *In :* PHILIPSON M., *Aesthetics Today*, World publishing, Cleveland, pp. 81-113.
SCHEINER J.	1997	*Individualisierung von Aktionsräumen. Beitrag zu einer Geographie des Alltags*, Unveröffentlichte Diplomarbeit am Geographischen Institut der Freien Universität Berlin, 193 p.
SCHELHORN T. *et al.*	1999	*STREETS: an agent-based pedestrian model*, colloque "Computers in Urban Planning and Urban Management", Venise, 8-10 September.
SCHELLING T. C.	1971	Dynamic Models of Segregation, *Journal of Mathematical Sociology,* vol. 1, pp. 143-186.
SCHMIDT J.	2000	*Die Grenzen der Rational Choice Theorie, eine kritische theoretische und empirische Studie*, Leske + Budrich, Opladen, 200 p.
SCHNEIDER N., SPELLERBERG A.	1999	*Lebensstile, Wohnbedürfnisse und räumliche Mobilität,* Leske + Budrich, Opladen, 297 p.
SCHÖN K. P.	1990	*Disparitäten der sozialen Infrastruktur in der Stadt,* Europäische Hochschulschriften, Reihe Soziologie, Peter Lang, Frankfurt am Main, 148 p.
SCHREIBER K. H.	1975	*Wanderungsursachen und idealtypische Verhaltensmuster mobiler Bevölkerungsgruppen,* Rhein-Mainische Forschungen, Johann-Wolfgang-Goethe Universität zu Frankfurt, vol. 79, 246 p.
SCHULTES W., WALKER D.	1976	*Einwohnerentwicklung und Wohnungsbedarf in den Mannheimer Stadtteilen. Bestandsaufnahme für die Einwohner- und Wohnungsbedarfsprognose.* Berichte zur Mannheimer Stadtentwicklung, vol. 1, 156 p.
SCHULZE G.	1992	*Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart,* Campus, Frankfurt, New York, 765 p.
SCHÜTZ A.	1971	*Gesammelte Aufsätze I,* Nijhoff, Den Haag, 426 p.
SCHÜTZ A.	1972	*Gesammelte Aufsätze II*, Nijhoff, Den Haag, 286 p.
SCHWENK O. G.	1996	*Lebensstil zwischen Sozialstrukturanalyse und Kulturwissenschaft*, Leske + Budrich, Opladen, 302 p.
SCHWIRIAN K. P.	1983	Models of Neighborhood Change, *Annual Review of Sociology*, vol. 9, pp. 83-170.
SHAW R. P.	1975	*Migration. Theory and Fact. A Review and Bibliography of Current Literature,* Regional Science Research Institute, Philadelphia, 203 p.
SHEVKY, E. Y., WILLIAMS M.	1949	*The Social Areas of Los Angeles, Analysis and Typology,* University of California Press, Los Angeles, 172 p.
SHEVKY E., BELL W.	1955	*Social Area Analysis*, *Theory, Illustrative Application, and Computational Procedures,* Stanford University Press, Stanford, 70 p.
SIMMEL G.	1900/ 1987	*Philosophie de l'argent*, Presses Universitaires de France, Paris, 662 p.
SIMMONS J.	1968	Changing Residence in the City : A Review of Intra-Urban Mobility, *Geographical Review*, vol. 58, pp. 622-651.
SIMON H.	1956	Rational Choice and the Structure of the Environment, *Psychological Review,* vol. 63, pp. 129-138.
SIMON H.	1964	*Models of Man : Social and Rational*, Wiley, New York, 287 p.
SIMON M.	1990	*Das Ring-Sektoren-Modell, Ein Erfassungsinstrument für demographische und sozio-ökonomische Merkmale und Pendlerbewegungen in gleichartig definierten Stadt-Umland-Gebieten*, Geographica Bernensia, Geographisches Institut der Universität Bern, 229 p.

SINUS SOCIOVISION	2002	Die Sinus-Milieus® in Deutschland, http://www.sinus-milieus.de/
SJASTAAD L. A.	1962	The Costs and Returns of Human Migrations, *Journal of Political Economy*, vol. 70, pp. 80-93.
SMITH A.	1789/ 2000	*Recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations,* Economica, Paris, 414 p.
SMITH N.	1986	Gentrification, the Frontier and the Restructuration of Urban Space. *In :* SMITH N., WILLIAMS P., *Gentrification in the City*, Allen & Unwin, Boston, pp. 15-34.
SOBEL M. E.	1981	*Lifestyle and Social Structure : Concepts, Definitions, Analyses*, Academic Press, New-York, 226 p.
SOROKIN P. A.	1927	*Social Mobility*, Harper & Row, New York, 496 p.
SOULIGNAC F. *et al.*	1995	*Construction neuve et déménagements en chaîne,* IAURIF, Paris, 60 p.
SPEARE A.	1970	Home Ownership, Life Circle and Residential Mobility, *Demography*, vol. 7, pp. 449-458.
SPEARE A.	1971	A Cost-Benefit Model of Rural to Urban Migration in Taiwan, *Population Studies,* vol. 25, pp. 117-130.
SPEARE A.	1974	Residential Satisfaction as an Intervening Variable in Residential Mobility, *Demography*, vol. 11, pp. 173-188.
SPECKTER H.	1967	Die grossen sanierungsmassnahmen Hamburgs seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts*, Raumforschung und Raumordnung,* vol. 25, pp. 257-268.
SPELLERBERG A.	1996	*Soziale Differenzierung durch Lebensstile : eine empirische Untersuchung zur Lebensqualität in West- und Ostdeutschland*, Ed. Sigma, Berlin, 241 p.
SPIEGEL E.	1986	*Neue Haushaltstypen : Entstehungsbedingungen, Lebenssituation, Wohn- und Standortverhältnisse,* Campus, Frankfurt am Main, 315 p.
SPIEGEL E.	1992	Biographische une räumliche Mobilität junger Erwaschsenenhaushalte in innenstadtnahen Wohngebieten – Fallstudie Hamburg. *In :* Akademie für Raumforschung und Landesplanung, *Regionale und Biographische Mobilität im Lebenslauf*, Forschungs- und Sitzungsbericht, vol. 189, pp. 125-148.
SPILERMAN S.	1972	Extension of the Mover-Stayer Model, *American Journal of Sociology*, vol. 78, pp. 599-626.
SRI	2002	*The VALS™ Segments*, http://www.sricbi.com/VALS/types.shtml
STADTLEBEN	2002	*Kurzdarstellung der Ergebnisse aus Phase I,* http://www.isb.rwth-aachen.de/stadtleben/Projektschritte/Kurz-Phase-I-Ergebnisse.pdf, 6 p.
STAHL K.	1981	*Wohnungsmarktsimulationsmodelle*, Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn, 165 p.
STATISTISCHES LANDESAMT HAMBURG	1987	Ergebnisse der Volkszählung am 25. Mai 1987*, Statistische Berichte,* vol. 14, 170 p.
STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN	2004	*Hamburger Statistisches Jahrbuch 2004/2005,* Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein Anstalt des öffentlichen Rechts, Hamburg, 185 p.
STATISTISCHES BUNDESAMT	1992	*Datenreport, Fakten & Daten über die Bundesrepublik Deutschland*, Bundeszentrale für Politische Erziehung, Bonn, 605 p.
STATISTISCHES BUNDESAMT	2002a	*Das Statistische Jahrbuch 2002 für die Bundesrepublik Deutschland*, Metzler-Poeschel, Stuttgart, 714 p.

STATISTISCHES BUNDESAMT	2002b	*Datenreport, Fakten & Daten über die Bundesrepublik Deutschland*, Bundeszentrale für Politische Erziehung, Bonn, 605 p.
STATISTISCHES BUNDESAMT	2002c	*Leben und Arbeiten in Deutschland – Ergebnisse des Mikrozensus 2001*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 92 p.
STEINBERG E.	1974	Wohnstandortwahl von Haushalten bei überregionaler Mobilität, *Informationen zur Raumentwicklung*, vol. 10/11, pp 407-416.
STOCKE V.	2002	*Framing und Rationalität, die Bedeutung der Informationsdarstellung für das Entscheidungsverhalten*, R. Oldenburg Verlag, München, 293 p.
STOUFFER S. A.	1940	Intervening Opportunities : A Theory relating Mobility and Distance, *American Sociological Review*, vol. 5, pp. 845-867.
STOUFFER S. A.	1960	Intervening Opportunities and Competing Migrants, *Journal of Regional Science,* vol. 2, pp. 1-26.
SUMPTER D.	2000	*Multi-Agent Simulation of Honey Bee Colonies,* http://www.ma.umist.ac.uk/dsumpter/beesim/Simulation/overview.html
TEULON F.	1993	*La nouvelle économie mondiale,* Presses Universitaires de France, coll. Major, Paris, 411 p.
THOMAS W. I., THOMAS D. S.	1928	*The Child in America. Behavior Problems and Programs,* Knopf, New-York, 583 p.
THOMAS W. I., ZNANIECKI F.	1927	*The Polish Peasant in Europe and America : a Classic Work in Immigration History*, 5 volumes, Knopf, New-York, 2215 p.
THÜNEN J. H. v.	1850/ 1990	*Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, Akademie Verlag, Berlin, 671 p.
TIMMS D. W. G.	1971	*The Urban Mosaic. Towards a Theory of Residential Differentiation,* Cambridge University Press, Cambridge, 277 p.
TIMMS D. W. G.	1976	Social Bases to Social Areas. *In :* HERBERT D. T., JOHNSTON R. J., *Social Areas in Cities. Vol. I : Spatial Processes and Form,* Wiley, London. pp. 19-39.
TROITZSCH K. G.	1990	*Modellbildung und Simulation in den Sozialwissenschaften,* Westdeutscher Verlag, Opladen, 197 p.
TROXLER J. M.	1986	*Wohnstandort- und Pendelmobilität im suburbanen Raum*, Europäische Hochschulschriften, Peter Lang, Bern, 155 p.
TURNBULL G. K.	1990	The Pure Theory of Household Location : a Axiomatic Approach, *Journal of Regional Science*, vol. 30, n°4, pp. 549-562.
TURNER B. S.	1997	*Selected Essays*, Routledge/Thoemmes Press, coll. "Social Theories of the City", New-York, 374 p.
TURNER J. H.	1991	The Misuse and Use of Metatheory, *Sociological Forum*, vol. 5, pp. 37-53.
TVERSKY A.	1972a	Elimination by Aspects : A Theory of Choice, *Psychological Review,* vol. 79, pp. 281-299.
TVERSKY A.	1972b	Choice by Elimination, *Journal of Mathematical Psychology* vol. 9, pp. 314-367.
ULTEE W. C.	1996	Do Rational Choice Approaches have Problems ? *European Sociological Review*, vol. 12, n°2, pp. 167-179.
UUSITALO L.	1983	*Consumer Behaviour and Environmental Quality*, Gower Publishing Company, London, 142 p.
VALETTE-FLORENCE P.	1989	*Les styles de vie. Fondements, méthodes et applications*, Economica, Paris, 277 p.

VALETTE-FLORENCE P.	1994	*Les styles de vie. Bilan critique et perspectives*, Nathan, Paris, 320 p.
VAN DER VLIST A. J. *et al.*	2002	Residential Mobility and Local Housing Market Differences, *Tinbergen Institute Discussion Papers,* vol. 3, pp. 1-28.
VAN WEESEP J., MUSTERD S.	1991	*Urban Housing for the Better-off: Gentrification in Europe*, Stedelijke Netwerken, Utrecht, 149 p.
VEAL A. J.	1993	The Concept of Lifestyle : a Review, *Leisure Studies,* vol. 12, pp. 233-252.
VEBLEN T.	1899/ 1970	*Théorie de la classe de loisir,* Gallimard, coll. Bibliothèque des sciences humaines, Paris, 283 p.
VESTER H. G.	1986	Transformation von Sinn. Ansätze zu einem Mehrebenenmodell, *Zeitschrift für Soziologie*, vol. 2, pp. 95-106.
VETTIGER H.	1994	*Lebensverhältnisse und Lebensqualität in städtischen Räumen der Schweiz : Möglichkeiten der Anwendung objektiver und subjektiver Raumbeobachtungsindikatoren*, Dissertation, Hochsch. für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften, St. Gallen, 277 p.
VOLTERRA V.	1926	Variazioni e fluttuazioni del numero d'individui in specie animali conviventi, *Memorie dell'Accademia dei Lincei,* série VI, vol. 2., p. 31-113.
WAGNER M.	1989	*Räumliche Mobilität im Lebensverlauf : eine empirische Untersuchung sozialer Bedingungen der Migration*, Enke, Stuttgart, 226 p.
WARNER W. L., MEEKER M., EELLS K.	1960	*Social Class in America : a Manual of Procedure for the Measurement of Social Status,* Harper & Bros., New York, 298 p.
WATERS M.	1994	*Modern Sociological Theory*, Sage Publication, London, 368 p.
WATSON C. J.	1974	Vacancy Chains, Filtering and the Public Sector, *Journal of the American Institute of Planners,* vol. 40, n°5, pp. 346-352.
WATT P.	1996	Social Stratification and Housing Mobility, *Sociology*, vol. 30, n°3, pp. 533-550.
WEBER M.	1905/ 1967	*L'Ethique protestante et l'esprit du capitalisme : suivi d'un autre essai*, Plon, Paris, 2ème édition, 340 p.
WEBER M.	1922/ 1985	*Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie,* Mohr, Tübingen, 945 p.
WEBER M.	1922/ 1995	*Economie et Société : Les catégories de la sociologie (vol. 1) L'organisation et les puissances de la société dans leur rapport avec l'économie (vol. 2)*, Pocket, Coll. Agora classiques, Paris, 410 et 424 p.
WEICHHART P.	1987	*Wohnsitzpräferenzen im Raum Salzburg : subjective Dimensionen der Wohnqualität und die Topographie der Standortbewertung. Ein mikroanalytischer Beitrag zur Propädeutik der Wanderungstheorie.* Salzburger geographische Arbeiten, vol. 15, 469 p.
WEISS G.	1999	*Multiagent Systems, A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence,* MIT Press, Cambridge, London, 619 p.
WENTZ M.	1991	*Stadt-räume*, Campus Verlag, coll. Die Zukunft des Städtischen, Frankfurt, 271 p.
WERLEN B.	2000	*Sozialgeographie : eine Einführung.* Verlag Paul Haupt, Bern, 400 p.
WESTPHAL H.	1978	Die Filtering Theorie des Wohnungsmarktes und aktuelle Probleme der Wohnungsmarktpolitik, *Leviathan*, vol. 6, n°4, pp. 536-558.
WEYMANN A.	1998	*Sozialer Wandel, Theorien zur Dynamik der modernen Gesellschaft*, Juventa, Grundlagentexte Soziologie, Weinheim, 224 p.

WHITE M. J.	1977	A Model of Residential Location Choice and Commuting by Men and Women Workers, *Journal of the Regional Science,* vol. 17, n°1, pp. 41-52.
WHITE P., WINCHESTER H. P. M.	1991	The Poor in the Inner City : Stability and Change in Two Parisian Neighborhoods, *Urban Geography*, vol. 12, n°1, pp. 35-54.
WIESENTHAL H.	1987	Rational Choice ; Ein Überblick über Grundlinien, Theoriefelder und neuere Themenakquisition eines sozialwissenschaftlichen Paradigmas, *Zeitschrift für Soziologie*, vol. 16, n°6, pp. 434-449.
WILLIAMS E. A., JENKINS C., NEVILL A. M.	1988	Social Area Influences on Leisure Activity – an Exploration of the ACORN Classification with Reference to Sport, *Leisure Studies*, vol. 7, pp. 81-94.
WILSON A. G.	1969	Developments of some Elementary Residential Location Models, *Journal of Regional Science*, vol. 9, pp. 377-385.
WILSON A. G.	1984	Making Urban Models more Realistic : some Strategies for Future Research, *Environment and Planning A*, vol. 16, pp. 1419-1432.
WILSON A. G., KIRKBY M. J.	1975	*Mathematics for Geographers and Planners*, Clarendon Press, coll. “Contemporary Problems in Geography”, Oxford, 325 p.
WIRTH L.	1938	Urbanism as a Way of Life, *The American Journal of Sociology*, vol. 44, pp. 1-24.
WIRTH N.	1999	*Soziale Schichten oder Individualisierung ? Die aktuelle Diskussion in der deutschen Sozialstrukturanalyse*, Diplomarbeit, Tübingen, http://home.t-online.de/home/nwirth/
WOLF C.	1988	*Die Hamburger Innenstadt: Ihre Benutzung und Bewertung. Eine empirische Analyse sozialräumlicher Differenzierung*, Gesellschaft für Sozialwissenschaftliche Stadtforschung, Hamburg, 213 p.
WOLPERT J.	1965	Behavioral Aspects of the Decision to Migrate, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association,* vol. 15, pp. 159-169.
WOLPERT J.	1966	Migration as an Adjustment to Environmental Stress, *Journal of Social Issues*, vol. 22, n°4, pp. 92-102.
WOOLDRIDGE	2002	*An Introduction to Multiagent Systems,* John Wiley, Chichester, 348 p.
WRIGHT E. O.	1985	*Classes,* Verso, London, 344 p.
WULFHORST G., HUNECKE M.	2000	Raumstruktur und Lebensstil - Wie entsteht Verkehr? *Internationales Verkehrswesen*, vol. 520, n°12, pp. 556-561.
YINGER J. *et al.*	1978	*Major Social Issues : a Multidisciplinary View*, Free Press, New York, 575 p.
ZAPF W. *et al.*	1987	*Individualisierung und Sicherheit. Untersuchung zur Lebensqualität in der Bundesrepublik Deutschland*. Verlagsbuchhandlung C. H. Beck, München, 157 p.
ZIPF G. K.	1946	The P1 **.** P2 / D Hypothesis : On the intercity Movement of Persons, *American Sociological Review*, vol. 11, pp. 677-686.
ZORBAUGH H. W.	1929	*The Gold Coast and the Slum: A Sociological Study of Chicago's Near North Side*, University of Chicago Press, Chicago, 310 p.
ZUKIN S.	1990	Socio-Spatial Prototypes of a New Organization of Consumption: The Role of Real Cultural Capital, *Sociology,* vol. 24, pp. 37-56.

Annexes

Annexe 1 : Hambourg, un portrait

Hambourg, ville du nord de l'Allemagne, est situé au fond de l'estuaire de l'Elbe, à 120 km de la Mer du Nord, à l'embouchure de la Bille et de l'Alster.

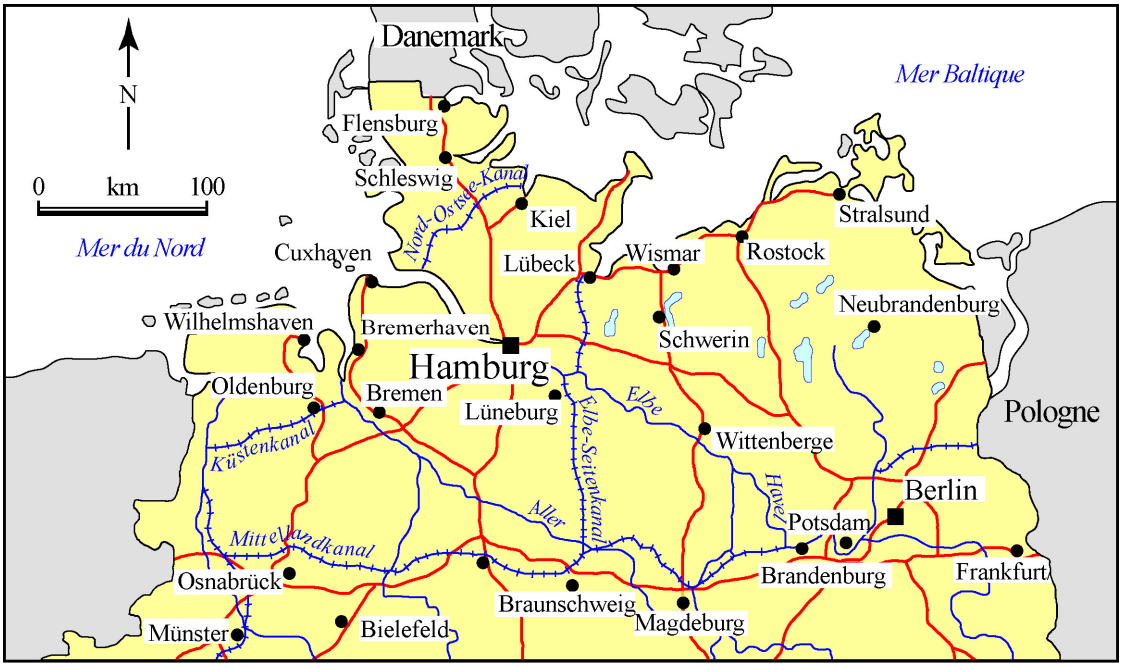


Planche couleur hors-texte 45 A. M. MEYER, 2005

Figure 191 : Carte de localisation

Le site de Hambourg est influencé par plusieurs éléments : par la présence de l'Elbe et de son affluent l'Alster, par un relief provenant des glaciations et des processus périglaciaires. Au nord et au sud de l'Elbe, la surface est couverte de dépôts morainiques du pléistocène appelés "Geest" formant un plateau. Les eaux de fonte de la dernière glaciation ont creusé une vallée large de 10 km, peu à peu couverte de sables et de sédiments argileux déposés par la marée, dans laquelle s'écoule le fleuve. Cette zone basse et humide est appelée "Marsch". L'opposition entre "Marsch" et "Geest" donne au paysage urbain son caractère particulier. Se trouvant au fond de l'estuaire de l'Elbe, la marée se fait encore sentir à l'amont de Hambourg. Elle a provoqué la séparation du fleuve en plusieurs bras et la naissance de petites îles. Cette configuration explique le choix de l'emplacement de la ville. C'est sur le versant du "Geest" au

nord du fleuve et au débouché de l'Alster que le premier fort saxon a été construit au VII[ème] siècle. Il s'agit d'un site défensif protégé par l'eau et les marécages d'où il était possible de surveiller l'ancienne voie qui reliait le sud au Danemark.

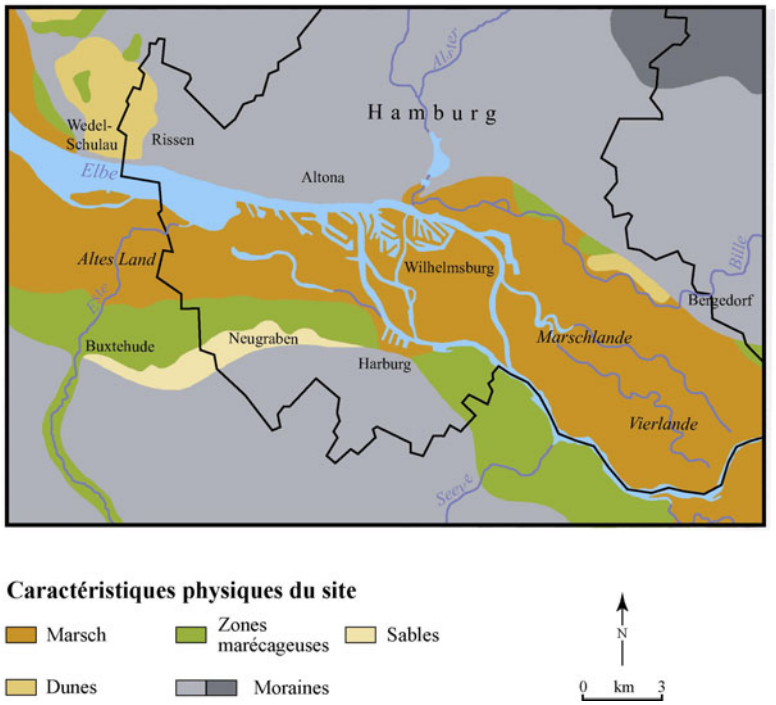


Planche couleur hors-texte 46 A. M. MEYER, d'après I. MÖLLER, 1982

Figure 192 : Le site de Hambourg

La vallée de l'Elbe, plus marécageuse, a été colonisée plus tardivement que le plateau au nord. Les "Marschen" n'ont pu être gagnées qu'au 12[ème] siècle grâce à la construction de digues. Cette zone humide a pendant longtemps servi aux activités économiques alors que l'extension des quartiers résidentiels a trouvé de meilleures conditions sur le plateau. Dès le 19[ème] siècle, cette configuration a des conséquences sur l'organisation socio-résidentielle de la ville : les quartiers résidentiels aisés sont nés sur la rive nord du fleuve et autour du lac que forme l'Alster endiguée. La ville s'étend aujourd'hui sur toute la vallée jusqu'au "Geesten" au sud.

Même si la situation de Hambourg est périphérique par rapport au territoire allemand, la ville a pu devenir un nœud de voies de communication notamment grâce à son port accessible aux bateaux de haute mer. Avec ses 75 km^2, soit 10 % de la surface du Land, il fait de Hambourg une ville portuaire et d'affaires. En 1998, 75 821 Mt de biens sont arrivées ou ont quitté le port. Le transport de passagers est secondaire, 160 ports du monde entier sont néanmoins régulièrement desservis. L'Elbe, ses affluents et tout un système de canaux relient la ville à un arrière-pays, qui s'est élargi depuis l'ouverture des frontières vers l'est, et permettent aux bateaux d'atteindre l'Oder, la Weser et le Rhin.

A cela s'ajoute un nœud autoroutier important ("Horster Dreieck") qui permet de relier Hambourg aux grands axes de circulation vers Lübeck, vers Brême, et surtout vers Hanovre puis Francfort. Depuis le percement de plusieurs tunnels et la construction de ponts, l'Elbe n'est plus réellement un obstacle, sauf aux heures de pointe lorsque les infrastructures sont surchargées.

Un site et une situation favorable et une population dynamique et entreprenante ont permis le développement continu d'une ville qui atteint actuellement 1,7 million d'habitants.

photo 29 Source : Hafen Hamburg, http://www.hafen-hamburg.org

Figure 193 : Vue du centre-ville depuis le port

1. Quelques éléments de l'histoire de Hambourg

➔ ***Des origines au début du 19ème siècle :*** Il reste actuellement très peu de traces de la ville du Moyen-Age : Hambourg a connu de très importantes transformations dues à une croissance continue de sa population et à un certain nombre de catastrophes (incendies, épidémies et guerres).

Hambourg s'est développé à partir d'une place forte édifiée en 810 comme poste frontalier et comme protection contre les Danois. Rapidement, une petite colonie de commerçants et d'artisans s'installe à l'Ouest de la Hammaburg. Elle s'est progressivement élargie vers l'Ouest et le sud, vers les berges de l'Alster où un port est aménagé.

A ce centre ancien, "l'erzbischöfliche Altstadt", a été ajouté au 12ème siècle un nouveau quartier dont la construction fut décidée par le comte Adolf III de Holstein. Cette "gräfliche Neustadt" s'étend le long de l'Alster vers le sud et l'ouest. Elle permet à Hambourg de doubler sa population. Grâce aux privilèges douaniers et commerciaux (1189), son nombre d'habitants passe de 1 500 en 1216 à 5 000 en 1300. L'apport continu de populations, surtout de

commerçants et d'artisans, nécessite au milieu du 13ème siècle la construction de nouveaux quartiers vers le sud (St. Katharinen) et vers l'est (St. Jacobi).

Grâce à sa situation, Hambourg devient au 13ème siècle le port de Lübeck. Divers travaux sont entrepris : un premier barrage est construit sur l'Alster. Il transforme le nord de la Neustadt en un lac. A cela s'ajoutent des travaux de canalisation et d'endiguement : tous les quartiers étaient accessibles par voies d'eau grâce à un réseau de canaux ("Fleeten"). La zone constructible s'étend fortement.

Tout au long du 14ème et du 15ème siècle, la ville réussit à acquérir des terres le long de l'Alster et de l'Elbe. Elle accroît sa puissance en contrôlant le commerce qui traverse l'Elbe. L'expansion de Hambourg est fortement liée à celle de la Hanse. Cette association, créée au 14ème siècle, s'occupe des intérêts des commerçants et du développement d'un puissant système commercial. Hambourg établit plusieurs comptoirs, par exemple à Bergen ou à Londres. Grâce à ce dynamisme économique, la ville devient un pôle d'attraction pour les immigrés. En effet, sa population augmente pour atteindre 20 000 personnes en 1500 et 75 000 en 1662. Comme dans toutes les villes de cette époque, les mauvaises conditions de vie et d'hygiène et la forte promiscuité provoquent un taux de mortalité élevé. La croissance démographique s'explique donc par une forte immigration originaire des régions proches de Hambourg, puis au 16ème et 17ème siècle de Hollande (surtout des protestants et des juifs réfugiés).

La dernière grande phase d'expansion de la ville avant la révolution industrielle correspond, à la fin du 16ème siècle, à l'aménagement de la Neustadt actuelle autour de l'église St. Michael à l'ouest.

Chaque élargissement de Hambourg s'est accompagné de la construction de nouvelles fortifications dont les dimensions sont de plus en plus gigantesques. Grâce à ces remparts, la ville est restée invaincue et indépendante jusqu'au 19ème siècle. Mais Hambourg se trouve continuellement limité dans son extension par ses fortifications. La densité augmente rapidement dans la Altstadt et dans la Neustadt : elle atteint 362 hab./ha en 1750 pour une population de 100 000 habitants. Cette densification est provoquée par la construction d'immeubles résidentiels dans les cours intérieures. Les ouvriers, des domestiques et toutes les autres catégories modestes y trouvent un logement dans les conditions les plus primitives. Les propriétaires ajoutent des étages aux immeubles et démultiplient les "Buden" et "Sähle"[182]. Le plan est marqué par des rues étroites et des immeubles de faibles ampleurs, généralement de deux à trois étages. Peu de monuments remarquables ou de grandes places dominent dans le paysage urbain malgré la richesse de Hambourg.

A la fin du 18ème siècle, Hambourg atteint de nouvelles dimensions. Même si elle perd une bonne partie de son indépendance politique, la ville va connaître un dynamisme économique et démographique croissant. A cela s'ajoute un certain nombre d'évènements qui vont entraîner, à partir du 19ème siècle et surtout au 20ème siècle, une transformation complète du paysage urbain.

➔ ***Du 20ème siècle au lendemain de la 2ème Guerre Mondiale :*** L'évolution moderne de Hambourg démarre avec l'incendie de 1842. Cet évènement est le point de départ de la mise en place d'une réelle planification et de mesures de rénovation par la municipalité.

[182] Selon le cas, il s'agit soit de pièces sous-louées, soit de petites maisons à une ou deux étages construites au cœur des îlots qui ne sont accessibles que par d'étroits passages, soit de logements aménagés dans les caves.

L'incendie détruit en trois jours 1 749 immeubles résidentiels du centre-ville. Un espace de 42 ha est ainsi disponible pour y aménager un nouveau centre. La municipalité ne voulait pas seulement construire, mais à l'aide d'une planification et de nouvelles lois, créer une nouvelle ville. En trois ans, un "nouvel" Hambourg avec des rues larges et des parcelles de grande taille est aménagé au sud-est de la "Binnenalster". Hambourg se dote d'une véritable City. Rapidement les immeubles résidentiels font place à des grands commerces et des bureaux. Une innovation importante est la construction d'un système d'égouts et de canalisations.

Néanmoins, à partir du 19ème siècle, les conditions de logements se dégradent rapidement. L'industrie attire de plus en plus de personnes : de 1880 à 1900, la population progresse de 300 000 habitants. Elle augmente d'autant jusqu'en 1913 et dépasse 1 000 000 habitants. Toutes les parcelles sont complètement construites. Des maisons à colombages s'alignent le long de couloirs étroits. De nombreuses pièces n'ont aucune fenêtre, aucune aération et ne sont accessibles que par une échelle. Les conditions hygiéniques deviennent de plus en plus mauvaises. C'est à partir de ce moment qu'on commence à parler d'assainissement, mais ces mesures ne seront mises en oeuvre qu'au début du 20ème siècle.

Pendant la deuxième moitié du 19ème siècle, la municipalité, face aux exigences croissantes de la circulation, fait percer à partir de 1866 une série d'avenues (Wextraβe en 1867, Mönckebergstraβe en 1908/11 par exemple). En même temps, les quartiers attenants à ces nouveaux axes sont rénovés. Ces réalisations ont favorisé un agrandissement de la City aux dépends des populations modestes chassées vers le port ou la proche banlieue. En plus, les nouveaux logements, construits en nombre insuffisant, répondent à une logique spéculative : les constructions ressemblent aux "Mietskasernen" de Berlin. La densité augmente encore plus.

Cette période est également marquée par l'aménagement et l'agrandissement du port autonome. Une part importante de la vieille-ville y est inclue. Les destructions des quartiers le plus souvent résidentiels provoquent le départ des populations vers la banlieue ou les villages périphériques. Entre 1882 et 1888, 24 000 personnes sont déplacées.

Après l'épidémie de choléra (8 000 morts), les autorités commencent à prendre conscience des mauvaises conditions de vie au centre-ville. Les lois concernant les constructions et l'entretien des logements sont renforcées. L'élément déterminant est le réaménagement de trois zones centrales. De 1897 à 1936, en trois périodes, pratiquement tous les "Gängeviertel"[183] disparaissent. La première période de rénovation concerne le quartier portuaire au sud de la Neustadt. Mais les coûts sont élevés et les logements neufs sont chers : une grande partie des anciens résidents est obligée de partir. Le deuxième assainissement est surtout fonctionnel et concerne pendant la 1ème Guerre Mondiale la partie sud de la gare : la City s'étend. C'est seulement avec la 3ème période de rénovation, après 1929, que les objectifs sociaux sont partiellement atteints : 500 logements peu coûteux et de bonne qualité sont construits. Cette opération exige tout de même le déplacement de 2 500 habitants.

[183] littéralement, "quartiers à couloirs".

