

Université de Strasbourg
UFR des Sciences Historiques
UMR 7044 : Études des Civilisations de l'Antiquité

Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Strasbourg
Art, Histoire et Civilisation de l'Europe
Archéologie

Présentée et soutenue publiquement par

Soraya SIAFI

**Organisation spatiale du peuplement
dans les monts de la Tolfa et le littoral de Civitavecchia
du Bronze moyen au début de l'âge du Fer
(Latium, Italie)**

Volume I : Texte

Sous la direction de Mme Anne-Marie ADAM

Jury :

M. Laurent CAROZZA
M. Filippo DELPINO
M. Jean GRAN-AYMERICH
M. Christian JEUNESSE
M. Clause MORDANT

11 septembre 2009

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, mes remerciements s'adressent à M. Jean Gran-Aymerich et à Mme Anne-Marie Adam, qui ont accepté de suivre mon travail depuis la maîtrise. Je leur suis reconnaissante de m'avoir conseillée, soutenue et encouragée à poursuivre cette étude jusqu'à son terme.

Je remercie les membres du jury, M. Laurent Carozza, M. Filippo Delpino, M. Christian Jeunesse et M. Claude Mordant, qui ont bien voulu s'intéresser à mes recherches.

Je tiens à remercier les membres de l'association Centumcellae et en particulier M. Enrico Seri qui par ses connaissances des monts de La Tolfa, m'a aidé à localiser certains des sites archéologiques abordés dans cette étude.

Un grand merci à M. Filippo Delpino pour son aide dans mes recherches bibliographiques et pour sa disponibilité.

Je voudrais exprimer toute ma gratitude à mes collègues de l'Inrap Grand-Est-Nord, pour leur compréhension, leur soutien constant et leur aide précieuse.

Je souhaite exprimer ma reconnaissance à Michèle Blaising-Thuillier, Hélène Keller, Patrice Pernot et Luc Sanson pour avoir bien voulu relire et corriger mon orthographe hésitante.

Et enfin, je tiens à remercier très chaleureusement mes très chers parents, mes soeurs et mes amis, en particulier Valérie, Jöelle, Hélène et Catherine pour m'avoir écoutée, épaulée et réconfortée dans les moments de doute.

Merci à toutes les personnes qui sont intervenues d'une manière ou d'une autre dans ce travail.

SOMMAIRE	3
INTRODUCTION.....	7
CHAPITRE 1 : LES CADRES DE L'ÉTUDE.....	12
1. Présentation du cadre géographique.....	13
1.1 Aspects géomorphologiques	13
1.1.1 Le littoral	14
1.1.2 L'arrière-pays.....	14
1.1.3 Les monts de la Tolfa.....	14
1.2 Aspects climatiques et végétation	16
1.2.1 Le climat.....	16
1.2.2 La couverture végétale	18
2. La protohistoire de l'Étrurie méridionale : bilan des recherches et questions de chronologie.....	19
2.1 Une des régions où s'est forgée la protohistoire en Italie	19
2.1.1 Quelques étapes de la recherche archéologique	19
2.1.1.1 Aux origines de la protohistoire.....	19
2.1.1.2 L'intensification des prospections	20
2.1.1.3 La carte archéologique	22
2.2 Périodes, cultures et faciès à l'âge du Bronze italien.....	23
2.2.1 L'âge du Bronze ancien	24
2.2.2 La période apenninienne	24
2.2.3 La période sub-apenninienne.....	25
2.2.4 La période protovillanovienne.....	26
2.2.5 La période villanovienne	27
2.3 La mise en place de la chronologie absolue.....	31
2.4 Evolution du mode d'implantation des habitats.....	35
2.4.1 Évolution diachronique	35
2.4.1.1 Extension des habitats sur le territoire au début de l'âge du Bronze	35
2.4.1.2 Processus concentration des habitats à la fin de l'âge du Bronze et au début de l'âge du Fer	36
2.4.2 La classification des habitats	37
2.4.2.1 Classifications de M. Paciarelli et de R. Galassi	37
2.4.2.2 Classification de F. Di Gennaro	40
2.5 L'occupation du sol dans les régions voisines	41
2.5.1 Le Latium vetus.....	41

2.5.2 La Toscane.....	44
2.5.3 La région du lac de Bolsena	45
2.5.4 Le cas de Tarquinia.....	47
3. Présentation de la méthode d’approche du territoire.....	49
3.1 Limites rencontrées lors de cette étude	49
3.1.1 Nature et état des sources : les facteurs déformants	49
3.1.2 État de la documentation archéologique	50
3.2 Les méthodes d’analyse	53
3.2.1 Le traitement de l’information archéologique.....	54
3.2.1.1 Mode d’enregistrement des données	54
3.2.1.2 Rubriques et descripteurs archéologiques	55
3.2.2 Le recours aux systèmes informatisés	58
3.2.2.1 Qu’est-ce qu’un Système d’Information Géographique ?	58
3.2.2.2 Organisation	59
3.3 Identification de la morphologie du territoire	59
3.3.1 Création d’un MNT	60
3.3.2 Fonds cartographiques découlant du MNT	61
CHAPITRE 2 : LES TÉMOIGNAGES DE L’OCCUPATION DU TERRITOIRE.....	62
1. Inventaire et caractéristiques principales des sites d’habitat	62
1.1 Inventaire des implantations sur le territoire.....	63
1.1.1 Les sites situés sur le littoral ou très proche de celui-ci	63
1.1.2 Les sites intermédiaires	75
1.1.3 Les sites de montagne.....	77
1.2 Synthèse des données archéologiques concernant les habitats	83
1.2.1 Bâtiments et autres structures en place.....	83
1.2.1.1 les structures d’habitat	83
1.2.1.2 Les autres types de structures	86
1.2.2 Le mobilier archéologique.....	88
1.2.2.1 Les formes «fermées» ou vases de stockage	88
a. Les vases hauts à bord droit	89
b. Les vases hauts à bord déversé	89
1.2.2.2 Les formes basses, «ouvertes» : vases à manger et à boire	90
a. Les vases ouverts sans carène	90
b. Les vases ouverts avec une carène.....	91
1.2.2.3 Les anses.....	91
1.2.2.4 Les décors	93
1.2.2.5 Une homogénéité des types	99
2. Les dépôts de bronze et les ensembles funéraires	100
2.1. Les dépôts	100
2.1.1 Les dépôts localisés dans les monts de la Tolfa.....	101
2.1.2 Le dépôt situé sur le littoral.....	106
2.1.3 Essai d’interprétation.....	107
2.2 Les ensembles funéraires	110
2.2.1 Les nécropoles.....	110

2.2.2 Les petits ensembles funéraires	117
2.2.3 Les tombes isolées	120
2.2.4 Le matériel isolé	125
2.3. Etude des éléments constitutifs de ces gisements	128
2.3.1 Les dépôts, un témoignage direct de l'économie et de la société du Bronze final	128
2.3.2 Les nécropoles, un indicateur du niveau d'organisation sociale	130
2.3.2.1 Les différents niveaux d'organisation sociale	130
2.3.2.2 Les indicateurs d'une évolution continue : l'évolution des techniques céramiques	132
CHAPITRE 3 : L'ORGANISATION SPATIALE DES HABITATS.....	134
1. Interaction entre le cadre naturel et l'émergence des habitats et des installations qui en découlent (les dépôts et les nécropoles).....	134
1.1 L'impact de la topographie dans les choix d'implantation	135
1.1.1 Installation en hauteur, près du sommet ou sur les versants protégés	135
1.1.1.1 Étude de la répartition des sites en fonction du relief	135
1.1.1.2 Étude de la répartition des sites en fonction de la pente	137
1.1.2 Implantation des habitats par rapport à l'exposition	140
1.2 Implantations par rapport au réseau hydrographique.....	143
1.2.1 Description du réseau hydrographique et interactions avec les habitats	143
1.2.2 Distance des habitats par rapport aux cours d'eau	145
1.3 Implantations déterminées par les facteurs géologiques.....	148
1.3.1 Les formation géologiques	148
1.3.2 Les formations pédologiques	151
1.4 Implantations et ressources minières	154
1.4.1 Dimension spatiale : concentration des gisements miniers dans les monts de la Tolfa	154
1.4.2 Dimension verticale : exploitation de ces ressources du début de l'âge du Bronze à l'âge du Fer et au-delà	156
1.5 Synthèse du mode d'implantation des habitats et contexte environnemental.....	159
2. Évolution du mode d'implantation des communautés dans la région de Civitavecchia et aux alentours.....	161
2.1 Typologie hiérarchique et répartition spatiale des habitats	163
2.1.1 Hiérarchisation des habitats.....	164
2.1.1.1 Les critères	165
2.1.1.2 Définition des niveaux	172
2.1.2 Les caractéristiques environnementales et le classement hiérarchique des habitats.....	175
2.2 L'organisation spatiale du territoire	179
2.2.1 La notion de «distance-temps».....	179
2.2.1.1 Calcul de la vitesse de déplacement	180
2.2.1.2 Etude de la répartition spatiale par rapport à la distance pondérée	184
2.2.2 La notion de «territoire visible».....	190
2.2.3 Zones d'influences et découpage théorique du territoire : la méthode des polygones de Thiessen pondérés par la distance	198

2.3 Synthèse générale.....	205
CHAPITRE 4 : CIRCUITS, VOIES D'ÉCHANGES ET BIENS ÉCHANGÉS.....	208
1. Voies de communications et d'échanges.....	209
1.1 Les principaux axes de communications	209
1.1.1 Les voies attestées	209
1.1.2 Les voies présumées.....	211
1.2 Structuration du réseau et des voies de communications.....	214
2. Une économie mixte, agropastorale et technologique.....	217
2.1 La production agropastorale	217
2.1.1 Les activités agricoles	218
2.1.2 Les activités pastorales	221
2.2 L'exploitation du sel	225
2.2.1 Les indicateurs d'une exploitation	226
2.2.2 Application de la méthode au littoral de Civitavecchia.....	227
2.2.3 Modalités des échanges	229
3. La dynamique propre à ce contexte régional	231
3.1 Synthèse des modes d'implantation.....	231
3.2 La dynamique du peuplement.....	233
3.2.1 Au Bronze moyen : des habitats de plaine aux habitats de hauteur.....	233
3.2.2 Au Bronze récent et final : sélection vers les habitats de hauteur	234
3.2.3 Au premier âge du Fer : concentration des habitats et nouvelle organisation territorial	236
CONCLUSION.....	238
BIBLIOGRAPHIE.....	242
TABLE DES FIGURES.....	261
TABLE DES ANNEXES.....	266

Ce travail sur l'organisation du peuplement dans la région de Tolfa-Allumiere, constitue l'élargissement d'une étude sur l'occupation protohistorique du site de La Castellina del Marangone et son environnement proche (dans le cadre d'un DEA). Comme nous le verrons au cours de notre enquête, l'implantation humaine dans la région des monts de la Tolfa a été favorisée par des facteurs environnementaux propices au développement et au maintien des habitats. Le réseau hydrographique a certainement joué un rôle essentiel dans la mise en place d'axes commerciaux, de voies de communication entre le littoral et le secteur plus accidenté de la Tolfa.

L'analyse spatiale qui consiste à étudier la répartition des artefacts et à caractériser les interactions entre ces objets archéologiques, sera notre principal outil.

Ce processus fait intervenir trois notions fondamentales qu'il convient de définir brièvement : la notion d'habitat, de site et de territoire. «Un habitat est un lieu où l'homme s'est établi, à un moment donné et de manière plus ou moins durable. Un site est une entité qui correspond à une concentration de vestiges archéologiques» (L. Nuninger *et alii* 2006, p. 28). Pour P. Leveau, «un site est un lieu où l'on relève la présence de structures ou d'objets liés à une présence humaine» (Leveau 1997, p. 9). Et enfin, un territoire est un espace organisé que les membres d'une communauté se sont approprié. Il s'inscrit dans un cadre physique et est limité par les territoires qui l'entourent (Leveau 1997, p. 11). C'est l'ensemble des sites d'une région qui constitue le territoire, un réseau de voies assurant entre eux les liaisons internes et externes. Selon F. Favory et C. Raynaud, «Un territoire, est la projection et l'inscription dans l'espace géographique d'une ambition et d'une pratique sociale» (Favory, Raynaud 1999, p. 500). Autrement dit, les groupes qui s'installent sur un secteur donné et en exploitent les ressources imposent dans le même temps leurs habitudes culturelles.

L'intégration d'informations d'ordre spatial dans les études de peuplement du territoire est empruntée aux techniques de la géographie quantitative qui se développent dans les années 1950. La «New Archaeology» avec comme principaux représentants I. Hodder de l'école de Cambridge et Cl. Orton de l'Institut Archéologique de Londres a posé dans les années 1970 les bases des nouvelles méthodes de lecture des phénomènes spatiaux.

Ces méthodes d'analyse spatiale sont fondées sur plusieurs modèles : le modèle réticulaire et hiérarchisé, de W. Christaller en 1933 et A. Lösch en 1940 qui sont les fondateurs de la théorie des lieux centraux, visant à expliquer la naissance des villes et leur répartition spatiale. En 1929 W. J. Reilly propose une variante à travers le modèle gravitaire. Le principe en est simple, plus un lieu est puissant, plus sa capacité d'attraction est grande et plus il a d'échanges avec d'autres lieux. Plus on s'éloigne plus son attraction diminue. En 1949, G. K. Zipf propose le modèle rang-taille. Il sera transposé en archéologie, par I. Hodder et C. Orton qui vont l'appliquer aux

enceintes fortifiées du Pays de Galles, sur la hiérarchisation des sites en fonction de leur taille. Le dernier modèle utilisé dans la construction de territoire liée à des réseaux de sites est le calcul des polygones de Thiessen. Ce modèle «repose sur le principe selon lequel un habitat qui possède des fonctions de centralisation et de distribution tend...à se situer au centre géométrique du territoire qu'il contrôle» (L. Olivier *et alii* 2002, p. 341).

L'analyse de la structure, c'est-à-dire de l'implantation des habitats, des voies de communication et des liens hiérarchiques entre les communautés, est indispensable à la compréhension de l'organisation spatiale d'une région donnée. À travers la concentration ou la dispersion de l'habitat, nous essaierons de définir les liens qu'ils entretenaient à un moment donné.

Notre étude couvre une période comprise entre l'âge du Bronze moyen et le premier âge du Fer. La région qui fait l'objet de ce travail a pour noyau les monts de la Tolfa, en Italie centrale, plus précisément en Étrurie méridionale, et s'étend sur environ 300 km² (fig. 1). Elle est délimitée par le fleuve Mignone au nord et à l'est, le Rio Fiume au sud et le littoral de Civitavecchia et de Santa Marinella à l'ouest et au sud. Cette région est divisée en deux zones principales les monts de la Tolfa et leur projection jusqu'à la façade côtière. Ce cadre géographique correspond aux sites protohistoriques identifiés depuis la fin du XIX^e siècle dans le groupe de la Tolfa-Allumiere qui connaît une période prospère du Bronze final au premier âge du Fer. Il est caractérisé par la présence sur les sites de mobilier métallique et céramique typique. En effet, les décors sont essentiellement composés de cannelures la plupart du temps associées à des cupules. Le rite funéraire pratiqué par ces communautés est l'incinération. Les restes du défunt sont récoltés dans une urne biconique parfois déposée dans une ciste, mais le plus souvent dans une fosse couverte de dalles. Ainsi, nous avons choisi de travailler sur cette région, car elle constitue un ensemble homogène et cohérent tant du point de vue topographique, archéologique, historiographique que historique :

- topographique, car c'est une microrégion très caractéristique du territoire au nord de Rome, qui se partage entre mer et montagne,
- archéologique, car elle concentre une densité importante d'habitats, mais également de sites funéraires et cultuels aux périodes protohistoriques, étrusques et médiévales,
- historiographique, car depuis la seconde moitié du XIX^e siècle, il y a un ensemble d'études qui porte sur les montagnes de la Tolfa, sur l'arrière-pays et sur le littoral de Civitavecchia, qui est la façade maritime principale de ce contexte montagneux
- historique enfin, avec l'émergence de sites étrusques de frontière entre les grandes villes de Caeré et de Tarquinia et également les importantes fortifications médiévales, Centumcellae, la Roca di Tolfa, Civitavecchia...

En Italie centrale, plusieurs travaux décisifs ont contribué à définir l'organisation du peuplement et les modes d'implantation des communautés de l'âge du Bronze. Malheureusement, l'information archéologique étant inégale, certaines zones sont bien renseignées alors que d'autres n'ont pu bénéficier, au mieux, que de prospections étendues. La région de la Tolfa, sur laquelle nous travaillons, a livré de nombreuses traces d'occupations réparties de façon assez homogène.

Parmi les auteurs ayant travaillé sur l'occupation de ce territoire, on peut citer F. Di Gennaro ou encore M. Pacciarelli, dont les travaux ont posé les bases du mode d'implantation des habitats. Tous deux ont réfléchi au système d'organisation du territoire à travers la répartition des habitats et à la place qu'ils pourraient avoir dans la mise en place des zones d'influences

économiques. C'est dans ce contexte que s'inscrit notre recherche sur le territoire des monts de la Tolfa et du littoral de Civitavecchia. Ce travail a débuté par la fouille archéologique du site de La Castellina del Marangone, situé sur le littoral au sud de Civitavecchia à environ 70 kilomètres de Rome. Par la suite, nous avons tenté de définir l'espace occupé dans l'environnement proche du site. Ces recherches antérieures trouvent leur aboutissement logique dans le présent travail, dont le but est de préciser l'occupation générale de cette région par l'apport de nouvelles connaissances et par la définition d'un scénario possible dans la mise en place de ce territoire à l'âge du Bronze.

La description et la compréhension de l'occupation du sol de cette région et ses particularismes locaux constituent notre principal axe de recherche. Les sites abordés dans cette étude et répartis sur l'ensemble de la zone présentent une vue assez complète de l'occupation.

Pour aborder la question des modes et des facteurs d'implantations sur ce territoire, nous avons choisi d'intégrer toutes les découvertes, même si elles n'ont été mises au jour que par un ramassage de surface. Dans le même ordre d'idée, nous ne pouvons négliger aucune autre source d'informations, les nécropoles, les sépultures isolées, les dépôts étant tous des indices d'une activité humaine et d'une occupation du territoire. Les complexes funéraires sont, dans la grande majorité des cas, particulièrement bien documentés, mais il faut cependant rester vigilant, car ils donnent une image idéalisée de la réalité.

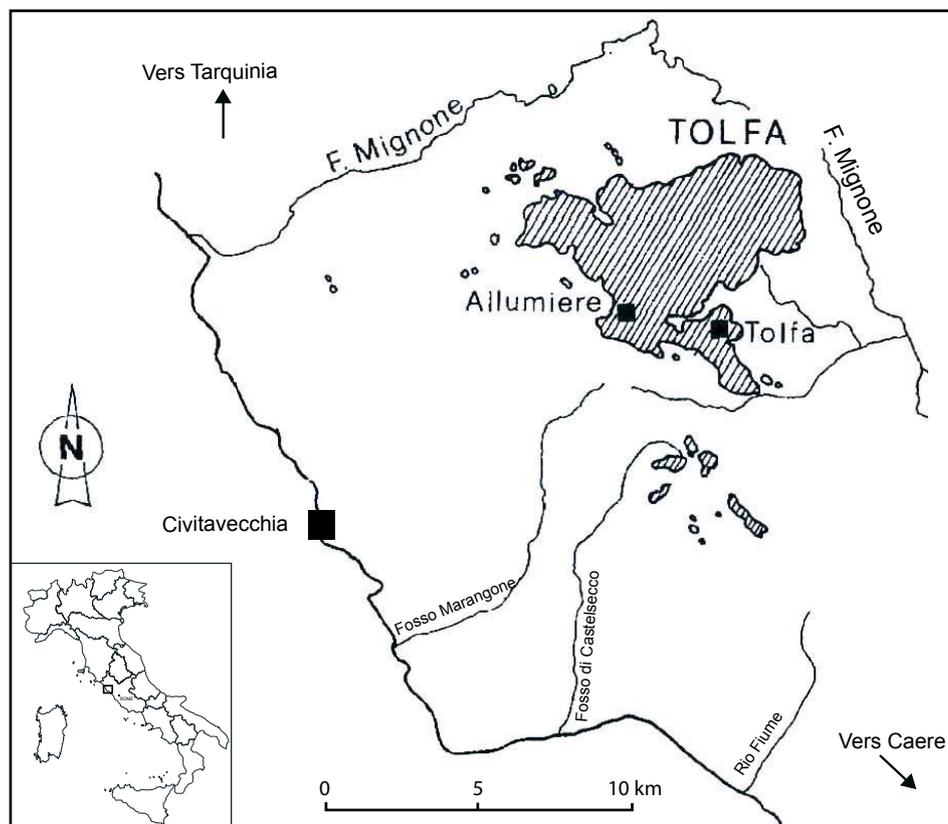


Fig. 1 : Localisation de la zone étudiée.

Ce travail lié à la lecture des artefacts en milieu funéraire ne nous handicape pas lorsqu'il s'agit d'étudier les modes de répartition des habitats. Lors de la collecte d'informations, nous avons essayé d'avoir une vision globale du territoire, en tenant compte parfois de la rareté des données. En effet, les informations connues à ce jour le sont par des publications parfois très sommaires ou parce qu'elles ont été transmises oralement.

Tout au long de la campagne de fouille du site de La Castellina del Marangone, nous avons pu rencontrer les différents acteurs de l'archéologie en Italie, notamment les membres de l'association archéologique Centumcellae de Civitavecchia qui nous ont fait partager leurs connaissances du territoire situé entre Civitavecchia et les monts de la Tolfa. Ces précieuses données acquises lors de diverses périodes de prospection et d'ouverture de sondages ont constitué l'armature de notre travail.

Cette approche n'est pas novatrice dans son concept, mais ce sont les moyens employés qui le sont. L'originalité de notre démarche tient essentiellement dans l'adoption de l'outil SIG (Systèmes d'Informations Géographiques), pour décrire l'organisation spatiale de cette région, afin de mettre en lumière le caractère particulier de ce secteur d'Italie centrale et de déterminer l'influence qu'il a pu avoir sur la diffusion des types.

Nous avons réalisé un inventaire des sites archéologiques, en essayant d'être aussi exhaustifs que la documentation nous le permettait. Ceci, afin de mieux comprendre les relations que ces implantations pouvaient entretenir les unes par rapport aux autres, de saisir les motivations qui ont poussé ces populations à modifier leur façon d'habiter, d'occuper l'espace, et de mettre en évidence les grandes phases de ce processus.

Pour mener à bien ce projet, nous avons eu recours le plus souvent possible à l'outil informatique comme aide à la compréhension et soutien dans la définition de la dynamique d'implantation, avant tout par la mise en forme cartographique. Les cartes permettent de manipuler les informations d'ordre spatial, de visualiser les processus d'occupation du sol et de faire apparaître de nouvelles données, comme les particularismes liés au territoire. Les dynamiques spatio-temporelles d'une région peuvent avoir une résonance ou des dissonances avec les zones voisines influencées par les mêmes modèles culturels et cependant soumises à des modalités d'occupation du sol différentes.

Ce travail va nous permettre de définir quelques pistes et axes de réflexions et mettre en place de futures orientations de recherches.

Notamment, de comprendre et expliquer ce qui a poussé les populations à s'installer dans la région de la Tolfa-Allumiere, quelles ont été les motivations de ce choix et comment cela s'est traduit dans les modes d'occupation du territoire.

À l'aide des outils proposés par le système d'information géographique, nous tenterons de définir les spécificités de cette région, en particulier dans la définition des territoires et le classement hiérarchique des habitats.

Nous nous interrogerons sur les relations que ces communautés entretenaient avec l'extérieur, mais également entre elles, au sein du même territoire ou d'un réseau et sur le rôle qu'elle a tenu dans la diffusion des styles et des innovations techniques.

Nous tenterons à travers l'analyse spatiale de comprendre les mécanismes agissant dans la répartition des habitats et les transformations opérées au cours des sept siècles de notre étude.

Notre étude se déroulera en quatre parties. Dans un premier temps, nous tenterons de synthétiser les connaissances actuelles sur la région, tant du point de vue géographique,

qu'historique ou culturel.

Puis, un inventaire des principaux sites pris en compte dans cette étude sera proposé afin de dessiner le paysage archéologique de ce territoire. À l'issue de cette présentation du cadre et de la documentation, nous définirons la structure et les formes de l'organisation spatiale. Enfin, un exposé de l'économie de ces habitats sera proposé, ainsi qu'une synthèse de l'évolution du peuplement dans ce secteur d'Italie méridionale.

LES CADRES DE L'ÉTUDE

La région qui fait l'objet de ce travail se situe en Italie centrale, au nord de Rome, et plus précisément le territoire aux alentours de Civitavecchia. Ce territoire est découpé en deux zones principales, les monts de la Tolfa et le littoral, caractérisés par des spécificités géologiques et topographiques propres. Les motifs cannelés, caractéristiques du mobilier céramique du groupe de Tolfa-Allumiere, se diffusent au-delà des limites de ce secteur figurées par le Mignone et le Rio Fiume (fig. 2).

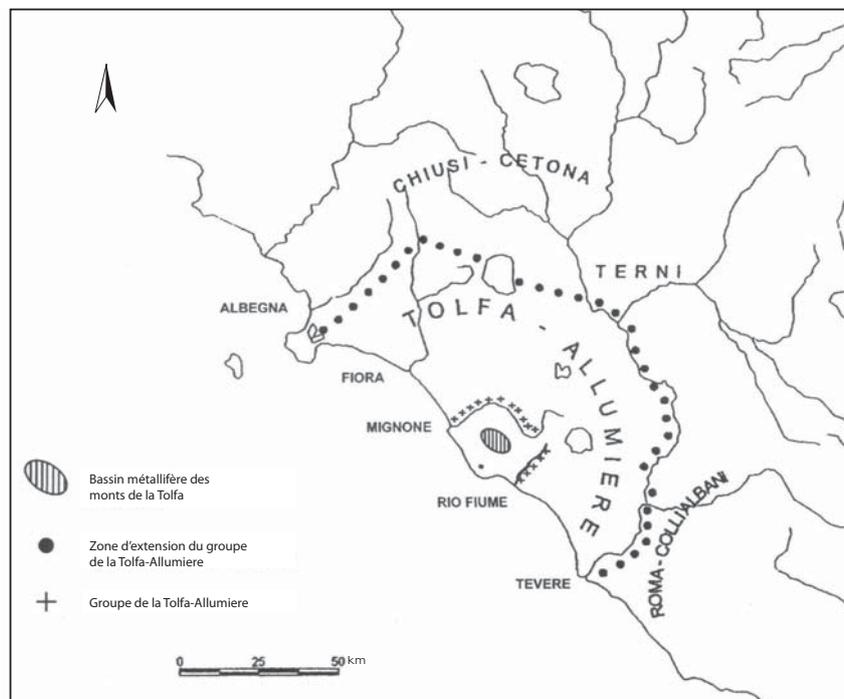


Fig. 2 : Extension géographique du groupe de Tolfa-Allumiere (D'Ercole, Di Gennaro, Guidi 1999, fig. 9, p. 124).

1. Présentation du cadre géographique

Compris entre le littoral tyrrhénien et la vallée du Mignone, le territoire étudié est caractérisé par un relief constitué de collines et de moyennes montagnes (annexe 1), avec une déclivité moyenne supérieure à 10%. Les collines formant des dorsales allongées sont orientées au sud et au nord, soit face au littoral tyrrhénien et aux Apennins, ce sont alors, les versants ouest et est qui sont les plus exposés à l'érosion. Le réseau hydrographique est essentiellement représenté par le fleuve Mignone et ses principaux affluents tels que le Lenta et le Verginese, qui traversent la zone d'est en ouest. Les autres cours d'eau de ce système, qui s'écoulent du nord au sud, depuis les pentes des reliefs de La Tolfa jusqu'à la mer, sont le Marangone, le Freddara, le Castelsecco et le Quartaccio. Du point de vue de la couverture végétale ce secteur est partagé en deux zones (hors littoral) : les monts de la Tolfa, couverts en grande partie par des bois et des forêts de chênes, et, dans une moindre mesure, par un secteur ayant une destination agricole afin de produire du fourrage ; la zone de collines quant à elle se déroule jusqu'à Civitavecchia et a, aujourd'hui, une vocation essentiellement agricole (cultures de légumes, fruits, vignes, céréales, fourrage...).

1.1 Aspects géomorphologiques

Notre zone d'étude se présente sous la forme de trois espaces, la bande côtière rocheuse tout d'abord, l'intérieur des terres ensuite, caractérisé par un premier niveau constitué de collines d'origine sédimentaire (flysch) et enfin un autre niveau de montagnes magmatiques (fig. 3).

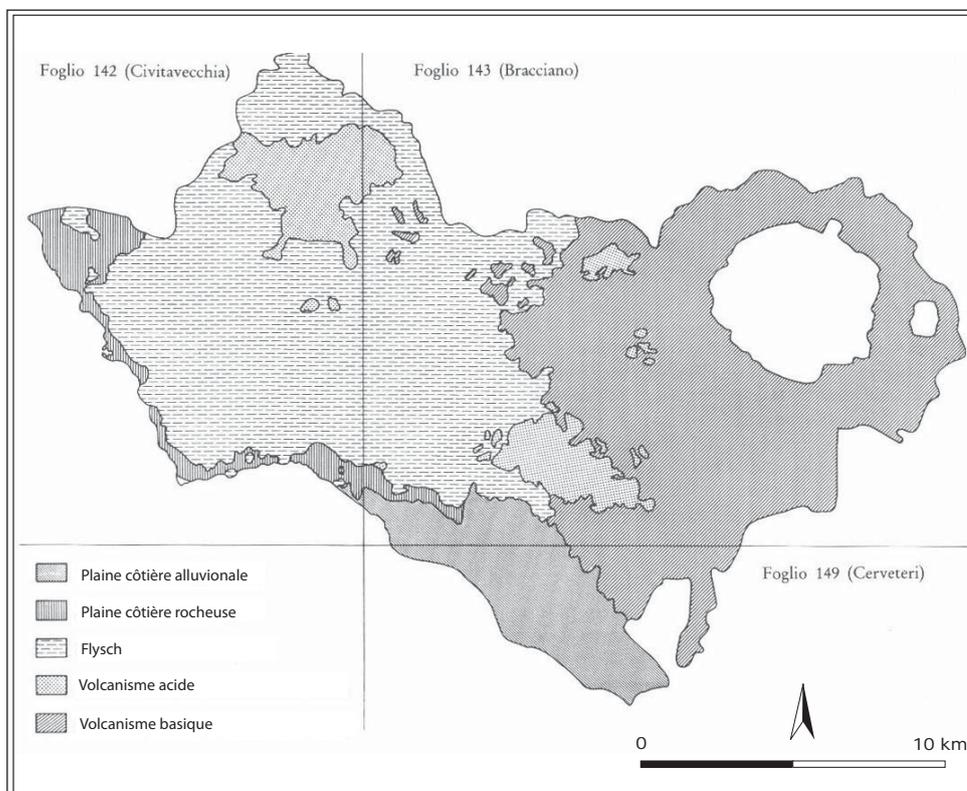


Fig. 3 : Division en trois espaces géologiques de la région située entre Civitavecchia et les monts de la Tolfa (Barlette, Caselli 1990, fig. 1, p. 26).

1.1.1 Le littoral

La façade côtière rocheuse s'étend au-delà de Civitavecchia jusqu'à proximité de l'embouchure du Mignone au nord et au sud, jusqu'à Santa Severa. La morphologie de la côte a une structure digne d'intérêt. Elle est constituée de roches d'origine quaternaire soulevées, aujourd'hui, de quelques mètres au-dessus du niveau de la mer. En effet, cette zone est caractérisée par deux niveaux de terrassement marins. Le premier, situé à deux ou trois mètres par rapport au niveau de la mer correspond à la limite de la ligne de côte antique. Le deuxième est situé de 16 à 18 mètres et marque le début de l'arrière-pays. Il forme un talus qui s'étend tout le long de la côte. Cette bande côtière est constituée de calcaire coquillier sableux (banc de grès formé de la cimentation de dépôts d'organismes marins, animaux ou végétaux). La côte rocheuse se développe sur une trentaine de kilomètres formant régulièrement des petites criques naturelles et des anses dans la mer. Le littoral est sujet, aujourd'hui encore, à une forte érosion marine qui a érodé de manière irréversible les témoignages archéologiques du front de mer (Gianfrotta 1972, p. 11, Toti 1987, p. 15, Barletta, Caselli 1990, p. 26).

1.1.2 L'arrière-pays

Cet espace est formé de collines à flysch, c'est-à-dire de formations sédimentaires détritiques terrigènes. Ces formations sont issues de l'accumulation de fragments de roches arrachés à des terres émergées, qui sont dites turbidites car elles sont déposées en une fois. Cette couche sédimentaire s'étend du Mignone à Santa Severa et vers l'intérieur des environs d'Allumiere à Rota. Elle est composée en superficie de calcaires quartzeux. L'arrière-pays est caractérisé par un relief assez doux, mais par endroits plus abrupt et escarpé, surtout en direction de la côte. L'eau de pluie joue un rôle important dans la mise en forme des versants et la constitution de ce relief. Celle-ci peut parfois avoir une action radicale sur le paysage surtout si elle ne rencontre pas d'obstacles comme en zones déboisées, l'érosion s'applique alors par zones. Elle peut avoir également une action de type linéaire créant des sillons. Les eaux pérennes ont creusé de profonds sillons rayonnant autour des cônes de laves dans ce paysage de plaines et de collines, de vallées et de dépressions. C'est ce qui explique que l'hydrographie principale soit de type arborescent. En effet, le territoire est traversé par un réseau capillaire de tranchées d'irrigations abritant les principaux cours d'eau.

1.1.3 Les monts de la Tolfa

L'activité volcanique et magmatique est un élément considérable dans l'histoire géomorphologique de l'Italie centrale et dans la constitution de la morphologie du territoire. De la Toscane méridionale à la Campanie, un alignement de volcans s'intercale entre l'Apennin central et la mer Tyrrhénienne (parmi les volcans d'Italie, ceux du Latium sont les plus anciens). Ainsi, la nature géologique des monts de la Tolfa est essentiellement d'origine magmatique, conséquence de l'activité intense des volcans Cimini et Sabatini au début du Quaternaire. Par accumulation de coulées de lave successives s'est constitué un paysage de petits monts et de vallées, une alternance de cônes aux parois escarpées. Ils doivent leur morphologie aux explosions répétées et au volume énorme des projections de lave. Leur faible altitude est la conséquence d'altérations fréquentes durant les phases d'activités et lors des effondrements postérieurs. Les épanchements volumineux d'ignimbrites ou tuf ont fossilisé de par leur

nature les reliefs antérieurs. En effet, les tufs sont constitués de dépôts de cendres volcaniques soudées créant d'immenses secteurs topographiques sculptés par les rivières. Le passage de l'eau a été favorisé par la faible résistance des matériaux, mais seules les coulées de lave sont responsables de l'étroitesse des vallées et de la raideur des versants. En effet, les dômes de lave nés de la couverture trachytique ont transformé définitivement le paysage de cette région. De petites montagnes se sont formées qui se caractérisent par des pentes irrégulières et des parois raides et accidentées. Ce phénomène est surtout localisé au sud de l'axe Allumiere-Tolfa, à l'ouest de Ripa Maiale, au nord de la Farnesina, des monts Sant'Angelo, Riccio et Castellacio et à l'est de Poggio Fico. Certains affleurements isolés sont à signaler plus au sud, Monte di Tolficciola, Poggio Ombricolo et Monte la Tolfaccia. La constitution géologique de ce territoire présente un intérêt particulier au niveau de la diversité des roches et minéraux. Il est caractérisé par la présence de nombreux filons métallifères produisant du fer, du plomb argentifère (secteur au sud d'Allumiere, fig. 4) du cuivre, du zinc ainsi que de l'alunite et d'autres métaux rares tels que le mercure natif (secteur au nord d'Elceto).

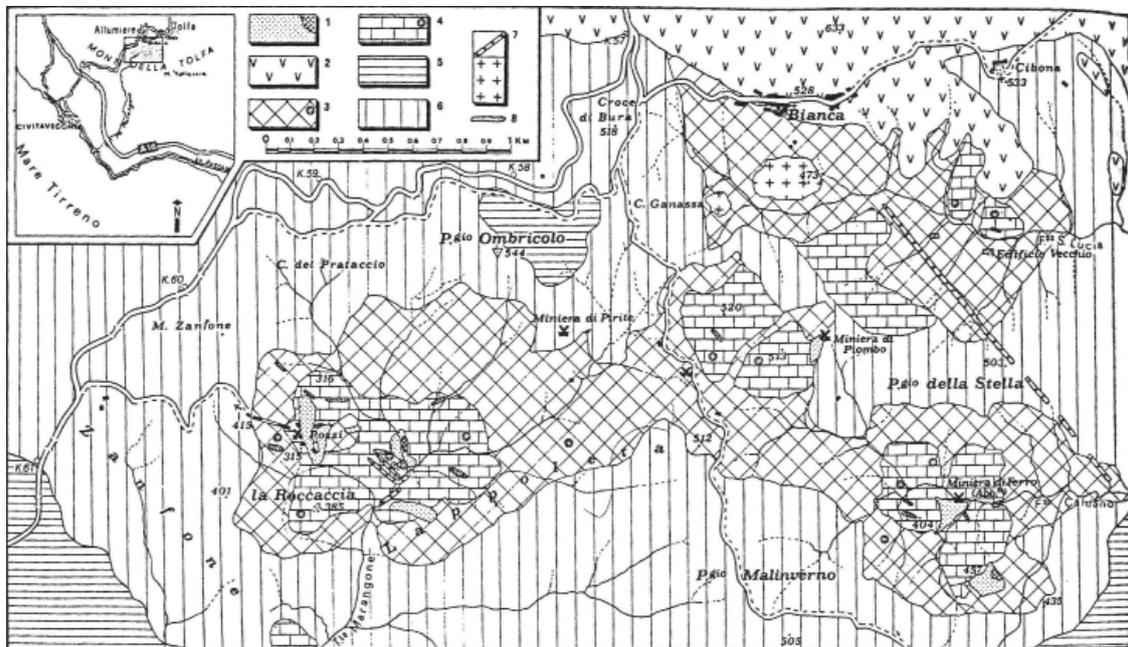


Fig. 4 : Carte géominérale du bassin de la Tolfa, (Zifferero 1990, fig. 94, p. 72). 1 : Affleurement ferrugineux, 2 : Quartz alunitique, 3 : Complexe siliceux, type «palombino» avec des zones minéralisées, 4 : Calcaire cristallin avec des zones minéralisées, 5 : Complexe siliceux en faciès de flysch, type «alberese», 6 : Complexe siliceux en faciès de flysch, type «palombino», 7 : Roches ipoabissales : agrégats de minéraux, 8 : Filons minéralisés.

La région présente une physionomie très particulière avec ses vallées étroites et profondes et ses monts traversés par de nombreux cours d'eau. En effet, le massif montagneux de la Tolfa est très bien alimenté en eau par de nombreuses sources permettant le développement d'une agriculture intensive dans la vallée et l'élevage d'animaux dans les zones intérieures. Le plus long de ces cours d'eau (après le Mignone) est le Marangone qui prend sa source près de Poggio Ombricolo dans la zone d'Allumiere. On peut remarquer également la présence de nombreux petits torrents qui sont en grande partie des affluents du Mignone lui-même limitant ce territoire vers l'Est et le Nord. La formation des nombreux plateaux de tuf, à proximité du Fiume Mignone, est également une des conséquences de l'activité éruptive de la zone.

1.2 Aspects climatiques et végétation

Les agents atmosphériques varient considérablement en fonction de la zone étudiée. L'influence de différents facteurs liés au relief et à la présence de la zone côtière agissant sur les vents entraîne des variations climatiques. Les informations sur l'évolution du climat à la période protohistorique, et les transformations que cela a entraîné sur les végétaux sont déduites de l'observation de la pluviosité actuelle, de la force des vents, des vastes étendues forestières, du réseau des rivières et des fleuves, des reliefs et de la présence de la mer.

1.2.1 Le climat

Un témoignage mettant en évidence certaines variations climatiques est disponible après lecture et analyse des dépôts sédimentaires (qui peuvent être d'origine marine, lacustre, glaciaire...). L'étude de Carlo Giraudi portant sur l'évolution du climat en Italie centrale nous permet d'illustrer ce propos. Prenant comme base l'observation des niveaux de sédiments des lacs Fucino (Apennins), Mezzano (Viterbe), du delta du Tibre et sur l'étude des dépôts alluvionaux du Calderone¹, ses conclusions mettent en avant une histoire du climat (fig. 5).

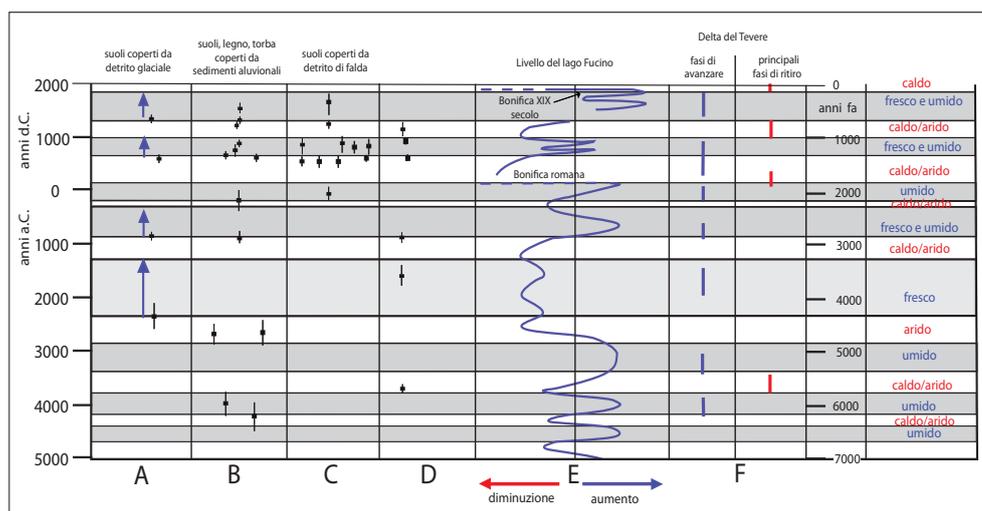


Fig. 5 : Variations du climat en Italie centrale, de -5000 à nos jours (Giraudi 2007, fig. 5, p. 22).

Les variations du niveau des lacs ne montrent pas de profondes mutations climatiques à l'âge du Bronze². Néanmoins, on assiste au Bronze moyen et récent à une période de refroidissement, par rapport au Bronze ancien, qui sera interrompue par une courte phase de réchauffement. Vers 1200 à 900 av. J.-C. environ, le climat est plus sec et les températures augmentent. Au début de l'âge du Fer, le phénomène s'inverse. Le climat est plus humide et les températures plus fraîches (Giraudi 2007, p. 18). L'évolution des glaciers nous informe que l'atmosphère devait être, de manière générale, plus humide et plus froide qu'à l'heure actuelle.

Ces observations sont confirmées par les analyses palynologiques qui ont déterminé quelles étaient les espèces dominantes à l'âge du Bronze. La végétation est le reflet du milieu climatique ; c'est pourquoi la présence du hêtre dans la région, encore aujourd'hui, atteste ces

¹ Seul glacier des Apennins dans le massif du Gran Sasso. La conservation des sédiments a fourni une lecture détaillée de l'évolution du climat.

² On a enregistré une telle mutation lors du Petit Âge Glaciaire de 1750 à 1860 ap. J.-C. qui coïncide avec une phase d'agrandissement des principaux glaciers (Giraudi, 2007, p.19).

oscillations de température³.

Ainsi, les analyses conduites par E. Bonatti en 1963 sur les rives des lacs Baccano et Monterosi, montrent à l'âge du Bronze, l'apparition de nouvelles espèces comme le *Quercus petraea* et le *Fagus sp.*⁴ (Bonatti 1963, p. 40-48). Ces espèces rencontrées dans les zones tempérées viennent confirmer les études sédimentaires et attestent qu'il devait régner sur l'Italie centrale un climat très humide, aux ciels couverts, aux températures élevées en été, mais aux hivers frais et enneigés, entraînant le développement de forêts essentiellement constituées de caducifoliés⁵ et de végétaux sempervirents.

Une étude plus récente sur les pollens prélevés près du lac d'Accesa (Toscane actuelle) montre un changement climatique vers le début du Bronze moyen (3400 B.P.) avec l'apparition de *Quercus ilex* (Drescher-Schneider *et alii*, 2007, p. 295). Les mêmes constatations ont été faites lors d'analyses effectuées sur les lacs de Mezzano (Sadori *et alii*, 2004) et de Vico (Giraudi 2000, p. 21-30). Toutes ces analyses convergent vers un passage à un climat plus humide dès le Bronze moyen.

Le climat que nous connaissons actuellement se serait mis progressivement en place dès l'époque antique (Mariotti-Lippi *et alii* 2007, p. 274). Il se divise en trois grandes tendances : sur la face côtière, il est typiquement maritime. En revanche au nord, il est assez rigoureux et connaît des variations thermiques limitées et une pluviosité modérée. Dans l'arrière-pays, le climat tempéré est plus marqué en hiver. Enfin, dans la zone montagneuse, le climat se rapproche du type méditerranéen, caractérisé par des variations climatiques plus importantes, des pluies en automne apportant un peu d'humidité et aride en été.

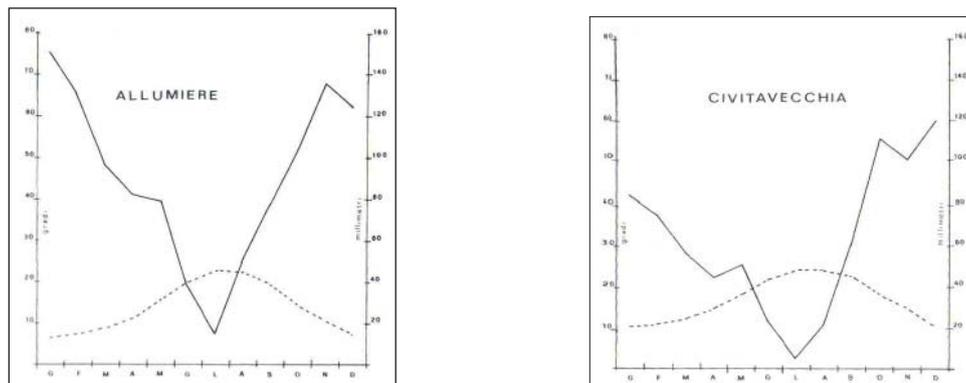


Fig. 6 : Températures (ligne continue) et précipitations moyennes (pointillés), d'Allumiere et Civitavecchia (Maetzke, Papini 1990, p. 44, fig. 9).

La température moyenne annuelle est de 16° pour la zone côtière et l'arrière-pays, alors que dans la moyenne montagne, elle est de 15°. En hiver ces températures varient de 8 à 6° de la mer vers les monts de la Tolfa et, en été, au mois de juillet, elles oscillent entre 25 et 26° sur l'ensemble de la zone. C'est en automne que les précipitations atteignent leur niveau maximum pour devenir très faibles en été comme le climat de type méditerranéen le laisse supposer. La pluviométrie annuelle sur une large face côtière jusqu'au nord vers les monts de la Tolfa varie autour de 800 mm (fig. 6), mais on peut enregistrer de fortes variations selon les années (F. Maetzke, F. Papini 1990).

³ En, effet, cette espèce pousse en général à des altitudes plus élevées.

⁴ A Monterosi les carottages effectués montrent l'apparition de ces espèces dans les couches datés par ¹⁴C du XI^e siècle av. J.-C. (époque protovillanovienne), voir M.-A. Fugazzola-Delpino, 1988, p. 20.

⁵ Arbres perdant leurs feuilles en hiver ou pendant la saison sèche, en opposition aux sempervirents au feuillage toujours vert.

1.2.2 La couverture végétale (fig. 125)

La couverture végétale telle qu'elle devait se présenter à l'âge du Bronze est conditionnée par les oscillations du climat, comme nous l'avons souligné auparavant. À l'heure actuelle, dans le secteur de la Tolfa-Allumiere, la couverture végétale est caractérisée par des bois et du maquis d'une part et des pâturages d'autre part (fig. 126). Les forêts sont constituées de chênes verts, de frênes, d'érables, d'ormes et de châtaigniers. Le versant tyrrhénien et la face côtière sont caractérisés par la présence de taillis forestier (jeunes chênes, orme, érable, charme oriental), de garrigue et du typique maquis méditerranéen composé de chêne vert, d'arbousier, de lentisque, de myrte, de bruyère et d'olivier sauvage ; ce qui contraste avec la forêt séculaire. Le relief, quant à lui, est accidenté, dénudé et caillouteux, les vallées sont érodées et dépourvues de végétation (Maetke, Panini 1990, p. 47). La côte est sujette à une forte érosion marine, ce qui a contribué à la découverte de plusieurs sites sur lesquels nous allons revenir dans cette étude, tels que Marangone ou Malpasso ; cette érosion a également mis en lumière la pratique d'une économie mixte de subsistance, basée sur des activités pastorales, la récolte des mollusques, la pratique de la pêche et des activités agricoles (Maffei 1981, p. 212, Gianfrotta 1972, p. 12-13).

À l'âge du Bronze, la couverture forestière devait être constituée de chêne vert et occupait sans doute plus d'espace (Drescher-Schneider *et alii*, 2007, p. 295). On devait y rencontrer également des espèces de la famille des conifères (*Abiès*). Les analyses des pollens du lac de Vico montrent dans le Latium, à ce moment-là, une diminution de l'espèce *Abiès* et une augmentation du hêtre (*Fagus*). La forêt a été dévastée par les déboisements antiques et récents, liés aux activités maritimes et agricoles de l'époque romaine et à celle extractive et industrielle de la Renaissance et de l'époque moderne (Toti 1987, p. 16, Maffei 1981, p. 211). Il semble, *a contrario*, que l'impact humain ait été assez ténu, en particulier sur l'apparition ou la disparition des espèces végétales, au Bronze moyen et final. L'étude des charbons de bois retrouvés dans les couches de destruction de l'habitat de Luni sur le Mignone permet de définir différentes essences présentes à l'âge du Bronze. Pour la construction ont été utilisés du hêtre (*Fagus sylvatica*), de l'orme (*Ulmus* sp.), du charme (*Carpinus betulus*), du chêne (*Quercus petraea* et *ilex*) et du frêne (*Fraxinus ornus*). Parmi les charbons de bois, on a également retrouvé du pommier (*Malus*) qui n'a pas été utilisé pour l'habitat, mais, sans doute comme combustible (Åberg dans Hellström 1975, p. 71). Dès 2200 av. J.-C., la présence de vignes sauvages, dans le bassin du lac Massaciuccoli (Toscane), pourrait suggérer une agriculture précoce. Toutefois, il semble que cette plante de type grimpante (liane) soit plutôt associée à des bois marécageux, car les pollens de *Vitis* ont été rencontrés au côté de pollens de saules (*Salnus*) et aulnes (*Alnus*), (Mariotti Lippi *et alii*, 2007, p. 273). En Italie centrale, cette espèce apparaît dans les séquences du lac de Mezzano entre 1800 et 1500 av. J.-C. En revanche, dans les prélèvements du lac de Vico, elle n'apparaît pas avant 650-600 av. J.-C. (Magri, Sadori 1999, p. 255).

Après 150 av. J.-C., un changement climatique important a probablement modifié l'ordre d'apparition des espèces végétales. Le climat se réchauffe et va durer pendant toute l'époque romaine. On rencontre des types nouveaux comme l'arbousier, le myrte, le liège, le châtaignier. L'apparition de ces espèces a donc pu être favorisée par la mutation des conditions climatiques, mais également par la pratique séculaire du brûlis ; ce qui a conduit à la réduction de la croissance des forêts de chêne. Le châtaignier a joué un rôle important au niveau des besoins alimentaires. Il n'apparaît que vers 800 av. J.-C. dans les séquences de pollens du lac de Vico mais se développe surtout dans l'antiquité (Magri, Sadori 1999, p. 253-254). Grâce aux

fruits qu'il produit et de plus, le châtaignier peut produire de la farine afin de pallier au manque engendré par l'absence de techniques agricoles appropriées. Son bois est utilisé comme matière première dans la construction, cette espèce est fortement représentée sur les reliefs de la Tolfa. Les analyses palynologiques, réalisées sur les rives de certains lacs d'Italie centrale, permettent de confirmer la présence des espèces citées plus haut. De plus, elles apportent des informations précieuses sur les espèces végétales consommées et cultivées⁶. Malheureusement, les sites de notre zone d'étude sont très peu renseignés à ce sujet, comme nous le verrons dans ce travail.

Jusqu'à la création de l'Institut d'Études Agronomiques, à Allumiere, la région semblait délaissée par les recherches paléo-environnementales ; les sites de Monte Rovello et Elceto faisaient exception. En effet, en étudiant la faune de ces deux sites, L. Caloi et M.-R. Palombo ont abordé la question des plantes cultivées à l'âge du Bronze (Caloi, Palombo 1987, p. 89-98). Il faut souhaiter que ces études spécifiques se multiplient et contribuent à la connaissance paléo-environnementale de cette région. Le faible nombre de sites ayant fait l'objet d'une fouille peut expliquer cette lacune.

Les caractéristiques géographiques ayant été cernées, il est maintenant possible de mettre en évidence l'état de la documentation archéologique, qui prend en considération les différentes recherches menées jusqu'à nos jours.

2. La protohistoire de l'Étrurie méridionale : bilan des recherches et questions de chronologie

2.1 Une des régions où s'est forgée la protohistoire en Italie

La connaissance des Étrusques a été un des principaux intérêts des chercheurs et passionnés de l'histoire de l'Italie centrale jusqu'au milieu du XX^e siècle. Massimo Pallottino, est l'une des figures principales de l'intérêt porté aux périodes pré-Étrusques. En tant qu'inspecteur auprès de la surintendance pour les Antiquités de Rome, il dirige le musée de la villa Giulia et les fouilles de Véies. Parmi les premières fouilles archéologiques connues dans cette région, on peut citer dès 1828 celles de Vulci et Tarquinia, puis suivront celles de Cerveteri en 1836, celles de Véies en 1939 et dans les années 1850, celles de Terni.

C'est la question des origines des Étrusques qui poussera les chercheurs à s'intéresser à la protohistoire. Ce n'est que vers 1950, à l'initiative de l'École anglaise de Rome, que les prospections systématiques se mettent en place (Le Fevre-Lehoerff 2007, p. 22). Dans le même temps, au gré des découvertes, l'intérêt va se porter également, vers les périodes les plus anciennes.

2.1.1 Quelques étapes de la recherche archéologique

2.1.1.1 Aux origines de la protohistoire

La protohistoire italienne s'est construite en partie par l'exploration des sites des montagnes de la Tolfa. A. Klitsche de la Grange en est l'un des pionniers ; il est à l'origine de la

⁶ *Triticum aestivum*, *Hordeum* et *Vicia Faba*, sont les principales espèces rencontrées, en particulier à Luni sul Mignonne.

découverte du dépôt et de la tombe de Coste del Marano, datés du Bronze final (Klitsche de la Grange 1880 et 1886). À travers ses travaux publiés, on peut consulter les résultats de ses prospections dans les monts de la Tolfa sur des sites de nécropoles ou sépultures à incinération, tels Forchetta di Palano, Cibona, Poggio della Pozza, La Tolfaccia (Colini 1909-1910). Il est le premier à avoir établi un lien entre le *faciès* du Bronze final terminal et celui du premier âge du Fer (protovillanovien et villanovien ancien).

Les recherches protohistoriques se placent dans un contexte historique et archéologique qui privilégie largement la découverte et la compréhension des cités étrusques d'une part, et des vestiges d'époque romaine, d'autre part (Gianfrotta, *Forma Italiae* 1972 ; Gamurrini, *Carta archeologica d'Italia* 1972). Ainsi, dans les années 1914-1940, S. Bastianelli mènera l'étude des nécropoles étrusques situées autour de Civitavecchia et de la Castellina del Marangone (S. Bastianelli 1937, 1939, 1941). En 1936, il s'intéresse aussi à une nécropole dite «la Pozza» située près d'Allumiere et déjà citée par A. Klitsche de la Grange en 1933. Entre 1930 et 1943, S. Bastianelli entreprendra des fouilles sur le site de La Castellina del Marangone situé sur une colline dominant le littoral près de Civitavecchia. Ces prospections seront reprises en 1950 par G. Colasanti et O. Toti en 1964. En 1939, S. Bastianelli dresse un état des lieux des découvertes archéologiques de cette région, sur la première «carte archéologique» qui présente les sites mis au jour par l'association Centumcellae dont il est le président. Il est donc le premier à mentionner les sites protohistoriques du littoral de Civitavecchia : Torre Valdaliga, La Mattonara, Malpasso, Torre Chiaruccia et du dépôt de Fontanile della Vignaccia, dont le matériel se trouve au musée Pigorini à Rome. En 1988 seront publiés les cahiers de S. Bastianelli dans lesquels il a consigné au jour le jour les découvertes archéologiques de la région de Civitavecchia entre 1913 et 1947.

Mais, c'est surtout après la guerre que l'activité archéologique dans cette région sera significative. On assiste par exemple à une reprise des prospections (fig. 7). En effet, un certain nombre de travaux de recensement et de compréhension des sites composant ce territoire ont été menés par différents acteurs de l'archéologie en Italie. Ce sont des amateurs passionnés, des associations elles-mêmes composées d'amateurs comme le Centumcellae à Civitavecchia, l'association Klitsche de la Grange à Allumiere ou encore le Gruppo Archeologico Romano (GAR) qui a découvert de nombreux sites dans les monts de la Tolfa notamment. Ces associations sont relayées par des professionnels de l'archéologie, archéologue de la surintendance, professeurs à l'Université ou chercheurs du CNR.

2.1.1.2 L'intensification des prospections

Sur la côte F. Barbaranelli, de 1947 à 1951, met au jour plusieurs sites de l'âge du Bronze, en particulier du Bronze moyen et final. On peut citer par exemple, Frasca, Acque Fresche, La Mattonara ou encore l'embouchure du Marangone (Barbaranelli, 1954-55, 1956, 1957, 1958-59). Dans les années 1950, S.-M. Puglisi, lors de fouilles, à l'intérieur, près de Pian Sultano met au jour un type de céramique ornée de décors incisés issue, selon lui, de la «Civiltà appenninica» (Puglisi, 1954, 1957, 1959).

Par la suite, plusieurs campagnes de fouilles ou de prospections permirent de préciser la localisation et la datation des implantations découvertes par S. Bastianelli et F. Barbaranelli. Il s'agit notamment des fouilles effectuées à Malpasso par R. Peroni en 1952, qui ont confirmé l'occupation du site à l'âge du Bronze (Peroni 1953), les fouilles menées à Torre Valdaliga par l'association archéologique Centumcellae en la personne de A. Maffei en 1969, 1972 et 1973 et les prospections engagées par F. Di Gennaro et M. Pacciarelli (Maffei 1981, Di Gennaro

1986, Pacciarelli 1991). O. Toti grâce aux sondages qu'il a effectué dans les années 1960 à la Mattonara, a pu contester, à l'instar de Barbaranelli, la vocation funéraire des structures en creux (fosses) retrouvées sur le site.

Les années 1960 ont également vu un essor des recherches dans les monts de la Tolfa (Del Chiaro 1961). En 1959, R. Peroni reprend les investigations menées à «la Pozza». L'habitat situé à Monte Rovello (déjà répertorié par A. Klitsche de la Grange) est localisé précisément par M. Moretti lors de deux campagnes de fouilles en 1962-63, puis par O. Toti en 1965 et 1966. Ces deux dernières campagnes avaient été mises en place afin de déterminer l'extension maximale du site protohistorique. Le dépôt non loin du site mis au jour par A. Klitsche de la Grange est publié par R. Peroni en 1961. Les dépôts de Coste del Marano et Tolfa y sont également détaillés (Peroni, 1961, 1 : I. 1-3).

De nombreuses découvertes ont été signalées pendant cette période, les sites de Tufarelle, Codata delle Macine (Maffei, Curelli 1971) ou encore Pian Sultano ainsi que Grottini, Norchia (Peroni 1969) et Luni sur le Mignone sont des manifestations d'une occupation au Bronze ancien de ce secteur (Peroni 1960-1961). Des études ultérieures ont permis d'en préciser les phases.

C. E. Östenberg, en particulier, lors des fouilles de Luni sur le Mignone dès 1961, met en évidence une séquence d'occupation ininterrompue tout au long de l'âge du Bronze. Très peu de sites semblent avoir été occupés à l'âge du Bronze récent dans les monts de la Tolfa à la différence du littoral. Mais cette absence d'indice n'est peut-être pas due à une désertion effective des monts de la Tolfa durant le Bronze récent, elle peut s'expliquer par l'état partiel et fragmentaire de la documentation archéologique. L'identification des formes et décors propres à l'âge du Bronze récent a posé et pose encore des problèmes. La découverte de plusieurs nécropoles et de dépôts donne des précisions sur la période protovillanovienne en particulier, qui apparaîtra comme une période cruciale dans la compréhension de la protohistoire en Italie (Toti 1973, 1974, 1976, 1987, 1990).

Dès les années 1960, de nombreux auteurs se sont intéressés à la question de l'évolution spatio-temporelle des communautés installées en Étrurie. À l'issue des prospections des années 60-70, une chronologie plus précise de l'âge Bronze sera établie et les manifestations du Bronze final seront qualifiées de culture de la Tolfa. Parmi les sites mis au jour, on peut citer Torroniaccio (Cassano, Manfredini 1972), Tolfaccia (Capuani, Maffei 1974), Elceto (Toti 1972), la Rocca di Tolfa (Di Gennaro, De Grossi, Pacciarelli 1974).

Le Groupe archéologique romain (G.A.R.) a procédé, entre 1975 et 1984, à un vaste plan de prospection et de reconnaissance de sites dans les monts de la Tolfa. La datation de certaines découvertes sur le littoral et dans les monts de la Tolfa a été précisée dans une synthèse, sous la forme d'une carte archéologique, consultable dans «Leopoli-Cencelle. Una città di fondazione papale» (D'Ercole, di Gennaro, Mandolesi 1996). Ces programmes de prospections étendues ont permis de localiser plus de 60 % des sites connus à l'heure actuelle et ont débouché parfois sur une fouille (fig. 7).

Plusieurs campagnes de fouille ont été mises en place par la surintendance dès 1990-1991. Parmi celles-ci, l'embouchure du Marangone, effectuée par V. d'Ercole, F. Trucco et F. Di Gennaro en 1994, a permis de circonscrire le site et d'en définir la fonction et d'établir un plan de prospections (d'Ercole, Trucco 1995). Le site de La Castellina del Marangone a été exploré par S. Bastianelli. O. Toti a réalisé le dernier sondage stratigraphique. Le site a été l'objet d'un programme de fouille entre 1995 et 2002 sous direction franco-allemande (Gran-Aymerich, Prayon 1996-1998-1999-2000).

L'apport de l'archéologie a été considérable dans la compréhension tant synchronique que diachronique du mode d'implantation des populations protohistoriques. Ce phénomène s'inscrit dans un territoire et une durée, qui recouvre une dimension spatiale (aire de répartition) et verticale, illustrée par les mêmes structures architecturales, les mêmes rites funéraires.

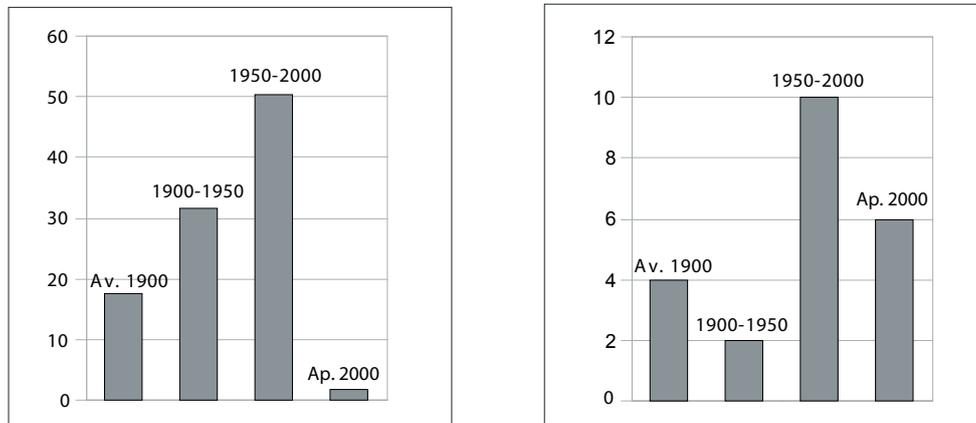


Fig. 7 : Nombre de sites signalés et fouillés sur le territoire de la Tolfa-Allumiere depuis les prospections de A. Klitsche de la Grange en 1880, jusqu'à nos jours.

2.1.1.3 La carte archéologique

G. F. Gamurini et d'autres chercheurs sur la base des travaux de Kiepert sur la carte archéologique de l'Italie centrale publièrent une synthèse des vestiges archéologiques partant de l'Étrurie jusqu'au territoire Sabin (Gamurini, Cozza, Pasqui, Mengarelli, 1972). À ce sujet, est consacré le deuxième volume de la collection archéologique *Forma Italiae* publiée par l'université La Sapienza à Rome. Cet inventaire s'intéresse majoritairement aux sites d'époques romaines et étrusques, en citant certaines des périodes plus anciennes. Cette même constatation est valable pour la toute première édition de la carte archéologique de 1927, dont les premiers folios traitent des découvertes faites en Étrurie (Bianchi Bandinelli, Marinelli 1927).

En 1969, 1972 et 1981, A. Somella Mura puis G. Brunetti Nardi publièrent, sous la caution scientifique de la surintendance archéologique de l'Étrurie, de nouveaux inventaires récapitulant les fouilles et découvertes archéologiques d'Étrurie méridionale. Dans ces ouvrages sont recensés tant les fouilles programmées que clandestines et les découvertes fortuites.

Depuis 2000, une étude systématique du territoire a été mise en place. Le projet qui a pour but de recenser l'ensemble des sites archéologiques de la province de Rome toutes périodes confondues sera principalement à l'usage de l'administration pour la mise en place des travaux publics et d'urbanisation. Cependant, toutes les personnes intéressées pourront consulter la base de données qui compte à l'heure actuelle plus de 8000 sites. Le SITAr, Sistema Informativo Territoriale Archaeologico du territoire aux alentours de Rome a été mis en place par Bruna Amendolea par le service des Biens et activités culturelles de la région de Rome, en collaboration notamment avec l'université La Sapienza, et en particulier, le professeur Paola Sommella du département des sciences historiques archéologiques et anthropologiques de l'Antiquité. Ce dernier département est celui qui régulièrement met à jour la carte archéologique

de l'Italie, autrement dit la série des *Forma Italiae*. Le SITAr est complété par une banque d'images et de données du mobilier archéologique (lorsque celui-ci est connu et inventorié), consultable uniquement auprès du service de la cartographie archéologique. La publication de la carte archéologique de la Province de Rome, en 2004 sous la direction de B. Amendolea a rendu accessibles les informations concernant la localisation plus ou moins précise de certains sites compris dans notre étude (Amendolea *et alii*, 2004). Dans le cadre des prospections, qui ont permis de positionner la plupart des sites de la carte archéologique, plusieurs sondages ont été ouverts de manière à connaître ou à préciser la datation de ces vestiges archéologiques.

Très récemment, le colloque «Oriente e Occidente» qui s'est tenu à Rome en 2003, a réuni l'ensemble des chercheurs travaillant sur la question de la chronologie de l'âge du Fer en Italie. Lors des discussions, les périodes antérieures à l'âge du Fer, qui sont l'objet du propos actuel ont toutefois été abordées, et, plus particulièrement l'âge du Bronze moyen et final (Bartoloni, Delpino 2006). Les positionnements et points de vue de quelques auteurs sont synthétisés ci-après.

2.2 Périodes, cultures et faciès (étapes) à l'âge du Bronze italien

Plusieurs terminologies s'opposent pour désigner les grandes périodes de la Protohistoire en Italie, celles-ci s'appuient sur le phénomène archéologique, le style (typologie du mobilier), la culture ou la phase. Dans le cas d'une culture fondée sur un style céramique ou métallurgique particulier, on s'attachera à délimiter l'aire de circulation du type par rapport à son lieu de création afin de préciser la zone d'influence de la culture. Tout matériel culturel ou toute innovation se répand soit par l'intermédiaire du groupe à l'origine de ces avancées stylistiques et technologiques, soit indépendamment, par diffusion culturelle et acculturation. Il peut s'agir d'une diffusion de centres voisins à centres voisins (locale ou régionale), d'une diffusion extra-régionale, mais aussi d'une diffusion à plus ou moins longue distance suivant les réseaux d'échanges (le protovillanovien comprenant le groupe de Tolfa-Allumiere est une illustration de ce phénomène, il appartient à un espace culturel plus large qui englobe les groupes partageant un type de céramiques et d'objets métalliques au même répertoire stylistique).

A l'heure actuelle, on parle plus de culture et de groupe que de culture et de *faciès*. Une culture se compose de différents groupes/*faciès* représentant des étapes, des phases dans l'évolution du peuplement à l'intérieur d'une même aire géographique ou, comme nous l'avons souligné ci-dessus, plus largement au niveau régional. Le groupe peut être envisagé comme un marqueur chronologique absolu d'une culture. L'utilisation ancienne du terme *faciès* (ensemble des traits composant un aspect particulier d'une période culturelle) nous renseigne sur la chronologie relative, sur l'origine culturelle ou géographique d'une culture donnée. «La discrimination entre faciès d'une même culture et stades d'une culture relève d'observations stratigraphiques et des résultats apportés par les méthodes de datation relative et absolue» (Lenoir 1974, p. 60).

La notion de culture est complexe, il existe plusieurs définitions d'une culture archéologique, on peut citer entre autres celle de G. Childe : «Les cultures archéologiques sont fabriquées à partir d'objets analogues que l'on retrouve régulièrement associés, c'est ce que l'on appelle des assemblages récurrents de types (G. Childe 1929, p.5)», et celle de M. Lenoir : «Une culture correspond à un ensemble de facteurs humains et matériels qui se manifestent par un type d'assemblage renfermant des outils spécifiques, mais montrant aussi une composition générale susceptible d'accuser des variations à l'intérieur de certaines limites,

mais qui conservera cependant une structure bien déterminée». Dans les deux cas il s'agit de cultures matérielles reposant sur des caractéristiques stylistiques, issue de l'étude du matériel céramique et métallique, comme support à la définition des périodes chronologiques.