Figure 194 : Exemple de Gängeviertel vers 1910

Pendant le dernier quart du 19ème siècle, la ville commence à s'étendre dans des espaces jusqu'alors ruraux, au-delà des anciennes fortifications. La forte immigration et le départ des populations du centre changent complètement le visage des villages de la périphérie. Barmbek compte 120 000 habitants en 1914 contre 8 000 en 1871. Ce mouvement est également favorisé par la mise en place précoce d'un système de transport collectif performant. En 1842, une première ligne de chemin de fer relie Hambourg à Bergedorf. Une nouvelle gare construite près de la City devient aussi le centre d'un réseau dense de lignes intra-urbaines complété en 1912 par un métro. Ce réseau permet à la population de s'installer dans les zones rurales loin des aires résidentielles traditionnelles.

Dès la première moitié du 20ème siècle, Hambourg connaît donc un véritable mouvement de suburbanisation qui s'étend dans les communes prussiennes périphériques. En effet, dès 1880, la densité de la Altstadt et de la Neustadt commence à diminuer. A partir de 1900, c'est également le cas pour d'autres quartiers proches du centre et aussi pour des zones plus distantes comme Eppendorf, Billwerder, Barmbek... Les banlieues plus éloignées et la périphérie prussienne, au contraire, connaissent une croissance de leurs densités. Très rapidement, des proportions croissantes de populations au statut moyen et modeste s'installent dans ces zones, notamment dans des petites cités.

Ce mouvement centre/périphérie et l'importance de l'immigration provoquent une augmentation rapide de la surface urbanisée. L'agglomération atteint, avant la 1ère Guerre Mondiale, les limites du Land et son expansion se trouve fortement freinée. Les villes voisines de Altona et de Wandsbek désirent s'associer à Hambourg, elles sont également handicapées par la frontière. La question est finalement résolue en 1936 par la loi "Groβ

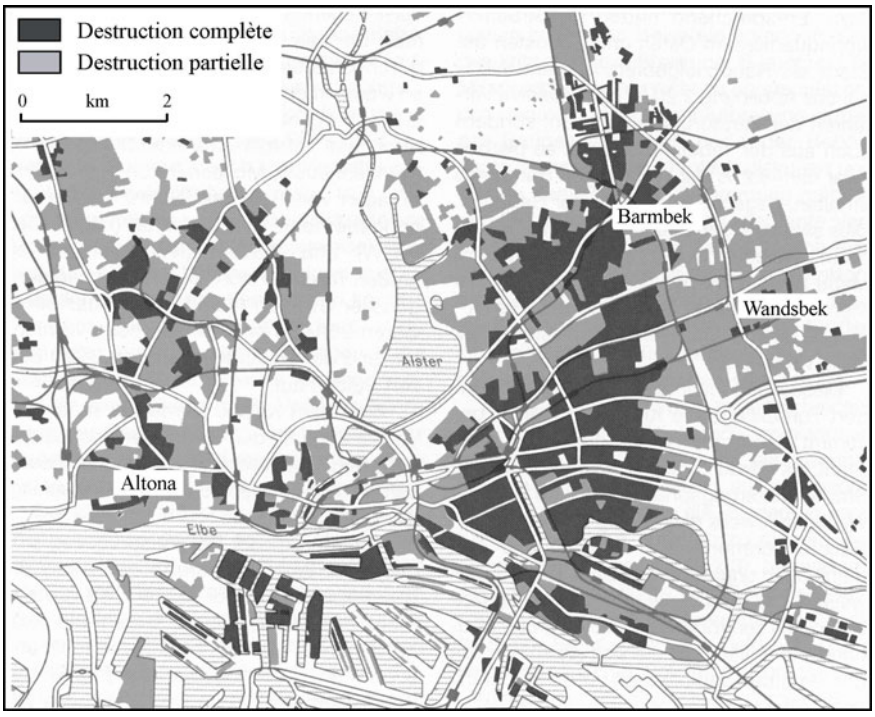
Hamburg" qui permet à la ville d'intégrer Altona, Wandsbek, Harburg-Wilhelmsburg et 27 autres communes. Sa surface passe de 415 km^2 à 747 km^2.

La 2ème Guerre Mondiale a transformé Hambourg de manière essentielle. Elle est largement responsable de l'aspect actuel de la ville.

➔ ***Le développement de la ville depuis 1945 :*** La ville des années 30 n'existe plus dans sa structure interne, car depuis, des transformations essentielles se sont produites.

Les destructions de la 2ème Guerre Mondiale sont énormes. En 1939, Hambourg comptait 556 000 logements. En 1945, 296 000 de ces logements ne sont plus habitables et 49 % sont complètement détruits. Les quartiers ouvriers densément peuplés de l'est sont les premières cibles des bombardements aériens alors que l'ouest et le nord-est avec ses quartiers de villas sont beaucoup moins touchés.

Le nombre de logements "habitables" est donc largement insuffisant et la population augmente rapidement. En effet pendant le conflit, de nombreuses personnes avaient fuit Hambourg. Mais rapidement, leur retour et l'arrivée de populations allemandes chassées de Prusse Orientale, de Poméranie et de Silésie font augmenter la population jusqu'à ce qu'elle atteigne 1 400 000 habitants en 1946 et 1 600 000 en 1950.



A. M. MEYER, d'après I. MÖLLER, 1982

Figure 195 : Destructions liées aux bombardements de la 2ème Guerre Mondiale

En 1948, les infrastructures et équipements essentiels sont remis en état. La reconstruction de l'habitat démarre alors. Les urbanistes cherchent à élaborer une ville plus aérée, moins dense, notamment en transformant une bonne partie des zones détruites en espaces verts. Ceux-ci doivent empêcher une reconstruction désordonnée et atténuer les frictions entre groupes de population. Les urbanistes se fixent l'objectif d'une croissance "saine" de la ville.

En fait, la réalité de la reconstruction dans l'après-guerre est différente. Seuls les "Grindelberg Hochhäuser" sont édifiés selon les concepts de Le Corbusier. Mais face aux besoins et aux faibles moyens disponibles, les planificateurs maintiennent les structures existantes et réutilisent les ruines. Certains quartiers sont ainsi conservés dans l'aspect qu'ils avaient avant la guerre (les cités comme la Jarrestadt, le Dulsberg ou Barmbek-Nord construits sous Fritz Schumacher par exemple). Les rues autour de l'Alster et de la mairie sont également reconstruites dans le même esprit.

Le plan d'urbanisme de 1950 fixe le cadre de la reconstruction. Il prévoit des quartiers limités par des espaces verts et une véritable réorganisation de la ville en séparant le lieu de résidence du lieu de travail et en faisant baisser les densités. Une expansion sur les espaces agricoles n'est pas envisagée. Son application fut très lente. Pour obtenir une diminution des densités, on favorise la construction de bâtiments, le plus souvent à quatre étages, en forme de barres perpendiculaires au système de rues existantes. Aucune autre ville allemande n'a appliqué ce modèle avec autant de force. Ces quartiers de reconstruction ont été rapidement critiqués car leur homogénéité, même si elle est interrompue par des constructions plus hautes, mène rapidement à la monotonie. Mais grâce à ces cités, de nombreux ménages ont pu être relativement rapidement être relogés.

Figure 196 : La Jarrestadt pendant les années 1930.

Entre 1939 et 1960, la population du centre diminue de 342 500 personnes alors que la population totale du Land atteint 1 857 000 habitants. Une part importante de population est désormais étrangère : 10 % de la population en 1988 contre 1 % en 1939. Malgré les mesures prises par la municipalité, de véritables quartiers "d'étrangers" apparaissent, notamment dans

les zones de construction ancienne épargnées par la guerre, dont les appartements de moindre qualité sont proposés à des loyers faibles : Neustadt, St. Pauli, St. Georg, Altona-Altstadt...

Les activités de construction se déplacent pendant les années 60 de plus en plus vers les quartiers périphériques de la ville. Le nombre de logements n'a que peu diminué au centre. Mais la taille des ménages a évolué et de plus en plus de personnes seules vivent dans les parties anciennes de la ville. A l'opposé, beaucoup de familles avec enfants ont déménagé dans les quartiers suburbains. Peu d'entre eux possèdent une maison individuelle, les petits ensembles de deux à quatre logements et les maisons accolées sont beaucoup plus fréquents. Les lotissements plus homogènes n'ont pas pu s'imposer. Ce mouvement de suburbanisation dépasse depuis plusieurs décennies les limites du Land, favorisé au départ par la démocratisation de l'automobile, par un déplacement d'une partie de l'industrie dans la couronne périphérique, ainsi que par un besoin de plus de confort, de logements plus grands qui ne sont pas accessibles au centre.

Le plan de 1960 prévoit une population de 2 200 000 habitants pour l'an 2000, et, pour y répondre, permet une augmentation de la densité et une extension des zones constructibles au-delà de l'espace jusqu'alors urbanisé. Des grands ensembles sont édifiés à la limite de la ville : à Lurup, Rahlstedt, Harburg, Lohbrügge-Nord (243 ha, 5 092 logements)... puis une peu plus tard, Osdorfer Born, Steilshoop (dont les tours abritent entre 800 et 1 200 personnes) et Mümmelmannsberg pendant les années 60 et 70. Ces cités connaissent actuellement de graves problèmes sociaux. Leurs critiques aboutissent, à la fin des années 60, à un nouveau plan basé cette fois sur les concepts de "places centrales" et "d'axes de croissance".

L'idée de concentrer des fonctions dans des centres secondaires pour "soulager" la City est un succès. La construction de la "City Nord" est construite pour éviter que les activités économiques du centre ne s'étendent encore plus aux dépends de la fonction résidentielle (quartiers Rotherbaum et Harvestehude). Mais le développement des axes de croissance n'a pas abouti à une modification de l'expansion de la ville.

Depuis les années 70, les grands plans sont remplacés par des mesures au niveau des quartiers. Les prévisions sont revues à la baisse après la période d'euphorie des années 60. De 1961 à 1987, la population a diminué de 1,8 millions à 1,6 millions d'habitants. Depuis 1987, les pertes de population vers les Länder périphériques sont compensées par l'immigration et la tendance a été renversée. Les mesures de la municipalité visent non seulement à accroître la surface urbanisée en autorisant la construction de nouvelles cités de dimensions généralement plus réduites (Allermöhe I et Allermöhe II par exemple) mais également à améliorer les logements existants et à rendre le cadre de vie plus attrayant. Ces programmes doivent limiter le déclin des quartiers du centre fortement frappés par le départ de leurs habitants. Les rénovations des quartiers péricentraux dégradés n'est plus à l'ordre du jour, elles sont remplacées par des mesures de réhabilitation plus "douces" comme la "Stadterneuerung in kleinen Schritten[184]" qui associe les propriétaires et la municipalité.

Toutes les mesures appliquées depuis la 2ème Guerre Mondiale soulignent le rôle important que joue la municipalité dans le développement et la structure de la ville. En effet, Hambourg dispose d'outils d'urbanisme lourds puisqu'il s'agit non seulement d'une agglomération mais aussi d'un Land. Hambourg est pourtant un des Länder les plus endettés de l'Allemagne. Et comme au lendemain de la 1ère Guerre Mondiale, la ville se heurte à nouveau à ses frontières administratives. Les communes périphériques, par exemple

[184] littéralement, "renouvellement urbain à petits pas".

Norderstedt, voient leur population s'accroître. Celle-ci utilise les services de Hambourg sans contribuer à leur financement. Plusieurs options de réorganisation des Länder ont été envisagées. Mais les oppositions à la fusion des Länder Schleswig-Holstein et Hambourg sont nombreuses. Grâce à la définition d'une "Metropolregion", une coopération entre le Land et ses arrondissements voisins s'est mise en place pour résoudre des problèmes "transfrontaliers" liés à la gestion de l'urbanisation, aux espaces verts, au développement économique... Mais Hambourg se heurte néanmoins à la taille réduite de sa surface.

2. Esquisse de la structure urbaine de Hambourg

Au niveau de l'organisation de l'espace urbain, un certain nombre d'ensembles peuvent être distingués.

- Au nord de l'Elbe, entre le Port et l'Alster, la City de Hambourg s'étend sur les quartiers de l'Altstadt et de la Neustadt. Cette zone faiblement peuplée et caractérisée par ses rues commerçantes et par un nombre important de sièges d'entreprises et de bureaux, s'élargit de plus en plus vers les quartiers péricentraux au bâti plus ancien et dégradé de St. Pauli et de St. Georg, et vers les zones résidentielles aisées de Harvestehude et de Rotherbaum proches de l'Alster.

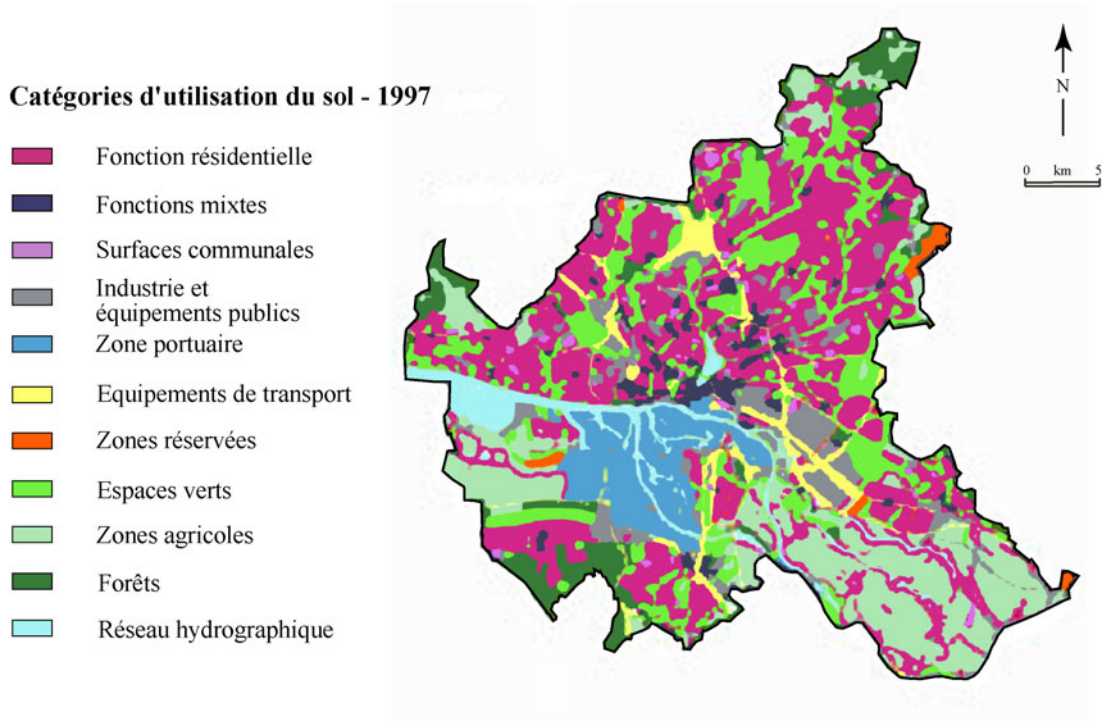


Planche couleur hors-texte 47 A. M. MEYER, d'après UMWELTATLAS HAMBURG, 1997

Figure 197 : Utilisation du sol

La City de Hambourg ne diffère pratiquement pas des centres d'autres villes allemandes. Dans sa partie est, la rue piétonne principale, la "Mönckebergstraβe", est bordée des mêmes grands magasins existant à Berlin ou Stuttgart. A l'ouest, les nombreuses galeries commerçantes abritent des commerces plus spécialisés et luxueux. Vers le sud, les grands bâtiments en béton, verre et acier ont d'abord été édifiés par les familles commerçantes de la ville (les "Kontorhäuser"), puis par des banques et assurances (par exemple, le siège de la Deutsche Bank) ou par d'autres entreprises de dimension mondiale (notamment dans la presse : Springer-Verlag, Gruner + Jahr...). Ces activités économiques ont pu s'étendre à la fin des années 80 vers l'est dans le nouveau quartier d'affaires de la "City Süd".

A l'est et à l'ouest, la City est bordée par deux quartiers dont l'image est plutôt négative : St. Pauli et St. Georg. Dans ces quartiers subsistent des bâtiments construits avant la 2ème Guerre Mondiale mêlés à un habitat plus récent, notamment des petits collectifs reconstruits rapidement sur les ruines du conflit. L'ensemble est étroitement lié à de la petite industrie, de l'artisanat et du commerce. Le paysage urbain est hétérogène, très coloré malgré le mauvais état d'un grand nombre d'immeubles. Mais St. Georg et surtout St. Pauli sont les quartiers d'amusement de la ville et sont pour la plupart des hambourgeois synonymes de drogue, de prostitution et de mafia.

Photo 30 Source : HAMBURG TOURISMUS, http://www.hamburg-tourismus.de

Figure 198 : Vue aérienne du centre de Hambourg

Le contraste est donc fort si on les compare à la partie nord du péricentre. A proximité du centre et en bordure de l'Alster, Rotherbaum, Harvestehude et Uhlenhorst sont des quartiers de villas et d'immeubles cossus, souvent de l'époque wilhelmienne, et d'allées bordées d'arbres. Actuellement la plupart des villas ont été subdivisées en plusieurs appartements. Un grand nombre d'entre eux servent de bureaux aux professions libérales. Lorsqu'on s'éloigne de l'Alster, le nombre de villas diminue, les villas accolées puis les immeubles locatifs se multiplient. Vers l'université, l'hétérogénéité augmente, les commerces deviennent plus fréquents au rez-de-chaussée : le quartier s'adapte à une clientèle plus universitaire. Rotherbaum est devenu depuis le début du 20ème siècle un quartier universitaire fréquenté par 45 000 étudiants (1996).

- la zone résidentielle de Hambourg s'étend largement au nord de cette demi-couronne. Le paysage urbain de la partie est du péricentre est fortement influencé par les destructions de la 2ème Guerre Mondiale. Ces quartiers ont été détruits par les bombardements, puis reconstruits sous la forme de cités très homogènes et monotones malgré l'importance accordée à la végétation. Les alignements d'immeubles de briques à quatre étages se distinguent nettement des zones résidentielles plus anciennes caractérisées par leurs immeubles de rapport de la fin du 19ème et du début du 20ème siècle, qui eux prédominent dans la partie ouest du péricentre. Ces bâtiments de l'époque wilhelmienne aux façades richement décorées, aux appartements de taille plutôt réduite et pas toujours confortable sont particulièrement nombreux à l'ouest du centre, par exemple à Eimsbüttel ou à Eppendorf.

  Au-delà de ces zones résidentielles plus denses, les banlieues plus ou moins récentes s'étendent jusqu'aux limites du Land. Le paysage urbain est diversifié et juxtapose des bâtiments de dimensions et de styles très variés qui reflètent leur époque de construction : cités jardins ou petites villas de banlieue du début du 20ème siècle, alignements de maisons accolées des années 1950, grands ensembles de tours et de barres construites sur la "Grünen Wiese[185]" des années 1960 et 1970, lotissements de maisons individuelles, petits collectifs des années 1980 et 90... Les grandes zones pavillonnaires sont plutôt rares. Le long de l'Alster, vers le nord, et de l'Elbe, vers l'ouest, le cadre naturel particulièrement attrayant a favorisé le développement de deux secteurs résidentiels particulièrement aisés.

  Des zones industrielles de grandes dimensions sont pratiquement absentes de toute cette partie nord du Land, si on exclut la City Nord aménagée pendant les années 1960 en tant que nouveau centre des affaires de Hambourg, et quelques zones industrielles plus localisées comme par exemple celle de Bahrenfeld.

- la partie sud du Land, au sud de l'Elbe, offre un paysage urbain différent. Elle comporte l'ensemble de la zone portuaire (environ 140 000 personnes y sont employées), un certain nombre de grandes zones industrielles (à Wilhelmsburg, à Harburg, à Bergedorf, à Finkenwerder...), des centres urbains secondaires (Harburg et Bergedorf) suffisamment éloignés de Hambourg pour conserver une certaine indépendance, des zones résidentielles s'étendant au sud et à l'ouest de Harburg, et

[185] littéralement, "sur la prairie verte".

au sud-est, des vastes zones rurales avec un habitat qui s'allonge sur plusieurs kilomètres le long des digues.

Les "Marschlanden", "Vierlanden" et "Altes Land" au sud et au sud-est sont touchés par l'avancée de l'urbanisation. Les projets Allermöhe I (1984-1994) et Allermöhe II (1993-...) illustrent cette tendance récente d'une zone jusqu'alors caractérisée par une mauvaise accessibilité. La construction en dehors des digues était fortement contrôlée et le dynamisme de l'agriculture contribuait à freiner l'avancée de la ville : toute cette zone était donc pendant longtemps dominée par la culture fruitière et le maraîchage. Mais la croissance récente de la population et la volonté de freiner le départ des familles avec enfants vers la périphérie proche de Schleswig-Holstein et de Niedersachsen pousse le Land à mettre à disposition des ménages de nouveaux logements et terrains constructibles.

Photo 31 Source : Hafen Hamburg, http://www.hafen-hamburg.org

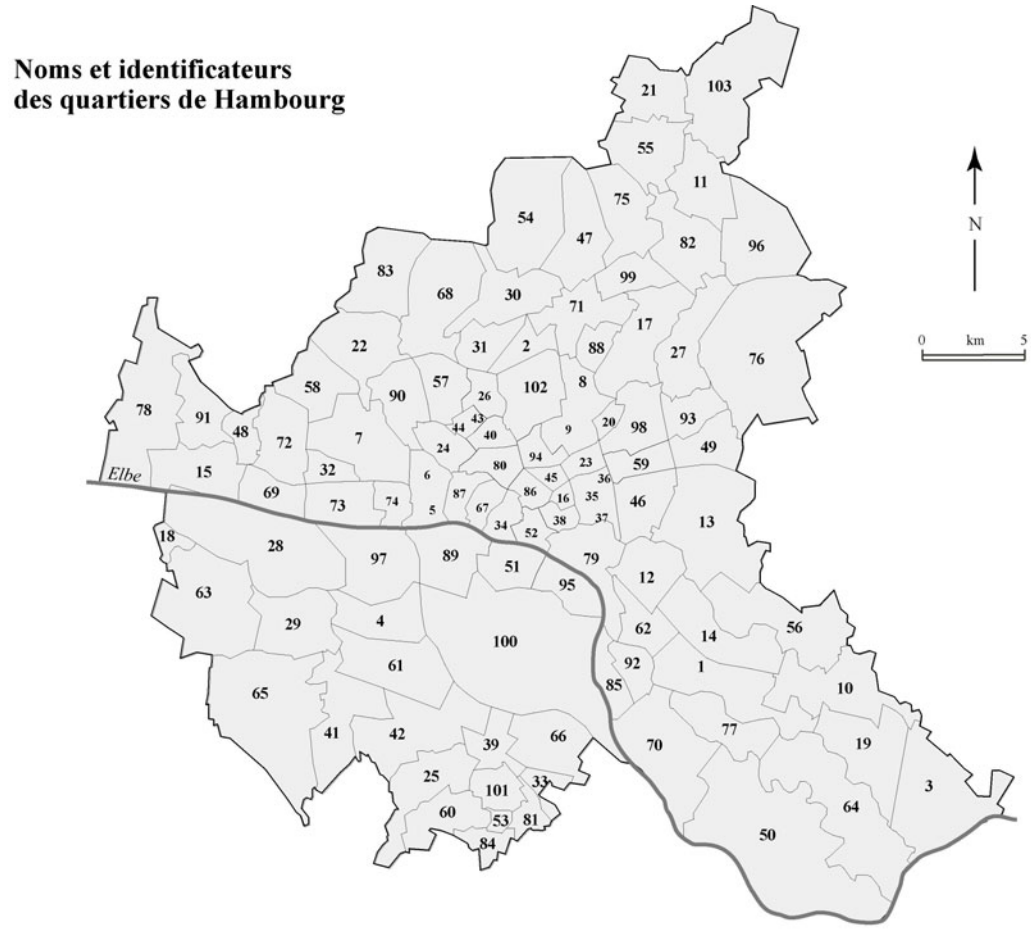
Figure 199 : Altenwerder au début du 21ème siècle

Mais cette partie sud de Hambourg est également de plus en plus transformée par les emprises croissantes du port et des industries. Le port actuel de Hambourg est le résultat de nombreux agrandissements et d'adaptations à un transport naval évoluant continuellement. Le cours et la profondeur de l'Elbe ont été régularisés pour permettre à des bateaux de haute-mer de taille toujours croissante à pénétrer dans le port. De nouveaux bassins plus profonds, plus longs et équipés pour le transbordement de containers ont été des conditions inévitables pour assurer la survie du port face à des concurrents comme Rotterdam. Pour adapter le port au développement du transport par containers, très consommateur de place, le sénat a autorisé son extension vers le sud : l'expropriation des habitants de Altenwerder a débuté en 1973 et il ne reste aujourd'hui plus que l'église en souvenir de l'ancien village rasé. Le sort de Moorburg est en suspens mais il devrait également être intégré au port d'ici 2021. Les habitants de Frankop et de Neuenfelde se sentent de plus en plus menacés par ces extensions, ainsi que par l'emprise croissante de

Airbus, qui depuis son site de Finkenwerder, désire étendre ses pistes d'atterrissage jusqu'au cœur de ces villages.

Ces quelques éléments soulignent les spécificités de Hambourg : une ville dont le passé est ancien, mais dont la longue histoire n'est pratiquement plus reflétée par le tissu urbain, une ville qui a connu des bouleversements qui ont été suivis de mesures souvent radicales de la part de la municipalité, une ville qui n'a jamais hésité à suivre des voies nouvelles du point de vue de l'urbanisme...

Annexe 2 : Cartes de localisation



1. Allermöhe
2. Alsterdorf
3. Altengamme
4. Altenwerder
5. Altona-Altstadt
6. Altona-Nord
7. Bahrenfeld
8. Barmbek-Nord
9. Barmbek-Süd
10. Bergedorf
11. Bergstedt
12. Billbrook
13. Billstedt
14. Billwerder
15. Blankenese
16. Borgfelde
17. Bramfeld
18. Cranz
19. Curslack
20. Dulsberg
21. Duvenstedt
22. Eidelstedt
23. Eilbek
24. Eimsbüttel
25. Eissendorf
26. Eppendorf
27. Farmsen-Berne
28. Finkenwerder
29. Francop
30. Fuhlsbüttel
31. Gross Borstel
32. Gross Flottbek
33. Gut Moor
34. Hamburg-Altstadt
35. Hamm-Mitte
36. Hamm-Nord
37. Hamm-Süd
38. Hammerbrook
39. Harburg
40. Harvestehude
41. Hausbruch
42. Heimfeld
43. Hoheluft-Ost
44. Hoheluft-West
45. Hohenfelde
46. Horn
47. Hummelsbüttel
48. Iserbrook
49. Jenfeld
50. Kirchwerder
51. Kleiner Grasbrook
52. Klostertor
53. Langenbek
54. Langenhorn
55. Lemsahl-Mellingstedt
56. Lohbrügge
57. Lokstedt
58. Lurup
59. Marienthal
60. Marmstorf
61. Moorburg
62. Moorfleet
63. Neuenfelde
64. Neuengamme
65. Neugraben-Fischbek
66. Neuland
67. Neustadt
68. Niendorf
69. Nienstedten
70. Ochsenwerder
71. Ohlsdorf
72. Osdorf
73. Othmarschen
74. Ottensen
75. Poppenbüttel
76. Rahlstedt
77. Reitbrook
78. Rissen
79. Rothenburgsort
80. Rotherbaum
81. Rönneburg
82. Sasel
83. Schnelsen
84. Sinstor
85. Spadenland
86. St. Georg
87. St. Pauli
88. Steilshoop
89. Steinwerder
90. Stellingen
91. Sülldorf
92. Tatenberg
93. Tonndorf
94. Uhlenhorst
95. Veddel
96. Volksdorf
97. Waltershof
98. Wandsbek
99. Wellingsbüttel
100. Wilhelmsburg
101. Wilstorf
102. Winterhude
103. Wohldorf-Ohlstedt

A. M. Meyer, 2005

Figure 200 : Identificateurs des quartiers de Hambourg (niveau du "Stadtteil")

A. M. MEYER, 2005

Figure 201 : Noms des quartiers de Hambourg (niveau du "Stadtteil")

Annexe 3 : Le questionnaire

Institut für Soziologie
Allende-Platz 1.
D 20146 Hamburg

Universität Hamburg

Faculté de Géographie
3, rue de l'Argonne
F 67000 Strasbourg

Université de Strasbourg

Ihre Nummer : .....

1.10.2004

Lebensstile in Hamburg

zurzeit schreibe ich an der Universität Straβburg, Frankreich, eine Doktorarbeit über die soziale Lage und die Lebensgewohnheiten in Hamburg. Diese Forschung, die ich mit der Hilfe des Instituts für Soziologie Hamburgs durchführen kann, enthält insbesondere eine Umfrage, die eine der Grundlagen meiner Studie sein wird.

Ich bitte Sie an der Befragung teilzunehmen und dadurch zum Erfolg meines Forschungprojektes bei zu tragen. Um möglichst representative Informationen zu erhalten, findet diese Befragung in 28 per Zufall ausgesuchten Wohnblöcken in Hamburg statt. Ihre Nachbarn haben also das gleiche Anschreiben erhalten. Auβerdem werden Sie in diesem Brief zwei identische Exemplare meiner Befragung finden: füllen Sie bitte selbst eines der Exemplare aus. Sollten mehrere Personen in Ihrem Haushalt wohnen, lassen Sie bitte das zweite Exemplar durch eine andere erwachsene Person ausfüllen. Schicken Sie dann bitte die Fragebogen mit dem beigefügten Briefumschlag bis zum 31. Oktober an das Institut für Soziologie in Hamburg zurück.

In diesem Fragebogen geht es um Fragen, die sich sowohl auf Ihre eigene Person als auch auf den Haushalt als ganzen beziehen. Bitte füllen Sie den Fragebogen aus, indem Sie in die Kästchen ein Kreuz machen und auf die gestrichelten Linien einen Text schreiben. Gehen Sie bitte der Reihe nach vor, Frage für Frage. Falls Sie eine Antwort nicht wissen sollten oder nicht anzugeben wünschen, kreuzen Sie die Kategorie "keine Antwort" an.

Ihre Mitarbeit ist freiwillig und anonym. Ihr Name wird in keinem Bericht erwähnt werden. Die wissenschaftliche Aussagekraft dieser Untersuchung hängt aber entscheidend davon ab, daβ alle Haushalte mitmachen.

Ich bedanke mich für Ihre Mithilfe.

Ihre

Anne-Marie Meyer

Falls Sie weitere Fragen haben oder Ideen und Anregungen mitteilen wollen, so stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung. Weitere Informationen können Sie ebenfalls bei Frau Frauke Johannsen vom Institut für Soziologie Hamburgs erhalten

Anschriften :

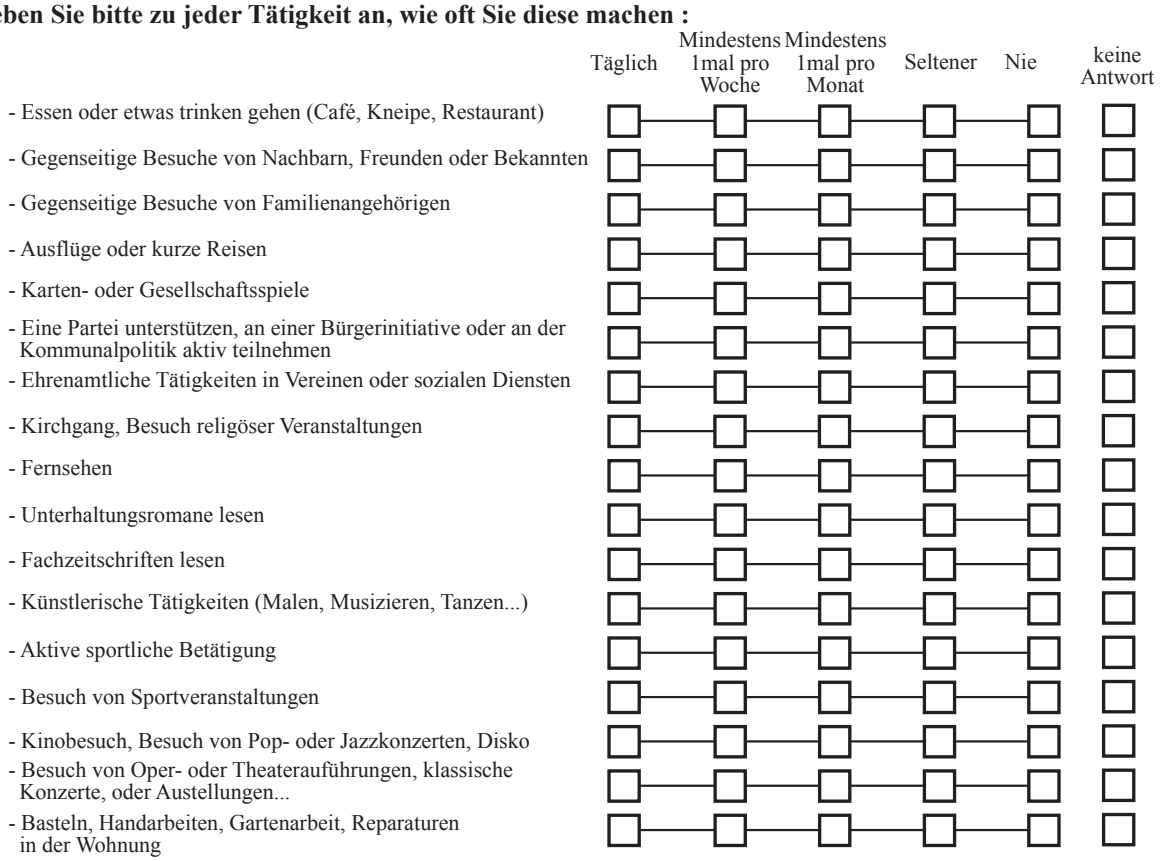
Anne-Marie Meyer
Faculté de Géographie
8, rue de l'Argonne
F 67000 Strasbourg
E-mail: marie@lorraine.u-strasbg.fr

Frauke Johannsen
Institut für Soziologie
Allende-Platz 1.
D 20146 Hamburg
E-mail: f.johannsen@sozialwiss.uni-hamburg.de

1

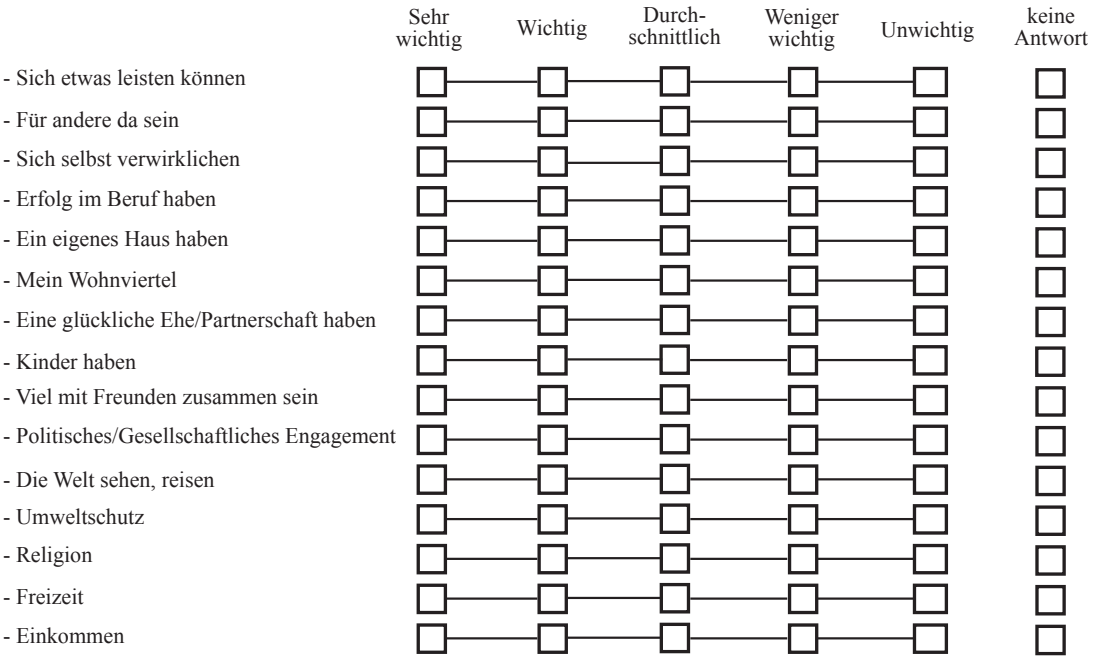
1. Ihre Freizeit

Geben Sie bitte zu jeder Tätigkeit an, wie oft Sie diese machen :



2. Ihre Einstellungen und Meinungen

Sind für Sie persönlich die folgenden Dinge heute sehr wichtig, wichtig, weniger wichtig oder unwichtig ?



3. Ihre Wohnung

Seit wann leben Sie in dieser Wohnung ? seit .....

Wie groß ist die Wohnfläche dieser Wohnung insgesamt ? ..... qm

Und wie viele Räume hat Ihre Wohnung ? ..... Räume

Wie ist Ihre Wohnung ausgestattet ?	ja	nein
- Küche	☐	☐
- Bad / Dusche innerhalb der Wohnung	☐	☐
- WC innerhalb der Wohnung	☐	☐
- Zentralheizung oder Etagenheizung	☐	☐
- Balkon / Terrasse	☐	☐
- Keller / Abstellräume	☐	☐
- Eigener Garten / Gartenbenutzung	☐	☐

Bewohnen Sie diese Wohnung als Hauptmieter, Untermieter oder Eigentümer ?

- Eigentümer ☐ - Hauptmieter ☐ - Untermieter ☐

Wenn Sie diese Wohnung gemietet haben, wie hoch ist die monatliche Miete (einschließlich Nebenkosten)?

..... Euro

In welcher Art von Haus wohnen Sie ?

- Ein- / Zweifamilienhaus ☐
- Wohnhaus mit 3 bis 4 Wohnungen ☐
- Wohnhaus mit 5 bis 8 Wohnungen ☐
- Wohnhaus mit 9 und mehr Wohnungen (höchstens 8 Stockwerke, kein Hochhaus) ☐
- Hochhaus (9 und mehr Stockwerke) ☐

Wie beurteilen Sie den Zustand des Hauses, in dem Sie wohnen ?

- In gutem Zustand ☐ - Sehr renovierungsbedürftig ☐
- Teilweise renovierungsbedürftig ☐ - Abbruchreif ☐

Wann wurde das Haus, in dem Ihre Wohnung liegt, etwa erbaut ?

- vor 1918 ☐ - 1949 bis 1962 ☐ - nach 1976 ☐
- 1919 bis 1948 ☐ - 1963 bis 1975 ☐

Wie würden Sie die Wohngegend hier beschreiben ?

- Ein reines Wohngebiet mit überwiegend Altbauten (Vorkriegsbauten) ☐
- Ein reines Wohngebiet mit überwiegend Nachkriegsbauten (zwischen 1949 und 1962) ☐
- Ein reines Wohngebiet mit überwiegend Neubauten (nach 1963) ☐
- Ein Mischgebiet mit Wohnungen und Geschäften bzw. Gewerbebetrieben ☐
- Ein Geschäftszentrum (Läden, Banken, Verwaltungen) mit wenigen Wohnungen ☐
- Ein Gewerbe- bzw. Industriegebiet mit wenigen Wohnungen ☐

3

Wie lange brauchen Sie, um zu Fuß die folgenden Einrichtungen in Ihrem Wohngebiet zu erreichen ?

	unter 10 Minuten	10-20 Minuten	Mehr als 20 Minuten	Nicht vorhanden / nicht erreichbar	Weiss ich nicht	keine Antwort
- ein Geschäft für den täglichen Bedarf (z.B. Bäckerei)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ein Spezialgeschäft (z.B. Optiker)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- eine Bank oder Sparkasse	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ein Restaurant	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ein Hausarzt	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ein Facharzt	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- eine Grundschule	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ein Gymnasium	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- eine Öffentliche Sport- oder Freizeitanlage	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- eine Öffentliche Grünanlage	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- eine Haltestelle für öffentliche Verkehrsmittel	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Wie würden Sie Ihre aktuelle Wohnsituation bezeichnen ?

	sehr gut	gut	mittelmässig	schlecht	sehr schlecht	keine Antwort
- die Wohnungsgröße	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- das Preis/Leistungsverhältnis Ihrer Wohnung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- der Komfort Ihrer Wohnung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- der Grundriß Ihrer Wohnung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- die Ruhe in Ihrem Wohnviertel	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- das Angebot an Dienstleistungen und Geschäfte in Ihrem Viertel	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- die ästhetische Gestaltung Ihres Viertels	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- die Qualität der öffentlichen und privaten Freiräume (Gärten, Parks...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- das Image Ihres Wohnviertels	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- Ihre soziale Bindung zu IhremWohnviertel	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Welche von den oben genannten Merkmalen sind für Sie am wichtigsten ?

1. .....

2. .....

3. .....

Haben Sie in letzter Zeit (in den letzten 3 Monaten) an einen Umzug gedacht ? ja ☐ nein ☐

Nehmen wir an, daß Sie die Möglichkeit zu einem Umzug hätten, würde sich Ihrer Meinung nach Ihre Wohnsituation an Ihrem neuen Wohnort verbessern ?

	ja	vielleicht	nein	keine Antwort
- die Wohnungsgrösse	☐	☐	☐	☐
- die Miete, oder falls Sie Eigentümer sind, die Kosten Ihrer	☐	☐	☐	☐
- der Komfort Ihrer Wohnung	☐	☐	☐	☐
- der Grundriß Ihrer Wohnung	☐	☐	☐	☐

4

	ja	vielleicht	nein	keine Antwort
- die Ruhe in Ihrem Wohnviertel	☐	☐	☐	☐
- das Angebot an Dienstleistungen und Geschäften in Ihrem Viertel	☐	☐	☐	☐
- die ästhetische Gestaltung Ihres Viertels	☐	☐	☐	☐
- die Qualität der öffentlichen und privaten Freiräume (Gärten, Parks...)	☐	☐	☐	☐
- das Image Ihres Wohnviertels	☐	☐	☐	☐
- Ihre soziale Bindung zu IhremWohnviertel	☐	☐	☐	☐

Wie soll das Wohnviertel in dem Sie gern leben würden aussehen ?

	Sehr wichtig	Wichtig	Durch-schnittlich	Weniger wichtig	Unwichtig	keine Antwort
- ich möchte in einer grossen Wohnung leben	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ich möchte in einer bezahlbaren Wohnung leben	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ich möchte in einem ruhigen Wohnviertel wohnen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ich würde gern einen Garten besitzen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ich möchte meine täglichen Einkäufe in meinem Viertel machen könne	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- meine Kinder sollen in unserem Wohnviertel zur Schule gehen können	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ich möchte mit öffentlichen Verkehrsmitteln schnell das Stadtzentrum erreichen können	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ich möchte ohne Auto an kulturellen Veranstalltungen teilnehmen können	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ich möchte nachts ohne Angst in meinem Viertel spazieren gehen können	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- ich möchte stolz auf mein Wohnviertel sein und es gern Freunde und Bekannten zeigen können	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Welche von den oben genannten Merkmalen sind für Sie am wichtigsten ?

1. .....

2. .....

3. .....

Kennen Sie die folgenden Stadtviertel ?

	bekannt	vom Hörensagen	nie gehört
- Altona	☐	☐	☐
- Eimsbüttel	☐	☐	☐
- St. Pauli	☐	☐	☐
- Winterhude	☐	☐	☐
- Barmbek	☐	☐	☐
- Schnelsen	☐	☐	☐
- Othmarschen	☐	☐	☐
- Steilshoop	☐	☐	☐

Könnten, Ihrer Meinung nach, folgende Wünsche in den 8 nachstehenden Wohnviertel erfüllt werden ?

		Altona	Eimsbüttel	St. Pauli	Winterhude	Barmbek	Schnelsen	Othmarschen	Steilshoop
- in einer grossen Wohnung leben	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- eine bezahlbare Wohnung finden	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- in einem ruhigen Wohnviertel leben	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- einen Garten besitzen	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- meine täglichen Einkäufe machen	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- meine Kinder in die Grundschule des Viertels schicken	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- schnell das Stadtzentrum mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- an kulturellen Veransstaltungen im Viertel teilnehmen können	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- Nachts ohne Angst spazierengehen können	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- stolz mein Wohnviertel Freunden oder Bekannten zeigen können	ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	vielleicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5

4. Ihre Situation und die Ihres Haushaltes

Ihr Geschlecht und Ihr Geburtsjahr ?

- Männlich ☐ - Weiblich ☐ Geburtsjahr .....

Welche Staatsangehörigkeit haben Sie ?

- Deutsche Staatsangehörigkeit ☐ - Ausländische Staatsangehörigkeit (Europäische Union) ☐
- Andere ausländischeStaatsangehörigkeit ☐

wenn ja, welche ? .....

Wie ist Ihr Familienstand ?

- Verheiratet ☐ - Geschieden ☐
- Unverheiratet zusammenlebend ☐ - Verwittwet ☐
- Ledig ☐

Gibt es in Ihrem Haushalt Kinder, die erst 1988 oder später geboren sind ?

- ja ☐ - nein ☐

Wie viele Personen leben mit Ihnen im selben Haushalt ? ..... Personen

Welchen höchsten Schulabschluß haben Sie ?

- Hauptschulabschluß ☐ - Hochschulabschluß ☐
- Mittlere Reife, Realschulabschluß ☐ - sonstiger Schulabschluß ☐
- Abitur ☐ - kein Schulabschluß ☐

Gehen Sie derzeit einer Beschäftigung nach ? Was trifft für Sie zu ?

- Voll erwerbstätig ☐ - Im Mutterschaftsurlaub ☐
- In Teilzeitbeschäftigung ☐ - Wehrdienst / Zivildienst / Freiwilliges soziales Jahr ☐
- Geringfügig oder unregelmäßig erwerbstätig ☐ - Arbeitslos ☐
- In betrieblicher Ausbildung / Lehre ☐ - In Rente ☐
- Studium ☐ - Sonstiges bzw. nicht zutreffend ☐

wenn ja, welche Situation ? .....

Wenn Sie zur Zeit eine berufliche Tätigkeit ausüben, geben Sie bitte die genaue Tätigkeitsbezeichnung an, also z.B. nicht "Arbeiter", sondern "Maschinenschlosser".

.....

Wenn man mal alle Einkünfte zusammennimmt : Wie hoch schätzen Sie das monatliche Haushaltseinskommen aller Haushaltsmitglieder heute ein ?

.....

Institut für Soziologie
Allende-Platz 1.
D 20146 Hamburg

Universität Hamburg

Faculté de Géographie
3, rue de l'Argonne
F 67000 Strasbourg

Université de Strasbourg

Votre numéro : .....

1.10.2004

Les styles de vie à Hambourg

Doctorante à la Faculté de Géographie de Strasbourg en France, j'effecte actuellement en collaboration avec l'Institut de sociologie de Hambourg, une thèse sur la situation sociale, les habitudes et les comportements des habitants de Hambourg. Cette recherche comporte en particulier une enquête dont les informations recueillies seront un des fondements de mon étude.

Je vous serais très reconnaissante de participer à cette enquête et de contribuer ainsi au succès de mon projet de recherche. Pour obtenir des informations représentatives, cette enquête est réalisée dans 28 îlots de Hambourg choisis au hasard. Vos voisins ont donc reçu le même courrier. Vous trouverez par ailleurs dans cette lettre deux exemplaires identiques de mon questionnaire : remplissez s'il vous plait l'un d'eux. Si votre ménage compte d'autres membres adultes, faites remplir l'autre exemplaire par l'un d'entre eux. Veuillez renvoyer ensuite le questionnaire avant le 31 octobre 2004 à l'Institut de sociologie de Hambourg en utilisant l'enveloppe préaffranchie ci-jointe.

Ce questionnaire recueille des renseignements liés à votre personne et à votre ménage. Remplissez-le soit en cochant les cases blanches, soit en écrivant votre réponse sur les lignes en pointillés. Suivez les questions les unes après les autres. Si vous ne pouvez pas répondre ou si vous ne voulez pas exprimer votre opinion, cocher la catégorie "sans réponse".

Votre collaboration est volontaire et anonyme. Votre nom ne figurera dans aucun rapport. Mais la validité scientifique de cette recherche dépend avant tout de la participation de tous les ménages.

Je vous remercie pour votre soutien et me tiens à votre disposition pour répondre à toutes questions ou suggestions. Des informations supplémentaires peuvent également être obtenues auprès de Mme Frauke Johannsen de l'institut de sociologie de Hambourg.

Anne-Marie Meyer

Adresses :

Anne-Marie Meyer
Faculté de Géographie
8, rue de l'Argonne
F 67000 Strasbourg
E-mail: marie@lorraine.u-strasbg.fr

Frauke Johannsen
Institut für Soziologie
Allende-Platz 1.
D 20146 Hamburg
E-mail: f.johannsen@sozialwiss.uni-hamburg.de

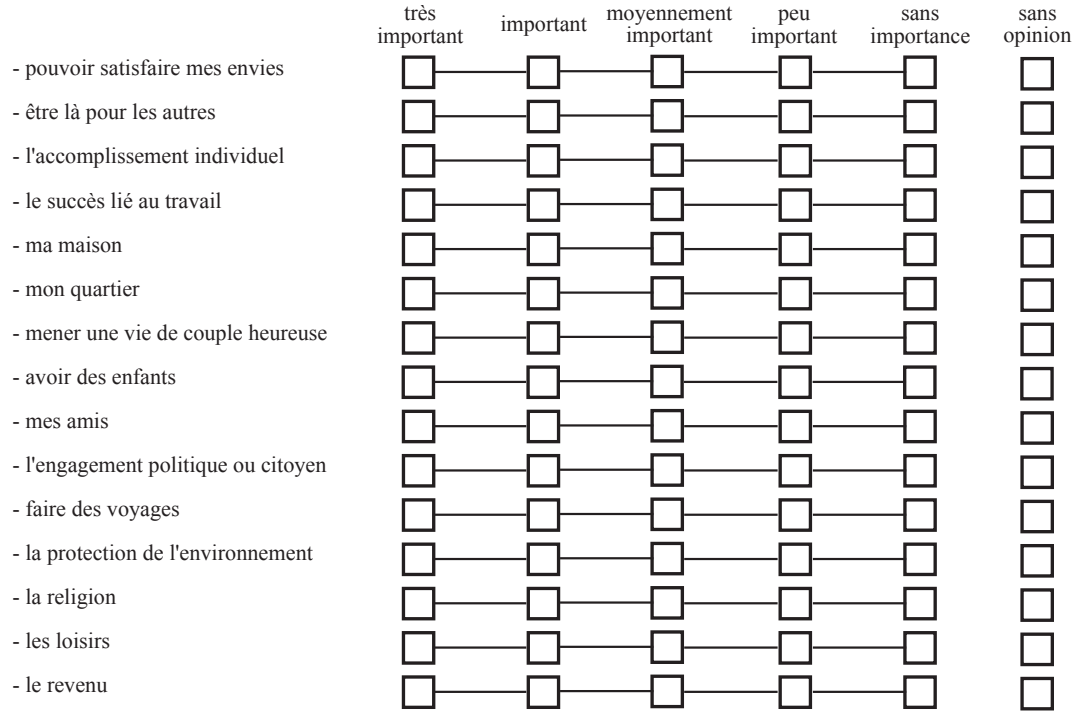
1

1. Vos loisirs

Combien de fois pratiquez-vous les activités suivantes ?

2. Vos motivations

Quelle importance accordez-vous aux éléments suivants ?



3. Votre logement

Depuis quelle année habitez-vous dans ce logement ? depuis .....

Quelle est la taille de votre logement ? ..... m^2

Quel est le nombre de pièces de votre logement ? ..... pièces

Comment votre logement est-il équipé ?	oui	non
- cuisine	☐	☐
- salle de bain / d'eau dans le logement	☐	☐
- WC à l'intérieur du logement	☐	☐
- chauffage central (collectif ou individuel)	☐	☐
- balcon, terrasse	☐	☐
- cave, grenier	☐	☐
- jardin	☐	☐

Etes-vous propriétaire, locataire ou sous-locataire de votre logement ?

- propriétaire ☐ - locataire ☐ - sous-locataire ☐

Si vous êtes locataire,
quel est approximativement le montant de votre loyer (sans charges) ? ..... par mois

Dans quel type de bâtiment habitez-vous ?

- une maison mono ou bi-familiale ☐
- un bâtiment comprenant 3 à 4 logements ☐
- un bâtiment comprenant 5 à 8 logements ☐
- un bâtiment de plus de 9 logements (au maximum de 8 étages) ☐
- une tour (plus de 8 étages, nombre de logements illimité) ☐

Comment évalueriez-vous l'état de l'immeuble dans lequel vous vivez ?

- en bon état ☐ - à rénover complètement ☐
- nécessite quelques travaux ☐ - à détruire ☐

Quelle est approximativement la date de construction de votre logement ?

- avant 1918 ☐ - entre 1949 et 1962 ☐ - après 1976 ☐
- entre 1919 et 1948 ☐ - entre 1963 et 1975 ☐

Dans quel type de quartier vivez-vous ?

- un quartier résidentiel avec majoritairement des bâtiments anciens (avant la 2ème Guerre Mondiale) ☐
- un quartier résidentiel avec majoritairement des bâtiments d'après-guerre (entre 1949 et 1962) ☐
- un quartier résidentiel avec majoritairement des bâtiments récents (après 1963) ☐
- un quartier mixte associant des logements, des commerces et d'autres activités ☐
- un centre des affaires (commerces, bureaux, banques...) avec peu de logements ☐
- une zone artisanale ou industrielle avec peu de logements ☐

3

Combien de temps mettez-vous pour atteindre à pied l'un des commerces ou services suivants ?

	moins de 10 minutes	10 à 20 minutes	plus de 20 minutes	n'est pas accessible	ne sais pas	sans réponse
- un commerce de proximité (ex. une boulangerie)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- un commerce rare (ex. un opticien)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- une banque	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- un restaurant	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- un médecin généraliste	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- un médecin spécialiste	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- une Grundschule (école élémentaire)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- un Gymnasium (lycée)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- un centre sportif	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- un parc ou un espace vert	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- un arrêt de bus ou de tram	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Comment évalueriez-vous actuellement votre cadre de vie résidentiel ?

	très bon	bon	moyen	mauvais	très mauvais	sans réponse
- la taille de votre logement	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- le rapport qualité/prix de votre logement	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- le niveau de confort de votre logement	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- la disposition des pièces dans votre logement	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- la tranquillité de votre quartier	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- le niveau d'équipement de votre quartier en commerces et services	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- l'aspect esthétique de votre quartier	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- la qualité de l'environnement naturel	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- l'impression globale qu'une autre personne pourrait avoir de votre quartier	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- vos liens sociaux avec votre quartier	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Indiquez parmi les caractéristiques ci-dessus, celles qui vous paraissent être les plus importantes ?

1. .....

2. .....

3. .....

	oui	non
Avez-vous ces derniers temps (depuis moins de 3 mois) songé à déménager ?	☐	☐

Admettons que vous ayez la possibilité de déménager. Pensez-vous que votre cadre de vie est susceptible de s'améliorer grâce à ce changement de lieu de résidence ?

	oui	peut-être	non	sans opinion
- la taille de votre logement	☐	☐	☐	☐
- le loyer ou, si vous êtes propriétaires, les frais de votre logement	☐	☐	☐	☐
- le niveau de confort de votre logement	☐	☐	☐	☐
- le plan de votre logement	☐	☐	☐	☐

4

	oui	peut-être	non	sans opinion
- la tranquillité de votre quartier	☐	☐	☐	☐
- le niveau d'équipement de votre quartier en commerces et services	☐	☐	☐	☐
- l'aspect esthétique de votre quartier	☐	☐	☐	☐
- la qualité de l'environnement naturel	☐	☐	☐	☐
- l'impression globale qu'une autre personne pourrait avoir de votre quartier	☐	☐	☐	☐
- vos liens sociaux avec votre quartier	☐	☐	☐	☐

Quelles devraient être les caractéristiques du quartier dans lequel vous aimeriez vivre ?

	très important	important	moyennement important	peu important	sans importance	sans opinion
- j'aimerais pouvoir vivre dans un logement de grande taille	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- j'aimerais pouvoir vivre dans un logement dont le loyer (ou les frais) est abordable	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- j'aimerais pouvoir vivre dans un quartier tranquille	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- j'aimerais pouvoir posséder un jardin	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- j'aimerais pouvoir faire mes courses de tous les jours dans mon quartier	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- j'aimerais que mes enfants puissent aller à l'école dans mon quartier	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- j'aimerais pouvoir atteindre rapidement le centre-ville par les transports publics	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- j'aimerais accéder à des activités culturelles sans prendre ma voiture	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- j'aimerais pouvoir me promener le soir sans peur dans mon quartier	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- j'aimerais pouvoir être fier de mon quartier et le montrer à mes amis ou parents	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Indiquez parmi les caractéristiques ci-dessus, lesquelles vous paraissent être les plus importantes ?

1. .....

2. .....

3. .....

Connaissez-vous les quartiers suivants ?

	connu	en avoir entendu parler	pas connu
- Altona	☐	☐	☐
- Eimsbüttel	☐	☐	☐
- St. Pauli	☐	☐	☐
- Winterhude	☐	☐	☐
- Barmbek	☐	☐	☐
- Schnelsen	☐	☐	☐
- Othmarschen	☐	☐	☐
- Steilshoop	☐	☐	☐

Selon vous, pensez-vous pouvoir satisfaire les activités suivantes dans les 8 quartiers ?

		Altona	Eimsbüttel	St. Pauli	Winterhude	Barmbek	Schnelsen	Othmarschen	Steilshoop
- vivre dans un logement de grande taille	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- trouver un logement abordable	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- vivre dans un quartier tranquille	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- posséder un jardin	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- faire mes courses de tous les jours	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- envoyer mes enfants dans l'école du quartier	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- accéder rapidement au centre-ville	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- avoir accès à des activités culturelles	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- se promener sans crainte la nuit	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- montrer avec fierté son quartier à des amis ou parents	oui	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	peut-être	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	non	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

4. Votre situation et celle de votre ménage

Votre sexe et âge ?

- masculin ☐ - féminin ☐ année de naissance .....

Quelle est votre nationalité ?

- allemande ☐ - étrangère (Union Européenne) ☐ - étrangère (hors Union Européenne) ☐

si oui, précisez .....

Quel est votre statut familial ?

- marié ☐ - divorcé ☐
- en couple non marié ☐ - veuf ☐
- célibataire ☐

Des enfants de moins de 16 ans vivent-ils dans votre ménage ?

- oui ☐ - non ☐

Quel est le nombre de personnes de votre ménage ? ..... personnes

Quel est votre niveau de scolarisation le plus élevé ?

- Hauptschulabschluss ("école générale") ☐
- Mittlere Reife, Realschulabschluss ("collège moderne") ☐
- Abitur (baccalauréat) ☐
- Hochschulabschluss (diplome universitaire) ☐
- autre diplome ☐
- aucun diplome ☐

Exercez-vous actuellement une activité professionnelle ? Répondez en cochant l'une des situations suivantes.

- activité professionnelle à plein temps ☐
- activité professionnelle à temps partiel ☐
- activité professionnelle périodique ou irrégulière ☐
- en apprentissage ou formation professionnelle ☐
- étude ☐
- en congé de maternité ☐
- au service militaire ☐
- au chômage ☐
- retraité ☐
- autre situation ☐

si oui, précisez .....

Si vous exercez actuellement une activité professionnelle, indiquez la dénomination exacte de votre activité (ex. "professeur des écoles" et pas seulement "fonctionnaire")

.....

Quels sont approximativement les revenus mensuels de votre ménage ? N'oubliez pas d'y ajouter les aides que vous recevez régulièrement, par exemple pour votre logement ou vos enfants.

.....

RESUME
La question de la relation entre les dimensions spatiales et sociales de la ville a été appréhendée dès le début du 20ème siècle par l'Ecole de Sociologie de Chicago. Mais la capacité des modèles de l'écologie urbaine semble limitée dès qu'il s'agit de prendre en compte certaines évolutions actuelles souvent associées aux termes "individualisation" et "pluralisation des styles de vie". Le rôle croissant des styles de vie pourrait susciter l'émergence d'une identité à la base d'une nouvelle structuration de la société urbaine. Au-delà de l'identification d'une manière différente d'appréhender la population urbaine, cette recherche tente également de modifier l'angle d'approche de l'organisation socio-résidentielle. En nous fondant sur l'hypothèse que tout phénomène collectif est le résultat de la combinaison de phénomènes de niveau micro, il s'agit de démontrer comment les multiples relations entre les personnes et leurs lieux de résidence produisent involontairement un phénomène global, une organisation socio-résidentielle urbaine complexe faite de groupes de populations différenciés du point de vue de leurs caractéristiques et de leurs localisations dans la ville. Le modèle explicatif proposé est ensuite appliqué à l'agglomération de Hambourg et validé par deux méthodes différentes. Premièrement, à l'aide de plusieurs analyses statistiques multivariées, la compréhension du processus de choix du lieu de résidence est améliorée et différentes représentations cartographiques permettent de visualiser la répartition des groupes de population définis par leurs styles de vie et leurs statuts social et familial. Deuxièmement, les composantes de l'organisation identifiées par le modèle sont intégrées dans un système multi-agents. A l'issue de ce travail, l'utilisation d'une approche structurelle et individualiste pour appréhender le fonctionnement de l'organisation socio-résidentielle urbaine semble se justifier. Des décisions individuelles en matière de logement et de cadre de vie émerge une structure interne particulière. Mais l'étude de Hambourg remet partiellement en question l'hypothèse du rôle croissant du style de vie en tant que nouvelle dimension de l'organisation socio-résidentielle des villes.

MOTS-CLES : écologie urbaine, organisation socio-résidentielle, théorie de la décision, mobilité résidentielle, style de vie, statut social et familial, système multi-agents, Hambourg.

ABSTRACT
The relation between the spatial and social dimensions of the city was one of the main questions of the School of Sociology of Chicago at the beginning of the 20th century. But the ability of the urban ecology models to take into account the current social evolutions often associated with the terms "individualisation" and "pluralisation of lifestyles" seems limited. The growing role of the lifestyles could be the reason for the emergence of an identity that becomes the base for a new structure of the urban society. In addition to the identification of an alternative mean of conceiving the urban population, this research also tries to analyse the socio-residential organisation from another angle. If any collective phenomenon is the result of the combination of micro level phenomena, we have to show how the multiple relations between the people and their place of residence produce involuntarily a global phenomenon, a complex urban socio-residential organisation made of population groups differentiated from the point of view of their characteristics and their localisations in the city. The proposed explanatory model is then applied to the agglomeration of Hamburg and is validated through two different methods. On the one hand, the use of multivariate statistical analyses helps us to improve the comprehension of the process of residential choice. The distribution of population groups defined by their lifestyles and their social and familial status is visualised by creating cartographic representations. On the other hand, all the components of the identified organisation are integrated in a multiagent system. At the conclusion of this work, the use of a structural and individualistic approach in order to apprehend the functioning of the urban socio-residential organisation seems to be justified. From the individual decisions about housing and living environment emerges a particular internal structure. But the study of Hamburg puts in a great measure into question the assumption of the increasing role of the lifestyle as a new dimension of the socio-residential organisation of the cities.

KEYWORDS : urban ecology, socio-residential organisation, decision theory, residential mobility, lifestyle, social and familial status, multiagent system, Hamburg.