Ces périodes sont divisées en phases correspondant à la diffusion d'un style. Ces phases caractérisent une culture et les particularités locales des groupes. Le groupe régional se définit par l'étude des données archéologiques récoltées : production céramique, production métallique, pratiques funéraires.

La recherche a été constamment enrichie par les découvertes faites lors de l'étude des sites archéologiques (habitats, nécropoles ou sépultures isolées, dépôts d'objets métalliques). Ainsi les différents travaux menés jusqu'à aujourd'hui ont permis de dresser un cadre chronologique précis (fig. 11), dont le découpage suit les grandes périodes de la protohistoire (chronologie corrigée par les résultats des analyses ¹⁴C).

2.2.1 L'âge du Bronze ancien

Le Bronze ancien, XVIII^e-XVI^e siècle av. J.-C., est représenté, par la culture d'Ascione. Les ensembles funéraires les plus représentatifs, sont composés de haches et de poignards de bronze, de vases en forme de jattes et d'écuelles. Comme le précise F. Di Gennaro, ce type de matériel marque la rupture avec la période précédente, le Chalcolithique (Di Gennaro 1998). Le Bronze ancien (ainsi que le Bronze moyen) est caractérisé par une économie dite pastorale nomade ou semi-nomade basée sur l'élevage d'ovins ou de caprins comprenant sans doute la transhumance (cette pratique conduit les communautés concernées à se déplacer vers les pâturages de montagnes pendant la saison estivale) sans pour autant exclure la pratique de l'agriculture et la présence d'habitats stables. À l'âge du Bronze ancien, on assiste à une transformation des communautés accompagnée d'une spécialisation des techniques, avec l'apparition de la métallurgie et la métamorphose de matières premières comme le cuivre (Pallotino 1962).

Les sites les plus représentatifs de cette période dans les monts de la Tolfa sont : Luni Tre Eri, Norchia, le dépôt de Rota, Tufarella, Codata delle Macine et la nécropole de Pian Sultano (Di Gennaro 1998).

2.2.2 La période apenninienne (fig.8)

Selon S.-M. Puglisi, en premier lieu et par la suite bien d'autres auteurs, le Bronze moyen, est caractérisé par le *faciès* apenninien, désigné par U. Rellini comme «extra terramare» afin de marquer la différence entre les deux courants. En effet, au nord de l'Italie s'étend l'aire des Terramare qui correspond, *grosso modo*, à la région actuelle de l'Émilie-Romagne dans le delta du Pô. Les «Terramaricoli» incinéraient leurs morts. Des urnes, composées d'un vase couvert par une écuelle ou une jatte, étaient déposées dans de petites fosses peu profondes. Ce rituel n'est pas sans rappeler les rites funéraires pratiqués en Italie centrale dès le protovillanovien et qui se répandront massivement à la période villanovienne. Cette thèse a été depuis complétée, d'abord par S.-M. Puglisi (1959) qui a été suivi dans ses conclusions par de nombreux autres auteurs. En effet, ce dernier a, le premier, pensé à rapprocher le *faciès* apenninien du Bronze moyen. Cette période est divisée en Bronze moyen 1 et 2 du XVI^e-XV^e siècle et en Bronze moyen 3 comprenant une partie du XV^e et le XIV^e siècle. La culture de Grotta Nuova constitue les deux premières phases. Il présente des céramiques aux décors incisés et plastiques (impressions

digitées, boutons, cordons). La troisième phase correspond à la culture apenninienne proprement dite. Elle est représentée par un style céramique dans lequel prédominent les motifs incisés, excisés et pointillés (Rellini 1938 et Puglisi 1959). Les décors sont composés de bandes incisées, organisées en méandres géométriques ou curvilignes, souvent remplies de petits traits ou de points. C'est un style qui joue sur les effets obtenus par l'alternance de surfaces pleines et d'autres lisses et lustrées (Pacciarelli 1982 et Peroni 1996). La céramique reflète l'homogénéité de cette phase et suggère que de fréquents et réguliers contacts et échanges existaient entre les diverses régions et cultures où ces céramiques sont présentes. Ce style décoratif est associé à deux groupes situés de part et d'autre des Apennins ; l'un tyrrhénien, celui de Belverde et de Grotta Nuova et l'autre adriatique, s'étendant des Marches jusqu'aux Abruzzes. Dans ces cultures, s'affirme le rite de la crémation qui se répandra tout au long du Bronze final. De nombreux chercheurs se sont intéressés à la question des liens entre les deux régions à l'âge du Bronze et, par la suite, à l'âge du Fer. Cette homogénéité est attestée par les caractéristiques communes de la céramique au niveau des formes et des décors notamment.

2.2.3 La période sub-apenninienne (fig.8)

La culture sub-apenninienne (*faciès* sub-apenninien) correspond au Bronze récent, XIII^e siècle av. J.-C. Selon F. Di Gennaro, le Bronze récent pourrait déjà commencer au courant du XIV^e siècle (Di Gennaro 1998, p.87).

R. Peroni précise que «ce *faciès* comprend les complexes culturels qui présentent des caractéristiques stylistiques propres de la civilisation apenninienne mais sans toutefois en posséder les traits essentiels, en particulier les décors composés d'entailles, d'incrustations profondes et ceux à bandes remplies de petits traits ou points» (Peroni 1960).

Selon S.-M. Puglisi, le terme sub-apenninien détermine un aspect culturel particulier par rapport à la civilisation pastorale précédente, qui serait l'introduction de l'agriculture par une communauté culturelle différente (Puglisi 1959). Pour A.-M. Bietti Sestieri, ces populations pratiquaient déjà l'agriculture au Bronze moyen (Bietti Sestieri 1985). De fait, aujourd'hui, on sait que ces activités étaient complémentaires et pratiquées au sein de la même communauté (Peroni 1994). La culture sub-apenninienne est caractérisée par un répertoire de céramiques d'impasto⁷ privées de décorations incisées, mais enrichies d'anses épaisses surélevées à protubérances plastiques : en corne de «limaces» ou «d'escargots», à tête d'oiseau, cylindrique, à oreilles, en forme de hache... (fig. 7 B).

On peut définir deux phases dans l'évolution de ces anses, l'une concerne les surélévations ornitomorphes (à appendices aplatis vers l'extrémité en forme de bec tourné vers le haut) et l'autre correspond à l'apparition des anses dites «biformes» (fig. 7 C).

Les objets en bronze sont plus fréquents que pendant la période précédente. Le Bronze récent est marqué par le développement des cultures sub-mycéniennes en Sicile et dans les Pouilles, par les premières manifestations du rite de la crémation (fin du XIII^e et début du XI^e siècle), et par l'apogée des Terramares dans la plaine padane, attestée par la présence dans le corpus céramique local des éléments les plus typiques de cette culture. La présence de ces objets atteste l'hypothèse selon laquelle ces populations fréquentaient régulièrement les groupes des régions voisines, au sud et à l'est (notamment en Toscane) afin d'importer des matières premières et pour échanger des biens (A.-M. Bietti-Sestieri 1999, p. 142). Contrairement à la production métallurgique, dont on retrouve des manifestations dans toute l'Italie, la circulation de la production céramique de type terramares est limitée aux régions les plus proches,

⁷ Céramique protohistorique non tournée, sableuse et aux surfaces généralement lustrées.

ou centrales, ce qui est un argument pour montrer l'existence d'un lien culturel particulier entre ces régions (A-M. Bietti-Sestieri 1999, p. 143 ; Carancini, Peroni 1996, pl. 27).

2.2.4 La période protovillanovienne (fig. 9)

Le terme protovillanovien a été créé en 1937 par M. Patroni, pour désigner toutes les sépultures qui semblent archaïques, par rapport à celles de l'âge du Fer ancien (Patroni, 1937). Il attire ainsi l'attention sur les nombreuses affinités qui relient le protovillanovien au villanovien. Mais ce n'est que dans les années 1960 que le *faciès* archéologique protovillanovien a été clairement associé au Bronze final suite aux recherches effectuées par H. Müller-Karpe et aux fouilles de R. Peroni à Poggio della Pozza. Le Bronze final, XII^e -X^e siècle av. J.-C., est divisé en trois périodes :

- au XII^e siècle av. J.-C. : phase initiale, Pianello I ;
- au XI^e siècle av. J.-C. : phase pleine, de la Tolfa ou Pianello II ;
- au X^e siècle av. J.-C. : phase terminale, d'Allumiere ou Pianello III.

Dès 1951, F. Rittatore Vonwiller avait vu dans le protovillanovien, «une manifestation caractéristique d'une zone interne qui n'avait pas participé au phénomène d'innovation culturelle ayant touché le reste de l'Italie».

En 1966, P. G. Gierow qualifie ce *faciès* de «Culture de la Tolfa», qui dans sa phase finale correspondrait au *faciès* d'Allumiere ou «Culture d'Allumiere». L'étude du mobilier funéraire associée à celle de la stratigraphie des habitats a permis de déterminer deux phases dans l'évolution du groupe de Tolfa-Allumiere : le BF2 ou phase de Tolfa et le BF3 ou phase d'Allumiere. R. Peroni, lors de son étude du matériel de la nécropole de San Omobono, met en évidence une phase protovillanovienne à Rome (Peroni, 1959, p. 7-32). Il confirmera par ailleurs la forte ressemblance entre le groupe de Tolfa-Allumiere, qu'il qualifie de *faciès* et le protovillanovien des autres groupes représentés en Italie, ainsi que la continuité culturelle entre ce *faciès* et le villanovien.

En 1969, le même auteur, définit le groupe de Tolfa-Allumiere comme un groupe extrêmement florissant et le protovillanovien comme «un phénomène culturel unitaire qui investit toute l'Italie» (Peroni, 1969, p. 153-155). «Parmi les *faciès* archéologiques d'Italie, déterminés par l'étude du matériel métallique et sa diffusion au Bronze final, se trouve le *faciès* medio-tyrrhénien, lié au protovillanovien». Ce *faciès* ou étape chronologique est constitué de plusieurs groupes, dont le groupe de Tolfa-Allumiere, localisé entre la Toscane méridionale et le nord du Latium ; on y distingue également, le groupe de Terni en Ombrie sud occidentale ; le groupe de Rome-Monts Albains dans le Latium centro-méridionale ; le groupe de Fucino dans les Abruzzes sud-occidentale et enfin le groupe de Volturno en Campanie septentrionale. À partir du milieu des années 1970, une nouvelle approche est l'objet d'études à la fois sur le territoire et ses diverses composantes par M. A. Fugazzola-Delpino (M.A. Fugazzola Delpino, 1975, p. 43-60 ; 1976, p. 245-332). Enfin, une approche suivant les principaux concepts de la New Archaeology et la chronologie haute défendue par des analyses en laboratoire caractérise une série d'études très fournies sur cette région de l'Italie centrale (Di Gennaro, M. Pacciarelli, D' Ercole, A. Guidi etc.).

Selon l'expression de F. Delpino la culture protovillanovienne réunit les groupes à céramique cannelée elle se divise en groupes régionaux, eux-mêmes sous-divisés en phases,

les groupes correspondent aux *faciès* (ce terme n'est plus employé par les auteurs contemporains pour définir les caractères propres à une culture).

Le groupe de Tolfa-Allumiere est l'un des plus importants des cultures medio-tyrrhéniennes. Comme nous l'avons signalé, ce concept est apparu au 19^e et 20^e siècle, il identifie une branche locale de la culture protovillanovienne. «Ce groupe est, au Bronze final, au centre d'échanges importants avec les autres cultures du territoire, comme le démontre le répertoire stylistique des bronzes, décors au repoussé dits perlés que l'on retrouve dans le Latium, en Ombrie, dans la Sabine» (Fugazzola Delpino 1979, p. 315-317). Il est défini par un type céramique aux décors très divers, surtout dans la phase d'Allumiere, comprenant des motifs composés de cannelures associées à des cupules et de motifs réalisés à la fausse cordelette, par le rituel funéraire de l'incinération et par une répartition des habitats régulièrement organisée autour de centres principaux installés en hauteur. Le répertoire stylistique, la diversité des structures funéraires et du mobilier d'accompagnement, composé de vases miniatures, dans les incinérations différencient cette culture de ses voisines où les habitats sont moins nombreux et moins étendus. Il est constitué de deux étapes/phases celle de la Tolfa et celle d'Allumiere, une étape ancienne «matérialisée par une mise en valeur des sols, le rituel de l'incinération, le développement de la métallurgie, la multiplication des dépôts, la mutation stylistique des céramiques et des objets métalliques» et une étape évoluée représentée par le groupe d'Allumiere (J.Guilaine 2008, p.146).

Le protovillanovien, c'est également le passage entre le Bronze final et le premier âge du Fer, cette période charnière est l'une des plus importantes de la protohistoire italienne. Les découvertes se multipliant, le terme a évolué vers le «peuple protovillanovien» ou la «culture protovillanovienne». L'âge du Bronze final est une période pendant laquelle on assiste à d'importantes transformations, nouveautés, changements économiques et sociaux, à la mise en place de nouvelles relations commerciales. Les groupes, qui font partie de cette culture, ont en commun un style céramique et le rituel funéraire de la crémation, les cendres étant recueillies dans une urne biconique fermée et enfouie dans le sol. Les éléments essentiels de ce nouveau corpus céramique sont représentés par les formes fermées biconiques, les formes ouvertes à carènes présentent un riche répertoire de décorations incisées (chevrons, triangles, zigzags...) et/ou plastiques (nervures, cannelures, motifs circulaires en creux ou cupules...) ainsi que les anses formées par deux excroissances identiques, dites à oreillettes, sont les éléments essentiels de ce nouveau corpus céramique. Le protovillanovien s'est surtout répandu en Italie centrale, dans une partie de l'Emilie-Romagne, dans les Marches et en Campanie. L'inhumation, qui avait prévalu dans pratiquement toute l'Italie pendant la période précédente, à l'exception des Terramare au nord, ne se pratique plus qu'en Sicile.

2.2.5 La période villanovienne (fig. 10)

Le terme villanovien a été adopté à la suite de la découverte de la nécropole à incinération de Villanova près de Bologne, par Giovanni Gozzadini en 1853. Il est employé pour définir toutes les manifestations culturelles relatives au rituel de l'incinération, de l'âge du Fer au IX^e-VIII^e siècle. Il se divise en deux phases : la période villanovienne ancienne au IX^e siècle, la période villanovienne finale au VIII^e siècle.

Cette culture villanovienne est caractérisée par l'emploi généralisé d'urnes cinéraires biconiques en impasto noir, recouvertes d'une écuelle ou parfois d'un casque en bronze ou en terre cuite. La similitude de cette pratique funéraire avec celle de la culture dite des « Champs

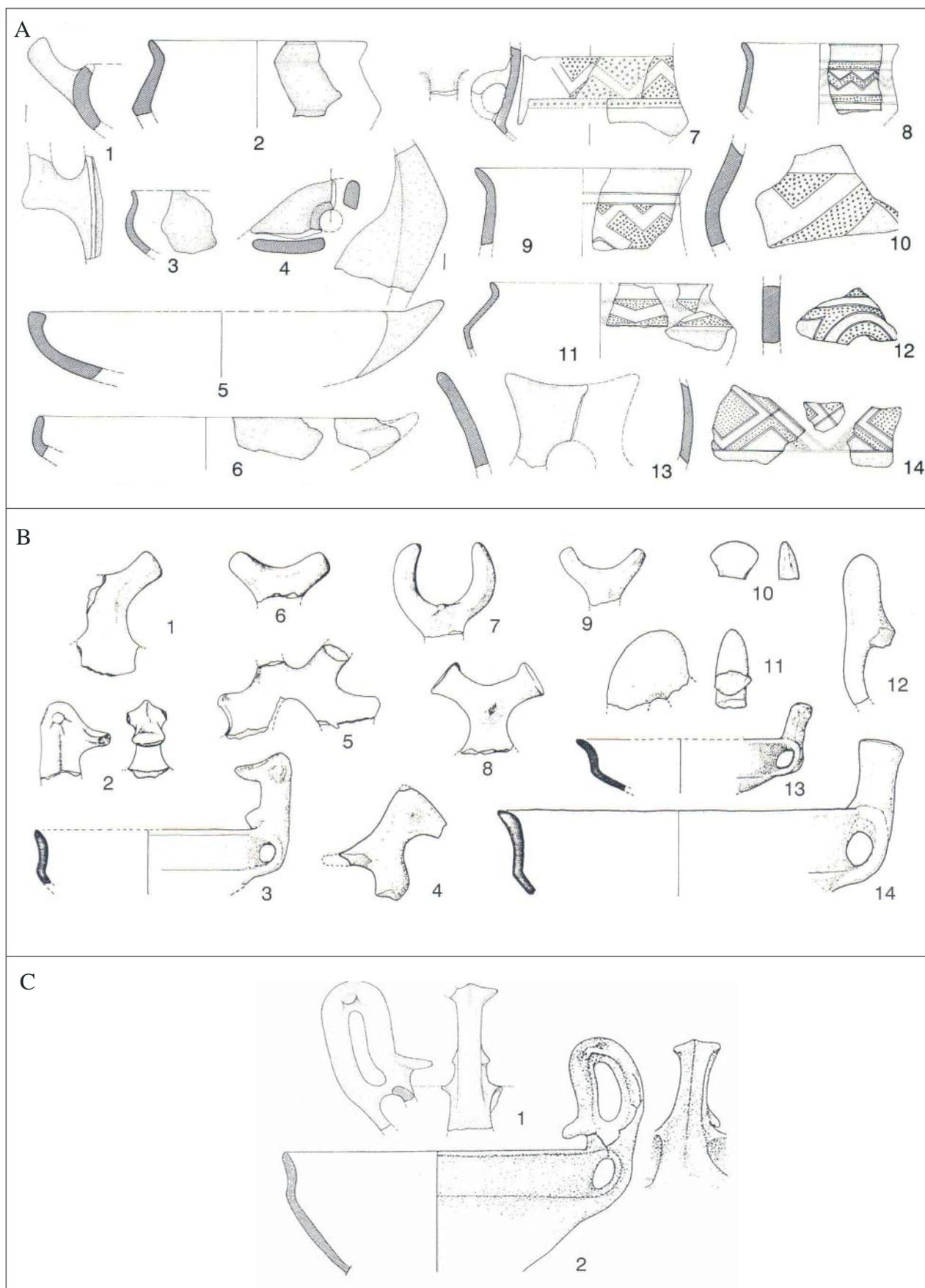


Fig. 8 : Céramiques typiques des périodes apenninienne (A) et sub-apenninienne (B, C) : A : 1-14 Palidoro ; B : 1-14 San Giovenale ; C : 1-2 Luni-sul-Mignone (Pacciarelli, 2000 p. 34 et 37).

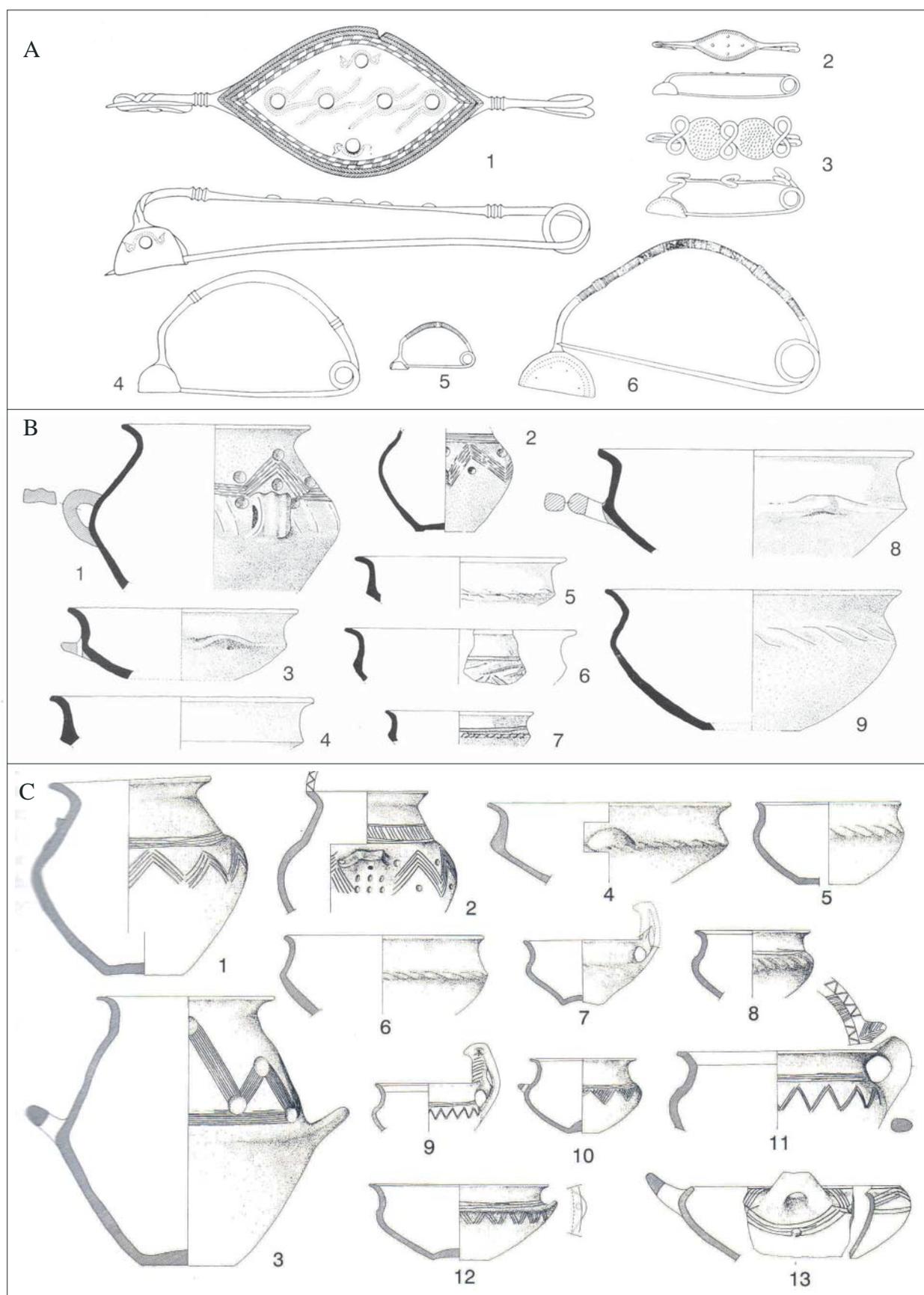


Fig. 9 : Céramiques du protovillanovien, phase de Tolfa (BF1-2) : A : 1-6 Coste del Marano ; B : 1-9 Luni-sul-Mignone, cabane A ; C : 1-13 Luni-sur-le-Mignone, strate 12 (Pacciarelli, 2000 p. 39-41).

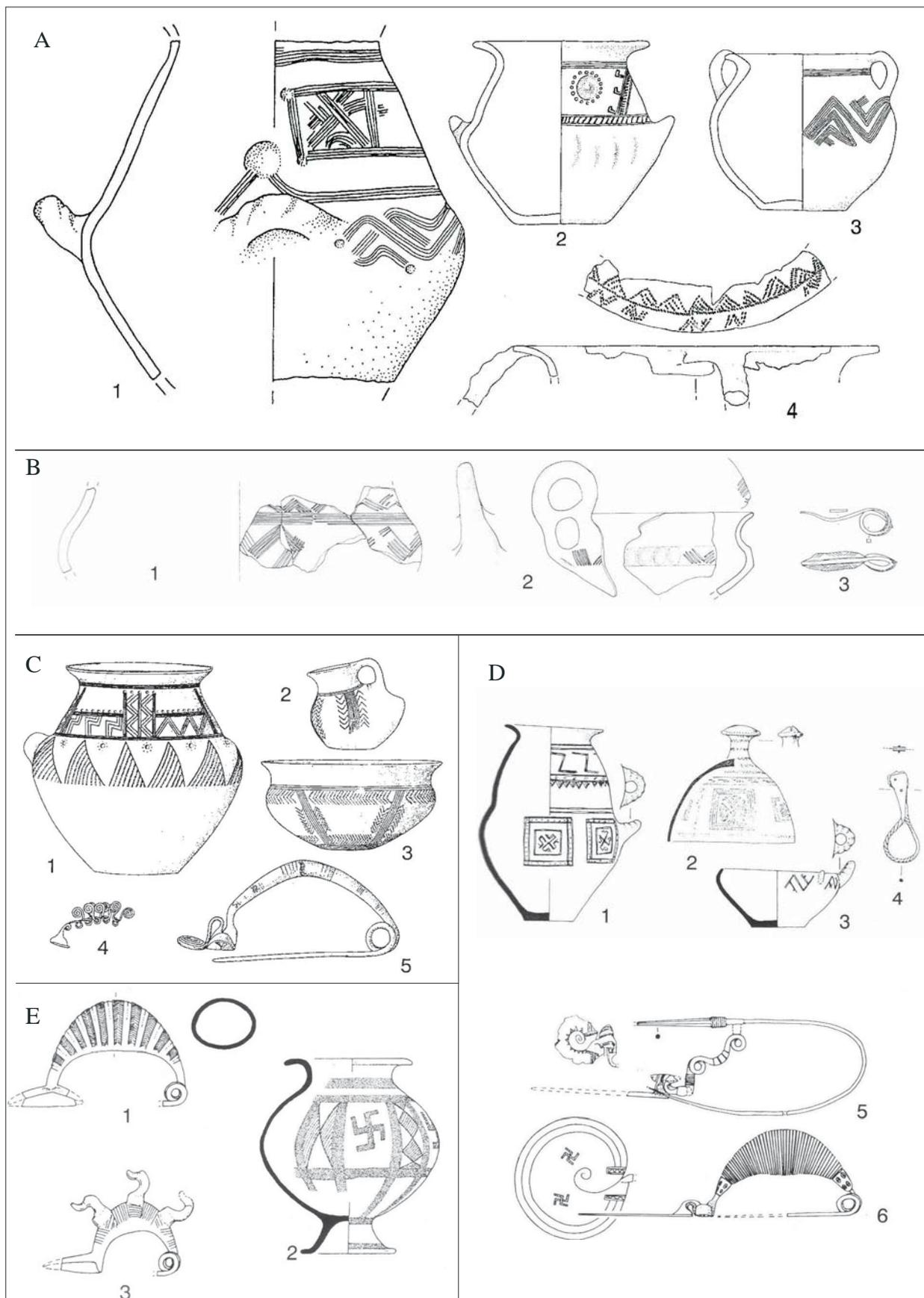


Fig. 10 : Céramiques typiques du protovillanovien, phase d'Allumiere (BF3) et de l'âge du Fer : A : 1-4 Sorgenti della nova ; B : 1-3 Coste del Marano ; C : 1-5 Poggio della Pozza, T2-F, 1960 ; D : 1-6 Quattro fontanili, Véio (PF1) ; E : 1-3 Quattro fontanili, Véio (PF1), (Pacciarelli, 2000 p. 39-41, simplifié).

d'Urnes », dans la plaine danubienne, a conduit certains historiens à émettre l'hypothèse d'une origine nordique des Villanoviens (Guilaine 2008).

Les urnes sont décorées de motifs géométriques rectilignes incisés en registres formant des méandres, des triangles, des cannelures associées à de petites cupules. On trouve, dans certaines régions, des urnes en forme de cabane, un type représenté dans la région latiale⁸ et les nécropoles des monts Albains. Ce matériel funéraire était le plus souvent accompagné d'armes en bronze ou en fer, haches, lances, couteaux, épées et rasoirs en demi-lune, ou d'objets d'ornementation, fibules à arc serpentiforme, à disque ou à arc renflé (*sanguisugua*), de vases en impasto aux décors incisés géométriques et de petits vases en bronze (fig. 10 E-D).

Les sites villanoviens connaissent un essor extraordinaire le long de la côte tyrrhénienne avec une exploitation plus soutenue des ressources minières de cette région ; dès le début du VIII^e siècle, on assiste alors à un développement des activités commerciales avec les Grecs et les Phéniciens. L'essor et les conséquences de ces échanges ont des répercussions profondes sur la société villanovienne.

Périodes	Facies
Bronze ancien :XVIII-XVI ^e s.	Rinaldone Ascione
Bronze moyen 1- 2 : XVI-XV ^e s. 3 : XV-XIV ^e s.	Grotta Nuova Apenninien
Bronze récent : XIII ^e s.	Sub-apenninien
Bronze final 1 : XII ^e s. 2 : XI ^e s. 3 : X ^e s.	Protovillanovien
Premier âge du Fer : IX ^e s.	Villanovien

Fig. 11 : Tableau récapitulatif des différentes cultures de l'âge du Bronze.

Ce rapide survol des différents aspects propres à chaque phase de l'âge du Bronze, met en évidence le rôle important joué par le groupe de Tolfa-Allumiere dans la définition du *faciès* protovillanovien en Italie centrale, aussi bien pour l'implantation humaine que pour la mise en place d'un répertoire stylistique uniforme.

2.3 La mise en place de la chronologie absolue

Comme nous venons de le voir chacune de ces cultures matérielle correspond à un découpage chronologique et géographique de la protohistoire italienne. La chronologie telle que nous la connaissons aujourd'hui est basée sur la périodisation de H. Müller-Karpe élaborée en 1959 à partir de l'étude typologique du matériel métallique de plusieurs nécropoles. Des datations C14 et dendrochronologiques pourraient peut-être à terme bouleverser ce découpage mais pour l'heure la chronologie traditionnelle reste en vigueur.

Si la question de l'établissement d'une chronologie absolue est tellement complexe, c'est parce qu'elle renvoie à la problématique concernant l'apparition des cultures et surtout de ces

⁸ Dans le Latium s'est développée la culture latiale, avec le groupe Rome-monts Albains. Celle-ci est subdivisée en différentes périodes allant du X^e au VII^e siècle av. J.-C., les phases I et IIA sont celles qui correspondent à l'âge du Bronze final et au début de l'âge du Fer (X^e-IX^e siècle av. J.-C.).

populations qui seront plus tard à l'origine des grandes cités étrusques. En effet, dès la fin du Bronze final, vers le X^e siècle, on assiste dans toute l'Étrurie à un phénomène régional qui semble pousser tous les groupes à se concentrer sur les grands plateaux en une seule et même communauté.

La chronologie relative italienne est basée sur la périodisation de H. Müller-Karpe, élaborée à partir de l'étude typologique du matériel métallique de plusieurs nécropoles d'Italie et d'Europe centrale (Müller-Karpe, 1959). Dans son système, l'auteur propose des parallèles chronologiques entre les grandes phases de la protohistoire des différentes régions d'Europe, du XIV^e au VII^e siècle av. J.-C.⁹ (fig. 12). Les premières études chronologiques sur les contextes funéraires apparaissent dès la fin des années 1960 et le début des années 1970 en Italie. Elles sont basées sur l'association des objets funéraires au matériel céramique (Rittatore Vonwiller 1968 ; Kilian 1972).

Ensuite A.-M. Bietti Sestieri, à partir des objets métalliques des dépôts en 1973, fait une étude sur le Bronze récent et le Bronze final et compare le mobilier à celui du monde égéen (Bietti-Sestieri 1973, p. 383-424). À Monte Rovello, le mobilier local est associé à des fragments de céramique du Mycénien II C2, à Luni-sur-le-Mignone il est associé à du mobilier du Mycénien C et à San Giovenale il est associé à du mycénien IIIC ou sub mycénien (voir tableau fig. 12). Pour des périodes plus anciennes, on peut citer les travaux de M.-A. Fugazzola Delpino, qui situe la période apenninienne entre 1600-1300 et la fin de l'âge du Bronze récent vers le début du XII^e siècle, sur les sites où l'association avec le Mycénien IIIB ou C1 est aisée à mettre en évidence (Luni-sur-le-Mignone).

L'étude typo-chronologique de R. Peroni vient affiner le phasage traditionnel. Il divise le Bronze final en trois séquences (Peroni 1989, p. 396). Ces sous phases sont reprises et précisées par G. I. Carancini et R. Peroni qui présentent, par période, le mobilier le plus caractéristique des dépôts (Peroni, Carancini 1994). Les résultats de ce travail sont les suivants : le Bronze final 1 correspond à une phase évoluée du Hallstatt A1, le Bronze final 2 au Hallstatt A2 et le Bronze final 3 au Hallstatt B1. La même méthode a été employée pour l'âge du Fer qui, dans sa première phase, serait contemporain du Hallstatt B2 et, dans sa deuxième phase, du Hallstatt B3.

Période	Europe centrale	Italie	Grèce
2400/1700	Bronze A1 et A2	Bronze ancien 1 et 2	Ancien Helladic II et III ; Moyen Helladic I, II IIIA
1700/1500	Bronze B	Bronze moyen 1	Moyen Helladic IIIB ; Mycénien I et IIA
1500/1400	Bronze C1	Bronze moyen 2	Mycénien IIB ; IIIA1
1400/1300	Bronze C2	Bronze moyen 3	Mycénien IIB ; IIIA2
1300/1200	Bronze D	Bronze récent	Mycénien IIIB et C1
1200/1100	Hallstatt A1	Bronze final 1	Mycénien IIIC
1100/1050-1020	Hallstatt A2	Bronze final 2	Submycénien
1050-1020/950-920	Hallstatt B1	Bronze final 3	Protogéométrique
950-920	Hallstatt B2/3	Age du Fer 1	Géométrique ancien
800	Hallstatt C1a	Age du Fer 2	Géométrique moyen

Fig. 12 : Tableau chronologique comparatif de l'âge du Bronze en Europe centrale, Italie et Grèce.

⁹ Les huit phases de sa typo-chronologie sont les suivantes, Bz C : XIV^e s. av. J.-C. ; Bz D : XIII^e s. ; Ha A1 : XII^e s. ; Ha A2 : XI^e s. ; Ha B1 : X^e s. ; Ha B2 : IX^e s. ; Ha B3 : VIII^e s. et Ha C : VII^e s.

Plusieurs auteurs vont chercher à préciser la chronologie de l'âge du Bronze, comme L. Domanico, qui a construit des divisions de courte durée. D'autres, comme Pacciarelli, ne voient que deux phases, Bronze final 1 et 2 dite Tolfa et Bronze final 3 dite Allumiere (Pacciarelli 2000, p. 68).

Di Gennaro (1992, 1996 et 98), affirme qu'il est très difficile d'établir une distinction entre le début et une phase plus avancée du bronze final, et ce, pour deux raisons : d'une part, le défaut de données archéologiques concernant cet horizon et d'autre part, la proximité stylistique des deux phases concernées.

Sara De Angelis, dans sa thèse, a mis en évidence la difficulté à distinguer le Bronze final 1 du Bronze final 2. Elle a divisé la période en quatre phases : Bronze final 1-2A ; Bronze final 2 B et début Bronze final 3 ; puis phase avancée du Bronze final 3 et phase évoluée ou d'Allumiere Bronze final 3B (De Angelis 2006, p. 581).

Cette chronologie relative a été constamment modifiée et précisée, mais la tendance générale à l'issue des différentes méthodes de datations en laboratoire, consiste à faire remonter de quelques dizaines d'années le début de l'âge du Fer. Les méthodes de datation au ^{14}C se sont généralisées dans les années 1970-1980. Les premières datations dendro-chronologiques suivront dans les années 1980, elles ont été réalisées sur des villages palafites des Alpes nord-occidentales¹⁰. Ces nouvelles données sont de nature à modifier la chronologie traditionnellement admise pour l'âge du Bronze. La chronologie italienne, étant elle-même fondée sur celle de Müller-Karpe, doit être adaptée au nouveau phasage.

Le début de l'âge du Fer en Italie serait alors contemporain du Hallstatt B2, entre 1020 et 880 av. J.-C. (Peroni 1994, p. 212-216, fig. 80) et, la seconde phase ou villanovien évolué du Hallstatt B3 entre 880 et 780-750 av. J.-C. (Bietti Sestieri 1996, p. 185-193, tableau 8.1 et 8.4). Les dernières datations ^{14}C effectuées à Fidenae (Latium) situant la destruction de certaines des maisons (huttes) au début du Latial III, feraient remonter cette période entre 1020 et 820 av. J.-C. Le Latial III débiterait alors bien avant la fin du IX^e et le début du VIII^e siècle av. J.-C., ce qui pourrait remettre en cause la corrélation avec le villanovien tardif d'Étrurie (Bietti Sestieri 2003, p. 402-406).

Un certain nombre d'analyses viendront confirmer cette datation. On peut citer l'étude de A. Guidi et R. Whitehouse qui associe les données issues de la chronologie de Müller-Karpe à celles plus récentes obtenues par ^{14}C (Guidi, Whitehouse 1996, p. 271-282). Les résultats font remonter le début de l'âge du Fer en Italie par rapport à la chronologie traditionnelle mise en place dès 1959 par H. Müller-Karpe. Le premier âge du Fer pourrait commencer au X^e siècle, avec une phase ancienne (fin du Latial II et du villanovien I) qui se terminerait à la moitié du IX^e et une phase récente (Latial III et villanovien II) vers la moitié du VIII^e siècle (Guidi, Whitehouse 1996, p. 278-279). Pour ces derniers, ces nouveaux éléments tendraient à faire remonter la date de fondation de Pithécusses, qui est la première implantation grecque en Italie traditionnellement fondée vers 770 et qu'ils proposent de situer dans la seconde moitié du IX^e siècle av. J.-C.

Dans le même esprit, mais avec une autre approche, C.F.E. Pare propose de réviser les dates du premier âge du Fer. L'étude de contextes d'Europe centrale et notamment les datations dendrochronologiques, lui permettent de remettre en cause la chronologie traditionnelle. Dès lors, le bronze final 3 italien serait contemporain du Ha B1, entre 1035 et 935 ; le Ha B2/3 le serait du villanovien 1A et B puis du villanovien C dans sa phase tardive entre 935 et 800 av.

¹⁰ Les dates obtenues par ^{14}C ou par dendrochronologie, à ce jour, sont nombreuses en Europe en général (sites lacustres en Suisse, Allemagne du sud et France de l'est : lac Léman, de Constance, du Bourget, d'Aiguebelette, de Cortailod-Est, d'Annecy et habitats palustres du Federsee), mais rares en Italie.

J.-C. Enfin, le début du Ha C, serait l'équivalent du villanovien IIA et B et se terminerait en 725. Ces propositions repoussent également l'âge du Fer au milieu du X^e siècle av. J.-C. (Pare 1996, p.112-113).

De Marinis, dans une étude plus récente, propose pour le passage à l'âge du Fer la date de 925 av. J.-C. (De Marinis 2005) ; Pacciarelli, quant à lui, a soumis la fourchette chronologique comprise entre 950 et 925 pour ce passage (Pacciarelli 2000, p. 67-69 et 2005, p. 83).

Dans leur grande majorité, les auteurs ayant travaillé sur ces questions de chronologie absolue s'accordent à dire qu'il n'y a pas lieu de bouleverser la datation traditionnelle des séquences de la protohistoire en Italie et en particulier en Étrurie, en raison de l'insuffisance d'indices pouvant conforter ou infirmer ces théories (F. Delpino 2003, p. 9 ; Bietti-Sestieri 1996, p. 188). Selon A. M. Bietti-Sestieri, la chronologie absolue de l'Italie est mal définie tant au niveau des études historiques et culturelles qu'au niveau de la datation par dendrochronologie. Pour F. Delpino, les données radiométriques pour l'Italie et les comparaisons avec l'Europe transalpine (dendrochronologie) ne permettent pas de mettre en place une chronologie absolue et définitive (Delpino 2003).

1100 1000 900 800 700	Chronologie traditionnelle			Chronologie revue par C14		Dendrochronologie	
	Müller-Karpe 1959			Peroni 1994	Guidi-Whitehouse 1996	Pacciarelli 1996	Bietti-Sestieri 1996/2000
	Bologne	Tarquinia	Rome	Italie centrale	Italie centrale	Italie centrale	Italie centrale
			Bronze final 2			Bronze final 2	
			Bronze final 3				
			Protovillanovien		Bronze final 3 Protovillanovien	Bronze final Protovillanovien	Bronze final 3
		Allumiere Tolfa Roma1	Fe1 Villanovien 1		Fe1 Villanovien 1		
						Fe1 Villanovien 2	Fe1 et 2 Villanovien 1 et 2
	Bologna1	Tarquinia1	Roma2	Fe2 Villanovien 2			
					Fe2 Villanovien 2	Fe2 Villanovien 2	
	Bologna2	Tarquinia2	Roma3				
	Bologna3	Tarquinia3	Roma4	Orientalisant	Orientalisant	Orientalisant	Orientalisant

Fig. 13 : Tableau de comparaison entre la chronologie traditionnelle et celles revues par datations au ¹⁴C ou par dendrochronologie.

F. Delpino fait ici référence aux conclusions de M. Pacciarelli notamment, qui a tenté d'établir une datation absolue sur l'exemple des résultats dendrochronologiques obtenus dans les régions d'Europe transalpines (Pacciarelli 2000, p. 67-69). De nombreux chercheurs s'entendent, quant à la mise en place d'une chronologie absolue, et se rejoignent tous sur le début de la période villanovienne au IX^e siècle av. J.-C. et le début de la civilisation orientalisante vers 750-720 av. J.-C. (fig. 13).

Ainsi, la chronologie absolue en Italie a été calée d'une part sur les séries étudiées dans les Alpes septentrionales basées sur les datations dendrochronologiques des habitats lacustres et sur

les datations ^{14}C (sites lacustres suisses de Hauterive-Champréveyres, et des Alpes françaises, en particulier le lac d'Annecy et du Bourget). D'autre part, cette chronologie a été également établie grâce à l'étude de céramiques d'importation égéenne (qui sont présente à la fois sur les habitats et sur les nécropoles) d'un côté et des objets métalliques de l'autre. Ces objets ont, en effet, pu être mis en parallèle avec ceux diffusés en contexte méditerranéen et en Europe du nord.

2.4 Évolution du mode d'implantation des habitats

Afin de définir les étapes du processus d'implantation des communautés, de nombreuses recherches ont été effectuées sur l'organisation du territoire de la Tolfa et de Civitavecchia. Les monts de la Tolfa, fréquentés dès l'époque préhistorique, n'ont pas connu un mode d'implantation exclusif et le processus de stabilisation des habitats ne prend pas la même forme sur tout le territoire. Les sites de hauteurs naturellement défendus commencent à être occupés dans le sud de la péninsule au Bronze ancien ; progressivement, le phénomène va s'étendre jusqu'au nord de l'Italie. Ce n'est qu'au Bronze final que les habitats prendront la forme qu'ils ont conservée tout au long de l'âge du Fer. En effet, on assiste à une progressive concentration des habitats ; ce qui entraîne la disparition d'un grand nombre des sites datés du Bronze moyen. Ce processus d'agglomération conduira à la mise en place des grands centres proto-urbains du début de l'âge du Fer.

Plusieurs classements ont été tentés, dans le but de définir des modèles d'implantation par périodes. Le travail de M. Pacciarelli, sur le territoire de l'Étrurie méridionale, donne une vision de ces différents types d'implantation au Bronze moyen et au Bronze récent (Pacciarelli 1979 et 1982). Plus tard, F. Di Gennaro apportera une précieuse contribution à la définition des différentes catégories d'habitats notamment en ce qui concerne l'âge du Bronze final et le premier âge du Fer (Di Gennaro, Peroni 1986). R. Galassi définira plus précisément les habitudes d'implantation en reprenant la typologie de M. Pacciarelli (Galassi 1986).

2.4.1 Évolution diachronique

2.4.1.1 Extension des habitats sur le territoire de Tolfa-Allumiere au début de l'âge du Bronze

Dans son étude sur les différents modèles d'implantation des habitats, M. Pacciarelli met en avant le fait qu'il y avait au Bronze moyen, une majorité de sites installés près des hauteurs. Ces sommets de tuf, isolés par des versants escarpés, offrent une protection naturelle aux habitants, en tant que lieu de refuge. Les habitats sont le plus souvent localisés sur les pentes, ou aux abords des monts plutôt que sur les sommets eux-mêmes (M. Pacciarelli, 1982, p. 72-73). Les sites, qui ne sont pas en hauteur, sont installés dans la plaine, sur la côte (c'est le cas de l'embouchure du Marangone et de Torre Chiaruccia sur le littoral près de Civitavecchia) ou sur la rive d'un lac (comme pour les sites autour du lac de Bracciano et Bolsena). Cependant, les habitats de hauteur sont majoritairement représentés (comme Luni-sur-le Mignone, Monte Rovello ou Codata delle Macine).

Dans la vallée du Mignone, M. Pacciarelli et F. Di Gennaro ont réussi à mettre en évidence

la présence d'habitats qui semblent organisés en réseau (Pacciarelli, Di Gennaro, 1991-1992, p. 698-699). Ils sont situés à une courte distance les uns des autres, en général près d'un cours d'eau ou d'une source et de plateaux de tuf destinés aux cultures. Parmi ces sites datés en grande majorité du Bronze moyen et pour un petit nombre du Bronze récent, on peut citer Tufarelle, Rota et Gatta Pelosa mais le mieux connu, est celui de Luni sur le Mignone, mis au jour par C.-E. Östenberg.

À l'âge du Bronze récent, surgissent de nouveaux habitats qui cohabitent avec ceux déjà en place. Pour M. Pacciarelli, cette période est caractérisée par la diminution du nombre de sites sur les plateaux et par la disparition ou raréfaction des sites côtiers et péri-lacustres. L'augmentation des surfaces occupées par les zones d'habitat est, selon lui, une conséquence de la disparition des sites mineurs (Pacciarelli 1982, p. 72). Soit, il s'agissait d'une réelle et vaste réorganisation de l'occupation du territoire, soit cette observation est faussée, car basée sur une documentation archéologique le plus souvent due à des ramassages de surface aléatoires et incomplets. Quoi qu'il en soit, le type canonique des habitats majeurs sur hauteur est plus stable par rapport aux habitats mineurs qui ont tendance à disparaître. Entre le Bronze récent et le Bronze final, les habitats sont quasi exclusivement situés sur des hauteurs, alignés le long d'itinéraires de transhumance. Tout au long du Bronze final, on passe à une organisation du territoire très différente issue du regroupement des communautés (M. Pacciarelli 1982, p. 79).

2.4.1.2 Processus de concentration des habitats à la fin de l'âge du Bronze et au début de l'âge du Fer

La région des monts de la Tolfa est caractérisée par une rupture entre le modèle d'installation appliqué au Bronze final et celui du début de l'âge du Fer. Cette mutation se manifeste par l'apparition des grands centres proto-urbains entraînant parfois l'abandon des habitats mineurs implantés aux alentours (Peroni, Di Gennaro 1986, p. 193). La proto-urbanisation (première forme d'urbanisation) engagée au Bronze final semble devenir un véritable processus d'urbanisation qui s'accomplit au cours de l'âge du Fer. Les habitats, qui ne correspondaient pas au type canonique, étaient en position de fragilité et de dépendance, donc instables. Di Gennaro voit dans cette instabilité, la raison du déclin de certains de ces sites, qui ont été abandonnés plus précocement laissant toute possibilité d'extension à des centres plus aptes (Di Gennaro 1986, p. 195). Le concept de proto-urbanisation suppose un nombre minimum de critères ayant permis l'apparition de ces premiers centres organisés a priori autour des échanges. La présence de zones cultivables à proximité semble nécessaire afin d'écouler les surplus agricoles. Des zones artisanales viennent alimenter ces centres urbains en innovations techniques grâce à l'apport de la métallurgie. Dans ces habitats les habitations s'organisent autour d'axes principaux et sont protégés par des fortifications. Ce mode d'organisation annonce celui des grands centres de l'âge du Fer.

Les habitats sur reliefs en position dominante sont caractérisés par une remarquable continuité d'occupation, renforcée par la venue des populations de certains habitats secondaires. Ils peuvent exercer un pouvoir plus fort sur les autres communautés. Pour de nombreux auteurs, ce processus de concentration est à l'origine des grands centres villanoviens (Peroni 1988, Di Gennaro 1988, Guidi 2000, Pacciarelli 1991, Rendelli 1993). Autour des sites villanoviens, la multiplication des nécropoles contemporaines montre que différents groupes ou familles s'étaient réunis dans les centres du Bronze final. Cette hypothèse est renforcée par la présence de zones inhabitées sur ces points d'attraction («central place»), impliquant un rassemblement

des communautés par zones, donc, une espèce de cohabitation. Nuccia Negroni Catacchio définit cette concentration comme un processus double, issu d'une «volonté régionale et inter régionale».

On doit la théorie des places centrales à W. Christaller qui propose, en 1933, un modèle de hiérarchisation des centres et des réseaux urbains, selon leurs tailles, leurs localisations et leurs fonctions. La présence d'une population à approvisionner en «biens et services centraux» est le critère déterminant dans la mise en place des espaces urbains. Ces centres sont «répartis de telle sorte que dans une aire définie le bien ne peut être offert qu'à partir d'un seul lieu central (aire de chalandise)»

Ce modèle de peuplement, issu d'une dynamique de regroupement conditionnée par l'offre et la demande de services, est régional car il naît d'un besoin de se rassembler de la part des communautés installées sur les sites de hauteur d'une même zone. Le caractère simultané et contemporain de ces regroupements semble être aussi «une réponse inter-régionale à une exigence immédiate et urgente» (Negroni Catacchio 2002, p. 133).

2.4.2 La classification des habitats

À l'heure actuelle, il existe un nombre important de travaux sur la question de la dynamique d'implantation des habitats dans la région de Civitavecchia et des monts de la Tolfa, à l'âge du Bronze. Deux d'entre eux, qui ne sont pas forcément les plus récents, mais qui sont les seuls à avoir essayé de classer les habitats, nous ont intéressés et permis de poser les jalons de notre étude ; ce sont les typologies de R. Galassi et M. Pacciarelli (Galassi, 1986, p. 151-192 ; Pacciarelli, 1979, p. 161-170). Les travaux suivants, notamment l'incontournable développement sur la question de M. Rendelli, reprennent ces types et les précisent (Rendelli 1993). Les auteurs eux-mêmes de ces deux typologies ont dans les années 1990 jusqu'à très récemment (Pacciarelli 2000), publié des compléments d'information essentiels pour la compréhension du processus d'occupation de ce territoire.

Le travail de R. Galassi consacré à l'étude des habitats de l'âge du Bronze en Étrurie méridionale, d'une part, expose avec précision les différentes catégories d'habitats et, d'autre part, les classe par périodes et par fréquences d'apparition. D'une manière générale, la catégorie la mieux représentée, au cours de l'âge du Bronze en Italie centrale, est celle de hauteur ou située sur une légère pente proche de l'eau (lac, rivage maritime).

Au début de l'âge du Bronze, les habitats sur hauteur sont peu nombreux mais, le phénomène s'amorce au Bronze récent et s'accroît de façon importante au Bronze final. La catégorie des habitats sur plateau est assez bien représentée du Bronze ancien au Bronze récent, mais diminue au Bronze final. Cette analyse des faits est proche de celle de F. Di Gennaro qui, au cours de son travail, s'est intéressé à la question de la concentration des habitats à l'âge du Bronze. Ses recherches sur l'occupation du territoire l'ont conduit à réaliser son propre classement des habitats par période.

2.4.2.1 Classifications de M. Pacciarelli et de R. Galassi

M. Pacciarelli a établi une typologie sur la base de critères géo-morphologiques, montrant le développement des habitats du Bronze moyen au Bronze final en Étrurie méridionale (Pacciarelli 1979, p. 72 et 1986, p. 166). Il s'est en particulier intéressé aux habitats situés au nord-est du Mignone dans le secteur de Canale Monterano (IGMI, dalle 143, Bagni di Stigliano).

Selon lui, il existe cinq modes d'implantation des habitats (fig. 15) :

- 1- les habitats situés en plaine ou sur une légère pente,
- 2- les habitats situés sur hauteur non isolée,
- 3- les habitats situés sur hauteur isolée aux versants non escarpés,
- 4- les habitats situés sur hauteur isolée aux versants escarpés,
- 5- les habitats situés sur un plateau.

Au Bronze ancien, tous les types, sauf le quatrième, cohabitent. Ces habitats sont dits «ouverts». Dès le Bronze moyen, on assiste au développement des habitats sur hauteur naturellement défendus (sur relief aux versants pentus ou sur plateaux aux flancs marqués) comme dans la vallée du Mignone. Au Bronze récent, et sans doute déjà au Bronze moyen 3, de nombreux habitats dits ouverts sont abandonnés au profit des sites naturellement défendus. Au Bronze final, le modèle des habitats défendus se généralise, les autres types d'habitats sont abandonnés. Au cours du Bronze final 1-2, les habitats sur hauteur isolée, ou non, sont abandonnés s'ils ne sont pas naturellement défendus.

R. Galassi a conservé de la classification de M. Pacciarelli certaines catégories, mais en intégrant des types nouveaux, afin de les rassembler de façon plus générale. Pour cela, elle a défini deux critères principaux : d'une part, la présence de cours d'eau près des habitats étudiés et, d'autre part, les similarités ou différences dans leurs types morphologiques.

La classification de R. Galassi comprend trois catégories principales (fig. 14) :

- I-les habitats qui ne sont pas de hauteur,
- II- les habitats sur hauteur (avec une surface sommitale réduite),
- III- les habitats sur plateau (avec une vaste surface sommitale plate).

Ces catégories sont elles-mêmes subdivisées en divers types ; les types de la première catégorie sont également divisés en différentes variantes. Les catégories II et III ne nécessitent pas une telle précision, car «dans le cas des installations sur plateaux la présence d'un cours d'eau ne modifie pas la structure des habitats» (Galassi 1986 p. 152).

Catégories	Types
Cat I, habitat non implanté sur une hauteur	Type 1, de plaine Var. a, loin d'une zone humide Var. b, à tendance humide Var. c, en zone humide Var. d, côtier
	Type 2, en légère pente Var. a, loin d'une zone humide Var. b, à tendance humide
Cat II, habitat sur hauteur	Type 1, isolé aux versants escarpés
	Type 2, non isolé aux versants escarpés
	Type 3, proche de la côte
Cat III, habitat sur plateau	

Fig. 14 : Typologie des habitats de R. Galassi (Galassi 1986).

Les types correspondent à des caractéristiques morphologiques spécifiques. Les variantes, quant à elles, sont déterminées par la présence ou l'absence de cours d'eau proche des habitats. Par exemple, pour la catégorie I des habitats de plaine, on distingue, d'une part ceux qui sont installés loin de toute source d'eau, d'autre part ceux qui sont à proximité d'un cours d'eau et enfin ceux qui sont installés sur la côte en zones humides. Le tableau ci-dessous reprend en détail ces catégories et leurs ramifications.

Selon R. Galassi dans la vallée du Mignone et dans le territoire des monts de la Tolfa, la distribution des habitats par période est la suivante (Galassi 1986, p. 160) :

- au Bronze ancien, la catégorie la plus représentée est celle comprenant les habitats de plaine ou en pente légère, localisés près d'une source d'eau (habitats sur hauteur en faible pourcentage),

- au Bronze moyen, les habitats de hauteur et sur plateaux sont les mieux représentés et maintien du type de plaine.

- au Bronze récent, les habitats sur plateau et ceux en hauteur sont largement représentés. On trouve également des habitats de plaine proches ou non d'un cours d'eau.

- au Bronze final, les habitats sur hauteur et sur plateau constituent le type prédominant. Les autres types sont faiblement représentés.

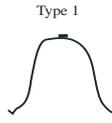
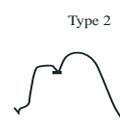
Classification de M. Pacciarelli	Classification de R. Galassi										
<p>Type 1</p> 	<p>Cat I</p> <table border="0"> <tr> <td>Type 1</td> <td>Type 2</td> </tr> <tr> <td>Var. a</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Var. b</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Var. c</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Var. d</td> <td></td> </tr> </table>	Type 1	Type 2	Var. a		Var. b		Var. c		Var. d	
Type 1	Type 2										
Var. a											
Var. b											
Var. c											
Var. d											
<p>Type 2</p> 	<p>Type 1</p> 										
<p>Type 3</p> 	<p>Type 2</p> 										
<p>Type 4</p> 	<p>Type 3</p> 										
<p>Type 5</p> 	<p>Cat III</p> 										

Fig. 15 : Comparaison entre la typologie des habitats de M. Pacciarelli et celle de R. Galassi.

Le tableau présenté ci-dessous est une présentation synthétique des travaux de M. Pacciarelli et R. Galassi par période (fig. 16).

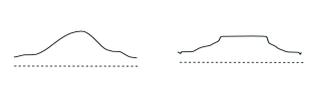
	Pacciarelli	Galassi
Bronze ancien		
Bronze moyen		
Bronze récent		
Bronze final		

Fig. 16 : Présentation schématique de l'évolution du mode d'implantation des habitats selon les classifications de M. Pacciarelli et de R. Galassi.

2.4.2.2 Classification de F. Di Gennaro

Les recherches de F. Di Gennaro sur le phénomène de concentration des habitats en Étrurie méridionale, lui ont permis de définir son propre schéma de l'occupation du territoire. L'auteur, à l'instar de M. Pacciarelli et R. Galassi, a mis en place une classification en se basant sur les caractéristiques géomorphologiques du territoire. Selon la position qu'ils occupent par rapport au relief, Di Gennaro fait la distinction entre les sites majeurs en position dominante et les sites mineurs¹¹. Ces seconds sont situés en plaine ou sur des reliefs faciles d'accès. Dans l'exposé qui suit, nous précisons ces deux notions en les incluant dans le cadre chronologique défini par F. Di Gennaro¹². Voici un rappel typo-chronologique du processus d'implantation vu par l'auteur (Di Gennaro 1999, p. 9-17) :

- au Bronze ancien et début du Bronze moyen, les habitats sont dits ouverts. Ces sites situés sur des pentes douces ou sur des collines peu élevées seront progressivement remplacés par le type sur hauteur naturellement défendu, entouré d'habitats mineurs. Les habitats mineurs étant les habitats ouverts, ou ceux dont la zone défendue est plus restreinte.

- au Bronze récent, on assiste à une baisse du nombre d'habitats. Parallèlement, on remarque une augmentation de la superficie des habitats préexistants ou nouvellement établis. Les habitats situés sur des hauteurs isolées ont une extension moyenne d'environ quatre hectares. Parmi les différents sites présents au Bronze récent, on peut distinguer ceux qui sont dans la zone d'influence des grands centres et ceux qui, à l'inverse, sont détachés et donc ne bénéficient pas de leur protection.

¹¹ Ce concept avait déjà été introduit par A.-M. Bietti-Sestieri, dans son étude sur le rôle de la métallurgie dans les échanges en Étrurie méridionale au Bronze final (Bietti-Sestieri, 1981, p. 249).

¹² Nous serons amenés, au cours de ce travail, à revenir sur cette distinction, notamment, dans le cadre de la définition des territoires potentiels pour chaque habitats principaux.

- dès la fin du Bronze final et au début de l'âge du Fer, le processus de concentration s'intensifie jusqu'à la disparition quasi totale des sites mis en place au Bronze moyen. Au cours de son étude sur le processus d'implantation des habitats, F. Di Gennaro a défini avec précision le type dit «canonique» des habitats du Bronze final, en lui associant des précédents avec les habitats fortifiés sur hauteurs du Bronze moyen (Di Gennaro 1986, p. 195-196) : «sur hauteurs en position naturellement ou artificiellement défensive, par la mise en place d'une ceinture fortifiée tout autour du sommet, avec des subdivisions internes de la zone protégée, certainement destinées à des activités artisanales (comme à Monte Rovello par exemple) et agricoles». Il est difficile de définir, dans ce contexte de mise en défense systématique, ce qui a été dicté par un état de conflit permanent, d'une situation de compétition entre les différents centres du territoire, d'une simple démarche préventive.

- à l'âge du Fer le territoire est composé de grands centres et d'habitats plus petits qui sont apparus en même temps.

L'auteur envisage une forme de dépendance de ces centres «mineurs», vis-à-vis des centres plus importants. Il ne faut pas forcément voir de rapport hiérarchique poussé entre, d'une part, les positions majeures des positions secondaires ou, d'autre part, entre les sites majeurs eux-mêmes ; les zones d'influences qui se dessinent peuvent être expliquées par la spécialisation des activités productives, concentrées sur un site en particulier. Un habitat est dit «mineur» dès lors que sa population dépend d'une ressource ou d'un service proposé par un habitat «majeur». Il introduit une hiérarchisation, classification des sites conditionnée par l'offre de biens liés à la production agricole et artisanale.

2.5 L'occupation du sol dans les régions voisines

En Italie centrale, le groupe médio-tyrrhénien comprend les groupes de Tolfa-Allumiere comme nous l'avons vu, mais également celui de Rome-monts Albains, Terni, Fucino et Volturno. Les types d'implantations varient au sein même du groupe médio-tyrrhénien. En revanche, chacune des régions composant cette culture adoptera au début du premier âge du Fer le même processus qui conduira les communautés à se réunir en de grandes unités concentrées sur les plateaux.

2.5.1 Le Latium vetus

Dans cette région, située sur la rive gauche du Tibre, l'occupation continue des sites est bien attestée. En effet, la plupart des habitats présents au Bronze final semblent avoir été occupés dans la phase précédente. C'est le cas pour Ardea implanté sur la côte qui est un des grands sites urbains du Latium et, pour lequel, comme le souligne A. M. Bietti Sestieri, on a pu établir des relations directes avec le territoire de la Tolfa (Bietti Sestieri 1985, p. 114). La confrontation du matériel, plus spécialement les objets en bronze, fait ressortir des caractéristiques typologiques communes entre les différents corpus : c'est le cas pour les fibules particulièrement représentatives de ces connexions entre les deux régions (fig. 17).

L'évolution des types d'habitat est assez différente de celle mise en place dans le territoire voisin de la Tolfa-Allumiere à l'âge du Bronze, mais assez proche de celui de la Civita de

Tarquīnia. De manière générale, les habitats sont constitués de petites communautés d'une dizaine de personnes formant des petits villages, proches les uns des autres et liés par des activités communes. L'existence de ces petites unités d'habitat est attestée par la présence de groupes de sépultures et par l'étude de certains habitats : sur les monts Albains (Marino, Rocca di Papa, Castelgandolfo et Grottaferrata), la façade côtière (Pratica di Mare) et à Rome (San Omobono). Il semblerait que le choix du lieu d'implantation des habitats, collines peu élevées, relativement ouvertes, soit plutôt lié aux possibilités offertes par les ressources locales (terrains cultivables, cours d'eau, espaces adaptés au pastoralisme), plutôt qu'à une volonté de contrôle des voies de communication ou à des préoccupations d'ordre défensif (Bietti-Sestieri, 1985).

Dans son étude sur le territoire autour de Cerveteri, F. Enei a mis en place une typologie du mode d'implantation des habitats (Enei 2001, p. 40-46). Cette zone située dans le Latium, en contact direct avec la région des monts de la Tolfa, présente une organisation centrée sur l'occupation des plateaux et des vallées. En effet, la zone, moins accidentée que l'arrière-pays de Civitavecchia, offre davantage de possibilités. Les habitats sont installés à l'intérieur des vallées, sur des petites avancées rocheuses non loin ou à proximité immédiate des cours d'eau ou sur le sommet des plateaux de tufs, nombreux dans la zone. D'autres se sont implantés sur la côte ou sur les petites collines en arrière du littoral (fig. 18).

Dans la région de Rome, la situation est un peu différente. On rencontre les cinq types d'habitats définis par M. Pacciarelli que nous avons rappelés plus haut. Même s'ils évoluent différemment, ces types se retrouvent dans toute l'Étrurie. Ainsi, on peut dire que les sites sur hauteurs isolées ou non, à pentes peu raides, sont bien représentés au Bronze moyen. Ces habitats se sont maintenus au Bronze récent, mais disparaissent au Bronze final.

De tous les habitats non positionnés sur une hauteur, seul San Omobono, à Rome, semble s'être maintenu jusqu'au Bronze final.

Les habitats qui perdurent tout au long de l'âge du Bronze final sont ceux situés sur des hauteurs isolées à pentes raides et ceux implantés sur des plateaux, plus particulièrement encore ceux qui se sont développés sur la côte (Pacciarelli 1979, p. 167).

Dans la majorité des sites étudiés à Rome et sur la façade côtière, la documentation archéologique atteste une continuité de vie entre la phase I et la phase II A, qui se caractérise par une augmentation de la population. Dans les monts Albains, c'est l'inverse qui se produit. On assiste pendant cette période à un abandon des habitats, cette situation s'intensifie dans la phase IIB (VIII^e siècle av. J.-C.). Selon A. Bietti Sestieri, c'est «la conséquence du développement du processus d'homogénéisation culturelle, accompagné de changements dans l'organisation des communautés» (Bietti Sestieri 1980, p. 80-81).

Dans la phase IIB, les habitats sont de type ouvert. Ils sont situés sur des plateaux élevés, généralement délimités par un cours d'eau. La dimension des habitations laisse penser que les communautés étaient composées d'une centaine de personnes. La disposition géographique de ces structures était déterminée de façon à favoriser la communication avec les régions voisines.

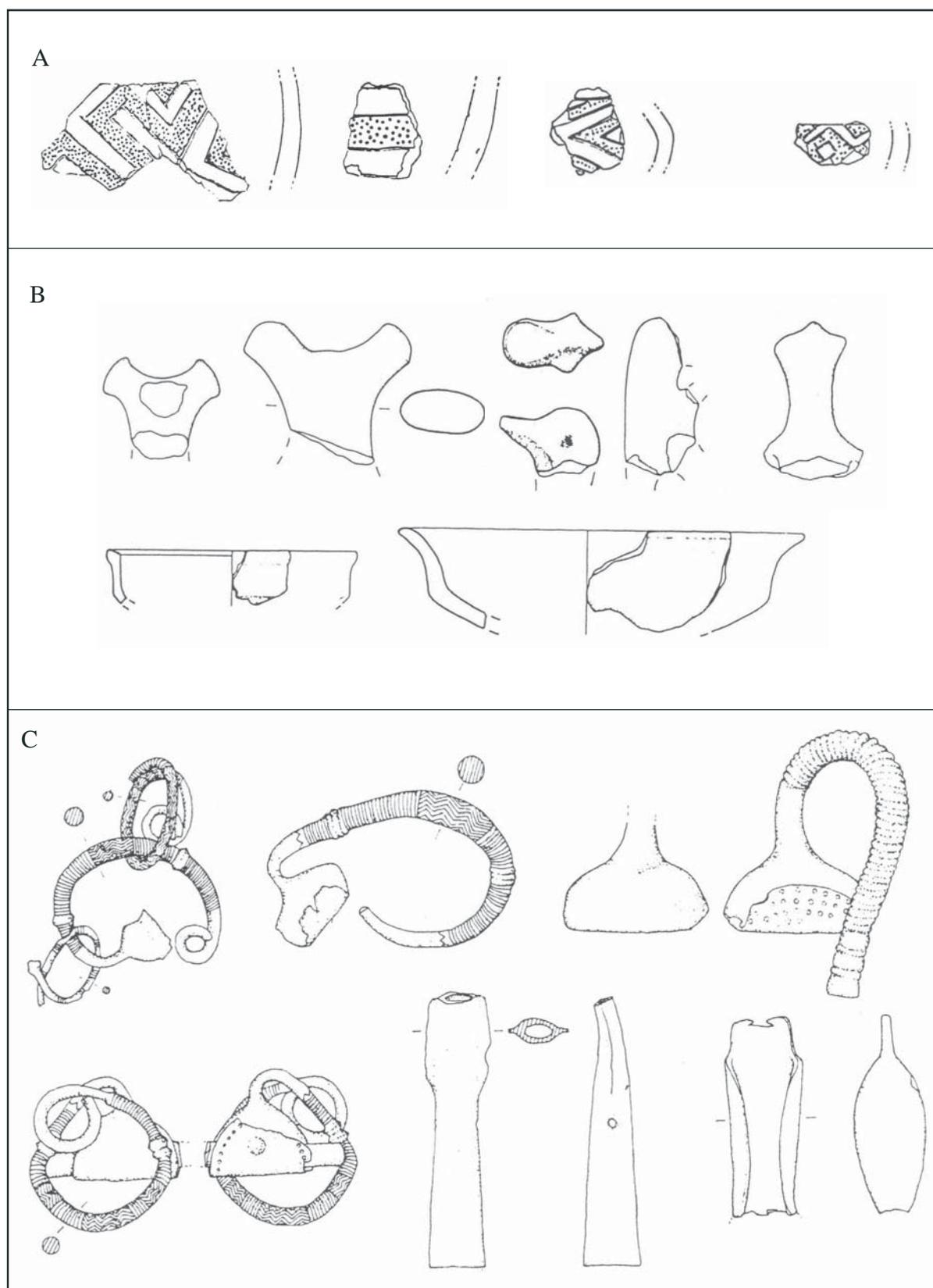
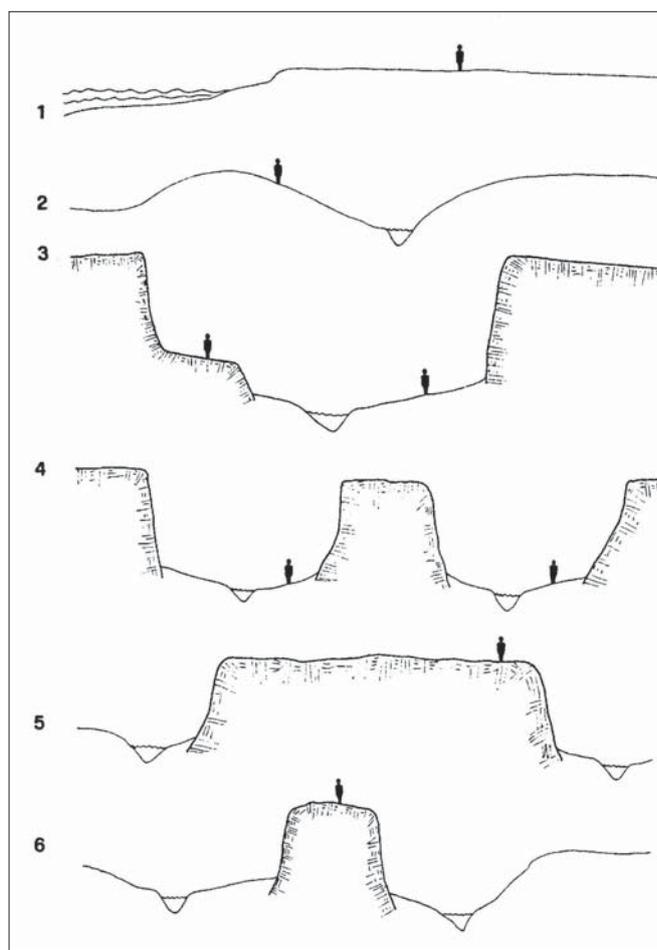


Fig. 17 : Céramiques typiques des cultures apenninienne et sub-apenninienne et matériel métallique du protovillanovien dans le Latium. A : Tenuta Capobianco ; B : Vaccina ; C : Dépôt de Rimessone (Ardea). (Bietti-Sestieri, Anzidei, De Santis, 1985, p. 125-130, 140. A-B ech 1/4, C ech 1/1).