UNIVERSITÉ LOUIS PASTEUR STRASBOURG

Thèse présentée pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université Louis Pasteur
Strasbourg I

Discipline : **Géographie**

par **Anne-Marie Meyer**

Approche spatio-temporelle de l'organisation socio-résidentielle urbaine

Un exemple : l'agglomération de Hambourg

Planches hors-texte

Soutenue publiquement le 1er décembre 2005

Membres du jury

Directeur de Thèse	:	**M. Richard Kleinschmager, professeur,** *Université Louis Pasteur, Strasbourg*
Rapporteur Interne	:	**Mme Christiane Weber, directeur de recherche CNRS,** *Université Louis Pasteur, Strasbourg*
Rapporteur Externe	:	**M. Michel Bussi, professeur,** *Université de Rouen*
Rapporteur Externe	:	**Mme Nicole Commerçon, directeur de recherche CNRS,** *Université Jean Moulin, Lyon*
Examinateur	:	**Mme Colette Cauvin, professeur honoraire,** *Université Louis Pasteur, Strasbourg*
Examinateur	:	**M. Pierre Frankhauser, professeur,** *Université de Franche-Comté, Besançon*

Planches hors-texte, galerie de photos

Volume 2

Planches couleurs hors-texte

Planche 1	Typologie des quartiers en fonction du bâti et du logement en 1987	p. 6
Planche 2	Répartition des 28 quartiers retenus	p. 7
Planche 3	Typologie des îlots en fonction du logement et du bâti en 1987	p. 8
Planche 4	Répartition spatiale des îlots appartenant à l'échantillon	p. 9
Planche 5	Répartition des styles de vie (enquête 2004)	p. 10
Planche 6	Répartition du statut familial et social (enquête 2004)	p. 11
Planche 7	Répartition des types de logements (enquête 2004)	p. 12
Planche 8	Quartiers proposés comme lieux de résidence alternatifs	p. 13
Planche 9	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "taille du logement"	p. 14
Planche 10	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "prix du logement"	p. 15
Planche 11	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "vivre dans un quartier tranquille"	p. 16
Planche 12	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "posséder un jardin"	p. 17
Planche 13	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "faire mes courses dans mon quartier"	p. 18
Planche 14	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "envoyer mes enfants à l'école du quartier"	p. 19
Planche 15	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "atteindre rapidement le centre-ville"	p. 20

Planche 16	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "accéder à des activités culturelles sans voiture"	p. 21
Planche 17	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "être fier de mon quartier"	p. 22
Planche 18	Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "se promener sans peur le soir dans mon quartier"	p. 23
Planche 19	Répartition des catégories de logement estimée à l'aide de l'enquête	p. 24
Planche 20	Répartition des catégories de statut social et familial estimée à l'aide de l'enquête	p. 25
Planche 21	Répartition des catégories de style de vie estimée à l'aide de l'enquête	p. 26
Planche 22	Typologies du logement, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles	p. 27
Planche 23	Typologies du statut familial et social, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles	p. 28
Planche 24	Typologie du style de vie, élaborée à partir des résultats de l'enquête	p. 29
Planche 25	Répartition de la capacité maximale d'accueil des quartiers	p. 30
Planche 26	Structure de la population et couleurs affectées aux classes	p. 31
Planche 27	Système multi-agents de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg	p. 32
Planche 28	Répartition des personnes à la "fin du cycle de vie" simulée par le système multi-agents	p. 33
Planche 29	Répartitions des personnes à la "fin du cycle de vie" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)	p. 34
Planche 30	Répartition des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" simulée par le système multi-agents	p. 35
Planche 31	Répartitions des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)	p. 36
Planche 32	Répartition des membres des "nouveaux ménages d'une personne" simulée par le système multi-agents	p. 37
Planche 33	Répartitions des membres des "nouveaux ménages d'une personne" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)	p. 38
Planche 34	Répartition des membres des "nouveaux ménages de deux personnes" simulée par le système multi-agents	p. 39
Planche 35	Répartitions des membres des "nouveaux ménages de deux personnes" (résultats de l'enquête)	p. 40
Planche 36	Répartitions réelles et simulées du nombre d'habitants	p. 41
Planche 37	Caractéristiques de la population d'après les résultats de l'enquête	p. 42
Planche 38	Caractéristiques de la population d'après le système multi-agents	p. 43
Planche 39	Localisation du nouveau quartier HafenCity	p. 44
Planche 40	Structure du quartier HafenCity	p. 45
Planche 41	Répartition des groupes "fin du cycle de vie", "familles traditionnelles" et aménagement de la HafenCity	p. 46
Planche 42	Répartition des groupes "nouveaux ménages d'une personne", "nouveaux ménages de deux personnes" et aménagement de la HafenCity	p. 47
Planche 43	Répartition de la population et aménagement de la HafenCity	p. 48
Planche 44	Organisation socio-résidentielle et aménagement de la HafenCity	p. 49
Planche 45	Carte de localisation	p. 50
Planche 46	Le site de Hambourg	p. 51
Planche 47	Utilisation du sol	p. 52

Galerie de photos

Photo 1	Neustadt 105025	p. 54
Photo 2	Eimsbüttel 302012	p. 54
Photo 3	Altona-Nord 207004	p. 54
Photo 4	Altona-Altstadt 204004	p. 55
Photo 5	St Pauli 108003	p. 55
Photo 6	Harburg 702060	p. 55
Photo 7	Winterhude 408032	p. 56
Photo 8	Eimsbüttel 308005	p. 56
Photo 9	Hohenfelde 417002	p. 56
Photo 10	Marienthal 510032	p. 57
Photo 11	Barmbek Süd 421029	p. 57
Photo 12	Hamm Mitte 125015	p. 57
Photo 13	Barmbek Nord 426030	p. 58
Photo 14	Curslack 604019	p. 58
Photo 15	Steilshoop 516024	p. 58
Photo 16	Hummelsbüttel 520060	p. 59
Photo 17	Wilhelmsburg 713106	p. 59
Photo 18	Billstedt 131069	p. 59
Photo 19	Lurup 219042	p. 60
Photo 20	Langenhorn 432093	p. 60
Photo 21	Bergstedt 524014	p. 60
Photo 22	Eidelstedt 320031	p. 61
Photo 23	Bramfeld 515065	p. 61
Photo 24	Neuenfelde 720027	p. 61
Photo 25	Wellingsbüttel 517055	p. 62
Photo 26	Rotherbaum 312015	p. 62
Photo 27	Blankenese 222074	p. 62
Photo 28	Uhlenhorst 414013	p. 63
Photo 29	Vue du centre-ville depuis le port	p. 63
Photo 30	Vue aérienne du centre de Hambourg	p. 63
Photo 31	Altenwerder au début du 21ème siècle	p. 64

Planches hors-texte

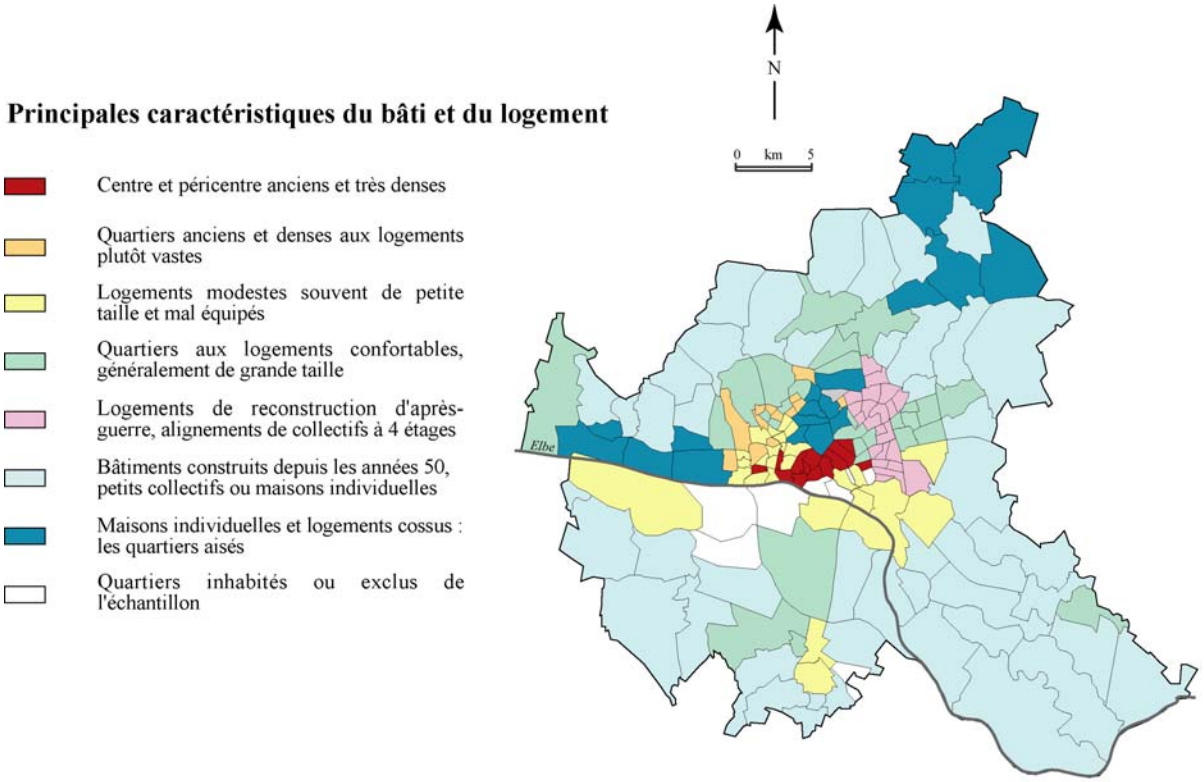


Figure 81 : Typologie des quartiers en fonction du bâti et du logement en 1987 A. M. MEYER, 2004

Planche couleur hors texte 1

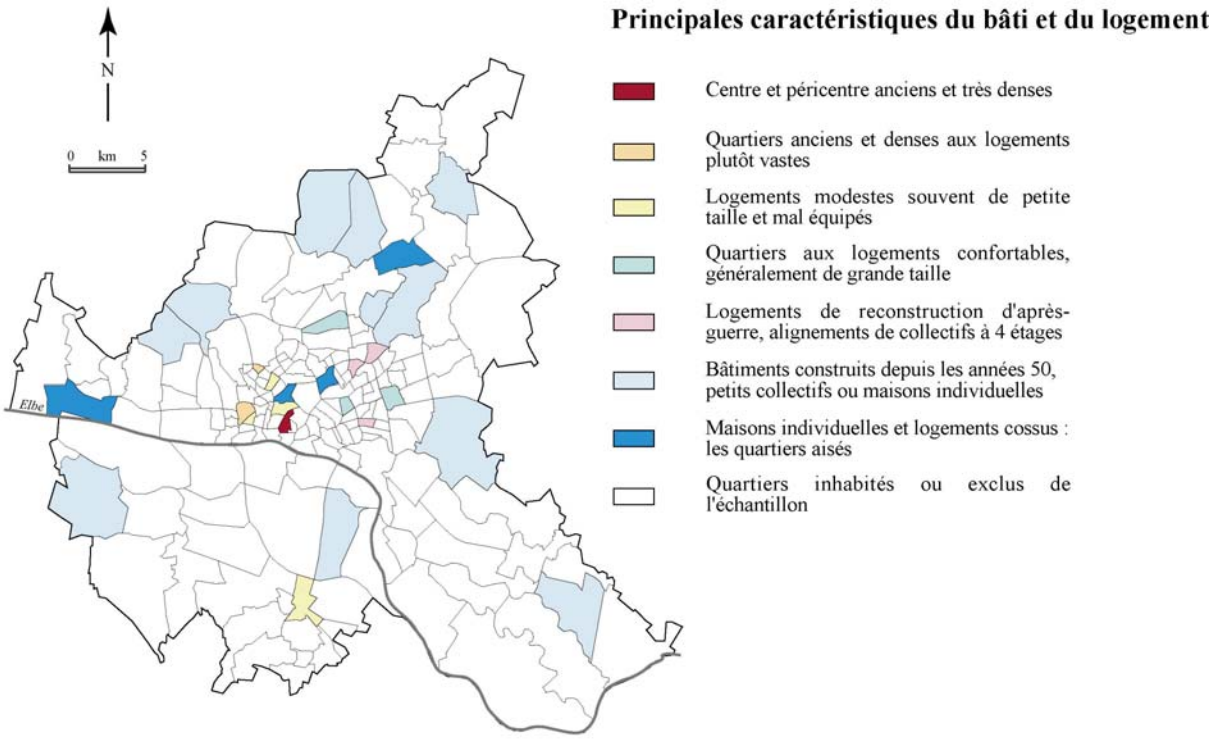


Figure 83 : Répartition des 28 quartiers retenus A. M. MEYER, 2004

Planche couleur hors texte 2

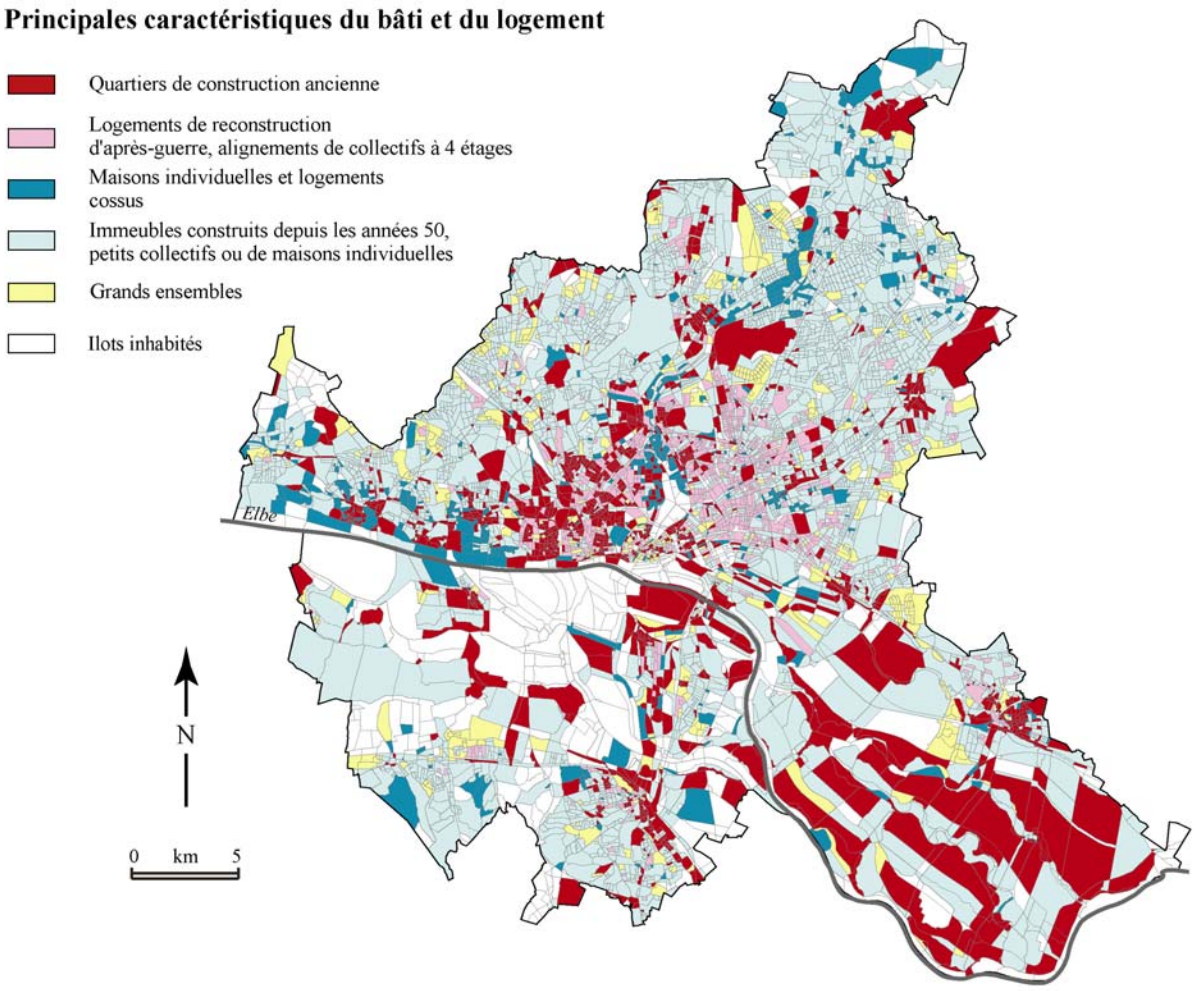


Figure 86 : Typologie des îlots en fonction du logement et du bâti en 1987 A. M. MEYER, 2004

Planche couleur hors texte 3

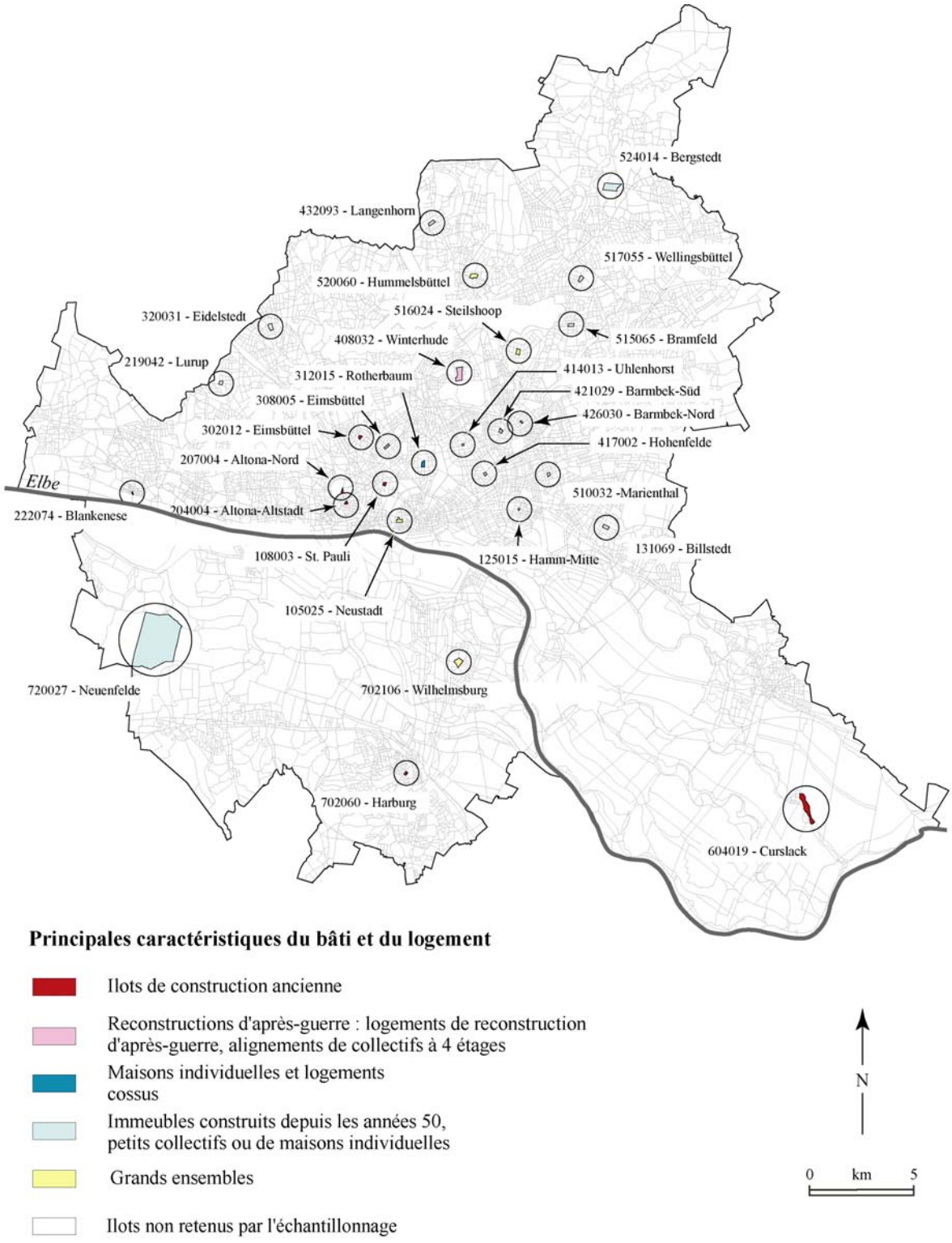


Figure 91 : Répartition spatiale des îlots appartenant à l'échantillon A. M. MEYER, 2004

Planche couleur hors texte 4

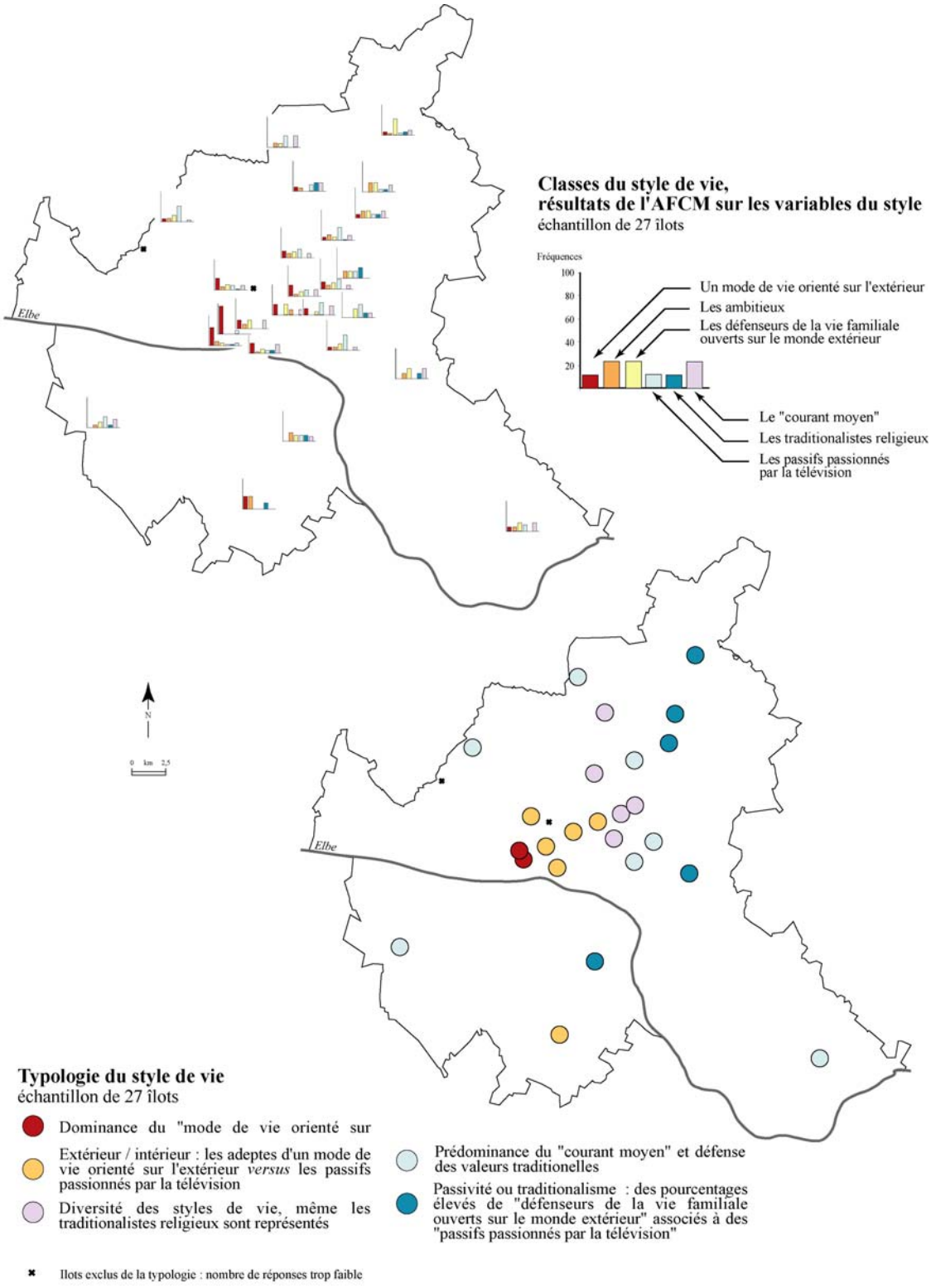


Figure 109 : Répartition des styles de vie (enquête 2004) A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 5

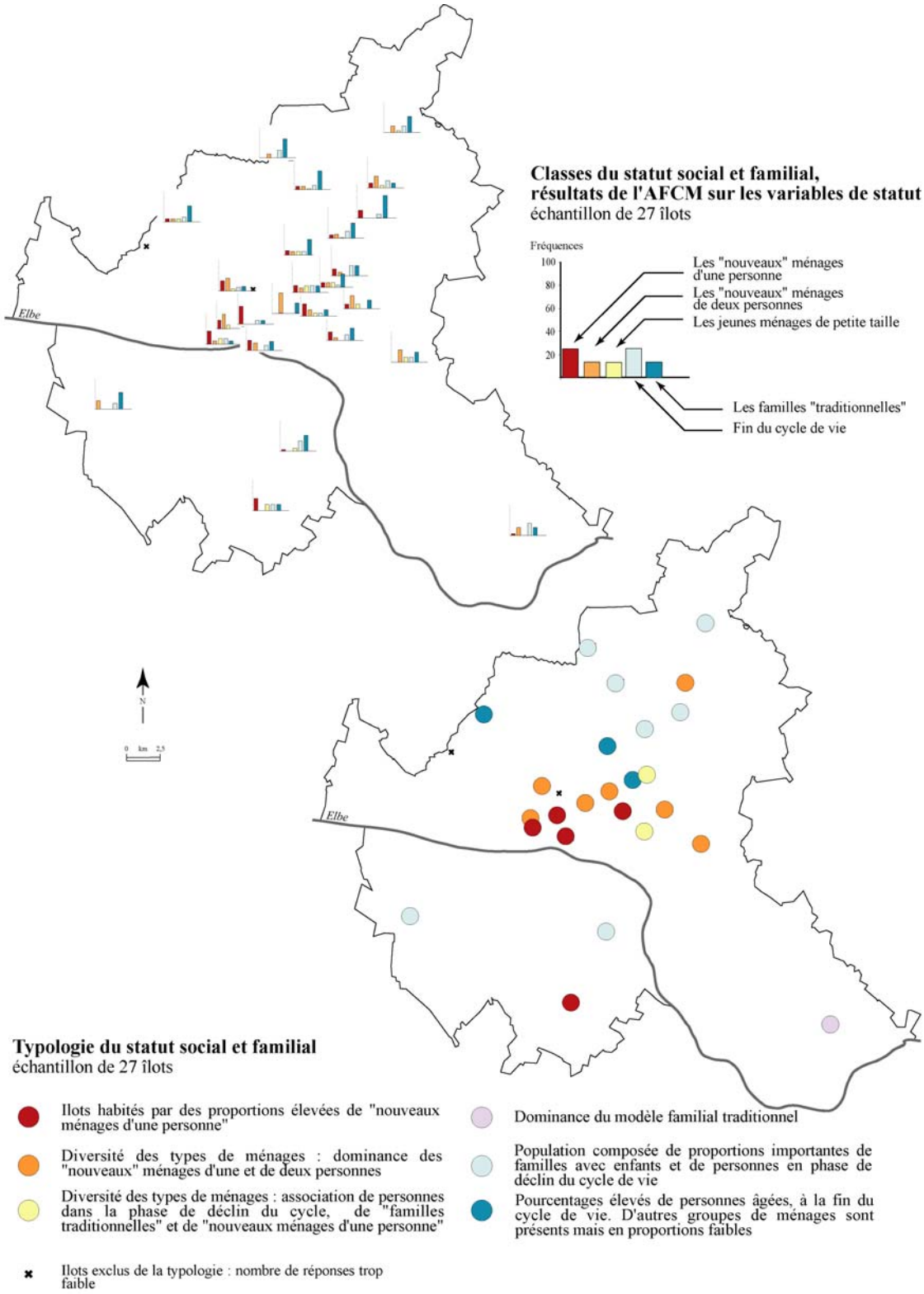


Figure 111 : Répartition du statut familial et social (enquête 2004) A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 6

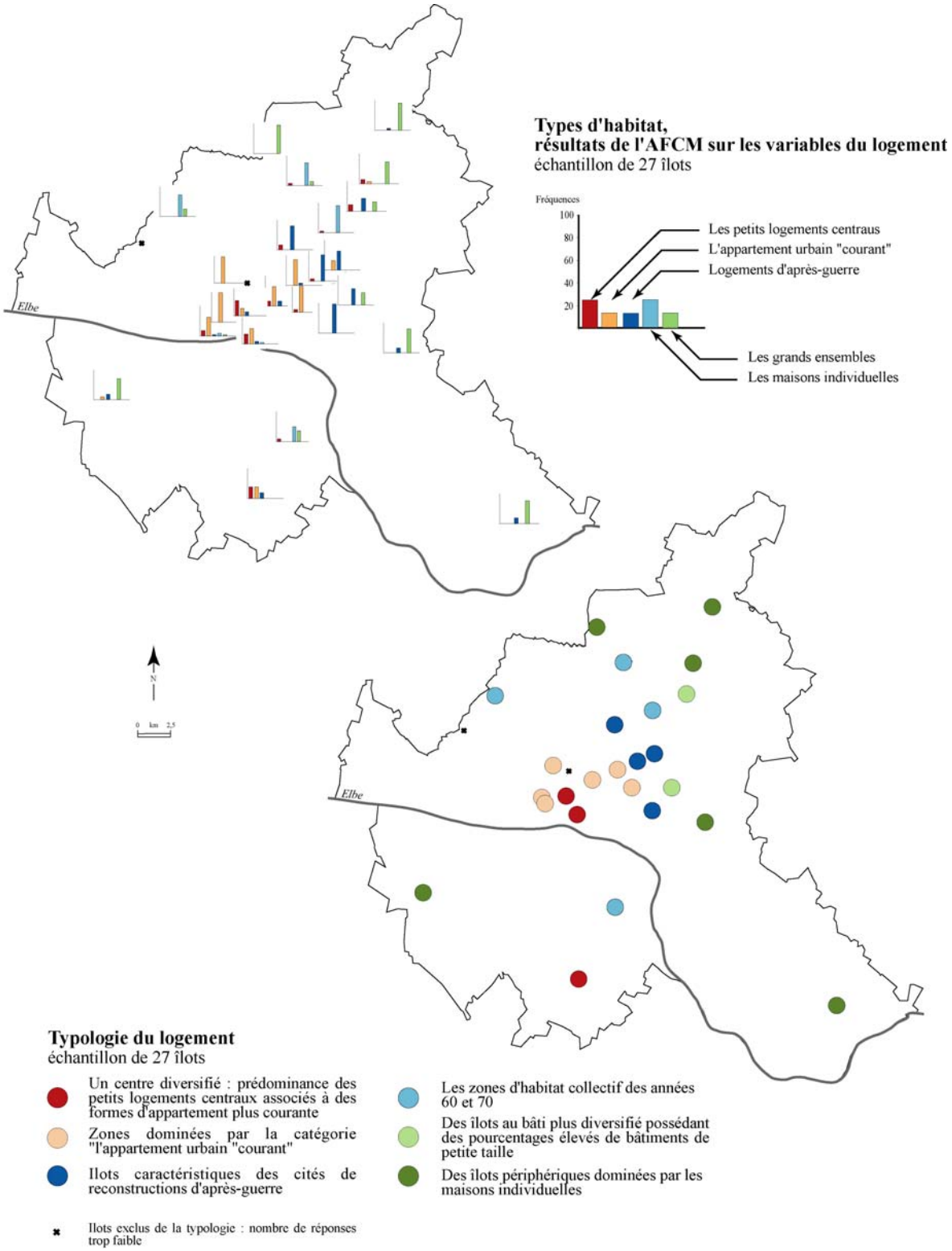


Figure 113 : Répartition des types de logements (enquête 2004) A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 7

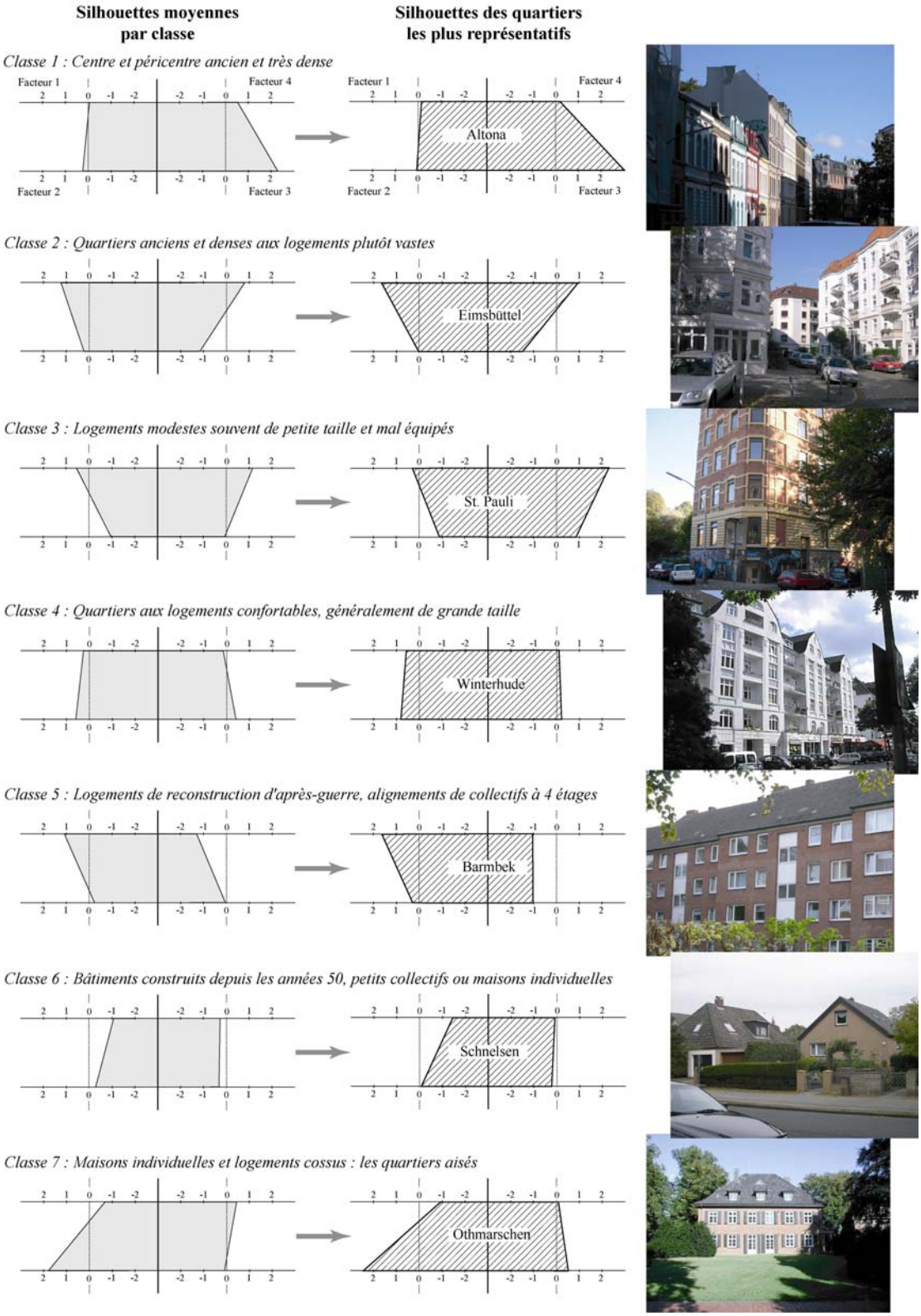


Figure 130 : Quartiers proposés comme lieux de résidence alternatifs A. M. MEYER, 2004

Planche couleur hors texte 8

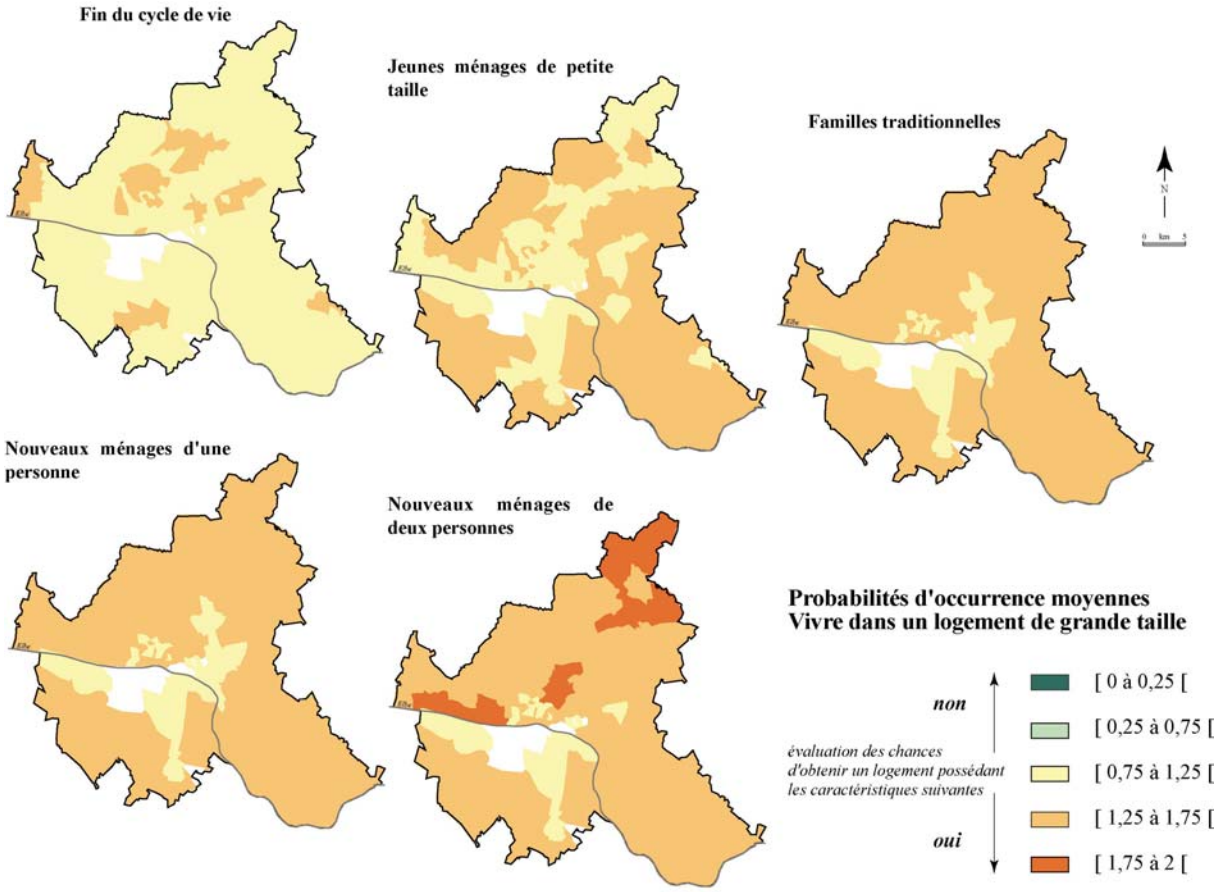


Figure 141 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "taille du logement"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 9

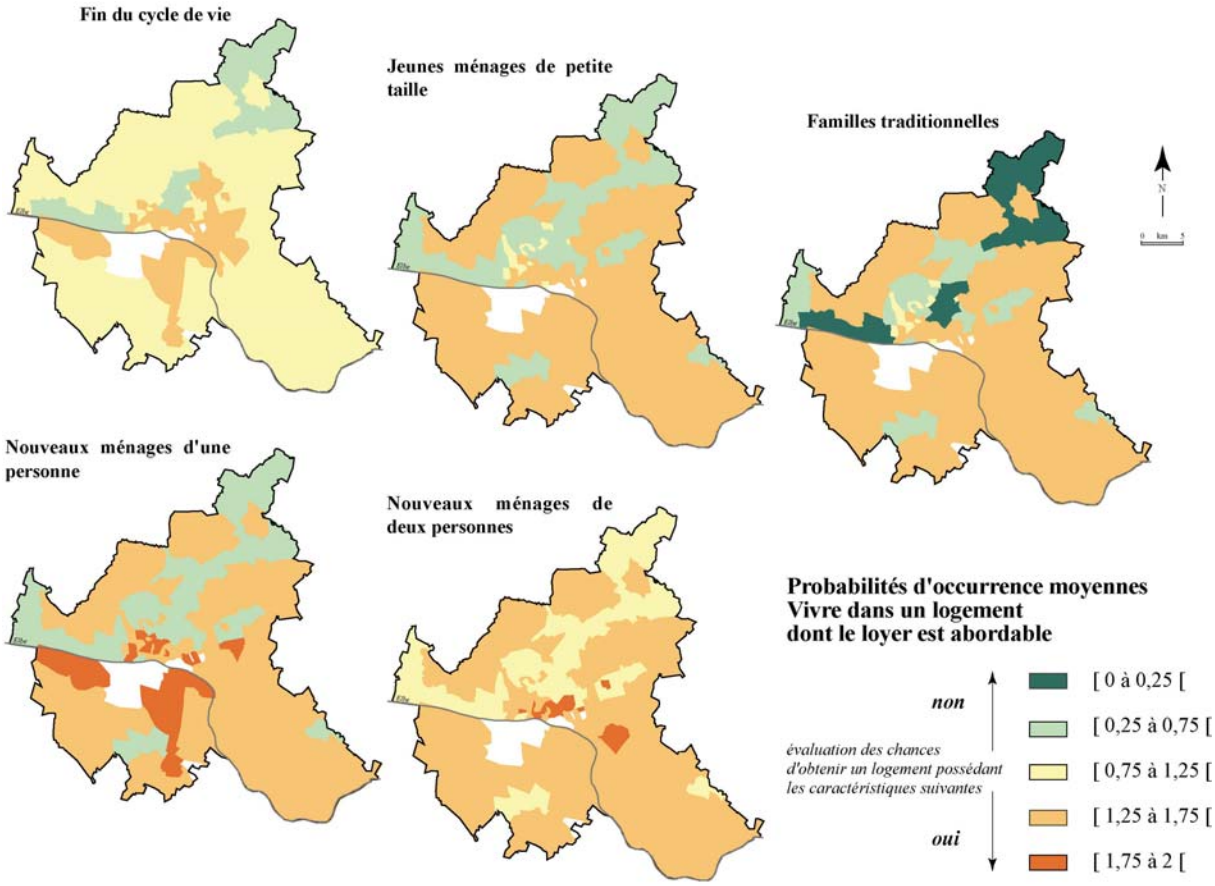


Figure 142 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "prix du logement"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 10

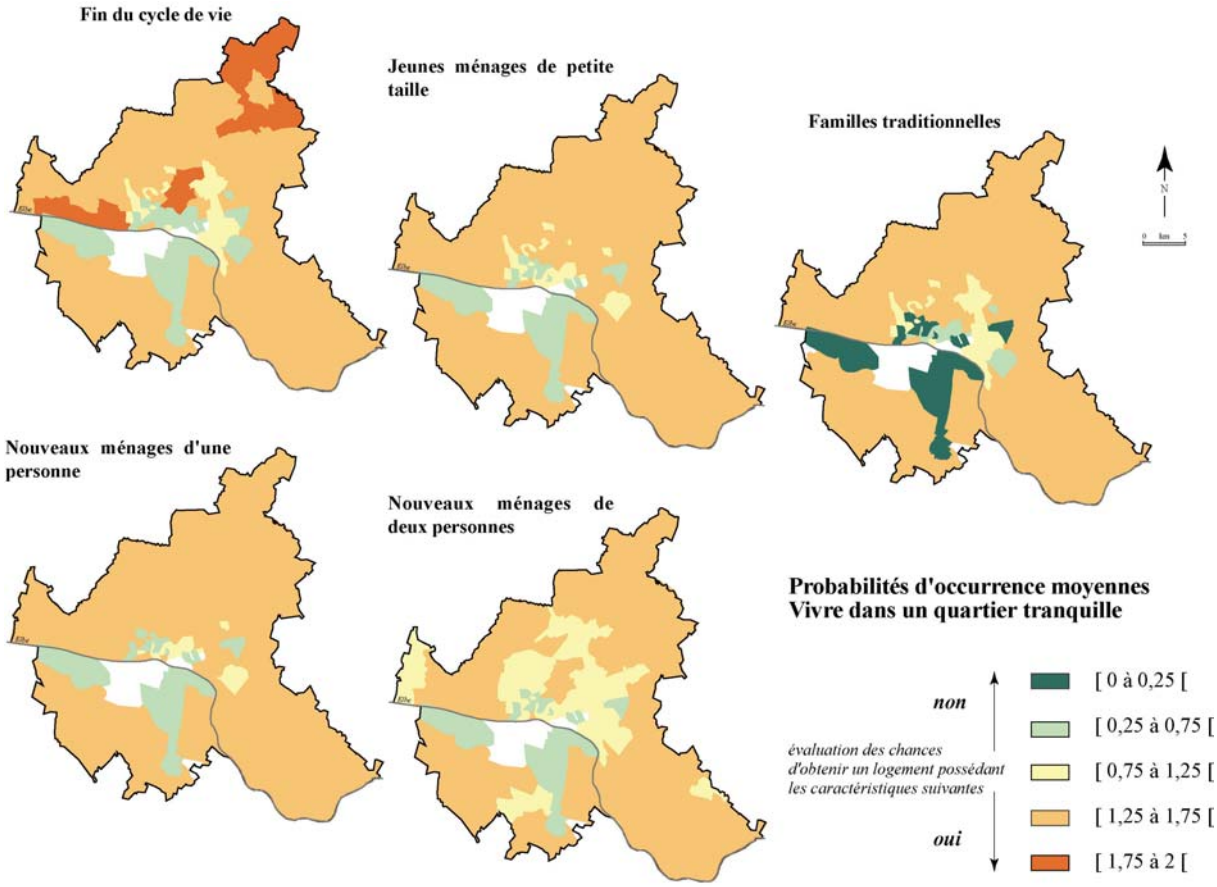


Figure 143 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "vivre dans un quartier tranquille"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 11

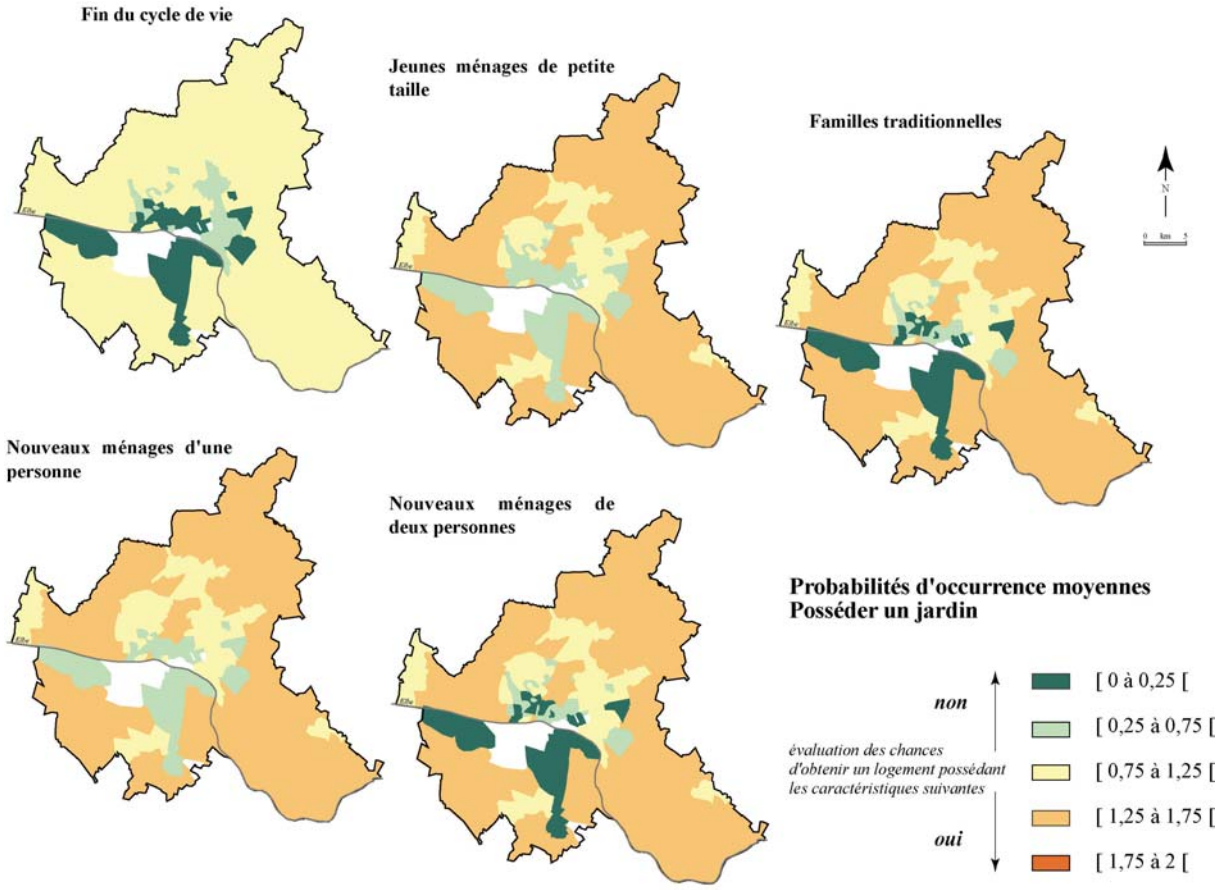


Figure 144 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "posséder un jardin"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 12

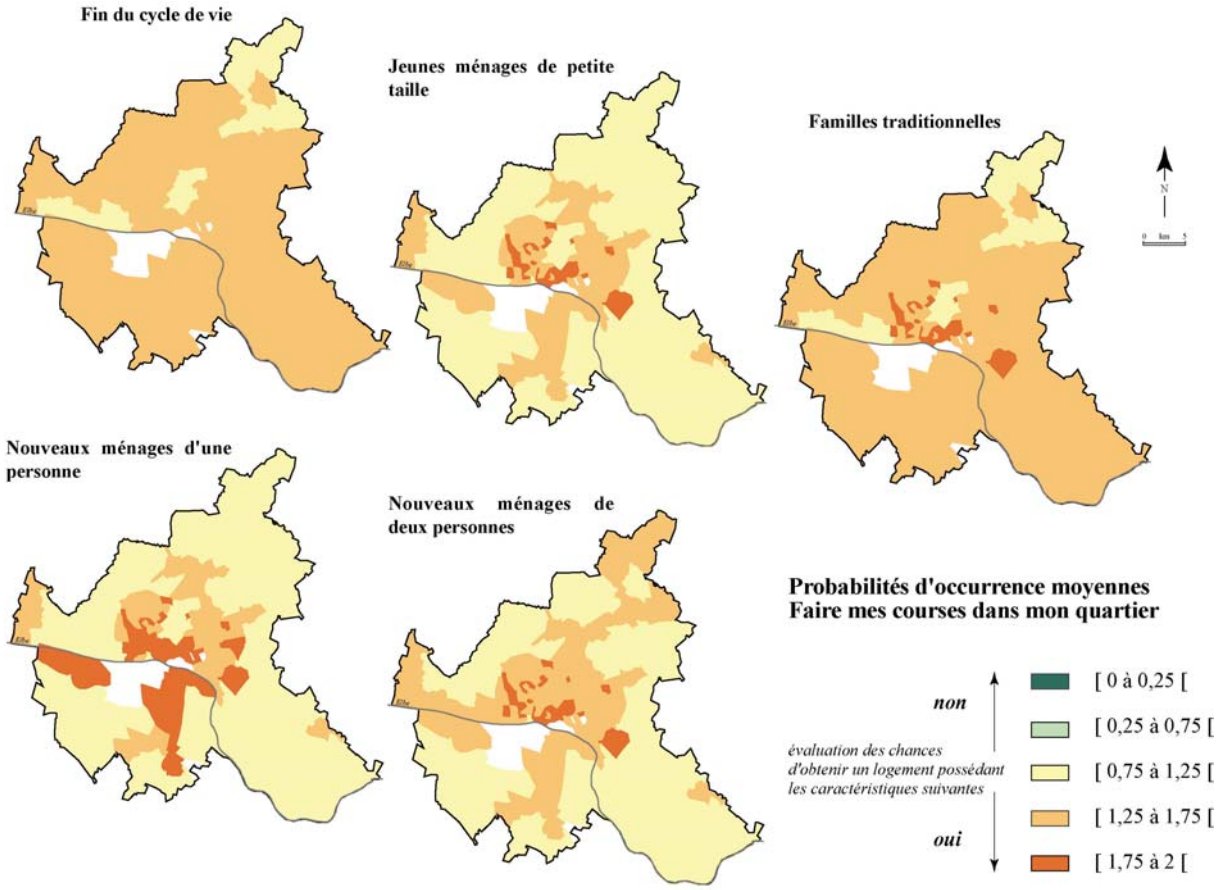


Figure 145 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "faire mes courses dans mon quartier"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 13

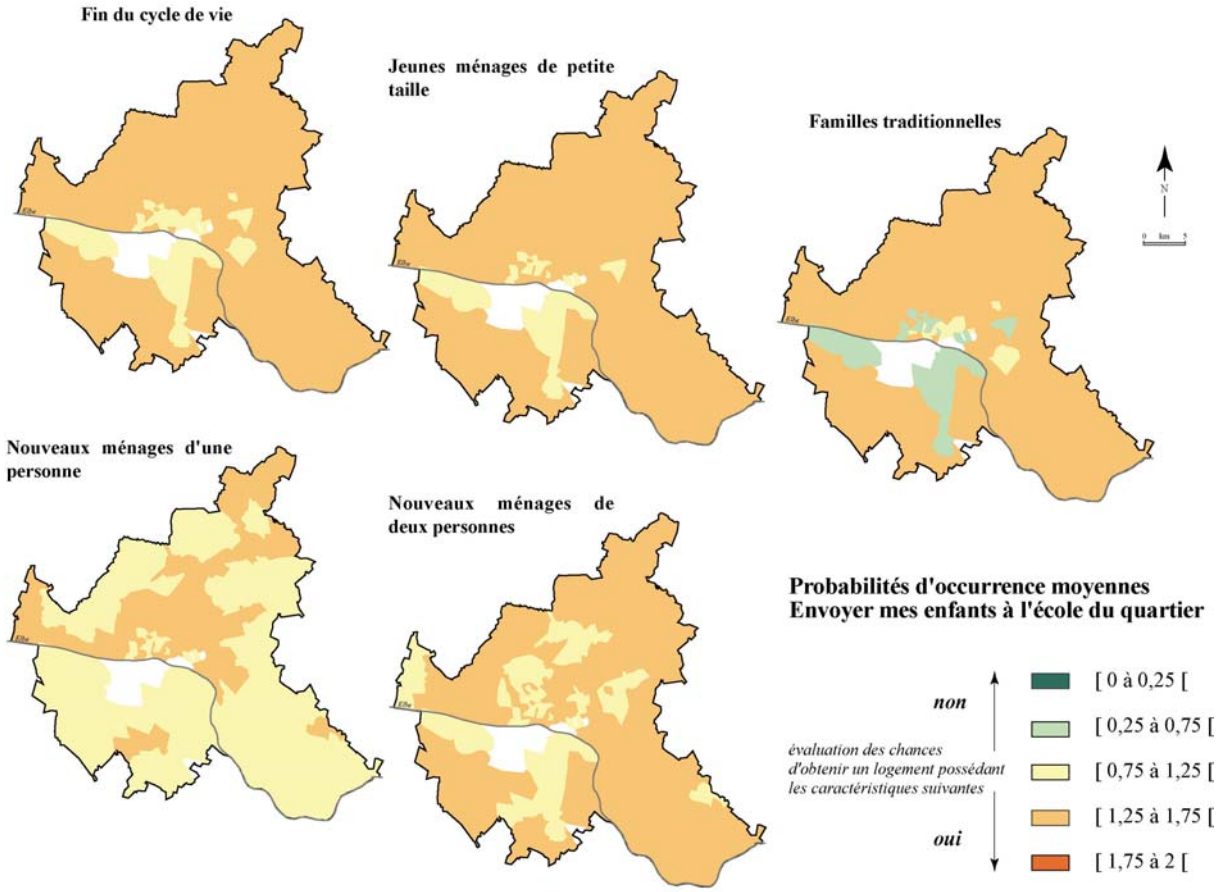


Figure 146 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "envoyer mes enfants à l'école du quartier"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 14

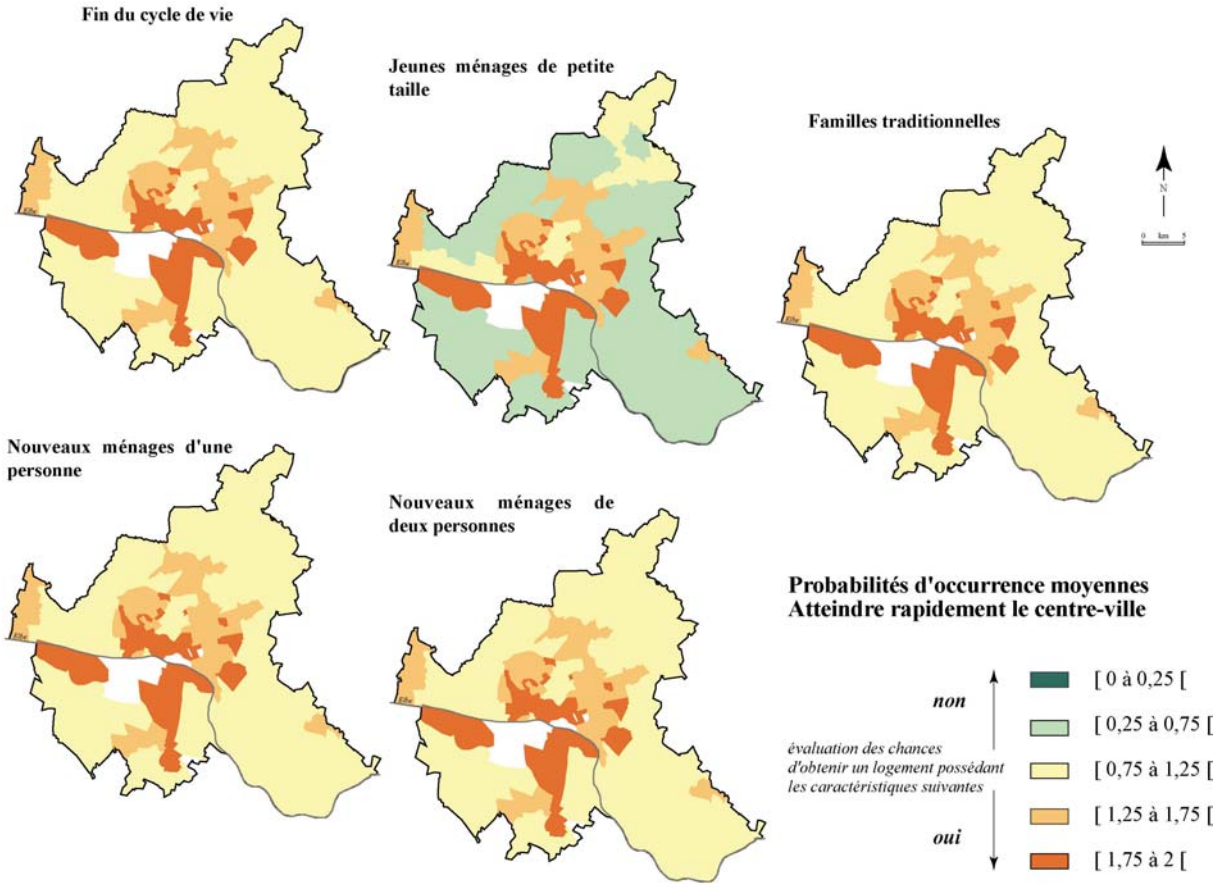


Figure 147 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "atteindre rapidement le centre-ville"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 15

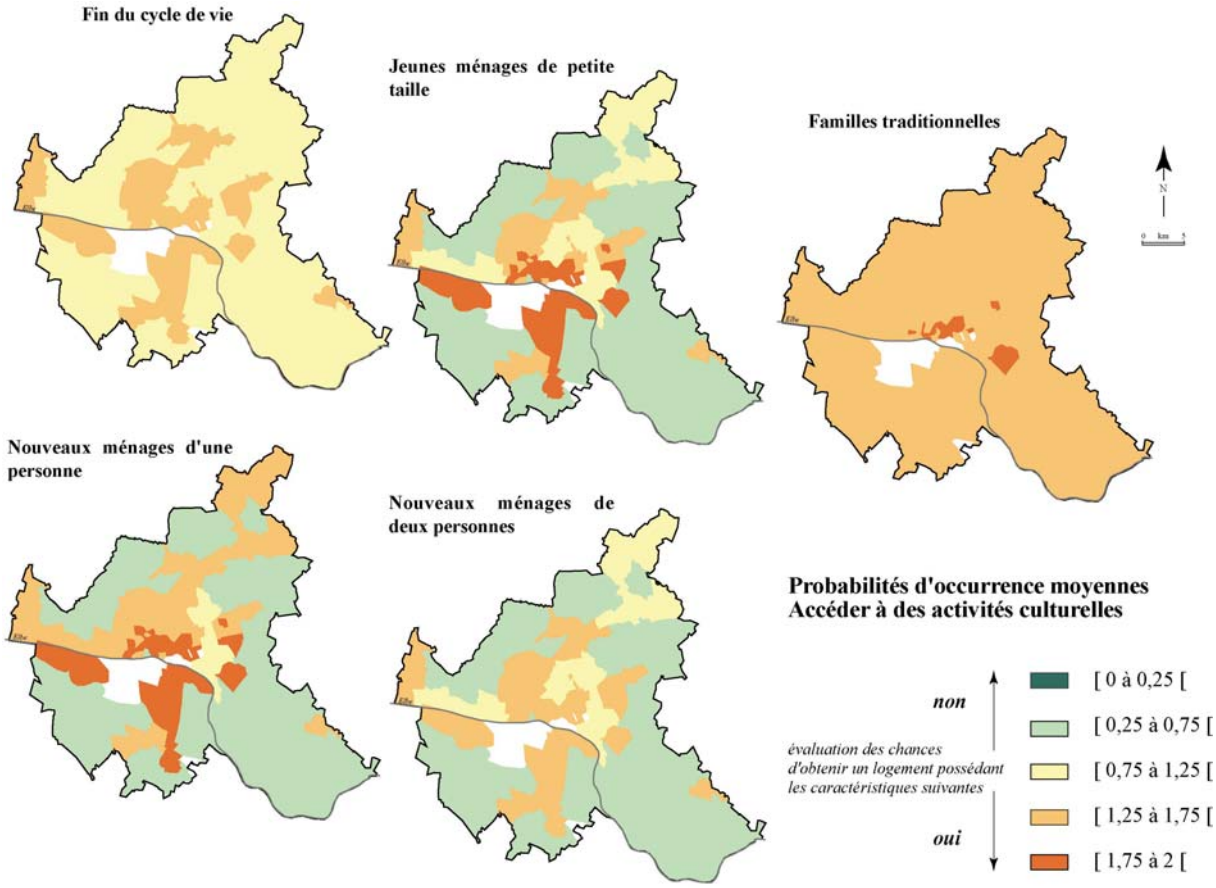


Figure 148 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "accéder à des activités culturelles sans voiture"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 16

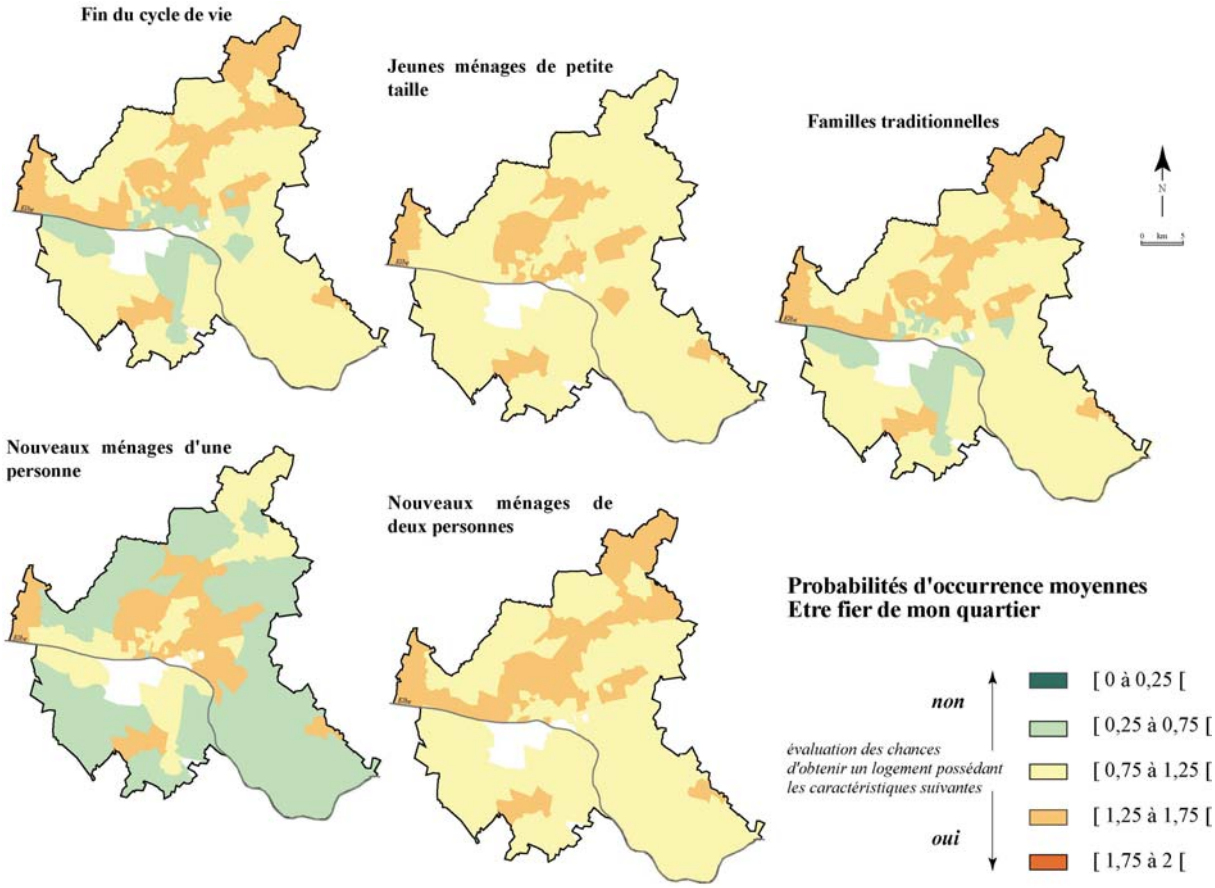


Figure 149 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "être fier de mon quartier"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 17

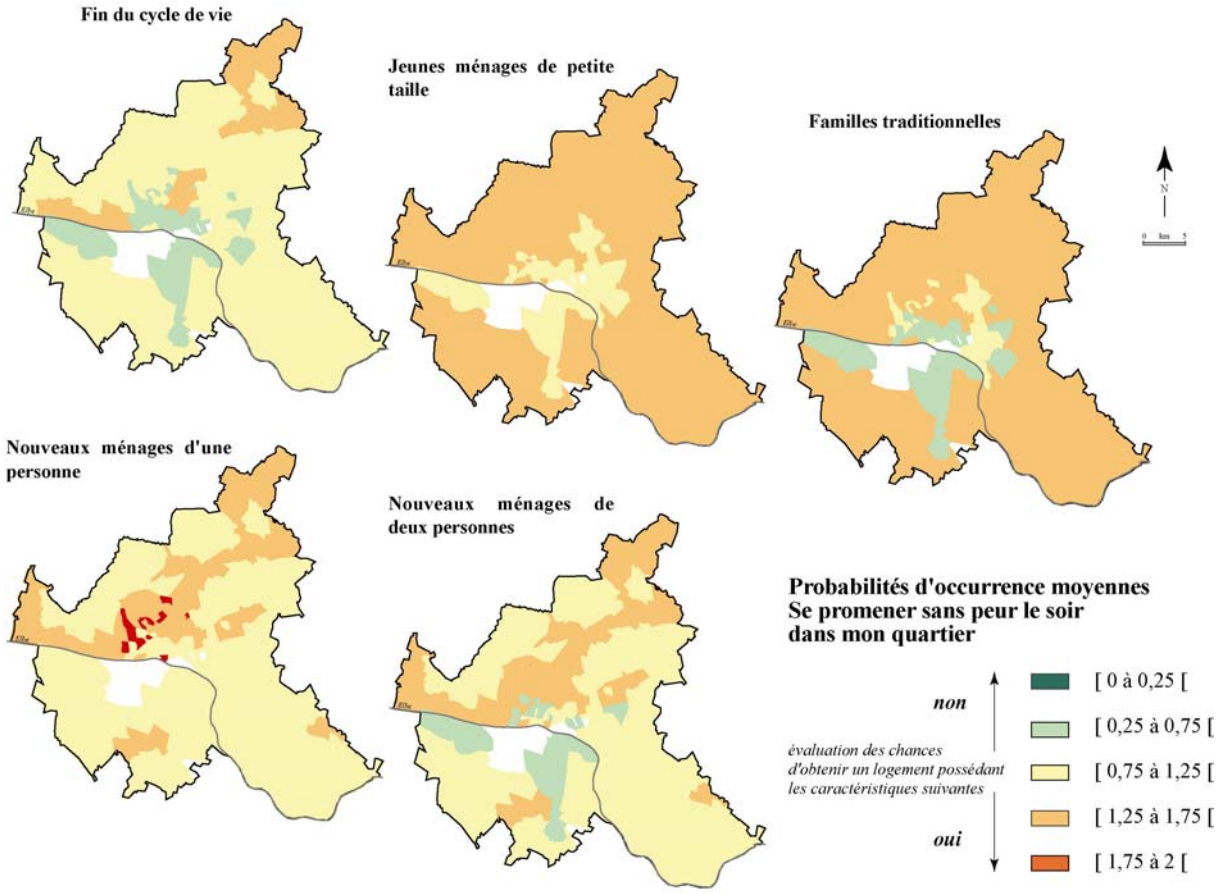


Figure 150 : Probabilités d'occurrence attribuées par les groupes de statut à la dimension "se promener sans peur le soir dans mon quartier"