1 : Sites de plaine installés à brève distance de la mer,

2 : Sites installés sur les pentes d'une colline proche d'un cours d'eau,

3 et 4 : Sites installés dans une vallée fluviale, entre des reliefs de tuf et proche d'un cours d'eau,

5 : Sites installés sur de vastes plateaux de tuf,

6 : Sites installés sur le sommet d'une hauteur naturellement défendue.

Fig. 18 : Mode d'implantation des habitats de l'âge du Bronze dans le secteur de Cerveteri (Latium) d'après F. Enei 2001, fig. 31, p. 42.

2.5.2 La Toscane

Cette région, à l'âge du Bronze récent, est marquée par une dépopulation en faveur des centres de la culture des terramares. Les contacts avec la région padane vers l'Italie septentrionale sont déjà initiés à l'âge du Bronze moyen comme en atteste la découverte de décors typiques des terramares sur le site de Fossa Nera di Porcari ou Muraccio (Zanini 2001, p. 118).

Ces décors sont le plus souvent des surélévations à tête d'oiseau, de petites oies, de cornes ou cylindriques sur les jattes à carène.

Au Bronze final, on assiste à une augmentation du nombre de sites, en général placés près d'un cours d'eau sur les grands axes d'échanges. Selon A. Zanini, seul le secteur de Chuisi, Val di Chiana (sur la montagne de Cetona) peut apporter des informations précises sur l'organisation du peuplement en Toscane. Ce secteur, pourtant le plus proche de l'Étrurie méridionale, montre des types d'implantations très différents (Zanini 1994, 1996 et 2001 p. 119). Les grands centres qui apparaîtront à la fin de l'âge du Bronze final et à l'âge du Fer en Étrurie méridionale sont

plus précoces dans cette zone, où ils émergent dès le début du Bronze final.

À l'inverse, en Toscane centro-septentrionale, il semble qu'il n'y ait pas de volonté de rassemblement mais, plutôt une pluralité de petits sites occupés sur une seule phase. Ce phénomène est également marqué sur la côte, par l'installation à la fin du Bronze final et au début de l'âge du Fer de plusieurs petits villages, attestant ainsi du développement des contacts par voie maritime.

À la différence de l'Étrurie méridionale, où le «synœcisme»¹³ observé par l'occupation des grands plateaux se développe de façon homogène, en Toscane, on assiste plutôt à l'éclatement des sites. Seule exception, la région de Chiusi dans laquelle se développent d'importantes concentrations d'habitats.

2.5.3 La région du lac de Bolsena

Les monts de la Tolfa se trouvent à mi-distance, entre les monts Albains vers le sud et la région des monts Volsini et du lac de Bolsena au nord. Celle-ci présente du point de vue de l'implantation humaine une évolution similaire à celle mise en place dans la région du groupe de Tolfa-Allumiere. Dans leur récente étude, C. Casi et P. Tamburini ont classé les habitats autour du lac de Bolsena en trois catégories (Casi, Tamburini 1999, p. 267) :

- les sites péri-lacustres, implantés sur la rive du lac et à ses abords immédiats,
- les sites intermédiaires, situés entre le lac et les montagnes, implantés sur les premiers degrés des hauteurs environnantes,
- les sites de montagne implantés sur les positions les plus élevées et à une certaine distance du lac.

Suite aux observations qu'ils ont menées lors de différentes campagnes de fouille, P. Tamburini et C. Casi ont défini de manière précise la mise en place des habitats dans le processus d'urbanisation de cette région (fig. 19).

Au Bronze ancien et moyen, la tendance consiste à occuper les abords du lac et les premières hauteurs, tandis qu'au Bronze final, comme dans les monts de la Tolfa, ce sont les hauteurs qui sont occupées pour l'installation de nouveaux habitats. On retrouve donc le type, dit «canonique» sur hauteur naturellement ou artificiellement défendue tout autour du lac.

P. Tamburini qualifie ce processus de «continuité verticale» comme en Étrurie interne à Bisenzio, Monte Segnale et Montefiascone.

Au premier âge du Fer, on assiste à la réoccupation des rives de certains de ces sites de hauteur, mais également à l'apparition de nouveaux sites ; c'est le cas de Gran Carro ou Tempietto : P. Tamburini décrit ce phénomène comme une «coagulation horizontale», à l'instar du territoire de l'Étrurie côtière. Pour C. Casi, ce mouvement vers les rives du lac est dû à l'accentuation des échanges qui s'opèrent dans toute la zone à cette période. La proximité du lac offre plusieurs avantages ; non seulement il permet une exploitation directe des ressources qu'il produit, mais il facilite le contact avec les autres secteurs par les voies de communication établies sur les cours d'eau (Casi 1999, p. 269).

¹³ Le synœcisme est l'acte fondateur d'une cité par la réunion de plusieurs villages.

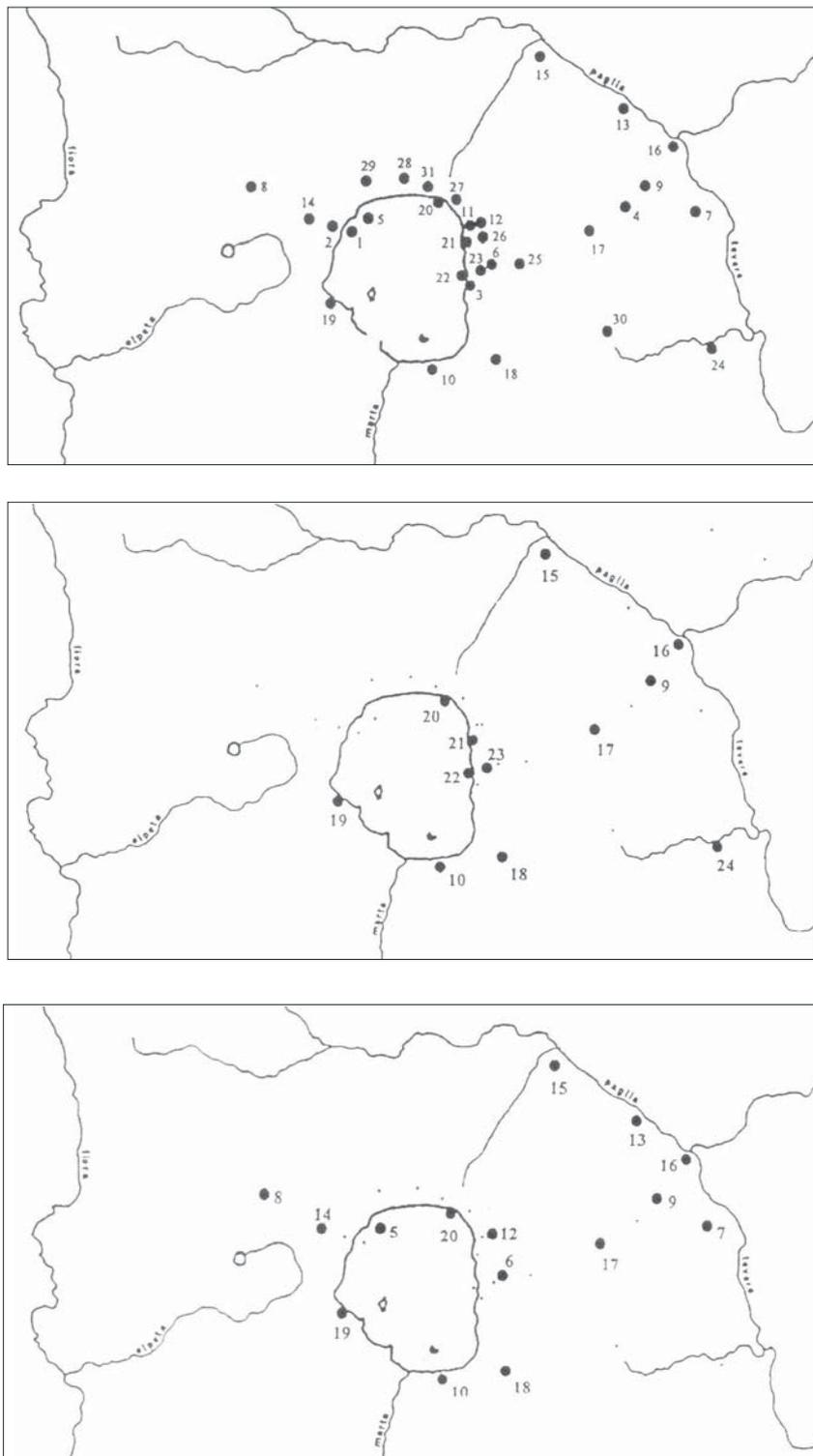


Fig. 19 : Carte de distribution des sites autour du lac de Bolsena, toutes périodes confondues, puis au Bronze final et à l'âge du Fer (Casi, Tamburini 1999, p. 272). 1 : «Monte Senano Sub», 2 : Monte Senano, 3 : Promontorio del Grancaro, 4 : S. Stefano, 5 : Ragnatoro, 6 : La Capriola, 7 : Masseto, 8 : Poggio Evagelista, 9 : Poggio di Sermignano, 10 : Fondaccio/Casalle Marcello, 11 : Monte Segnale «pendici», 12 : Monte Segnale «sommità», 13 : Rocca Sberna, 14 : La Montagna, 15 : Orvieto, 16 : Castellancho, 17 : Civita di Bagnoregio, 18 : Montefiascon, 19 : Bisenzio, 20 : Tempietto, 21 : Melona, 22 : «Gran Carro», 23 : Civita d'Arlena, 24 : Poggio della Penna, 25 : Monterado, 26 : Montezio, 27 : Bolsena-Castello, 28 : Monte Landro, 29 : Civita di Grotte di Castro, 30 : Celleno, 31 : Barano.

2.5.4 Le cas de Tarquinia

Le site est occupé de façon continue dès le Bronze ancien. Il est installé sur un plateau en position idéale d'un point de vue stratégique : en hauteur et proche des voies de communication, dominant la côte Tyrrhénienne et la basse vallée du fleuve Marta et surtout à proximité du bassin minier de la Tolfa. Les limites du territoire de Tarquinia sont déterminées par des éléments naturels, à l'Ouest la mer Tyrrhénienne, au Sud le fleuve Mignone, au Nord le fleuve Arnone et à l'Est un ensemble de collines faisant face au lac de Bolsena et à la plaine de Viterbe.

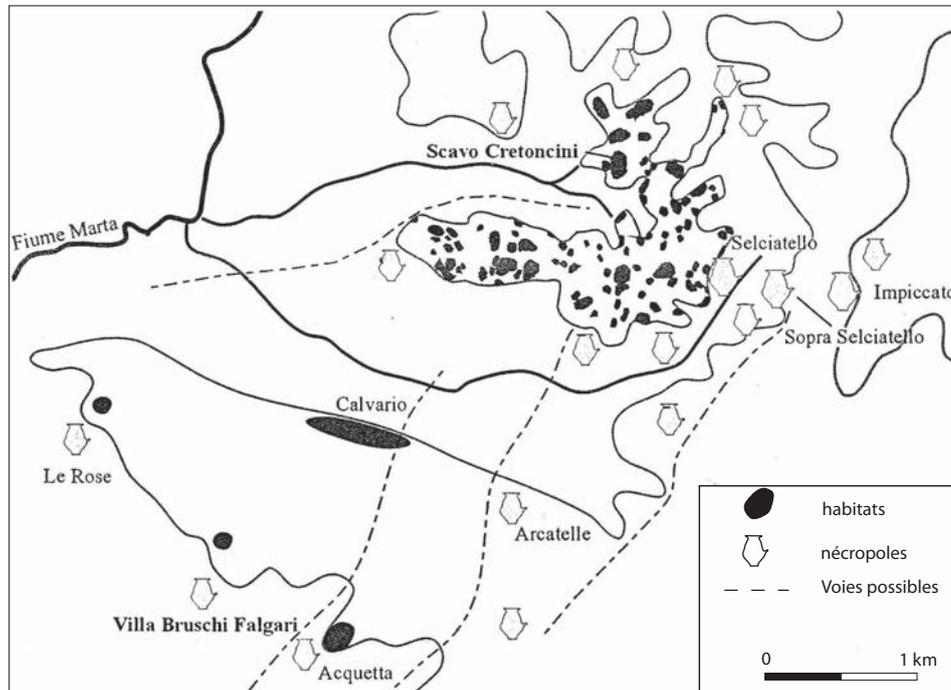


Fig. 20 : Plan d'ensemble du site de Tarquinia à l'âge du Bronze (Mandolesi et alii 2001, fig. 1, p. 3).

L'angle nord-ouest du plateau de la Civita de Tarquinia (d'environ 4 hectares) est occupé par une hauteur dite de la Castellina sur laquelle est installé un habitat (canonique) de la fin de l'âge du Bronze, plus précisément daté entre la fin du XI^e et le début du X^e siècle. La deuxième phase du processus d'implantation de l'habitat est marquée par le progressif phénomène d'extension de l'espace sur la Civita par la venue de nouvelles communautés : ce système est qualifié par R. Peroni d'occupation en «taches de léopards» (fig. 20). En fonction de l'ordre d'arrivée de ces populations, des rapports d'infériorité-supériorité se sont établis, entraînant une hiérarchie entre les habitats. Il est plus que probable que cette zone ait constitué déjà au début du processus, un important pôle d'attraction pour les autres villages du territoire de Tarquinia. Les travaux de A. Mandolesi et les fouilles de l'université de Milan, sous la direction de M. Bonghi Jovino, ont confirmé cette occupation primitive de la Civita et les installations successives jusqu'à la mise en place d'un conglomérat de structures entre le Bronze final et le premier âge du Fer (Mandolesi 1999).

L'habitat du premier âge du Fer situé sur le plateau de la Civita de Tarquinia est caractérisé par une occupation extensive. Ce système d'implantation régulier, mais spatialement morcelé a été décrit, dès les années 1930, comme un processus unitaire par M. Pallotino (Pallottino 1939). Le début du premier âge du Fer à Tarquinia correspond également aux premières manifestations de ce mouvement de concentration des habitats sur la Civita. Ce système d'installation fractionnée se manifeste, durant le IX^e siècle, par la multiplication sur le plateau d'habitations de dimensions réduites, correspondant sans doute à une cellule familiale, distantes d'environ 100 mètres les unes des autres. Les espaces vides entre les structures étaient, selon A. Mandolesi, destinés aux activités domestiques, à la transformation des matières premières et à l'élevage, assurant ainsi un contrôle total sur le plateau (Rittatore Vonwiller 1975, Mandolesi 1998, p. 195). Ce processus, qui conduit à l'abandon des villages établis au Bronze final dans la région de Tarquinia, se stabilise au VIII^e siècle. L'afflux constant de nouveaux groupes et l'accroissement de la population déjà installée ont entraîné un important développement de l'habitat et une forte tendance à l'extension des habitations, conduisant à la recherche d'espaces encore vierges sur le plateau, ce qui explique cette occupation morcelée de l'espace disponible.

La première occupation s'est constituée, dès l'âge du Fer, autour de noyaux d'habitats distincts. L'arrivée d'autres groupes et l'augmentation de la population des cellules primitives aboutissent à la formation d'une agglomération homogène d'une vaste superficie. À cette époque, l'impulsion donnée à l'implantation de l'habitat sur la Civita se portera sur un autre secteur, c'est le plateau de Cretoncini qui compte les villages du Calvario, de l'Infernaccio et de l'Aquetta. Ensuite, dans une phase avancée de l'âge du Fer, ce sont les espaces proches de la mer qui sont investis. Les structures sont concentrées dans la zone des salines, Le Saline, à proximité du port-emporion de Graviscae. Cette concentration sur la côte est régie par des intérêts économiques liés au commerce maritime et au contrôle des voies d'échanges entre les communautés situées sur la côte, celles de l'intérieur et celles extérieures à l'Étrurie.

De plus, A. Mandolesi souligne que ce développement sur la côte assure une surveillance de l'espace marin, prévenant ainsi toute intrusion sur le territoire (Mandolesi 1998, p. 200).

3. Présentation de la méthode d'approche du territoire

L'accès aux sources archéologiques a été l'un des principaux problèmes dans la réalisation de ce travail, un certain nombre de sites n'avait fait l'objet que d'une note ou d'une description sommaire. Ces informations, si partielles soient-elles, s'avèrent être très importantes quant à la connaissance du territoire occupé. En effet, il est essentiel d'obtenir une vision des plus complète possible si l'on désire faire une étude de la spatialisation de ces gisements archéologiques. Outre cette difficulté d'accès aux données, il a fallu faire face à l'inégalité des informations disponibles pour chaque site. Une occupation connue par ramassages de surface n'est pas aussi précise que si elle a fait l'objet de sondages ou mieux d'une fouille stratigraphique. Des informations disponibles pour un site ne le seront pas forcément pour un autre, c'est le cas pour l'extension des habitats, mais également pour le matériel récolté. Il est évident qu'une fouille extensive apporte plus d'informations sur la typologie du matériel céramique ou métallique retrouvé. Notre point de vue étant celui de l'étude des modes d'implantation nous présenterons dans ce travail l'ensemble des indices archéologiques recensés sur la zone d'étude. Cependant, les maigres informations, dont nous disposons pour certains d'entre eux, ne permettent pas de les intégrer sur le même plan.

3.1. Limites rencontrées lors de cette étude

3.1.1 Nature et état des sources : les facteurs déformants

L'occupation du sol en Étrurie est assez bien connue dans ses grandes lignes, même si elle n'est pas toujours suffisamment documentée pour chaque cas spécifique.

Dans la zone qui nous intéresse, les opérations de fouilles en extension sont assez peu nombreuses. Une analyse systématique des situations locales, mettant en relation les typologies du matériel avec les connaissances liées à la stratigraphie, permet de vérifier d'un point de vue diachronique l'évolution de l'occupation d'un site. Afin de déterminer les périodes pendant lesquelles il a été fréquenté (ou pas) et si cela peut être déterminant pour la compréhension de la dynamique d'occupation. Malheureusement, ce type d'analyse n'est pas toujours aisé en raison de l'état encore incomplet de la recherche et du niveau d'étude des habitats. Certains procèdent d'un développement lié à une fouille alors que d'autres sont issus de prospections de surface. L'absence de publications monographiques systématiques rend plus difficile une étude exhaustive au niveau régional ou micro-régional. À notre connaissance seuls deux sites ont fait l'objet d'une monographie, Pyrgi et La Castellina del Marangone qui sera publiée prochainement.

Le caractère souvent fragmentaire de la documentation pose problème. En effet, dans certains cas les données archéologiques sont connues seulement par des découvertes fortuites dont les limites et les localisations ne sont pas toujours bien définies. Sachant que le degré de précision varie en fonction de la date de découverte, les sites mis au jour dans les vingt dernières années ont été localisés avec plus de précisions.

On peut noter également que, même dans le cas des programmes systématiques de prospection (survey), il existe des zones méconnues, en raison de la forme même de la

reconnaissance sur le terrain. Dans la majorité des cas, les prospections en surface, sont réalisées à pied et sont tributaires de la nature de la couverture végétale (plus celle-ci est dense, moins la reconnaissance est facile). D'autres facteurs peuvent être décisifs telle que l'érosion. En effet, plus les vestiges sont enfouis, moins ils sont lisibles, et leur étendue difficilement définissable. En outre, des fragments de céramique retrouvés sur les versants d'une colline n'impliquent pas forcément une occupation à cet endroit, mais il peut s'agir d'éléments issus d'éboulements ou de l'action du ruissellement suite à des orages pluvieux violents.

Un autre facteur déformant important est la quantité de matériel récolté. Ainsi, certains sites seront datés très précisément alors que, d'autres issus de ramassages de surface notamment ne pourront bénéficier que d'une datation plus large et, par conséquent, moins sûre.

Il est important de souligner que l'absence ou le manque d'informations à une période donnée peut contribuer à déformer la représentation spatiale. La question se pose pour l'âge du Bronze récent qui semble moins bien attesté. Nous n'avons qu'une vision partielle des sites, même si les données archéologiques sont assez nombreuses, entre les sites d'habitat, les dépôts et les nécropoles. Le territoire, objet de notre étude, n'a pas dans sa totalité fait l'objet d'un recensement systématique. Les découvertes ne représentent sans doute à ce jour qu'une partie des sites existants.

En dépit des facteurs déformants exposés ci-dessus, les informations complètes ou partielles que nous détenons à ce jour nous permettent d'ébaucher un système, une dynamique d'occupation du territoire qui pourra être précisée par la découverte de nouveaux sites ou l'étude plus approfondie du matériel récolté.

3.1.2 État de la documentation archéologique

Seuls deux secteurs en Étrurie méridionale ont bénéficié de recherches intensives, sous la forme de prospections d'une longue durée et de fouilles extensives ; il s'agit du secteur situé à l'ouest de notre zone d'étude, le secteur de Rota et Pian della Conserva, (dalle 143 IV NO de l'IGMI : Bagni di Stigliano) et celui de Tarquinia (Pacciarelli 2000, p. 72).

Dans le premier secteur, d'une superficie de 95 km² environ, 18 sites (sur les 70 recensés), ont été datés de façon certaine du Bronze moyen et du Bronze final.

La région de Tarquinia est encore mieux connue. Plusieurs campagnes de prospections et de fouilles s'y sont succédé. Dès les années 1960 par le Groupe Archéologique Romain ou entre 1970 et 1980 par M. Pacciarelli et F. Di Gennaro, puis dans le cadre de mise en place d'une carte archéologique (*Forma Italiae*). D'une superficie d'environ 200 km², elle compte pas moins de 23 sites d'habitat du Bronze moyen et final.

En comparaison, les diagrammes ci-dessous, présentent une synthèse du mode de mise au jour des sites archéologiques situés dans notre zone d'étude, entre Civitavecchia et les monts de la Tolfa (fig. 22). Sur ce secteur d'environ 350 km², 56 sites (tous types confondus) ont été inventoriés et datés, 13 sont situés directement sur la côte, 12 dans l'arrière-pays et 31 dans le bassin métallifère des monts de la Tolfa ou à proximité (fig. 21). La majorité de ces sites a été détectée en prospection ou découverte de manière fortuite. C'est pourquoi 24 sites ou indices d'occupation recensés pour cette étude n'ont pu être datés.

Comme nous l'avons signalé ci-dessus, les prospections sont de deux types. Il peut s'agir de véritables campagnes, par exemple, celles mises en place par le Groupe archéologique romain et l'association archéologique Centumcellae ; ou alors de simples vérifications destinées, la plupart du temps à confirmer la localisation d'un site.

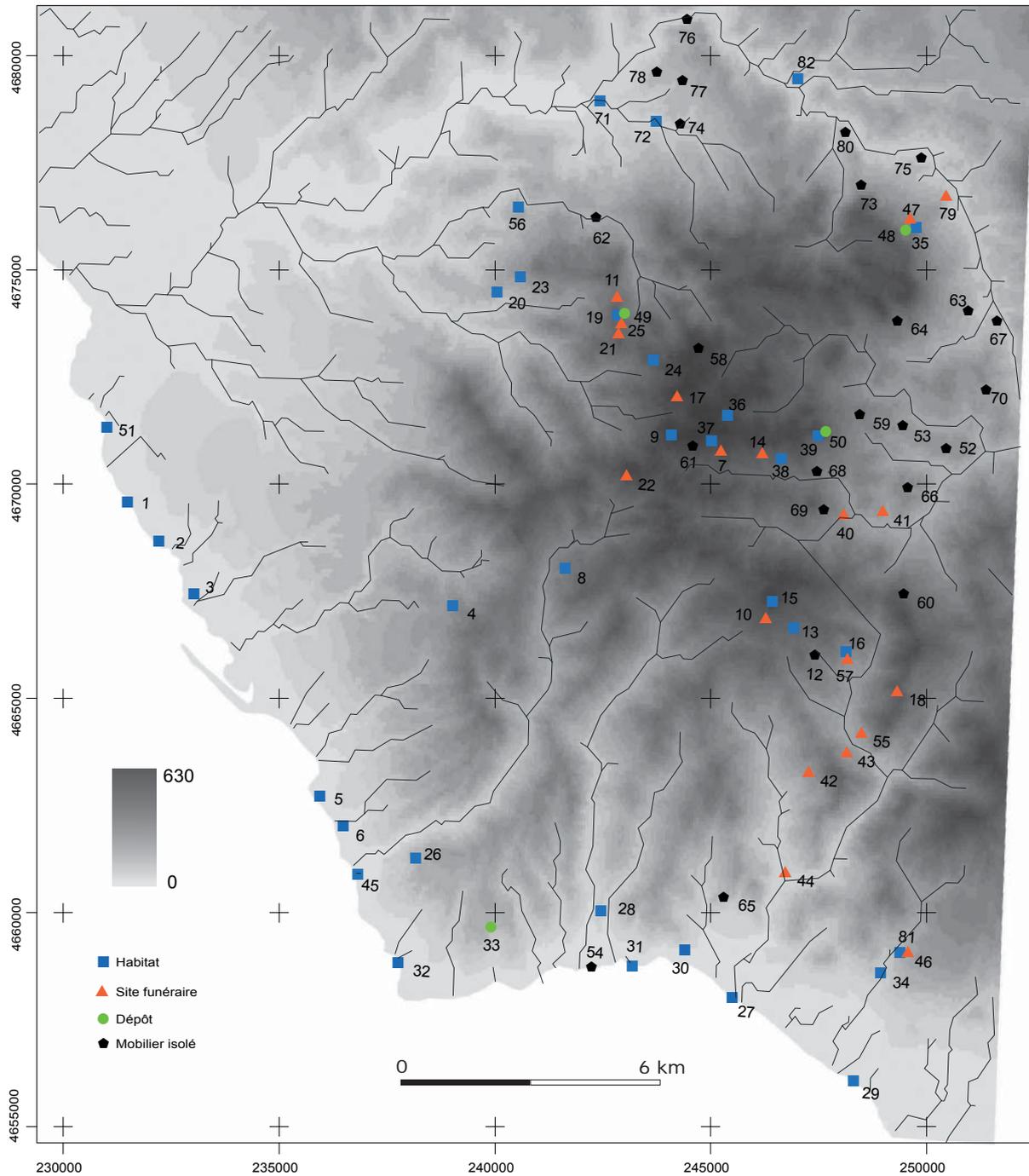


Fig. 21 : Répartition des sites recensés sur le territoire tous types et toutes périodes confondues (carte et liste des toponymes).

N°	Nom du site	Type			
1	Acque Fresche	HAB, ZS	42	La Cicugnola	SEP
2	Torre Valdaliga	HAB, ZS	43	Spinacetta-Cicugnola	SEP
3	La Mattonara	HAB, ZS	44	Poggio Finocchiaro	SEP
4	Le larghe	HAB	45	Marangone	HAB
5	Punta del Pecoraro	HAB, ZS	46	Pian Sultano	SEP
6	Malpasso	HAB, ZS	47	Coste del Marano	SEP
7	Cibona	SEP	48	Coste del Marano	DEP
8	Codata delle Macine	HAB	49	Monte Rovello	DEP
9	Elceto	HAB	50	Tolfa	DEP
10	La Fontanacchia	SEP	51	La Frasca	HAB,ZS
11	Forchetta di Palano	SEP	52	Pian Conserva	MAT ISO
12	Bandita Grande	MAT ISO	53	Cesone	MAT ISO
13	Giovita	HAB	54	Colonia dei Calabresi	MAT ISO
14	Gangalante	SEP	55	Scialatte di Montejanne	SEP
15	La Tolfaccia	HAB	56	Ulivetto di Cencelle	HAB
16	Le Tufarelle	HAB	57	Le Tufarelle	SEP
17	Monte delle Grazie	SEP	58	Cave Vecchie	MAT ISO, SEP ?
18	Montejeanne	SEP	59	Casaletto Mignanti	MAT ISO, HAB ?
19	Monte Rovello	HAB	60	Fontanella del Cerrobuco	MAT ISO
20	Monte Sassetto	HAB	61	Faggeto	MAT ISO, HAB ?
21	Poggio la Pozza	SEP	62	La Farnesiana	MAT ISO
22	Poggio Ombricolo	SEP	63	Grotte Pinza	MAT ISO
23	Ripa delle Fonte	HAB	64	La Selcia	MAT ISO
24	Trincere	HAB	65	Monte Rosso	MAT ISO
25	Valle del campaccio	SEP	66	Pian dei Santi	MAT ISO
26	La Castellina del marangone	HAB	67	Poggio del Molino	MAT ISO
27	Grottini	HAB, ZS	68	Pozzo Ferruzzo	MAT ISO
28	Poggio Castelsecco	HAB	69	Tolficciola	MAT ISO
29	Pirgy	HAB	70	Pian cisterna	MAT ISO
30	Quartaccia	HAB, ZS	71	Buffalareccia	HAB
31	La Selciata a Mare	HAB	72	Quota 77	HAB
32	Torre Chiaruccia	HAB, ZS	73	Costa Grande	MAT ISO
33	Le Vignacce	DEP	74	Fosso del Laghetto	MAT ISO
34	Caolino fosso Eri	HAB	75	Lampregnana	MAT ISO
35	Coste del Marano	HAB	76	Poggio Vivo	MAT ISO
36	La Concia	HAB	77	Pontone di Ridolfo	MAT ISO
37	Monte Urbano	HAB	78	Casalaccio	MAT ISO
38	La Sughera	HAB	79	Ripa Cerviale	SEP
39	La Rocca di Tolfa	HAB	80	Castellina fosso Costa Grande	MAT ISO
40	La Tolficciola-Font. del papa	SEP	81	Pian Sultano	HAB
41	Poggio della Capanna	SEP	82	Luni-sul-Mignone	HAB

Ces prospections qu'elles soient étendues ou ponctuelles sont, parfois, suivies de l'ouverture de sondages et, dans de rares cas, de fouille programmée. En dépit d'un couvert forestier et végétal dense dans les monts de la Tolfa et dans l'arrière-pays, pas moins de 81 sites ont été recensés sur cette surface de 300 km², dont 35 correspondent à des habitats, 19 à des sites funéraires, nécropoles ou sépultures isolées, 4 sont des dépôts. Malheureusement, une vingtaine de sites n'ont été localisés que par la présence de fragments de céramiques, la plupart du temps en position secondaire et souvent datées de façon empirique de l'âge du Bronze. Sur

les 19 sites funéraires de notre secteur, 7 ont fait l'objet d'une fouille, les 12 autres sont des découvertes fortuites. Dans la majorité des cas, le mobilier de ces sépultures a été rapporté aux services archéologiques ou «récupérés» après des fouilles clandestines. Le constat est quasi similaire pour les sites d'habitats (mis à part des sites comme La Castellina del Marangone, Elceto, Monte Rovello ou encore Pyrgi qui ont fait l'objet de fouilles programmées extensives), car la majorité d'entre eux a été recensée et datée uniquement suite à l'ouverture de sondages. Ce qui a suffi dans la plupart des cas pour dater les sites, mais cela ne permet pas de faire d'études détaillées et exhaustives du mobilier par exemple.

Sur la côte, le contexte diffère quelque peu. En effet, ce secteur a profité de l'intérêt de nombreux chercheurs, en raison de l'apparition d'un certain nombre de sites à la fin du Bronze final et au début de l'âge du Fer. Ainsi sur la quinzaine de sites installés sur le littoral, plus de la moitié ont fait l'objet d'une fouille. Ces investigations plus fines ont permis de dégager le caractère particulier et dualiste des habitats de la côte, comme nous le verrons dans les derniers chapitres de ce travail.

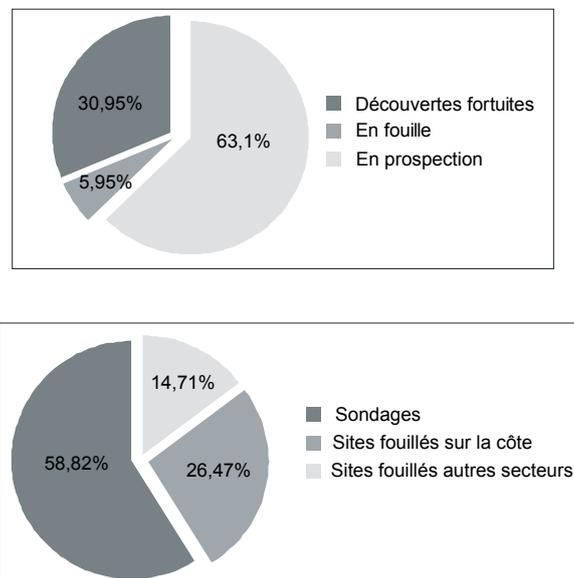


Fig. 22 : Représentation des différents modes de découverte des sites et proportion de ceux qui l'ont été lors de l'ouverture de sondages ou de fouilles. Dans la catégorie des découvertes fortuites, sont recensés également les sites dont le matériel a été rapporté suite à des fouilles clandestines.

3.2 Les méthodes d'analyse

Les données collectées sur le territoire compris entre Civitavecchia et les monts de la Tolfa, par les différents auteurs de l'archéologie, ont fourni la matière première de ce travail¹⁴. Ces informations nous ont permis de mettre en place des analyses d'ordre spatial et de créer des cartes inédites. Pour cela, nous avons fait appel, à chaque fois que la démarche le permettait, aux techniques développées par les SIG (Système d'Information Géographique), grâce auxquelles nous avons pu manipuler les données et envisager la répartition des sites par de nouveaux aspects. Les caractéristiques inhérentes à chacun des sites compris dans notre zone d'étude ont été synthétisées dans une base de données.

¹⁴ Nous remercions en particulier Enrico Seri, Antonio Maffei et les membres de la Centumcellae pour leur aide.

3.2.1 Le traitement de l'information archéologique

3.2.1.1 Mode d'enregistrement des données

Notre connaissance des sites inventoriés dans le présent travail est essentiellement issue du dépouillement de la bibliographie pour les découvertes les plus anciennes, mais aussi, pour une partie, des découvertes récentes. Nous avons également bénéficié du concours des membres de l'association archéologique Centumcellae. Grâce à eux, il a été possible de préciser la localisation d'un grand nombre de sites. L'essentiel de notre documentation est donc issu de campagnes de prospections pédestres menées par des bénévoles ou par la Surintendance. C'est pourquoi, dans un souci d'homogénéité de l'information, nous avons volontairement appliqué les mêmes critères descriptifs aux opérations de fouilles et aux prospections, par nature moins précises.

Dans ce corpus, nous avons choisi d'intégrer les nécropoles et les dépôts que nous qualifions de sites, car ils sont dus, comme les habitats, à une activité humaine. Ainsi, dans notre approche, un site n'est pas seulement défini par la localisation géographique de vestiges matériels, mais parce qu'il est le témoignage d'une intention, d'une volonté humaine. La recherche des modalités d'implantations et des dynamiques de peuplement impose, de fait, une observation globale de l'espace envisagé. Pour cela, il est impératif de prendre en compte toutes les traces de l'occupation humaine, d'avoir une vision la plus large possible et de disposer d'une documentation régulièrement répartie. C'est pourquoi, dans les analyses de l'espace occupé, nous avons tenu compte de l'ensemble des informations disponibles et exploitables pour mettre en place notre corpus. Toutefois, les traces matérialisées par des fragments de céramiques isolés, retrouvés en position secondaire, pour lesquels nous ne disposons que d'informations très vagues, n'ont pas été retenues. En effet, quelques fragments ont été datés de façon très empirique de l'âge du Bronze ou de la période protohistorique. Dans un souci d'exhaustivité, nous avons intégré ces sites à notre inventaire. Cependant, leur localisation, par nature imprécise, ne permet pas de les inclure dans nos différentes analyses sur le mode d'implantation. En revanche, il sera possible et souhaitable d'en tenir compte dans nos réflexions sur l'organisation spatiale du territoire étudié. Ces traces d'occupation sont identifiées par la mention «matériel isolé».

Pour mener à bien cet inventaire des vestiges archéologiques de notre zone d'étude, nous avons créé une base de données ; chaque site constituant l'entrée principale d'une fiche. Comme spécifié plus haut, un site peut être représenté par un habitat, une nécropole ou une tombe isolée, un dépôt, un simple épandage de fragments de céramiques, ou tout autre type de matériel pouvant attester une occupation ou une fréquentation dans un secteur donné. Lorsqu'un site a été occupé pendant une longue période, il peut l'avoir été de façon continue ou avec des interruptions plus ou moins importantes. Par exemple, lorsqu'un habitat a été occupé à l'âge du Bronze moyen puis abandonné au Bronze récent et réoccupé au Bronze final, on considère qu'il s'agit de sites différents, même s'ils sont localisés au même endroit.

La question de la méthode de collecte des informations, soulevée plus haut, pose le problème du degré de précision de la localisation des sites. C'est pourquoi nous avons défini trois niveaux, de bon à approximatif. Si les vestiges sont localisés par des coordonnées (données Sitar), la précision est évidemment bonne, mais dans la plupart des cas ils ont été positionnés sur une carte par les inventeurs. Dans le pire des cas, ils n'ont pu être signalés que par un point sur la commune la plus proche. Dans le cadre d'une étude locale, ou plus vaste à l'échelle régionale ou micro-régionale, il est important de tenir compte de toutes les découvertes, afin d'avoir la meilleure représentation possible de l'occupation du territoire étudié.

La question de la représentativité du matériel récolté se pose également. Il est évident qu'une fouille apporte plus de connaissances sur le matériel qu'un site découvert en prospection, mais, dans les deux cas, la présence ou l'absence d'un type peut être un indicateur temporel. Tous les sites de notre étude ont été datés grâce au matériel céramique et métallique. Ainsi, certains sites paraissent bien renseignés par rapport à d'autres. Les moyens mis en œuvre pour la recherche archéologique diffèrent selon les époques et influencent directement les résultats obtenus. Les grands secteurs de notre territoire n'ont pas tous bénéficié d'une prospection systématique. Ainsi, certains sites semblent ne pas revêtir un intérêt majeur, mais, pris collectivement, ils nous apportent de précieux renseignements sur la dynamique d'implantation. Quoiqu'il en soit, la prudence s'impose, car la lecture des cartes de répartition rend compte à un moment donné d'un état de la recherche qui est voué à évoluer.

3.2.1.2 Rubriques et descripteurs archéologiques

Dans un premier temps, il est nécessaire de rappeler que nous avons choisi d'utiliser les mêmes descripteurs archéologiques quelque soit le mode de découverte, par fouille, prospection pédestre, ramassage de surface. Le but de cette étude étant d'initier une analyse des modes et des dynamiques de peuplement tout au long de la protohistoire de l'Italie centrale. Il est essentiel de pouvoir comparer et associer toutes les informations recueillies. Chaque site a donc été défini par un ensemble de caractéristiques essentielles et suffisamment descriptives pour permettre des recoupements par régions et/ou par période. Ces grands traits sont rassemblés dans un formulaire et chacun des champs ou rubriques qui le constitue permet d'affiner la connaissance du gisement inventorié (fig. 23).

Ces champs sont les suivants :

- le numéro identifiant le site sur les cartes : il a été déterminé de manière arbitraire en partant du nord de la zone étudiée vers le sud de celle-ci puis de l'ouest vers l'est, en résumé du littoral vers les monts de la Tolfa.
- le nom, il s'agit du lieu-dit ou de la commune à laquelle le site est rattaché.
- la référence de la carte topographique (IGMI) sur laquelle le site a été signalé (chaque dalle représentant un carré de 10 sur 10 km).
- la localisation, qui correspond au nom donné à chaque dalle, il s'agit du toponyme de la localité la plus importante dans le secteur.
- les coordonnées géographiques, l'altitude ne pose pas de problème, car elle est facilement repérable sur la carte grâce aux courbes de niveau réparties tous les 25 m (carte au 1/25000e). Pour les coordonnées, plusieurs cas de figure peuvent se présenter. Dans le meilleur des cas, nous disposons des informations de localisation nécessaires ; dans le cas contraire, les sites ont été placés sur la commune la plus proche (tous les sites de cette étude ont été positionnés grâce à deux cartes archéologiques «Repertorio dei siti protostorici del Lazio, Province di Roma, Viterbo e Frosinone», 2007 et «La Carta Archaeologica della provincia di Roma», 2004).
- le degré de précision est lié au champ précédent et permet de savoir si les coordonnées sont précises ou pas, il se décline en trois cas : exact, approximatif et général.
- la surface pourrait être un excellent élément de hiérarchisation des sites si nous disposions d'une valeur pour l'ensemble du corpus. En effet, la plupart des gisements inventoriés ont été découverts en prospection et parfois un simple ramassage de surface est à l'origine de l'invention du site. Dans ce cas, il n'est pas envisageable de délimiter une quelconque emprise. Cependant, certains sites ont fait l'objet de plus d'attention que d'autres, notamment ceux

Identification / localisation			
N°	Nom	Coordonnées	
	IGMI		
	Localisation	Niveau de précision	
	Altitude	Surface attestée	
		Surface supposée	
Découverte	Année	Fouille	
	Circonstance	Sondage	
Caractéristiques du site			
Type	Topographie	Sol	
Orientation	Distance /cours d'eau		
Catégorie	Habitat	Sép. isolée	Métallurgie
	Nécropole	Mat. isolé	Activité spécialisée
	Dépôt		Saunière
		Sans activité	
Structures archéologiques	mur	trou de poteau	
	fond de cabane	ciste	
	fosse	coffre	
Mobilier archéologiques	Céramique	Faune	
	Métallique	Autres	
Période d'occupation	<input type="checkbox"/> BM1	<input type="checkbox"/> BR	<input type="checkbox"/> BF3
	<input type="checkbox"/> BM2	<input type="checkbox"/> BF1	<input type="checkbox"/> Fe1
	<input type="checkbox"/> BM3	<input type="checkbox"/> BF2	
	Durée d'occupation		
Remarques		Bibliographie	

Fig. 23 : Fiche d'enregistrement des sites archéologiques.

qui entrent dans le cadre des travaux de M. Pacciarelli («Dal villaggio alla città», 2000) et de A. Guidi (« An application of the Rank-size rule to protohistoric settlements in the middle Thyrrenian Area », 1985). À l'aide de ces informations, nous avons pu déterminer l'emprise supposée de quelques sites d'habitats, en particulier les plus importants.

- les circonstances de la découverte : comme nous l'avons rappelé à plusieurs reprises, les sites ont pu être découverts lors de fouille, de prospection ou par des découvertes ponctuelles.

- le type de site : nous avons recensé trois grandes catégories qui peuvent se décliner en sous-catégories. Ce sont les habitats, les nécropoles et les dépôts ou, simplement du matériel isolé que l'on ne peut classer dans un type. L'activité principale peut, dans certains cas, donner un caractère spécialisé au site comme, par exemple, sur la côte, où les habitats semblent en majorité orientés vers une activité d'extraction du sel.

- la catégorie de vestiges mobiliers fait état de la présence d'un type particulier de mobilier céramique ou métallique.

- les vestiges matériels sont, les bâtiments ou structures observés sur le site.

- la période d'occupation reprend la datation traditionnelle des séquences de la protohistoire en Italie. Chaque grande période est divisée en phases.

- la durée d'occupation permet de s'interroger sur la durée moyenne de vie d'un site.

Au fur et à mesure de l'avancement du travail, d'autres rubriques ont été ajoutées, notamment les données issues du traitement informatique des cartes : par exemple, la distance par rapport au cours d'eau le plus proche ou encore le type d'implantation par rapport à la morphologie du terrain.

Tous les sites inventoriés dans ce travail sont occupés à l'âge du Bronze, les surfaces varient peu d'un site à l'autre ; cependant, certains ont été occupés sur de très longues périodes.

Le tableau ci-dessous (fig. 24) contient la liste des différents descripteurs archéologiques qui nous a permis de décrire et classer par niveaux hiérarchiques les sites étudiés.

Les critères de superficie, durée d'occupation, et d'activité, nous ont permis de mettre en place une hiérarchisation des habitats. Nous développerons la méthode employée pour déterminer ce classement dans le troisième chapitre de ce travail.

Superficie		Occupation antérieure	
Sup<1	Moins de un hectare	Ant1	Siècle précédent
Sup1-2	Entre un et deux hectares	Ant2	Deux siècles avant
Sup2-3	Entre deux et trois hectares	Ant3	Plus de deux siècles avant
Sup4-5	Entre quatre et cinq hectares	Ant4	Pas d'occupation antérieure
Sup>5	Plus de cinq hectares	Ant5	Occupation postérieure
Durée d'occupation		Mobilier	
Durée1	Moins d'un siècle	Mob1	Vases de stockage
Durée2	Un à deux siècles	Mob2	Jattes ou écuelles
Durée3	Deux à trois siècles	Mob3	Coupes, tasses ou gobelets
Durée4	Quatre à cinq siècles	Mob4	Petit mobilier (fusaïoles, bobines...)
Durée5	Plus de cinq siècles	Mob5	Objets en métal ou issus de la fusion du métal
Période d'occupation		Mob6	Autres
BM2	Au XV siècle	Activité	
BM3	Au XIV ^e siècle	Act1	Extraction, transformation du sel
BR	Au XIII ^e siècle	Act2	Métallurgiques
BF1	Au XII ^e siècle	Act3	Pas d'indices d'activité
BF2	Au XI ^e siècle		
BF3	Au X ^e siècle		
FE1	Au IX ^e s début VIII ^e s		

Fig. 24 : Liste des descripteurs archéologiques.

3.2.2 Le recours aux systèmes informatisés

3.2.2.1 Qu'est-ce qu'un Système d'Information Géographique ?

Un système d'information géographique (SIG) est un outil informatique permettant d'effectuer des tâches diverses sur des données à références spatiales (C. Sara 2006). C'est un système informatisé capable de stocker, de manipuler, d'analyser et de présenter des données spatiales grâce à l'association d'informations d'ordre spatial (géométries) à des données attributaires, la plupart du temps issues d'une base de données (SGBD) en connexion.

«Un SIG est une construction technique ad hoc faite pour répondre à une question, apporter une solution à un problème généralement d'ordre spatial. Le système technique SIG est organisé autour d'une base de données géographiques, combinant des données de référence et des données thématiques auxquelles sont associées des logiciels permettant d'alimenter et d'interroger la base de données pour en détacher des extraits et produire des documents spécifiques» (L. Costa 2009, p.64).

Ce système est utilisé en archéologie du paysage, pour toutes les problématiques soumises à un critère de spatialité. Nous y aurons recours pour procéder à des analyses spatiales et comme aide à la représentation graphique.

Les SIG permettent de créer des données spatiales en plus des données descriptives (Kvamme et Kohler 1988). De ce fait, les analyses spatiales peuvent porter autant sur la position des sites que sur leurs caractéristiques ou les deux en même temps. Le SIG présente divers intérêts, tels qu'infirmier ou contredire des théories, apporter une dimension spatiale à des concepts matériels et culturels.

Les premières références à des SIG en archéologie datent des années 1980, notamment pour les analyses régionales. Au départ, il est fait essentiellement mention des spécificités de cette technologie pour la modélisation prédictive, puis dans tous les domaines de l'archéologie travaillant sur les caractéristiques spatiales des objets.

Mais l'intérêt essentiel d'un tel programme réside dans sa capacité d'étudier et d'associer des données de provenances et de types différents, sur le même plan, de créer des cartes dynamiques par des superpositions d'informations. Il peut faciliter également l'utilisation de méthodes de spatialisation déjà connues par les archéologues, cartes de spatialisation et méthodes quantitatives spatiales.

L'utilisation de nouveaux critères descriptifs permettra de mettre en place une typochronologie des modes d'implantation ; d'étudier l'impact des sociétés sur leur milieu, l'évolution des communautés installées sur un territoire donné et l'interaction sur leur environnement proche. Et enfin, elle permettra de définir les éléments caractéristiques du milieu déterminant dans la distribution des sites.

En résumé, cette technologie permet de donner une spatialité aux phénomènes étudiés, une observation des cartes de distribution des sites archéologiques pour comprendre l'occupation du sol et ses dynamiques. Elle permet, également, de réaliser des cartes afin de faire parler les données spatiales, les manipuler et en tirer des informations nouvelles.

En archéologie, les SIG sont le plus souvent utilisés pour la gestion de données régionales, la modélisation prédictive, la gestion de données de sources multiples, l'analyse de données environnementales et leur relation avec les données archéologiques et enfin la simulation (Aldenderfer 1996).

Le SIG est un outil d'analyse spatiale puissant et très performant, permettant aux archéologues d'étudier des problématiques dans lesquelles l'espace géographique joue un rôle central, de présenter des scénarios hypothétiques sur la connexion de l'homme avec son milieu (Lock et Harris 1996).

3.2.2.2 Organisation

De manière générale, un SIG se doit de répondre à un certain nombre de questions élémentaires liées à la gestion et à la relation des objets localisés dans l'espace. Chaque objet dans un SIG est défini par sa position spatiale (toutes les données sont géoréférencées) et par des attributs qui lui sont propres ; ce sont les caractéristiques inhérentes de l'objet.

Le but de ce travail n'est évidemment pas de mettre en place (en tout cas pas dans l'immédiat) un Système d'information géographique sur la région qui nous intéresse, mais de tirer parti de certains aspects de cette méthode comme une aide à la compréhension du territoire concerné.

Pour mener à bien cette étude spatiale et archéologique, nous avons eu recours à Arcmap qui est un logiciel de géoréférencement et d'analyse spatiale édité par la société ESRI. Les informations exploitées sont disponibles sous la forme de vecteur et de raster, organisées en couches, et constituent une base de données géographique. La représentation en raster correspond à un maillage de la réalité, chaque maille ayant une valeur précise. Dans le cas d'un relief, cette valeur sera l'élévation. Il peut s'agir d'images satellites, scannées (carte IGN par exemple) ou d'orthophotos aériennes.

Les données vecteurs, quant à elles, représentent des objets particuliers, décrits sous la forme de points, polygones ou polygones. Chaque objet est doté d'un identifiant lié à une table attributaire, elle-même reliée à une base de données contenant les caractères descriptifs de ces objets. La combinaison de ces données va nous permettre de représenter géographiquement des phénomènes archéologiques (présence-absence de sites par période, calculs de distance, détermination de zones de rayonnement...).

3.3 Identification de la morphologie du territoire

Pour représenter spatialement les informations issues de l'étude des sites archéologiques envisagés dans ce travail, il faut posséder quelques supports indispensables, tel qu'un modèle numérique de terrain, donnant une vision en 2 ou en 3 dimensions du relief étudié. À partir de ce MNT (Modèle Numérique de Terrain) qui est notre document de base, il est possible de créer un ensemble de cartes dynamiques précisant les conditions d'occupation du sol.

Le SIG est un système informatisé capable de stocker, de manipuler, d'analyser et de présenter des données spatiales grâce à l'association d'informations d'ordre spatial (géométries) à des données attributaires, la plupart du temps issues d'une base de données en connexion. De ce fait, les analyses spatiales peuvent porter autant sur la position des sites que sur leurs caractéristiques ou les deux en même temps.

Ainsi notre deuxième chapitre, consiste en l'inventaire des principaux sites rencontrés sur la zone étudiée. Ce catalogue descriptifs des différentes formes prises par l'occupation

humaine, habitats, dépôts et contextes funéraires, constitue la base de donnée qui viendra alimenter et compléter les informations d'ordre spatial. Chaque site a été localisé sur un modèle numérique de terrain, apportant une vision en 2D ou en 3D du relief étudié. A partir de ce modèle numérique de terrain (MNT), qui est notre support de travail, nous avons créé un ensemble de cartes dynamiques précisant les conditions d'occupation du sol.

3.3.1 Création d'un MNT

Le modèle numérique de terrain est un outil de visualisation qui assure une représentation en trois dimensions pour des analyses simplement visuelles ou pour l'exécution de simulations à caractère descriptif ou prévisionniste. Il permet également à travers l'analyse du relief d'évaluer les pentes, les expositions, la visibilité dans une direction donnée, de créer des cartes des bassins versants, de zones de contacts, de travailler sur des notions de distance et de coût de déplacement, et de mettre en place des réseaux. Nous essaierons d'appliquer ces méthodes dans le chapitre sur l'organisation spatiale de la zone étudiée, afin de définir les dynamiques de peuplement qui ont participé à la mise en place de ce territoire. En effet, à l'issue de ces analyses et de la création de nouveaux fonds cartographiques, il nous sera possible de répondre à cette question essentielle. De savoir quelles ont été les motivations qui ont poussé les populations à modifier leur façon d'habiter, d'occuper l'espace tout au long de l'âge du Bronze. Quelles sont les mécanismes et les processus en cause dans la dynamique d'implantation des habitats et comment ils se sont manifestés dans l'organisation du territoire.

Nous avons entièrement réalisé le modèle numérique dont nous disposons. En effet, après une longue, fastidieuse, mais néanmoins indispensable première phase de digitalisation des courbes de niveau, nous avons créé une carte des élévations.

On peut bien sûr éviter ce travail en achetant l'équivalent de la BD alti (commercialisé par l'IGN en France) auprès de l'Institut géographique militaire italien (IGMI), mais ne disposant pas des fonds nécessaires à cet achat, nous avons procédé de manière plus artisanale ; ce qui nous a donné l'occasion de gérer toute la chaîne opératoire et de pratiquer l'outil avant de commencer les analyses spatiales.

À ce stade de l'exposé, il est nécessaire d'énumérer les étapes de ce travail préliminaire destiné à la préparation du support. Comme cela a été signalé plus haut, les données numérisées ne peuvent être acquises qu'auprès de l'IGMI à Florence ou Rome. Nous avons acheté les fonds de cartes topographiques au 1/25000^e que nous avons scannés et géoréférencés. Le système de projection local de la région étudiée est European Datum 50, UTM 33N (Universal Transverse Mercator) mais, nous les avons projetés dans un système plus large et international qu'est le WGS 84 (World Geodetic System) appliqué à Rome, selon une projection UTM zone 33). Une fois les courbes de niveau digitalisées, elles ont été renseignées en leur attribuant une altitude afin d'obtenir un modèle numérique d'altitude (MNA). À partir de ces polygones, il a fallu construire une modélisation du terrain, le relief.

Pour créer la modélisation du relief, nous avons créé un TIN (Triangulated Irregular Network) utilisé dans la représentation d'une surface. C'est un réseau de triangles, développé par Peucker, qui prend en compte l'altitude avec un nombre minimal de points, en partant du principe que plus le terrain est accidenté plus le nombre de points est important (ruptures de pente, talwegs ou fonds de vallée...). Les points sont ensuite reliés par des droites, la surface de chaque triangle est délimitée par trois points. Pour créer un TIN, il faut donc un nombre de points suffisants. En effet, plus les zones sont plates moins elles sont renseignées ce qui peut

conduire parfois à une sous-représentation du relief. À l'inverse, pour éviter une représentation excessive des courbes de niveau, il est nécessaire de multiplier la prise de points sur l'ensemble de la carte, en général, on s'attache à signaler les points cotés. L'avantage de cette méthode par rapport à l'interpolation en raster, c'est qu'elle donne une représentation au plus juste sans lisser le terrain.

Cependant, pour effectuer certaines opérations de modélisation, notamment les calculs de distances pondérées, il nous a fallu créer un raster. L'interpolation opère une transformation des points issus des courbes de niveau, c'est-à-dire qu'elle attribue à chaque espace vide une altitude calculée par rapport aux points les plus proches. L'ensemble est composé d'une grille, la taille des cellules varie en fonction du «pas» utilisé. Dans notre cas, chaque cellule a une taille de 25x25 cm, ce qui signifie que chaque pixel du raster aura cette dimension.

3.3.2 Fonds cartographiques découlant du MNT

Grâce à ce support, qui est une modélisation du terrain, nous avons effectué un certain nombre d'analyses, procédant en grande majorité de la position des sites les uns par rapport aux autres et des critères qui ont pu déterminer le choix de leur emplacement.

Afin d'effectuer des tris sélectifs des sites archéologiques, nous avons créé des cartes visualisant les pentes, l'exposition des versants, simulant la visibilité d'un site à l'autre ou d'un relief à un autre. Ces cartes ont pour but essentiel de définir les critères qui pourraient être déterminants dans l'installation des communautés. Ainsi, étudier des positions archéologiques par rapport à la pente et donc l'exposition des versants qui en découle nous aidera à déterminer quelles sont les orientations de sites les plus fréquentes.

Le réseau hydrographique nous a permis de délimiter les superficies des bassins versants des différentes zones comprises dans notre région d'étude.

À travers des cartes de modélisation des réseaux locaux, nous avons essayé de déterminer des axes, des voies de communication, d'échanges entre les habitats et introduit la notion de rayonnement faisant référence à la division en sites majeurs et mineurs empruntée à F. Di Gennaro. Le lien entre l'existence des voies, l'implantation des habitats et la mise en place des réseaux pourra ainsi être démontré. Après un tour d'horizon des différentes voies connues à ce jour, (en particulier les réseaux étrusques et romains, révélées par les sources antiques, notamment l'épigraphie, et les sources archéologiques), et à l'aide des outils proposés dans les logiciels de SIG, nous avons pu délimiter les principaux axes empruntés à l'âge du Bronze. Le calcul du chemin le plus court entre les habitats a permis de modéliser ces différentes voies de communication et de les confronter aux données connues afin de vérifier la validité du modèle.

La carte des visibilité intervient à ce stade pour renforcer ce concept et mettre en place des zones d'influence. Ainsi, on part du principe qu'un habitat dominant doit pouvoir observer le territoire qu'il domine. En général, on se place sur le point le plus élevé, c'est-à-dire le sommet des hauteurs sur lesquelles sont placés les sites. Plus le point choisi est haut, plus la visibilité est importante. Nous essaierons donc de simuler cette vision à partir de point de hauteurs différentes.

Le SIG, n'est pas abordé ici pour ses aspects techniques, mais pour son intérêt méthodologique (qui n'est plus à démontrer) et comme un outil d'aide à la compréhension.

LES TÉMOIGNAGES DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE

La notion de «site» a beaucoup varié ces dernières années, avec l'introduction notamment, des études environnementales dans les analyses sitologiques. Jusqu'alors le «site» indiquait essentiellement une position géographique. Cette définition a largement évolué, un «site» potentiel pouvant se caractériser par la localisation de traces de «fréquentation». Ainsi, le concept de «site» peut s'appliquer à tous types d'indices archéologiques, parfois sans pouvoir délimiter précisément l'étendue de ces artefacts. Un habitat est un site archéologique, mais il existe bien d'autres formes de vestiges considérés comme tels. On pense par exemple aux sépultures et nécropoles, aux voies et zones d'activité spécialisées, artisanales ou agricoles. Toutefois, il faut nuancer et interpréter l'information à deux niveaux. Le premier concerne les vestiges en contexte d'habitat, bien délimités et pour lesquels une occupation humaine est avérée. Le deuxième concerne les vestiges retrouvés hors contexte, c'est à dire en dehors de toute trace d'habitat. Situés en général aux pieds des collines et petites hauteurs, ces vestiges sont caractérisés par la présence de fragments de céramique en position secondaire. Nous avons considéré ces indices comme des traces d'une occupation dans les environs proches, c'est pourquoi ils ont été intégrés à notre catalogue.

1. Inventaire et caractéristiques principales des sites d'habitat

Dans un premier temps, nous ferons une présentation simple des habitats recensés dans notre zone d'étude. Les sites qui n'ont fait l'objet que d'un signalement et d'une description sommaire du matériel sont recensés également, mais ne font pas l'objet d'un développement. Cependant, on peut les retrouver dans le catalogue situé en annexe de ce travail, qui reprend de façon plus détaillée certaines informations développées ici et précise notamment la bibliographie propre à chaque type de sites et le matériel rencontré sur chacun d'eux (habitats, nécropoles et

dépôts). Dans un second temps, nous nous intéresserons aux structures les plus remarquables de ces implantations. À ce propos, il faut rappeler ici que de nombreux sites ont été découverts lors de prospections et de ramassages de surface. Ils n'ont donc pas fait l'objet d'une fouille exhaustive permettant de donner avec précision la position et la description des structures archéologiques.

Pour finir, nous essaierons de déterminer, autant que la documentation archéologique le permette, quels sont les types de matériel céramique et métallique les plus représentés dans cette région qui ont permis de dater ces occupations.

1.1 Inventaire des implantations sur le territoire

Par commodité et pour éviter toute interprétation sur les modes d'implantation de ces habitats, nous les présenterons selon une répartition tripartite tenant compte de leur position géographique et de leur distance par rapport à la mer.

Ce schéma peut se résumer ainsi :

- ceux installés à une distance comprise entre six et vingt kilomètres de la mer, que nous qualifierons de sites de montagne,
- ceux installés à une distance comprise entre deux et cinq kilomètres de la mer, qui sont intermédiaires,
- ceux installés directement sur la côte ou à moins d'un kilomètre.

Nous avons synthétisé les informations présentées ci-dessous sous forme de tableau en reprenant les caractéristiques chronologiques et structurelles des sites (fig. 38).

1.1.1 Les sites situés sur le littoral ou très proches de celui-ci

Le littoral, composé de criques naturelles, est sujet aujourd'hui encore à une forte érosion marine, qui a modifié de manière irréversible les témoignages archéologiques du front de mer.

La côte au nord et au sud de Civitavecchia est propice à l'installation de communautés. En effet, la partie la plus au nord est formée de grands bancs calcaires dans lesquels ont été implantés les habitats (notamment à La Mattonara). De plus, contrairement à une grande partie du littoral tyrrhénien, elle n'est pas envahie de larges zones marécageuses, impropres à toute implantation humaine. Les différentes campagnes de prospections ou les découvertes fortuites ont permis de mettre au jour une succession de petits sites sur ce littoral, du nord au sud entre l'embouchure du Mignone et celle du Smerdarolo près du Rio Fiume (fig. 21).

Tout à fait au nord, à la limite du littoral rocheux, M. Pacciarelli a identifié lors de ramassage de surface des fragments de céramique du premier âge du Fer au lieu dit **Sant'Agostino**. Non loin de là, les sites de **La Frasca** et **Acque Fresche** (fig. 21, n° 51 et n°1), se trouvant respectivement à 9 et 6 km de la côte, ont été découverts par F. Barbaranelli lors de ses recherches entre 1947 et 1951 (Barbaranelli 1954-1956). Acque Fresche est un site composé de deux zones et semble avoir été occupé au Bronze final et tout au long de l'âge du Fer. En effet, au cours de la campagne de fouilles de 1965, O.Toti a mis en évidence une stratigraphie faisant référence à la période villanovienne.

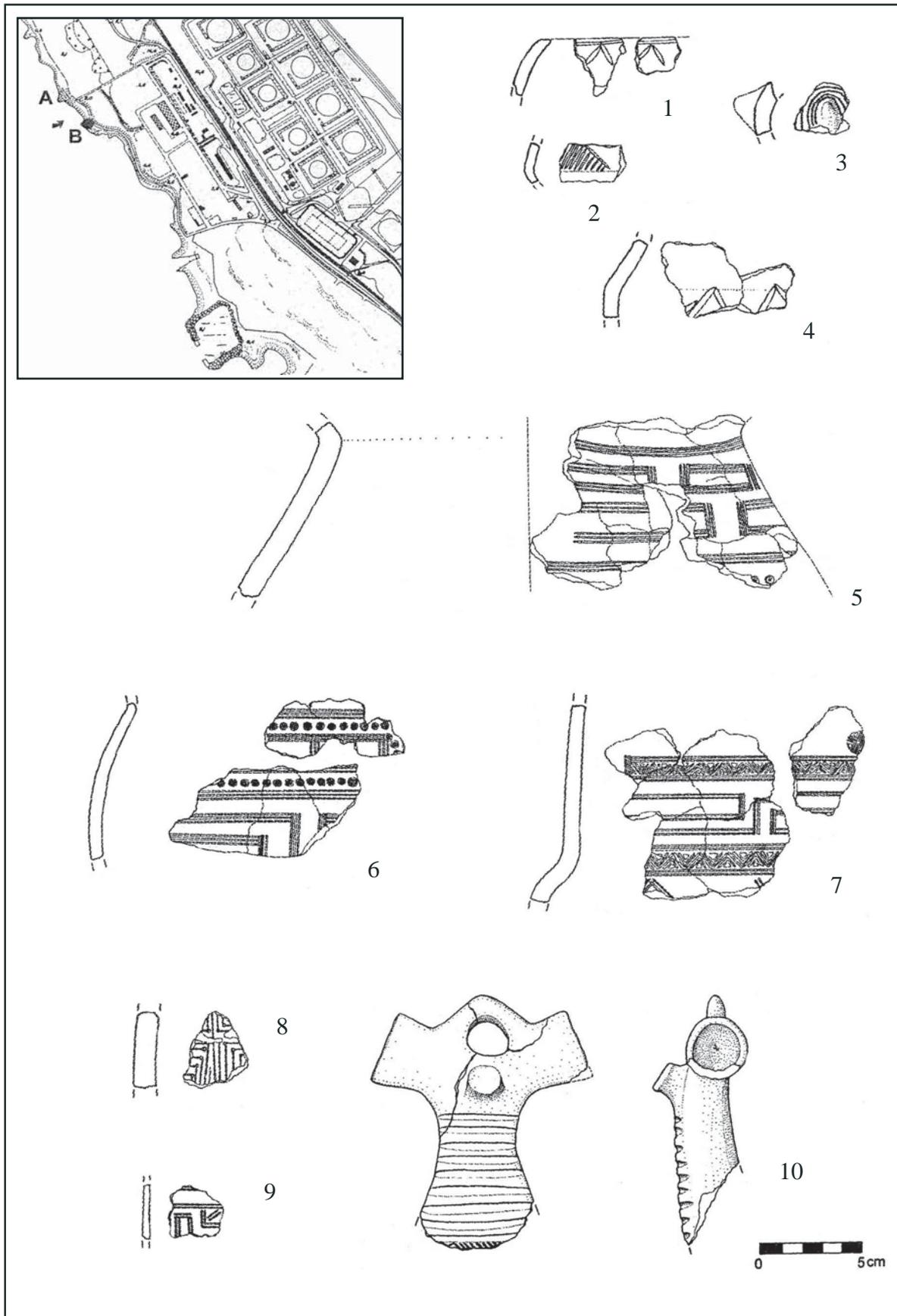


Fig. 25 : Localisation du site d'Acque Fresche et présentation de fragments de céramique aux décors typiques de l'âge du Fer. Zone A : 1-9 ; B : 10. (Mandolesi, Trucco, 2000, p. 501-503).

Cette datation est attestée par le matériel retrouvé, composé de formes et de décors typiques de ces périodes, telles ces grandes jarres avec un cordon digité ou lisse, les tasses de petites dimensions avec une inflexion, parfois munies d'une anse à ruban. Les fragments de vases biconiques et de jattes, avec un décor de fines cannelures incisées renvoient au début de l'âge du Fer, c'est à dire IX^e début VIII^e siècle (fig. 25). Une étude de A. Mandolesi et F. Trucco sur l'habitat du premier âge du Fer tend à confirmer cette périodisation (Mandolesi, Trucco 2000).

Près des vestiges médiévaux de **Torre Valdaliga** (fig. 21, n° 2), dominants dans le paysage, se trouvent le site du même nom. Il est situé à environ quatre kilomètres au nord de Civitavecchia. Cet habitat est occupé régulièrement au cours de l'âge du Fer. Néanmoins, la présence de formes vasculaires plus anciennes atteste une occupation au Bronze moyen. Ce sont les vases profonds ovoïdes ou à paroi rectiligne avec ou sans cordons digités, à anses à large ruban qui peuvent parfois être surélevées par rapport au bord du vase (fig. 27).

En 1939, les prospections de S. Bastianelli, à proximité de la tour, ont révélé l'existence d'une cabane de plan circulaire de trois mètres de diamètre, en partie encastrée dans le banc rocheux. Lors des fouilles en 1950, S. Bastianelli a découvert un puits à usage domestique et les traces d'une structure rectangulaire. Le matériel retrouvé dans le puits a permis de dater l'ensemble du début du premier âge du Fer, au IX^e siècle.

De 1969 à 1973 se sont succédées trois campagnes de fouilles, initiées par les travaux de construction de la grande centrale thermoélectrique de Civitavecchia et mettant en évidence une deuxième zone d'occupation. La stratigraphie représentée par sept strates a révélé les traces d'une occupation protohistorique, sous la forme de vestiges de quatre cabanes et de deux fosses domestiques tronco-pyramidales creusées dans le banc rocheux (fig. 26).

De manière générale, l'ensemble du corpus des céramiques retrouvées à Torre Valdaliga renvoie au faciès villanovien du début de l'âge du Fer, présenté dans le premier chapitre de ce travail (fig. 10).

Les décors sont essentiellement composés de cannelures, qui forment des métopes représentant des méandres rectilignes ou triangulaires, souvent associées à des petites impressions dites cupules obtenues par la pression d'un bâtonnet sur l'argile fraîche. Ce motif est une évolution d'un décor du Bronze final lui-même composé de cannelures associées à des cupules obtenues par des impressions digitées. On rencontre aussi, sur les formes avec une carène, les premiers décors en dents de loup dits à la fausse cordelette qui indiquent une occupation au premier âge du Fer.

Certains vases avec un décor dit en arêtes de poisson ou de nervures sur le bord du vase, pourraient attester une fréquentation ou une occupation plus récente, c'est à dire de la fin de l'âge du Fer voir du début de la période suivante (Étrusque orientalisante, VII^e s. av. J.-C.).