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 18

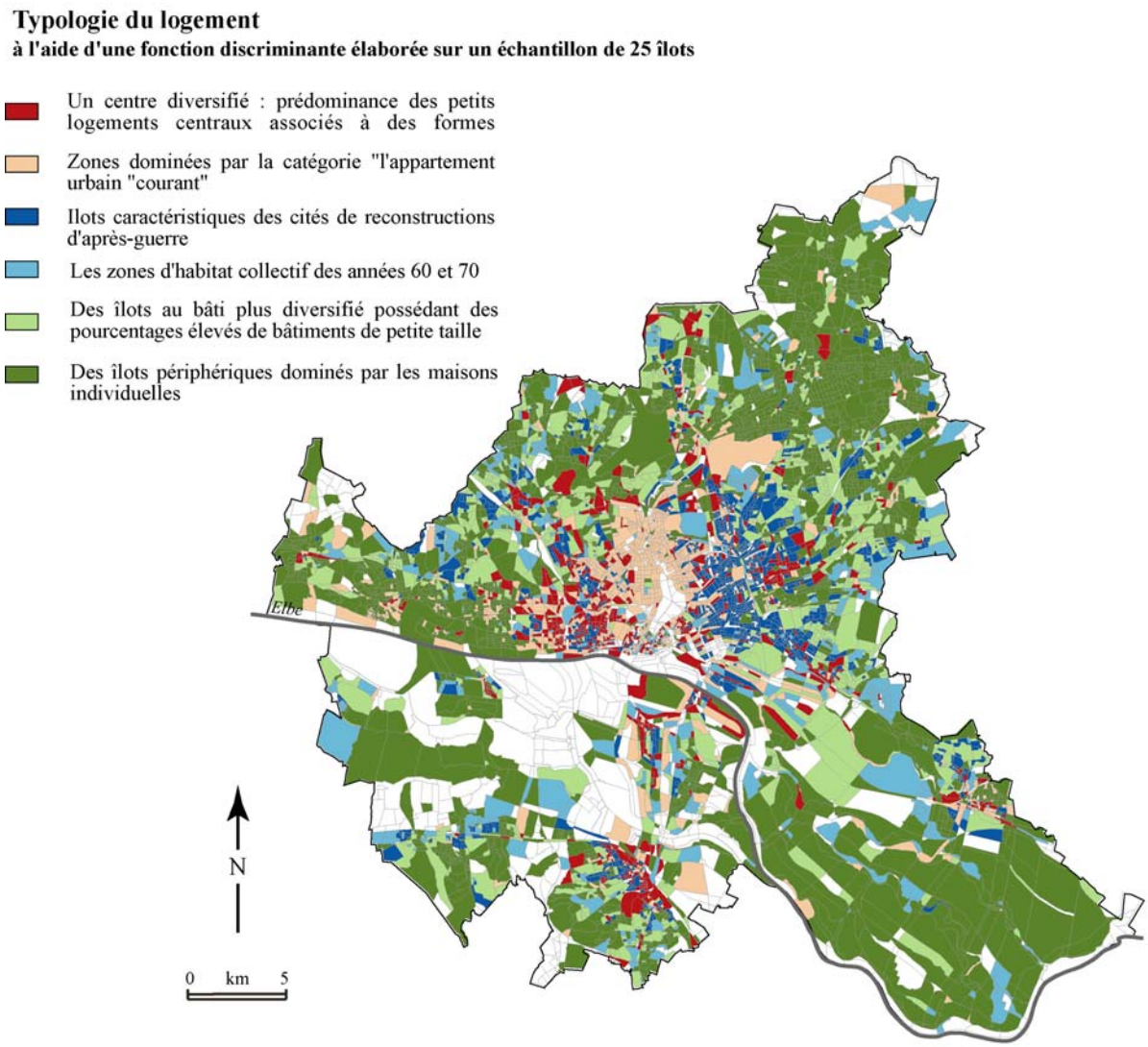


Figure 154 : Répartition des catégories de logement estimée à l'aide de l'enquête A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 19

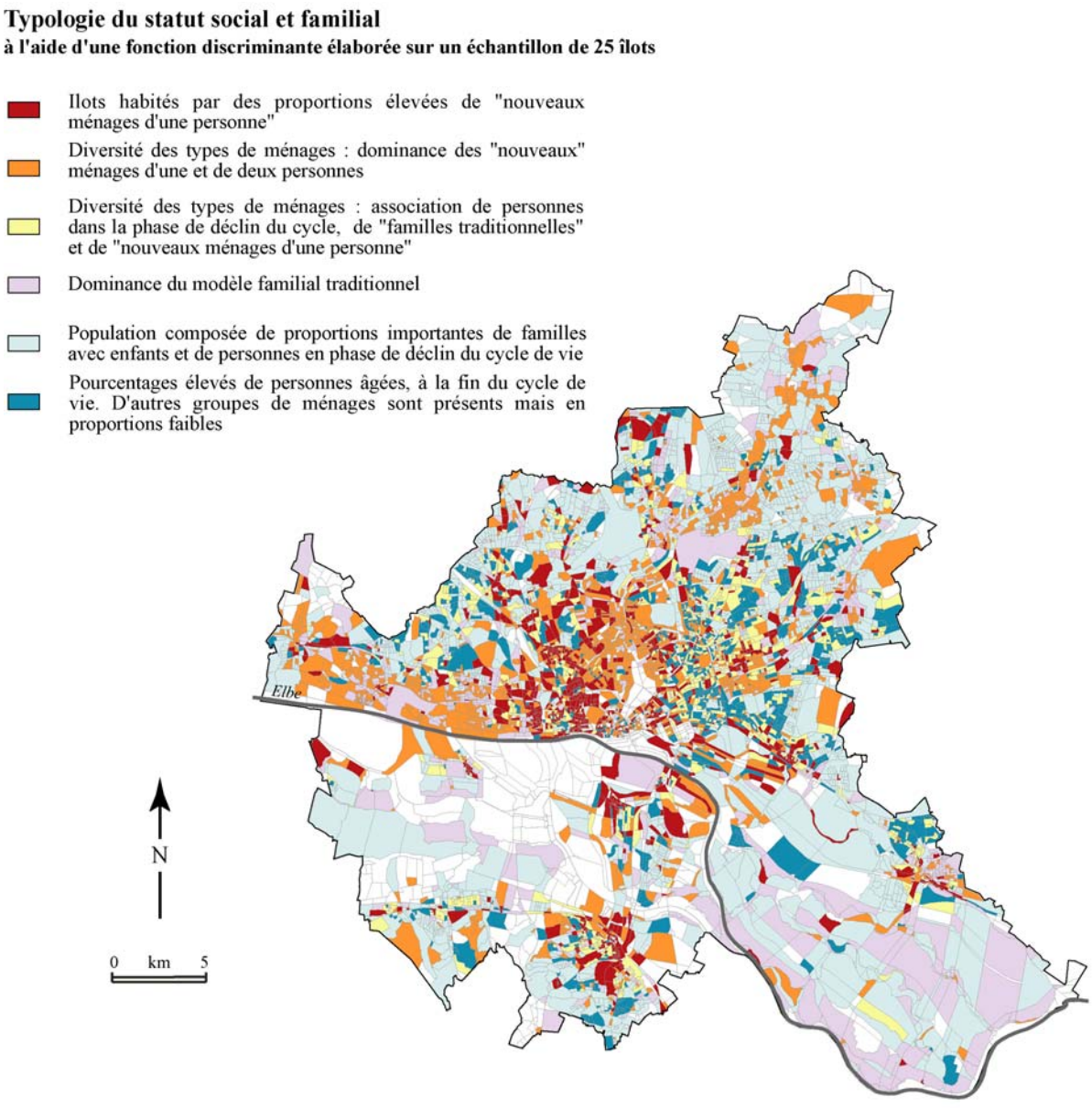


Figure 155 : Répartition des catégories de statut social et familial estimée à l'aide de l'enquête

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 20

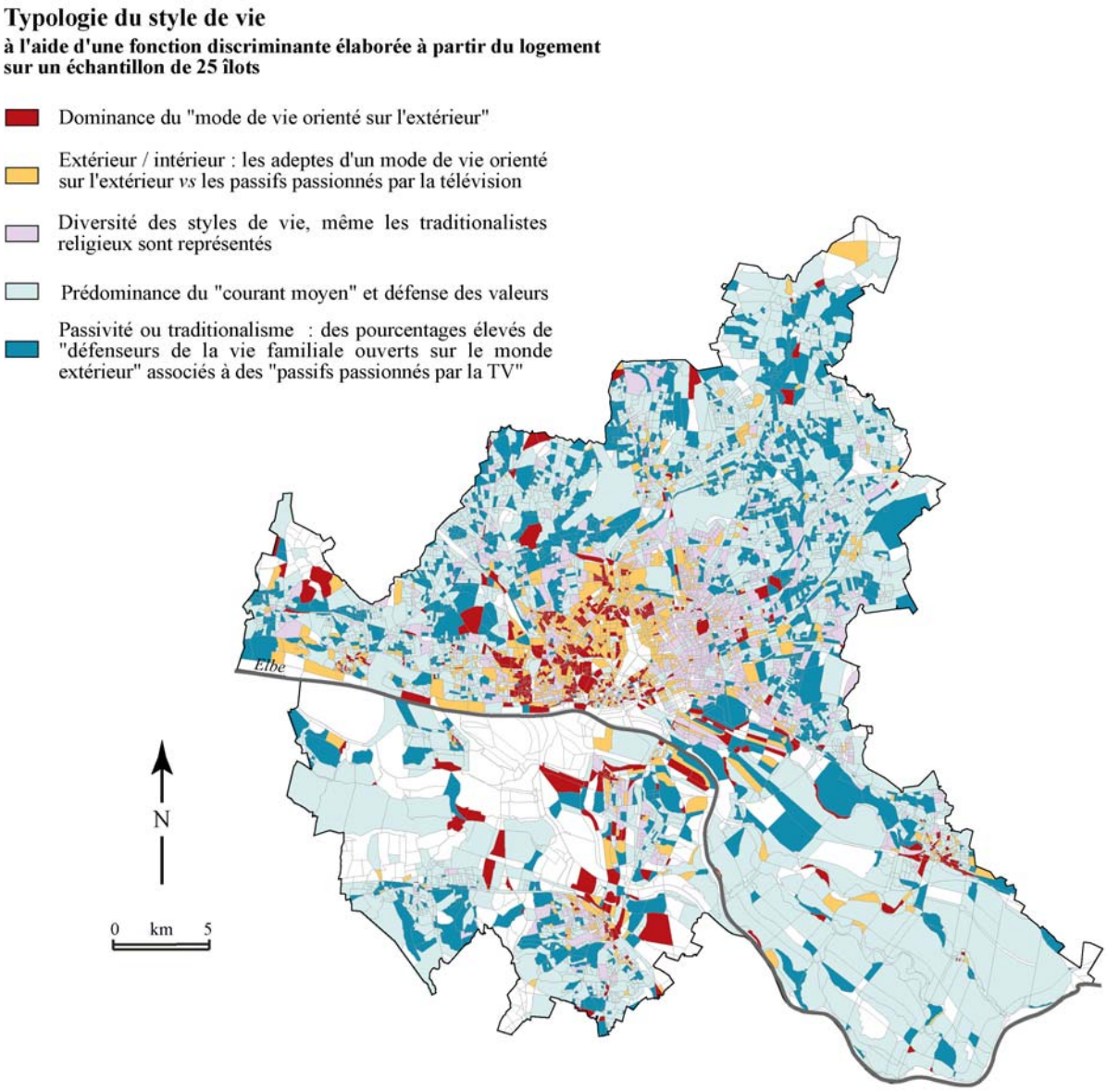


Figure 156 : Répartition des catégories de style de vie estimée à l'aide de l'enquête A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 21

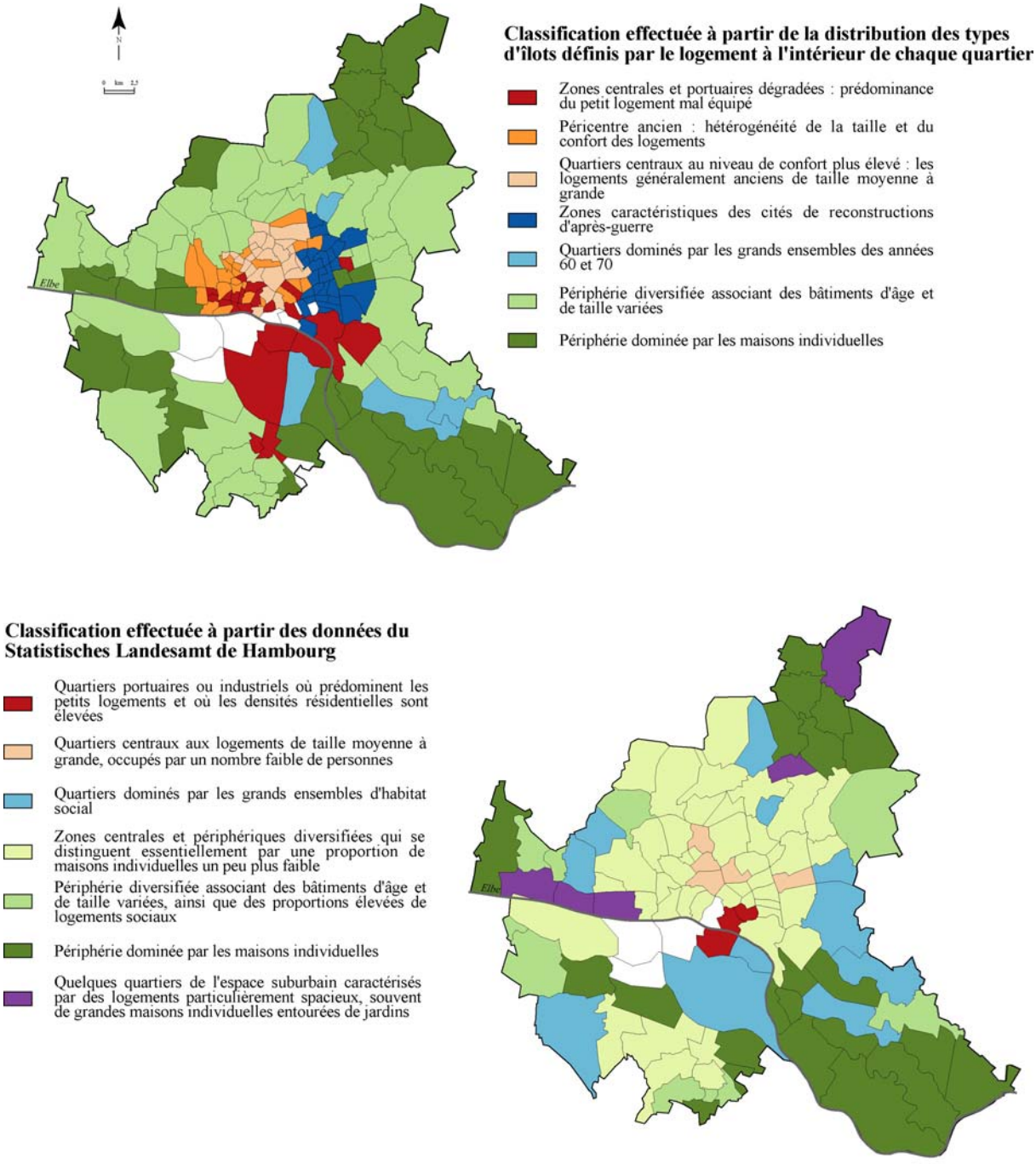
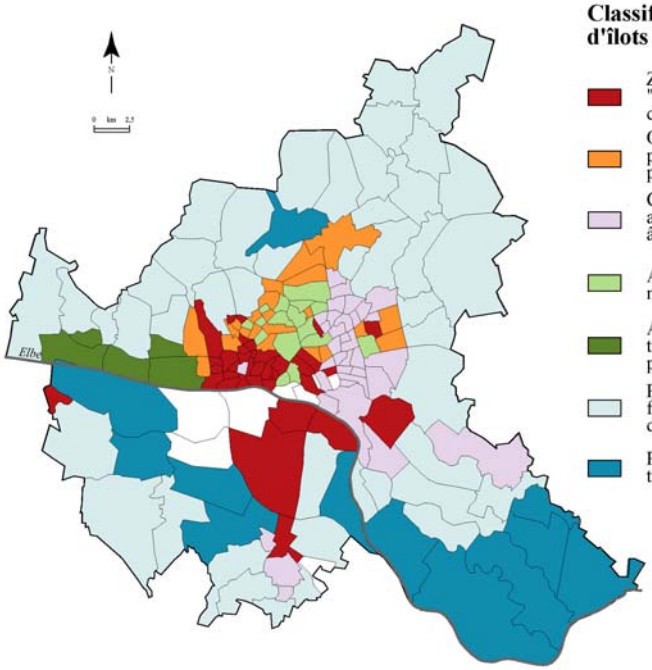


Figure 157 : Typologies du logement, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 22



Classification effectuée à partir de la distribution des types d'îlots définis par le statut à l'intérieur de chaque quartier

- Zone centrale et portuaire : proportions élevées de "nouveaux ménages d'une personne" associées parfois à des ménages en fin de cycle de vie
- Quartiers anciens proches du centre : pourcentages particulièrement élevés de "nouveaux ménages d'une personne"
- Cités d'après-guerre : diversité des types de ménages associée à une surreprésentation des personnes plus âgées
- Autour de l'Alster : parts importantes de "nouveaux ménages de deux personnes"
- Au bord de l'Elbe : association de familles traditionnelles et de nouveaux ménages de deux personnes.
- Périphérie composée de proportions importantes de familles avec enfants et de personnes en phase de déclin du cycle de vie
- Périphérie "rurale" : Dominance du modèle familial traditionnel

Classification effectuée à partir des données du Statistisches Landesamt de Hambourg

- Zones hétérogènes du point de vue du tissus urbain mais possédant en commun un niveau social moyen à modeste et de fortes proportions de ménages de taille réduite
- Quartiers abritant de fortes proportions de jeunes ménages avec enfants dont les moyens financiers sont plutôt réduits
- Au centre, de part et d'autre de l'Alster, des pourcentages élevés de ménages de taille réduite au statut social généralement supérieur à la moyenne
- Quartiers périphériques plus aisés abritant une population globalement plutôt vieillissante
- Le long de l'Elbe et à l'amont de l'Alster : lieux de résidence de familles riches fréquemment avec enfants
- Périphérie au statut social moyen à modeste abritant une population hétérogène du point de vue de son âge : de jeunes ménages avec enfants, des couples plus âgés...
- Périphérie "rurale" habitée par des proportions élevées de ménages de grande taille, avec enfants

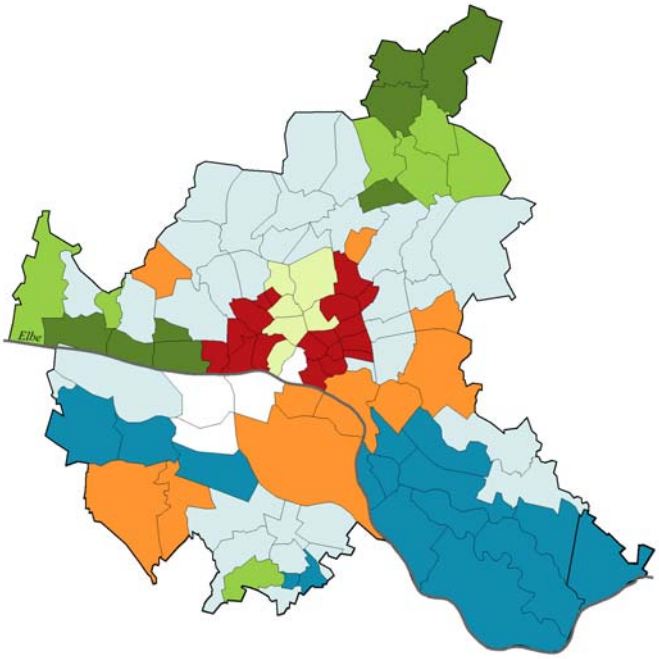


Figure 158 : Typologies du statut familial et social, depuis les résultats de l'enquête et les statistiques officielles

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 23

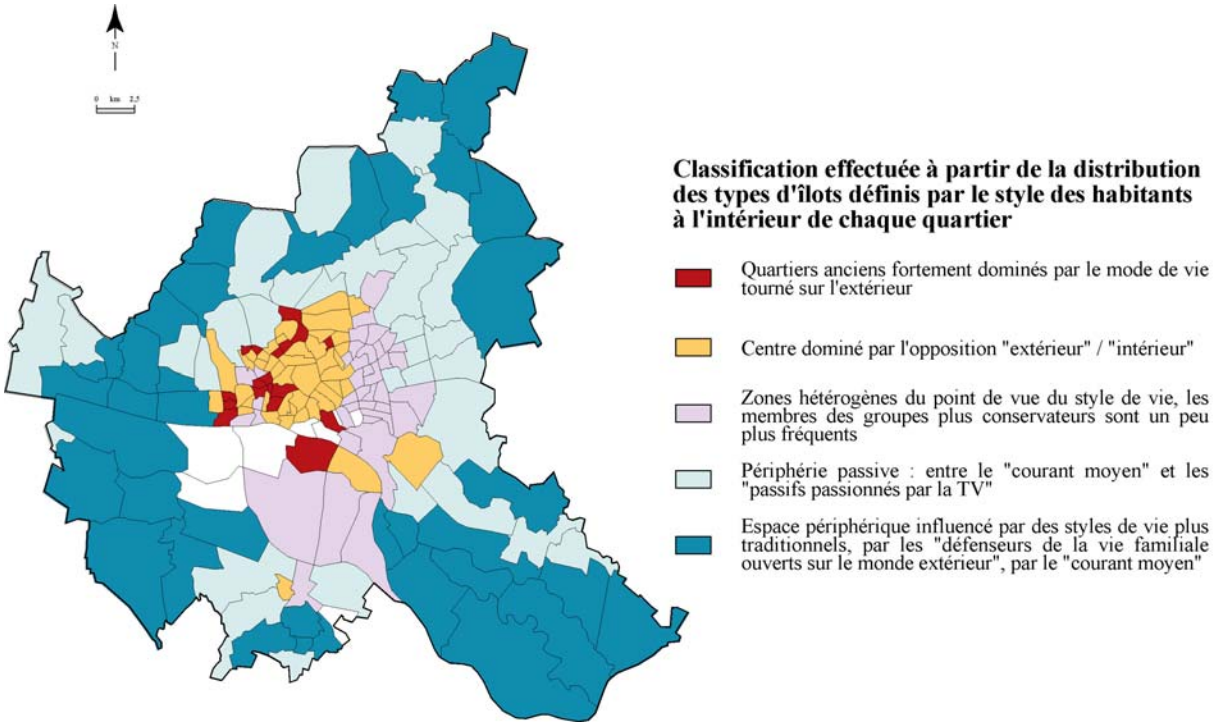


Figure 159 : Typologie du style de vie, élaborée à partir des résultats de l'enquête A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 24

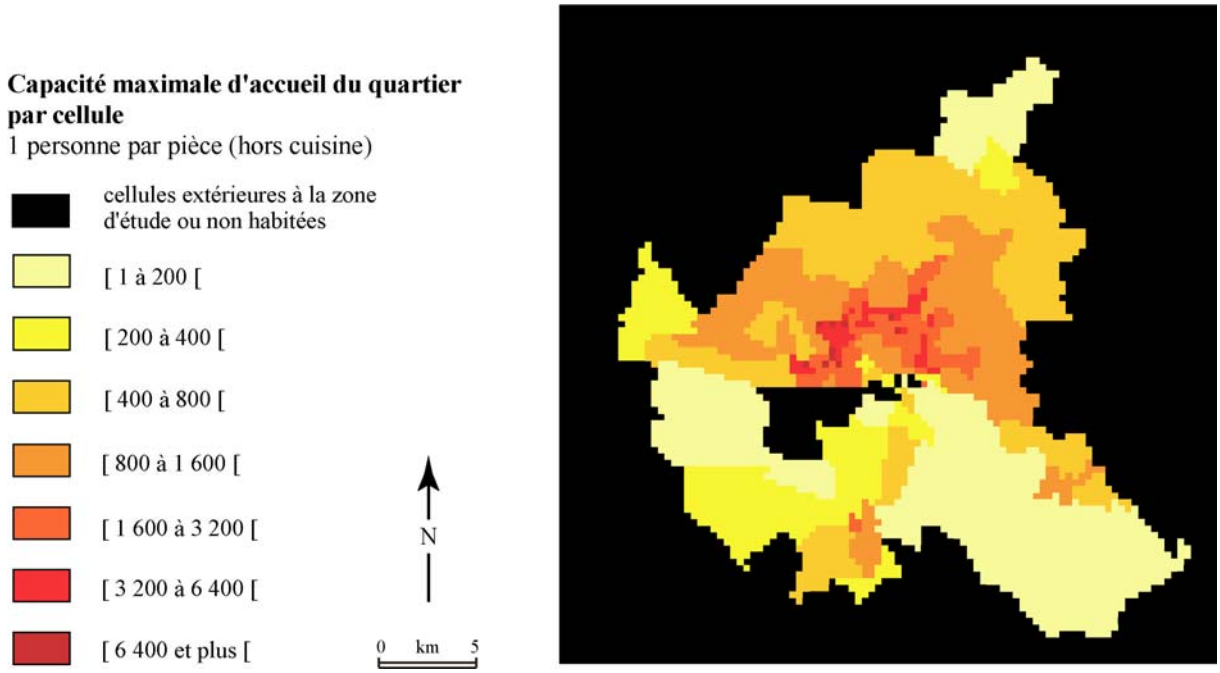


Figure 165 : Répartition de la capacité maximale d'accueil des quartiers A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 25

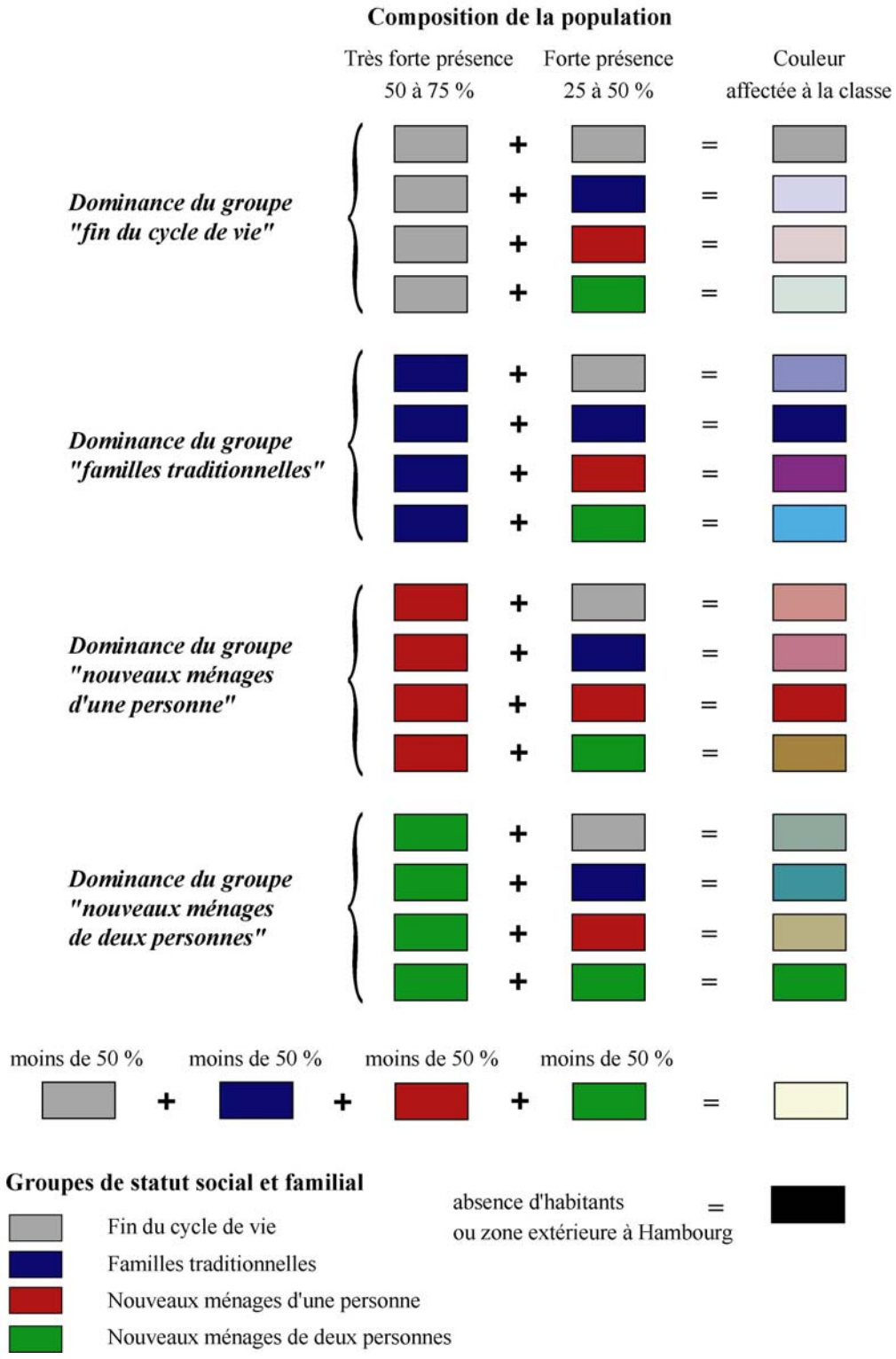


Figure 169 : Structure de la population et couleurs affectées aux classes A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 26

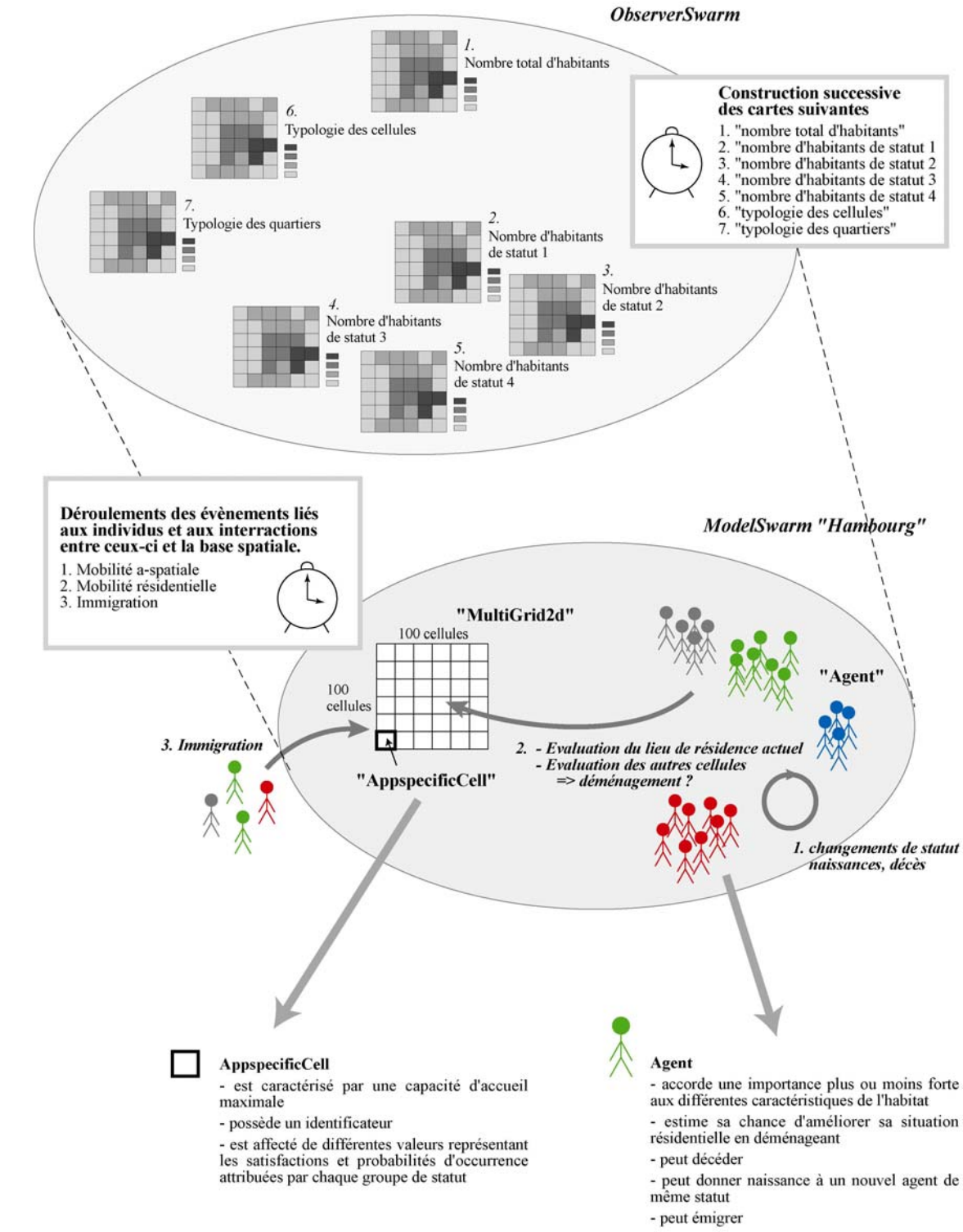


Figure 170 : Système multi-agents de l'organisation socio-résidentielle de Hambourg A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 27

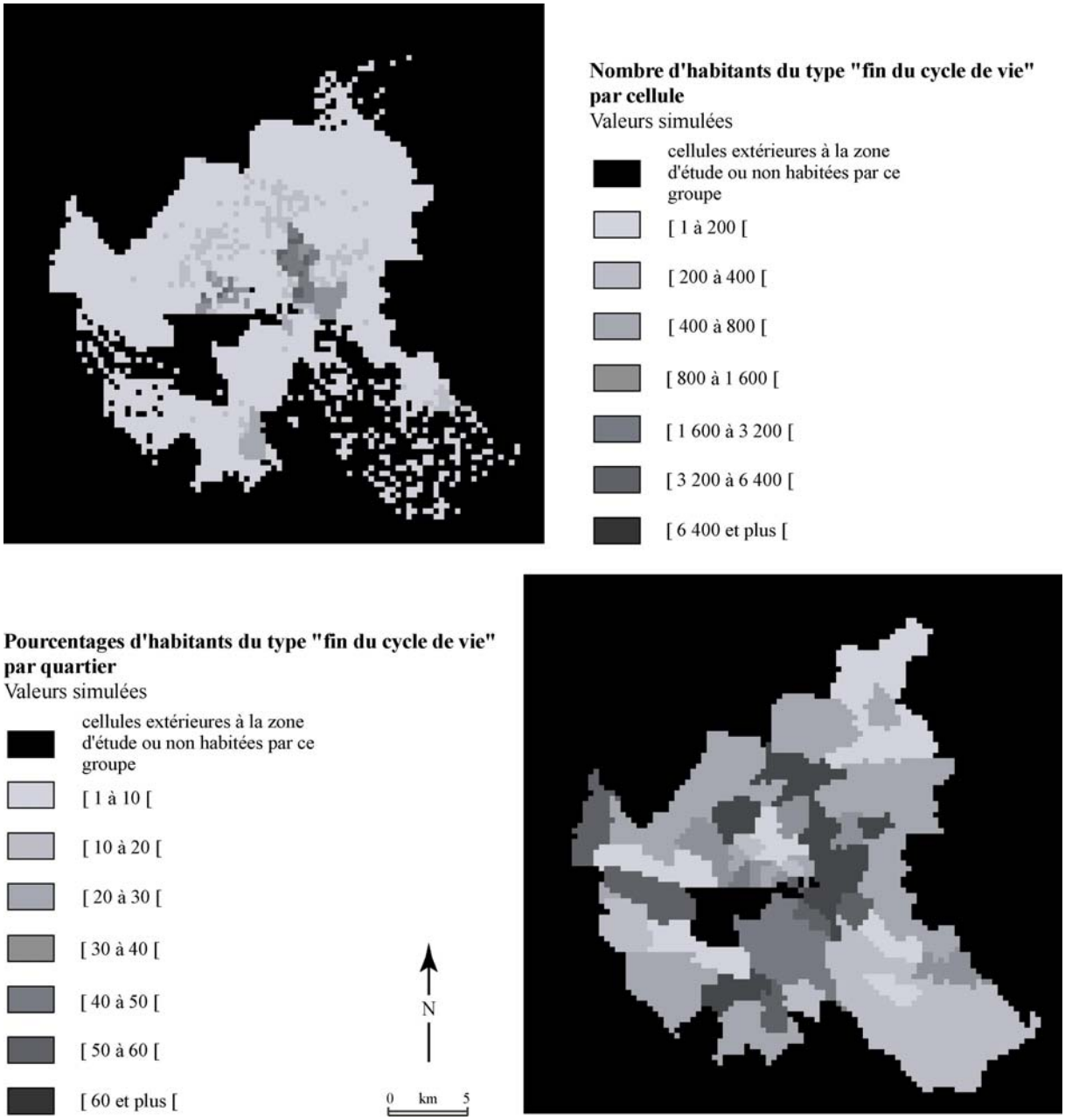


Figure 171 : Répartition des personnes à la "fin du cycle de vie" simulée par le système multi-agents

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 28

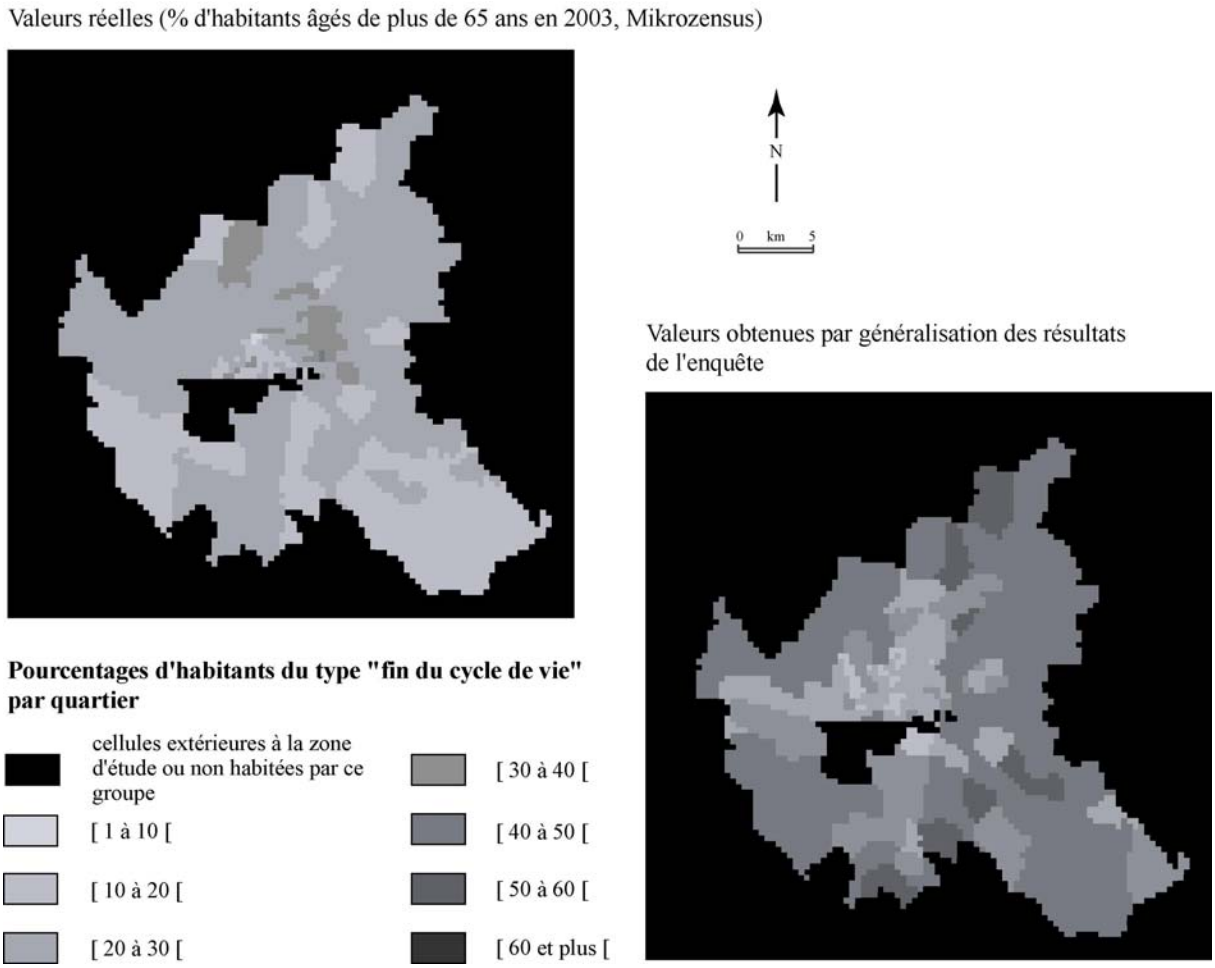


Figure 172 : Répartitions des personnes à la "fin du cycle de vie" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 29

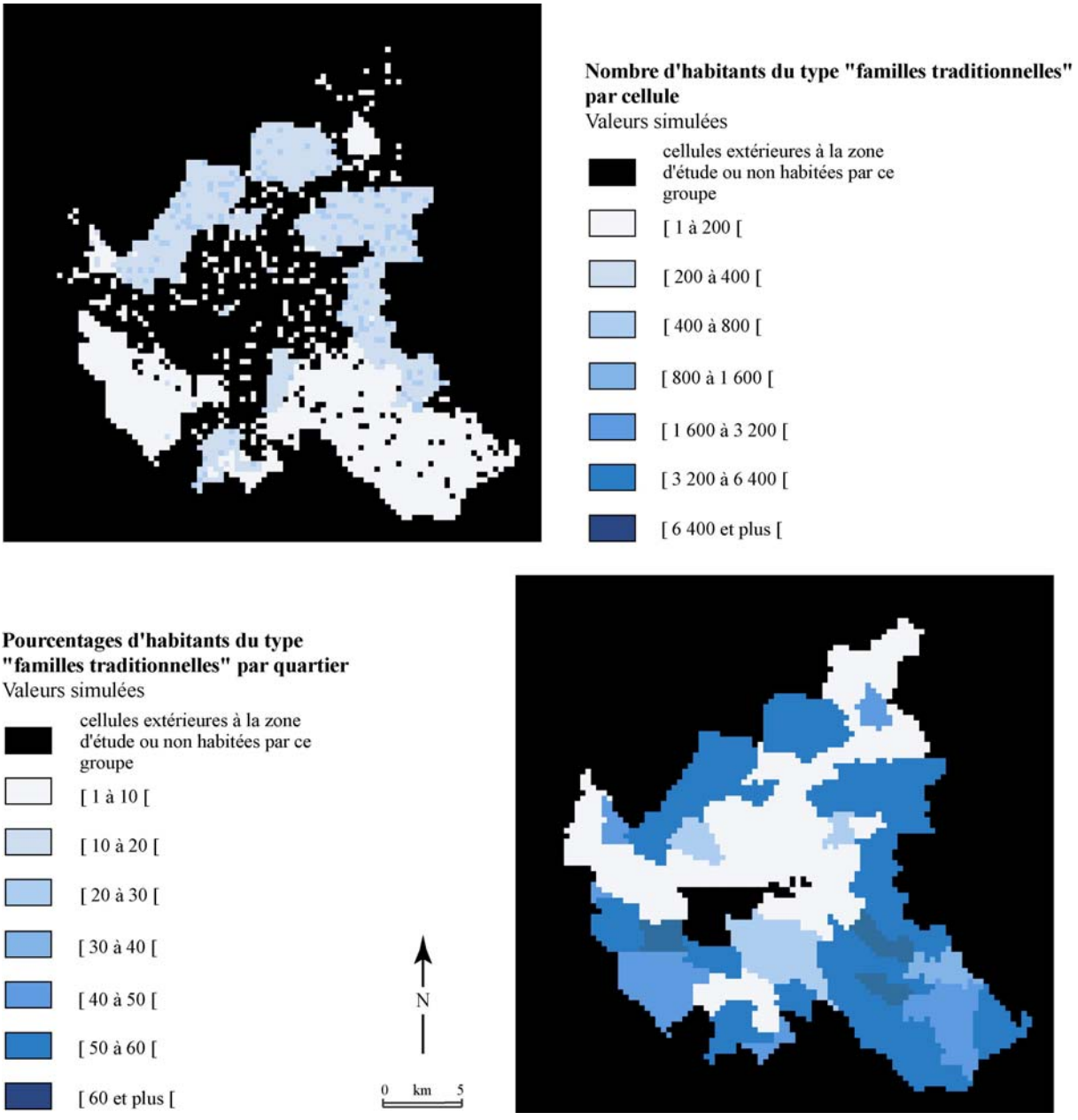


Figure 173 : Répartition des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" simulée par le système multi-agents

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 30

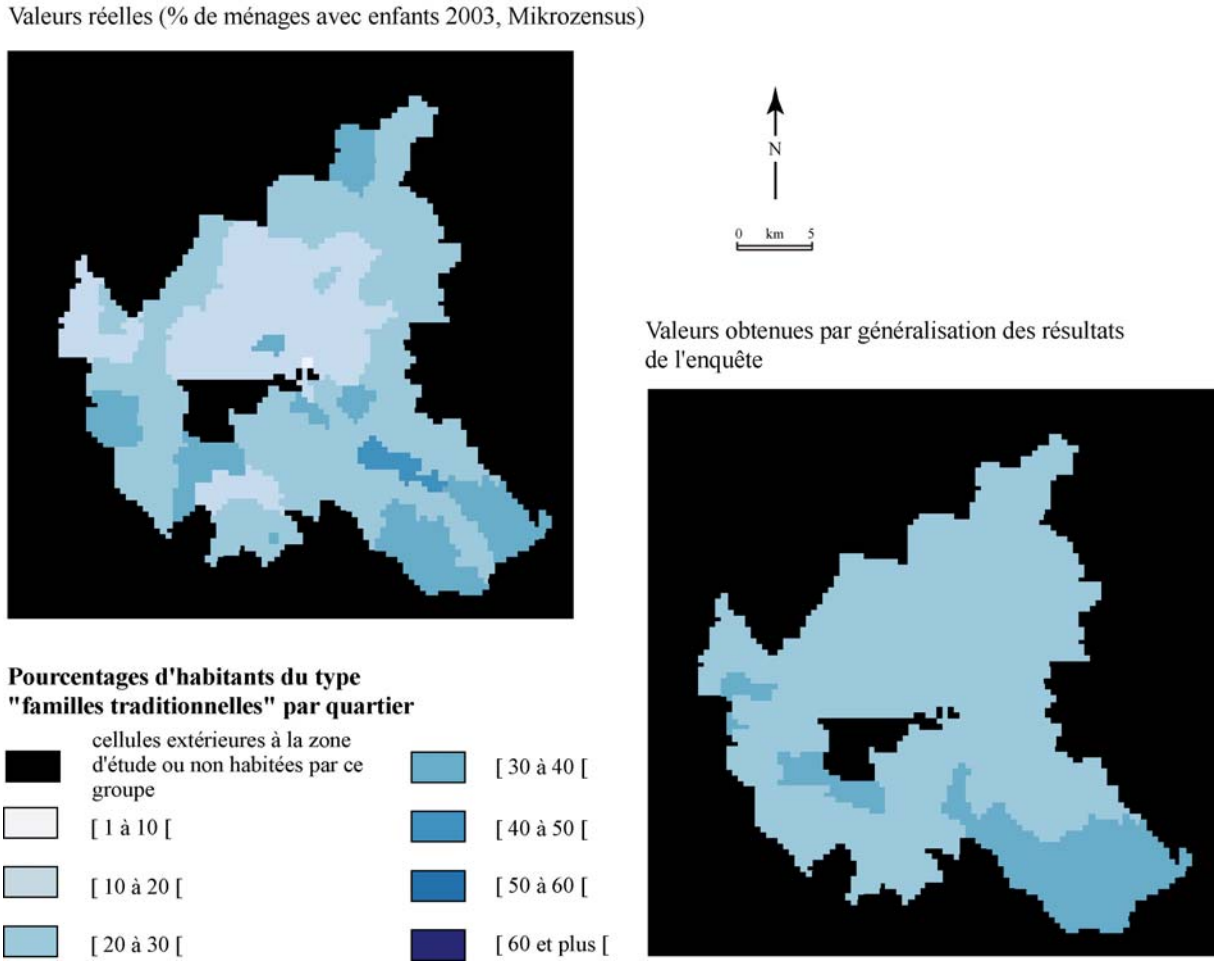


Figure 174 : Répartitions des personnes appartenant à des "familles traditionnelles" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 31

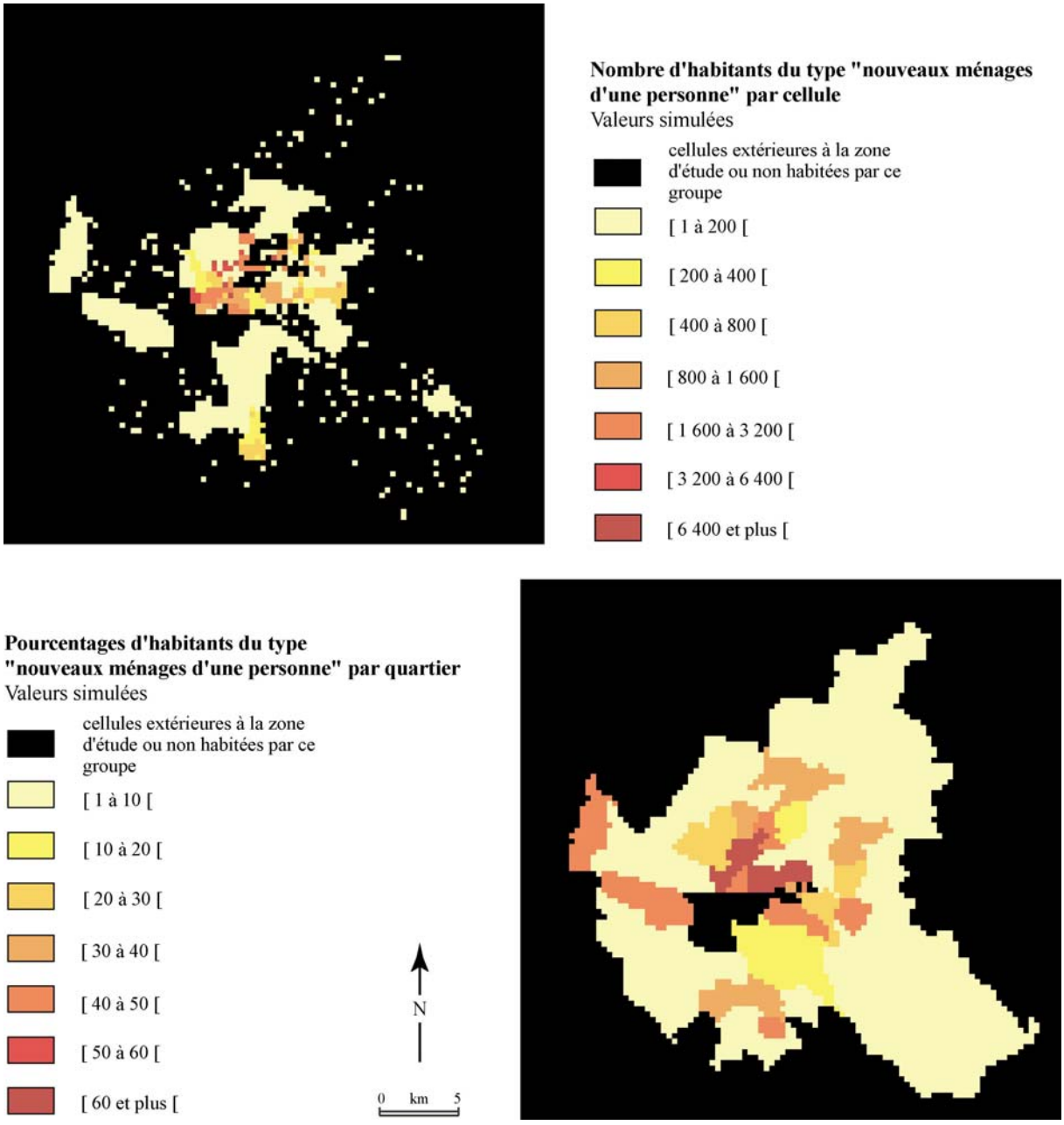


Figure 175 : Répartition des membres des "nouveaux ménages d'une personne" simulée par le système multi-agents

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 32

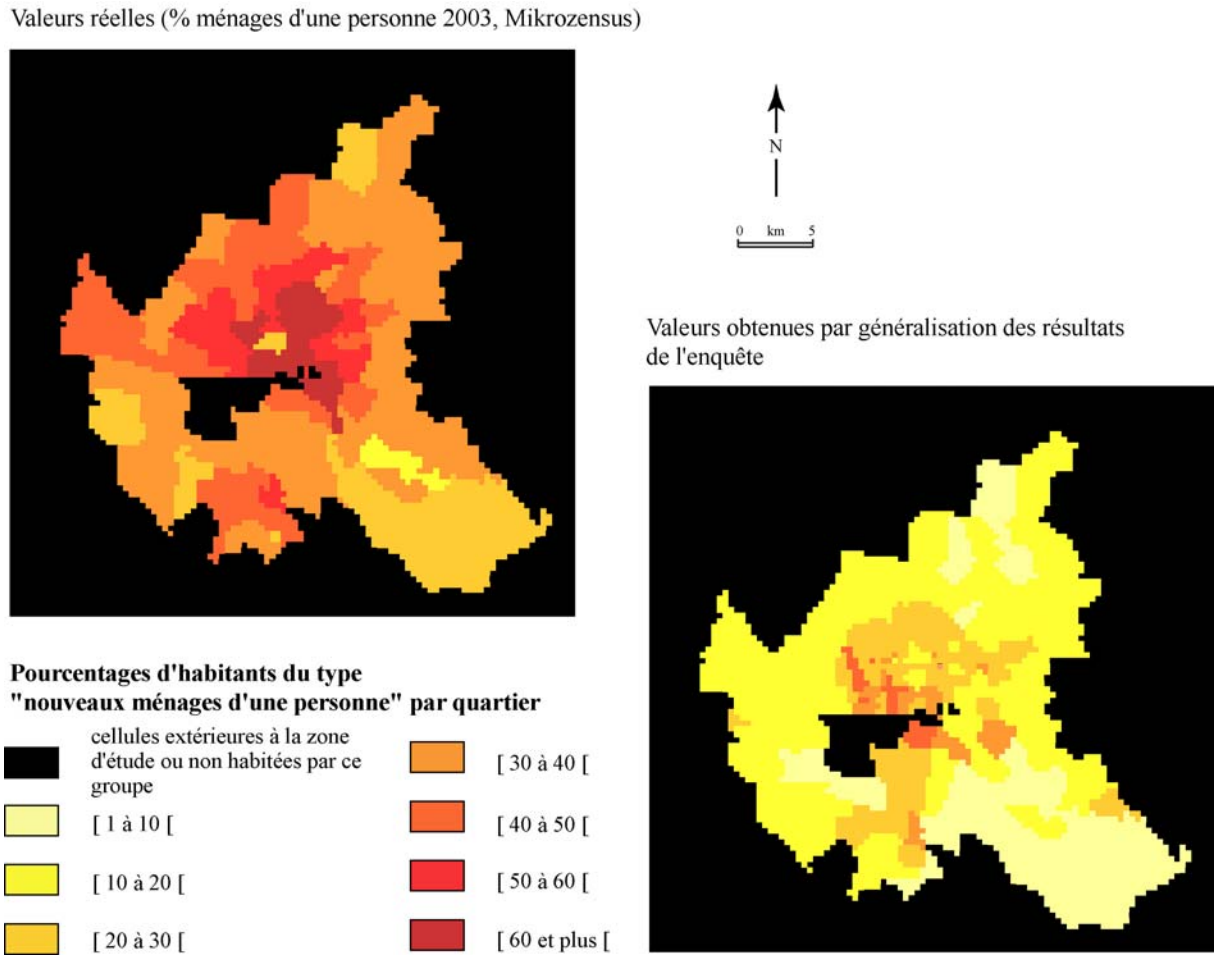


Figure 176 : Répartitions des membres des "nouveaux ménages d'une personne" (valeurs du "Mikrozensus" et résultats de l'enquête)

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 33

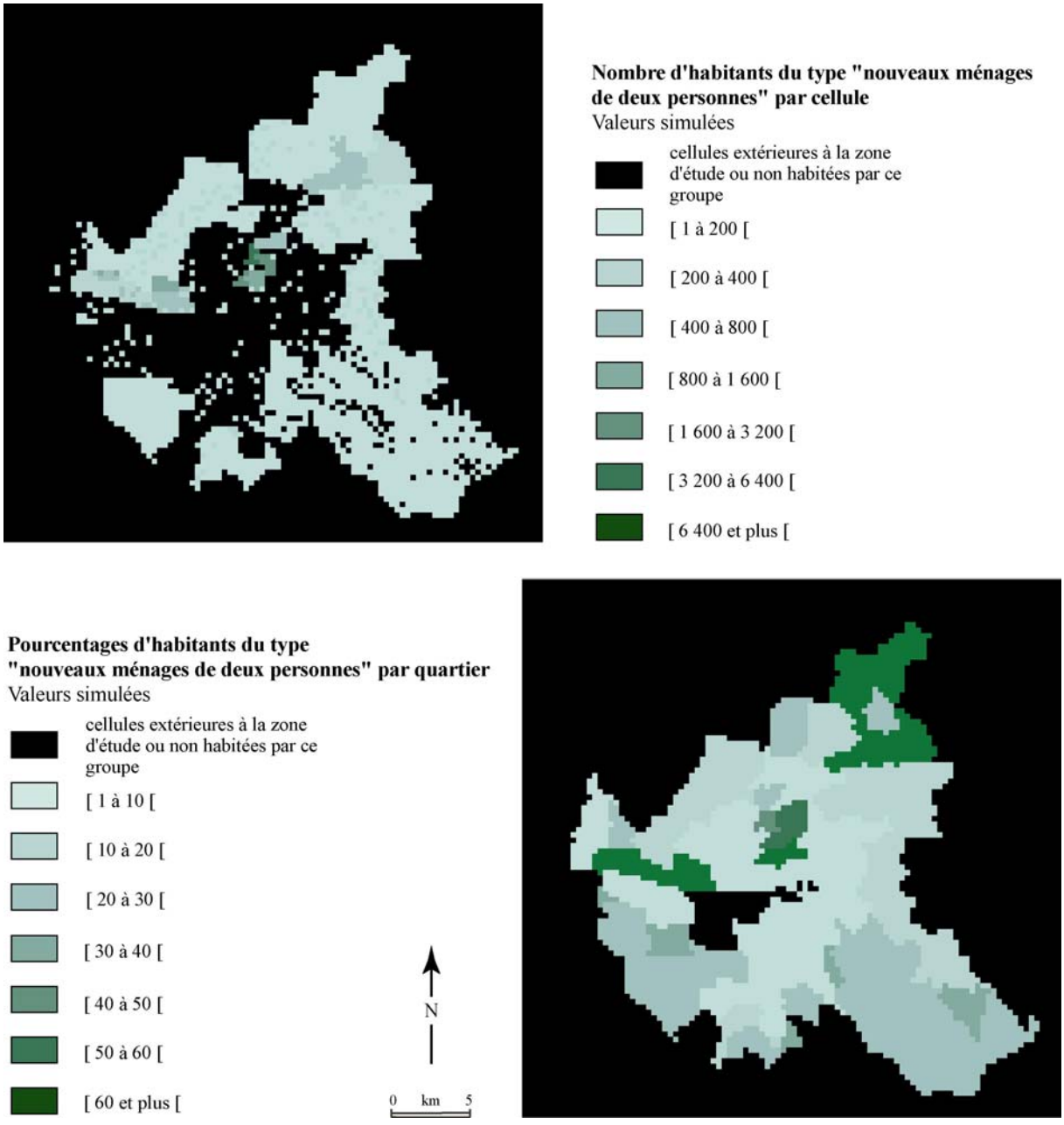


Figure 177 : Répartition des membres des "nouveaux ménages de deux personnes" simulée par le système multi-agents

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 34

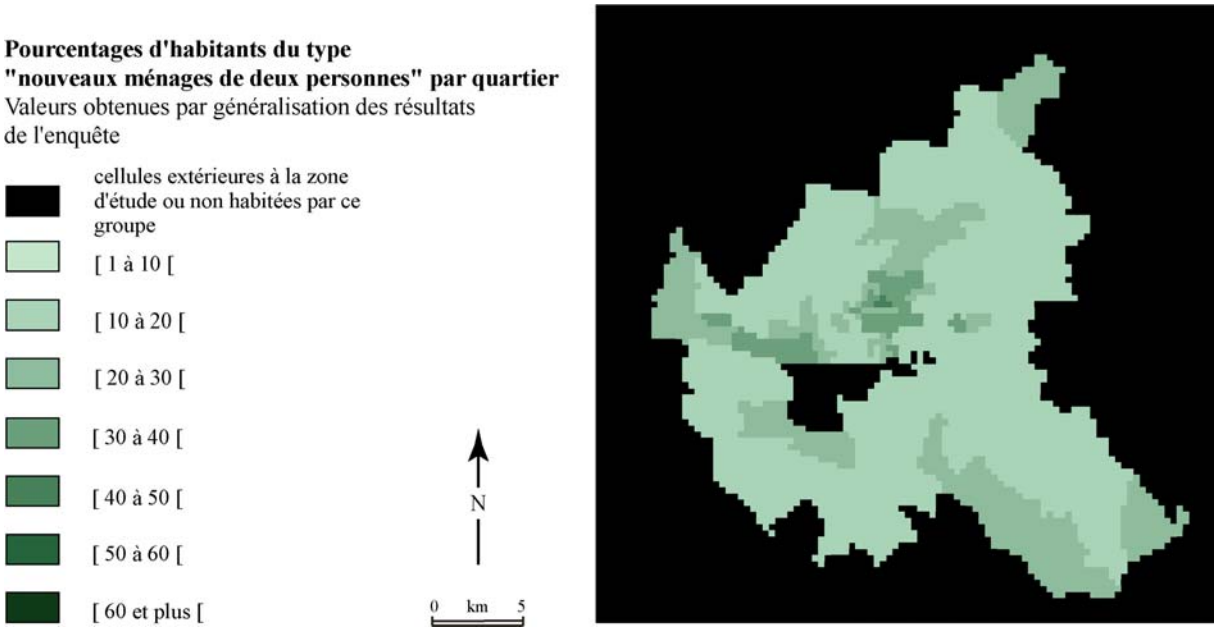


Figure 178 : Répartitions des membres des "nouveaux ménages de deux personnes" (résultats de l'enquête)

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 35

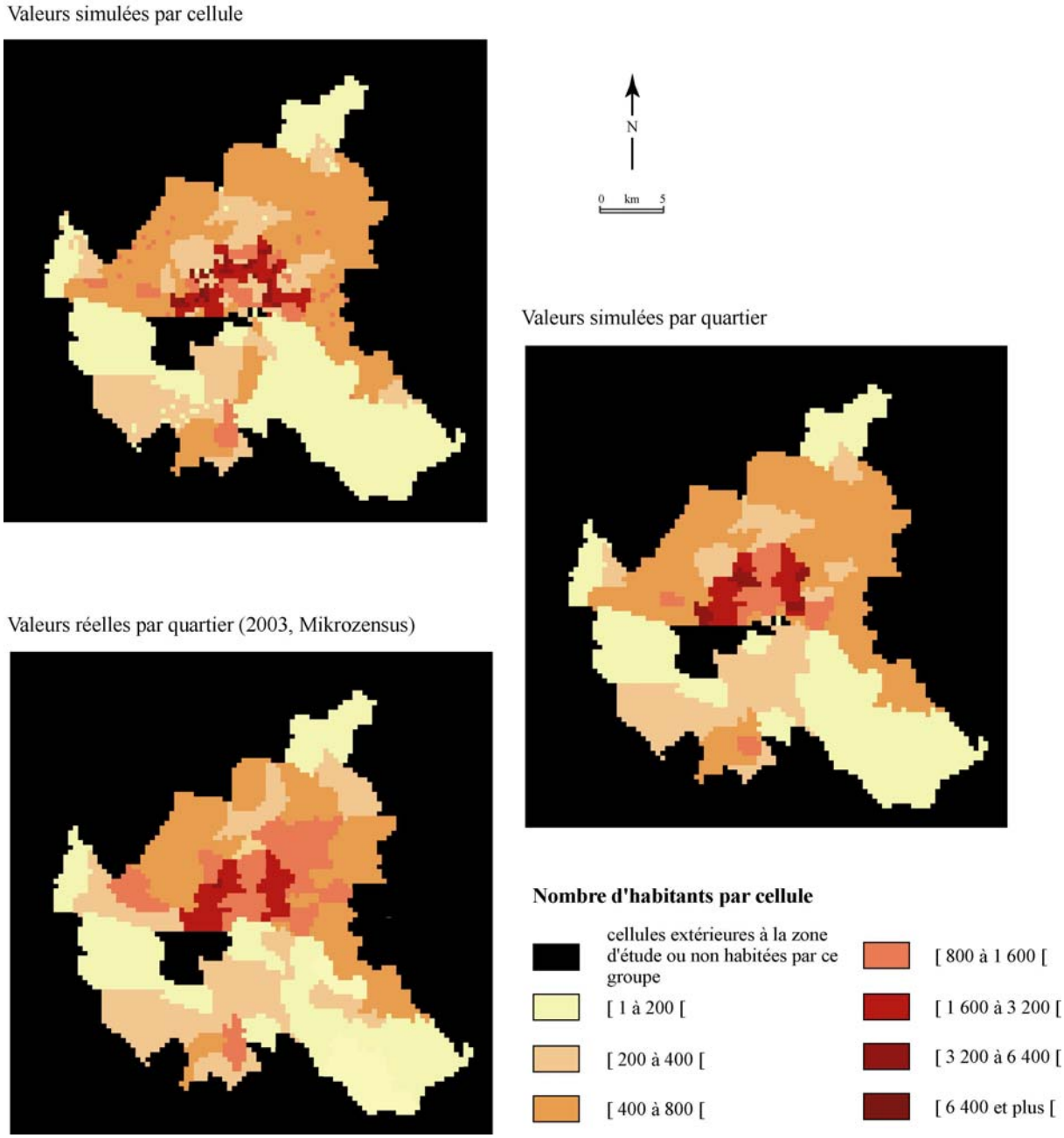


Figure 179 : Répartitions réelles et simulées du nombre d'habitants A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 36

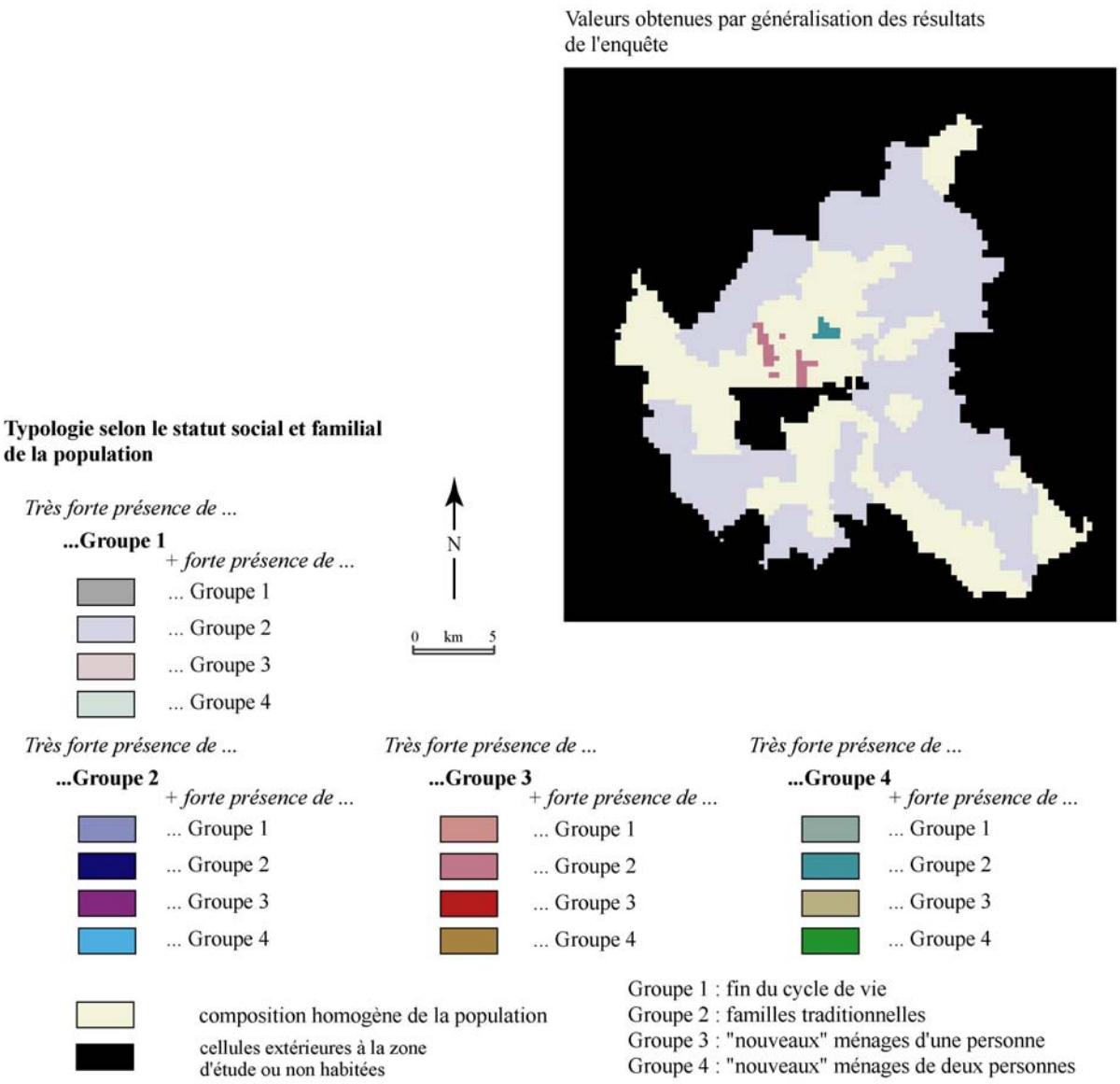


Figure 180 : Caractéristiques de la population d'après les résultats de l'enquête A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 37