La Mattonara (fig. 21, n° 3) est localisé sur le littoral, entre la route nationale, la Via Aurelia, et le rivage sur une zone largement exploitée pour ses carrières d'argile et la production de briques. Le site archéologique est presque totalement détruit aujourd'hui. Il est situé à environ trois kilomètres du port de Civitavecchia. Les premières explorations ont été effectuées en 1939 par S. Bastianelli qui a découvert des fonds de cabanes (Bastianelli 1939), puis en 1946 et 1950, par F. Barbaranelli qui a mis en évidence des fosses, interprétées sans doute à tort comme des structures funéraires (Barbaranelli 1956). O. Toti procède à de nouvelles fouilles et publie, en 1962, un plan de cette zone. Lors de ces fouilles ont été mises au jour plusieurs fosses, «puits» (Toti 1962). Cet ensemble a été interprété par O. Toti

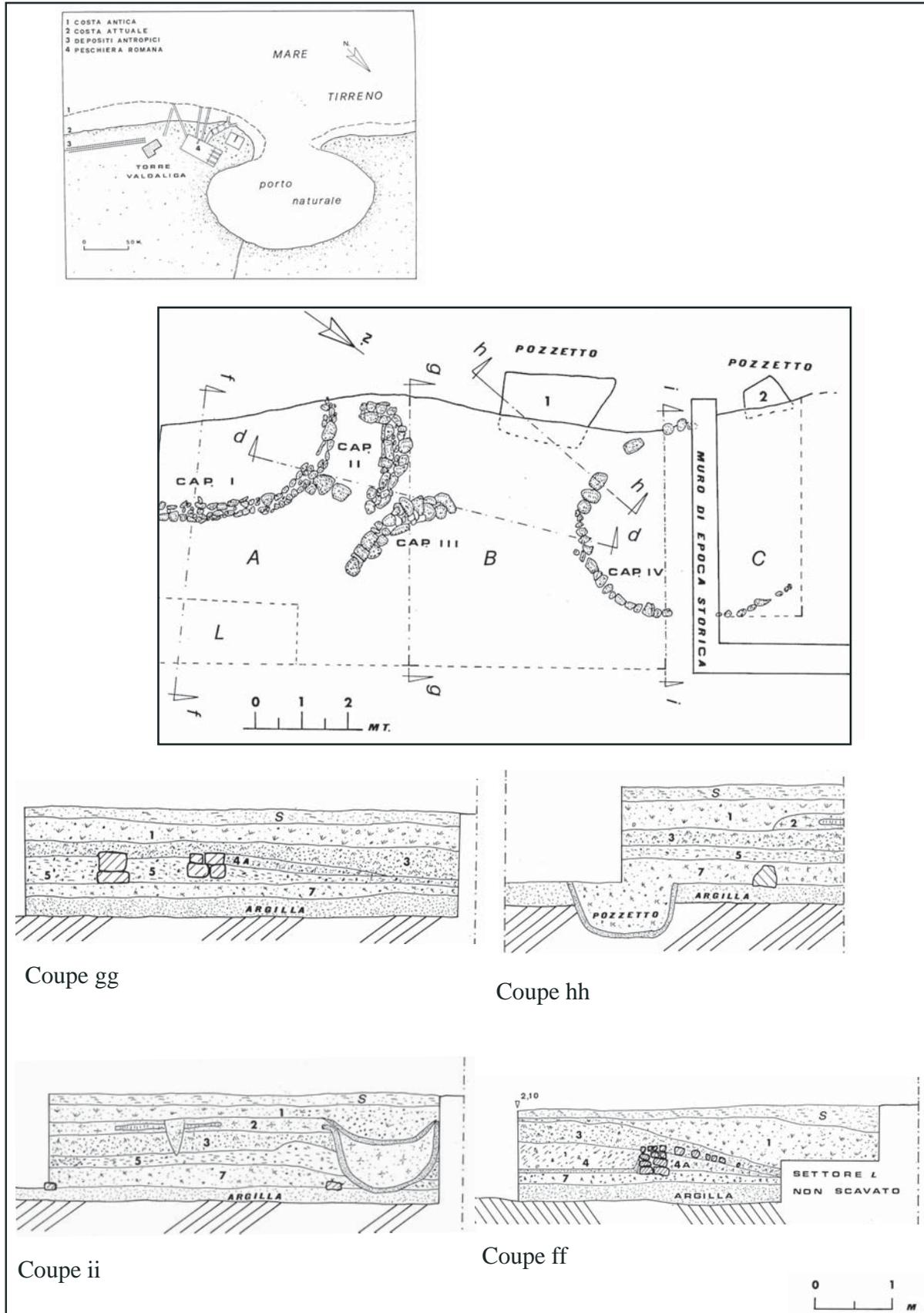


Fig. 26 : Torre Valdaliga, plans et coupes des secteurs A, B et C. (Maffei 1981 p. 97-113).

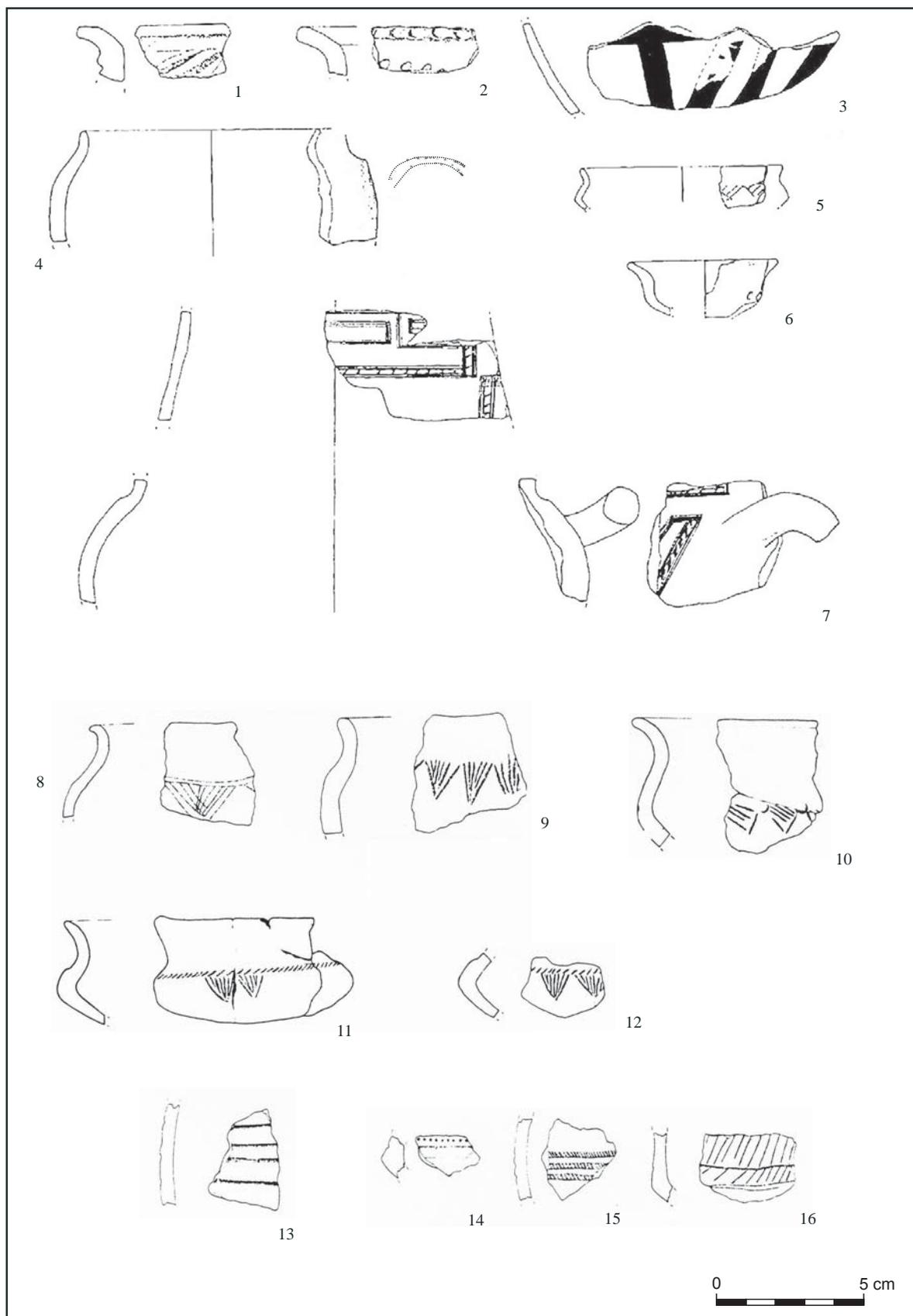


Fig. 27 : Céramiques du site de Torre Valdaliga, (1-7 Belardelli, Pascucci 1996 p. 364 et n° 8-16 Toti, 1987, p.79).

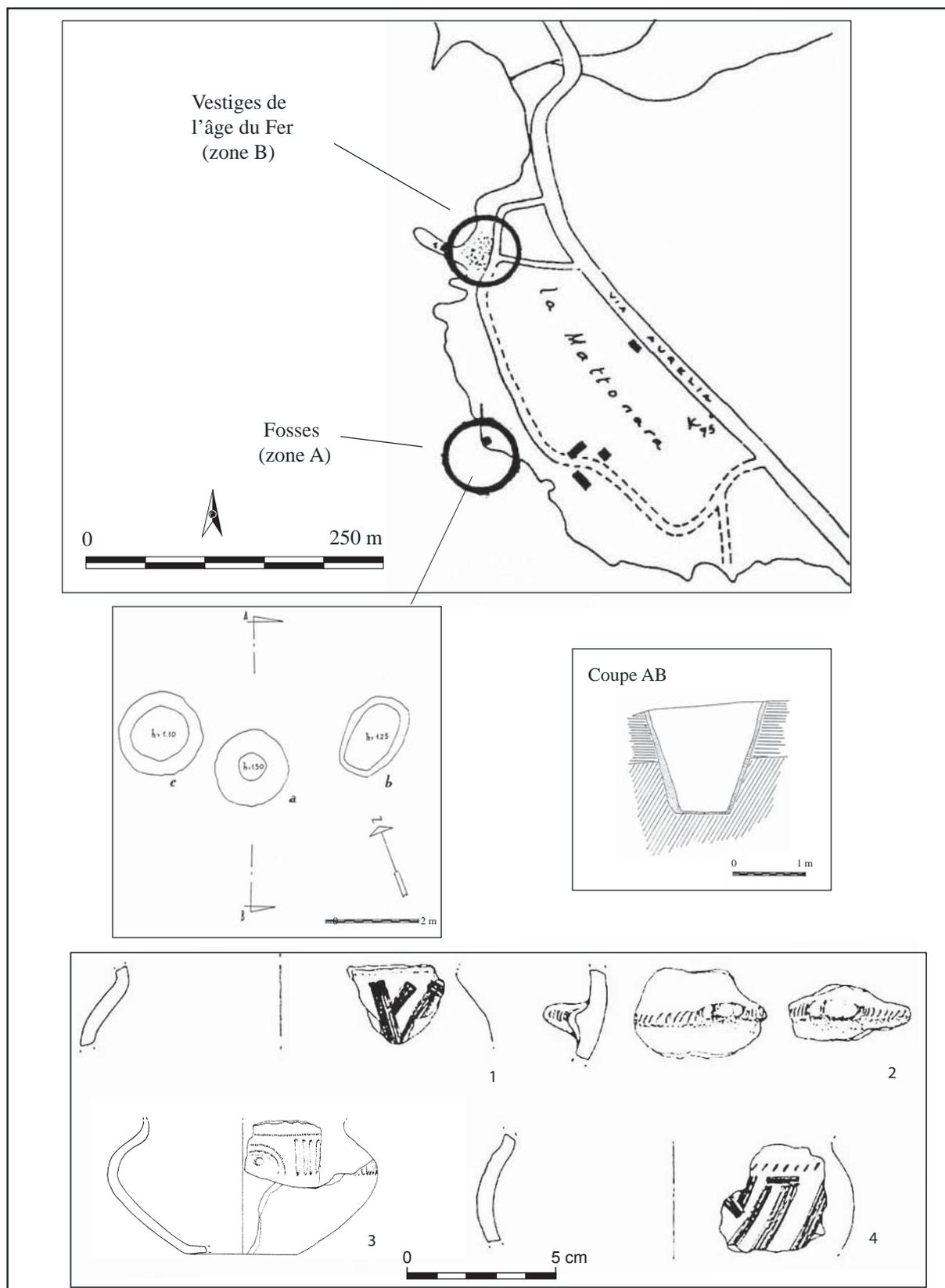


Fig. 28 : Mattonara, plan général de la fouille de 1962, zoom sur la zone des fosses et coupe de la fosse A. Présentation du mobilier typique du début de l'âge du Fer (Pascucci 1998, p. 70 ; Toti 1962, p. 303-304 ; Belardelli, Pascucci 1996, p. 365).

comme des aménagements domestiques, en partie liés à l'extraction et à la conservation du sel (fig. 28).

La nature domestique de ce site, vraisemblablement en rapport aussi avec la production du sel, est attestée par la présence de matériel typique dans un contexte d'habitat. On y a retrouvé, par exemple, des fragments de parois de cabanes, de plaques de cuisson et de réchauds destinés à la préparation des aliments (Pascucci 1998).

Le matériel de La Mattonara comprend celui qui a été mis au jour par O. Toti en 1962, dans la zone A, la zone du polygone de tir, où ont été identifiés les puits domestiques, et celui découvert lors des fouilles de F. Barbaranelli, dans la zone B, sur les contreforts rocheux.

Dans le secteur A, les puits domestiques ont livré des vases profonds du type jarre avec des décors composés d'impressions digitées ou de petites entailles en supériorité numérique associés à divers fragments de l'âge du Fer représentés par les jattes ou écuelles carénées et peu profondes, décorées de cannelures horizontales et verticales composant des méandres ou des triangles associés à des coupelles.

Dans le secteur B de l'habitat de La Mattonara, qui est celui des fosses interprétées comme des tombes par F. Barbaranelli, et dont la fouille a été ensuite élargie par O. Toti, ont été retrouvés de nombreux fragments décorés. Ils sont très élaborés et essentiellement composés de cannelures associées ou pas à des coupelles formant des métopes ; on les rencontre à une période avancée de l'âge du Fer, c'est-à-dire vers le VIII^e siècle. Ce matériel est associé à des fragments de jarre du Bronze moyen.

La Mattonara, comme le site très proche de Torre Valdaliga, atteste une première occupation au Bronze moyen puis une réoccupation dès le début de l'âge du Fer et pendant toute la période.

D'après l'interprétation d'ensemble proposée par P. Pascucci pour le site de La Mattonara, cette occupation correspondrait à un habitat à vocation mixte (Pascucci, 1998, p.111). Il comprendrait une zone réservée aux habitations, la zone B, et une autre destinée aux activités spécialisées comme la préparation et la transformation du sel, la zone A.

Tout près de Civitavecchia se trouve **Punta del Pecoraro** (fig. 21, n° 5), daté du premier âge du Fer, qui a livré peu de matériel (fig. 29), et quelques structures interprétées comme des foyers aménagés par A.M. Radmilli en 1948.

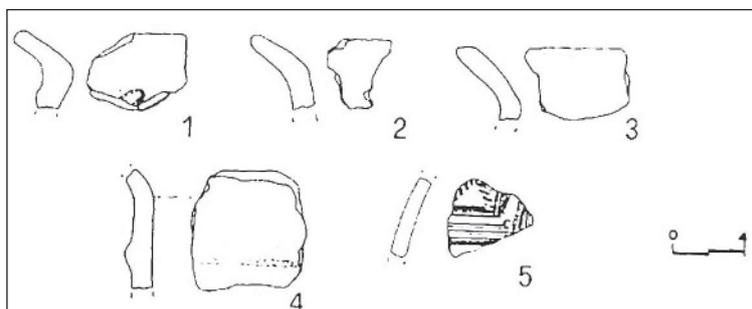


Fig. 29 : Mobilier céramique de Punta del Pecoraro (Belardelli, Pascucci 1996, p. 365).

À deux kilomètres seulement de Civitavecchia en longeant la côte vers le sud se trouve **Malpasso** (fig. 21, n° 6). L'habitat est installé sur la rive gauche du cours d'eau du même nom sur un petit plateau calcaire s'avancant sur la mer.

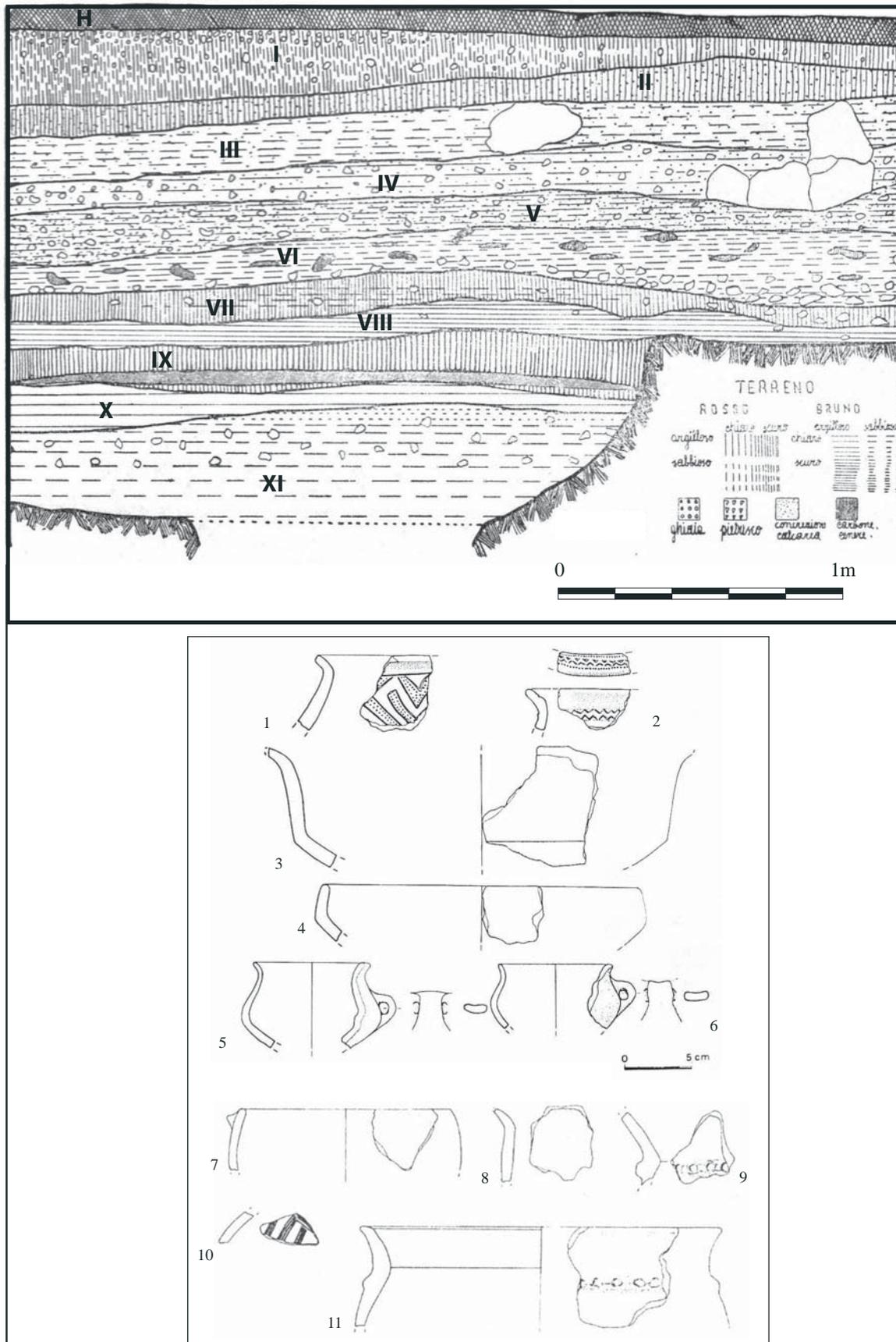


Fig. 30 : Coupe stratigraphique du site de Malpasso et mobilier céramique (Peroni, 1953, p. 134 ; Belardelli, Pascucci, 1996, p. 365, 7-11).

De 1947 à 1951, F. Barbaranelli a procédé à une étude systématique du littoral entre Civitavecchia et Santa Marinella. Il a pu ainsi démontrer l'existence de plus d'une dizaine de sites, dont Malpasso sur lequel il a mis au jour une succession de cinq strates de l'âge du Fer (Barbaranelli 1954). R. Peroni, en 1952, a dirigé une campagne de fouille sur ce même site, afin de compléter les informations déjà disponibles. Il a mis en évidence une succession de onze strates, entre l'époque romaine (strate I) et l'âge du Bronze (strate XI). Les périodes protohistoriques sont déterminées par les strates VI à IX pour l'âge du Fer et la strate XI pour le Bronze moyen, les deux phases sont séparées par une couche stérile correspondant à la strate X (fig. 30). L'étude du matériel renvoie en partie au Bronze moyen ; la céramique présente, en effet, les éléments typiques du style apenninien : décors incisés ou excisés, triangles, losanges remplis de petits traits ou de points (fig. 8). Une autre partie du matériel atteste une occupation à l'âge du Fer.

Près de l'embouchure du **Marangone** sur la rive gauche se trouve le site éponyme, situé à environ cinq kilomètres de Civitavecchia (fig. 21, n° 45). L'étude de la stratigraphie, par F. Barbaranelli, est similaire à celle de Malpasso et atteste d'une présence à la fin du Bronze moyen et au début de l'âge du Fer, les deux périodes étant séparées comme à Malpasso d'une couche stérile (Barbaranelli 1956, Belardelli Pascucci 1996).

La strate *c*, semble correspondre à la période villanovienne du site, la strate *e* témoigne d'une occupation du site au Bronze moyen. Le site de Marangone constituait une voie naturelle vers l'intérieur, vers la région métallifère. C.E. Östenberg dans son ouvrage sur Luni sur le Mignone a fait un parallèle entre le matériel de Luni et celui de Malpasso et Marangone. Ces ressemblances concernent surtout les décors de cordons lisses ou digités, mais également les décors de méandres remplis de petits traits typiques du Bronze moyen (Östenberg 1967).

C'est sur le débouché du ruisseau Guardiolo, à environ huit kilomètres au sud de Civitavecchia, à côté de Malpasso et Marangone qu'est localisé le site suivant. Il s'agit de **Torre Chiaruccia** (fig. 21, n° 32).

Les recherches conduites par F. Barbaranelli de 1948 à 1952 lui ont permis de mettre en évidence deux habitats. L'un à l'ouest du Guardiolo faisant référence à l'âge du Fer, l'autre à l'est du ruisseau daté du Bronze moyen et du premier âge du Fer (Barbaranelli 1954). La stratigraphie, une nouvelle fois, témoigne de l'abandon du site au début du Bronze récent, avec une reprise entre la fin de l'âge du Bronze et le début de l'âge du Fer (fig. 31). Le matériel le plus représenté est, comme pour les sites précédents, celui du Bronze moyen. Mais on trouve également des fragments de vases aux décors composés de cannelures associées à des petites cupules, typiques de la fin du Bronze final. Un autre motif typique est celui constitué de métopes figurées par des séries de quatre ou cinq cannelures se croisant à angle droit : il est attesté à l'âge du Fer (fig. 44, n° 8).

À quelques kilomètres de Civitavecchia et seulement quelques mètres de la côte se trouve le site de **La Castellina del Marangone** (fig. 32). Les nécropoles installées sur le pourtour ont été explorées dès 1830, puis en 1879. Mais ce sont les travaux de S. Bastianelli qui permirent de mettre au jour les potentialités de cette acropole de quatre hectares. En 1928, 1930 et 1945, il organisera des fouilles sur l'habitat, qui seront poursuivies par G. Colasanti en 1950 mettant au jour les vestiges d'une citerne d'époque étrusque. Les fouilles seront reprises par O. Toti en 1964, mettant en évidence l'intérêt de ce site, pour ce qui concerne les VIII^e et VII^e siècles avant J.-C. (Bastianelli 1937-1939, Toti 1967). Les recherches sont reprises en 1995 par une équipe constituée d'archéologues français et allemands.

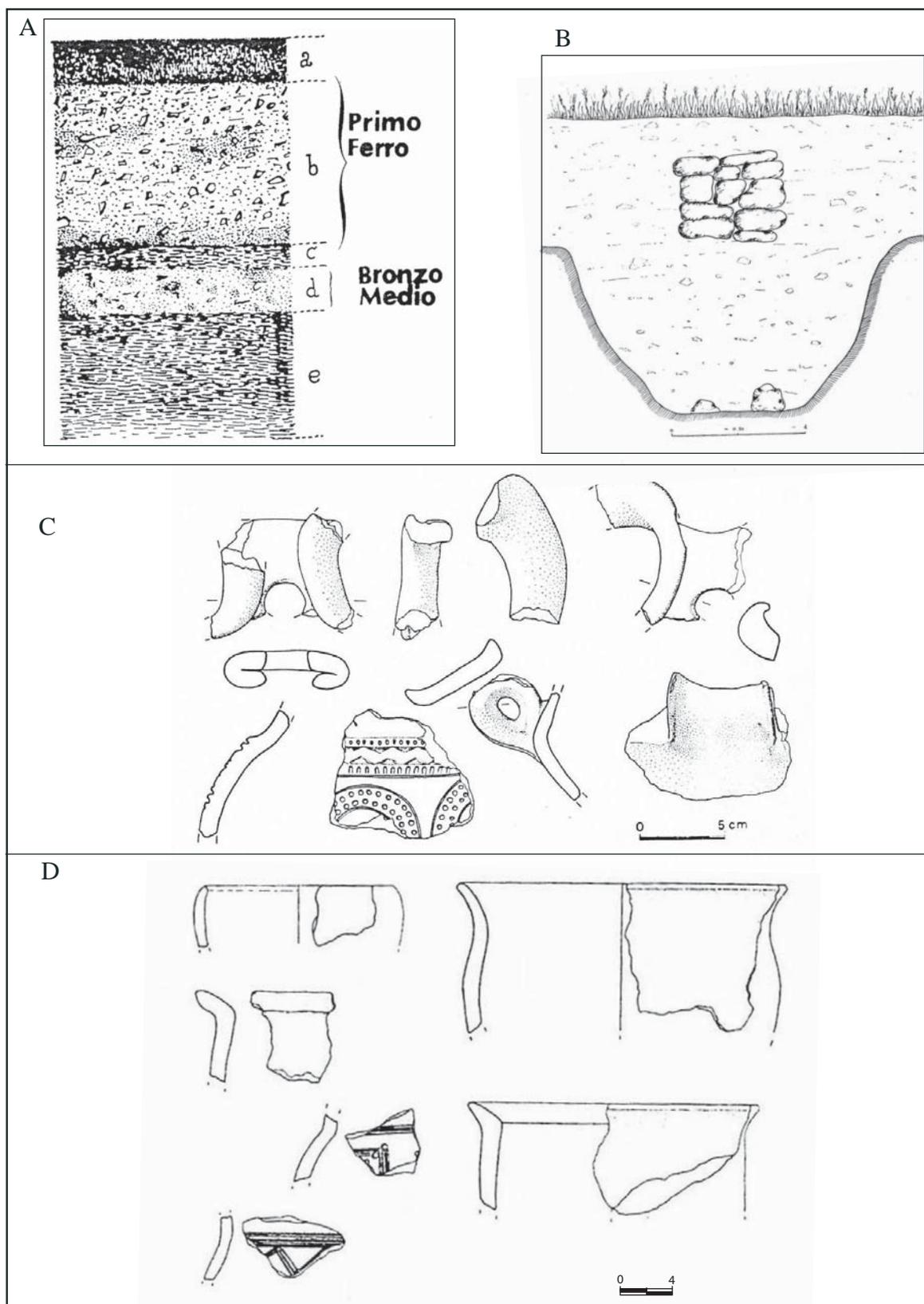


Fig. 31 : Torre Chiaruccia, A : stratigraphie de la zone d'habitat à l'est du site ; B : coupe de l'une des fosses trouvée dans cette zone ; C mobilier de l'âge du Bronze moyen ; D : mobilier de l'âge du Fer (Barbaranelli 1956, p. 465 ; Buffa, Damiani, Mineo, Trucco 1991, p. 701 ; Belardelli, Pascucci 1996, p. 367).

Suite à ces différentes campagnes de fouilles, cinq secteurs ont été mis au jour (Gran-Aymerich, Prayon 1996-1998-1999-2000). Le secteur A atteste une occupation à la période étrusque orientalisante, à l'époque hellénistique comme le secteur C, puis à la fin du Moyen-Âge. Le secteur B atteste une occupation à l'époque archaïque, et au bas Moyen-Âge à l'époque moderne. Le secteur D sur la terrasse occidentale a été occupé dès le Bronze moyen jusqu'au Bronze final. Une présence à l'âge du Fer est envisagée sur le sommet du site. Parmi le matériel le plus remarquable de l'âge du Bronze, on peut citer des jarres avec ou sans moyens de préhension, aux motifs composés de rubans incisés remplis de petits traits ou de petits points. On rencontre également des cordons digités simples et curvilignes ou à entailles (Bronze moyen).

Le Bronze récent est attesté par la présence d'anses pourvues de protubérances ou appendices aplaties sur leurs extrémités. Les formes les plus typiques sont les profils carénés. On rencontre également quelques objets en terre cuite telles les petites figurines stylisées, de type zoomorphe.

Certains décors sont composés de nervures obliques surmontées de cannelures horizontales, associées à de petites coupelles sur les jattes à carènes. Les anses sont percées en deux endroits et dites «biformes», à protômes d'animal avec le montant décoré de cannelures transversales profondes. Ce matériel est daté du Bronze final. On rencontre également des motifs géométriques complexes, à méandres et à ramification du premier âge du Fer.

Les trois sites suivants sont situés sur la commune de Santa Marinella et semblent avoir été occupés du Bronze final au premier âge du Fer. **Poggio Castelsecco** a été signalé par le Groupe Archéologique Romain dès 1970, mais il ne fut véritablement localisé qu'en 1973 par F. di Gennaro en même temps que **Selciata a mare** et **Quartaccia** (ces deux derniers avaient déjà été signalés par F. Barbaranelli lors des prospections de 1947-50) (fig. 21, n° 28, 30, 31). Ces sites très proches géographiquement, puisqu'ils ne sont distants que de quelques mètres, le sont également par le matériel récolté. En effet, ils ont livré des fragments datés du Bronze final et du début de l'âge du Fer, notamment des parois décorées de cannelures associées à des petites coupelles ou alors des vases biconiques (Di Gennaro 1986 p. 114-115, Belardelli, Angle, Di Gennaro, Trucco 2007, p. 47). Toujours vers le sud, en direction de Santa Severa, se trouve **Grottini** (fig. 21, n° 27) qui a également été occupé au Bronze final.

Vers l'intérieur au même niveau que La Castellina del Marangone se trouve **Colonia dei Calabresi** (fig. 21, n° 54). La présence de céramiques du premier âge du Fer a été signalée récemment par P. Pascucci (début 1997), lors de prospections sur le littoral entre Santa Marinella et Civitavecchia (Belardelli, Angle, Di Gennaro, Trucco 2007, p. 47).

À l'extrémité sud-est de notre zone d'étude se trouve **Pyrgi** (fig. 21, n° 29). Il est situé dans la commune de Santa Marinella, sur l'emplacement du bourg fortifié médiéval de Santa Severa. Pyrgi correspond à l'un des trois ports de la cité étrusque de Cerveteri, avec Alsium-Palo plus au sud et Punicum que l'on situe plus au nord, sous l'agglomération même de Santa Marinella. Le site de Pyrgi est surtout connu par son sanctuaire, célèbre dans l'Antiquité et mis au jour par les fouilles poursuivies sans discontinuer dans la deuxième moitié du XX^e siècle.

Les premières explorations du site débutèrent en 1957-1958 à l'initiative de Massimo Pallotino et sous la direction de Giovanni Colonna. De 1959 à 1967, ont été dégagées les deux constructions monumentales du sanctuaire, le temple A, de la première moitié du V^e siècle, et le temple B, de la deuxième moitié du VI^e siècle, ainsi que la vasque et les puits sacrés qui se situent devant et entre les deux temples.

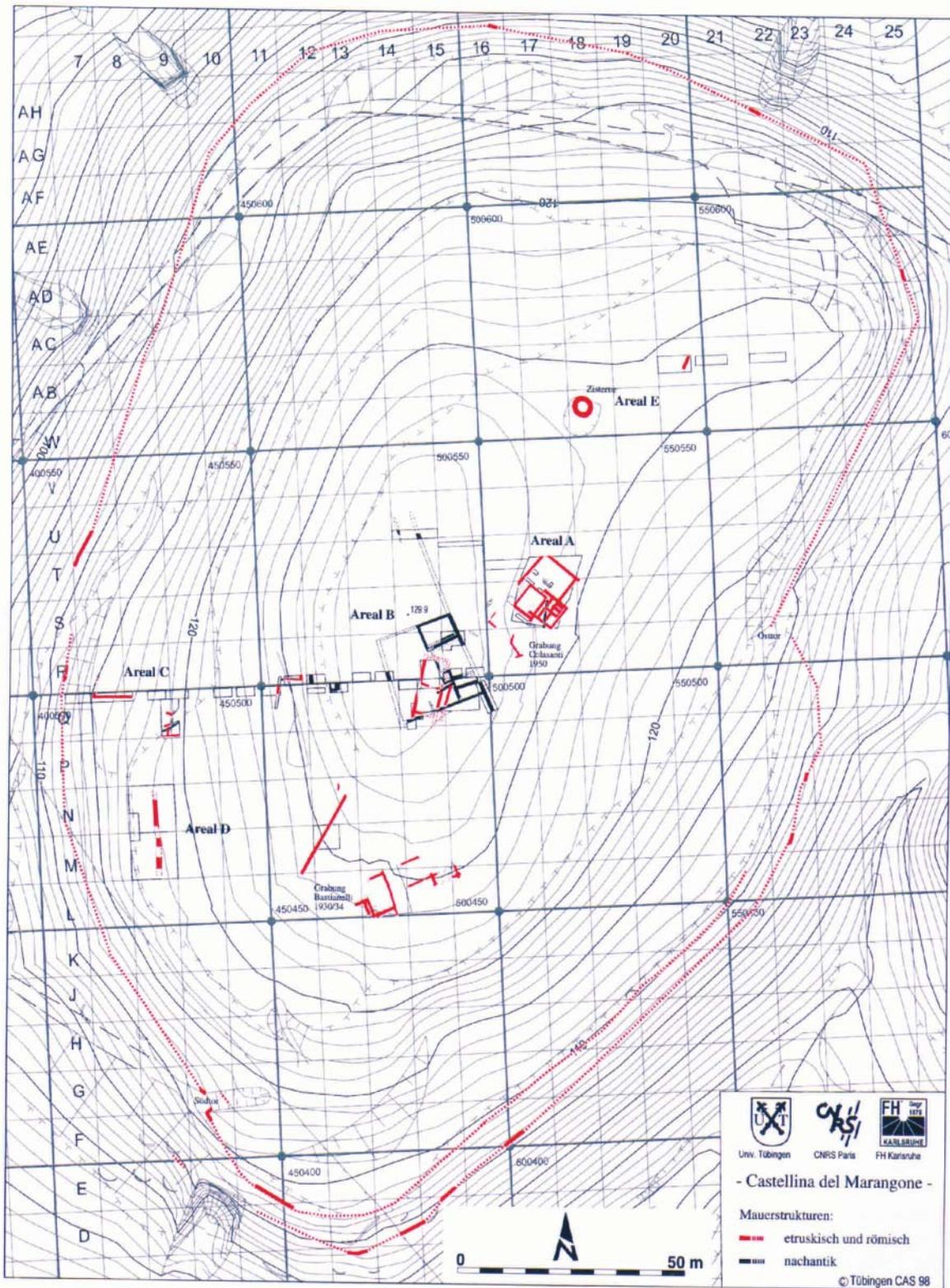


Fig. 32 : Plan général du site de La Castellina del Marangone.

Sous les fondations des deux temples de Pyrgi, mais également dans l'aire sacrée, plusieurs témoignages d'une occupation à l'âge du Bronze et au Néolithique ont été découverts. Le mobilier lithique est composé de lames de silex ou d'obsidienne, parmi lesquelles on reconnaît une pointe de flèche et surtout des grattoirs. Le mobilier céramique, comprend essentiellement des vases de grandes dimensions souvent décorés de cordons digités, qui renvoient à une occupation du Bronze moyen, conformément à la typologie mise en place par Carl Eric Östenberg pour le site de Luni (Östenberg 1967). L'anse dite à «rocchetto» ou à «oreillette», composée d'une prise horizontale aux extrémités de laquelle se trouvent deux disques plus ou moins protubérants, atteste une occupation ou une fréquentation du site au Bronze récent.

1.1.2 Les sites intermédiaires

Cet ensemble comprend les sites qui se sont installés sur les moyennes hauteurs dans une zone intermédiaire entre le littoral proprement dit et les montagnes de l'arrière-pays. En regardant la carte de répartition des sites associée à ce chapitre, on constate une importante concentration au sud de Civitavecchia tout au long du Rio Fiume. Seuls Codata delle Macine et Le Larghe sont situés dans l'environnement proche de Civitavecchia.

Codata delle Macine (fig. 21, n° 8) est implanté sur un versant au nord-ouest du «Poggio degli Spiriti» (fig. 33). C'est l'association archéologique Centumcellae qui a conduit les recherches sur ce site dans les années 1970. Codata delle Macine est situé à cinq kilomètres en amont de la Castellina sur le cours du Marangone (Maffei, Curreli 1971, Seri 1994).

La première occupation du site est comprise entre le Bronze ancien et le Bronze moyen. En effet, on reconnaît sur ce site pourvu de mobilier ancien, un certain nombre de fragments que l'on peut mettre en parallèle avec ceux retrouvés sur le site de La Castellina. Le matériel typique du début de l'âge du Bronze est constitué de vases ornés d'un décor de bandes incisées remplies de points, qui apparaît au Bronze ancien et se répand tout au long du Bronze moyen. On rencontre également des parois décorées de cordons digités ou lisses, des vases au bord épais et déversé. Les anses sont dites à ruban ou sont réduites à de simples tenons de préhension (fig. 46). Ce type de matériel fait référence à un horizon apenninien (fig. 8).

Toutefois, il semblerait que lors de travaux de construction d'une route, des fragments de céramique datés de l'âge du Bronze final aient été retrouvés en bas du versant concerné (F. di Gennaro 2007, p. 18).

Le Larghe (encore appelé Campanile San Giovanni ou **San Giovanni alle Terme** en raison de sa proximité avec les thermes de Trajan) est situé au nord-est de Civitavecchia et au sud-ouest de Codata delle Macine, au sommet d'une petite colline (fig. 21, n° 4).

En 1971, l'association archéologique Centumcellae a signalé sur ce site les vestiges d'une cabane du Bronze final. Puis, les prospections de 1980, mais surtout les fouilles de 1994 ont permis de déterminer l'extension de l'habitat. L'étude du matériel permet d'envisager une occupation dès la fin du Bronze récent. En effet, plusieurs fragments de céramiques non décorées, de bols ou jattes, avec une carène, aux surfaces lissées, d'une anse aux extrémités en forme de tête d'oiseau ou autre animal, attestent cette datation. Plusieurs instruments en pierre ou en silex y ont été retrouvés.

Il semble que l'habitat ait été occupé au Bronze récent et au Bronze final, selon O.Toti, en raison de la présence de sources thermales et de la proximité du bassin minier (Toti 1971, p. 5).

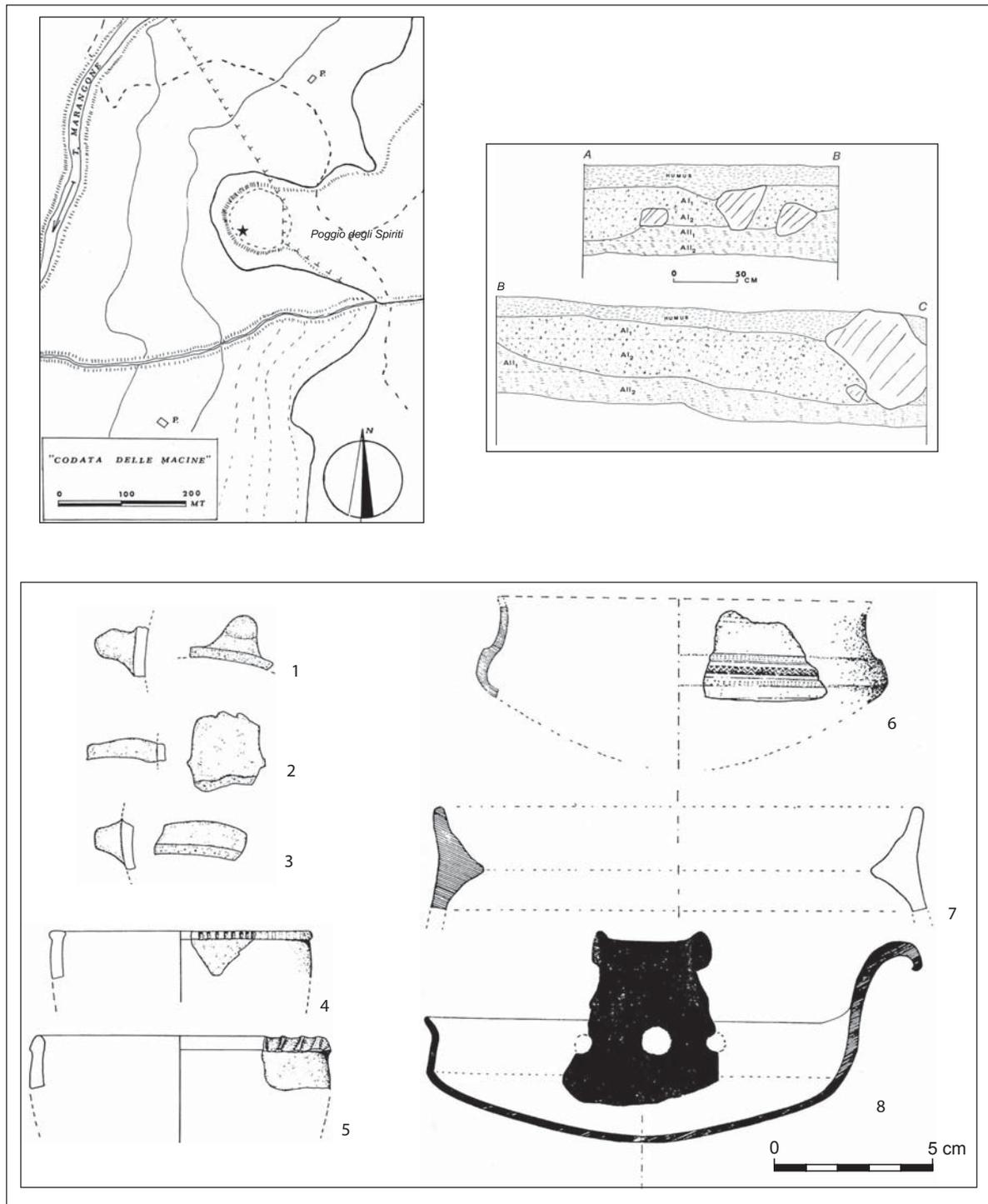


Fig. 33 : Codata delle Macine, localisation, coupes et mobilier du Bronze moyen du sondage effectué en 1971 (Maffei 1981, p. 52, 57, 62, 70, 75 ; 1-3 et 6-8 réd. 1/2, 4-5).

1.1.3 Les sites de montagne

Dans cette catégorie sont répertoriés les sites qui sont implantés dans le massif montagneux et minier tout autour des monts de la Tolfa. Les témoignages de l'occupation du territoire sont très nombreux, car cette région a été très fréquentée, attestant une continuité de vie tout au long de l'âge du Bronze.

Pas très loin de Codata delle Macine, en direction de l'est, se trouve **Giovita et La Tolfaccia** (fig. 21, n° 13 et 15). Le premier a été signalé par l'association archéologique Centumcellae qui y a trouvé du matériel datant du Bronze moyen et du Bronze final. Les prospections qui ont suivi ont permis de confirmer cette datation. Le site est installé au pied du Monte La Tolfaccia au sommet duquel est implanté un habitat du Bronze final.

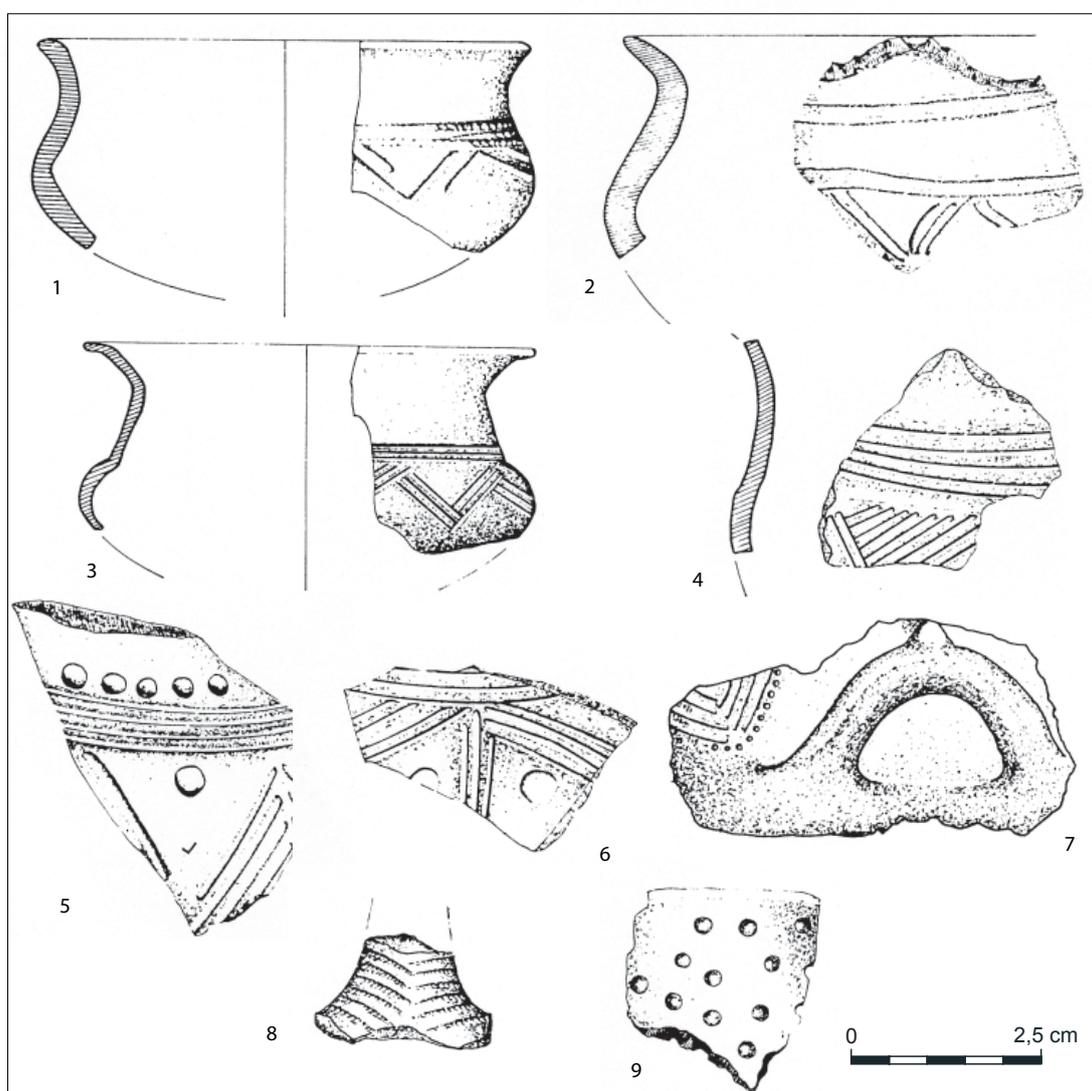


Fig. 34 : Monte La Tolfaccia, céramique du Bronze final (Toti 1987, fig. 25, 26, p. 36, modifiée).

Le mont de la **Tolfaccia** est un massif trachitique sur lequel se trouvait un habitat très vaste. Le site était aménagé en terrasses et sans doute occupé sur les versants, comme en témoignent les fragments de céramique retrouvés à Giovita notamment. Il a été occupé de façon continue, tout au long du Bronze final (Toti 1987). Pour F. Di Gennaro, plusieurs raisons expliquent cette continuité : les ressources minières en premier lieu, mais également la position stratégique de celui-ci. En effet, il se trouve sur un lieu de passage, où convergent toutes les voies naturelles qui, de la côte, donnaient accès au bassin minier, notamment par les cours d'eau et principalement le Marangone. Le matériel est typique d'un horizon protovillanovien, comme les décors de chevrons qui ornent ces céramiques (fig. 34). Les formes les plus fréquentes sont les bols ou les tasses avec une carène douce ou plus marquée, attribuée au Bronze final. On rencontre également des décors dits en «dents de loup» encadrés de cannelures horizontales marquant la fin de la période protovillanovienne et le début de la période villanovienne (fig. 34, n° 7). Les anses présentent des types variés : elles sont à ruban, décorées de lignes obliques, à prise horizontale et de section circulaire, à prise verticale très fine de section circulaire, parfois décorées d'un jeu de cannelures horizontales sur des cannelures disposées en triangle. Ces différentes spécificités, autant au niveau de la forme que du décor, sont issues du faciès Tolfa-Allumiere.

Monte la Tolfaccia est un des sites qui se trouve dans la partie la plus montagneuse de notre zone d'étude. Allumiere et La Tolfa sont situés à quelques kilomètres seulement au nord. Plusieurs habitats se sont installés dans cette région et dominent le bassin métallifère. Les trois plus hauts sommets sont occupés par les sites d'Elceto, Monte Urbano et Rocca di Tolfa.

Elceto (fig. 21, n° 9) est situé dans l'arrière-pays près de la localité actuelle d'Allumiere, il est installé sur une terrasse artificielle, supportée par un mur de terrassement (fig. 35). À cet habitat est certainement associée la nécropole de Poggio Ombricolo. Ce site présente un grand intérêt par sa position de hauteur la plus dominante du bassin minier, assurant une vision d'ensemble sur les autres sites. En effet, le site culmine à une hauteur de près de 600 mètres. Il est entouré de profondes vallées dans lesquelles se concentrent les ressources minières et aussi de deux cours d'eau majeurs, le Mignone et le Marangone, qui relie le massif de la Tolfa au littoral (Toti 1987, Di Gennaro 1998).

L'habitat qui occupe le versant sud est vraisemblablement le plus grand du massif, il est d'une superficie d'environ six hectares. Les fouilles entreprises par O. Toti en 1971 et 1975 ont révélé la présence de structures de l'âge du Bronze final (vestiges d'une cabane). Dans le matériel de cette période, on trouve des fragments de bols avec une carène douce plus ou moins infléchie, au bord tourné vers l'extérieur avec une lèvre arrondie, des figurines animales fabriquées à la main ou encore un type d'anse avec surélévation en forme de tête d'animal du Bronze récent et quelques fragments de chenets (conservés au musée d'Allumiere), de minerai de fer, de cristaux de quartz, pouvant indiquer une activité métallurgique (Leopoli-Cencelle 1996, p.121).

À proximité, en allant vers l'Est, se trouve **Monte Urbano** (fig. 21, n° 37), qui est installé à 559 mètres d'altitude. Ce site a été découvert lors des campagnes de prospection de l'association archéologique Centumcellae dans les années 1960-1970. Sur le versant sud, plusieurs fragments de céramique de l'âge du Bronze ont été retrouvés, laissant supposer que le sommet était occupé à cette époque.

Le site de **La Rocca di Tolfa** (fig. 21, n° 39) est installé sur les versants septentrionaux et méridionaux du Mont de la Rocca où se trouve le château médiéval. Cet habitat est implanté sur une terrasse artificielle, comme Elceto. L'habitat situé sur un relief très marqué est contenu dans un ensemble d'une superficie estimée à environ cinq hectares. Le matériel retrouvé sur ce site témoigne d'une occupation entre l'âge du Bronze moyen et l'âge du Bronze final.

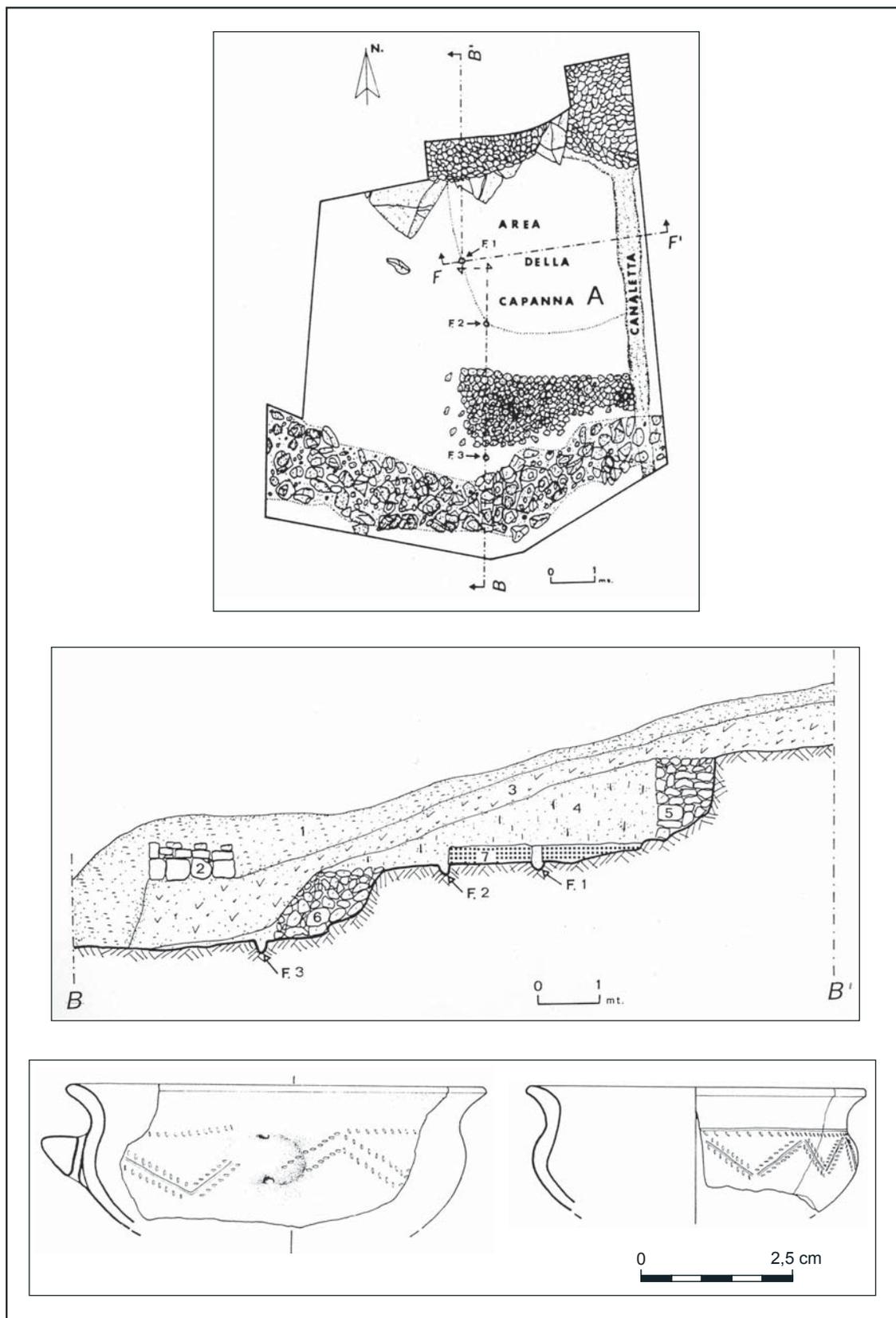


Fig. 35 : Plan du site d'Elceto, coupe ouest-est du secteur de la cabane et mobilier typique du Bronze final (Toti 1987, p. 110, fig. 129 et 130).

En effet, on constate la présence de gros vases globulaires ou à parois verticales pourvus de tenons comme moyen de préhension et décorés de bandes horizontales remplies de petits points (fig. 36, n° 1, 5-6).

Le Bronze final est attesté par la présence de fragments décorés d'un ensemble de cannelures horizontales surmontant des cannelures verticales (fig. 36, n° 7-9). Les fragments de jattes avec une carène très marquée renvoient sans doute à un horizon protovillanovien.

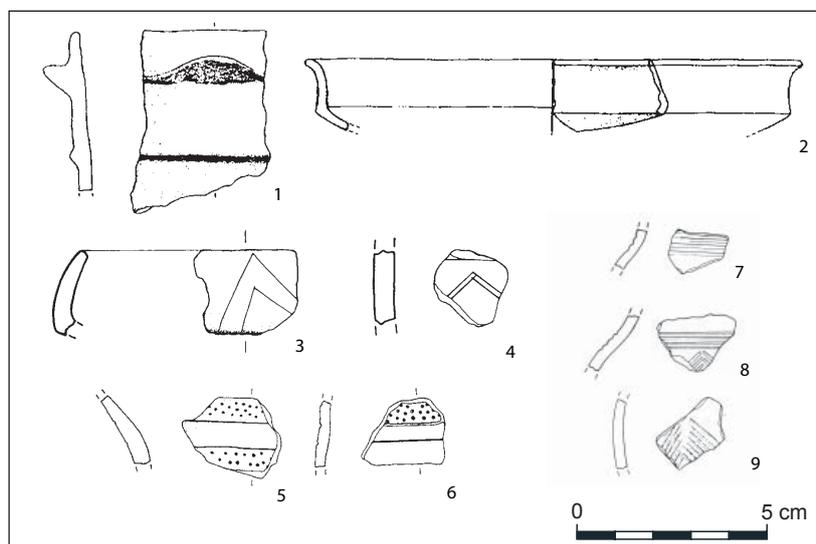


Fig. 36 : Fragments de céramique du Bronze moyen (n° 1, 5-6) et final (n° 2-4, 7-9) du site de La Rocca di Tolfa (Toti 1987, fig. 23, p. 36, modifiée).

Le long d'un couloir composé de déclivités qui descend vers le Mignone se trouve le site de **Coste del Marano** (fig. 21, n° 35).

Découvert par Klitsche de la Grange dans les années 1880, Coste del Marano est un des habitats les plus importants de la région. Les explorations successives ont contribué à en préciser l'extension, d'environ quatre hectares. Le matériel qui a permis de dater l'habitat du Bronze final 1 et 2 a été retrouvé à plusieurs endroits différents du site. À ce site est associé un dépôt d'objets métalliques, contenus dans un vase daté du Bronze final 2 et une sépulture à crémation dans un ossuaire du Bronze final 2 de la même période.

Entre Monte Urbano et la Tolfa, quelques fragments datés de l'âge du Bronze ancien attestent une continuité d'occupation de ce massif minier. C'est près du cimetière de Tolfa, la ville actuelle, que ces fragments ont été retrouvés au lieu dit **La Sughera** (fig. 21, n° 38).

À proximité, au nord de Monte Urbano, à **La Concia** (fig. 21, n° 36), des prospections ont été faites dans les années 1988 par G. Cola, puis en 1990 par F. Di Gennaro et C. Casi, et du matériel isolé qui serait daté du Bronze final a été localisé, se référant sans doute à un habitat.

En retournant en direction d'Allumiere, sur le versant oriental est situé le site de **Trincere** (fig. 21, n° 24), mis au jour en 1880, lors de travaux d'aménagement d'une route. Les fouilles ont été conduites par A. Klitsche de la Grange qui date cet habitat du Bronze final (horizon protovillanovien). Une nouvelle fouille en 1886 a fait apparaître une série de fosses circulaires, attribuées à des sépultures par Klitsche de la Grange, mais qui sembleraient plutôt correspondre à des fonds de cabane. Le matériel associé à cette découverte est de type protovillanovien également.

Toujours dans la commune d'Allumiere, sur le territoire de la Tolfa, en position dominante

sur la voie de communication entre le territoire de Tarquinia, la plaine par laquelle passe le cours du Mignone et le massif montagneux, se situe l'habitat de **Monte Rovello** (fig. 21, n° 19, plan fig. 37). Il s'étend sur cinq hectares sur le versant occidental de la colline à 388 mètres et sur le sommet à 411 mètres de hauteur.

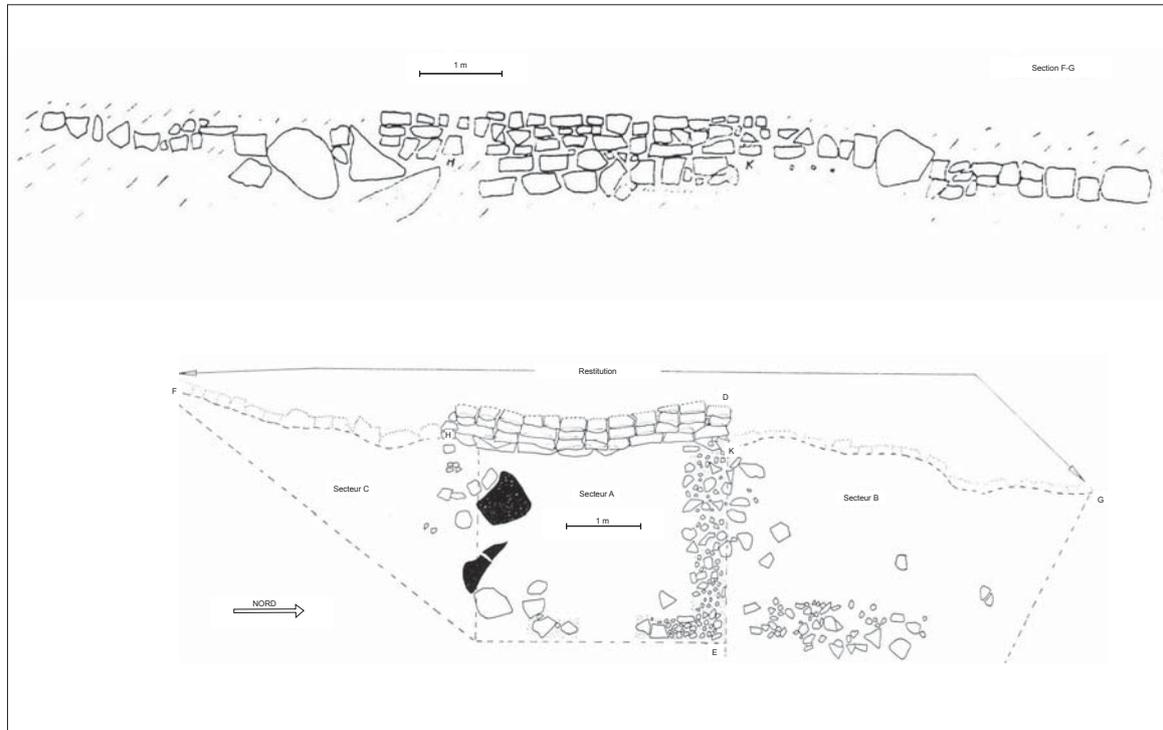


Fig. 37 : Plan du sondage effectué à Monte Rovello et coupe du mur de soutènement (Toti 1971, fig. 3 et 4 p. 14).

Le site est fouillé une première fois en 1962-1963 par O.Toti. Deux campagnes, en 1965 et en 1966, ont permis d'établir une périodisation du site sur la base du matériel retrouvé, attestant une occupation continue au Bronze final. Puis les fouilles de 1971, à l'initiative de la Surintendance, vont permettre de compléter les informations déjà acquises sur la stratigraphie. Lors de cette campagne, une succession de dix strates a été définie. Le matériel du Bronze moyen est associé aux strates les plus profondes.

La strate neuf, datée du Bronze récent est la plus intéressante, car elle a livré les vestiges d'une cabane de grande taille (15 x 9 m) et un fragment de céramique fine de type mycénien avec décor peint (Toti 1971). Le mobilier se caractérise par la présence d'un nombre important de céramiques noires lustrées sans décors, d'anses à protubérances plastiques, comme les anses à oreillettes, à cornes ou en forme de têtes d'animaux. Elles sont en général disposées sur des coupes lissées avec une carène marquée. Ces coupes peuvent également être accompagnées d'anses géminées (dites aussi à pont ou renfort).

Dans les strates huit et quatre, on a retrouvé deux autres cabanes, l'une du Bronze final superposée à celle du Bronze récent, mais elle est plus petite et plus étroite (10 x 2 m). L'autre a sans doute été occupée à l'époque orientalisante, comme l'atteste le matériel.

Le mobilier du Bronze final est typique de la phase d'Allumière, au X^e siècle (fig. 8 et 9), c'est-à-dire avec des décors d'impressions digitées encadrées de sillons creusés au peigne, en

zigzags, brisés, en dents de loups ou formés de lignes creusées dites à la fausse cordelette qui seront surtout répandus au premier âge du Fer.

Le site de Monte Rovello est associé à un dépôt du même nom, découvert dans une zone présentant des traces d'activité de fusion, et aux nécropoles de Poggio la Pozza et Forchetta di Palano (Peroni 1996).

Lorsque l'on remonte vers le cours moyen du Mignone, se trouvent, installés sur la rive droite, les sites de **Bufalareccia** et «**quota 77**» (fig. 21, n° 71 et 72), sur la route reliant Allumiere au Mignone. Ces deux sites ont été identifiés lors de la campagne de prospection de l'association archéologique Centumcellae en 1970, puis par F. Di Gennaro dans les années 1970-1980. Sur ces deux sites, de nombreux fragments de l'âge du Bronze ancien à l'âge du Bronze récent (pour le premier) ont été retrouvés sur le sommet ou sur les pentes des deux petites collines de tuf sur lesquelles ils étaient installés.

En redescendant vers la côte, à **Ripa delle Fonte** et **Monte Sassetto** (fig. 21, n° 20 et 23), ont été retrouvés des fragments de céramique de l'âge du Fer. En effet, en 1977 suite à des prospections, un sondage est ouvert à Ripa delle Fonte, ce qui a permis de mettre au jour une fréquentation au minimum du site à l'âge du Fer alors que celui-ci était plutôt connu pour une occupation remontant au Paléolithique. Les prospections du Groupe Archéologique Romain (GAR) et celle de F. Di Gennaro et M. Pacciarelli, sont à l'origine de la découverte de quelques fragments de vases datés du début du Bronze final à Monte Sassetto.

secteur	N°	Nom	Type	Bronze moyen	Bronze récent	Bronze final	âge du Fer
Côtier	1	Acque Fresche	HAB, ZS			x	x
	2	Torre Valdaliga	HAB, ZS	x			x
	3	La Mattonara	HAB, ZS	x			x
	5	Punta del Pecoraro	HAB, ZS				x
	6	Malpasso	HAB, ZS	x			x
	26	La Castellina del marangone	HAB	x	x	x	x
	27	Grottini	HAB, ZS				x
	28	Poggio Castelsecco	HAB	x			
	29	Pirgy	HAB	x	x	x	x
	30	Quartaccia	HAB, ZS			x	x
	31	La Selciata a Mare	HAB			x	x
	32	Torre Chiaruccia	HAB, ZS	x			x
	45	Marangone	HAB, ZS	x			x
	51	La Frasca	HAB, ZS				x
Arrière-pays	81	Pian Sultano	HAB	x			
	4	Le Iarghe	HAB			x	
	8	Codata delle Macine	HAB	x	x	x	
	34	Caolino fosso Eri	HAB	x	x?	x	x
Tolfa et vallée du Mignone	81	Pian Sultano	HAB	x	x		
	9	Eiceto	HAB		x	x	
	13	Giovta	HAB	x			
	15	La Tolfaccia	HAB			x	
	16	Le Tufarelle	HAB	x	x		
	19	Monte Rovello	HAB	x	x	x	
	20	Monte Sassetto	HAB			x	
	23	Ripa delle Fonte	HAB	x	x?	x	x
	24	Trincere	HAB			x	
	35	Coste del Marano	HAB			x	
	36	La Concia	HAB			x	
	37	Monte Urbano	HAB			x	
	38	La Sughera	HAB	x			
	39	La Rocca di Tolfa	HAB	x	x?	x	
56	Ulivetto di Cencelle	HAB	x	x	x		
71	Bufalareccia	HAB	x	x			
72	Quota 77	HAB	x				

Fig. 38 : Tableau synthétique chronologique des principaux habitats implantés par secteurs géo-morphologiques.

1.2 Synthèse des données archéologiques concernant les habitats

On dispose de peu de sources sur les structures en place. Cependant, on constate la création de bâtiments de grande taille sur plusieurs sites qui attestent d'un changement, d'une mutation économique et sociale, initiée au Bronze récent et qui se développe réellement au Bronze final.

1.2.1 Bâtiments et autres structures en place

Bien que de nombreux sites ont été signalés lors de prospections et circonscrits par des ramassages de surface, les informations détaillées sur le type et les caractéristiques des structures rencontrées manquent. Néanmoins, les quelques sites ayant fait l'objet d'une fouille ont fourni suffisamment de données, sur l'habitat notamment, pour nous permettre de donner une description précise de la structure des habitations.

1.2.1.1 Les structures d'habitat

Dans notre zone d'étude, l'exemple le plus remarquable est celui de Monte Rovello, qui a livré plusieurs vestiges de cabanes. Mais des structures d'habitat ont également été retrouvées à Elceto, Torre Valdaliga et Marangone.

Les fouilles de 1971, à Monte Rovello, ont permis de mettre au jour une importante stratigraphie qui atteste l'occupation du site du Bronze récent jusqu'au Bronze final. O. Toti classe les habitations en trois types : celles qui sont semi-enterrées, celles appuyées à un mur de terrasse et celles installées dans une zone partiellement aménagée (Toti 1987, p. 46).

À Monte Rovello, on retrouve deux de ces catégories d'habitations. Lors des fouilles de 1962, organisées par la surintendance de l'Antiquité en Étrurie méridionale, une cabane quadrangulaire de 2,30 x 2,90 m a pu être mise au jour (fig. 37), sur une terrasse artificielle contre le mur de laquelle elle prenait appui (Toti 1987, p. 109). Comme le suggèrent les vestiges localisés lors des fouilles, l'ensemble de la structure était construite en pierre locale. Le matériel retrouvé dans la couche d'occupation de cette cabane est typique du Bronze final.

En 1971, le dégagement total de cette zone a permis de mettre au jour l'existence d'une autre structure d'habitat, installée sous celle du Bronze final. Cette nouvelle cabane est de très grande taille (15 x 8 m) et semi-enterrée, creusée dans la roche trachytique. Aucun élément pouvant suggérer le type de couverture n'a été retrouvé. A. Maffei, en 1973, a proposé une restitution de celle-ci sur la base des connaissances acquises à Luni-sur-le-Mignone (fig. 40). En effet, elle présente une structure similaire à celle retrouvée par C. E. Östenberg en 1967 dans la partie ouest du site.

Cette découverte apporte des informations intéressantes pour la compréhension de l'occupation de ce territoire, car, en dehors des habitations de Luni sur le Mignone et San Giovenale, situées plus au nord sur la rive droite du Mignone, qui sont des centres majeurs bien identifiés, il n'existe pas d'autres cabanes de cette taille. C'est également sur ces trois habitats qu'ont été retrouvés des fragments de céramique mycénienne ou tardo-mycénienne attestant, sinon de liens directs,

au moins d'échanges entre communautés lointaines. De plus, au cœur de la Tolfa, c'est comme on le sait maintenant, un des rares témoignages avec le site de Bufalareccia, d'une occupation du massif au Bronze récent qui soit véritablement attestée (Di Gennaro 1986, p. 89).

Le mobilier céramique retrouvé dans les couches d'occupation se compose de types propres à l'âge du Bronze récent comme des fragments de vases sans décors, des anses à protubérances plastiques sur des vases ouverts à forte inflexion et aux parois lustrées (fig. 7, n° 3 et 14). De cette couche provient également le fragment de céramique mycénienne ou tardo-mycénienne III C2 (entre 1500 et 1000 av J.C.) avec un motif réticulé dit à filet (fig. 39)

Les dimensions notables de cette cabane laissent penser qu'elle aurait pu être habitée soit par un personnage au statut élevé de la communauté, soit par un groupe ou clan rassemblant les membres d'une même famille. Pour C. E. Östenberg, à Luni comme à Monte Rovello, un personnage politique et religieux important aurait pu y habiter (Östenberg 1967, p.161). Il est possible également qu'un bâtiment de cette taille ait été destiné à rassembler la population dans des circonstances particulières.

Dans les strates supérieures, on retrouve les vestiges de la cabane du Bronze final qui s'est superposée à celle du Bronze récent.

L'habitat d'Elceto, sur l'un des plus hauts sommets de la région est installé sur des terrasses artificielles. Sur le versant sud ont été retrouvés les vestiges d'une cabane de dimensions moyennes (3,60 x 4,10 m), implantée entre les murs de terrassement.

Le revêtement de sol est constitué d'un empierrement lié à l'argile bordé par un canal de drainage à l'est. La cabane est de forme ovale et présente deux trous de poteaux sur le bord ouest (F1 et F2, fig. 35). Elle a sans doute été détruite lors de travaux ultérieurs d'aménagement de l'habitat, comme l'atteste le mur défensif implanté au sud (Toti 1987, p.107).

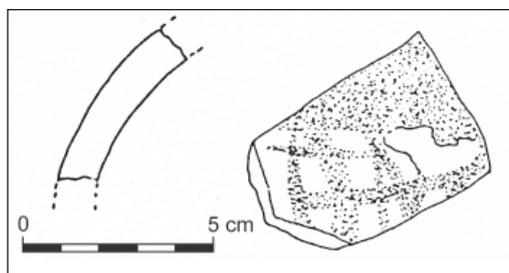


Fig. 39 : Fragment de céramique sub-mycénienne retrouvé sur le site de Monte Rovello (Toti 1987, p. 94, fig. 123).

Sur la côte, la technique de construction de ces cabanes n'est pas vraiment différente. À Torre Valdaliga, sur ce complexe qui semble avoir été assez important, quatre habitations ont été mises au jour (fig. 24). Elles présentent des plans différents, et sont disposées les unes à côté des autres. Cependant, elles semblent ne pas avoir été construites en même temps. La cabane n° 2 est placée sous la première, les matériaux de l'une ayant servi en partie à construire l'autre. La cabane n° 3 est contemporaine de la deuxième.

Quant à la cabane n° 4, il apparaît d'après la stratigraphie qu'il s'agit de la plus ancienne (fig. 26 coupe ii). Dans la cabane n° 2, ont été retrouvées les traces d'un foyer, contenant des cendres et du charbon de bois accompagnés de restes alimentaires, en l'occurrence des petits mollusques. Ces cabanes présentent toutes un grand intérêt parce qu'elles rendent compte, comme à Elceto mais en mieux préservé, de la technique d'aménagement des sols. La base de ce revêtement est composée d'un tapis de cailloux et fragments de roches couvert par une

couche d'argile jaune, le tout d'une épaisseur de 6 cm. Les soubassements sont constitués de murs en pierres sèches soutenus sur tout le pourtour par un contrefort de terre (fig. 40).

Pour A. Maffei, ces quatre cabanes n'étaient pas les seules, vu l'extension des vestiges archéologiques (Maffei 1981, p. 211). Sur le front de mer et en remontant, la stratigraphie a été mise à nu et permet d'estimer l'étendue du site sur une surface d'un hectare.

F. Barbaranelli, avait, lors de ses prospections, constaté une continuité entre le site de Torre Valdaliga et celui de La Mattonara. Il s'agissait selon lui d'un seul et même site (Barbaranelli 1954-55, p. 381). Le site de La Mattonara a livré le même type de structure, deux cabanes rondes de 3 et 8 m de diamètre environ, et une rectangulaire de 11 x 5 m.

À Acque Fresche, plus au nord en direction du secteur de Saline de Tarquinia, les seuls vestiges de ces habitations sont des fonds de cabanes creusés dans le banc rocheux caractérisant la côte au nord de Civitavecchia. Elles étaient disposées les unes à côté des autres le long du rivage. Dans la majorité des cas, ces traces d'habitat sont associées à des zones marquées par un certain nombre de structures en creux. Comme sur le site de Monte Rovello, au Bronze récent on rencontre une grande diversité dans la taille des habitations. Sont attestées les cabanes du type semi-enterrées et rectangulaires. À Luni-sur-le-Mignone, les structures du Bronze moyen sont également enterrées, mais peu profondes. Le site de San Giovenale est le seul à pouvoir attester du type répandu au Bronze final. Non pas parce qu'il est le seul de cette période, mais parce que c'est le seul site pour lequel on a pu reconstituer précisément les habitations en s'appuyant sur les témoignages archéologiques.

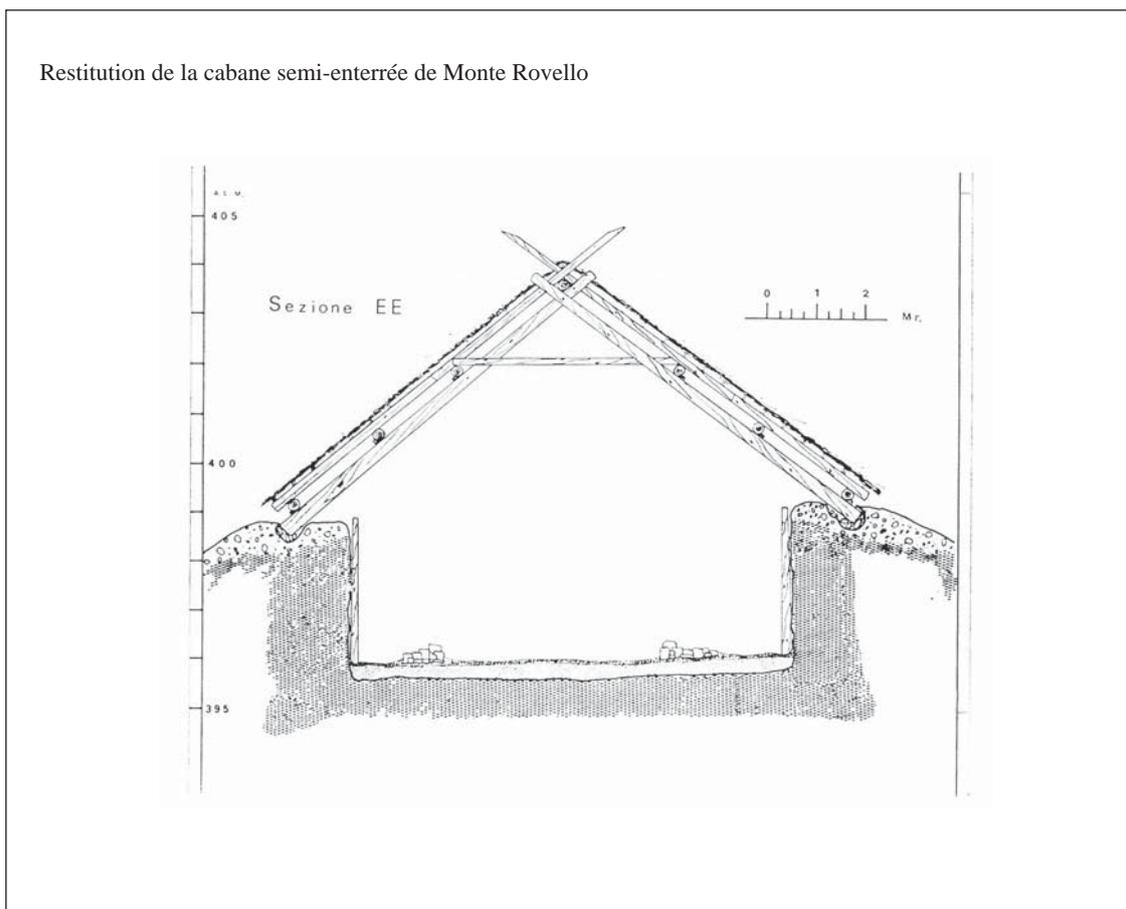


Fig. 40 : Proposition de restitution de la cabane semi-enterrée à Monte Rovello par A. Maffei (Maffei 1973, Tav VIII, p. 100).

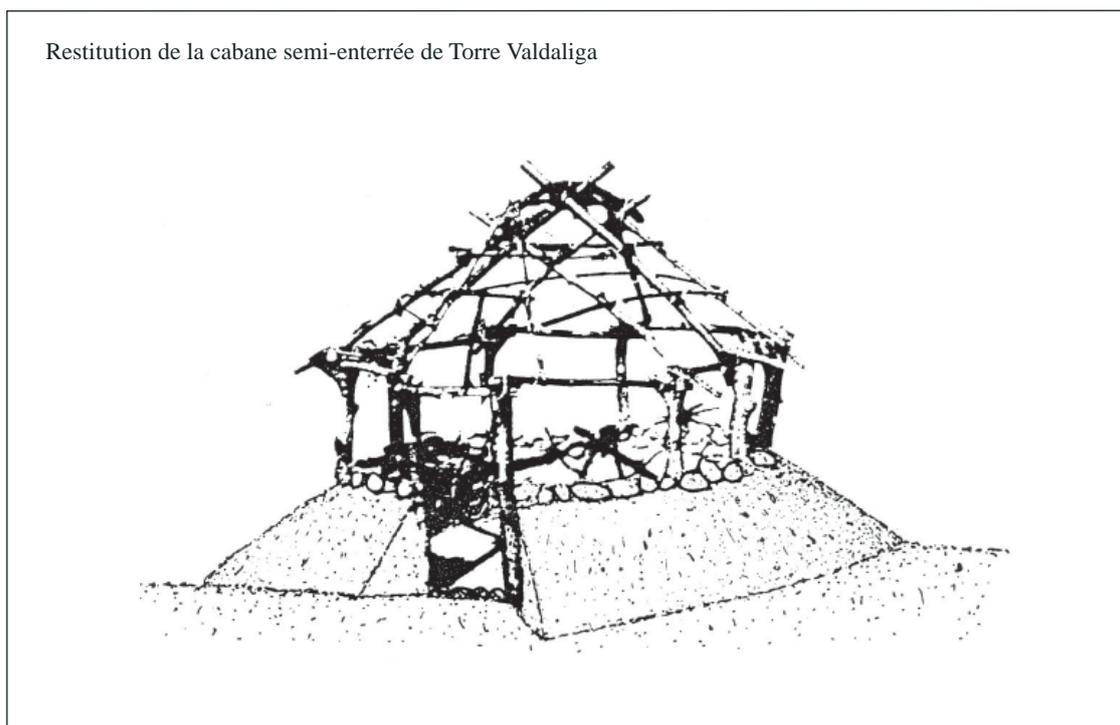


Fig. 41 : Proposition de restitution de la cabane semi-enterrée à Torre Valdaliga par A. Maffei (Toti 1987, fig. 131, p.111).

1.2.1.2 Les autres types de structures

Les vestiges d'occupation les plus fréquemment mis au jour en dehors de ces habitats sont les structures en creux qui peuvent avoir plusieurs fonctions. De nombreuses fosses imperméabilisées comme celles de Torre Valdaliga ont été retrouvées sur le littoral. En effet, tout au long de la côte, sur des sites comme La Mattonara, Malpasso, Marangone ou encore Torre Chiaruccia, de telles structures ont été signalées. C'est F. Barbaranelli, dans les années 1950, qui a été le premier à s'interroger sur la nature de ces fosses, qu'il a interprétées comme des sépultures à incinération, à La Mattonara notamment.

Ces habitats côtiers présentent en général la même organisation, une zone qui paraît être liée à l'habitat proprement dit et une autre qui semble avoir un caractère plus fonctionnel. Seuls deux habitats ne présentent pas cette division de l'espace, Malpasso et Marangone. On suppose que les habitats pour lesquels ils exerçaient ces activités devaient être situés non loin de là ; à l'instar du site Le Saline qui était sans doute rattaché à l'habitat situé sur la Civita di Castellana (Pacciarelli 2000, p. 171). La zone qui comprend les activités spécialisées est caractérisée par la présence de structures en creux, le plus souvent associées à de nombreux fragments de jarre.

La présentation des trois sites suivants illustre ce propos, il s'agit d'Acque-Fresche, Torre Valdaliga et La Mattonara.

En 1996, lors de l'ouverture d'un sondage organisé par la Surintendance archéologique pour l'Étrurie méridionale, sur le site d'Acque Fresche, apparaît une nouvelle structure qui se

distingue nettement de celles rencontrées jusqu'alors par sa technique de construction.

En effet, elle est limitée à l'est par un mur de fondation constitué de gros blocs calcaires profondément enfoncés dans le terrain naturel et disposés les uns à côté des autres. Ils sont liés par une argile de couleur grise. L'empierrement à l'ouest de ce mur correspond très certainement à la destruction de l'élévation de la paroi. À l'intérieur de cet espace ainsi délimité, dans le coin supérieur nord, se trouve circonscrite une zone très certainement liée à des activités de cuisson. Le recouvrement est constitué de nombreux charbons de bois et de cendres. Elle se caractérise à l'est par un aménagement circulaire de pierres liées à l'argile. Plus au sud, un lambeau de niveau de sol en argile jaune a été conservé et correspond à la phase d'utilisation de cet espace. Les couches d'occupation sont symbolisées par la présence d'éléments de combustion et de fragments de vases du type jarre (olla) (pour les épaisseurs voir Mandolesi, Trucco 2000, p. 498).

Il semblerait que cette construction soit postérieure à celles rencontrées plus au Nord (signalées ci-dessus) et soit datée de la fin du premier âge du Fer. Elle pourrait être le témoignage d'une continuité des activités pratiquées ici, d'une période à l'autre.

Une telle structure est un cas unique à l'heure actuelle sur la côte. À Acque Fresche, elle est associée à un type plus fréquent de structures en creux, très représentées sur une majorité de sites implantés sur le littoral.

Ces ensembles de fosses revêtues d'une argile jaune d'une épaisseur de 10 cm environ sont en général situés non loin de l'habitat. À côté ou dans le comblement même de ces fosses, on a retrouvé de nombreux fragments de gros vases conteneurs du type olla. À Marangone, par exemple, ils constituent l'essentiel du corpus céramique. À La Mattonara, c'est plus de la moitié du matériel retrouvé dans sept fosses (quatre lors des fouilles de F. Barbaranelli en 1950 et trois par O. Toti en 1962).

À La Frasca, la stratigraphie mise au jour par O. Toti en 1965, lors de l'ouverture d'un sondage, indique que sur ce lieu devaient se trouver plusieurs habitats. D'ailleurs, des fouilles clandestines ultérieures ont fait apparaître des structures d'habitat et des fosses dont les parois étaient couvertes d'argile jaune (D'Ercole, Di Gennaro, Mandolesi, 1996, p. 121).

Le dernier site sur lequel on remarque ces structures est Torre Valdaliga où deux fosses sont associées à la cabane n° 4 (voir plan fig. 26). Les parois sont revêtues d'argile jaune dans le but d'isoler celles-ci de l'humidité notamment, mais également des animaux fouisseurs.

Dans le dernier chapitre de ce travail, nous allons essayer de démontrer l'existence de ces activités spécialisées par une étude détaillée des structures nécessaires à l'extraction de sel. Puis, nous essaierons de déterminer quel en était l'usage à travers notamment la lecture du mobilier céramique.

Le littoral de Civitavecchia est marqué par la présence de ces petits habitats mixtes, installés à des distances régulières (très proches les uns des autres) caractérisés par un modèle d'implantation identique ou presque. Ces similitudes sont le symbole de l'appartenance à une même communauté qui devait, de plus, exercer les mêmes activités. Une telle parenté se manifeste également dans les types céramiques rencontrés, sur le littoral comme dans l'arrière-pays.

1.2.2 Le mobilier archéologique

Dans ce paragraphe, il n'est pas question de détailler l'ensemble des corpus céramiques de chacun des sites abordés dans ce travail. Les informations dont nous disposons issues de publications ou de lots traités sur place (c'est le cas pour La Castellina del Marangone par exemple) ne nous le permettraient pas.

Cependant, il est possible, à la manière dont M. Pacciarelli a procédé pour réaliser les planches typologiques de son travail sur le développement pré-urbain au Bronze final, de définir des grands types que l'on va retrouver sur tout le territoire (Pacciarelli, 2001).

Nous essaierons de trouver des parallèles typologiques entre les fragments de céramiques retrouvés sur les différents sites de notre étude et ceux d'habitats connus et bien datés, comme Tarquinia (Mandolesi 1998, Bonghi-Jovino 1999), Luni-sur-le-Mignone (Östenberg 1967), La Castellina del Marangone (Gran Aymerich *et alli* en cours) et La Mattonara (Pascucci 1998). Pour nous aider dans cette démarche, nous avons réalisé six planches synthétiques des principaux types rencontrés sur ces quatre habitats (fig. 42-48).

À l'âge du Bronze, on rencontre le type de céramique dit impasto non tournée de couleur noir ou rougeâtre, en passant par le marron foncé ou clair. On distingue deux formes principales, celles qui sont fermées (hautes) et celles qui sont ouvertes (basses). Chacun de ces types subissant quelques variantes, notamment au niveau du bord, qui peut être plus ou moins déversé, droit ou rentrant, et au niveau de l'épaule (la carène), qui peut être plus ou moins marqué comme le tableau synthétique de la figure 45 le présente. On peut remarquer également que ces formes varient plus ou moins selon les périodes ou que certaines perdurent.

L'examen du mobilier céramique du site de La Castellina a conduit à la mise en place d'une typologie basée sur trois formes principales : les vases profonds, du type jarre, olla et urne ; les vases ouverts, parmi lesquels on distingue les vases du type jatte, écuelle, et ceux de plus petites dimensions du type coupe, bol ou tasse (Gran Aymerich *et alii*, en cours).

Deux types distincts par leur forme et leur fonction se détachent de l'ensemble du matériel étudié. Les premiers remplissant sans doute la fonction de vases de stockage et les seconds celle de «service de table». Cette subdivision constitue l'ossature de notre examen du mobilier céramique.

1.2.2.1 Les formes «fermées» ou vases de stockage

De manière générale, on rencontre sur l'ensemble du territoire, des vases du type jarre (olla, dolio) qui se distinguent par le profil du bord. Ils sont de deux types, droits ou déversés.

Les jarres à bord droit ont très souvent une panse avec un profil cylindroïde ou cylindrico ovoïde, celles à bord déversé ont un profil tout à fait ovoïde. Elles peuvent être pourvues de cordons lisses ou digités disposés, soit sur la partie supérieure de la paroi, soit sous le bord du vase. Souvent ces cordons font office de moyens de préhension, au même titre que les boutons ou tenons qui parfois sont perforés, permettant le passage d'une cordelette facilitant la suspension et la fermeture du vase. Ces vases sont de moyennes à grandes dimensions. À La Mattonara par exemple, les «olle» ont été divisées en deux groupes variant selon le diamètre à l'embouchure. Le premier comprend les vases de moins de 25 cm, le second ceux de 26 à 40 cm. Un troisième groupe comprend les dolii aux diamètres variables (Pascucci, 1998, p. 106).

Il nous est difficile de savoir si ces vases sont répartis de façon homogène sur le territoire, car certains sites ont été traités de façon plus approfondie. C'est le cas notamment des nombreux

habitats installés sur la côte. Il apparaît néanmoins que ces vases conteneurs du type «olla» sont également très représentés dans l'arrière-pays.

Il est intéressant à ce stade d'étudier d'un peu plus près ces formes et d'en définir les variantes. Nous examinerons dans un premier temps les formes à bord droit puis dans un second, celles à bords déversés.

a. Les vases hauts à bord droit

Les vases à bord droit ou rentrant présentent des parois rectilignes, dans la plupart des cas. Cependant, certains vases rencontrés à La Mattonara, Codata delle Macine, La Castellina par exemple, présentent des parois dites rentrantes, sans distinction entre le bord et le début de la panse (fig. 42, n° 2). La lèvre peut-être aplatie, mais en grande majorité ces vases à parois rectilignes sont pourvus de lèvre arrondie et dans le prolongement du bord.

Comme nous l'avons signalé ci-dessus, les moyens de préhension sont divers. En effet, on rencontre des vases avec une prise à languette semi-curveiligne (Torre Valdaliga), un bouton (Malpasso) ou un tenon horizontal (La Tolfa), placé directement sur le bord du vase. Mais les plus fréquents sont les vases avec un cordon, uni, digité ou à entailles, placé sous le bord (fig. 42, n° 8-9, 14-16). Ces vases ont un diamètre à l'embouchure qui varie de 18 à 26 cm environ, certains ayant une tendance à se resserrer. À La Castellina par exemple, on note une forte présence de ce type dans les strates les plus anciennes, en particulier celles du Bronze moyen. Codata delle Macine, site qui a été occupé du Bronze ancien au Bronze moyen, puis tout au moins fréquenté au Bronze final, présente ces «olle» à bord droit dans les couches du Bronze moyen. Luni-sur-le-Mignone qui est souvent le site de référence pour la détermination des types et la datation du mobilier, présente les mêmes variantes de vases à parois rectilignes dans les phases anciennes et, notamment au Bronze moyen (fig. 47, n° 2).

b. Les vases hauts à bord déversé

Il s'agit là de la catégorie la plus représentée sur les gisements du littoral, mais c'est un type qui apparaît comme nous allons le voir dès le Bronze final sur l'ensemble de notre zone d'étude.

Ces vases sont caractérisés par une embouchure évasée, le bord est déversé avec une lèvre arrondie ou biseauté. On rencontre plusieurs variantes à ce type, mais, en général, le corps du vase est de forme cylindrique plus ou moins pansu. Très souvent, entre celui-ci et le bord est placé un cordon digité. Certains exemplaires montrent une lèvre décorée d'impressions digitées. L'une de ces variantes présente un angle interne marquant une limite nette entre le bord et le début du corps du vase. Le bord est assez épais et il est prolongé par une lèvre arrondie. Dans cette catégorie, on trouve peu d'exemplaires avec un décor et lorsqu'ils en ont, comme dans le type précédent, il s'agit d'un cordon digité ou lisse disposé à la jonction entre le bord et le corps de la jarre (fig. 45, n° 1 et 4).

L'embouchure peut parfois être très évasée en raison de la courbure du bord (fig. 45, n° 7-9). De nombreux fragments de ce type ont été retrouvés à La Mattonara, mais également à La Castellina, ou encore, plus vers l'intérieur, à La Tolfaccia.

Ces jarres ont des dimensions moyennes à grandes. Le diamètre à l'embouchure oscille

entre 20-25 et 30-40 cm. À La Castellina, les vases les plus gros sont ceux qui présentent un bord «courbé», correspondant à la troisième variante du type (fig. 42, n° 14, 15 et 17). Il semblerait que l'on soit en présence d'une évolution de la forme, vers un type présentant une embouchure de plus en plus évasée.

Les bords déversés sont bien connus, grâce notamment au mobilier céramique des tombes du Bronze final. En effet, les cendres du défunt étaient placées dans des urnes biconiques caractéristiques du style protovillanovien avec un bord déversé.

Sur les sites côtiers, ces vases à bord déversé et recourbé sont très largement représentés, surtout sur le site de La Mattonara (fig. 45). Ils apparaissent dès le début de l'âge du Fer et se répandent tout au long de la période (Pascucci 1998, p. 108).

1.2.2.2 Les formes basses, «ouvertes» : vases à manger et à boire

Les vases ouverts sont en général mieux représentés sur l'ensemble de notre région. Mais ceci n'est pas un caractère déterminant, car ils sont très souvent sélectionnés pour illustrer le matériel céramique des sites répertoriés, à l'inverse des fragments de jarres.

Mais, en dépit de ce problème d'exhaustivité de la représentation, on constate la récurrence des types, quelque soit la période et la zone.

Parmi les formes ouvertes, on note deux types très différents. Celles qui présentent un profil avec une forte inflexion et celles qui n'en ont pas. Il s'agit en fait de formes caractérisées par la présence (fig. 42, n° 18-28) ou l'absence d'une carène (fig. 42, n° 29-40). Comme pour les vases fermés, chacun de ces deux grands types connaît des variantes. Elles sont déterminées par le caractère plus ou moins infléchi de la carène. En général, les formes basses correspondent aux jattes, écuelles, bols et tasses.

Le diamètre à l'ouverture de ces vases ne peut être un critère de différenciation, car l'on rencontre des formes avec ou sans carène qui ont des diamètres similaires ou quasi similaires. Celui-ci oscille entre 18 et 20 cm pour les plus petits, jusqu'à 25 et 30 cm pour les plus grands. Les vases ayant un diamètre inférieur sont évidemment à classer dans la catégorie des bols ou tasses.

a. Les vases ouverts sans carène

Ces vases sont caractérisés par leur absence d'épaule, ils sont peu profonds et de dimensions moyennes de 20 à 25 cm de diamètre à l'ouverture. Les parois sont convexes ou inclinées. Le bord dans le prolongement de la paroi présente une lèvre arrondie qui peut être soit aplatie, soit rentrante (fig. 42, n° 18, 22, 26 et n° 19, 23, 27 par exemple). On rencontre ces vases au profil simple dès l'âge du Bronze moyen. Ils ne présentent souvent aucun décor, mais sont pourvus de tenons, soit à la verticale dans le prolongement du bord, soit curvilignes. Parfois, un cordon digité décore le corps du vase (fig. 42, n° 24, 25, 28). Toutefois, à La Tolfaccia deux fragments présentent un décor plus élaboré, constitué de cannelures et de cupules, formant des schémas géométriques plus élaborés (fig. 34, n° 5 et 6). Dans la plupart des cas, il s'agit d'assiettes ou d'écuelles, comme l'atteste l'importante ouverture et la faible profondeur des pièces quasi complètes.

b. Les vases ouverts avec une carène

Dans cette catégorie on rencontre deux types de profils : ceux à forte inflexion et ceux à carène marquée, voire très marquée.

Les vases à carène douce varient entre ceux avec un diamètre à l'ouverture de 8 à 12 cm et ceux dont le diamètre oscille entre 20 et 30 cm. Ces vases du type bol, tasse, coupe, écuelle, assiette sont très souvent pourvus d'une anse à ruban (fig. 42, n° 36). Avec ou sans anses, ils présentent tous les mêmes caractéristiques. En effet, dans la grande majorité des cas, le bord est déversé et se termine par une lèvre arrondie, mais on rencontre également des exemples de bols aux parois légèrement infléchies et bord droit (fig. 42, n° 19, 23 et 27). Il existe des exemples de vase à carène avec une inflexion très marquée, comme à La Castellina (fig. 42, n° 31, 34 et 37). Ce type déjà présent au Bronze moyen prendra au Bronze final une forme à double inflexion. C'est l'un des caractères déterminants du type de Tolfa-Allumiere ; il correspond aux vases avec un profil en «S». Ces petites coupes sont pourvues d'une anse surélevée géminée, prenant appui sur la carène et sur la lèvre du vase (fig. 42, n° 39 et fig. 47, n° 4 et 5).

La seconde variante est celle des vases qui se caractérisent par une interruption au niveau du corps du vase accentuée par une carène vive. Le bord est déversé et la lèvre arrondie. On rencontre souvent des jattes avec ce profil, pourvues d'une anse canal destinée sans doute à les suspendre. Sur le site de la Castellina, ces formes sont attestées dans les strates du Bronze récent et également à Luni sur le Mignone (fig. 42, n° 40 ; fig. 47B, n° 1 ; Hellstrom 1975, Pl. 72 n° 541). Même s'il existe une variante de ce type avec un diamètre à l'embouchure plus petit attesté à La Castellina et sur d'autres gisements de cette région, le profil à carène très marqué semble s'appliquer en majorité aux jattes ayant un diamètre de 20 à 25 cm.

Toutes les coupes, tasses et jattes à carène vive, présentent une surface noire, lisse ou lustrée de qualité. Ces vases à carène douce ou marquée ont évolué tout au long de l'âge du Bronze. On les rencontre dès le Bronze ancien et moyen comme l'attestent certains exemplaires de Codata delle Macine ou de Luni-sur-le-Mignone (fig. 33, n° 6, fig. 47A, n° 6). Ainsi, il apparaît difficile de déterminer la période de ce type de vase à carène sur la seule lecture du profil. Les éléments datant les plus caractéristiques restant les anses et les décors. Même si l'évolution des profils reste un marqueur chronologique avéré, celle des anses permet de dater un vase avec plus de certitudes.

1.2.2.3 Les anses

Dans la zone circonscrite entre le Mignone au nord et le Rio Fiume au sud, on rencontre différents types d'anses qui font référence à des périodes précises. En effet, le répertoire des anses est très varié, ou tout au moins on constate qu'un type peut se décliner en plusieurs variantes. Parmi ces types, certains se détachent très nettement par leur forme plastique originale et très reconnaissable. Elles varient en général du simple tenon à des anses très élaborées jouant sur le caractère animalier.

Les tenons sont avant tout des moyens de préhension, mais ils pouvaient également décorer le vase. Ils sont tantôt sous la forme de petits boutons disposés sur l'épaule du vase (La Castellina, Torre Valdaliga, Mattonara), tantôt sous la forme de languettes, soit verticales (Codata delle Macine, La Castellina et Rocca di Tolfa), soit semi-circulaires (Aque Fresche, Torre valdaliga), et parfois ils sont perforés dans le sens de la largeur.

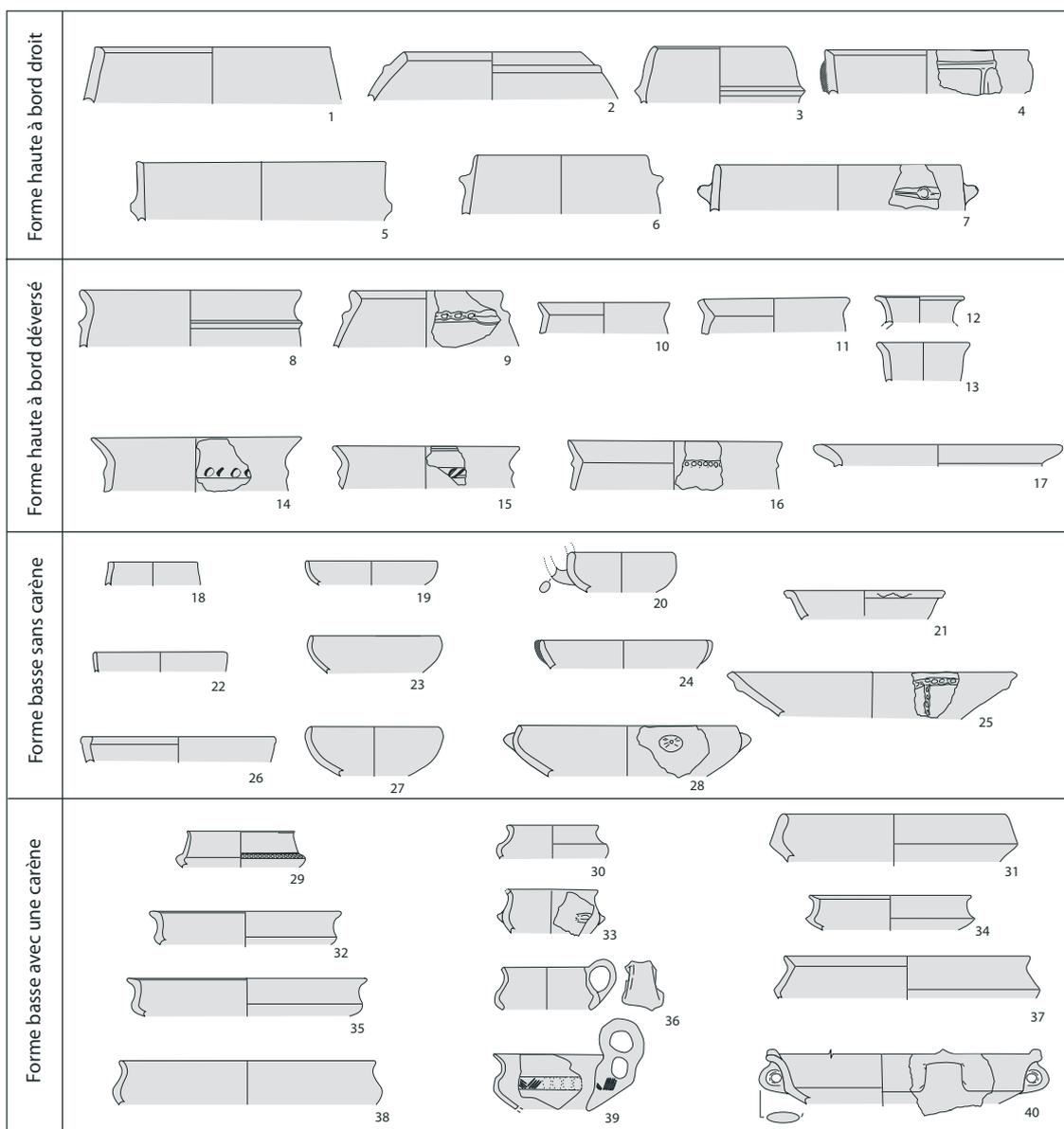


Fig. 42 : Tableau synthétique des formes céramiques du site de La Castellina del Marangone, et n° 36 et 39 coupes du site d'Acque Fresche (réd. 1/8).

Le style le plus représenté est celui des anses à ruban. Elles peuvent être plus ou moins larges et parfois surélevées par rapport au bord du vase. On rencontre ce type dès le Bronze moyen, il perdure durant tout l'âge du Bronze et sans doute au début de l'âge du Fer (fig. 43, n° 9-12 ; fig. 46, n° 6). Les anses les plus remarquables sont celles à protubérances en forme de tête et de bec d'oiseau, de cornes, ou «d'antennes d'escargots» (fig. 43, n° 13-22). Parfois, ces anses de type verticales sont pourvues d'une excroissance ou appendice aplati à leur extrémité inférieure. Il est possible de définir deux phases dans l'évolution de ces anses : l'une concerne les surélévations ornitomorphes (à appendices aplatis vers l'extrémité en forme de bec d'oiseau aquatique) et l'autre correspond à l'apparition des anses à double perforation ou gémées. Il existe de nombreux exemples de ces types sur tout le territoire ; c'est un des

caractères principaux du style sub-apenninien, comme en attestent les fragments retrouvés à La Castellina à Elceto ou à Luni-sur-le-Mignone, dans les strates du Bronze récent (fig. 47B, n° 4-9). Certains fragments d'anses «cylindroïdes» (en raison de leurs sections rondes) sont à prise verticale, dans la plupart des cas elles sont placées sur le corps de jattes à carène infléchie et parfois de jarres ovoïdes. Quelques fragments présentent un décor de nervures, mais la majorité sont privés de décor (fig. 43, n° 23-26). Sur le site de Tarquinia, ces anses ont été retrouvées dans les horizons du premier âge du fer.

Le dernier type reconnu est celui de l'anse à double perforation géminée surélevée qui se rattache à la carène et sur la lèvre. Au Bronze récent, on rencontre la forme primitive de ces anses (fig. 47B, n° 6), qui évoluera vers un type à double perforation nettement surélevé par rapport au bord du vase (fig. 47C n° 4-5). Au Bronze final, l'appendice aplati caractéristique des anses à double perforation de la période précédente disparaît. En effet, dans la première phase du Bronze final, «phase de Tolfa», les anses de ce type sont surélevées et terminées par une tête à cornes symbolisées par deux appendices coniques de part et d'autre (fig. 47B, n° 4).

1.2.2.4 Les décors

Comme les anses, les décors horizontaux constituent un bon marqueur chronologique. Les décors de cordons digités ou simples sont largement représentés sur l'ensemble des sites, tant sur le littoral que dans la zone de la Tolfa. Parfois, ces cordons peuvent être ornés d'entailles ou d'encoches obliques ou verticales. Ils sont appliqués horizontalement sur l'argile crue. Cependant, on peut rencontrer des motifs à métopes obtenus par l'association de cordons verticaux et horizontaux, et également des cordons circulaires (fig. 44 A). Dans la grande majorité des cas, ces cordons sont posés sous le bord du vase ; ils ont alors une double fonction, décorative, mais ils servent aussi de moyens de préhension. En dehors des cordons, on rencontre des décors incisés qui sont exécutés sur la céramique avant le passage au four. Les cannelures sont réalisées à l'aide d'un bâtonnet à pointe arrondie et sont le plus souvent horizontales.

Certains fragments sont ornés de bandes incisées dont quelques-unes sont remplies de points, jouant sur l'alternance entre les surfaces pleines et les surfaces vides. Des parois de vases de stockage ornées ainsi ont été retrouvées à La Tolfa, La Castellina, Malpasso, Codata delle Macine ou encore Luni-sur-le-Mignone (fig. 44B, n° 1 ; fig. 30, n° 1, fig. 47A, n° 6). Ce décor est de style apenninien, c'est-à-dire de l'âge du Bronze moyen, comme l'atteste les très nombreux fragments trouvés à Luni-sur-le-Mignone. Un riche répertoire de décorations incisées confère à certains vases un caractère particulier, d'exception. Parmi les décors recensés, on trouve des associations de nervures cordées surmontées de trois ou quatre cannelures, celles-ci peuvent également être associées à des motifs constitués d'entailles curvilignes obtenues par l'excision d'un morceau d'argile crue. On rencontre, à La Castellina notamment, des motifs incisés formant des chevrons associés à des cupules (fig. 44B, n° 2, 4). C'est une des caractéristiques du style protovillanovien. En effet, l'association de ces deux motifs apparaît au Bronze final et se développera pour aboutir à un schéma décoratif affiné à l'âge du Fer (fig. 46, n° 12-14).

Sur les sites du littoral en particulier, on note la présence de motifs dits «en dents de loup» réalisés à la fausse cordelette ou rendus par des cannelures incisées (fig. 27, n° 8-12), mais on trouve également, comme à La Mattonara, des fragments avec un décor réellement réalisé à la cordelette (fig. 28, n° 3). Ces motifs apparaissent à la fin du Bronze final et au début de l'âge du Fer (fig. 48, n° 24 et 29).

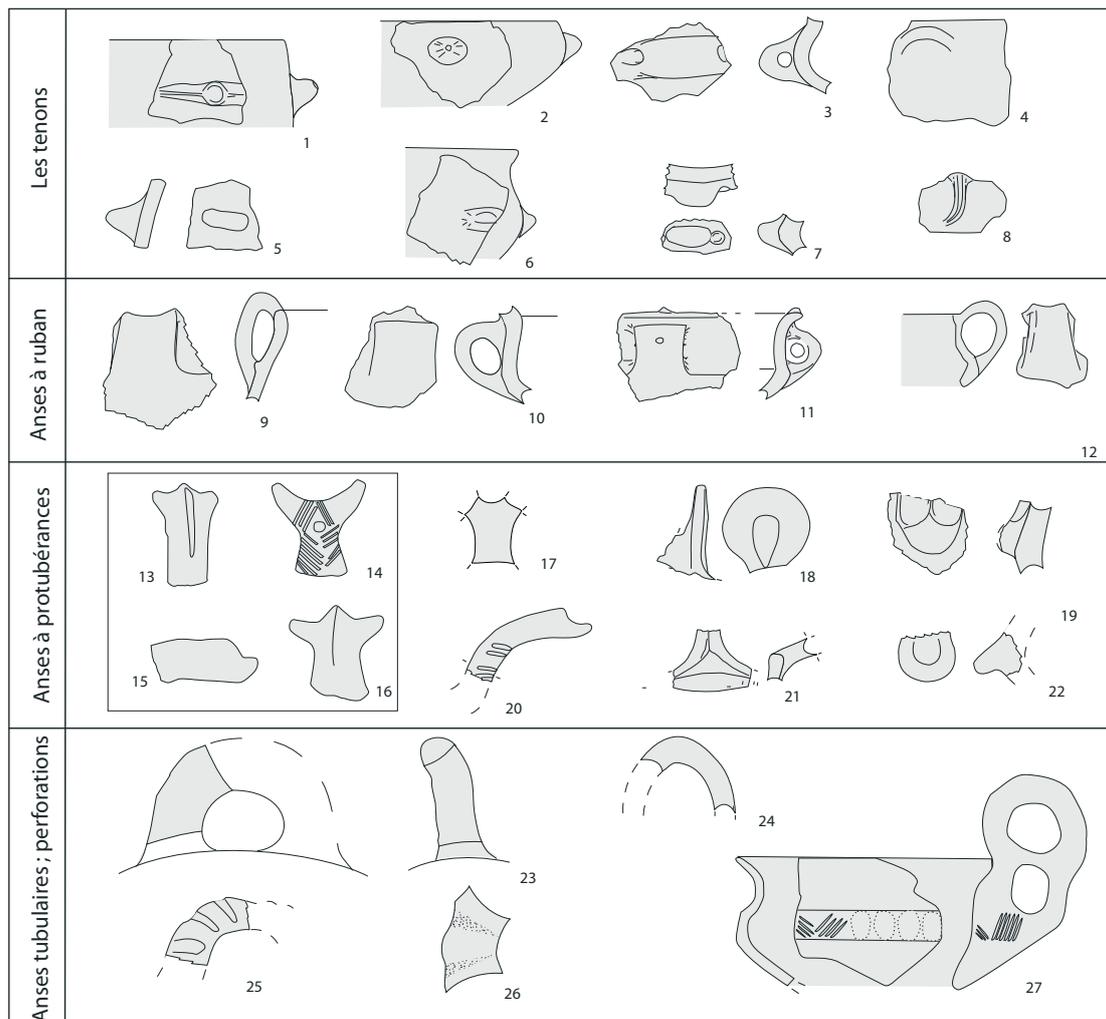


Fig. 43 : Tableau synthétique des types d'anses rencontrés sur le site de La Castellina del Marangone. n° 1 : Monte Rovello (réd 1/8).

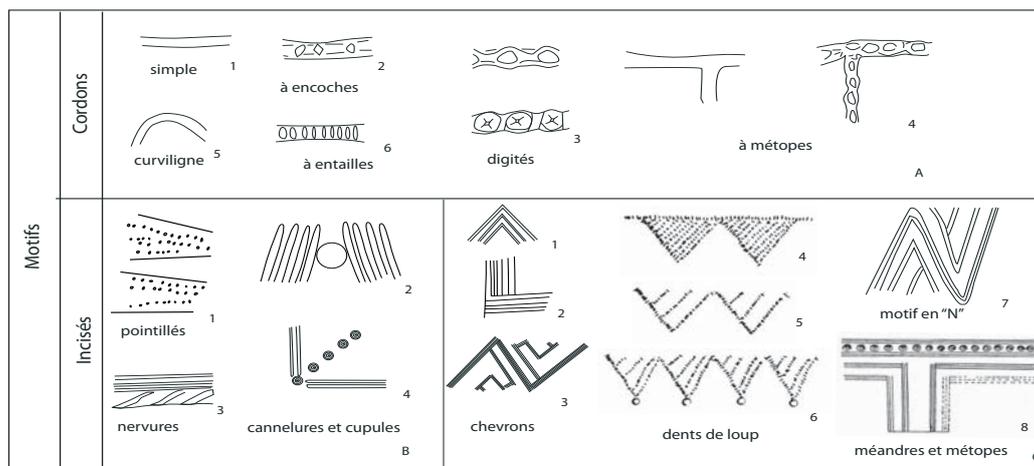


Fig. 44 : Tableau synthétique des types d'anses rencontrés sur le site de La Castellina del Marangone (A et B) et sur celui d'Aque Fresche et Torre Valdaliga (C).

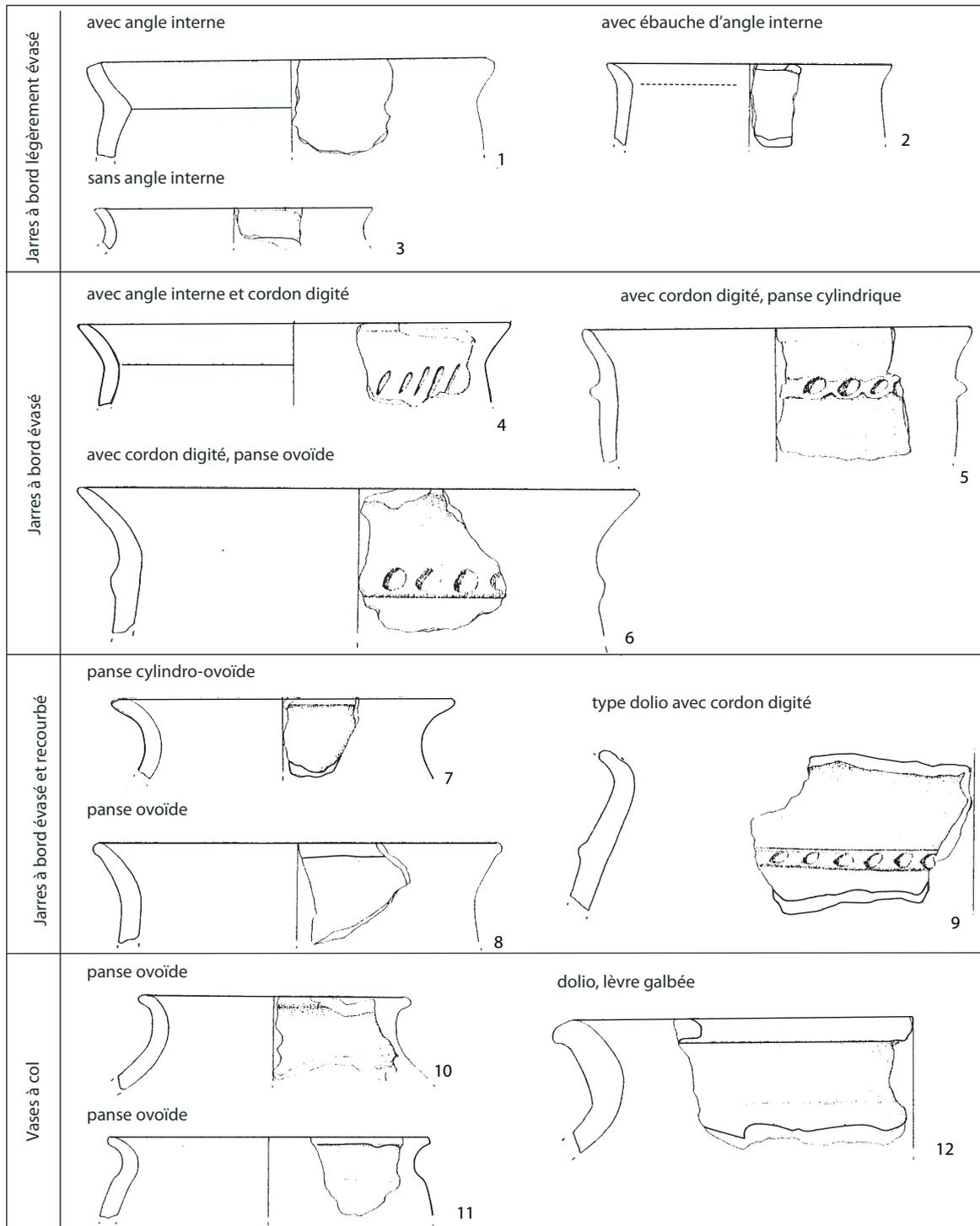


Fig. 45 : Typologie du mobilier céramique de La Mattonara au début de l'âge du Fer. Formes fermées (d'après Pascucci 1998).

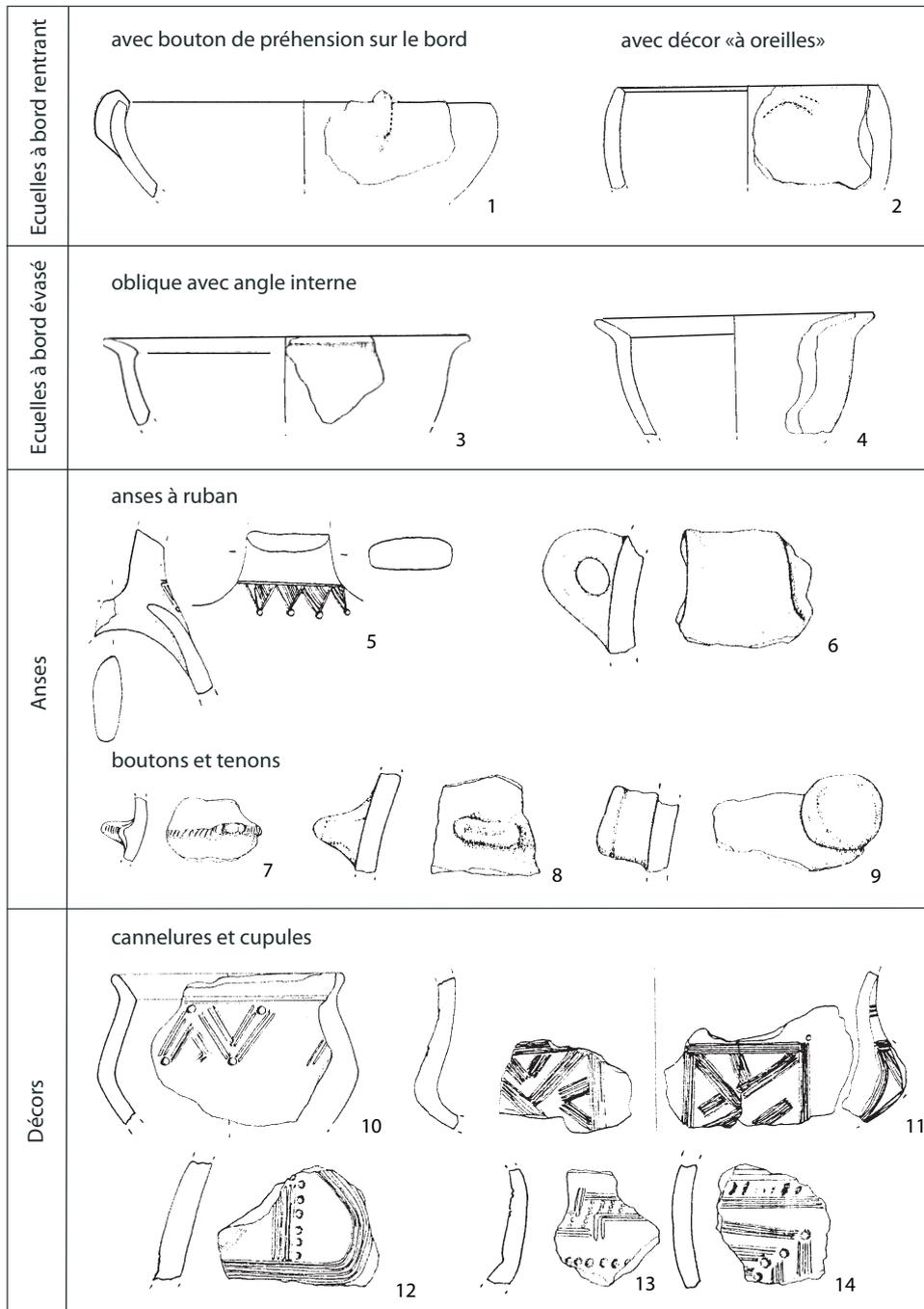


Fig. 46 : Typologie du mobilier céramique de La Mattonara au début de l'âge du Fer. Formes ouvertes, anses et décors (d'après Pascucci 1998, réd. 1/4).

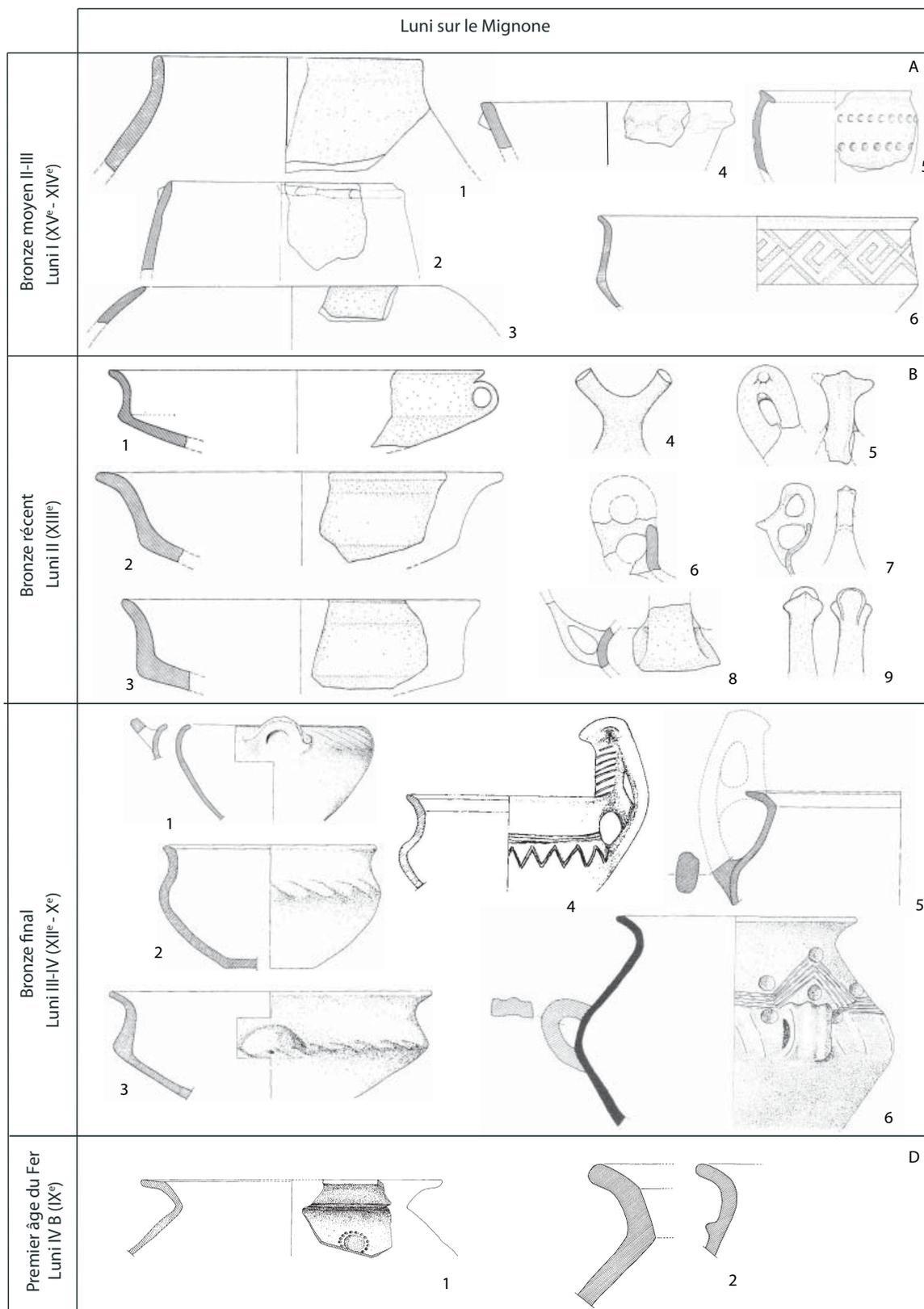


Fig. 47 : Mobilier céramique de Luni-sur-le-Mignone du Bronze moyen au premier âge du Fer (d'après Östenberg 1967, réd. 1/4).

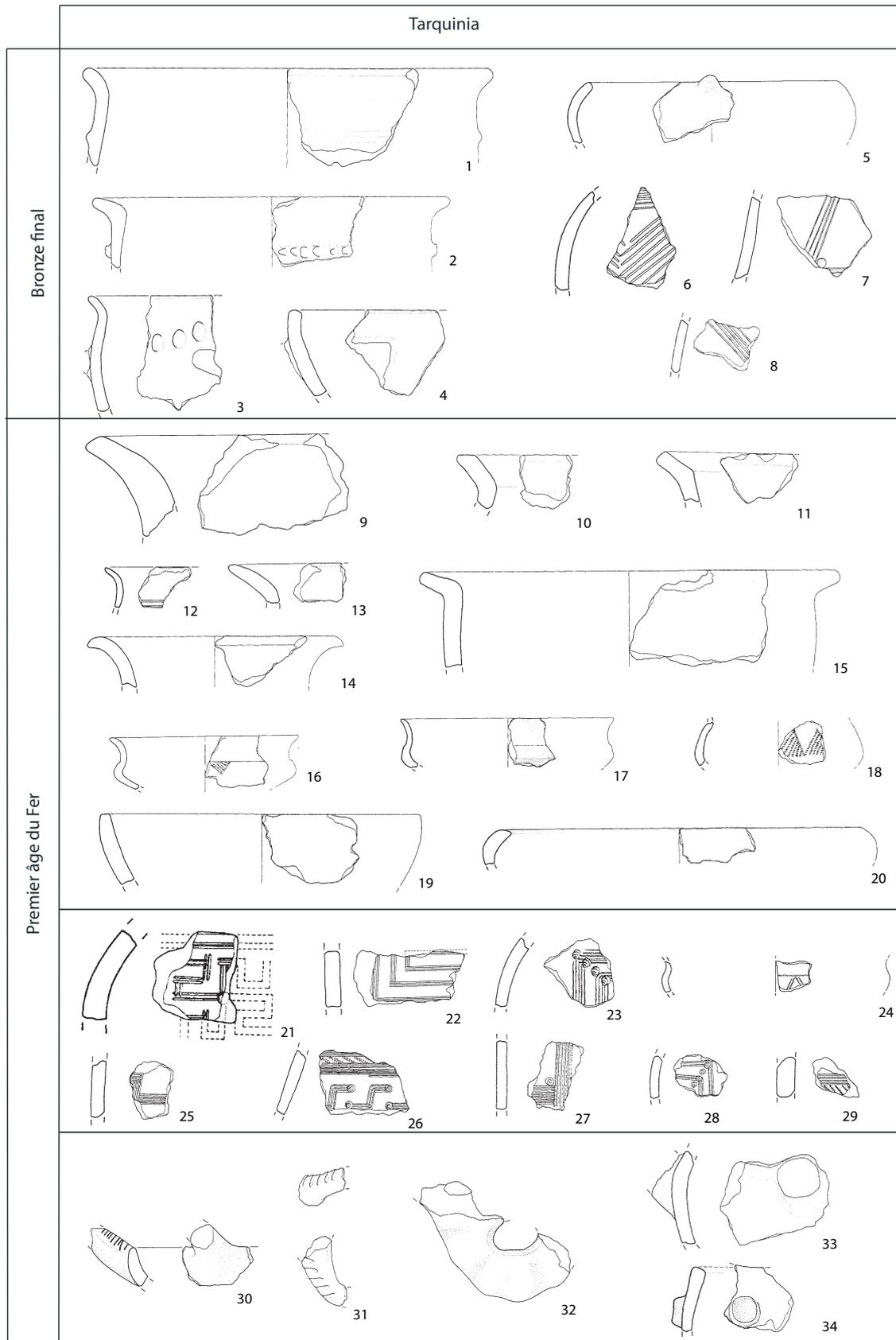


Fig. 48 : Mobilier céramique de Tarquinia du Bronze final et du premier âge du Fer (d'après Mandolesi 1998, réd. 1/4).

1.2.2.5 Une homogénéité des types

Le mobilier céramique, mais aussi métallique, comme nous le verrons dans les paragraphes suivants, permet de dater, d'identifier et de déterminer la nature d'un site. De plus, l'étude de la répartition des formes, conduit à la définition de l'aire d'extension d'un type ou d'un groupe. C'est ainsi que F. Di Gennaro, A. Guidi et V. d'Ercole ont pu délimiter la zone de diffusion des types caractéristiques du groupe de la Tolfa-Allumiere, qui comprend les communautés des monts de la Tolfa et du littoral de Civitavecchia.

La présentation typologique du mobilier céramique précédemment réalisée, confirme cette appartenance et montre l'importante homogénéité des types recensés entre le littoral et dans les monts de la Tolfa jusqu'au Mignone. En outre, le parallèle avec les habitats de Luni sur-le-Mignone et de Tarquinia permet d'étendre cette caractéristique aux régions voisines.

Le matériel retrouvé sur le site de Luni (fig. 47), qui affiche une occupation intense au Bronze moyen et au Bronze récent et dans une moindre mesure au Bronze final, atteste la parenté entre le mobilier des deux secteurs. Au Bronze moyen cette uniformité se manifeste par la présence sur l'ensemble des sites étudiés de décors «pointillistes» constitués de bandes incisées, la plupart du temps, remplies de petits points ou traits. Les anses zoomorphes, qui sont le témoignage incontestable d'une occupation des habitats au Bronze récent, sont caractéristiques du mobilier retrouvé dans les monts de la Tolfa et sur le littoral avec l'habitat de La Castellina del Marangone. Sur ce site, on retrouve également, les motifs typiques du Bronze final, composés de cannelures associées à des cupules plus ou moins affinées selon la phase. Ces décors sont typiques du groupe de la Tolfa-Allumiere au Bronze final, ils évolueront à la fin de la période, phase d'Allumiere, vers des motifs composés de fines cannelures : décors dits «a pettine».

Au début de l'âge du Fer, comme on peut le voir à Tarquinia (fig. 48), les associations de cannelures et de cupules sont de plus en plus évoluées. Ces décors sont organisés en métopes et disposés sur l'épaule du vase. Ils forment des motifs géométriques complexes : méandres ou svastika. Sur le littoral, de nombreux sites attestent cette parenté typologique. On peut citer, par exemple, Acque Fresche ou La Mattonara, dont le mobilier présente un riche répertoire de motifs à cannelures.

L'homogénéité et l'uniformité des types, étudiés dans ce travail, confirment d'une part la parenté culturelle entre les communautés installées dans cette région et d'autre part leur appartenance à un ensemble plus vaste : le groupe protovillanovien.

Comme nous l'avons signalé dans le premier chapitre de notre étude, cette culture matérielle est représentée par un corpus céramique constitué de formes hautes biconiques pourvues d'anses à ruban et de formes basses à forte inflexion («carène»), munies d'anses à doubles perforations parfois cannelées. Outre l'apparition de formes nouvelles, ces céramiques présentent un riche répertoire de décorations incisées (chevrons, triangles, zigzags...) et/ou plastiques (nervures, cannelures, motifs circulaires en creux ou cupules...).

L'étude des formes et décors communs aux populations installées dans cette région peut apporter également des informations sur la nature des sites considérés. Dans le dernier chapitre, nous essaierons de montrer comment la présence d'un type particulier sur un site peut nous renseigner sur les activités qui y étaient pratiquées.

2. Les dépôts de bronze et les ensembles funéraires

2.1. Les dépôts

Un dépôt se définit par un ensemble d'objets métalliques enterrés intentionnellement, soit directement dans une fosse, soit enfermés dans un grand vase en céramique, ou dans un conteneur en matière périssable comme du tissu. Il y a donc dans ce geste une volonté délibérée de sauvegarder des objets de valeur en un lieu précis à un moment donné.

Dans la région qui nous intéresse, pas moins de cinq dépôts ont été mis au jour et tous semblent dater du Bronze final, du XI^e au X^e siècle, voir jusqu'au début du IX^e siècle pour celui de Santa Marinella à Fontana delle Vignacce. Ces données associées à celles connues sur les implantations d'habitats viennent enrichir la documentation de cette zone entre le littoral de Civitavecchia et les monts de la Tolfa.

De nombreux auteurs se sont intéressés à la vocation des dépôts d'Italie centrale, jusqu'à récemment avec l'étude d'Anne Lehöerff sur les aspects techniques liés à la métallurgie en général et de ce fait, aux objets composant les dépôts (Lehöerff 2007).

À travers ces différentes études, on peut dégager quatre grandes catégories de dépôts : ceux destinés à honorer une divinité (dépôts votifs), ceux représentant une accumulation de matière première (dépôts d'artisanat et fondeurs), ceux liés à une activité lucrative (dépôts de commerçants) et enfin ceux qui expriment un souci de protéger des biens ou d'accumuler des richesses, de thésauriser (trésors monétaires).

Les objets en bronze (pour les dépôts qui nous intéressent) associés à chacune de ces grandes catégories revêtent des caractères et des formes spécifiques. Ils peuvent être entiers et finis, volontairement ou accidentellement fragmentaires et en dernier lieu usés et restaurés. Ce sont en général, soit des ustensiles, soit des armes, soit des objets d'ornementation. Chacun de ces types apporte des renseignements sur les techniques de fabrication, le degré de richesse des populations et sur les contacts et échanges entre les différentes cultures.

Cette analyse ne peut se faire qu'à partir de l'étude des éléments constitutifs de ces dépôts, car nous possédons peu d'informations sur les contextes de découverte.

Afin de réfléchir à la nature de ces dépôts, nous allons faire un rappel des différentes catégories et déterminer quels caractères propres à chacun d'eux permettent de les classer dans un groupe ou un autre.

Les datations sont déterminées par rapport à plusieurs travaux de référence. En premier lieu la typo-chronologie mise en place en 1959 par Herman Müller-Karpe sur les grands types d'objets métalliques d'Italie. Puis, par le travail d'Anna-Maria Bietti Sestieri sur la production métallique en Italie centrale du XIII^e au XI^e siècle, et enfin, les travaux plus récents de Renato Peroni et Gian Luigi Carancini sur la définition de la chronologie absolue des objets métalliques de l'âge du Bronze en Italie (Müller-Karpe 1959 ; Bietti-Sestieri 1973 et 1981 ; Peroni 1961, 1996 et Carancini 1979 et Carancini, Peroni 1996).

La plupart de ces dépôts sont conservés dans les musées (Villa Giulia et Musée L. Pigorini à Rome, Musée d'Allumiere et Musée de Civitavecchia).

2.1.1 Les dépôts localisés dans les monts de la Tolfa

Le dépôt de **Coste del Marano** (fig. 21, n° 48) est l'un des plus importants, par la qualité d'exécution et le nombre de pièces retrouvées. Le mobilier métallique de ce dépôt a été découvert dans un vase en terre cuite enterré dans une zone située au nord de la Tolfa, en 1880 (Klitsche de la Grange 1880). Il était constitué de 142 objets, tous entiers, certains d'ornement personnel, d'autres d'utilisation courante ou liés à un usage symbolique. L'ensemble était d'une grande valeur, notamment les trois grandes fibules à archet de violon. La variante à arcs foliacés décorés de nodules et d'incisions est très courante chez les peuples de la mer Égée, d'où ces types de fibules sont sans doute originaires. On en connaît un exemplaire dans la nécropole d'Ortucchio du XII^e siècle, une variante à double feuille à Fucino, une autre dans la tombe 3 de Poggio la Pozza et un dans la nécropole de Peschiera dans le nord de l'Italie dans la culture des palafittes (fig. 49).

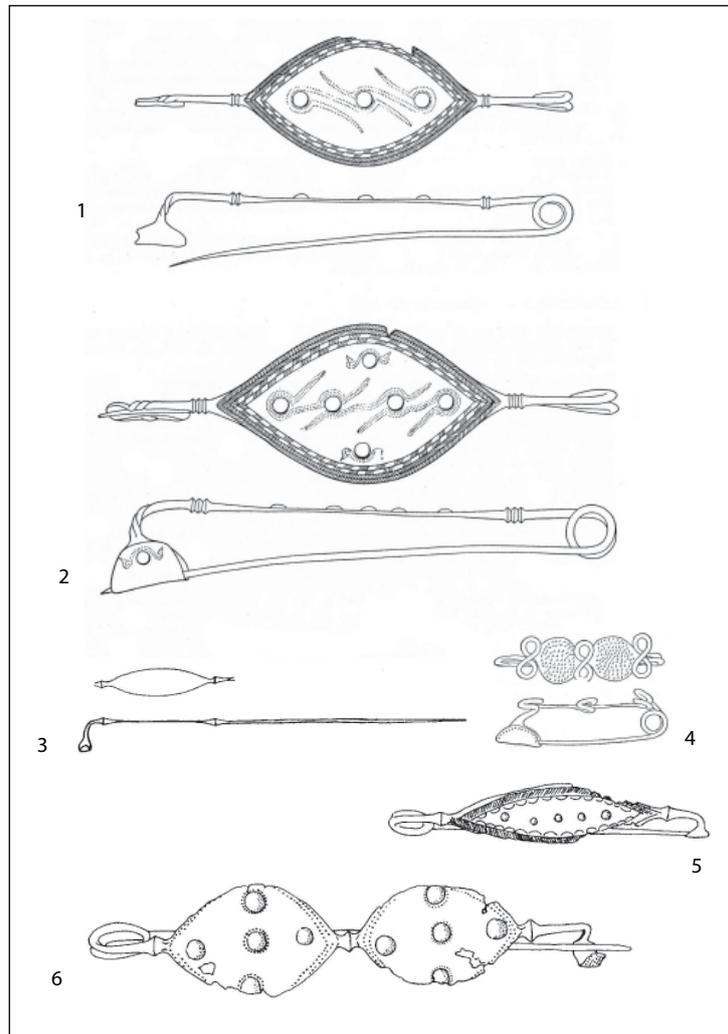


Fig. 49 : Fibules à archet de violon, n° 1 et 2 : Coste del marano, n° 3 : Ortucchio, n°5 : Peschiera. Variante à doubles feuilles, n° 4 : Coste del Marano, n° 6 : Fucino (A.M. Bietti-Sestieri 1973, fig. 21, p. 404, modifiée, réd. 1/4).

Dans le dépôt de Coste del Marano, on rencontre le type à archet de violon à double feuille, mais encadré de deux fils de bronze formant un nœud (fig. 50 n° 4). Ces fibules seraient datées de l'âge du Bronze récent (Carancini, Peroni 1996, fig. 4 p. 172). À celles-ci est associé un autre type de fibule qui apparaît au Bronze final 2, c'est la fibule à arc cintré filiforme décorée de deux boutons entre lesquels se trouvent des lignes incisées faisant le tour de l'arc, avec un porte-ardillon replié. Il existe de nombreux parallèles de ce type de fibules, celui venant de Grèce est le plus souvent à archet de violon avec deux ou plusieurs boutons, l'arc est lisse ou décoré de lignes et de chevrons, on y rencontre également des fibules à arc cintré. L'exemplaire de Coste del Marano semble plus évolué et, selon A-M Bietti-Sestieri, il serait une expression de la créativité d'artisans régionaux (Bietti-Sestieri 1973, p. 404). Les types rencontrés dans le nord et le centre de l'Italie, en Sicile (nécropole de Pantalica) et en Grèce (dans le cimetière du Céramique à Athènes) sont proches par leur technique, le décor et l'origine commune à ce type de fibule semble incontestable. Dans les monts de la Tolfa, ce type est attesté dans la tombe de Coste del Marano, la tombe de Valle del Campaccio et la tombe 1 de Poggio la Pozza.