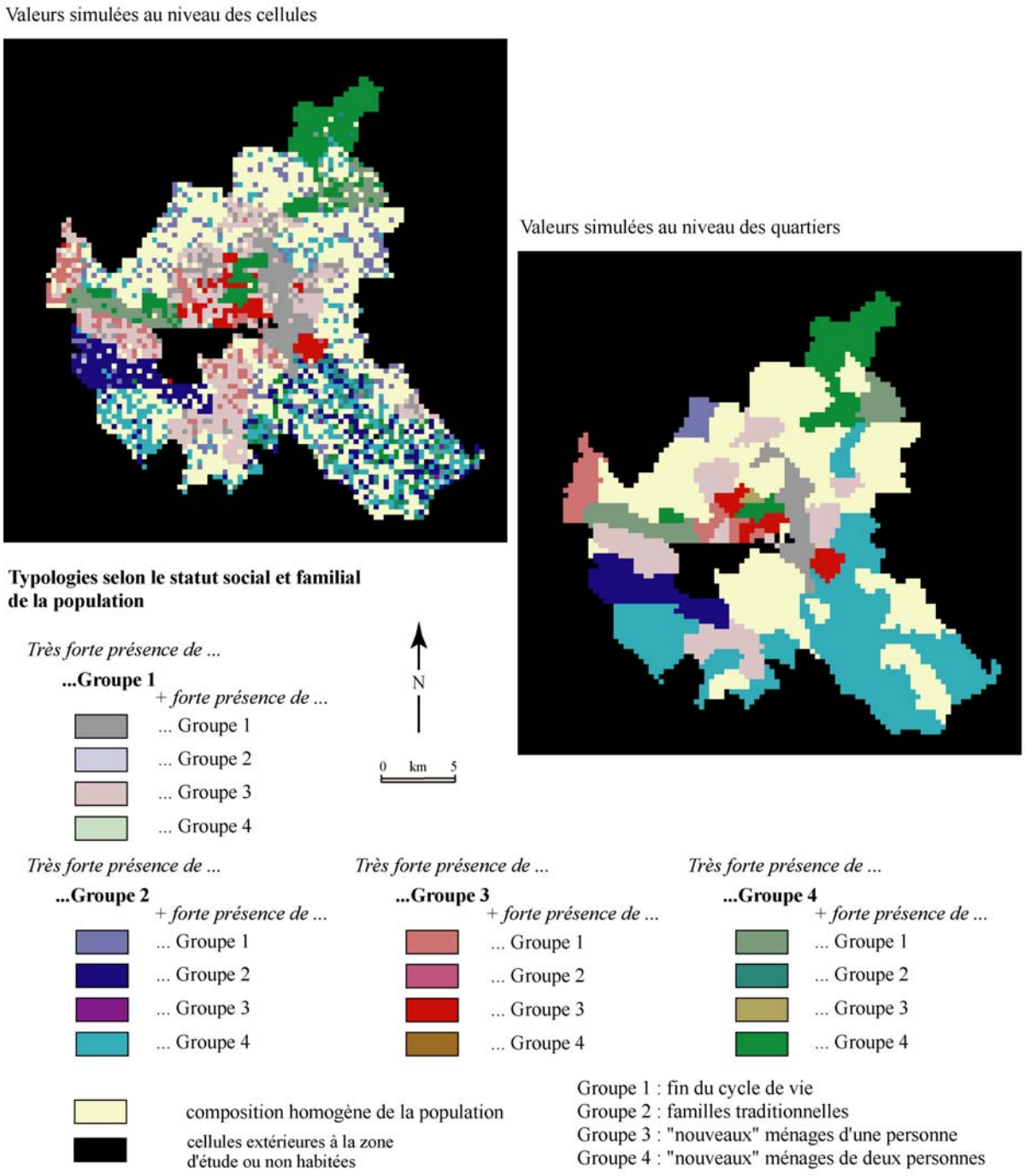


Figure 181 : Caractéristiques de la population d'après le système multi-agents A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 38

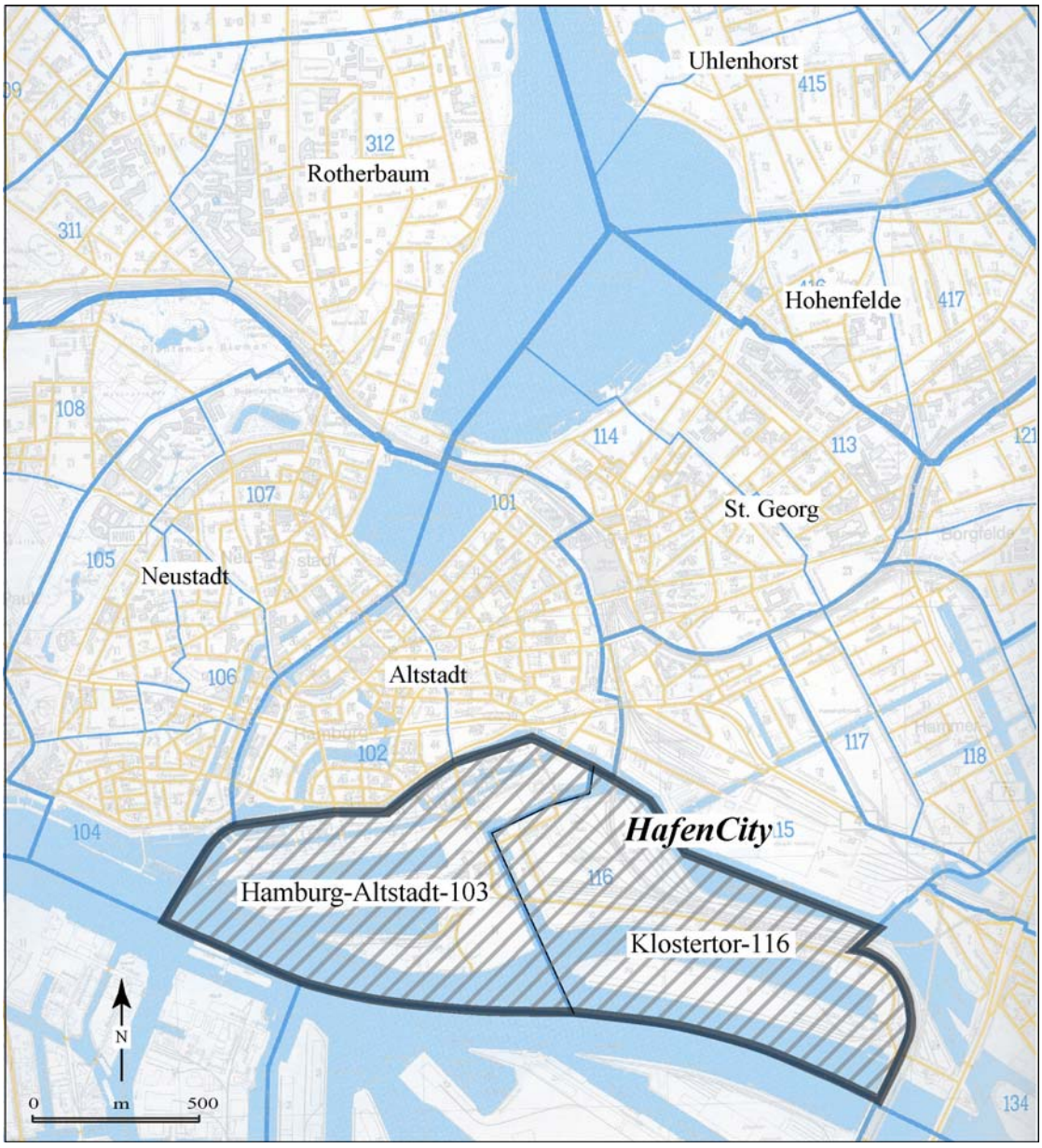
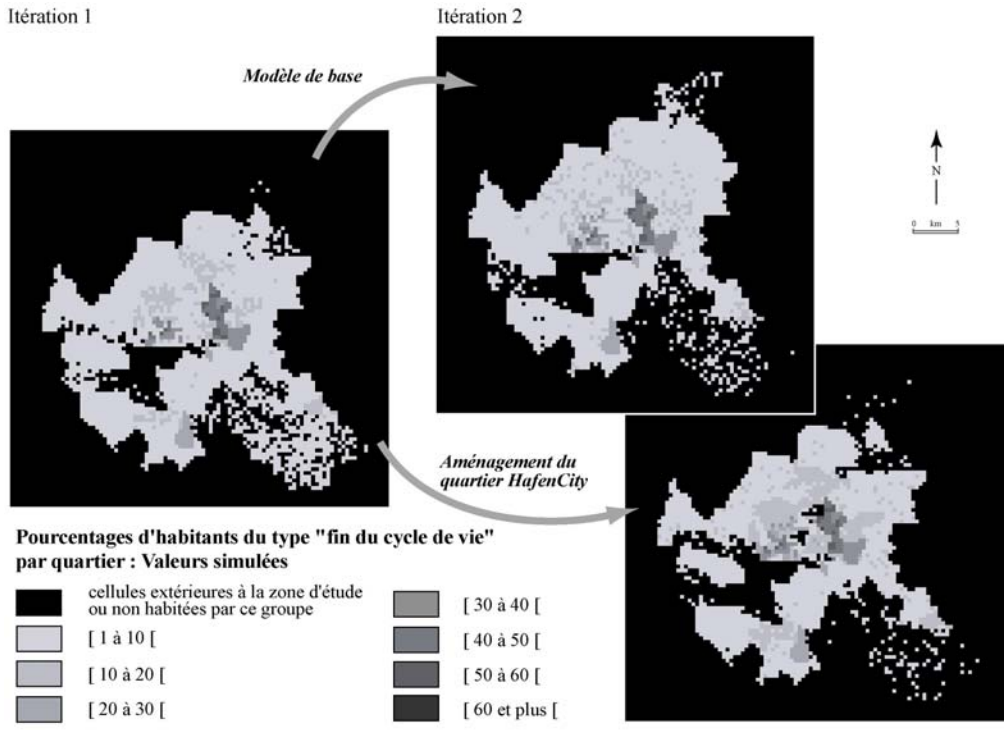


Figure 182 : Localisation du nouveau quartier HafenCity A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 39

Figure 183 : Structure du quartier HafenCity A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 40



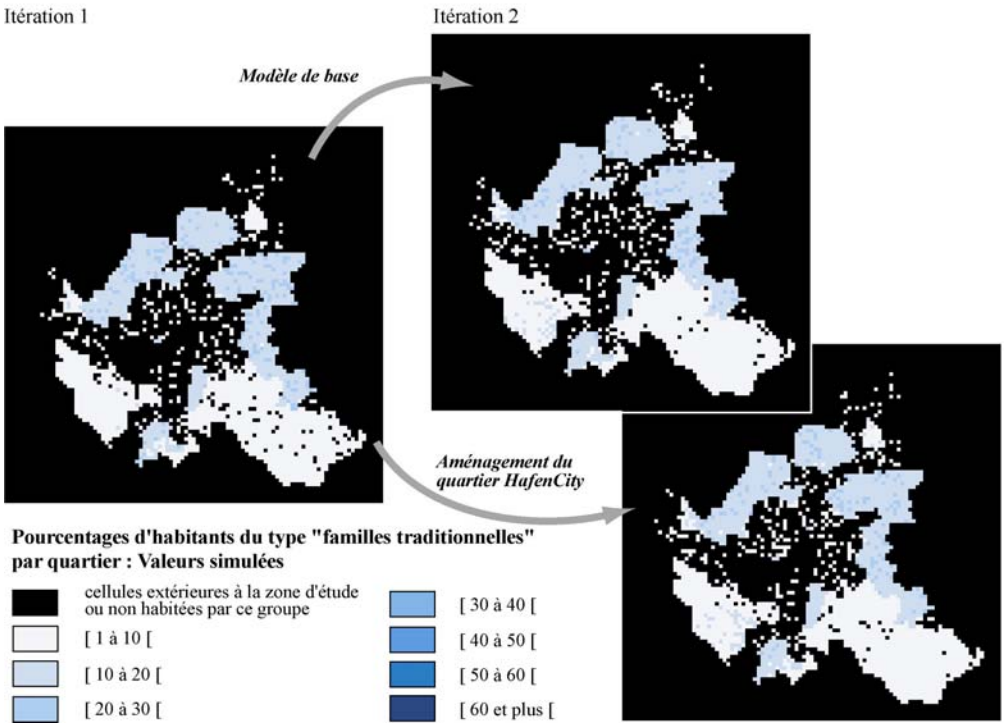


Figure 185 : Répartition des groupes "fin du cycle de vie", "familles traditionnelles" et aménagement de la HafenCity

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 41

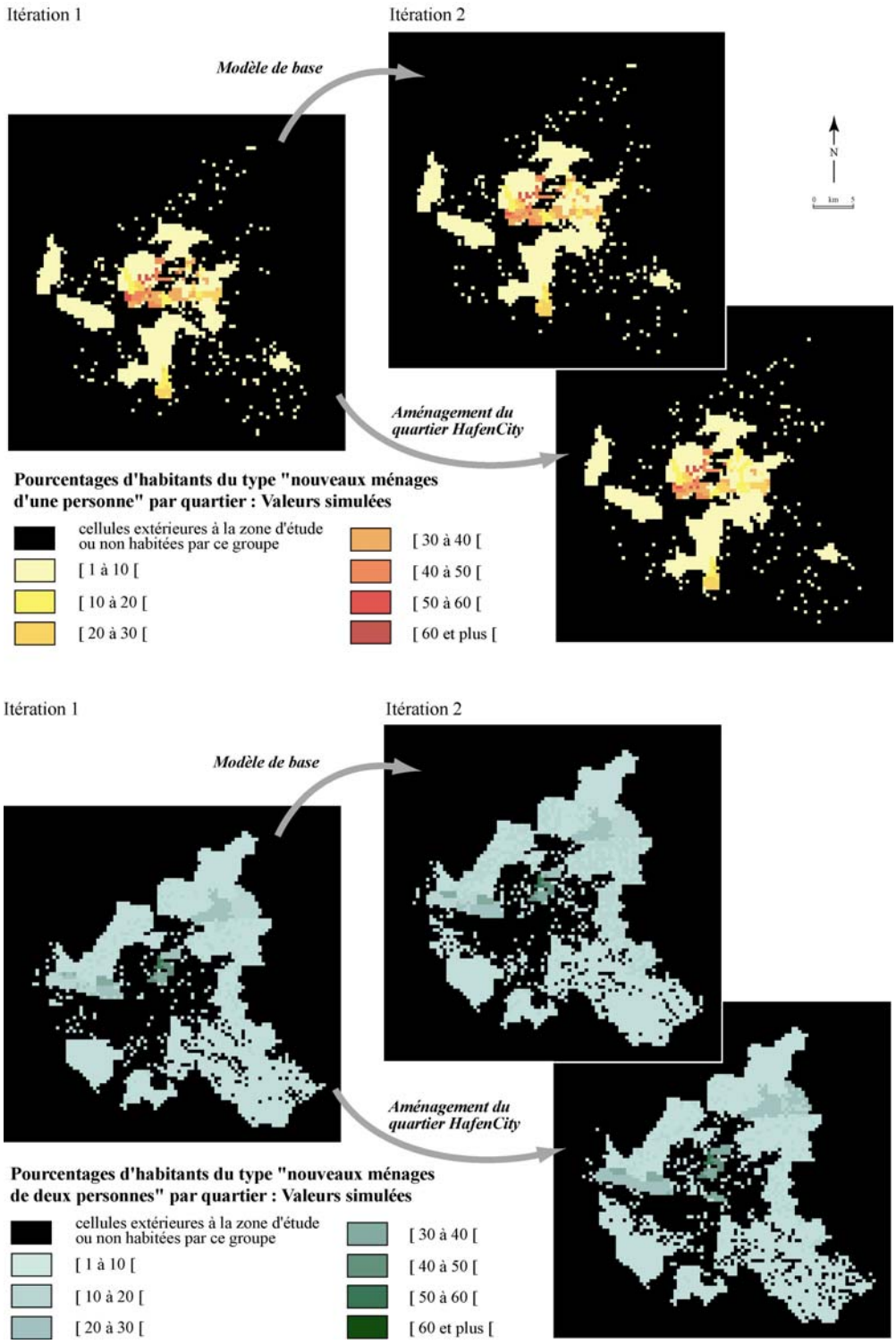


Figure 186 : Répartition des groupes "nouveaux ménages d'une personne", "nouveaux ménages de deux personnes" et aménagement de la HafenCity

A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 42

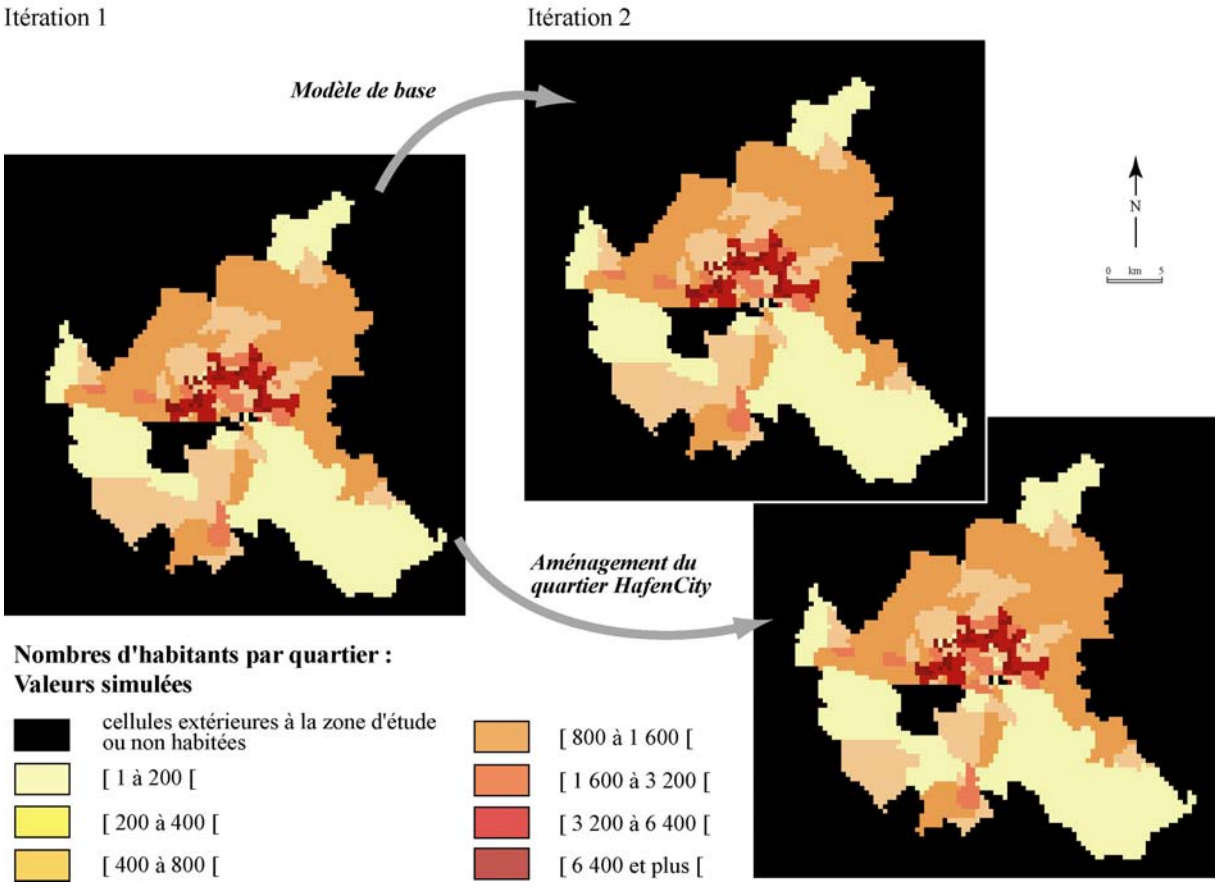


Figure 187 : Répartition de la population et aménagement de la HafenCity A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 43

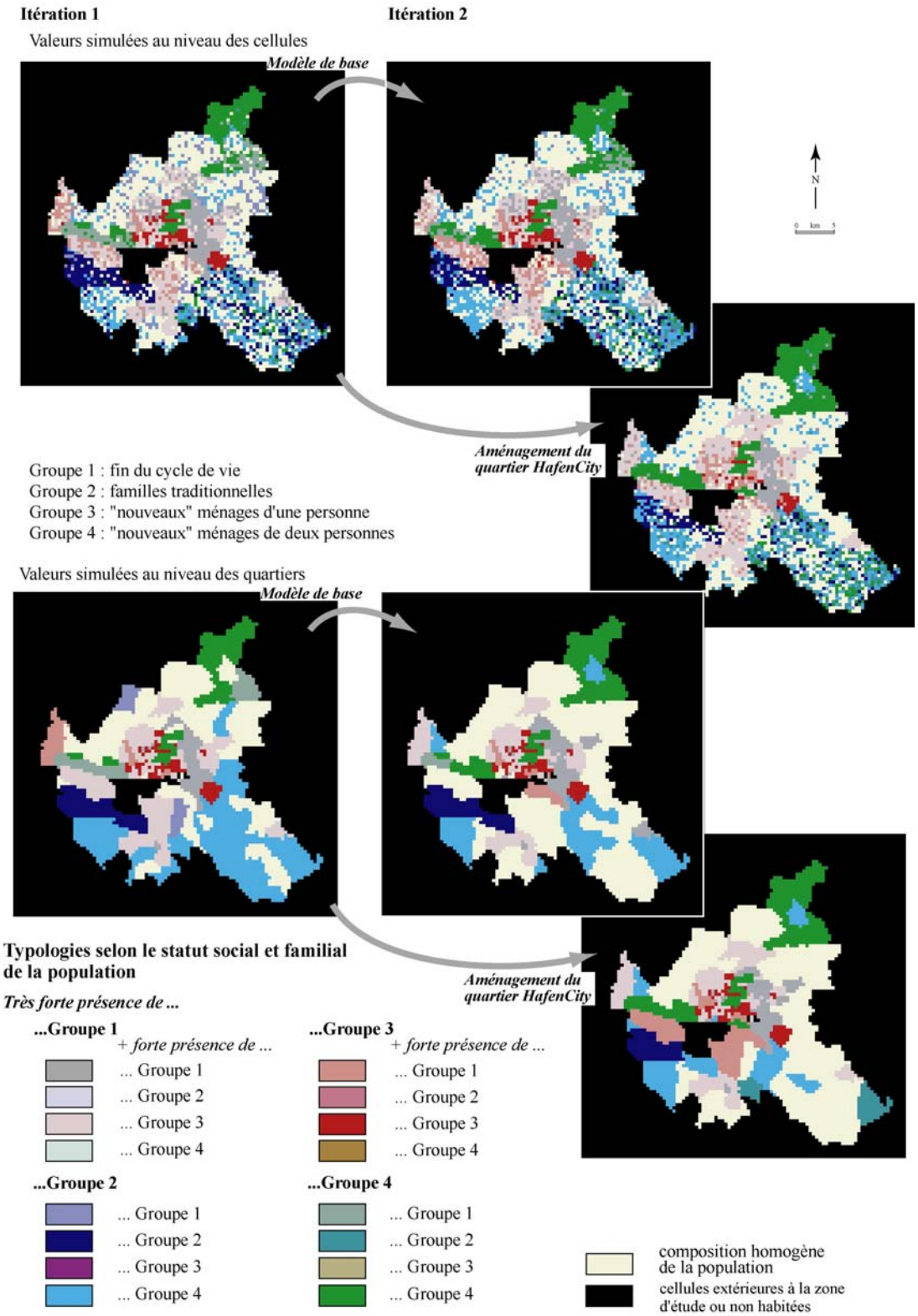


Figure 188 : Organisation socio-résidentielle et aménagement de la HafenCity A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 44

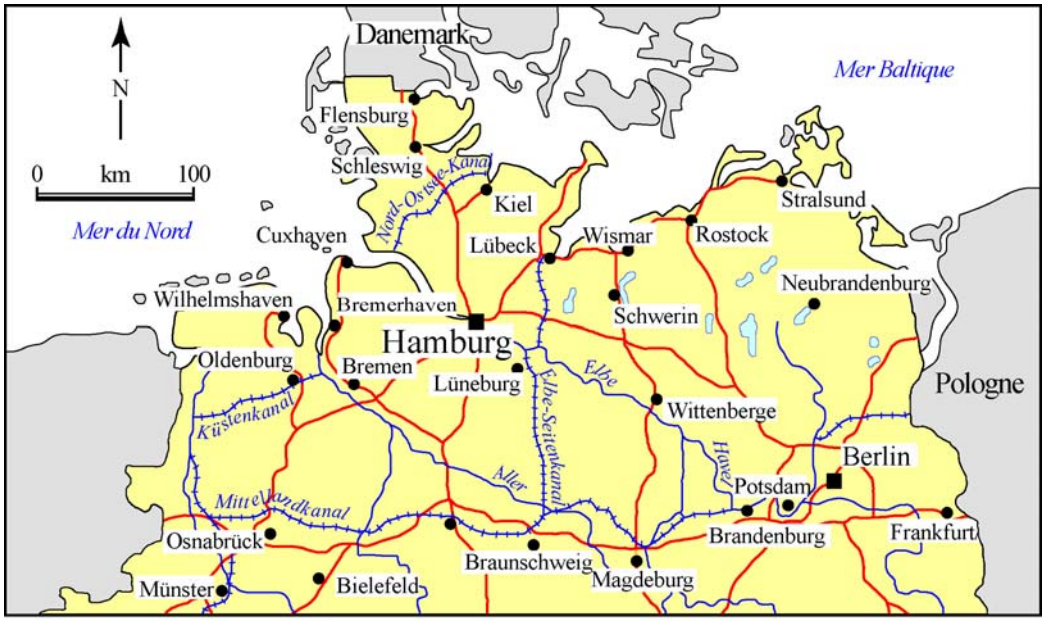


Figure 191 : Carte de localisation A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 45

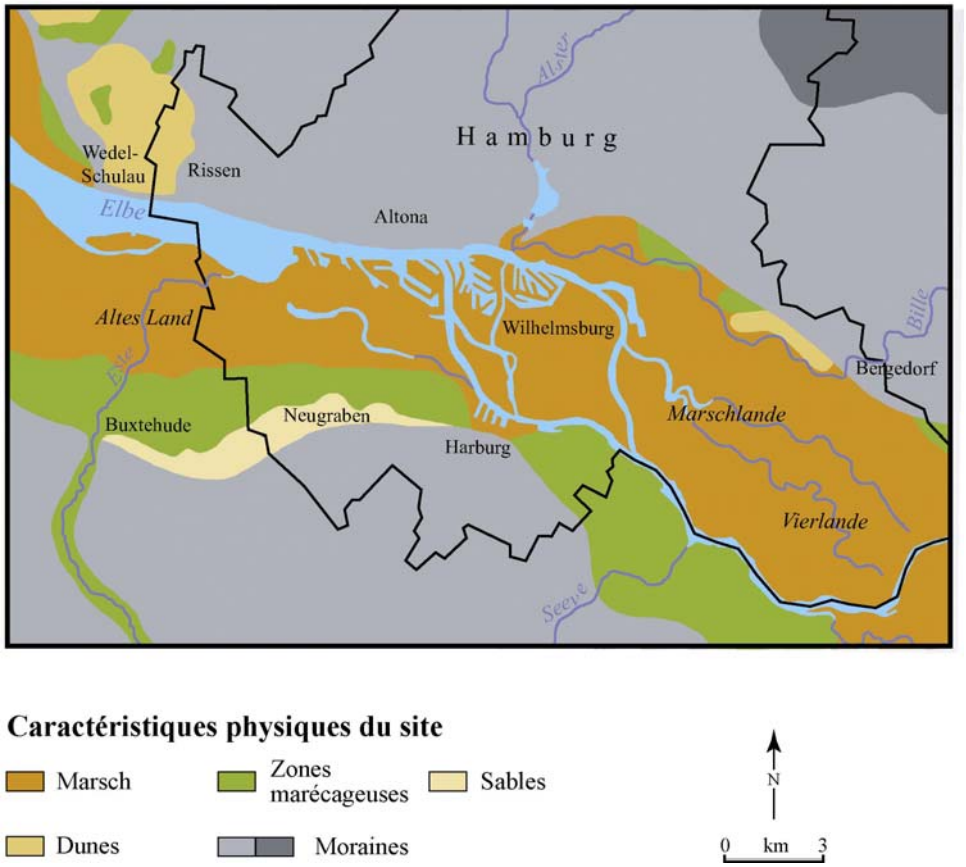


Figure 192 : Le site de Hambourg A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 46

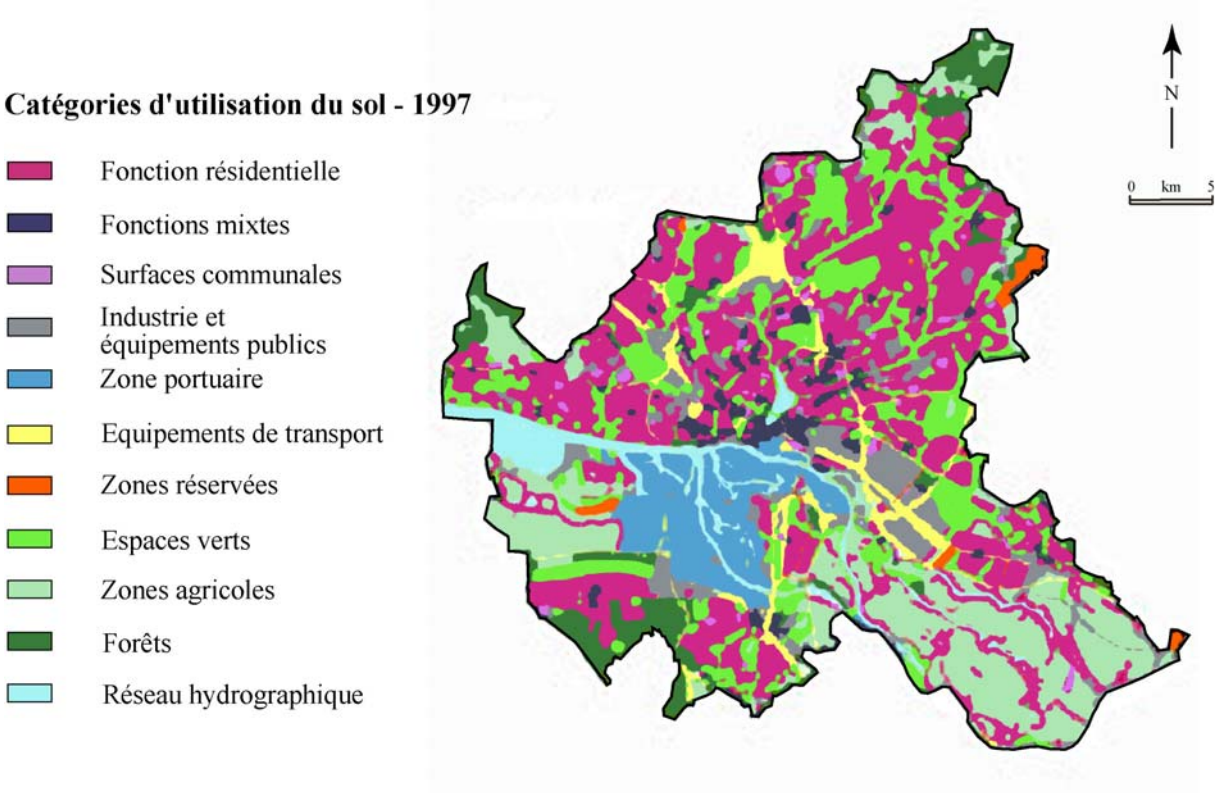


Figure 197 : Utilisation du sol A. M. MEYER, 2005

Planche couleur hors texte 47

Galerie de photos

Photo 1 : Neustadt 105025

Photo 2 : Eimsbüttel 302012

Photo 3 : Altona-Nord 207004

Photo 4 : Altona-Altstadt 204004

Photo 5 : St Pauli 108003

Photo 6 : Harburg 702060

Photo 7 : Winterhude 408032

Photo 8 : Eimsbüttel 308005

Photo 9 : Hohenfelde 417002

Photo 10 : Marienthal 510032

Photo 11 : Barmbek Süd 421029

Photo 12 : Hamm Mitte 125015

Photo 13 : Barmbek Nord 426030

Photo 14 : Curslack 604019

Photo 15 : Steilshoop 516024

Photo 16 : Hummelsbüttel 520060

Photo 17 : Wilhelmsburg 713106

Photo 18 : Billstedt 131069

Photo 19 : Lurup 219042

Photo 20 : Langenhorn 432093

Photo 21 : Bergstedt 524014

Photo 22 : Eidelstedt 320031

Photo 23 : Bramfeld 515065

Photo 24 : Neuenfelde 720027

Photo 25 : Wellingsbüttel 517055

Photo 26 : Rotherbaum 312015

Photo 27 : Blankenese 222074

Photo 28 : Uhlenhorst 414013

Photo 29 : Vue du centre-ville depuis le port

Photo 30 : Vue aérienne du centre de Hambourg

Photo 1 : Altenwerder au début du 21ème siècle