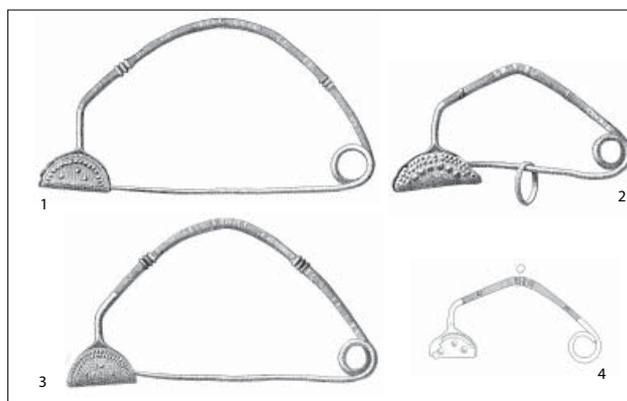


Fig. 50 : Fibules à arc cintré, n° 1 et 3 : Coste del marano (Colini 1909, Tav VII, n° 3 et 10), n° 2 : Valle del Campaccio (Colini 1909, Tav VIII, n° 2), n° 4: Poggio la Pozza (xx), (Réd. 1/4).

La vaisselle composée de tasses ou coupes en bronze constitue elle aussi un ensemble prestigieux (fig. 51, n° 1 à 3). Il n'existe pas à l'heure actuelle de parallèle pour ce type précis, mais on sait que la technique et le décor de bossette renvoient aux productions d'Europe transalpine, en particulier la région balkanique. Dans le type dit Jenišovice-Kirkendrup, ces tasses sont dans la plupart des cas à corps conique avec une épaule haute et un bord très déversé. Les trois tasses de Coste del Marano, ont un corps plutôt arrondi avec un bord déversé et sont décorées de bossettes (voir tasse n° 20, planche 3 dans PBF, II, 13, 1991). Un exemplaire similaire a été signalé dans la nécropole du Céramique à Athènes (tombe 48, Kübler, 1943). Dans le corpus des vases en céramiques de la région de Tolfa-Allumiere, ces anses à appendice en forme de cornes de taureau sont assez fréquentes. Ces tasses ou coupes peuvent avoir également une anse moins stylisée, verticale à ruban. Il est daté du Hallstatt B1 dans la majorité des cas, mais apparaît parfois plus tôt, comme les exemplaires de la Tolfa, ou au Danemark à Kirkendrup qui a donné son nom au type (Sprockhoff 1930, p. 57). Cette vaisselle en bronze est aujourd'hui plus couramment appelée Jenišovice-Kirkendrup, suite à la découverte en Bohême et en Hongrie d'un grand nombre de ces tasses (Childe 1948).

La tête d'épingle en forme de roue ou rouelle est attestée en Toscane surtout en contexte

pénilacustre (fig. 49, n° 6). Les pendentifs sont de deux types, soit ajourés en forme de roue ou pleins en forme de cloche aux décors de bossettes (fig. 49, n° 5 et 7). On les trouve fréquemment en Italie du nord, en Toscane, en Aquilée et dans l'Europe transalpine, en contexte funéraire, mais également dans des dépôts au Bronze final 2 (Massi, Babbi 1996, p. 273 ; Carancini, PBF, XIII, 2, planches 83, n° 2683 à 2689 et 84, n° 2725).

L'ensemble composé de petits anneaux trouve des parallèles dans la nécropole de Poggio la Pozza (tombe 3, Bastianelli 1939). Les deux pinces à épiler sont d'un type très fréquent dans les Alpes françaises et suisses, comme pour les sites autour du lac de Neuchâtel par exemple avec le site de Corcelettes (Heierli, IX, p. 49 tav. XI, 14). L'une de ces pinces est ornée de lignes incisées et de chevrons rappelant le décor des fibules à archet de violon (fig. 51, n° 4). Enfin, les aiguilles et crochets (fig. 51, n° 8) ont des parallèles en France sur le site du lac du Bourget et en Émilie Romagne (Colini, 1910, p. 199).

Ce très bel ensemble d'objets en bronze est contemporain des nécropoles de la Tolfa et d'Allumiere. C'est pourquoi il existe de nombreux éléments de comparaison entre les deux contextes.

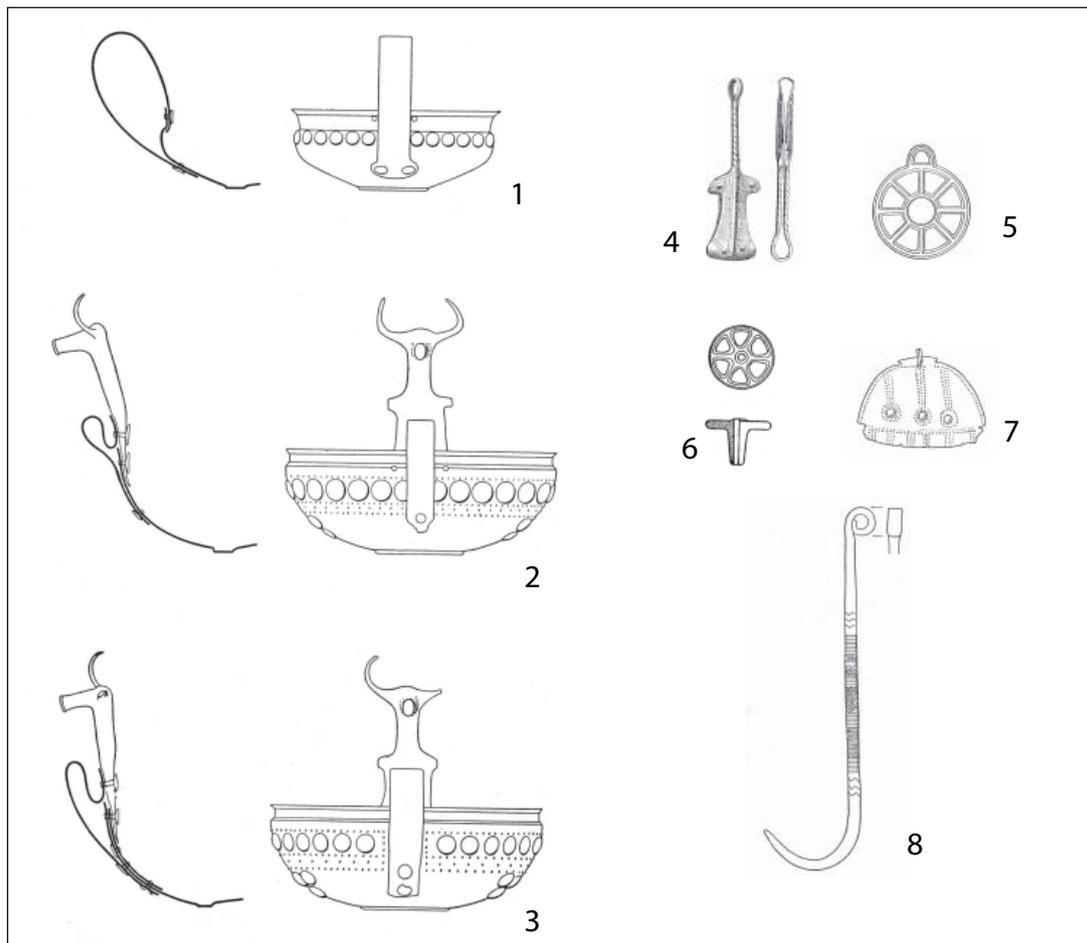


Fig. 51 : Dépôt de Coste del Marano, n° 1-3 vaisselle en Bronze, n° 4 pinces, n° 5 et 7 pendeloques, n° 6 tête d'épingle, rouelle, n° 8 crochet (Peroni 1961, extraits des planches Pl I. 1 11 — (2-11), n° 1-3 réd. 1/4, n° 4-8 réd. 1/2).

Les datations de A. Müller-Karpe et R. Peroni situent ce dépôt au X^e siècle avancé, mais selon A-M. Bietti Sestieri ce n'est pas possible, car il manque dans ce dépôt un élément datant incontestable, la fibule serpentiforme qui n'apparaît qu'au Bronze final 3, conformément aux typo-chronologies actuelles (Müller-Karpe 1959, Carancini 1979, p. 636, fig. 3, Carancini-Peroni 1996, p. 173, fig. 5).

De plus, la présence de céramique sub-mycénienne ou italo-mycénienne à Monte Rovello et Luni-sur-le-Mignone, entre autres, confirme l'existence d'un lien même indirect entre ces communautés d'Italie centrale et la Grèce. Ces contacts sont confirmés par la présence d'objets similaires à ceux rencontrés dans le dépôt de Coste del Marano. Ces peuples de la mer Égée étaient peut-être attirés par les minerais disponibles dans les monts de la Tolfa. Tout ceci plaide en faveur d'une datation plus haute, le dépôt daterait alors du XI^e siècle, c'est à dire du Bronze final 2 (Bietti-Sestieri 1973, p. 393 et 1981, p. 353 note 31). C'est un reflet des relations qu'auraient entretenues les populations de la culture protovillanovienne avec des navigateurs venant de Méditerranée orientale.

Le dépôt de **Monte Rovello** (fig. 21, n° 49) est exclusivement composé de haches entières ou fragmentées. Le dépôt a été retrouvé sur le site de l'habitat de Monte Rovello, non loin de la nécropole de Poggio la Pozza et d'Allumiere. Il était contenu dans une grosse jarre en céramique enterrée près d'une zone qui semble avoir été liée à des activités métallurgiques comme en témoignent les restes de fusion (Di Gennaro 2007, p. 20). L'ensemble qui pèse plus de 11 kilogrammes est composé de 18 haches et cinq *aes rude*.

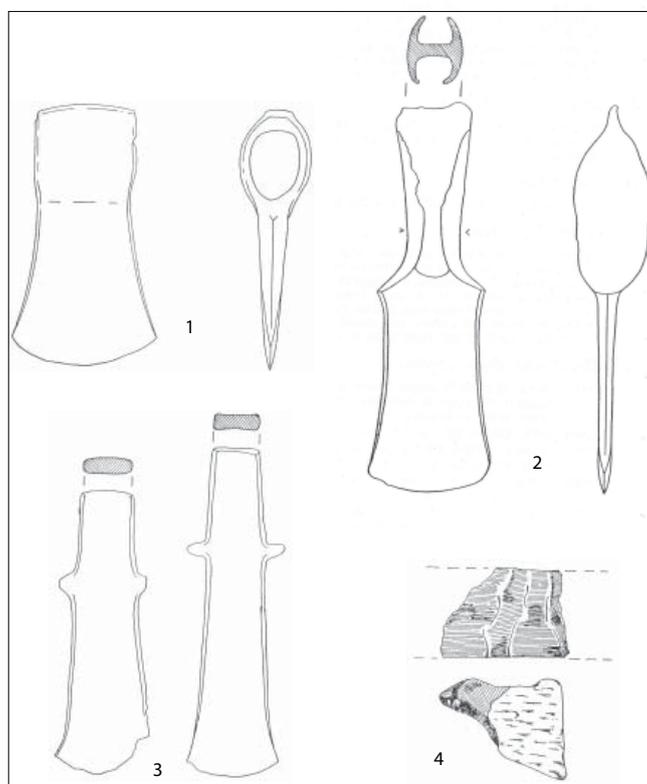


Fig. 52 : Types de haches découvertes dans le dépôt de Monte Rovello (Peroni 1961, Pl I. 2, 4-(1-3), réd. 1/3).

Les haches sont de différents types, en majorité à ailerons comme dans la plupart des dépôts d'Italie (fig. 52, n° 2). C'est le cas à Piediluco-Contigliano près de Terni, pour celui de Tolfa, ou encore celui de Limone. Les deux exemplaires de haches à trou d'emmanchure ovale (fig. 52, n° 1) sont d'un type également très fréquent dans les dépôts d'Italie, notamment ceux du Nord (Goluzzo, S. Francesco, Piediluco...) ou ceux d'Italie du Sud (Tarente, Catania,...).

Deux haches plates à tenons latéraux (fig. 52, n° 3) semblent se détacher du lot par leur forme, mais avant tout parce qu'il s'agit d'un type très rare en Italie. On les trouve essentiellement en Sicile, en Sardaigne, dans la Péninsule ibérique et sur la côte Atlantique jusqu'en France. Les types de haches permettent de définir assez précisément la date du dépôt de Monte Rovello. Conformément à la typologie de H. Müller-Karpe, il semblerait que les haches à aileron, représentées majoritairement, soient datées du X^e siècle-début du IX^e siècle, ainsi que celles à trous d'emmanchures ovales, celles à trous d'emmanchures circulaires sont plus récentes comme dans le dépôt d'Ardée daté du VIII^e siècle (Müller-Karpe, 1959).

Le dépôt de Monte Rovello a été situé, selon R. Peroni, dans une période de transition entre les X^e et IX^e siècles (Peroni 1961, verso planche I. 2, 4-(4)). Ce qui coïncide avec le développement de la métallurgie dans cette région qui est attestée par la présence d'un certain nombre de pièces entières de facture plus élaborée, plus spécialisé, dans les dépôts notamment.

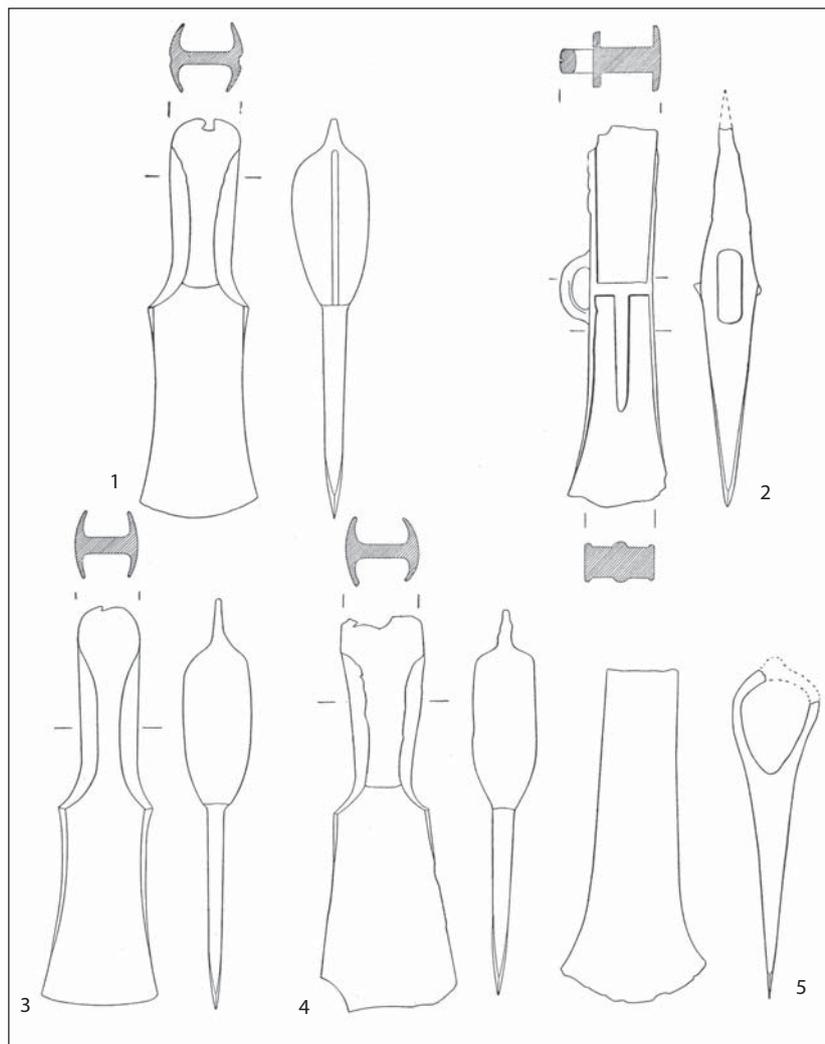


Fig. 53 : Dépôt de la Tolfa (Peroni 1961, Pl I. 3, réd. 1/4).

Le dépôt dit «**de Tolfa**» (fig. 21, n° 50), (nommé ainsi, car son inventeur l'a signalé en provenance de la région de la Tolfa), déposé au Musée «L. Pigorini» à Rome en 1939, est composé exclusivement de cinq haches (Peroni, 1961, fig. I. 3).

Elles étaient en majorité complètes et, selon R. Peroni, devaient appartenir à un ensemble plus vaste et d'un degré de richesse élevé. Les trois haches à ailerons sont de types différents et correspondent aux types I A 1 a, b de R. Peroni et sont datées du Bronze final 3 (fig. 53, n° 1, 3-4).

La hache à trou d'emmanchure ovale serait datée du Bronze final 3 également (fig. 53, n° 5). La cinquième est du type à talon avec un anneau latéral et peut être mise en parallèle avec des exemplaires de Syracuse (fig. 53, n° 2).

Ces haches sont tellement proches de celles rencontrées à Monte Rovello qu'il a même été envisagé qu'elles fassent toutes partie du même groupe.

2.1.2 Le dépôt situé sur le littoral

Le dépôt de **Fontanile delle Vignacce** (fig. 21, n° 33), à Santa Marinella, comprend un ensemble d'objets de types très variés et fragmentaires. En effet, à part une lance dont la partie supérieure était intacte, tout le matériel de ce dépôt est usé et recyclable.

Cet ensemble conservé dans un vase en terre cuite a été retrouvé enterré sur le versant est d'une petite colline du nom de Puntone del Castrato, près de Fontanile delle Vignacce. Il était constitué d'armes, d'objets d'ornement et d'outils.

Ce sont plusieurs fragments d'épées (fig. 54, n° 1), d'une pointe de lance d'un type ibérique présent également en Sardaigne, datée du début de l'âge du Fer (Massi, Babbi 1996, p. 279), de nombreux fragments de fibules, en particulier et même exclusivement les arcs cintrés dits filiformes de deux types, simples aux décors de lignes incisées et torsadées et à arc serpentiforme, qui apparaissent seulement au Bronze final 3 et se répandent au premier âge du Fer. Ces fibules sont très fréquentes dans la région de Terni, notamment dans le dépôt de Piediluco et Contigliano. On trouve également de cette période, les fragments de fibules à arc renflé et celles avec un porte-ardillon à disque.

Ce dépôt comprend encore des fragments de faucilles (serpettes) et de haches, dont il ne reste que la partie inférieure, d'un couteau triangulaire, de l'attache d'un rasoir quadrangulaire, de trois fragments de plaque de bronze au décor composé, soit de triangles remplis de traits, soit de petits cercles et festons (fig. 54, n° 2 et 4).

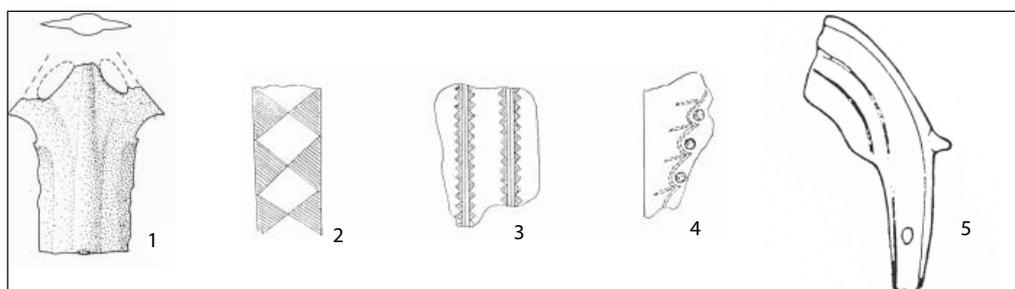


Fig. 54 : Quelques fragments du dépôt de Vignacce, 1 : épée type Huelva, 2-4 : fines lamelles de cuivre, 5 : fragment de faucille.

Il apparaît à la lecture du matériel que ce dépôt de Santa Marinella peut dater du Bronze final 3 et plus probablement du début de l'âge du Fer.

Il a longtemps été considéré comme un dépôt votif en raison de la proximité de la fontaine de Vignacce, mais le nombre important de fragments laisse peu de doute à ce sujet. Cette association d'éléments aléatoires pourrait correspondre à un dépôt destiné à la refonte ; on peut même penser que l'artisan qui crée les objets est également le fondeur.

2.1.3 Essai d'interprétation

À l'issue de cet inventaire se dégagent plusieurs informations à exploiter (fig. 55). En premier lieu, une généralisation de ces dépôts au Bronze final, en particulier pendant la phase de transition avec le premier âge du Fer. Tous les dépôts rencontrés dans les monts de la Tolfa sont datés du Bronze final et en majorité du Bronze final 3 : Tolfa, Monte Rovello. Coste del Marano est plus ancien est daté du Bronze final 2. Le seul dépôt de l'âge du Fer est localisé sur le littoral. Ces données sont à mettre en relation, d'une part avec le développement des activités métallurgiques au bronze final dans le secteur de la Tolfa-Allumiere et, d'autre part, avec la recrudescence des activités saunières au début de l'âge du Fer sur le littoral. Nous reviendrons longuement sur ces questions dans les chapitres 3 et 4 de ce travail.

Noms	Localisation	Datation	Etat des objets	Mobilier		
				Parures	Armes	Outils
Coste del Marano	Tolfa	BF 1-2	Entier	x	x	x
Tolfa	Tolfa	BF 3	Entier		x	x
Monte Rovello	Tolfa	BF 3	Entier et fragmentaire		x	
Le Vignacce	Littoral	Fe1	Fragmentaire	x	x	x
L. Pigorini	Inconnue	BF 3	Fragmentaire	x	x	x

Fig. 55 : Tableau synthétique des dépôts localisés dans la zone d'étude.

En second lieu, on constate à la lecture du matériel récolté, une division basée sur le taux de fragmentation. En effet, les objets sont soit extrêmement fracturés, soit entiers et de bonne qualité. Cette donnée est essentielle, car elle apporte un élément de réponse à la question de la nature de ces dépôts.

Il n'est pas aisé d'en déterminer la fonction précise. Toutefois, l'état et les caractéristiques propres à chaque objet nous ont permis de dégager quelques grands traits imputables à l'une ou l'autre des quatre catégories de dépôts : ils peuvent être votifs, à fonction artisanale et de fonte, à fonction commerciale et enfin «thésaurisant ».

En général, les objets retrouvés dans le premier contexte sont des produits finis et entiers, pas très usés ou fracturés et ne sont pas censés être réintroduits dans les réseaux d'échanges. Pour le dépôt de Coste del Marano, comme dans bien des cas, les interprétations sont multiples. Il pourrait être associé à un comportement plutôt cultuel. En effet, ce dépôt d'objets finis exceptionnels et entiers ne semble pas être un abandon de la part d'un artisan ou d'un fondeur, car, dans ce cas-là, on trouverait également parmi le matériel des objets usés, abimés, des ébauches. Le caractère non fragmentaire des objets et leur finesse d'exécution laissent supposer

que nous sommes en présence d'un dépôt du type votif. Toutefois, l'hypothèse d'un dépôt destiné à thésauriser ne peut être définitivement rejetée. Certains de ces objets sont le résultat d'un réel savoir-faire technique, ce qui confère à l'ensemble un caractère prestigieux et précieux. L'hypothèse du dépôt dans le but d'accumuler des richesses paraît confortée.

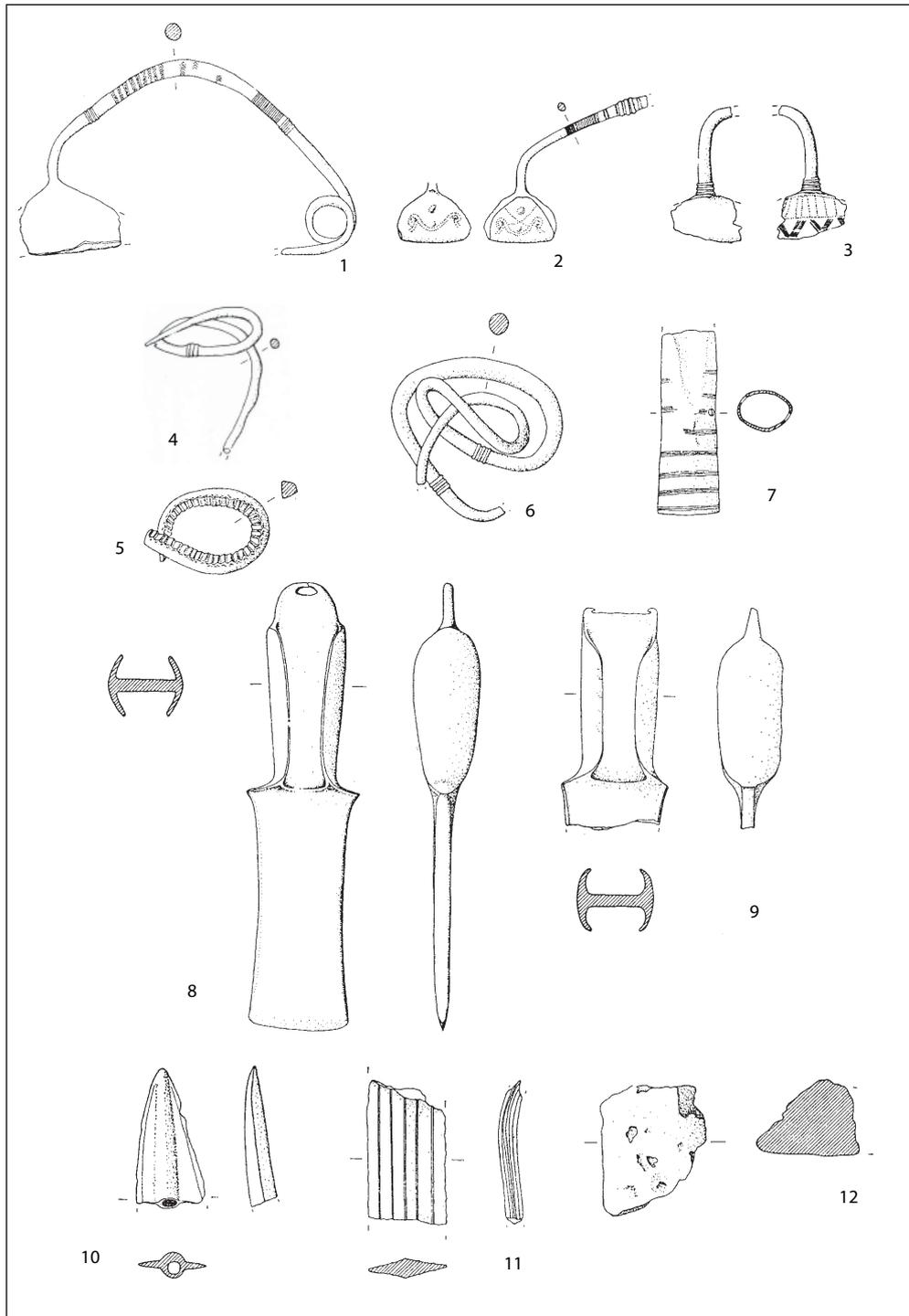


Fig. 56: : Quelques fragments d'objets du dépôt L. Pigorini (Pellegrini 1989).

Le dépôt de Monte Rovello est exclusivement composé de haches entières ou fragmentées, il pourrait donc appartenir à la catégorie des dépôts cachés dans le but de thésauriser, d'accumuler des richesses. Ces objets seraient l'expression de la richesse matérielle d'un individu, d'une famille ou d'un groupe social. Selon C. Giardino, le fragment de lingot également présent dans ce dépôt serait issu de la refonte d'objets en bronze. C'est donc un témoignage important de cette volonté de conserver de la matière première si précieuse, soit dans le but d'accumuler des richesses, soit pour être réutilisée dans l'artisanat (Giardino 2006, p. 64). La présence de cinq *aes rude* laisse penser que la première interprétation est la plus vraisemblable (fig. 52, n° 4). En effet, la valeur monétaire de ces petits fragments de bronze, qui font office de proto-monnaie, cumulée à celle du lingot et des haches, confère à ce dépôt une forte valeur ajoutée. L'ensemble pèse plus de 11 kilogrammes et, selon Renato Peroni, le poids total de bronze est également un critère pour déterminer la fonction. Il suppose que les individus à l'origine de ces caches cherchaient à amasser le plus de matière première possible en plusieurs pièces d'un poids suffisant, pour lui conférer de la valeur et être facilement échangeable (Sorda 1975).

Le dépôt de Fontanile delle Vignacce près de Santa Marinella est un exemple de la difficulté d'interprétation de ces ensembles ; l'extrême fragmentation du matériel pourrait nous conduire vers une toute autre interprétation que celle envisagée traditionnellement. Plusieurs fragments auraient pu appartenir au même objet, ce qui pourrait signifier qu'on a volontairement cassé, et ce, dans un but bien précis. Il est possible que les morceaux ainsi obtenus aient été destinés à être échangés contre différents biens, qu'ils aient été considérés comme une monnaie d'échange. Si c'est le cas, ce dépôt ne serait plus un dépôt de matières premières, mais une façon de thésauriser. Dans sa description du dépôt d'Ardea (au sud de Rome), Renato Peroni a envisagé une destination semblable. Selon lui, lorsqu'ils étaient réutilisables, les objets ont été volontairement détériorés de façon à s'assurer qu'ils ne pourraient jamais être réparés et utilisés pour une autre raison que leur valeur d'échange (Peroni 1976, p. 192).

Mais ce n'est pas le seul dépôt de la région à pouvoir bénéficier de cette double interprétation. Dans les réserves du Musée «L. Pigorini» à Rome, plusieurs objets semblent appartenir à un dépôt de l'âge du Bronze situé dans la Tolfa ont été retrouvés (fig. 56), mais malheureusement sans indication précise sur la provenance (Pellegrini 1989, p. 3). Parmi les vingt-cinq fragments, on compte deux épées du type rencontré à Piediluco-Contigliano (Terni) à cinq ou six côtes, un couteau dont le type n'est pas définissable, plusieurs fibules à arcs cintrés simples décorées de cannelures verticales ou de petites côtes, deux porte-ardillons décorés, cinq haches à aileron du type de monte Rovello, six pointes de lance, dont une avec un embout décoré de plusieurs fines cannelures. Nous n'avons pas rencontré d'autres exemples de ce dernier type dans les dépôts de la région. Outre ces objets divers, cet ensemble de la Tolfa était enrichi de plusieurs fragments de moule et de lingots. Certains de ces fragments semblent cependant, être plus proches de l'*aes rude* que du lingot. Parmi ces objets fragmentés se trouvait une hache à aileron complète. Ce dépôt serait daté de la fin du Bronze final ou du début de l'âge du Fer (Di Gennaro, 2007, p.58). Le caractère très fragmentaire de ce dépôt ainsi que la présence des lingots conduisent à penser qu'il s'agit d'un dépôt de fondeur. Mais comme l'ont remarqué Sara Sorda et Renato Peroni, ces deux caractéristiques peuvent également vouloir dire que ce dépôt avait une «fonction monétaire», comme dans le cas de Fontanile delle Vignacce (Sorda, 1977, p. 63). En effet, le poids serait un facteur déterminant, plus la masse pondérale des objets est élevée, plus ils auront de la valeur. Les haches et les lingots confèrent donc à ces dépôts une valeur importante surtout pour celui du musée Pigorini.

La pratique des dépôts à valeur monétaire se répand surtout à l'âge du Fer. Dans la région de La Castellina del Marangone, on dénombre quatre dépôts de ce type et cinq découvertes

isolées d'*aes rude* notamment. L'ensemble retrouvé près de Poggio Paradiso comptait en dehors des *aes rude* un fragment de hache en bronze ainsi que divers autres fragments, dont plusieurs d'épées, datant du Bronze final (Maffei, Nastasi 2007, p. 15).

2.2 Les ensembles funéraires

Comme tout processus archéologique, l'analyse des rituels funéraires est tributaire de la qualité de la documentation disponible. Il existe dans cette région d'Étrurie méridionale coïncée entre le littoral et les monts de la Tolfa, un réel paradoxe entre le nombre important d'habitats localisés et le nombre restreint de nécropoles ou sépultures mises au jour. Ce constat est sans aucun doute lié à l'état de la documentation archéologique. Ainsi, le nombre réduit de sépultures ne s'explique pas seulement par la volonté de marquer la différence sociale des individus en ne destinant que ceux qui revêtaient un statut particulier, à être enterrés et dotés de mobilier.

Certaines dépositions ne sont connues que par la présence de matériel céramique ou métallique rencontré la plupart du temps en milieu funéraire. En tenant compte de cet état de la documentation et afin de présenter l'inventaire de ces structures funéraires, nous avons classé les gisements en quatre catégories assez proches de la typologie mise en place par L. Domanico (Domanico, Miari 1991). L'auteur définit deux types principaux : les nécropoles et les tombes isolées, cette dernière incluant les découvertes fragmentaires. Par la suite, elle a précisé sa typologie en s'intéressant aux méthodes de constructions et aux éléments constitutifs de la tombe : «...l'analyse sera concentrée sur les aspects techniques caractérisant les structures tombales...» (Domanico 1995, p. 89), (annexe 2).

Pour notre classement, nous avons conservé certaines de ces catégories et nous en avons créé d'autres. La première est constituée des concentrations de plus de dix sépultures ; ce sont les nécropoles. Les groupes de moins de dix sépultures représentent la deuxième catégorie et composent les petits ensembles funéraires ; viennent ensuite les tombes isolées et pour finir celles qui n'ont été identifiées que par la présence de matériel typique. Ce sont les découvertes fortuites qui ne sont pas associées à des structures funéraires concrétisées. Dans cette dernière catégorie sont comprises également les découvertes faites sur des nécropoles plus tardives ; c'est le cas notamment de Pian Sultano.

Sur les cinquante-deux sites recensés dans notre étude du territoire, dix-sept sont en contexte funéraire. Trois nécropoles, trois petits ensembles, sept tombes isolées et quatre urnes qui ont été reconnues dans d'autres contextes ou ensembles funéraires d'époques différentes.

2.2.1 Les nécropoles

Selon N. Negroni-Catacchio, une nécropole «est un espace ouvert destiné à recueillir les dépouilles des membres d'une même communauté, dans des fosses construites sous tumulus ou dans des cavités ou petites grottes artificielles» (Negroni-Catacchio 1992, p. 17). Dans cette définition, il n'est pas fait mention du caractère monumental que revêt une nécropole, mais simplement de l'appartenance à un même groupe. Cela signifie que chaque village ou habitat du territoire possédait un endroit défini pour y déposer ses défunts. Cette caractéristique des nécropoles s'applique essentiellement aux contextes du Bronze final. Au Bronze moyen, il semble qu'il n'y ait pas vraiment de volonté de placer les individus par groupes.

L'étude des sépultures nous aide à mieux comprendre les liens sociaux que pouvaient entretenir les individus d'une même communauté, mais c'est également un indicateur de l'état

de la connaissance et surtout du potentiel archéologique d'un territoire. On a pu attribuer des caractéristiques propres aux sépultures par période tant au niveau de leur construction que du mobilier qui les accompagne. Ainsi, au Bronze moyen et au début du Bronze récent on rencontre deux types de sépultures, à chambre (a forno) et à fosse (a fossa) sous tumulus.

Pour le Bronze final, on peut signaler dans la région de la Tolfa-Allumiere trois ensembles importants présentés par les auteurs comme étant des nécropoles, ce sont Poggio la Pozza, Forchetta di Palano et Poggio della Capanna.

En réalité, seule Poggio la Pozza est une nécropole véritablement attestée, avec plus d'une cinquantaine de sépultures mises au jour lors des différentes campagnes de fouille. Selon V. d'Ercole, les fouilles qu'il a entreprises dans la nécropole en 1992 permettent de dire qu'il devait y avoir dans ce secteur plus d'une centaine de tombes (D'Ercole 1992, p. 179). Pour les deux autres nécropoles, on suppose qu'il s'agissait de grands ensembles funéraires, mais aucune découverte d'envergure n'est venue confirmer cette thèse.

Ces tombes présentent dans l'ensemble une structure dite à coffre dans une fosse creusée dans la terre ou dans la roche (comme à Poggio la Pozza). Dans la plupart d'entre elles, le mobilier d'accompagnement et l'urne, contenant les os réduits du défunt, se trouvaient dans une ciste bivalve de forme ovoïde en tuf. Évidemment, ce schéma type présente des variantes comme nous pouvons le constater dans l'inventaire détaillé des sites funéraires qui suit.

- Poggio la Pozza

La plus représentative des nécropoles de ce massif est Poggio la Pozza (fig. 21, n° 21), avec plus d'une centaine de dépositions (Di Gennaro 2007, p. 21). Les fouilles entreprises en 1992 par la surintendance pour l'Étrurie méridionale en collaboration avec le Groupe Archéologique Romain, ont permis de mettre au jour huit tombes, une quinzaine ont été découvertes, quant à elles, lors de la campagne de 1995. Précédemment, les investigations menées par A. Klitsche de la Grange dans les années 1880-1890, font apparaître un ensemble de dix dépositions sur les versants du Poggio la Pozza. S. Bastianelli, en 1935-37 et 1942 puis R. Peroni dans les années 1960, complèteront ce corpus par la découverte de plus d'une vingtaine d'incinérations (voir le plan de la nécropole en cours de fouille, 1960, fig. 57). Dans cette nécropole, qui à l'heure actuelle, semble être la plus importante de la région de la Tolfa-Allumiere, par le nombre de sépultures trouvées ou supposées, on reconnaît trois types principaux de dépositions : en fosse, en ciste et en coffre ovoïde de tuf (custodia). Pour S. Bastianelli, ces tombes sont regroupées en deux catégories principales, celles composées d'éléments en pierre, aussi bien les cistes aux parois constituées de dalles de pierre que les coffres en tuf, et celles creusées directement dans la roche trachytique (Bastianelli 1942, p. 235).

Au Bronze final, on observe en Étrurie méridionale une écrasante majorité de dépositions funéraires dans des fosses la plupart du temps creusées dans le limon, mais également dans la roche, couvertes par des dalles (tombes découvertes par Klitsche de la Grange en 1884 à Poggio la Pozza et tombe découverte en 1981) et plus rarement par une ou plusieurs pierres (Poggio la Pozza tombe III, 1937). Ces dépositions sont constituées d'ossements incinérés contenus dans des urnes directement posées dans la fosse sans aucun autre aménagement ; c'est le cas pour la tombe n° 2 à Poggio la Pozza (fouille de V. d'Ercole en 1992).

Dans une tombe trouvée en 1881 par K. Klitsche de la Grange, il semble qu'il y ait eu une volonté de créer une sorte de coffre funéraire comme l'atteste la présence de huit blocs de calcaire de taille régulière. À l'intérieur, reposant sur un sol où se trouvent des coupes en céramiques, deux urnes contenaient les ossements calcinés des défunts. La tombe n° 8 à Poggio

la Pozza retrouvée en 1992 présente les mêmes caractéristiques, mais le coffre n'est composé que de trois dalles en calcaire (fig. 58). Dans certaines tombes, les cendres semblent déposées sans urne directement sur les dalles composant le coffre, par exemple pour les tombes 4 et 7 de la campagne de 1992.

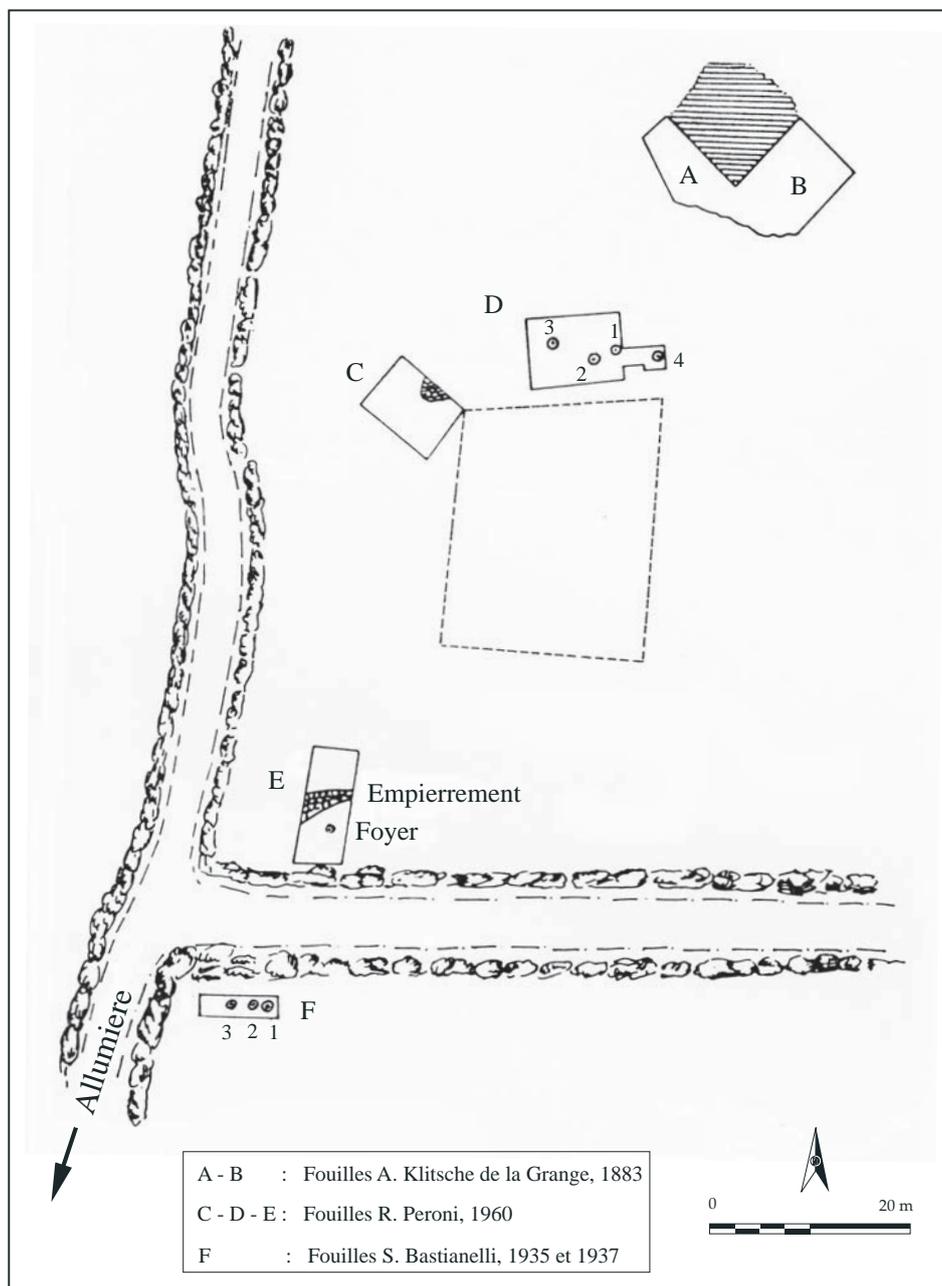


Fig. 57 : Plan de la nécropole de Poggio la Pozza, lors des fouilles de R. Peroni en 1960 (Peroni, Pergo 1960, p. 342).

Les petits amoncellements de pierres rencontrés très fréquemment sur la nécropole de Poggio la Pozza (T4 secteur D et T1 et 2 secteur F) pourraient marquer la volonté de donner un caractère particulier à ces sépultures (L. Domanico, 1995 p. 19). Cette volonté se manifeste

également dans les tombes doubles. En effet, certaines cistes en tuf pouvaient contenir deux incinérations, comme c'est le cas pour la tombe n° 1 de 1935. La tombe n° 6 des fouilles de 1992 contenait elle aussi une double incinération.

Il existe à Poggio la Pozza une grande variété de structures funéraires et pas de standardisation des urnes (formes différentes), même si elles sont toutes ornées des mêmes motifs.

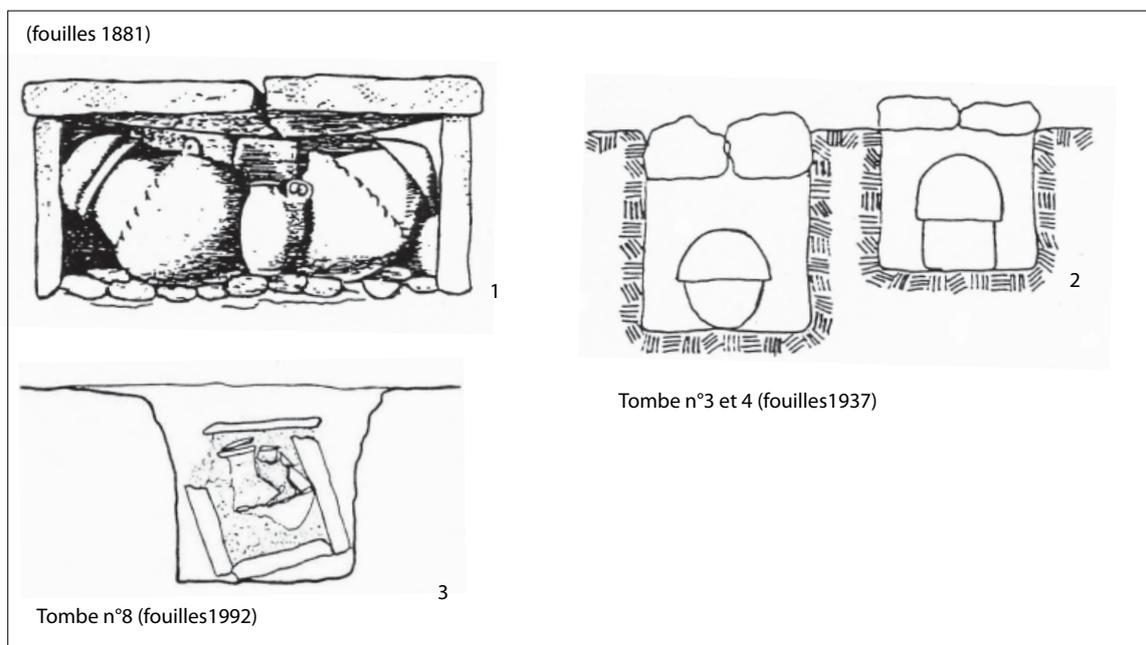


Fig. 58 : Tombes à cistes (n° 1 et 3) et tombes à coffres ovoïdes (n° 2) de la nécropole de Poggio la Pozza.

Dans les tombes n° 2, 3 et 8 des fouilles de 1992, il s'agit de vases ovoïdes au bord déversé, avec ou sans moyen de préhension, dont le décor, s'il y en a un, reprend un thème bien connu à l'époque protovillanovienne (fig. 59). C'est celui des cannelures horizontales, en zigzag ou en chevrons (en dents de loup), interrompues par des petites impressions digitées en forme de cupules. Ces urnes étaient couvertes, soit par des petites assiettes ou écuelles (tombe n° 5 1992, n° 19, n° 25, 1994 par exemple) ou des coupes avec une anse canal ou plate placée à l'horizontale sur le vase (tombes n° 6 et 8 1992 et n° 21, 1994, la coupe a un profil en S, fig. 51, n° 3 et 4). En général, le matériel qui accompagne les urnes est constitué de vases en céramique. Ce sont des petites cruches, des assiettes, des petites coupes, des petits pots ou gobelets, des tasses des plateaux et présentoirs sur pieds. On trouve également dans ces mobiliers funéraires des fibules en bronze à arc cintré simple avec un porte-ardillon semi-circulaire décoré de nodules ou sans décor, des fibules à arc serpentiforme, des rasoirs quadrangulaires, des bracelets, des perles en ambre et pâte de verre, des épingles et rouelles en os.

Pour Kilian, les porte-ardillons du type Coste del Marano, au décor de triples nodules seraient datés de la fin du Bronze final 2. De cet horizon date la tombe de Coste del Marano, les tombes 25 et 18 des fouilles d'Ercole de 1994 et la tombe de Campaccio. Les tombes 25 et 18 devaient être celles d'un même groupe familial comme en atteste le mobilier d'accompagnement qui est à peu près similaire (fig. 60).

Pour Klitsche de la Grange, cette nécropole ainsi que celle de Forchetta di Palano et la tombe de Campaccio, toutes situées à proximité de l'habitat de Monte Rovello, constitueraient un seul et même ensemble funéraire (Klitsche de la Grange 1891, p.221).

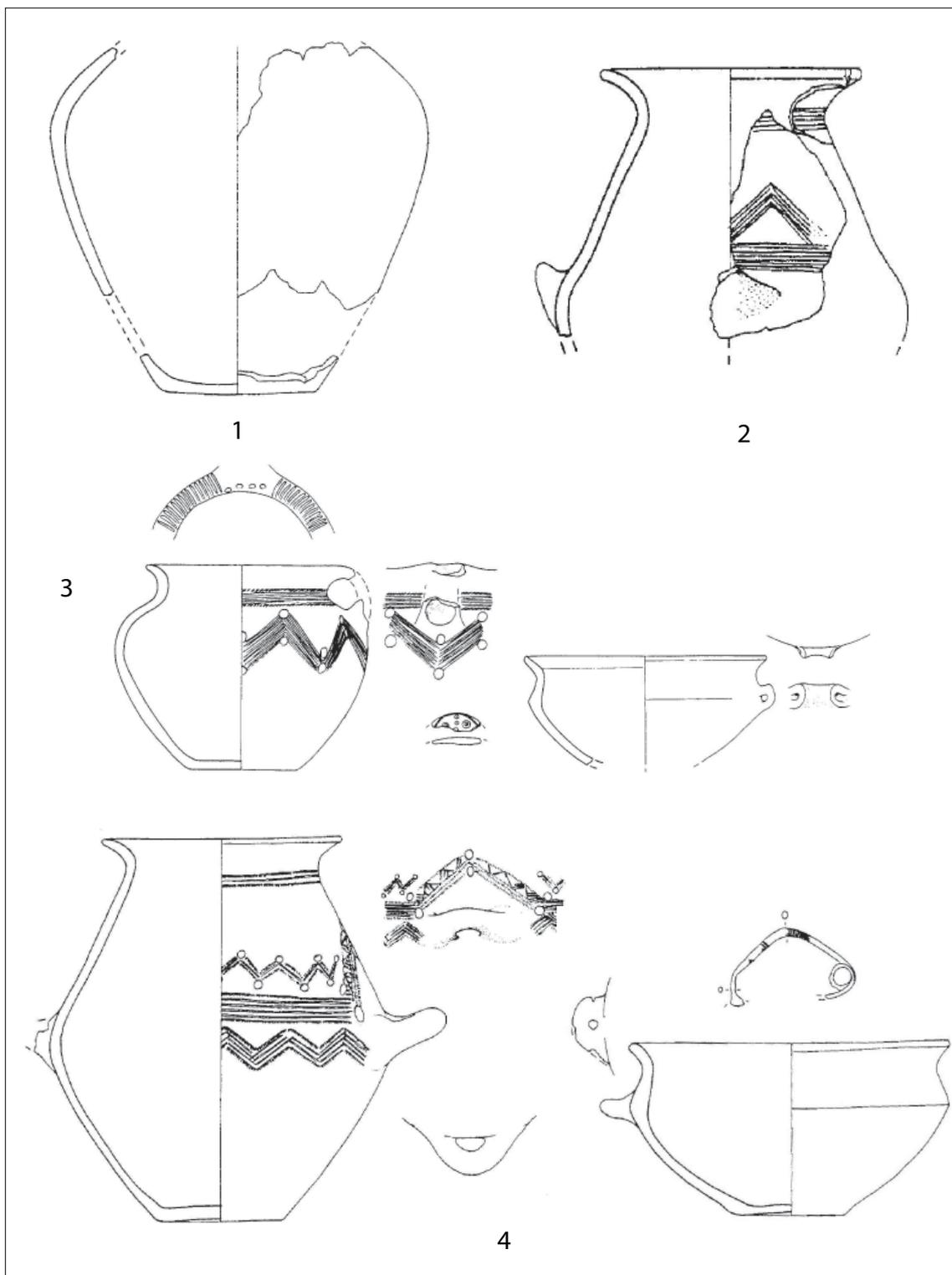


Fig. 59 : Urnes et petit mobilier céramique des tombes 2 (n° 1), 3 (n° 2) et 8 (n° 3 et 4), de la nécropole de Poggio la Pozza (D'Ercole 1992, fig. 3, p. 186, modifiée, réd. 1/4).

M. Pacciarelli confirme cette hypothèse. De plus, selon lui, le besoin qui a conduit la population de Monte Rovello à utiliser un espace plus ou moins proche pour y installer des sépultures est lié au développement démographique de cet habitat (Pacciarelli, 1975, p. 41).

Pour F. Di Gennaro et A. Guidi, ce vaste ensemble funéraire pourrait avoir été utilisé par plusieurs habitats et pas seulement Monte Rovello. Dans ce cadre, il deviendrait un lieu avec une connotation à « valeur culturelle » en référence à la découverte des fondations semi-enterrées d'un bâtiment de très grande taille (Di Gennaro, Guidi, 2000, p. 112).

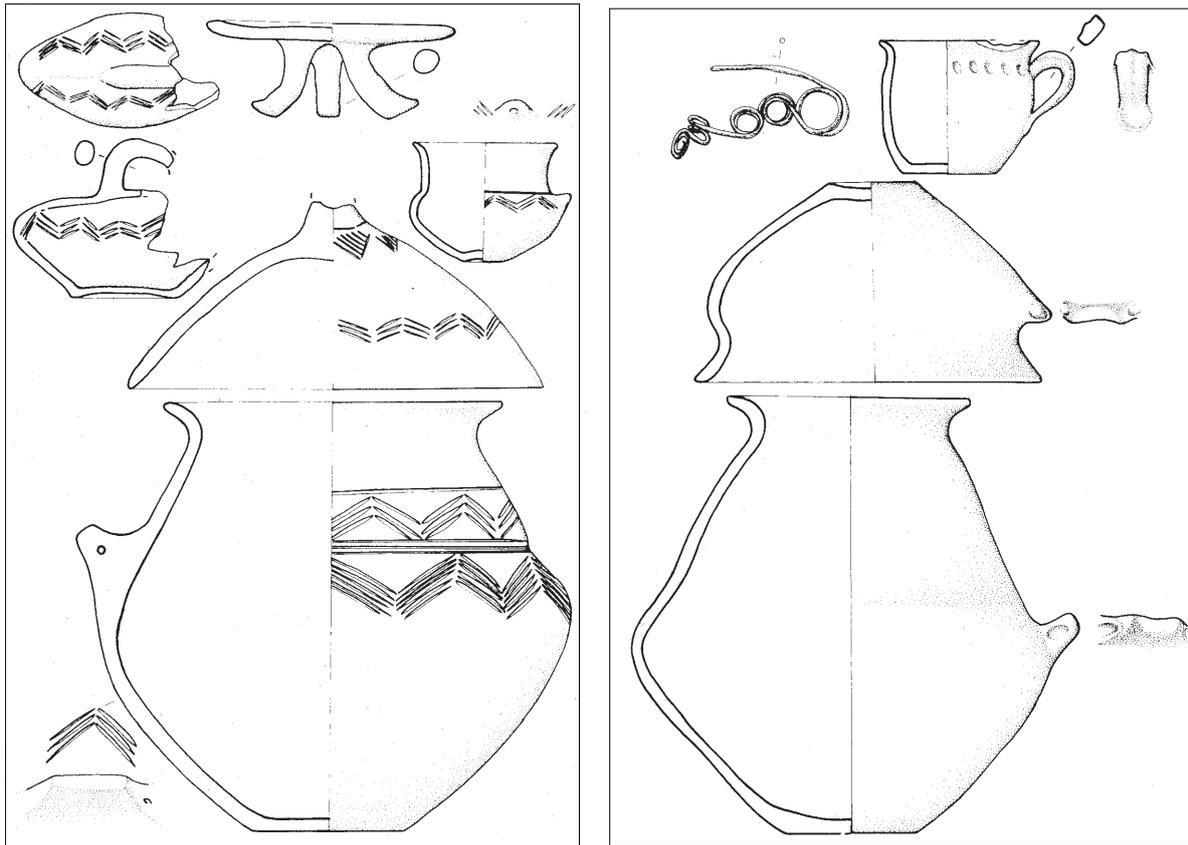


Fig. 60 : Tombes 25 et 21 de la nécropole de Poggia la Pozza (D'Ercole 1994, fig. 3, p. 192 et fig. 2, p. 191 ; réd. 1/4)

- Forchetta di Palano

Entre Monte Rovello et le mont Palano, A. Klitsche de la Grange a retrouvé en 1880 un groupe de tombes à incinération du Bronze final (Klitsche de la Grange 1891, p. 222 ; fig. 21, n° 11). Seuls, deux objets en céramique et une fibule en bronze à arc multicurviligne coudé à ressort et porte-ardillon en spirale ont été conservés. Les tombes étaient à coffre et contenaient une urne semblable à celle dont sont issus les fragments retrouvés lors de travaux en 1974 (Pacciarelli 1975, p. 40). Cette urne était accompagnée d'un présentoir et d'un plateau tripodes qui sont très souvent associés aux tombes masculines (Pacciarelli 1995, p. 35).

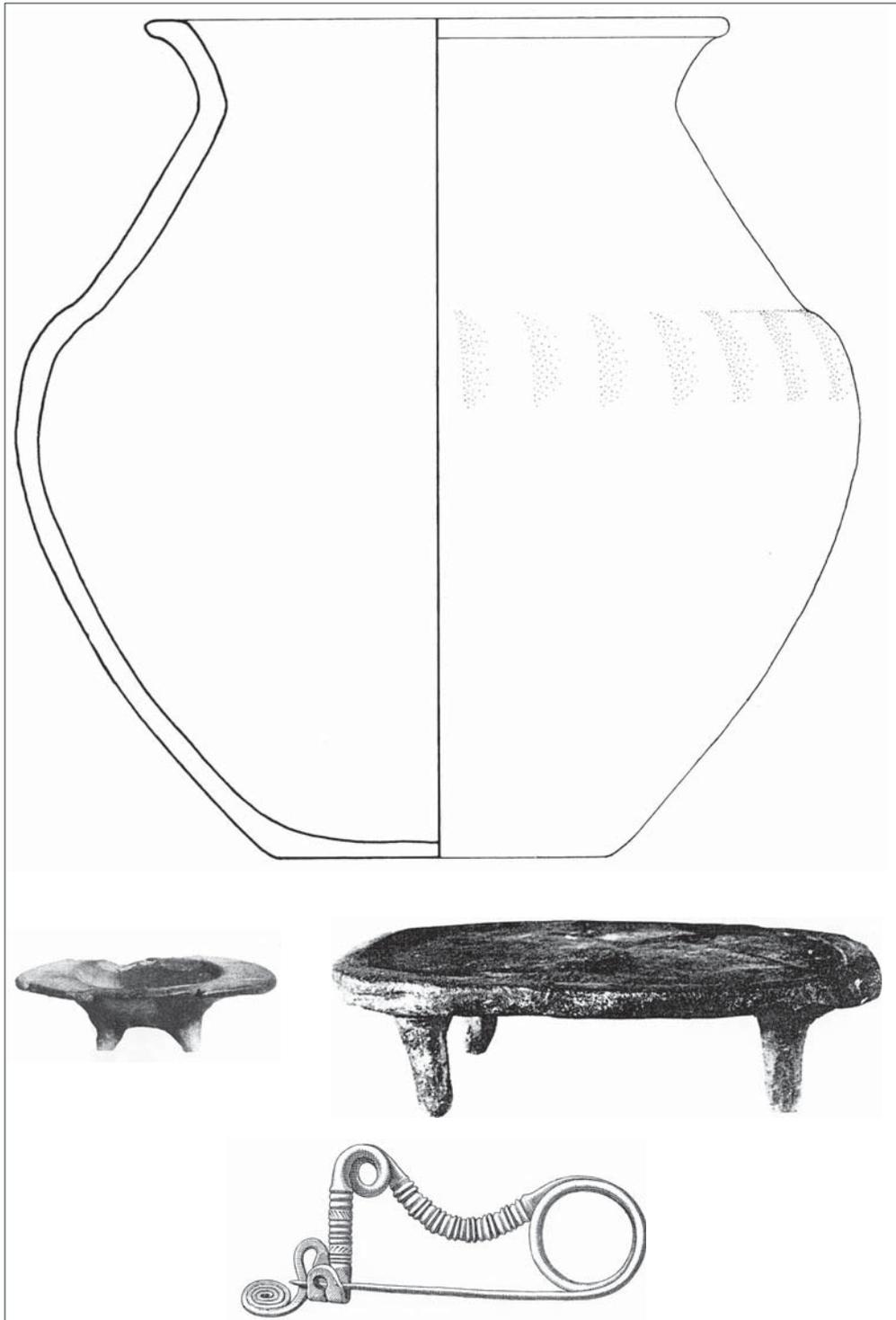


Fig. 61 : Forchetta di Palano, mobilier de l'incinération (rééd. : 1/2), (L'urne : Pacciarelli, 1975, p. 4 ; les plateaux et la fibule : Colini, 1909-1910, Tav. VI et VIII).

La figure n° 61 montre bien la différence d'échelle entre les petits vases accessoires et l'urne qui contenait les ossements.

Le début du Bronze final 3 est caractérisé par le nombre de petits vases présents dans les trousseaux funéraires. Ils avaient avant tout une fonction symbolique, la miniaturisation des vases renvoie également aux tombes de l'horizon 1 de Rome-monts Albains. En effet, ces objets sont bien connus dans le Latium et à Rome (tombe 1 de Montorgano et 10 et 13 de Puntoni al Norcino). Les tombes de Quadrato et Pratica di Mare (Latium) peuvent également être mises en parallèle avec celles de la Tolfa, car elles présentent un trousseau funéraire semblable. La présence de ces vases miniatures est attestée dans de nombreuses tombes de la région de la Tolfa-Allumiere (notamment les tombes 2, 1984 et 3, 1992 de Poggio la Pozza).

- Poggio della Capanna

En 1981, le long des versants du Poggio della Capanna (fig. 21, n° 41), à l'occasion de travaux agricoles, un lot d'objets d'époque protovillanovienne a été mis au jour. Ces objets pourraient appartenir à des sépultures différentes. Elles se trouvent non loin de l'habitat de La Tolfa. C'est pourquoi certains auteurs dont F. Di Gennaro pensent que cette nécropole pourrait y être attachée (Di Gennaro 1986, p. 121 ; Domanico, Miari 1991, p. 72). Dans l'une de ces incinérations ont été retrouvés les fragments d'une urne contenant des cendres associées à des objets en bronze, en ambre et en os (parmi ces objets, les débris d'une fibule à spirales et plusieurs fragments d'ambre dispersés lors de la découverte, et un bouton en ivoire). Cette urne était contenue dans une fosse à ciste du type rencontré fréquemment à Poggio la Pozza (trois dalles composaient l'armature de cette sépulture, deux latérales de part et d'autre constituant les parois et une horizontale faisant office d'opercule).

Parmi les céramiques, on peut remarquer la présence de deux urnes, l'une biconique et l'autre ovoïde, sans doute couvertes d'une écuelle pour la première, et d'un couvercle tronconique pour la seconde. Elles étaient accompagnées de quatre petites cruches (fig. 62). Selon A-M. Fugazzola Delpino (BPI, 1992), il pourrait s'agir d'une sépulture double comme celles retrouvées lors des fouilles de 1881 et de 1934 à Poggio la Pozza (Domanico 1993, p. 145, fig. 3, n° 7 et Bastianelli 1939, p. 48, fig. 3). Les décors incisés (cannelures et coupelles) ornant les deux vases et les couvercles de cette nécropole sont typiques de la période protovillanovienne (Bronze final) et très représentés sur les sites des monts de la Tolfa.

2.2.2 Les petits ensembles funéraires

- Pian Sultano

Même si la plus grande partie des tombes de ce secteur s'identifient à la nécropole étrusque de Pian Sultano (fig. 21, n° 46), il existe sur l'emprise de celle-ci un petit ensemble daté du Bronze moyen avec quelques dépôts particuliers du Bronze final. Les fouilles de 1953 ont permis de mettre au jour trois structures tumulaires. On rencontre parfois dans la bibliographie la mention de quatre structures, dont une, ayant deux chambres isolées. Un cinquième tumulus fut découvert en 1955, par la surintendance avec la collaboration de D. Lollini, D. Trump et de S. Barbaranelli (Puglisi 1956, p. 157).

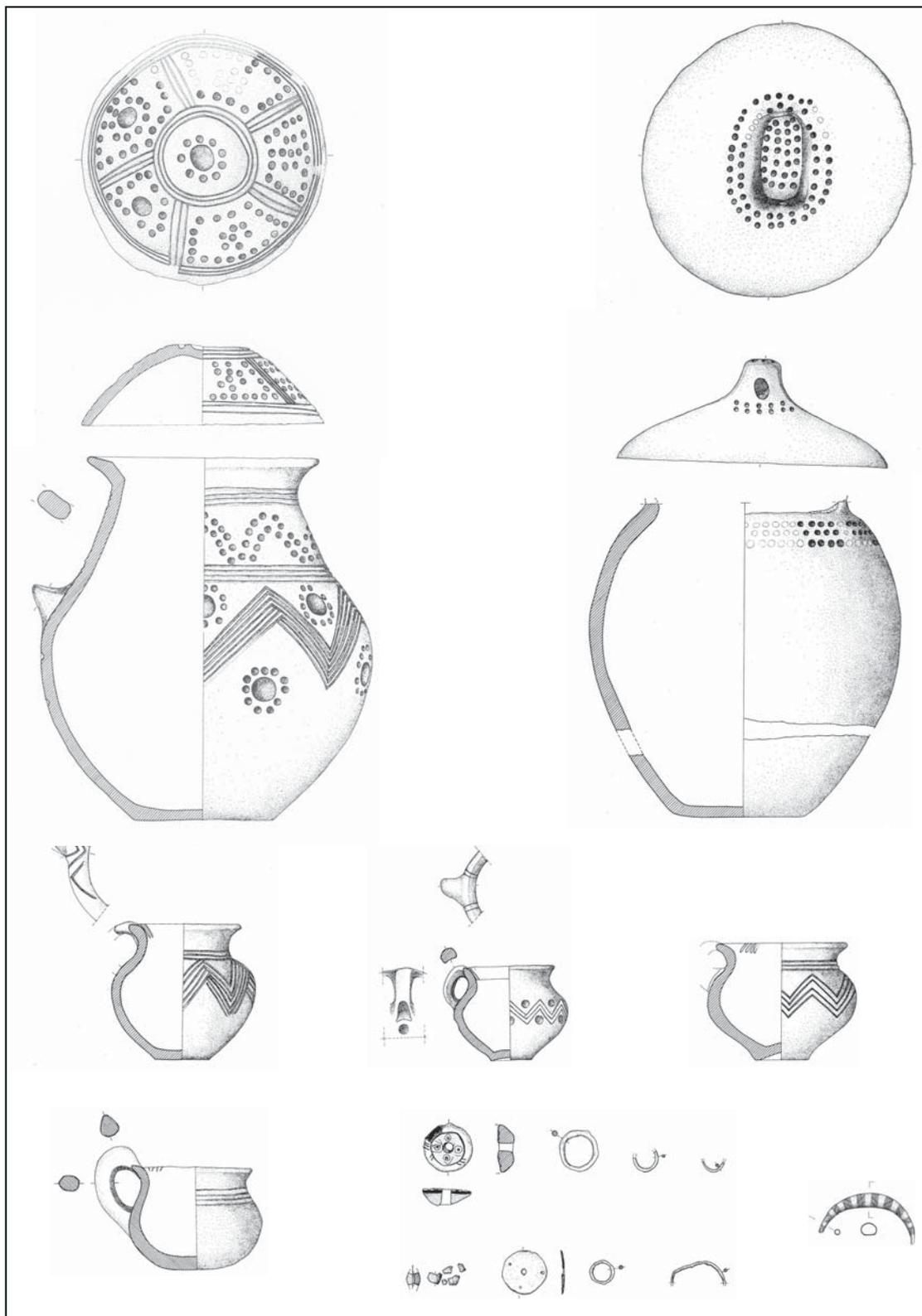


Fig. 62 : Poggio della Capana, mobilier funéraire (hors contexte), (Fugazzola Delpino 1992, p. 281-290).

Les tombes du Bronze moyen sont en majorité du type à chambre, même si cette nécropole semble avoir été utilisée au Bronze final comme pourrait l'attester la présence d'une tombe (le tumulus numéro III) contenant une urne (mais l'hypothèse est controversée, Negroni-Catacchio 1992, p. 20). Les urnes étaient déposées dans des cistes, de plusieurs dalles, aménagées sous l'empierrement du tumulus (fig. 63). C'est un cas unique dans la nécropole de Pian Sultano. Toutes les chambres funéraires formées à partir de grosses dalles de calcaire étaient couvertes de pierres et d'une levée de terre. Ainsi, ces tombes à gros orthostates «dolméniques» étaient couvertes par un tumulus. La réutilisation des tombes d'une période sur l'autre ou à la même période, mais en pratiquant un rituel différent, pourrait être le fait d'une même famille ou d'un même groupe comme le propose E. Massi et A. Babbi en tant qu'un indice de «l'émergence de structures de type aristocratique dans les communautés» (Massi, Babbi 1996, p. 267).

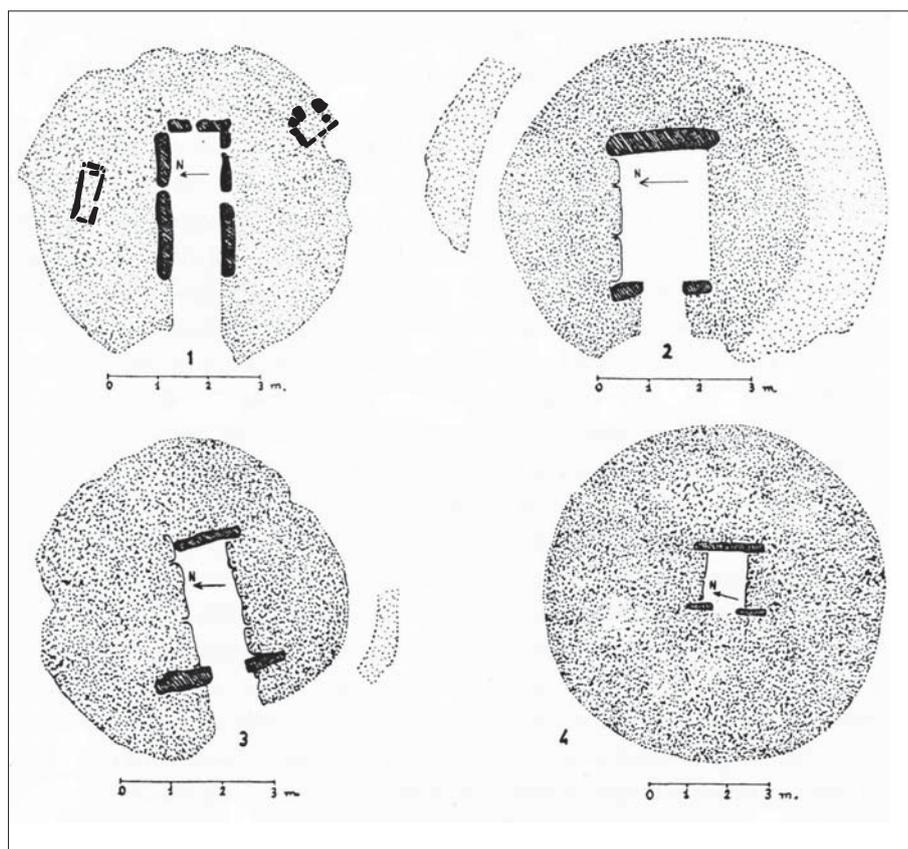


Fig. 63 : Plan des tumulus 1, 2, 3, et 4 de la nécropole du Bronze moyen de Pian Sultano (Puglisi 1956, fig. 10, p. 17 modifiée).

- Cibona

L'ensemble funéraire découvert à Cibona (fig. 21, n° 7), sur le versant méridional du mont Urbano, près de l'habitat de l'Elceto, était sans doute composé au minimum de six tombes à incinération. En effet, une notice mentionne la découverte de six urnes contenant des cendres lors de la réfection de l'Église de Cibona en 1937 (Toti 1959, p. 45).

Celles-ci seraient datées du Bronze final ou du début du premier âge du Fer. Au même

endroit, on a retrouvé également des objets attestant une présence plus récente. Ce sont cinq fibules à arc très bombé et creux, dites «a navicella» et deux à arc bombé et plein, dites «a sanguisuga» ; leurs décors incisés permettent de les dater du VIII^e siècle (Bastianelli 1942, p. 242 ; F. Di Gennaro 2007, p. 17).

- La Mattonara

Le long de cette côte rocheuse au nord de Civitavecchia ont été retrouvées deux tombes en 1937 (fig. 21, n° 3). Chacune d'elle était composée d'une chambre dans la prolongation de laquelle se trouvait une petite niche. Cet aménagement paraît correspondre à celui des tombes du Bronze moyen. Une autre sépulture fut signalée à proximité, il s'agit d'une tombe à inhumation dans une ciste en pierre. Dans les années 1950, F. Barbaranelli y a découvert quatre fosses dont une contenait des ossements datés de l'époque romaine. Dans une autre fosse, un vase biconique peint au décor géométrique de métopes suppose une utilisation de cette tombe à l'époque villanovienne avancée (Barbaranelli 1956, p. 472). Cette datation semble confirmée par la présence d'une fibule à arc serpentiforme à double spirale qui apparaît au début du premier âge du Fer et qui perdure jusqu'à la fin de la période (Pascucci 1998, p. 81). Il semble donc que ce lieu ait été utilisé dès le Bronze ancien jusqu'à la fin du premier âge du Fer, pour y installer des sépultures.

2.2.3 Les tombes isolées

La majorité des sites à caractère funéraire découverts dans cette région seraient des tombes isolées faisant partie de plus grands ensembles ou représentant l'extension d'une nécropole, comme c'est le cas pour la tombe de valle del Campaccio par exemple rattachée à l'habitat de Monte Rovello (Klitsche de la Grange 1886).

- Gangalante (fig. 64)

La tombe isolée de Gangalante a été retrouvée en 1957, non loin de Cibona et pourrait donc correspondre au même ensemble funéraire (fig. 21, n° 14). Elle est constituée d'un revêtement de blocs de calcaire et de tuf, disposés de part et d'autre des parois de la fosse. Cette tombe à coffre contenait une urne couverte d'une écuelle peu profonde qui apparaît au début du Bronze final 2B (De Angelis 2006, p. 582). L'urne décorée de cannelures à chevrons sur la carène peut être mise en parallèle notamment avec le vase de la tombe 3 (fig. 59, n° 2) des fouilles de 1992 à Poggio la Pozza (d'Ercole 1995, fig. 3). Pour Laura Domanico, ce décor apparaît au Bronze final 2 (Domanico 1995, p. 56).

- Valle del Campaccio (fig. 21, n° 25)

La tombe isolée de Campaccio découverte par Klitsche de la Grange en 1878, présente les caractéristiques les plus fréquentes parmi les tombes rencontrées dans la région. Elle est

constituée de dalles de calcaire appareillé formant les parois d'un coffre dans une fosse creusée dans le limon et contient une urne, elle-même dans un coffre en tuf, et trois autres vases. Dans l'un d'entre eux se trouvait une fibule à arc cintré simple légèrement recourbé, décorée de lignes incisées avec un porte-ardillon semi-circulaire au décor de nodules.

Ce type de fibule apparaît au Bronze final 2B (XI^e siècle avant J.-C.), de même que le décor composé de cannelures en dents de loup (chevrons) associées à des petites coupelles, que l'on retrouvera pendant toute la période protovillanovienne. D'après S. De Angelis, ce n'est qu'à la fin du Bronze final 2 (phase de la Tolfa) qu'apparaissent les vases dits accessoires qui se généralisent dans les tombes du Bronze final 3 (phase d'Allumiere) (De Angelis 2006, p. 583).

À Campaccio, le dépôt est constitué d'une tasse à ombilique (fin du Bronze final 2), d'une petite coupe à carène bien marquée et d'une petite gourde. Ces indices chronologiques permettent de dater cet ensemble du Bronze final 2 (fig. 65).

Cette tombe, exceptionnelle par son mobilier d'accompagnement, était surmontée d'un petit tumulus de terre. C'est le seul cas conservé dans la région, en effet, l'agriculture intensive n'a laissé aucune possibilité de découverte d'autres couvertures de ce type. En revanche, on rencontre les traces d'une seconde forme de couverture sous amoncellements de pierre, comme ceux de la tombe 4, secteur D et des tombes 1 et 2 secteur F de Poggio la Pozza que nous avons décrits ci-dessus. Pour certains auteurs ce système est mis en place dans le but de différencier les sépultures et de les détacher des autres (Di Gennaro 1986 et Domanico 1993, p. 133).

Le caractère particulier de cette tombe est signalé par sa propre structure. En effet, il semblerait qu'elle soit des rares cas de sépulture sous forme de «caveau». Cette tombe se différencie tant dans le mode de construction que dans la richesse du mobilier funéraire (nombre d'objets déposés et la qualité d'exécution).



Fig. 64 : Gangalante, urne couverte d'une écuelle, réd. 1/4 (Toti 1959, fig. 64).

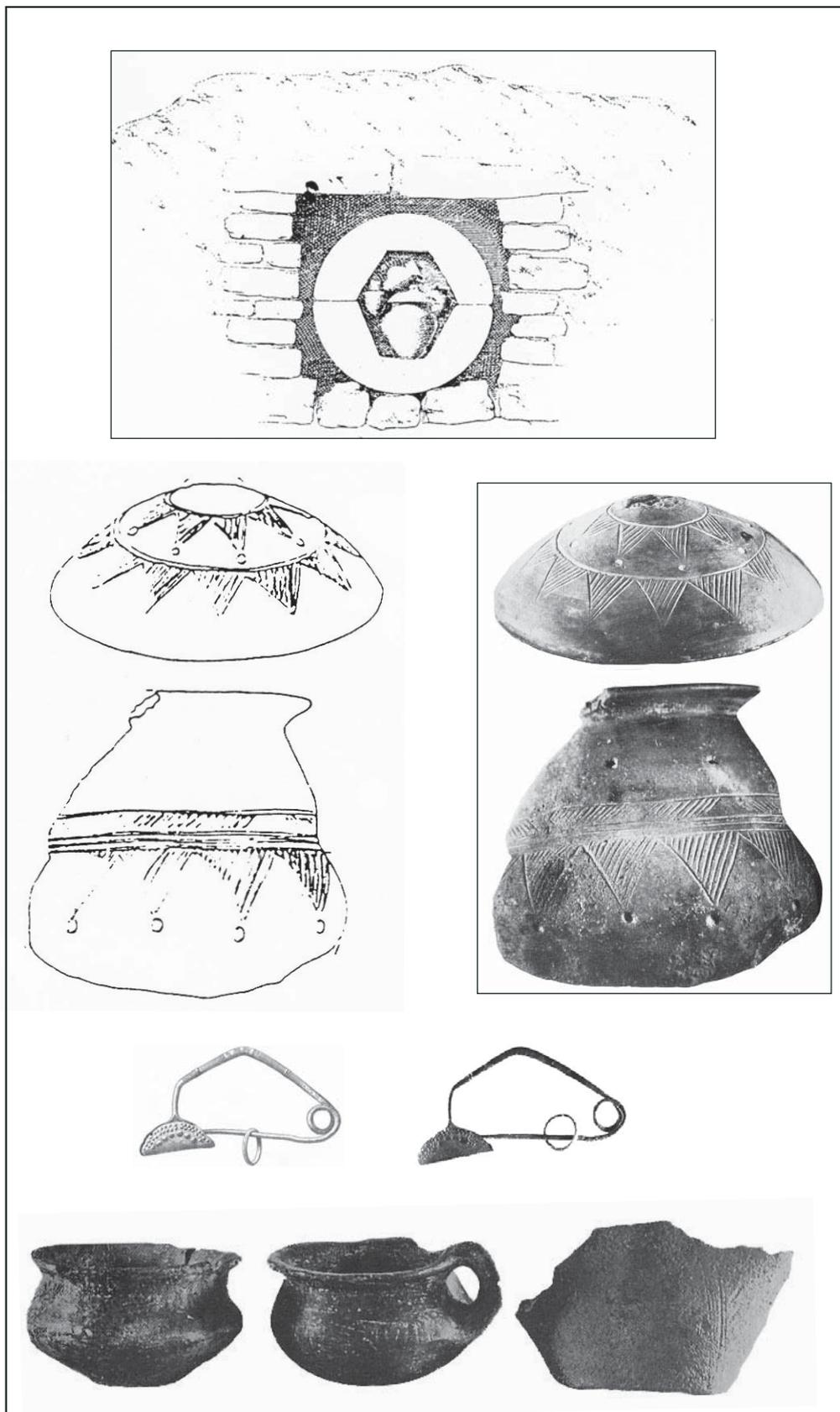


Fig. 65 : Campaccio, coupe longitudinale de la tombe et matériel accompagnant l'urne (Dessins : Klitsche de la Grange 1879, p. 9 et Colini 1909, Tav VIII, n° 2 ; photos : Toti 1959, fig. 1-5).

- **Coste del Marano** (fig. 21, n° 47)

Cette tombe a été retrouvée en 1886 par A. Klitsche de la Grange, non loin du dépôt de bronze homonyme. Dans un coffre de *nenfro* bivalve composée de deux calottes hémisphériques, comme celles rencontrées dans la nécropole de Poggio la Pozza, se trouvait une urne contenant les cendres ainsi que trois vases disposés l'un dans l'autre (ces vases ont été perdus). Dans l'urne biconique ornée de cannelures incisées au décor géométrique et couverte d'une coupe ou jatte à anses, se trouvait une fibule à arc simple et porte-ardillon semi-circulaire replié, identique à celle du dépôt d'objets en bronze de Coste del Marano (Bastianelli 1942, p. 242). Ce type de fibule est daté du XI^e siècle et trouve des parallèles dans certaines tombes de Crête et de Chypre (Bietti-Sestieri 1981, p. 231), mais également d'Italie avec l'exemplaire de la tombe de Valle del Campaccio, cité plus haut. Un rasoir du type Terni, donc plutôt daté du Bronze final 2 (Peroni 1979), a également été retrouvé dans cette urne (fig. 66).

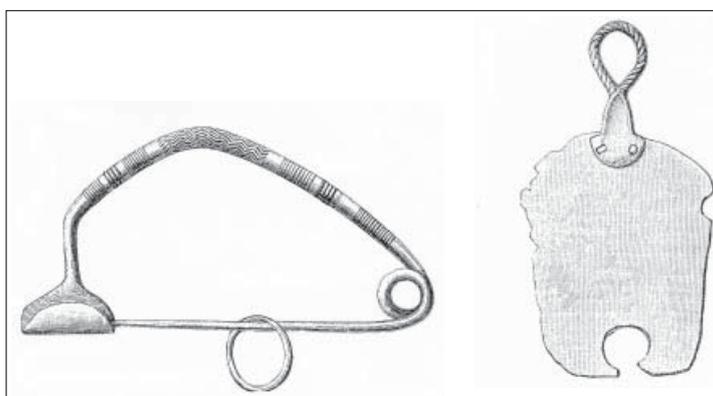


Fig. 66 : Mobilier en bronze de la tombe de Coste del Marano (réd. 1/3).

- **Fontanaccia (La Tolfaccia)**

Sur les pentes méridionales du mont La Tolfaccia, près des ruines médiévales, non loin de la fontaine de la Fontanaccia (fig. 21, n° 11), a été retrouvée une tombe à incinération composée d'un petit vase sphérique, pourvu d'anses disposées verticalement sur la panse et surmonté d'un couvercle conique à bouton, devant contenir les cendres, et d'une petite gourde. Cette tombe et sa situation sont connues d'après la description de S. Bastianelli, les objets du trousseau ayant disparu pendant la Deuxième Guerre mondiale (Bastianelli, 1942 p. 242 et Fugazzola Delpino 1992, p. 307). Ces éléments permettent de dater l'ensemble de la fin du Bronze final.

Au début des années 90, une petite nécropole comptant une douzaine de sépultures à inhumation datées de la fin de l'âge du Fer a été mise au jour à La Tolfaccia (D'Ercole 1993, p. 290-291).

- **Poggio Finocchiara**

En 1970, O. Toti a découvert des éléments d'une tombe à incinération sur les versants du Poggio Finocchiara au sud de Tolfaccia (fig. 21, n° 44). Il s'agissait d'une des calottes d'un coffre bivalve en tuf et des fragments d'une urne biconique (fig. 67). Le décor de celle-ci se

composait de cannelures horizontales incisées, accompagnées de cupules sur le col du vase. L'urne était fermée par un couvercle conique également orné de cannelures horizontales et obliques (Pacciarelli 1975, p. 37-38). Cette tombe est datée du Bronze final 2, car le décor de cannelures horizontales et obliques formant des chevrons est très caractéristique de la phase de la Tolfa. Ce n'est qu'au Bronze final 2B qu'apparaissent le décor en dents de loup et les coupelles (Domanico 1995, p. 56-57). L'urne de la tombe de Valle del Campaccio, datée du XI^e siècle, présente le même décor.

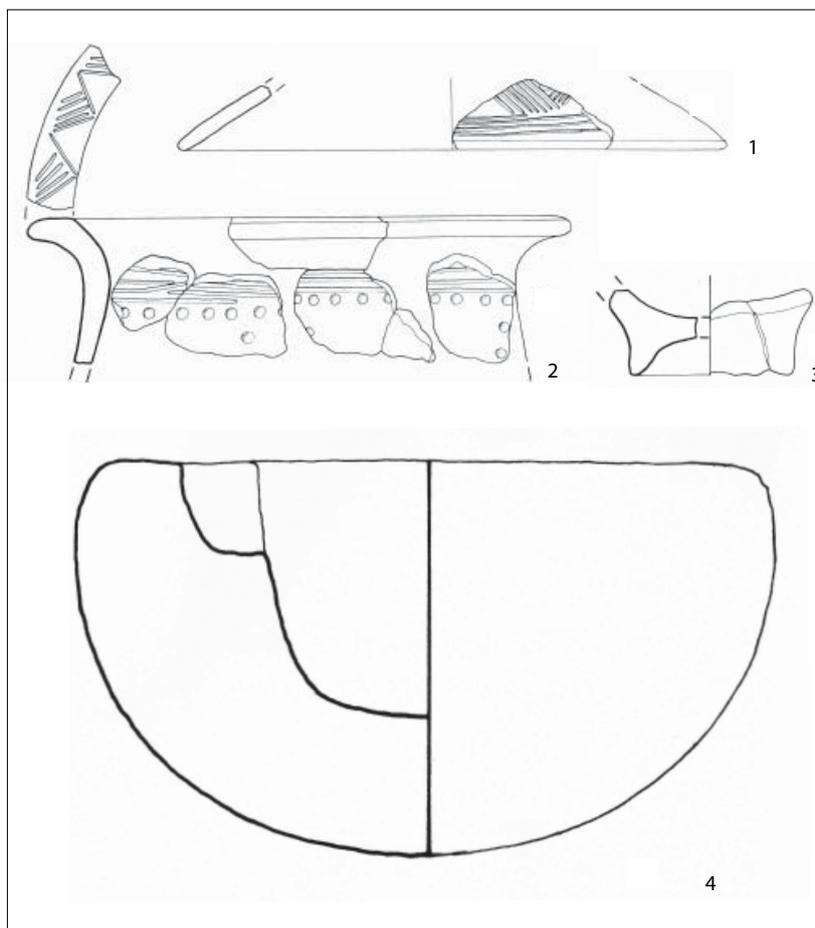


Fig. 67 : Mobilier de la tombe de Poggio Finocchiaro : n°1 couvercle conique, n° 2 et 3 bord et fond d'une urne bionique, n° 4 partie hémisphérique d'un coffre bivalve (Pacciarelli 1975, Tav. I et II, p. 42-43 ; réd. 1/3).

- Montejanne (fig. 21, n° 55)

Sur le sommet du Montejanne, dans la région d'Allumiere, a été retrouvée une tombe du Bronze final, du type de celle de Poggio la Pozza constituée d'un coffre ou «custodia» en tuf bivalve. À l'intérieur se trouvait une urne fragmentaire qui devait contenir les cendres trouvées éparpillées (Di Gennaro 2007, p. 20).

Des fouilles clandestines à Scialatte di Montejanne ont mis au jour un lot de céramiques

semblant provenir d'une autre tombe ainsi que les éléments de revêtement en place. Le matériel est daté du Bronze moyen et récent. Les fouilles, encore inédites, entreprises par la suite par plusieurs chercheurs, ne permettent pas de préciser la nature de ce site. (Fuggazola 1979 p. 316-317 ; Di Gennaro 2007 p. 22).

- Casaletto della Cicugnola et Spinacetta Cicugnola (fig. 21, n° 43)

Lors de la recherche de blocs de pierre pour la construction d'un mur à sec, l'inventeur de ce site a découvert les deux parties d'une ciste bivalve en tuf. Cette tombe du Bronze final située sur le Casaletto della Cicugnola contenait une urne cinéraire. Tous les éléments de cette sépulture ont été dispersés (Di Gennaro 2007, p. 51). A Spinacetta Cicugnola, des fouilles clandestines menées dans cette zone ont conduit les services de l'archéologie à entreprendre leurs propres investigations et conclure à la présence de deux tombes tumulaires, encore inédites, mais qui dateraient de l'âge du Bronze moyen (Di Gennaro 2007, p. 58).

2.2.4 Le matériel isolé

Comme nous l'avons remarqué, certaines sépultures n'ont été considérées comme telles que parce qu'elles sont représentées par des éléments typiques de contextes funéraires. C'est aussi le cas pour le matériel retrouvé dans des nécropoles plus tardives.

- Miniera Providenza/Trincere (fig. 21, n° 24)

Lors de travaux près de la mine Providenza, Klitsche de la Grange a retrouvé dans les années 1880 les éléments de tombes. Il semble qu'elles datent de l'âge du Fer et de l'époque villanovienne, car les ossuaires ont été déposés dans des grands vases conteneurs du type *dolio*. Un coffre bivalve en tuf comme ceux de Poggio la Pozza et de la tombe de Monte Rovello (Colini 1910, p. 145) y a également été retrouvé.

- Poggio Ombricolo et Monte delle Grazie (fig. 21, n° 22)

Des fouilles furent entreprises en 1881 par A. Klitsche de la Grange, après la découverte de deux objets en céramique provenant de Poggio Ombricolo en 1879. Il s'agissait d'un petit chaudron, avec quatre petits boutons de préhension, orné de stries incisées formant un décor de chevrons et d'un plateau tripode avec des anses ou prises perforées (fig. 68). Malheureusement, les fouilles ne permirent pas de confirmer la présence de tombes protovillanoviennes. En effet, n'ont été mises au jour que quatre tombes à inhumation d'époque médiévale. Non loin de là, à Monte delle Grazie, des tombes à incinération du Bronze final ont été signalées par des habitants d'Allumiere.



Fig. 68 : Poggio Ombricolo, chaudron décoré de chevrons superposés et plateau tripode, réd. 1/4 (Toti 1959, fig. 5)

- **Bandita Grande** (fig. 21, n° 12)

Sur ce site, des fragments de céramique d'un horizon ancien ont été découverts dans une sépulture plus récente. En effet, dans une tombe du VII^e siècle, a été retrouvé un fragment de type protovillanovien, reconnaissable à son décor composé de cannelures obliques entre lesquelles sont ajoutées des petites cupules, motif qui apparaît au Bronze final 2, comme nous l'avons souligné plus haut dans le cas des fragments de Poggio Finocchiaro. De plus en 1973, 1974 et 1975, des fouilles clandestines ont mis au jour des tombes dont l'une, qui semble être à coffre, a livré les fragments d'une urne (Brunetti-Nardi 1981, p. 10).

- **Tolficciola ou Fontana del Papa** (fig. 21, n° 40)

Lors de travaux sur la route de Santa Severa à Tolfa, ont été découverts les vestiges d'une tombe du début de l'âge du Fer. Celle-ci était implantée à l'est de la Tolficciola sur une petite colline. Dans cette tombe se trouvaient les fragments d'une urne ovoïde et d'une coupe renversée en guise de couvercle (Toti 1967, p. 47).

Ce rapide exposé des principaux sites en contexte funéraire de la région de la culture de la Tolfa-Allumiere est synthétisé dans un tableau récapitulatif (fig. 69). Il y est fait mention des données caractérisant les différents types de sépultures, leur datation et leur contenu.

CHAPITRE 2 Les témoignages de l'occupation du territoire

Catégories	Numéro	Nom	Datation	Rite funéraire	Déposition	Mobilier		
						Ustensiles	Parures	Vaisselle
Nécropoles	11	Forchetta di galano	BF3	Incinération	coffre ovoïde, urne		1 fibule à arc multicurviline	1 présentoir, 1 plateau tripode
	21/1	Pozza KLG 1	BF2	Incinérations	Ciste, 2 urnes		fibule à arc simple	1 gourde
	21/2	Pozza KLG 2	BF2	Incinération	ciste, urne couverte d'une écuelle	fusaiole		1 petite tasse
	21/3	Pozza KLG 3	BF2	Incinération	fosse, urne avec un couvercle tronconique			1 petit chaudron
	21/4	Pozza KLG 4	BF2	Incinération	coffre ovoïde, urne avec un couvercle tronconique			1 gourde et petite tasse
	21/5	Pozza KLG 5	BF2	Incinération	coffre ovoïde, urne avec un couvercle tronconique	rasoir	fibule à arc simple	1 gourde
	21/6	Pozza Bastianelli T1	BF3	Incinérations	coffre ovoïde, 2 urnes couvertes d'une écuelle	rasoir	2 fibules à arc simple, 1 bracelet	4 cruches, 2 écuelles, 2 coupes sur pieds, 2 plateaux présents
	21/7	Pozza Bastianelli T2	BF3	Incinération	coffre ovoïde, urne couverte d'une écuelle			1 écuelle, 1 chaudron, 1 coupe sur pieds, 1 assiette
	21/8	Pozza Bastianelli T3	BF2	Incinération	coffre ovoïde, urne couverte d'une écuelle		fibule à arc simple, 3 bracelets, 2 spirales, 3 fragments d'ambre	2 petites jarres, 1 cruche, 1 écuelle, 1 chaudron
	21/9	Pozza Bastianelli T4	BF3	Incinération	coffre ovoïde, urne couverte d'une écuelle		1 fibule serpentiforme	2 petites gourdes, 1 présentoir
	21/10	Pozza Peroni D1	BF3	Incinération	coffre ovoïde, urne couverte d'une écuelle	rasoir		1 cruche, 1 coupe sur pieds et 1 vase tripode
	21/11	Pozza Peroni D2	BF3	Incinération	coffre ovoïde		1 fibule à arc simple, 3 bracelets, 2 spirales, 3 fragments d'ambre	2 petites jarres, 1 cruche, 1 écuelle, 1 chaudron
	21/12	Pozza Peroni D3	BF3	Incinération	coffre ovoïde, urne couverte d'une écuelle			4 coupes, 1 écuelle
	21/13	Pozza Peroni D4	BF3	Incinération	coffre ovoïde, urne couverte d'une écuelle	9 bobines	1 fibule à arc simple, 15 fragments d'ambre	1 cruche, 1 écuelle, 1 chaudron, 1 coupe tronconique, 1 plateau tripode, 2 présents
	21/14	Pozza Peroni F1	BF3	Incinération	ciste, urne couverte d'une écuelle		1 fibule à arc simple, 10 fragments d'ambre	
	21/15	Pozza Peroni F2	BF3	Incinération	ciste, urne couverte d'une écuelle		3 fibules à arc simple, 4 bracelets, 2 spirales, 2 pendeloques, 26 fragments d'ambre	1 vase, 1 gourde, 1 assiette, 1 chaudron
	21/16	Pozza Peroni F3	BF3	Incinération	ciste, urne avec un couvercle tronconique			1 gourde
	21/17	Pozza D' Ercole T1	??	Incinération	coffre ovoïde			
	21/18	Pozza D' Ercole T2	BF3	Incinération	fosse, urne			
	21/19	Pozza D' Ercole T3	BF3	Incinération	ciste, urne			
	21/20	Pozza D' Ercole T4	??	Incinération	ciste, fragments d'urne			
	21/21	Pozza D' Ercole T5	??	Incinération	ciste			1 écuelle
	21/22	Pozza D' Ercole T6	BF3	Incinération	ciste, urne couverte d'une écuelle			
	21/23	Pozza D' Ercole T7	??	Incinération	ciste fragments			
	21/24	Pozza D' Ercole T8	BF2	Incinération	ciste, urne couverte d'une écuelle		1 fibule à arc simple,	
	21/25	Pozza D' Ercole T13	BF3	Incinération	ciste, urne avec un couvercle tronconique		1 fibule à arc simple,	1 vase type cruche
	21/26	Pozza D' Ercole T14	??	Incinération	ciste			
	21/27	Pozza D' Ercole T15	??	Incinération	fosse			fragments de vase
	21/28	Pozza D' Ercole T16	??	Incinération	fosse			fragments de vase
	21/29	Pozza D' Ercole T17	??	Incinération	ciste, urne avec couvercle ?			
	21/30	Pozza D' Ercole T18	BF2	Incinération	ciste, urne avec un couvercle tronconique			1 gourde, 1 plateau tripode
	21/31	Pozza D' Ercole T19	BF3	Incinération	ciste, urne couverte d'une écuelle			1 gourde
	21/32	Pozza D' Ercole T20	BF3	Incinération	ciste, urne couverte d'une écuelle		1 fibule à arc simple, 2 bracelets	
	21/33	Pozza D' Ercole T21	BF3	Incinération	ciste, urne couverte d'une écuelle		1 fibule serpentiforme	1 cruche, 1 assiette
	21/34	Pozza D' Ercole T22	??	Incinération				fragments de vase
	21/35	Pozza D' Ercole T23	??	Incinération				fragments de vase
	21/36	Pozza D' Ercole T24	BF3	Incinération	ciste, urne couverte d'une écuelle			
21/37	Pozza D' Ercole T25	BF3	Incinération	ciste, urne avec un couvercle tronconique		1 fragment de bracelet	1 gourde, 1 tasse, 1 plateau tripode	
Petits ensembles funéraires	3	La Mattonara	BM, Fe1	Inhumations et incinération	BM, Fe1			
	7	La Cibona	BF3, Fe1	Incinérations	6 urnes		1 fibule « a sanguisuga »,	
	47	Coste del Marano	BF2	Incinération	coffre ovoïde, urne	rasoir	1 fibule à arc simple,	
Tombe et matériel isolés	46	Pian Sultano	BM, BF	Inhumations et incinération	5 tumulus, tombes à chambres, 2 cistes contenant une urne			
	10	La Fontanaccia	BF	Incinération	fosse, urne couverte d'un couvercle tronconique			1 gourde
	12	Bandita Grande	BF	Incinération	coffre, urne			
	14	La Gangalante	BF2	Incinération	ciste, urne			
	22	Poggio Ombricolo	BF	Incinération				1 présentoir, 1 chaudron
	17	Mte delle Grazie	BF	Incinérations				
	24	Min. Providenza	BF, Fe	Incinérations	urne et coffre ovoïde			
	25	Valle del Campaccio	BF2	Incinération	ciste, coffre ovoïde, urne avec un couvercle tronconique		1 fibule à arc simple, 1 bracelet	1 gourde, 1 petite tasse, 1 coupe
	40	Fontana del Papa (Tollicciola)	Fe1	Incinération	fosse, urne couverte d'une écuelle			
	43	La Ciugnoia	BF	Incinération	Coffre ovoïde, urne			
	44	Poggio Finochiaro	BF2	Incinération	Coffre ovoïde, urne			
55	Montejanne	BF2	Incinération	Coffre ovoïde, urne				

Fig. 69 : Tableau synthétique des principales caractéristiques des ensembles funéraires.

2.3. Étude des éléments constitutifs de ces gisements

Les dépôts métalliques et les sépultures nous donnent des précieux renseignements sur les échanges entre populations, en particulier dans le sens nord-sud (Europe continentale-Méditerranée) et est-ouest pour la céramique avec les fragments mycéniens retrouvés à Luni sur-le-Mignone et Monte Rovello.

2.3.1 Les dépôts, un témoignage direct de l'économie et de la société du Bronze final

À travers la lecture des dépôts métalliques, nous voyons apparaître une classe sociale prospère et qui, sans doute, devait avoir la maîtrise des centres de production métallurgiques. Dans la région de la Tolfa-Allumiere, les zones d'extraction du minerai sont nombreuses. Elles seront au cœur des échanges dès le Bronze récent et se développeront au Bronze final 3 et au début de l'âge du Fer.

Le passage d'une économie domestique et familiale à une économie qui repose sur des élites aristocratiques, qui semble s'opérer à l'âge du Bronze récent et au Bronze final dans cette région d'Italie centrale, se manifeste à tous les niveaux de la société, aussi bien dans les modes d'implantation des habitats (comme nous le verrons dans le chapitre suivant) que dans les pratiques funéraires et nous en trouvons le reflet dans la composition des dépôts. Les richesses ne semblent plus disponibles de manière égalitaire entre les membres des communautés, mais concentrées entre les mains de petits groupes familiaux. Cette nouvelle articulation sociale serait issue de l'émulation liée à l'extraction du minerai et la maîtrise des échanges métallurgiques.

Au Bronze récent (XIII^e - début XII^e siècle), on assiste au rapprochement typologique entre les objets produits en Italie, ceux du monde égéen et d'Europe continentale. Ces similitudes entre les techniques et styles semblent liées aux échanges entre les royaumes orientaux intéressés par les gisements métallifères de ces régions occidentales et les structures princières émergentes en Occident. La présence de céramique mycénienne dans la région de la Tolfa et de céramique en *impasto*, de fibules à arc simple du type des tombes de Poggio la Pozza en Grèce atteste les contacts avec les côtes Tyrrhénienne de l'Étrurie.

Au XII^e et au début du XI^e siècle, apparaissent les premières formes de différenciation sociale à travers les styles des objets, qui semblent définir des différences régionales et locales. Mais ce n'est qu'au XI^e et au début du X^e siècle que l'on peut parler de véritables ateliers de bronziers locaux. La présence dans les dépôts d'objets cassés, usés, incomplets, associés ou non à des objets entiers, peut-être un indicateur d'une activité de fondeur, ou comme le suggère S. Verger indiquer une fonction rituelle et symbolique (Verger 2006, p. 50).

Les individus qui détiennent l'exploitation des gisements seraient à l'origine de cette nouvelle aristocratie contrôlant les échanges entre l'Étrurie, les régions d'Italie du Nord, d'Europe transalpine et le monde égéen.

La constitution des dépôts est un témoignage non seulement des évolutions techniques, mais également des échanges à courtes ou longues distances (Santa Marinella, Piediluco-Contigliano). D'après la documentation archéologique dont nous disposons, on peut dire que les dépôts sont très rares, voire inexistant, au Bronze récent, qu'ils se multiplient dès le XII^e siècle, mais ce n'est qu'au XI^e siècle et surtout au X^e siècle que la pratique se répand en Italie centrale. Cette évolution est le témoin des changements qui s'opèrent dans la société protovillanovienne,

notamment en ce qui concerne la volonté de posséder, de thésauriser et à échanger.

Les liens entre les monts de la Tolfa et la métallurgie du groupe de Peschiera sont vérifiés par la présence des fibules à arc foliacé double du dépôt de Coste del Marano. Une importante homogénéité de types caractérise le bronze protovillanovien, montrant qu'il existait des ateliers locaux. Des liens avec l'Europe et plus particulièrement la culture des Champs d'urnes sont attestés encore une fois sur le dépôt de Coste del Marano, par la présence des coupes en bronze (liens avec les régions balkaniques), les pendants et les fibules à arc simple décorées d'une double série de cannelures. Ces contacts entre l'Europe continentale et la région d'Allumiere sont également attestés par la présence sur de nombreux sites de perles en ambre allongées et rainurées (nécropole de Poggio la Pozza et Poggio della Capanna par exemple). Les contacts avec le monde égéen sont révélés notamment par la présence de fibules à arc de violon, montrant ainsi peut-être des rapports entre les artisans de ces deux parties de la Méditerranée.

Selon A. Lehöerff (2007, p. 74-75), l'innovation technique peut être envisagée selon trois axes, les facteurs de l'innovation, c'est-à-dire ce qui pousse à innover, les temps de l'innovation, en terme de durée et de moment, et les acteurs de l'innovation.

A.-M. Bietti Sestieri voit cette «koinè métallurgique» comme un réseau dans lequel s'échangent des savoirs techniques plutôt que des objets finis (1976, p. 208) et comme une augmentation de la production, à l'inverse de R. Peroni qui envisage plutôt ces transferts d'objets vers l'Europe continentale comme un besoin économique et explique ainsi la présence en Europe occidentale dès le XII^e siècle des productions venant d'Italie. Pour Müller-Karpe, les caractères communs à la production métallurgique des XIII^e et XII^e siècles sont liés aux relations directes que ces sociétés entretenaient avec le monde égéen, en particulier Mycènes.

Par manque de documentation archéologique sur l'organisation précise du trafic des objets métalliques à cette époque, il est impossible de déterminer quelle était la fréquence et l'intensité des échanges. Pour A. Lehöerff, il existe deux formes d'échanges, minimum ou maximum. Les «échanges minimum» sont ceux qui ont lieu couramment entre communautés proches, chacune d'entre elles diffusant les biens aux populations avec lesquelles elle est le plus souvent en contact. Le «commerce maximum» est celui qui met en relation directement des communautés éloignées, voire très éloignées, de façon très régulière (Lehöerff 2007, p. 316).

Il paraît difficile de définir avec certitude une production locale, car les vestiges d'activité métallurgique sont assez rares. Même si certains dépôts par leur composition semblent avoir été l'œuvre d'artisans fondeurs, l'absence de vestiges de fonderie ne nous permet pas de le déterminer de façon certaine. Néanmoins, la présence sur certains sites comme Monte Rovello, Elceto ou encore La Castellina del Marangone de scories de fusion semble montrer qu'il existait tout au moins une activité artisanale liée à la métallurgie.

Toutefois, il est possible de relier le mobilier des dépôts aux principaux courants d'échanges. Ces grands axes sont les suivants :

- les biens les plus couramment échangés sont les fibules à archet de violon, qui proviennent sans doute du monde grec.

- les pendentifs et têtes d'épingle en forme de roue très fréquents dans les cultures d'Italie du Nord sont également attestés en France et dans le reste de l'Europe transalpine.

- les aiguilles et crochets du type rencontré à Coste del Marano semblent encore suivre les mêmes réseaux d'échanges.

- les haches à ailerons représentées en nombre dans le dépôt de Monte Rovello sont fréquentes dans une très large partie de l'Europe et de manière tout à fait exceptionnelle en Grèce, comme le souligne la majorité des auteurs ayant travaillé sur cette question des échanges d'objets en bronze (par exemple Bietti Sestieri 1977).

- un autre type de haches retrouvé à Monte Rovello revêt également un caractère tout à fait particulier en contexte italien, ce sont les haches à tenons latéraux produites dans la Péninsule ibérique, ainsi que la hache à talon du dépôt de Tolfa. L'épée du type Huelva découverte dans le matériel du dépôt de Fontana delle Vignacce-Santa Marinella atteste encore de contacts indirects et plus directement avec la Sardaigne nuragique (Bietti-Sestieri 1981, p. 242).

- le matériel le plus remarquable reste néanmoins les tasses en bronze martelé aux décors de bossettes du type Jenišovice ou Kirkendrup (d'après la forme et le décor) du dépôt de Coste del Marano. Ce type est le plus fréquemment rencontré en Europe de l'Est, Hongrie, Roumanie, Pologne, mais également en Suisse, dans le Tyrol et en Allemagne du sud.

2.3.2 Les nécropoles, un indicateur du niveau d'organisation sociale

2.3.2.1 Les différents niveaux d'organisation sociale

Les particularismes de certaines tombes tendent à faire penser qu'il existe une volonté de différencier les individus, par exemple le système de fermeture à Poggio della Capanna, la tombe de 1884 à Poggio la Pozza avec une couverture en pierre, la tombe isolée et double de Campaccio avec un aménagement plus complexe.

Au Bronze moyen, le caractère ostentatoire des tombes sous tumulus permet d'avancer qu'il existait des fortes différences entre les dépositions, et qu'étaient ainsi marquées d'un caractère monumental celles qui possédaient un statut plus élevé. Les données concernant les rituels funéraires au Bronze récent sont rares, voire quasi nulles. Un des seuls témoignages connus de cette période est le site de Montejanne, mais, par manque d'information, il est impossible de dire à l'heure actuelle si cette tombe revêtait un caractère monumental. Plusieurs auteurs défendent la thèse selon laquelle c'est à l'âge du Bronze récent et au Bronze final que se développe une élite (Peroni 1986). Pour M. Pacciarelli, cette aristocratie serait avant tout guerrière, car elle apparaît au moment où s'intensifient «les cultes guerriers et les activités belliqueuses» (Pacciarelli 2000, p. 215). Les tombes de Coste del Marano ou de Luni-sur-le-Mignone, datées du début du Bronze final, attestent l'existence de ces élites. À cette aristocratie naissante, on peut associer les plateaux tripodes ou à quatre pieds dont les vases dits «barquettes» sont la forme primaire. Ou les vases présentoirs dont on trouve des parallèles dans la culture des champs d'urnes, certaines incinérations en France montrant un mobilier funéraire similaire, dans le Jura notamment.

Les sépultures monumentales semblent absentes au Bronze final comme au début de l'âge du Fer. Le rite de la crémation très répandu ne permet pas vraiment de déterminer le statut social du défunt. Mais, il peut être très périlleux de définir des différences sociales par la simple lecture des sépultures et du mobilier d'accompagnement. La généralisation d'un même type de trousseau composé, dans la quasi-totalité des sépultures d'une urne couverte contenant une sélection des os du défunt, accompagnée de vases miniatures et d'objets en bronze, conviendrait plus à une société de type égalitaire. Pourtant, dans certains cas, on constate une volonté de conférer à la tombe un caractère particulier. Par exemple, dans les nécropoles de Poggio della Capanna et Poggio la Pozza (tombe 8 secteur G des fouilles de R. Peroni en 1964, tombe 6, d'Ercole 1992), la présence de rouelles en os associées à de l'ivoire pour le premier cas et de perles ou autres

éléments de parure en ambre ainsi que de l'urne cabane révèle un niveau de richesse plus élevé, lié à la rareté des matières premières (Poggio la Pozza, tombe 4, secteur D, tombe 2, secteur F Peroni 1960, tombe 3, Bastianelli 1935-37). Pour M. A. Fugazzola Delpino, cet ivoire aurait été travaillé sur place comme le laisse supposer la réalisation malhabile du décor (à main levée et non pas au compas). Il pourrait provenir d'Italie du Nord et être associé sur place, à des os de bovidés ou cornes de cerf (Fugazzola Delpino 1992, p. 296). Ces matériaux suscitent un grand intérêt, car ils sont issus d'importations à très longue distance.

Sur le site de Poggio della Capanna, plus d'une trentaine de perles en pâte de verre ont été retrouvées, mais également dans plusieurs tombes de la nécropole de Poggio la Pozza (notamment la tombe 3, Bastianelli 1935-37). La pâte de verre bleue que l'on trouve dans différents sites de la région est elle aussi issue d'importations. Il existe donc une différence évidente entre les tombes avec un mobilier d'accompagnement simple et celles plus riches qui nous renseignent sur le statut des individus et parfois aussi sur le rôle qu'ils occupaient ou qui les caractérisait. C'est le cas pour certaines tombes féminines dont le trousseau funéraire contient plusieurs objets liés au tissage, ou des tombes masculines, souvent rencontrées à Poggio la Pozza notamment, qui contiennent une urne surmontée d'un couvercle conique en forme de casque. Ceux-ci sont souvent associés dans le trousseau à des éléments masculins, tels que le rasoir ou les fibules à arc. Dans les tombes de la Tolfa, les couvercles sont constitués de coupes avec un profil en S, c'est à dire avec une carène douce. Selon Pacciarelli (1995, p. 36) cela renvoie à des individus au statut non élevé.

Il est très difficile de mettre en place des schémas types, car très souvent des associations qui nous semblent être répandues et courantes dans les corpus funéraires rencontrent dans certains cas des exceptions. Par exemple à Poggio la Pozza et à Coste del Marano, le rasoir est associé non pas à des couvercles coniques, mais à des coupes dites à gorge (fig. 59, tombe n° 21).

Au mobilier très raffiné, des tombes particulières de la région s'ajoutent les découvertes de bâtiments de grande taille à Monte Rovello et Luni-sur-le-Mignone, respectivement du Bronze récent 2 et du Bronze final 1-2, et le dépôt de Coste del Marano, qui attestent l'existence de ces élites.

Le cas de monte Rovello mérite développement. Lui sont associées les tombes de Valle del Campaccio, Forchetta di Palano et la grande nécropole de Poggio la Pozza, qui compte plus d'une centaine de tombes. De nombreux auteurs se sont interrogés sur l'absence de sépultures près des autres sites du Bronze final notamment, ou plus généralement du nombre réduit de contextes funéraires sur le territoire. F. di Gennaro et A. Guidi voient Monte Rovello comme un grand centre avec un caractère sacré (Gennaro, Guidi 2000, p. 112). Cette fonction particulière du site expliquerait la concentration de tombes aux alentours. Le bâtiment pour lequel, O. Toti avait donné une vocation, soit rituelle soit politique, vient renforcer cette hypothèse (Toti 1987, p. 115-116).

Dans son ouvrage sur le processus conduisant à la proto urbanisation au Bronze final, M. Pacciarelli tente de définir l'identité sociale des défunts (Pacciarelli 2000, p. 202-216). Pour cela, il a classé les sépultures en cinq catégories (de cette étude sont exclus les contextes incertains, lacunaires ou incomplets), (Pacciarelli 2000, fig. 116, p. 203). Suivant ce même auteur existent trois types, du plus rudimentaire au plus élaboré. Le premier dit «simple» est constitué d'un ou deux vases fermés pourvus d'une anse (une cruche et une petite gourde), le deuxième dit «moyen» est constitué des deux vases fermés, d'une tasse et d'une ou plusieurs écuelles, parfois accompagnés d'un brasero en particulier dans les tombes féminines, le troisième dit «complexe»

contient tous les éléments du trousseau moyen associés à des objets qui semblent avoir un usage essentiellement symbolique. Ce sont, par exemple, les petits plateaux ou présentoirs tripodes¹⁵ et dans le cas des tombes masculines, des rasoirs qui sont le plus souvent associés à des vases fermés.

Ces différences d'aménagement sont très certainement liées à des facteurs chronologiques. Il est important de tenir compte de la variable temps dans la lecture des contextes funéraires, ainsi que de la culture par laquelle sont pratiqués les rituels.

La question de l'existence et de la mise en place de ces élites à l'âge du Bronze a été abordée sous divers angles, soit en s'intéressant à la valeur en tant que bien de prestige du mobilier d'accompagnement ou au soin mis dans la décoration, la réalisation de celui-ci (Pacciarelli 2000), soit en définissant des caractères descriptifs. L. Domanico dans les années 1990 et plus récemment S. De Angelis ont travaillé sur la typochronologie du mobilier accompagnant les défunts (Domanico 1995 ; De Angelis 2006). En Italie du Sud et dans le Latium, à la même période se développe une élite guerrière qui se manifeste dans les cortèges funéraires par la présence d'armes miniaturisées. Selon L. Domanico, le couvercle conique est associé à un casque qui pourrait être renvoyé comme un marqueur social à cette élite guerrière.

2.3.2.2 Les indicateurs d'une évolution continue : l'évolution des techniques céramiques

Cette évolution est sensible autant au niveau des corpus céramiques, qui voient leur décor s'enrichir au Bronze final, qu'au niveau des objets métalliques accompagnant les défunts. Comme nous l'avons vu dans les paragraphes introductifs de ce travail, le premier à avoir proposé de diviser l'âge du Bronze et en particulier le Bronze final en séquences est H. Müller-Karpe (1959). Dans son étude sur la chronologie du Bronze final en Étrurie méridionale, L. Domanico s'est appuyée sur cette division tripartite pour définir les caractéristiques typologiques du matériel retrouvé dans les sépultures. Cette typo-chronologie fine rend compte de l'évolution des styles et par là même de l'évolution des techniques, surtout au niveau des décors. Les grandes tendances peuvent se résumer ainsi :

Le Bronze final 1 correspond à la transition entre le Bronze récent et le Bronze final, il est marqué par la présence d'urnes bioniques basses à larges bandeaux décorés sur l'épaule du vase. Ces décors étaient composés de cannelures horizontales et obliques, ce type est surtout présent sur le territoire entre la vallée du Fiora et l'Albegna. Ces urnes étaient couvertes d'une coupe peu profonde et sans anses.

On constate au Bronze final 2 l'apparition de décors composés de cannelures incisées. Celles-ci sont soit horizontales, soit à chevrons, positionnées de préférence sur le col et la carène de l'urne bionique. Deux exemples de ce type sont bien connus, le vase de la tombe 3 des fouilles de V. d'Ercole en 1992 à Poggio la Pozza (d'Ercole 1995, fig. 3) et celui de la tombe de Gangalante fouillée en 1957 (Toti 1959). Les décors à chevrons ou en «dents de loup» associés à des coupelles font leur apparition (Campaccio). Parfois, ces motifs «en dents de loup» sont imprimés à «la cordelette» (T 8, 6 des fouilles de 1992 à Poggio la Pozza et T 5 de 1881). Les urnes sont couvertes par des écuelles peu profondes au profil convexe (Campaccio et T 3 et 4 de Pozza 1884).

Le matériel métallique associé est composé de fibules à arc cintré simple lisse ou côtelé avec un porte-ardillon semi-circulaire décoré de nodules ou sans décor. Ce type est assez

¹⁵ Peut-être que ces plateaux contenaient des aliments.

fréquent, on le rencontre dans la sépulture de Valle del Campaccio, dans la tombe découverte à Coste del Marano en 1886, et dans le dépôt du même nom daté du XI^e siècle. L'association de ces fibules au rasoir du type Terni confirme la datation.

Vers la fin de la phase, dans la zone de Tolfa-Allumiere on trouve dans le mobilier d'accompagnement pour la première fois des tasses avec un fond à ombilique, des petites coupes, des cruches. En effet, les vases accessoires du trousseau funéraire apparaissent entre le Bronze final 2 et le Bronze final 3 ; en dehors de l'urne et de son couvercle, on trouve des plateaux tripodes ou présentoirs sur pieds, des cruches globulaires, des vases calices à bord large et plat, des coupes à anses surélevées et perforées et des petits vases ou gobelets tronconiques. Ce matériel est attesté dans les tombes suivantes : Poggio la Pozza T1, 1935 ; T4, 1939; T4 secteur D, Peroni 1960 ; T1 et T25 fouille d'Ercole ; T3, 1937.

La miniaturisation des vases se généralise jusqu'à la standardisation. Ce sont les mêmes formes répétées que l'on rencontre dans chaque sépulture. On constate des pratiques analogues au même moment dans le Latium (Peroni 1976), ce qui n'a rien d'étonnant sachant qu'il s'agit du même groupe culturel.

Le couvercle constitué d'une coupe avec un fond à ombilique et un profil en S, décoré de chevrons incisés est également une innovation du Bronze final 3 (T1 secteur De Poggio la Pozza, Peroni 1960).

Les motifs décoratifs se diversifient et deviennent plus complexes, plus variés. Les motifs nouveaux sont constitués d'arêtes de poissons à l'horizontale ou à la verticale (Poggio la Pozza, T 4, 1939). Sur les urnes bioniques, on retrouve les motifs «en dents de loup» (Poggio la Pozza T 1, 1935 et T 4, 1937). Apparaissent également les motifs figurés tels que le svastika disposé de façon oblique (T4,D Pozza) avec une alternance de motifs incisés et à «la cordelette», le motif à rosette accompagné de celui en soleil associés à des cannelures incisées, le tout organisé en métopes (Poggio della Capanna et Poggio la Pozza T 2, Colini 1910-1911, tav. VII, 5).

La fibule à arc cintré avec un porte-ardillon replié sans nodules perdure à cette période (Pozza, T1, 1935) et apparaissent pour la première fois les fibules à arc serpentiforme avec un porte-ardillon spiralé, à Poggio la Pozza dans la tombe T4, 1937 (Bastianelli 1939) et Forchetta di Palano en position secondaire (Colini 1909, tav III. 5), les fibules à arc renflé et bombé avec un porte-ardillon en spirale ou un arc rectiligne décoré d'une série de fils de bronze spiralés (Poggio la Pozza T 2, secteur F). On trouve également les fibules à arc multicurviline (Poggio la Pozza T 21 d'Ercole 1992).

Le Bronze final 3 apparaît donc comme une période riche en innovations, en changements au niveau culturel notamment. La composition du trousseau funéraire en est une conséquence. La nécropole de Poggio la Pozza, qui a été bien publiée, nous apporte de précieux témoignages de ces innovations, autant au niveau des biens matériels que du rituel pratiqué qui se manifeste dans la diversité des sépultures.

L'ORGANISATION SPATIALE DES HABITATS

L'organisation spatiale d'un territoire donné est déterminée par l'étude de la répartition des vestiges archéologiques, de leur position par rapport à la topographie, aux éléments remarquables du paysage, tels que les cours d'eau. C'est une étape essentielle à la compréhension des pôles de peuplement. L'analyse spatiale permet de réfléchir à la mise en place de réseaux et de délimiter l'extension possible des territoires des habitats.

Dans ce chapitre, nous tenterons de comprendre la relation entre l'habitat et l'espace qui l'entoure, d'interpréter la dynamique du peuplement et d'en délimiter les grandes phases. L'organisation des habitats va nous permettre à travers l'étude de leur implantation et des données archéologiques de mettre en place un classement hiérarchique. Celui-ci est essentiel pour la compréhension des phénomènes qui ont participé à la configuration du territoire. La répartition géographique des sites est conditionnée par un ensemble de variables liées au contexte environnemental, économique ou à la période d'occupation. Ces facteurs ont pu intervenir dans le choix d'implantation des habitats. Le SIG grâce à ses outils d'analyse spatiale va permettre de déterminer la portée de ces facteurs. Grâce à la modélisation, nous tenterons de mettre en scène cette dynamique interne, de délimiter des territoires potentiels et de mettre en place un schéma d'occupation possible.

1. Interaction entre le cadre naturel et l'émergence des habitats et des installations qui en découlent (les dépôts et les nécropoles)

Les conditions de vie très favorables dans la zone de la Tolfa, riche en sources pérennes et pourvue d'une végétation importante, ont sans aucun doute contribué à l'installation de populations dans le secteur de l'arrière-pays.

La côte présente également des avantages liés à la présence des ressources marines et à l'absence des zones marécageuses insalubres, propres à une grande partie du littoral tyrrhénien.

Bien que cette zone ait été occupée de façon régulière et continue dès les périodes les plus anciennes, c'est à dire dès le Paléolithique supérieur et le Néolithique, notre propos portera sur les aspects de cette occupation de l'âge du Bronze moyen au début de l'âge du Fer.

Les ressources naturelles, la proximité du réseau hydrographique ou celle d'autres habitats, l'orographie ou encore les conditions climatiques sont autant de facteurs qui ont pu favoriser l'essor des communautés de l'âge du Bronze. Nous définirons ces facteurs et tenterons de comprendre comment ils ont pu influencer la création d'habitats. Pour réaliser ces analyses, nous avons eu recours à un modèle numérique de terrain. Les analyses spatiales ont été effectuées sur un ensemble de 58 sites (fig. 90), que nous avons exploités par phase. En effet, la totalité des habitats a été occupée sur plusieurs périodes, certains ont été abandonnés puis réinvestis. Afin de tenir compte dans nos calculs de ces périodes d'abandon et d'avoir une vision la plus complète possible des modes d'implantation, nous avons considéré qu'une phase correspondait à un site. Ainsi, un habitat occupé au Bronze moyen, puis abandonné et réoccupé au premier âge du Fer correspond à deux occupations et sera donc compté deux fois. Les composantes du milieu, ainsi mises en évidence, pourront apporter des éléments de réponse quant aux modes d'occupations et à la question de la stabilité des habitats dans ce secteur d'Italie centrale.

1.1 L'impact de la topographie dans les choix d'implantation

Le territoire tel qu'on le connaît aujourd'hui n'est pas à l'image de ce qu'il devait être aux époques qui nous intéressent. Cependant, on peut affirmer que certains éléments n'ont pas changé, à l'instar de l'orographie. Pour les cours d'eau, cette stabilité est moins certaine en raison, notamment de la mise en place de systèmes de canaux près de Civitavecchia. La région présente des conditions naturelles propices à l'implantation des habitats, tant au niveau de l'utilisation du sol que de l'exploitation de ses caractéristiques physiques.

Nous tenterons de déterminer quel a pu être le poids des conditions topographiques sur l'occupation du secteur en procédant, dans un premier temps, à un bref rappel de la morphologie du terrain. Les informations obtenues seront, dans un second temps, superposées aux données archéologiques, afin d'en dégager les grandes tendances.

1.1.1 Installation en hauteur, près du sommet ou sur les versants protégés

1.1.1.1 Étude de la répartition des sites en fonction du relief

Le territoire de Civitavecchia-Tolfa est constitué de trois grandes zones d'après l'orographie : le littoral et ses vastes étendues en premier lieu, l'arrière-pays constitué de vallées, vallons et collines en second lieu et enfin, les monts de la Tolfa au relief plus marqué. Ces conditions, favorables à l'implantation humaine, ont, tour à tour, été exploitées pour l'installation des habitats du Bronze moyen au premier âge du Fer.

La région comprise entre le littoral et les monts de la Tolfa est marquée par une forte

variation des altitudes ; toutefois, ce dénivelé est progressif. En effet, après le bord de mer, caractérisé par des altitudes basses variant de 0 à 25-50 mètres, se distingue une zone intermédiaire, vallonnée et composée de plaines et de collines. Ces reliefs assez doux oscillent entre 100 et 400 mètres. Les cours d'eau ont parfois creusé de profondes dépressions, ce qui explique qu'à l'est, de Pyrgi à Montejeanne, certains plateaux élevés peuvent déjà atteindre 500 mètres d'altitude. Mais les reliefs les plus marqués se trouvent dans les monts de la Tolfa-Allumiere. On peut citer, pour exemple, les sommets suivants : Elceto à 611 mètres, Monte Urbano à 625 mètres, ou encore Monte delle Grazie à 615 mètres. Au-delà de la ligne de crête constituée par ces différents monts, se trouve le bassin du Mignone représenté par des vallées et des plateaux de tuf. L'histogramme ci-dessous présente l'élévation progressive du relief, et le caractère unique des monts de la Tolfa (fig. 70).

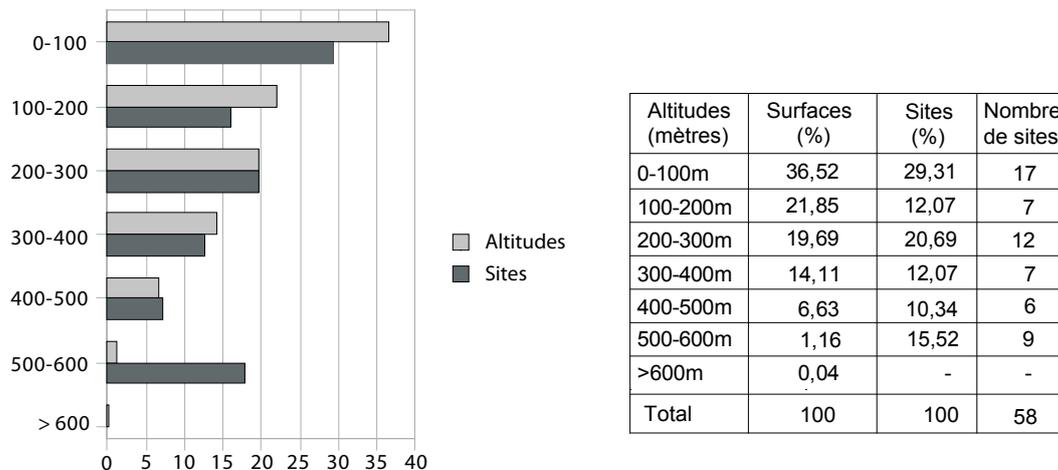


Fig. 70 : Implantation des sites par rapport au relief, tous types et toutes périodes confondues.

La répartition des sites retenus pour l'étude, par rapport à l'orographie toutes périodes confondues, semble montrer une occupation homogène du territoire, sauf pour les secteurs supérieurs à 500 mètres, qui sont très peuplés comparé à la surface disponible (fig. 70). Cependant, lorsque l'on étudie cette même répartition par phases, on se rend compte qu'il existe des variantes dans le choix d'implantation (fig. 71).

Les secteurs de basses altitudes sont investis quelque soit la période. Cependant, on observe dès le Bronze final une augmentation du nombre d'habitats dans les zones les plus élevées dès 400 mètres.

Sont concernés par les altitudes intermédiaires les sites funéraires et les dépôts, ceux du Bronze final étant cette fois encore les mieux représentés. Les nécropoles et les sépultures isolées sont toujours en position secondaire par rapport à l'habitat et non loin de là.

On peut citer pour exemple, Monte Rovello (fig. 21, n° 19), entouré de Valle del Campaccio (fig. 21, n° 25), Forchetta di Palano (fig. 21, n° 11) et surtout de la plus grande nécropole du territoire connue à ce jour, Poggio della Pozza (fig. 21, n° 21).

Les zones les plus basses semblent avoir été occupées en majorité au premier âge du Fer, et dans une moindre mesure au Bronze moyen. Ces sites sont généralement situés sur la côte, à quelques mètres de la mer, mais également dans la vallée du Mignone (Bronze moyen).

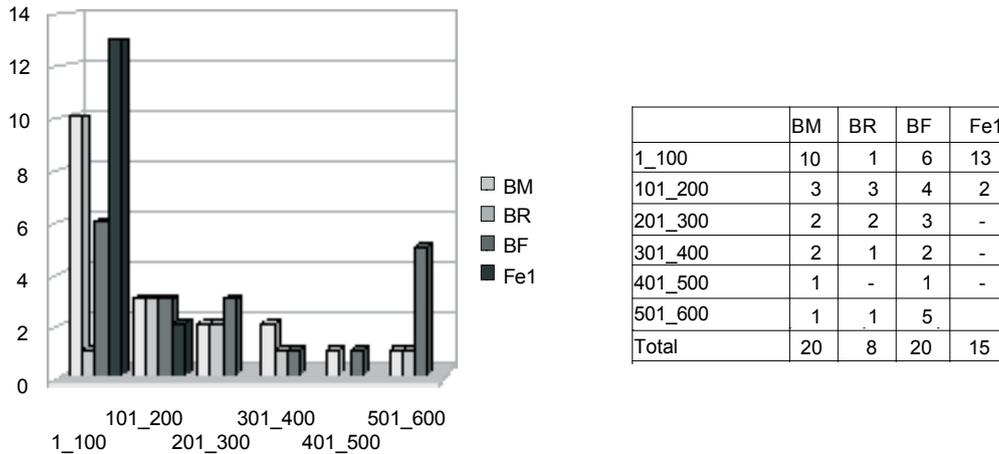


Fig. 71 : Implantation des habitats par rapport au relief et par phases d'occupation.

Il faut remarquer que la quasi-totalité des sites occupés au Bronze moyen sur le front de mer a été abandonnée puis réoccupée dès le début de l'âge du Fer et pour certains déjà, à la fin du Bronze final.

L'influence du facteur altitude dans le choix du lieu d'implantation, ne semble pas avoir été très importante au Bronze moyen, cependant il peut y avoir une certaine évolution par rapport à la période précédente avec l'apparition d'habitats sur des hauteurs inaccessibles et donc naturellement défendues. Les exemples les plus représentatifs de ce changement sont Monte Rovello et Tolfa (la Rocca), installés sur des promontoires aux versants très escarpés, à plus de 300 mètres de hauteur.

Enfin, on peut remarquer que dans le cas des altitudes les plus élevées, la répartition des habitats ne suit pas celle des surfaces. La classe 500 à 600 mètres, peu représentée sur le territoire, affiche cependant une occupation importante. Cet état exprime le choix délibéré des communautés à s'installer sur ces hauteurs difficiles d'accès, en particulier comme nous l'avons déjà signalé, au Bronze final. À l'âge du Fer, la tendance étant plutôt fortement marquée vers les lieux plus ouverts.

Les deux grands axes, occupation du littoral et des hauteurs, forment la colonne vertébrale du système d'implantation des habitats, bien que l'on note également la présence de sites dans des secteurs aux altitudes moyennes.

1.1.1.2 Étude de la répartition des sites en fonction de la pente

Le quotient de pente est obtenu par un traitement du modèle numérique de terrain qui attribue à chaque pixel, identifié par une valeur d'altitude, une valeur de pente en degré ou en pourcentage.

Comme pour les altitudes, nous avons classé les pentes en fonction de leur taux de représentation sur le territoire (fig. 72). Le résultat ainsi obtenu montre une répartition homogène qui reprend la division tripartite du relief. Le littoral est bien entendu représenté par les pentes les plus faibles ; des séquences intermédiaires se distinguent ensuite, leur degré de pente

s'accroissant progressivement ; enfin, un taux plutôt élevé caractérise le dernier échelon.

Ces trois grands paliers peuvent se résumer ainsi, de 0 à 6 degrés, puis de 7 à 14-20 puis de 20 à 45. Nous avons constaté, en étudiant le modèle numérique de terrain, que les valeurs les plus fortes (au-delà de 54 degrés) représentaient des événements très particuliers du paysage. En quelque sorte, il pourrait s'agir d'anomalies, comme celles causées par l'exploitation de carrières. Dans le massif de la Tolfa, les fortes valeurs observées sont dues à des dépressions engendrées par les arrachements successifs de la roche, liés à l'exploitation de carrières. Par exemple au nord-ouest d'Allumiere dans le secteur de Cave Vecchie, où les courbes de niveau sont brutalement interrompues, ce qui crée donc une très forte pente. Nous n'avons pas tenu compte de ces valeurs dans notre histogramme.

En toute logique, les pentes les plus raides se trouvent dans les monts de la Tolfa, notamment du côté des versants de la Rocca di Tolfa où l'on enregistre le degré le plus élevé, variant parfois jusqu'à 40-42 degrés.

Mais on constate également de fortes valeurs au niveau des profonds sillons creusés par les pluies torrentielles qui forment aujourd'hui des vallées encaissées, surmontées de petits sommets plats aux parois escarpées. Dans le prochain chapitre, nous verrons que cette caractéristique particulière a attiré les populations qui ont choisi de s'installer sur ces hauteurs, en général assez peu étendues, mais protégées naturellement.

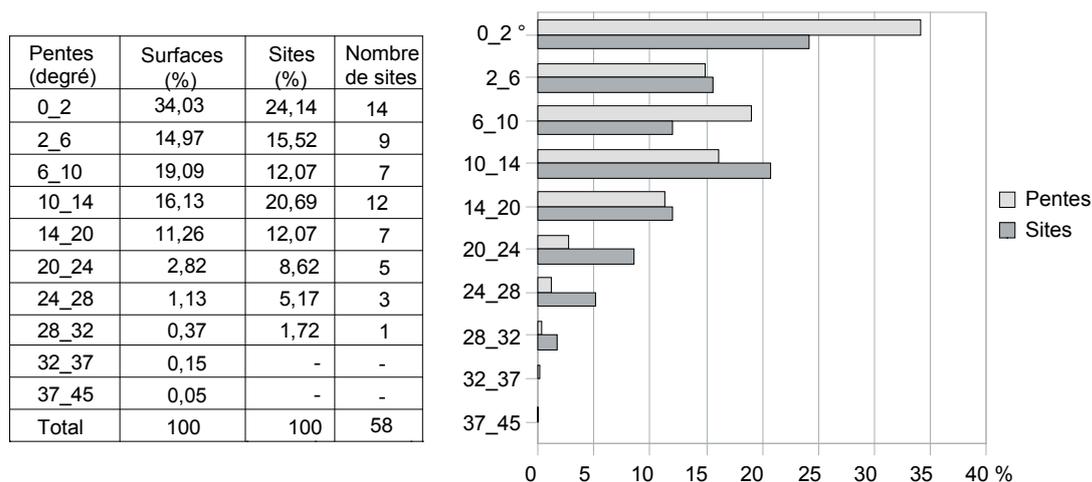


Fig. 72 : Représentation du degré de pente dans la région de Civitavecchia et les monts de la Tolfa.

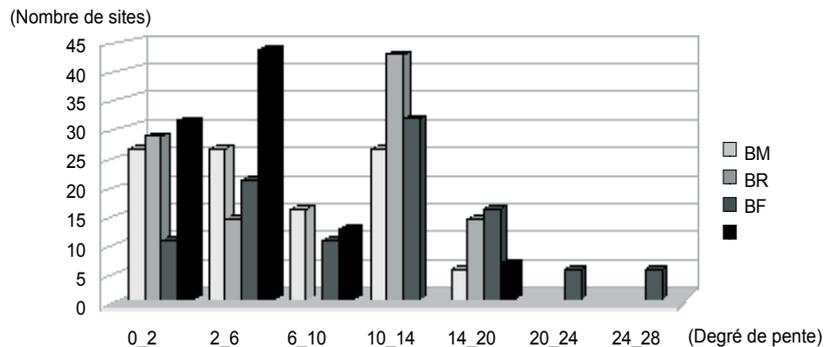
La comparaison entre la répartition naturelle des pentes d'une part, avec celle des habitats d'autre part, peut contribuer à définir ce critère comme déterminant dans le choix du lieu d'implantation. Nous nous limiterons pour l'instant à observer ce fait d'un point de vue général, par la suite nous appliquerons cette démarche à chaque grande période d'occupation.

Les sites archéologiques, comme nous l'avons signalé dans le chapitre introductif de cette étude, ont été positionnés à l'aide de deux cartes archéologiques : la première, réalisée dans le cadre du projet SITAR, tient compte des coordonnées géographiques de chaque gisement ; sur la seconde élaborée en 2007, les positions sont plus approximatives en raison de l'échelle de la carte¹⁶. Cela pourrait nous poser un problème si l'écart entre les valeurs de pente était très

¹⁶ Le SITAR, Sistema Informativo Territoriale Archaeologico pour la province de Rome (2004), est une carte archéologique au 1/25000e projetée dans le système local romain, le Gauss-Boaga, fuseau ouest. La deuxième carte est au 1/100000e non géoréférencée, la position des sites est de fait moins précise.

réduit, mais comme nous l'avons vu, les variations sont assez élevées, ne justifiant donc pas une topographie précise au mètre près.

L'histogramme, figure 72 montre également la répartition des sites par rapport à la pente. Il affiche, bien évidemment, les mêmes grandes tendances que pour les altitudes. On constate de prime abord que l'implantation des sites semble suivre la répartition des surfaces pour les pentes inférieures à 10 °, mais la tendance s'inverse au-delà de cette valeur. Cela indique un choix délibéré, à l'instar de ce que nous avons constaté pour les altitudes. D'un côté, on observe un intérêt pour les zones les plus basses alors que, d'autre part, un attrait pour les zones difficilement accessibles est également visible. En effet, si les secteurs les plus plats semblent être très occupés (plus de 24 %), on remarque tout de même que plus de 50 % des sites se sont implantés sur des zones plus pentues, voire même très escarpées. La majorité d'entre eux le sont sur des versants à plus de 10 ° jusqu'à 20 °, ce qui est attesté par la présence sur la plupart des sites fouillés, de murs de terrassement destinés à rendre possible l'occupation des versants. Le sommet est délaissé en faveur des versants, à La Castellina del Marangone, la terrasse aménagée à l'ouest présente les vestiges d'une occupation continue à l'âge du Bronze. À Elceto c'est le versant occidental qui est occupé, sur le site de Monte Rovello, ils sont tous investis. On observe que les sites sont systématiquement placés à proximité de cours d'eau, même ceux situés à flanc de paroi. L'accès à l'eau pourrait paraître de ce fait, peu aisé, pourtant, on se rend compte que le cumul de ces deux facteurs devient une équation très attractive pour les populations.



Pentes	BM	BR	BF	Fe
0_2	26,32	28,57	10,53	31,25
2_6	26,32	14,29	21,05	43,75
6_10	15,79	-	10,53	12,5
10_14	26,32	42,85	31,58	-
14_20	5,25	14,29	15,79	6,25
20_24	-	-	5,26	-
24_28	-	-	5,26	-
Total	100	100	100	100

Fig. 73 : Implantation des habitats par rapport au degré de pente et par phases d'occupation.

C'est, là encore, au Bronze final que l'intérêt pour les reliefs escarpés est le plus marqué (fig. 73). Plus de 58 % des habitats du Bronze final se sont installés sur des pentes de 10 ° à plus de 28 °, c'est à dire sur des versants assez pentus à très escarpés, pour seulement 42 % dans les zones plus basses (en majorité le littoral). Les chiffres se référant au Bronze moyen sont au contraire les témoins d'une occupation homogène du territoire. Avec, tout de même, 31 % des habitats installés sur des versants à plus de 10 °, dont certains se maintiennent dans

les périodes suivantes. La tendance, cette fois-ci, s'inverse franchement au premier âge du Fer où 75 % des habitats occupent des secteurs très plats de moins de 6 °, correspondant en grande partie aux surfaces disponibles sur le littoral. Malheureusement, peu de sites ont été datés du Bronze récent, plusieurs fragments de céramiques attestant cependant une occupation pendant cette phase ayant été retrouvés à divers endroits des monts de la Tolfa. On peut citer Casaletto Mignanti (fig. 21, n° 59), Fontanella del Cerrobuco (fig. 21, n° 60) ou encore Poggio Vivo (fig. 21, n° 76) et Pontone di Rodolfo (fig. 21, n° 77) sur la rive droite du Mignone. En dehors de La Castellina del Marangone aucune autre découverte n'a été signalée sur le littoral, les habitats sont plutôt concentrés dans les monts de la Tolfa et la vallée du Mignone à proximité de Luni (fig. 21, n° 81).

Les modèles d'implantation mis en place par M. Pacciarelli et R. Galassi, sur plateaux aux parois abruptes et sur hauteurs semblent se confirmer pour la région qui nous intéresse (Pacciarelli 1979, 2000 et Galassi 1986). La mise en évidence de liens entre la répartition des pentes naturelles et le choix d'implantation des habitats traduit, tout d'abord, une réelle prise en compte des pentes, mais aussi un intérêt marqué pour certaines catégories. Il ne s'agit pas là d'emplacements dus au hasard du terrain, mais bien d'une volonté sélective des communautés.

1.1.2 Implantation des habitats par rapport à l'exposition

Le relief de ce territoire peut être caractérisé par les orientations, qui sont fournies par la carte des expositions (voir annexe 3). Celle-ci correspond à la direction de la surface du terrain, donc de la pente exprimée en degrés. Le résultat final est affiché en fonction des points cardinaux, ce qui permettra de dire si l'orientation des pentes a eu un impact dans le choix des implantations.

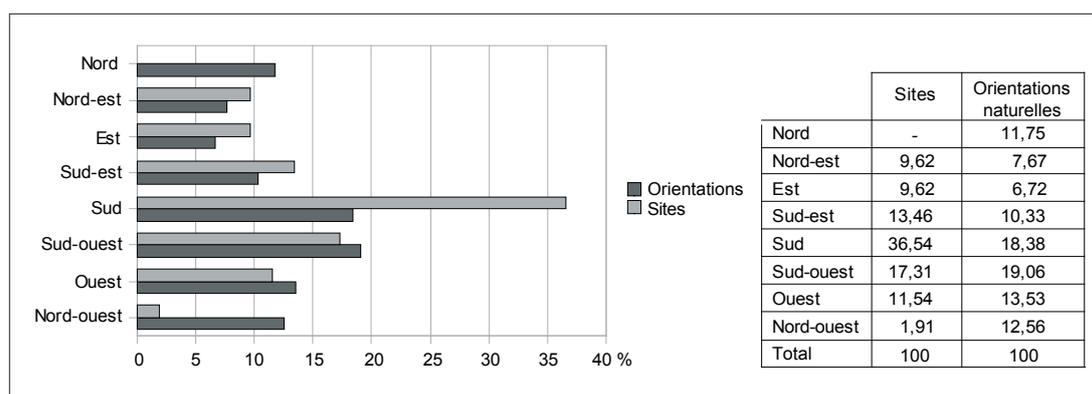


Fig. 74 : Implantation des sites archéologiques par rapport à l'orientation de la pente toutes périodes confondues.

Ce que l'on remarque de prime abord sur l'histogramme ci-dessus, c'est le pourcentage élevé de sites implantés sur les versants orientés au sud (fig. 74). Plus de la moitié des sites sont concernés. En effet, les orientations naturelles ont tendance à indiquer le sud et l'ouest, entre

18 et 20 %. Les versants orientés au nord et à l'est, même s'ils sont moins bien représentés, sont tout de même très présents dans le paysage. Cette relative harmonisation est due à la nature même des formations géologiques issues d'une activité volcanique intense. Ce relief très accidenté offre donc toutes les orientations possibles.

L'implantation des sites archéologiques privilégie, de manière très forte, les versants orientés au sud, ce qui contraste avec l'aspect homogène des expositions naturelles des reliefs. Afin de clarifier les observations, nous avons réalisé deux graphiques montrant pour l'un l'orientation par rapport aux habitats et l'autre par rapport aux nécropoles (fig. 75). Seuls ces deux types peuvent justifier un choix délibéré dans leur implantation, les dépôts ayant été enterrés de façon aléatoire sans rapport avec la pente ou l'exposition. On peut supposer qu'ils l'étaient dans des endroits non directement accessibles et peu visibles.

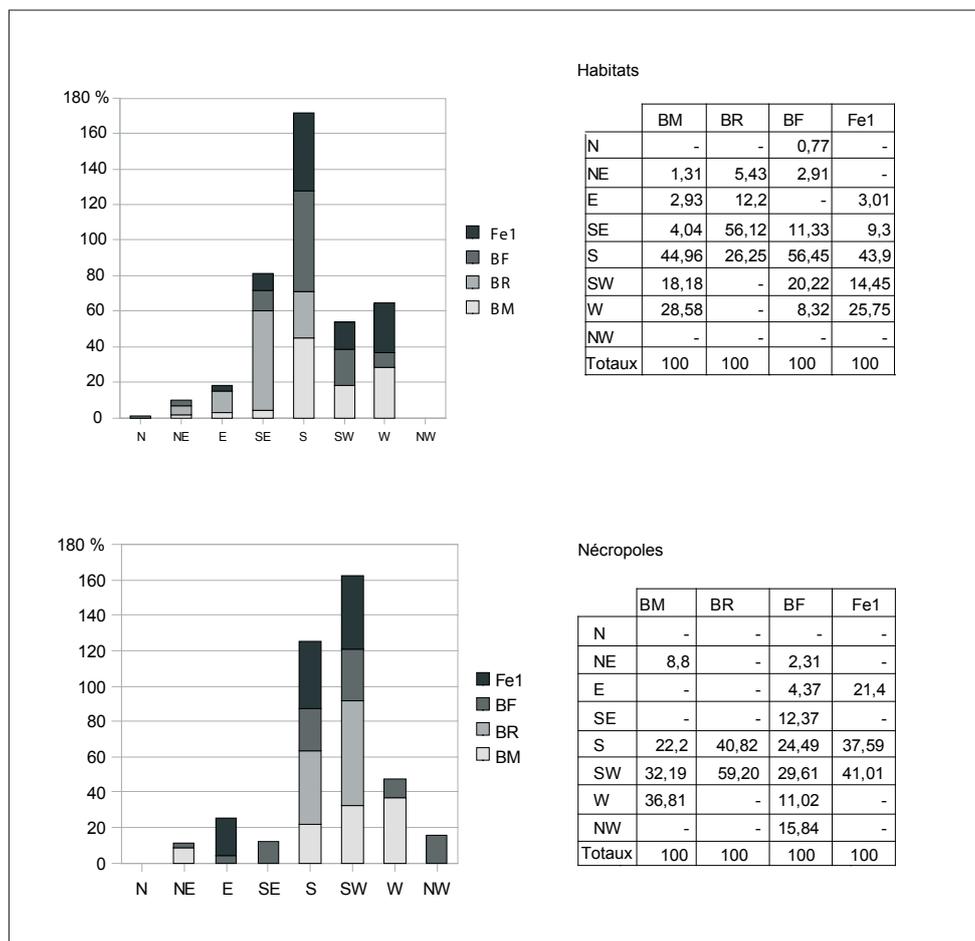


Fig. 75 : Orientation des habitats et des nécropoles par rapport à la pente et par phase.

Les histogrammes montrent la même tendance pour les lieux exposés plein sud et, dans une moindre mesure, à l'ouest, sauf pour le Bronze récent. *A priori*, cette orientation met les sites concernés à l'abri des vents frais. En effet, en été comme en hiver, ces versants sont protégés. Les sites orientés à l'ouest sont majoritairement implantés sur la côte, ceux orientés à l'est présentent des habitats de grandes tailles. Ceux-ci ont investi la plupart des versants des

monts sur lesquels ils sont installés, ce qui explique les surfaces importantes comprises entre quatre et six hectares.

La consultation du site internet du centre de météorologie national italien¹⁷ a permis d'affiner les connaissances sur les vents actifs dans notre zone d'étude.

La rose des vents ci-dessous résume l'implantation des habitats par rapport à l'exposition aux contraintes éoliennes (fig. 76).

L'Italie centrale est sujette à un climat de type méditerranéen : il fait très chaud et sec en été alors que l'hiver est froid et très humide. Le territoire situé entre Civitavecchia et la vallée du Mignone est protégé par les monts Apennins, et subit donc pleinement l'influence de ce climat.

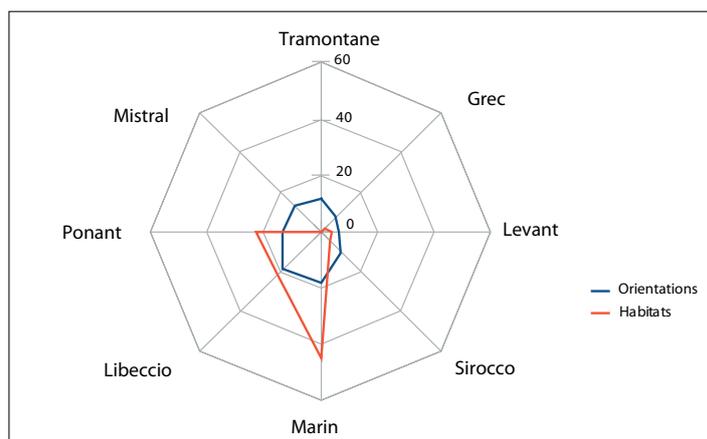


Fig. 76 : Implantation des habitats par rapport au sens du vent.

Voici, brièvement exposé les grandes caractéristiques de ces vents :

Dans la région souffle pendant les mois chauds une bise marine, alors que durant les mois les plus froids, souffle le Sirocco ; ce vent venant du sud-est apporte un temps frais et humide sur les côtes. Venant du sud-ouest le Libeccio, qui apporte également de l'humidité en hiver, est un vent chaud. En été, il n'est plus qu'une bise marine qui souffle sur les côtes. Le Ponant quant à lui est un vent qui vient de la mer Méditerranée. Il souffle de l'ouest vers l'est et apporte durant l'été une brise marine sur le Latium.

Les variations du climat peuvent être déterminées par des études sédimentaires sur des lacs ou par des analyses polliniques. Les observations effectuées sur les rives de différents lacs d'Italie centrale (Vigo, Fucino et Mezzano), ainsi que dans le delta du Tibre montrent une augmentation des températures entre le Bronze récent et le Bronze final. Au premier âge du Fer, le climat semble avoir été plus humide et plus frais (Giraudi 2007, p. 22, fig. 5). De manière générale, il devait régner à l'âge du Bronze un climat chaud, alternant des phases humides ou plus arides. Les analyses polliniques réalisées par E. Bonatti dans les années 1960 confirment cet état.

La décision entraînant l'implantation des habitats sur les versants sud, paraît donc avoir été influencée par la faible exposition aux vents et le taux d'ensoleillement. Cette hypothèse peut être confirmée par l'absence totale ou quasi totale de sites implantés au nord et à l'est (ils

¹⁷ www.meteoam.it.

seraient alors exposés au vent froid et fort que sont le Mistral et la Tramontane).

Monte Rovello fait figure d'exception, même si le versant ouest n'a pas été inspecté lors des campagnes de prospections. On remarque que des restes de cabanes ont été retrouvés sur le versant exposé au vent et à la pluie, le versant est (qui reçoit en contrepartie un bon ensoleillement). Il est donc possible que l'habitat se soit étendu de ce côté également comme sur les autres versants. C'est à l'est donc, que se trouvait la cabane de grande taille installée au Bronze récent. Toutefois, la nature de sa construction la protégeait du vent. En effet, elle était semi-enterrée et prenait appui contre un imposant mur de terrassement.

Sur le site d'Elceto, le versant est, ne présente aucune trace d'habitation en raison de la difficulté d'accès. Ce site est particulier, car sa position très élevée devait impliquer un climat assez rude. Les cabanes implantées à l'ouest, orientées vers la mer, devaient certainement jouir d'un très bon ensoleillement.

1.2 Implantations par rapport au réseau hydrographique

Cette zone comprise entre le littoral et les monts de la Tolfa contient une série de cours d'eau, pour la plupart temporaires, d'une portée relativement réduite.

Leur physionomie a, sans doute, dû changer, même si l'action mécanique de l'eau semble avoir plutôt entraîné un surcreusement régulier plutôt qu'un mouvement horizontal (dépôt de limon dû aux crues entraînant des déplacements latéraux des cours d'eau et donc une augmentation de la largeur de leur bassin alluvial). En revanche, leur cours a pu être dévié, comme dans la région de Civitavecchia. Le Mignone et le Marangone se sont vus canalisés à des fins agricoles, industrielles. Mais également pour fournir en eau potable cette importante agglomération côtière. L'irrigation des cultures dans l'arrière-pays a irrémédiablement modifié le réseau capillaire, dont le débit n'était déjà pas très important à l'origine (les faibles profondeurs en attestent). Il est évidemment aujourd'hui très difficile de définir avec précision tous les changements qui se sont opérés depuis les périodes qui nous intéressent. C'est pourquoi nous ne pourrions envisager de relations entre les sites archéologiques et les cours d'eau qu'à partir des cartes actuelles. Dans ce but, nous avons réalisé une carte des cours d'eau que nous avons classés en fonction de leur débit saisonnier (annexe 4). À l'issue de cette première étape, nous avons généré une carte des bassins versants (fig. 77).

Ces nouvelles données vont nous aider à réfléchir sur la portée du réseau hydrographique dans le choix d'implantation des habitats.

1.2.1 Description du réseau hydrographique et interactions avec les habitats

L'hydrographie de la région située entre les monts de la Tolfa et Civitavecchia se présente comme un réseau de cours d'eau à caractère torrentiel et au débit saisonnier qui s'écoule en partie dans le Mignone. Les eaux pérennes ont modelé le paysage, lui conférant cette forme allongée très spécifique.

Le bassin du Mignone représente une surface totale de 496 km. Il est le cours d'eau le plus important. Long de 65 km, il prend sa source au nord-ouest du volcan Sabatino, il enserre les monts de la Tolfa puis se jette dans la mer à San Agostina, non loin d'Acque Fresche (fig.

21, n° 1). Il traverse une large vallée dans son cours inférieur, cette partie étant la seule du cours d'eau qui soit navigable (sa profondeur, en de nombreux endroits, ne dépasse pas les 50 cm). Il se distingue des autres cours d'eau qui ont un niveau plus bas et ont quasiment tous un caractère saisonnier. Parmi ceux-ci, le Fosso Verginese et le Fosso Lenta, qui sont deux de ses affluents les plus importants. La portée de ces affluents est faible puisqu'ils ne sont pas de nature à entraîner des variations notables dans le régime hydrologique. Dans les périodes de sécheresse, la rivière est uniquement alimentée par les sources souterraines.

Dans la région de Civitavecchia, les principaux cours d'eau sont le Fiumaretta au nord-ouest, le Fosso Marangone et le Rio Fiume plus au sud. Le second revêt un caractère particulier, car il conduit directement dans le bassin minier de la Tolfa. D'une longueur d'environ 14 km et d'un pendage moyen d'environ 3,6 %, il est né de la confluence des sources en provenance des versants de Poggio Ombricolo jusqu'à la mer, à environ 4 km au nord-ouest de Santa Marinella. Son bassin hydrographique a une forme allongée. Le Rio Fiume naît de la confluence de nombreux torrents qui s'écoulent dans la zone comprise entre Monte Tolfaccia et Acqua Tosta. Il est unanimement reconnu par les auteurs comme un des itinéraires naturels empruntés par les populations de l'âge du Bronze. D'une longueur d'environ 10 kilomètres, il se poursuit à l'ouest par le Fosso Monte Iani vers les monts de la Tolfa et à l'est vers Rota. Comme le fait remarquer Pacciarelli, cette région (Bagni di Stigliano), avec celle de Tarquinia, est une de celles qui sont les mieux connues en Étrurie méridionale (Pacciarelli 2000, p. 72). L'intérêt du Rio Fiume réside dans sa proximité avec l'habitat situé à la Tolfaccia qui s'est maintenu tout au long du Bronze final et au premier âge du Fer.

Évidemment, un tel réseau génère un nombre important de bassins versants et donc un apport en eau constant, expliquant le nombre de fontaines et de sources exploitées déjà dans l'Antiquité.¹⁸ Les bassins versants drainent les eaux de pluie vers les cours d'eau, c'est pourquoi la carte que nous présentons dans ce travail tient compte de l'intensité et du sens des écoulements.

La morphologie du territoire a donc une incidence directe sur la physionomie des rivières. Le centre de notre région étant très accidenté, elles ont un cours chaotique alors qu'au nord la plaine alluviale, due au bassin versant du Mignone, ne constitue pas d'obstacles à l'écoulement.

Pour déterminer l'importance de ces bassins versants et donc voir s'ils ont pu avoir un rôle dans l'implantation des habitats, il nous a d'abord fallu classer les cours d'eau selon l'importance du drainage. Cette carte a été réalisée selon le schéma d'organisation mis en place par R. E. Horton en 1945 et revu par A. N. Strahler en 1957¹⁹ dont le principe suppose qu'à chaque intersection de segments, on passe à un ordre supérieur. L'intersection de deux segments d'ordre 1 donne naissance à un segment d'ordre 2 et ainsi de suite jusqu'à ce que l'on arrive à l'embouchure. Ainsi, les cours d'eau les plus importants de notre région d'étude sont, comme nous le disions ci-dessus, le Mignone puis le Rio Fiume.

Les habitats installés dans la vallée ou sur les crêtes alentour ont sans aucun doute exploité ces dispositions naturelles de la région. La carte des bassins versants, qui présente l'ensemble des cours d'eau, réguliers et saisonniers, montre en effet, une tendance à s'installer en hauteur, en bordure des bassins. Sur les lignes de crêtes, les habitats étaient protégés des crues et des accumulations d'eau. C'est surtout remarquable pour les sites du Bronze final en particulier et certains du Bronze moyen (en général ceux qui sont présents sur les deux périodes) (fig. 77).

¹⁸ On peut citer les sources minérales froides de Bagnarello (Tolfa) et La Bianca (Allumiere) ; les trois sources thermales dites «Aquae Tauri» près de Civitavecchia : Sferracavallo, Ficoncella et Terme di Traiano ; et enfin des petites sources d'eau chaude à Montirozzi et La Frasca au nord-ouest de Civitavecchia.

¹⁹ Horton 1945, p. 275-370 ; Strahler 1960, p. 375-376.

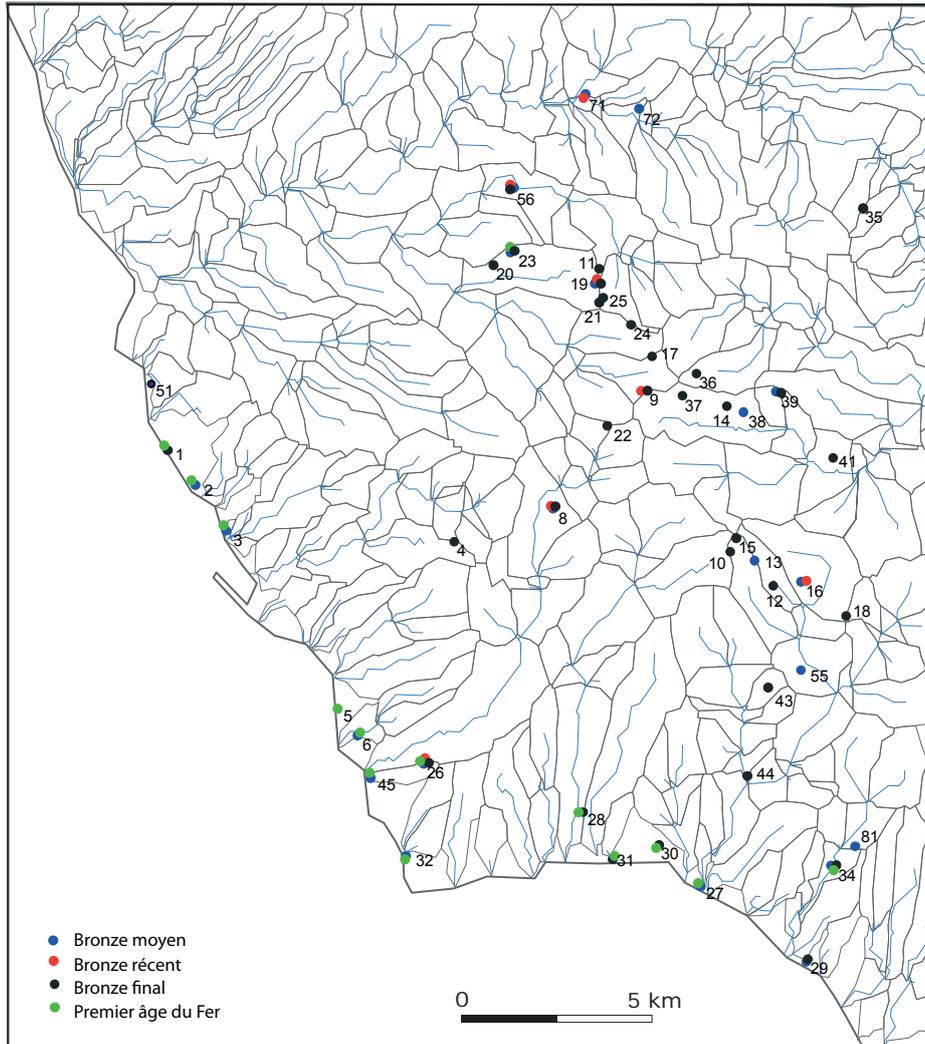


Fig. 77 : Répartition des sites du bronze moyen au premier âge du Fer sur la carte des bassins versants (pour les toponymes des sites voir fig. 21).

1.2.2 Distance des habitats par rapport aux cours d'eau

Ce descripteur vise à évaluer le rapport entretenu entre la localisation des habitats et le cours d'eau le plus proche. Le voisinage immédiat des cours d'eau paraît avoir été un critère significatif, quelle que soit la période d'occupation. Il suffit de regarder la carte des implantations pour constater que tous les habitats de la région sont situés dans les environs proches d'un cours d'eau quelque soit son débit. En effet, comme nous l'avons vu dans le paragraphe précédent, le flux de ces rivières et ruisseaux ne semblait pas très fort (en dehors du Mignone). Ce facteur qui pourrait être envisagé comme une contrainte n'a pas été un frein à l'installation des communautés. Pour déterminer la distance entre les cours d'eau et les habitats, nous avons utilisé la carte citée plus haut. À l'aide du logiciel Arcmap, qui nous a permis de réaliser l'ensemble des cartes et des statistiques de cette étude, nous avons déterminé la distance euclidienne (en ligne droite). Le résultat de ce calcul est présenté dans l'histogramme ci-dessous (fig. 78).

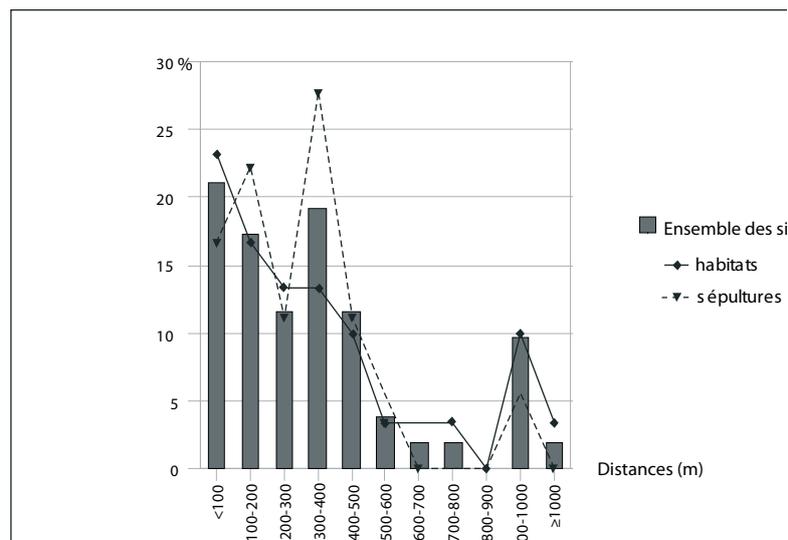


Fig. 78 : Répartition des sites archéologiques par rapport au réseau hydrographique et courbe des distances pour les habitats et les sépultures.

On constate qu'une écrasante majorité des sites (environ 80 %) sont installés à moins de 500 mètres du cours d'eau le plus proche. Les résultats par types de sites montrent que 24 % de ceux-ci sont implantés au contact ou à proximité d'une rivière (moins de 100 mètres). De manière générale, ils sont implantés dans l'environnement proche d'un point d'eau. Moins de 10 % sont dans l'intervalle de distance compris entre 500 et 900 mètres. Quelques habitats sont situés à plus de 900 mètres d'un cours d'eau. On peut supposer toutefois, comme c'est le cas sur le littoral que de petites sources non indiquées sur la carte se trouvaient à proximité.

Plusieurs raisons peuvent conduire les communautés de l'âge du Bronze à s'installer à proximité d'un point d'eau. En premier lieu l'approvisionnement en eau, l'utilisation comme axes d'échanges et voies d'accès, mais également pour le contrôle des voies.

Sans surprise, le diagramme montre que les sépultures – caractérisées en général par leur emplacement en contrebas des habitats – sont touchées par cette même tendance.

Dans ce calcul, les dépôts n'apparaissent pas car, comme nous le savons, ceux-ci sont cachés la plupart du temps dans un endroit choisi pour son éloignement avec les zones de fréquents passages.

La navigabilité sur ces cours d'eau devait être réduite. En effet, à l'exception du Mignone et de certains tronçons permettant la navigation sur des embarcations légères, la majorité du réseau n'était pas praticable.

Ces importantes «vallées fluviales représentaient de véritables corridors de communication» et d'échanges entre les habitants des différents villages (Potter 1979, p.36).

Afin d'affiner ces premiers résultats et d'étudier l'impact réel par grandes périodes d'occupation, nous avons calculé pour le Bronze moyen, le Bronze final et le premier âge du Fer, la distance entre les habitats et le réseau hydrographique (fig. 79).

Une répartition des sites dans la plaine et sur les reliefs de la région caractérise vraiment le Bronze moyen. En effet, les habitats à moins de 100 mètres et ceux situés entre 100 et 200 mètres prédominent très nettement.

Au Bronze final, la tendance s'inverse et montre une présence plus soutenue dans les

zones plus élevées, exprimée par l'éloignement des points d'eau. Au premier âge du Fer, les moyennes suggèrent une occupation de zones à proximité directe d'une rivière, donc plutôt des habitats de plaines ou de littoral. Mais il apparaît également une fréquentation non négligeable des endroits les plus élevés, 20 à 25 % des sites semblent être concernés. La carte de localisation des sites par périodes permet de constater que plus de la moitié des habitats concernés sont déjà présents au Bronze final. Cela veut dire que l'éloignement (relatif, jamais au-delà de 1 km en général) n'est pas une contrainte pour les communautés du Bronze final et du premier âge du Fer, et le maintien de sites d'une période à l'autre permet de l'attester.

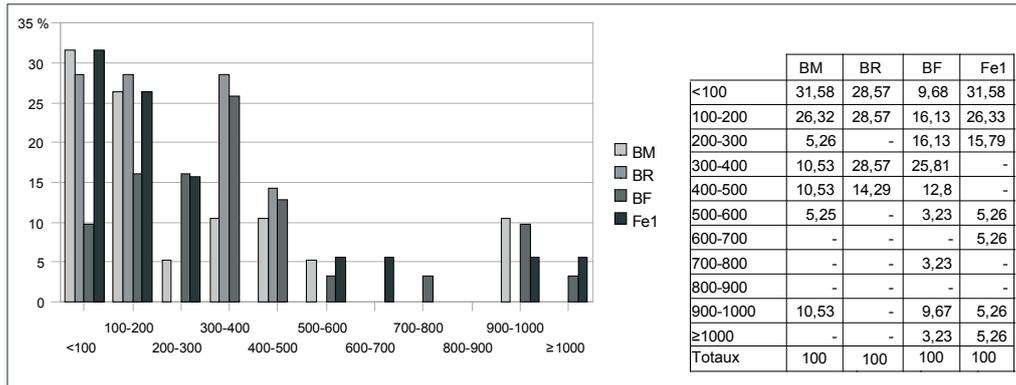


Fig. 79 : Répartition des sites archéologiques par rapport au réseau hydrographique par phase d'occupation.

L'étude de la distance par rapport à la mer n'apporte *a priori* pas d'informations fondamentales, car il semble que l'éloignement n'est en aucun cas un frein aux échanges. Comme nous le verrons dans le dernier chapitre de cette étude, la mise en place d'habitats relais ou intermédiaires permet de maintenir la fluidité des échanges en incluant le trafic maritime. L'expansion du site de Monte Rovello, par exemple qui est l'un des plus importants de cette région, ne semble pas avoir été freinée par la distance avec la côte. C'est également le cas de Coste del Marano ou encore de Luni-sur-le-Mignone, site majeur situé à quelques kilomètres des monts de la Tolfa, sur la rive nord du fleuve du même nom.

Cet habitat très important n'est pas inclus dans notre zone d'étude, cependant nous essaierons de déterminer quel rapport il pouvait entretenir avec les sites installés au sud dans la vallée du Mignone.

En dernier lieu, on peut supposer que ces habitats, qui comprenaient pour certains des activités spécialisées nécessitant un apport en eau, aient pu être influencés par l'impressionnant réseau capillaire. À Monte Rovello par exemple, Klitsche de la Grange en 1885, a retrouvé de nombreuses scories de fusion, attestant une transformation du minerai (Klitsche de la Grange 1885, p. 422). Cette activité métallurgique est renforcée par la présence sur ce même site d'un des dépôts les plus importants d'Italie méridionale qui, comme nous l'avons vu dans la deuxième partie de ce travail, est essentiellement constitué de haches entières. Non loin de là, toujours dans le bassin minier, le site d'Elceto, qui est l'un des mieux renseignés, fait état de secteurs destinés à la transformation du métal, ainsi que Poggio Ombricolo et, bien sûr, le site de la Castellina del Marangone sur lequel de nombreuses scories ont pu être identifiées.

1.3 Implantations déterminées par les facteurs géologiques

Il faut distinguer les facteurs purement géologiques des facteurs pédologiques, l'un et l'autre ayant pu avoir une influence sur l'implantation des habitats. Les ressources minières et minérales (argile et pierre) très importantes dans la région ainsi que la qualité du sol ont pu déterminer l'implantation des populations sur ce territoire.

1.3.1 Les formations géologiques

La morphologie physique du territoire est *a priori* stable, en particulier dans la vallée, entre le littoral et les monts de la Tolfa. Dans ce dernier secteur en revanche, il est possible qu'elle ait subi quelques transformations, en raison, d'une part, des activités minières et, d'autre part, des carrières (Barletta, Caselli 1990, p. 25). Les caractéristiques chimiques des roches n'ont pas changé au cours du temps. La nature du sous-sol paraît dès lors très stable, et permet quelques interprétations sur le choix d'implantation. Sur le littoral, en revanche, l'érosion a entraîné d'importantes variations de la ligne de côte qui devait présenter un tout autre tracé (Gianfrotta 1972, p. 11).

Pour étudier la répartition spatiale des habitats et ainsi voir si les formations géologiques ont pu déterminer le choix de leur implantation, nous avons utilisé la carte géologique au 1/100000^e préparée par le Service Géologique d'Italie²⁰.

La répartition des couches étant très nette et clairement visible, il a suffi de reporter les habitats pour déterminer sur quel type de formation géologique ils étaient installés (fig. 80).

Ainsi, les formations sédimentaires de type flysch calcaire-marno-arenacé représentent plus de 50 % de la surface de ce territoire (fig. 81). Les 10 % d'alluvions sont concentrées dans le bassin du Mignone. En effet, les cours d'eau mineurs très présents sur le territoire, comme nous le savons, n'ont pas livré de dépôts alluvionnaires. Au nord du Mignone, on trouve une concentration de marnes et argiles sur laquelle se sont implantés plusieurs sites. La plaine côtière rocheuse, 18 % de la surface, est composée de sables, marnes et argiles de l'holocène inférieur, les collines de l'arrière-pays sont constituées d'une série de calcaires, marnes et grès en quantité variable. Ce sont les flyschs de la Tolfa du Crétacé supérieur-Éocène (type scaglia, pietraforte et palombino). Enfin, les monts de la Tolfa sont constitués de roches ignimbrite riolithe et quartz du pliocène moyen supérieur (14 % de la surface). On trouve également une couverture plus récente constituée d'alluvions et de colluvions. Les flyschs de la Tolfa qui composent 81 % de la surface sont de deux natures : argilo-calcaire (27 %) et calcaire marneux (54 %)²¹. La répartition des trois principales formations géologiques montre une importante couverture de ce territoire par les collines de flysch. Ces longues dorsales rejoignent, par endroits, la plaine côtière de type rocheux jusqu'à Santa Severa, tandis qu'au-delà, cette plaine est de type alluvial.

²⁰ Alberti, et alii, 1970.

²¹ L. Portoghesi *et alii*, 2008, Osservazioni geopedologiche e dendrometriche sui monti della Tolfa, Roma, IFM n°3.

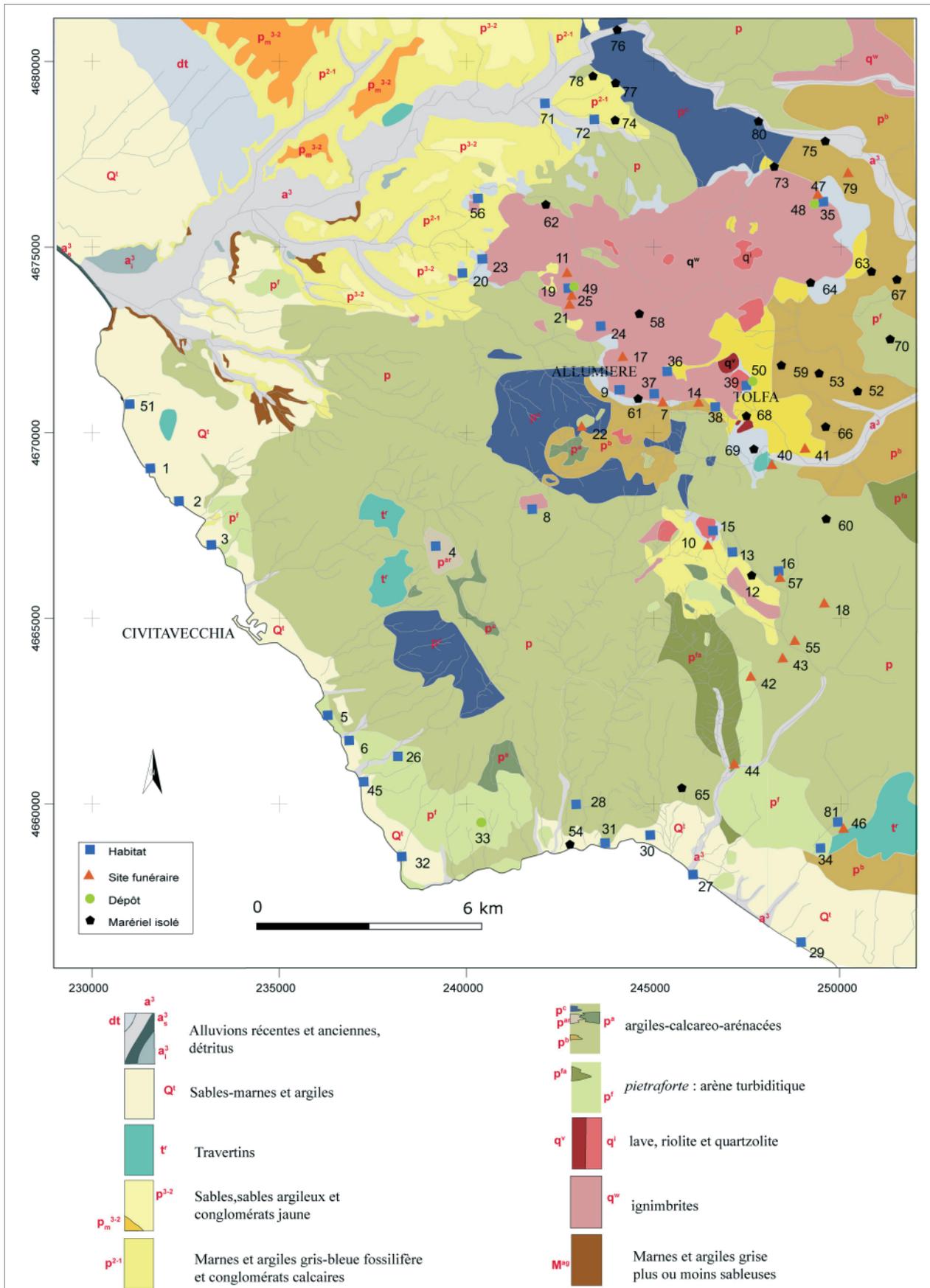


Fig. 80 : Carte géologique de la région de Tolfa-Allumiere (extrait de la carte au 1/100 000^e du Service Géologique d'Italie, 1970).

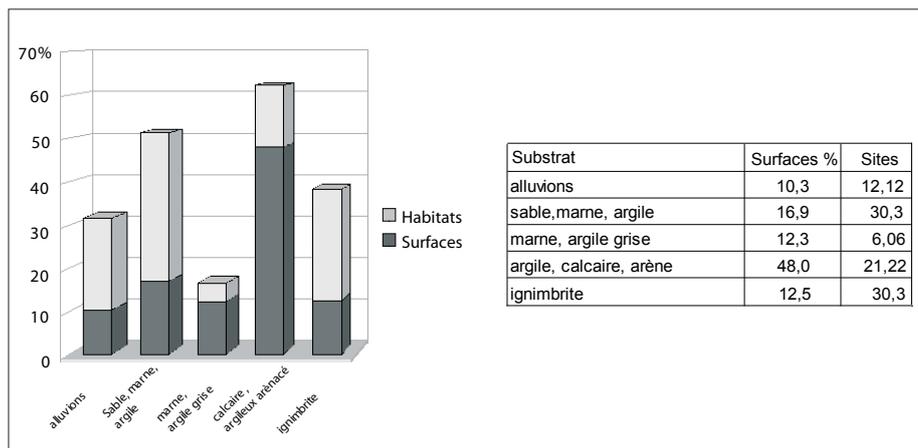


Fig. 81 : Répartition de l'ensemble des sites archéologiques sur les formations géologiques.

La distribution des sites archéologiques par type de substrat sous la forme d'histogrammes apporte des informations essentielles à la compréhension de l'occupation du territoire. La répartition naturelle ne suit pas celle des sites, on retrouve la bipolarité que nous avons signalé dans chacune des analyses précédentes, entre le littoral et les monts de la Tolfa. Si l'on regarde l'implantation de l'ensemble des sites, on voit très bien une forte concentration dans les monts de la Tolfa. À ce stade, le positionnement des indices de sites apparaît très clairement indispensable à la compréhension globale du territoire (fig. 21).

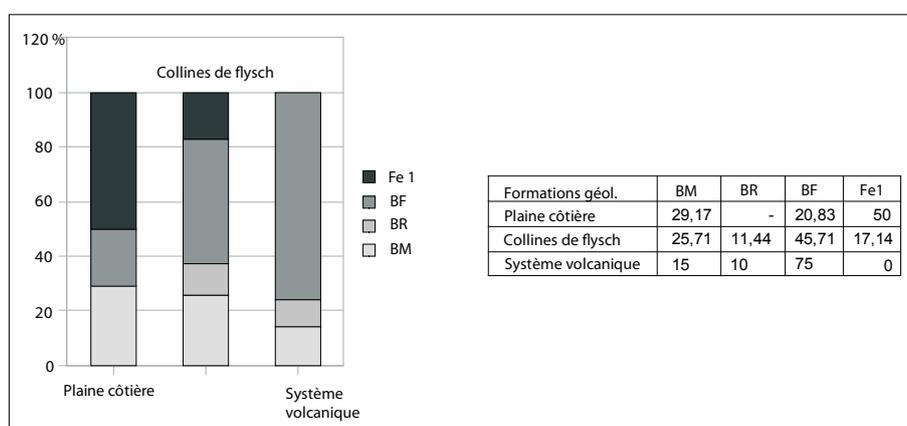


Fig. 82 : Répartition des habitats par phase sur les formations géologiques.

Le littoral, qui représente moins d'un quart de la surface, accueille 30 % des sites, dont 50 % à l'âge du Fer, contre seulement 20 % au Bronze final. Cette tendance s'inverse pour les formations de type volcanique sur lesquelles plus de 80 % des sites se sont installés.²²

La distribution des habitats sur les trois principales formations géologiques de la zone d'étude montre l'intérêt des populations du Bronze final pour le secteur volcanique ; et dans le même temps le désintérêt qu'elle a suscité dès le premier âge du Fer (fig. 82).

22 Ces résultats tiennent compte de l'ensemble des sites : habitats, sépultures et dépôts.

Le secteur volcanique présente plusieurs attraits. En effet, il offre d'importantes ressources naturelles : la roche, du type *scaglia*, *tuf*, *palombino* est très tendre et peut-être facilement exploitée en tant que matériau de construction²³, l'argile nécessaire à la confection de céramiques est présente sur une importante partie du territoire. De plus, les richesses minières des monts de la Tolfa, ont pu, comme nous l'avons souligné, être un facteur ayant entraîné l'implantation des habitats. Il faut rappeler que cette zone est très riche en roches pyroclastiques, comme le tuf ou le nenfro. C'est sans doute pourquoi plus de 60 % des habitats ont investi cette zone au Bronze final.

La nature du sol, à l'instar de la structure géologique, est un autre des facteurs ayant pu influencer le choix d'implantation des sites archéologiques et en particulier, les habitats.

1.3.2 Les formations pédologiques

La carte utilisée pour ce travail (fig. 85) est issue de l'ouvrage «Tuscia Romana, paesaggio e territorio» (Rizzo *et alii* 1990, Tav. 5). Elle a été réalisée à partir de photos aériennes effectuées lors de deux vols, en 1954 et 1984. Ces clichés stéréoscopiques ont été complétés par la carte géologique citée précédemment. Dans un premier temps, nous avons calculé la surface totale de chaque couche dans le secteur concerné (fig. 83). Puis, dans un second temps, en fonction des caractéristiques physiques et chimiques des roches, la stratigraphie des sols a été simplifiée en six types principaux (fig. 84).

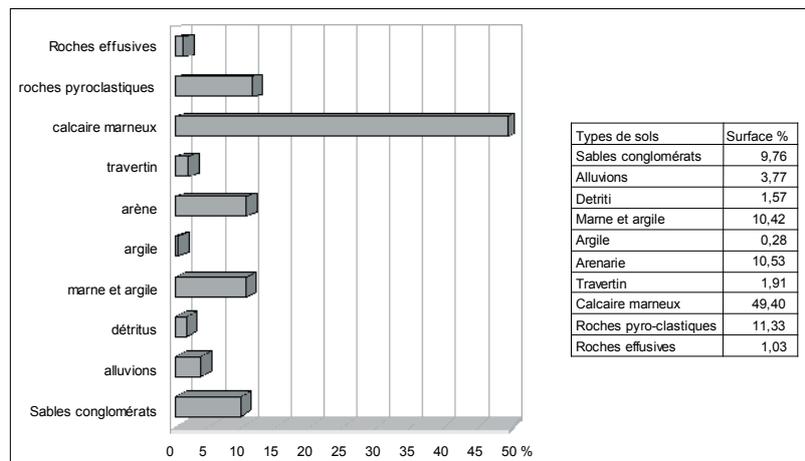


Fig. 83 : Types de sols dans la région de Tolfa-Allumiere.

La quasi-totalité du territoire est couverte de calcaire-marneux et de marne. Cette couche commence près du littoral et enserre les monts de la Tolfa, dont le sol est constitué de roches pyroclastiques et de laves. Les dépôts alluvionaux sont rares, en très faibles quantités et concernent le plus souvent les petits cours d'eau situés sur le littoral et, bien sûr, le Mignone. La côte est constituée essentiellement de sables et conglomérats sableux associés à du calcaire ou du grès par endroits. La catégorie des marnes et argiles est surtout représentée autour des monts de la Tolfa, et à proximité de Tolfaccia.

Une large bande de grès s'étend de Marangone à Santa Severa et se poursuit vers l'intérieur

²³ Les sépultures étaient, pour la plupart, constituées d'un étui en pierre, nenfro ou tuf, qui contenait l'urne.

du côté de Montejanne.

Une étude pédologique récente a permis de préciser la nature des sols dans les monts de la Tolfa (Portoghesi *et alii* 2008). Deux prélèvements ont été effectués dans la région de Tolfaccia et celle de Poggio Ombricolo, sur les calcaires marneux du Flysch de la Tolfa et les litofaciès arénacés des collines intermédiaires. Les prélèvements opérés sur des versants à faible pendage montrent des sols argilo-limoneux d'une épaisseur de 80 cm à 1 m. Sur la zone de la Tolfaccia, le sol est d'une épaisseur moyenne de 7 cm et contient un pourcentage élevé de sables conglomérats n'offrant que de faibles possibilités d'infiltration des eaux de pluie, d'où le caractère torrentiel des cours d'eau et la végétation méditerranéenne type. Les origines volcaniques du substrat ont permis le développement de sols lourds et riches en oxyde de potassium et de calcium. Ces sols d'une épaisseur moyenne comprennent par endroits des quantités d'argiles ou de sables plus importantes.

Les sols couverts de bois et forêts contiennent en général plus de substances organiques que les pâturages et les zones destinées à l'agriculture.

Les sols contenus dans la vallée du Mignone sont les seuls à n'avoir pas été couverts par les manifestations volcaniques. Ils sont riches en squelette et présentent une alternance de sable et d'argile d'épaisseur variable selon le pendage du terrain.

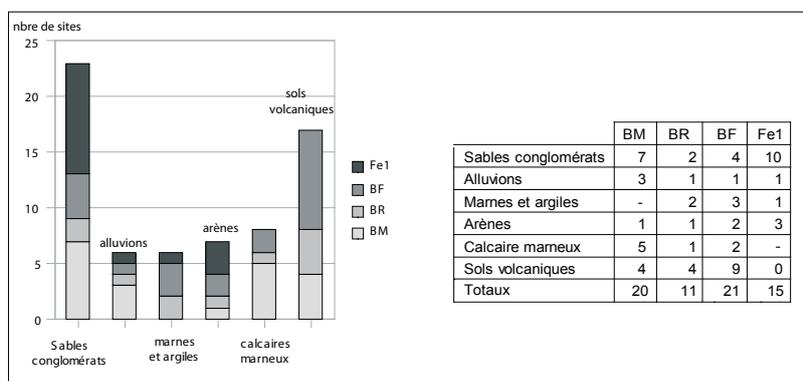


Fig. 84 : Répartition des habitats par phase sur les différents types de sols.

La répartition des sols est, bien entendu, liée aux formations géologiques dont ils sont issus. C'est pourquoi, il y a une forte ressemblance entre les deux environnements. On constate en effet que les habitats sont implantés sur les sols légers et peu fertiles de la plaine côtière, ou plutôt sur les sols riches issus de l'activité volcanique des monts de la Tolfa. La tendance est plus ou moins accentuée en fonction de la période comme on peut le voir sur l'histogramme ci-dessus. On retrouve les deux grands pôles d'occupation, sur la côte et dans le bassin minier. Certains sites, toutefois, sont installés dans la vallée du Mignone, qui présentait les conditions requises à un développement des cultures. Ces sites sont Monte Sassetto, Ripa delle Fonte, Bufalareccia, Quota 77 ou encore Ulivetto di Cencelle.

Du point de vue de la constitution des sols ou de la configuration physique du paysage, on peut dire que les choses n'ont pas vraiment changé depuis l'âge du Bronze. En revanche, les activités humaines, en particulier les activités industrielles, mais aussi l'agriculture intensive, ont modifié les modes d'exploitation du sol. Le quatrième chapitre de ce travail sera en partie consacré à l'exploitation du sol par ces communautés agropastorales.

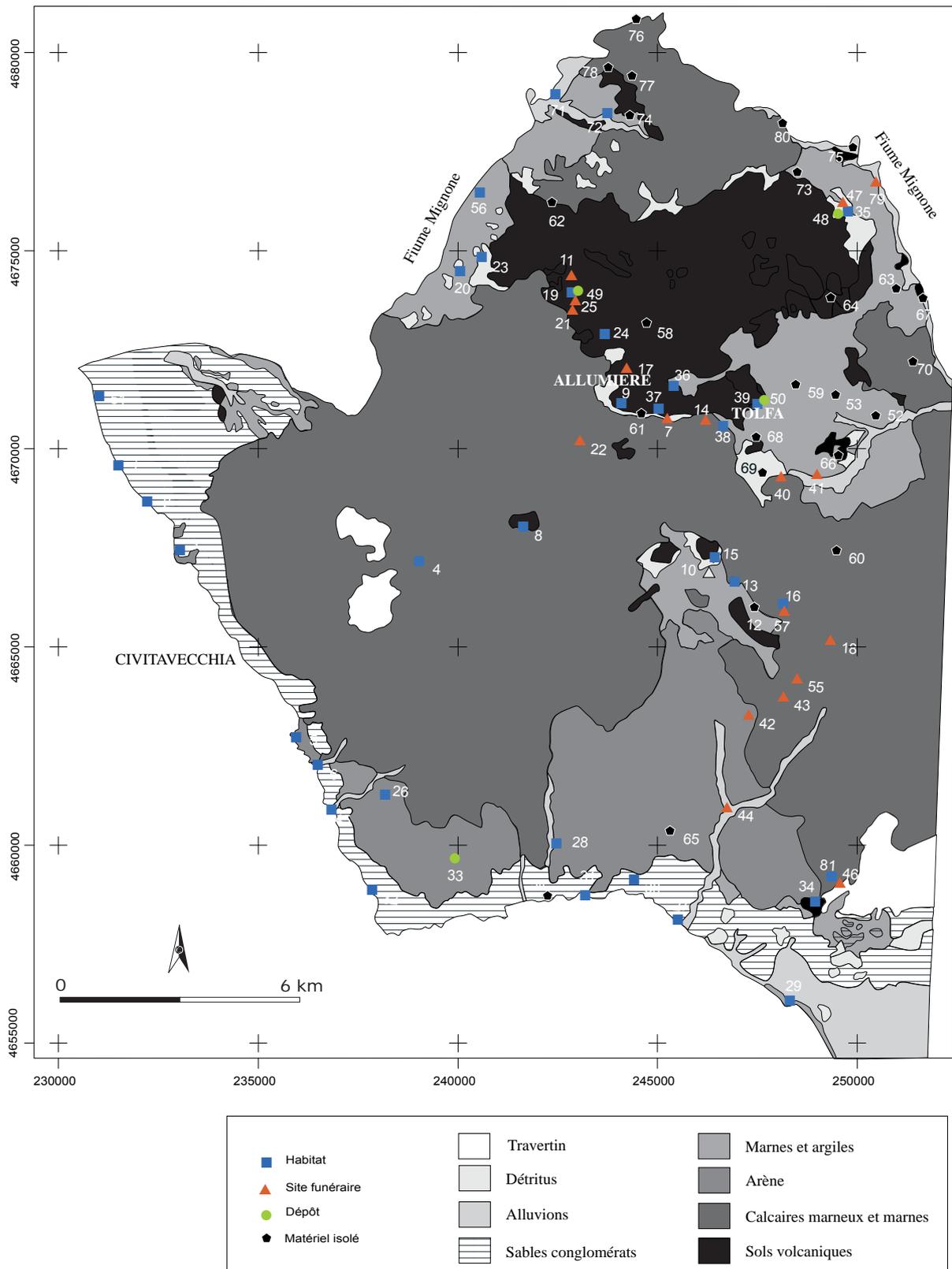


Fig. 85 : Carte pédologique de la région de la Tolfa-Allumiere (extrait de Rizzo et alii 1990, Tav. 5).

1.4 Implantations et ressources minières

La richesse du sous-sol des monts de la Tolfa est directement liée à leur nature géologique, d'origine magmatique. Elle est, comme nous le savons, la conséquence de l'activité intense des volcans Cimini et Sabatini au début du Quaternaire. Une telle constitution offre un intérêt particulier en ce qui concerne les différentes variétés de roches et de minéraux. Cette région abrite de nombreux filons métallifères (fer, plomb argentifère, cuivre et zinc) ainsi que de l'alun et d'autres métaux rares tels que le mercure natif. Les communautés installées dans les monts de la Tolfa ont très tôt exploité ces ressources et les premiers témoignages de ces activités datent de l'âge du Bronze.

1.4.1 Dimension spatiale : concentration des gisements miniers dans les monts de la Tolfa

Dans la zone comprise, entre Poggio Ombricolo, Tolfaccia, Tolficciola et, plus au nord, dans le secteur de la Cibona se trouve concentré un nombre important de filons métallifères (fig. 88). Ces filons, la plupart du temps, affleurent la roche et permettent une extraction aisée.

O. Toti divise cette région minière en deux, en fonction de la nature des minerais que l'on y rencontre (fig. 86). Selon lui, d'un côté le secteur de Cibona, qui s'étend en direction du Mignone (nord) jusqu'à Trincere et Cave Vecchie, contient les filons d'alun, de kaolin, de galène argentifère et de sulfures de différents métaux. Tous n'ont pas été exploités dès l'âge du Bronze, mais l'on sait par exemple que le cinabre l'était déjà dans l'Antiquité pour sa couleur rouge, ainsi que le réalgar, et l'hématite (Toti 1979, p. 5). L'argent est exploité dès la période étrusque, grâce aux filons de galène argentifère (Lipinsky 1971, p. 9). Selon E. Brunori et A. Mela, les versants de la colline sur laquelle est installé Monte Rovello, présentent en superficie des signes d'extraction du minerai. Il est bien sûr, difficile, voire impossible, de définir la période pendant laquelle ces activités ont eu lieu, mais il semble que l'on y récoltait de l'alunite, de la calcédoine et des cristaux de quartz (Brunori, Mela 1990, p. 220). À Ripa Maiale, au nord-ouest de Monte Rovello, Klitsche de la Grange, a montré l'existence d'une activité liée à l'extraction de l'alunite dans l'Antiquité (Klitsche de la Grange 1875). L'autre secteur défini par O. Toti, est la zone la plus riche située au sud-ouest d'Allumiere. Outre les minerais déjà présents dans le secteur précédent, on rencontre également du fer du côté de la Roccaccia, de l'azzurite, de la pyrite, du sulfure de cuivre et de plomb. Lors des fouilles de Torre Valdaliga, O. Toti a retrouvé un fragment de céramique du premier âge du Fer qui présentait une fracture colmatée avec du plomb (Brunori, Mela 1990, p. 227).

Vers Poggio Ombricolo se trouvent des filons d'antimoine, de galène et de sulfure de fer (marcassite et pyrite). Le minerai de fer très présent au sud d'Allumiere devait très certainement être déjà travaillé dès le Bronze final, comme l'atteste la présence de concrétions ferrugineuses sur des objets en bronze de l'habitat d'Elceto (Delpino 1991, p. 5). Ce site tient d'ailleurs une place très particulière, en position centrale sur le bassin minier. De nombreuses scories de fusions retrouvées sur le site et aux alentours témoignent d'une activité intense. Il surplombait au nord l'ensemble des gisements d'alunite et au sud les principaux filons métallifères.

Il est très difficile de déterminer les méthodes d'extraction ou encore de localiser précisément les filons exploités, car ceux-ci l'ont été de manière intensive dès le Moyen-âge. Selon Andrea Zifferero, les traces les plus anciennes n'ont pu être observées même pour la

période étrusque (Zifferero 1990, p. 73-74). Toutefois, des indices indirects comme la présence dans les dépôts de la région ou les sépultures de nombreux objets en bronze peut attester, par exemple, une exploitation dès le début du Bronze final des filons de cuivre. Un bracelet ou anneau en cuivre retrouvé dans le mobilier des sépultures de Poggio della Capanna confirme l'utilisation, au niveau local, de ce minerai (Fugazzola-Delpino 1992, fig. 10, p. 290).

Le seul minerai non métallique dont on connaît les modes d'extraction est l'alunite. Celui-ci a été exploité dès l'âge du Bronze, mais de façon plus intensive à l'époque romaine et surtout dans les périodes suivantes du Moyen-âge au XV^e siècle. La concentration des dépôts d'alunite duquel est extrait l'alun, se trouve au sud-est du massif de la Tolfa, dans le secteur de la Trinità, la Bianca, la Providenza. Ce minerai est connu pour ses propriétés astringentes, en tant que fixateur des teintures et pour le travail des peaux.

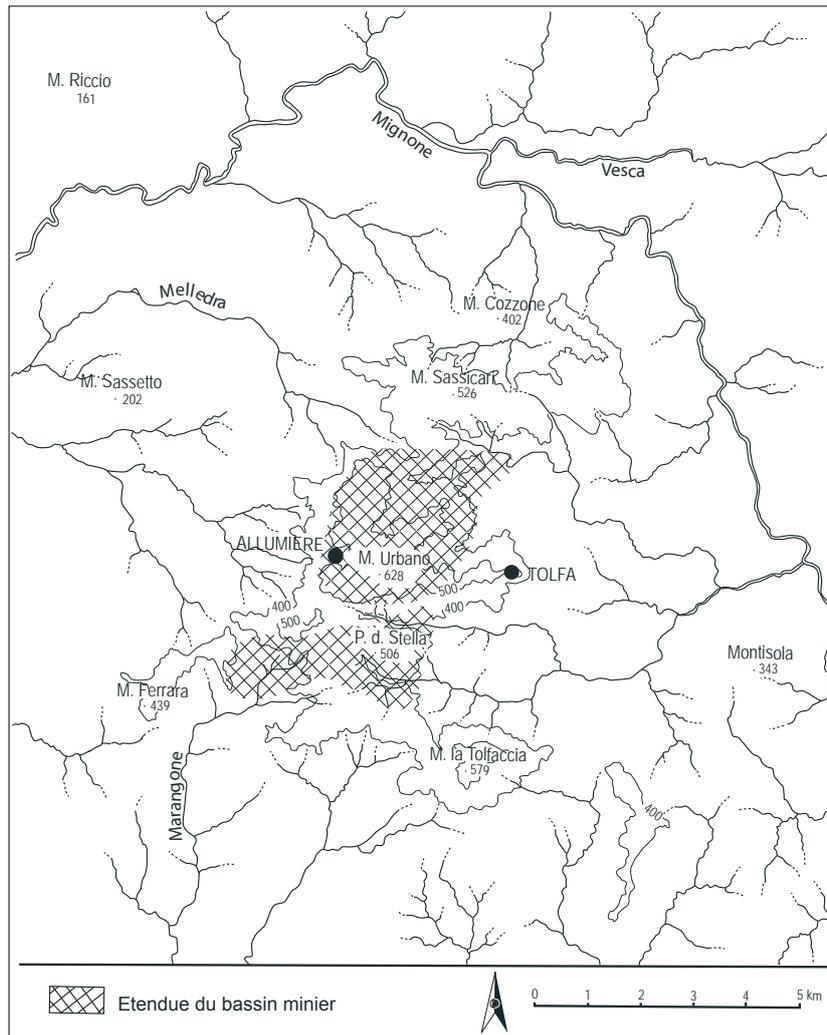


Fig. 86 : Bassin minier de la Tolfa-Allumiere avec, au nord, le secteur d'extraction de l'alunite et au sud celui des autres minerais (Zifferero 1995, fig. 2, p. 544, modifiée).

La limonite, la malachite, l'azurite et l'oxyde de manganèse sont, respectivement, des colorants jaune, vert, bleu, et brun.

En 1991, une grande campagne de prospection dans le bassin minier des monts de la Tolfa a été mise en place par la surintendance archéologique pour l'Étrurie méridionale avec le concours du Groupe Archéologique Romain (GAR) et des musées d'Allumiere et de Tolfa.

Cette prospection a permis de compléter les connaissances sur la localisation des sites archéologiques et de mettre en place des schémas possibles de l'occupation de ce secteur.

1.4.2 Dimension verticale : exploitation de ces ressources du début de l'âge du Bronze à l'âge du Fer et au-delà

La carte des filons métallifères montre plusieurs secteurs, couvrant la surface totale des monts de la Tolfa. L'approvisionnement en matière première peut expliquer la polarisation des sites dans ce secteur. Malheureusement, il est impossible de dater avec précision les périodes d'exploitation de ces gisements. Seules les données recueillies sur les lieux de production ou de transformation peuvent nous renseigner. En effet, à notre connaissance l'exploration de ces filons n'a pas livré de matériel permettant de leur attribuer une datation. De plus, à l'heure actuelle, aucun habitat n'a fourni de structures de combustion. Cependant, un grand nombre témoignent de la pratique de cette activité, essentiellement par la présence de déchets, scories. À défaut de pouvoir présenter les phases d'exploitation de ces filons, nous présenterons une cartographie des zones de production et des sites de réduction qui leur sont associés.

L'étude de la position des sites, par rapport à l'orographie, livre quelques renseignements à exploiter. Il apparaît très clairement une préférence pour les positions les plus élevées, Andrea Ziferrero, dans son travail sur le secteur minier avance l'hypothèse selon laquelle les habitats qui dénaient la production étaient les plus élevés (Ziferrero 1995).

Afin de visualiser cet attrait pour le secteur minier, nous avons réalisé l'histogramme ci-dessous (fig. 87). Ne sont reportées que les altitudes rencontrées dans le bassin minier. Bien évidemment, il s'agit des plus élevées, car comme nous l'avons vu, c'est l'activité volcanique qui est à l'origine de la richesse minière des monts de la Tolfa. Ces altitudes varient en moyenne entre 350 et 600 mètres. Les sites que nous avons inclus dans ce calcul sont exclusivement des habitats, tous positionnés près des filons métallifères ou dans les environs proches (moins d'un kilomètre).

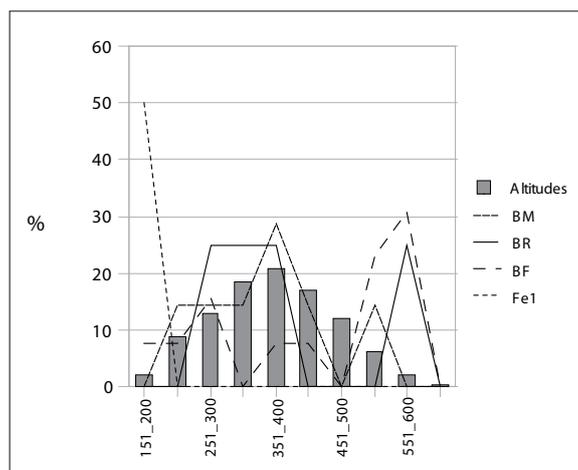


Fig. 87 : Localisation des sites d'habitats dans le bassin minier par altitude et par phase.

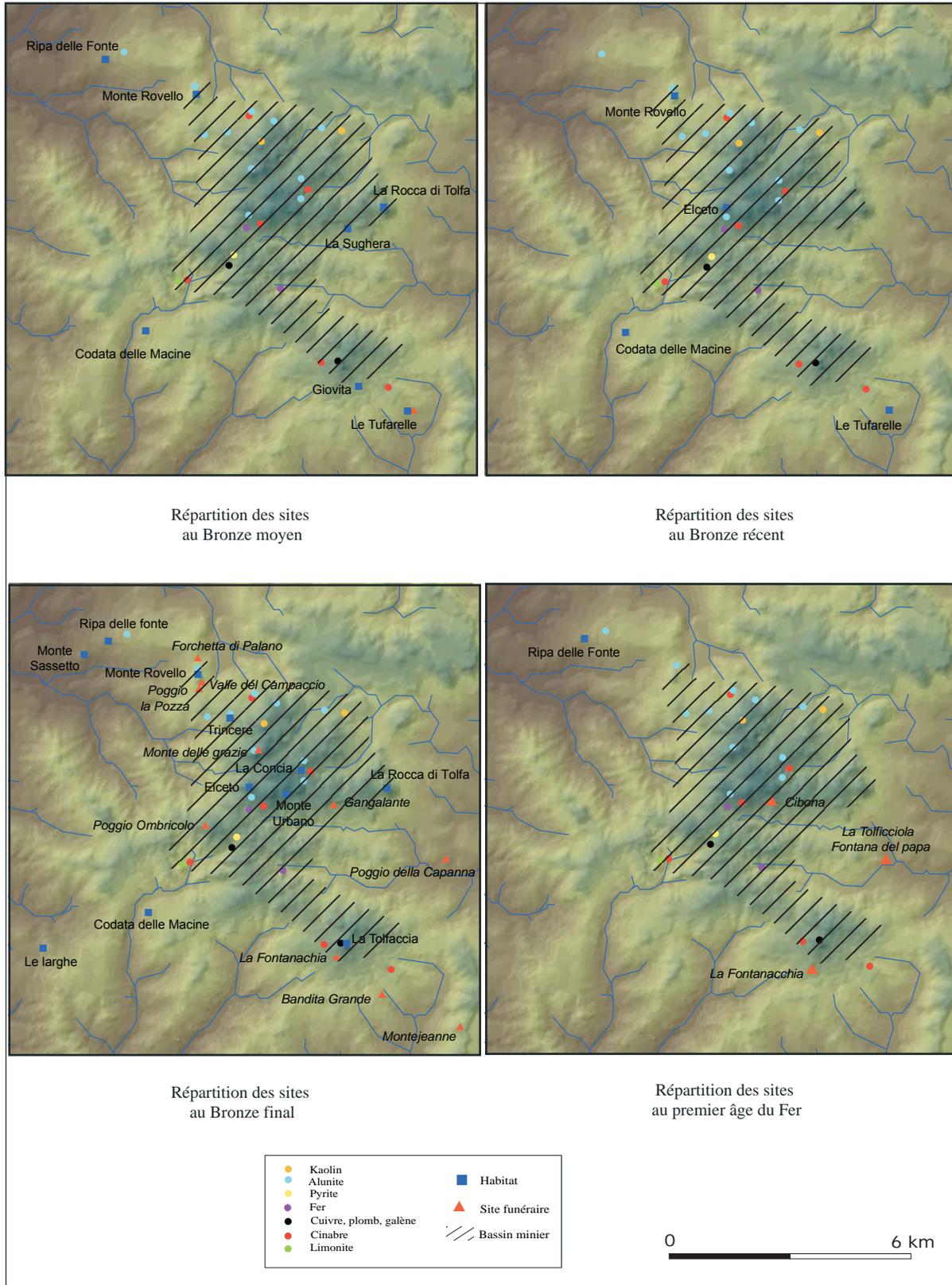


Fig. 88 : Localisation des sites archéologiques et des principaux filons métallifères dans le secteur de Tolfa-Allumiere, par phase d'occupation.

On constate une augmentation importante du nombre de sites entre le Bronze moyen et le Bronze final et surtout une concentration aux endroits les plus protégés.

Cette réalité est exprimée par la majorité écrasante de sites installés de 400 mètres à 600 mètres. On peut citer par exemple Monte Rovello à 390-400 mètres environ, Elceto à 592 mètres et Tolfaccia à 571 mètres. On assiste au Bronze final à un véritable phénomène de concentration des sites dans les monts de la Tolfa. Cette évolution est progressive sur les six sites présents dans le secteur minier au Bronze moyen, seulement deux d'entre eux perdurent au Bronze final. Il s'agit de Monte Rovello et la Rocca di Tolfa, tous deux installés en hauteur.

Au Bronze final, sept sites sont installés directement sur les filons métallifères, dont une importante majorité à proximité des gisements d'alunite. Sur la rive gauche du Mignone se trouve le site de Luni-sur-le-Mignone, qui semble avoir eu un rôle majeur dans la société du Bronze récent et pourrait avoir eu des liens privilégiés avec les régions métallifères. La découverte de fragments de céramiques mycénienes sur les sites de Luni et de Monte Rovello signale un lien particulier entre les communautés de ces deux habitats (Toti 1987, p. 81). De plus, cette présence mycénienne au Bronze récent renforce l'hypothèse selon laquelle le bassin minier de la Tolfa aurait pu être le centre de l'activité économique de la région.

La production métallurgique dans les monts de la Tolfa suppose qu'il y ait eu à proximité des gisements métallifères des habitats suffisamment stables pour en gérer les mécanismes. Monte Rovello et Rocca di Tolfa, occupés dès le Bronze moyen, témoignent d'une importante stabilité et pourraient avoir joué ce rôle en particulier au Bronze final. Ainsi que Elceto et la Tolfaccia au sud et à l'est du bassin minier. Les sites installés à proximité des habitats sur hauteurs ont sans doute été les intermédiaires, des sortes de relais entre les lieux d'extraction et de travail du minerai. Pour Andrea Zifferero, cette concentration au Bronze final serait due à une exploitation intensive de l'alunite et du cinabre (Zifferero 1991, p. 543).

Les gisements de minerai d'étain, la cassitérite, les plus proches des monts de la Tolfa se trouvent dans la région de Populonia, dans le secteur de Campiglia et sur la côte au sud du Tibre (Sestini 1981, p. 20). Le pourcentage élevé de sulfure de plomb (galène) dans une tête d'épingle en bronze en forme de rouelle, du dépôt de Coste del Marano, est un témoignage de l'utilisation de ce minerai dans l'artisanat métallurgique au Bronze final et aurait permis d'économiser l'étain si rare (Giardino 1984, p. 127).

En dehors de l'attrait évident pour les différents minerais cités précédemment, la présence de filons de galène, de cuivre et d'antimoine a sans aucun doute suscité l'intérêt de ce secteur au Bronze final. Les analyses minéralogiques effectuées sur des objets en bronze du dépôt de Monte Rovello, par exemple, attestent l'utilisation de ces minerais dans la métallurgie.

Au Bronze final, semble s'opérer une accélération de la production métallurgique, comme en témoigne le nombre important d'objets en bronze retrouvés dans différents contextes d'Étrurie méridionale. La provenance de ces objets est déterminée, soit par des analyses minéralogiques comme pour la tête d'épingle de Monte Rovello, soit par des comparaisons typologiques. Les premières s'avèrent parfois inefficaces en raison de la réutilisation fréquente de métal fondu. Selon Claudio Giardino, cette pratique consistant à fondre les objets pour en produire des neufs, serait le signe d'une impossibilité à satisfaire la demande et expliquerait «l'impression d'uniformité de la production» (Giardino 2006, p. 63-64). Le développement de la sidérurgie serait alors lié à l'accroissement de la production et donc de la demande (Giardino 1998, p. 202-204). Mais pour Bietti-Sestieri, l'utilisation de matière première ainsi «recyclée» à cette époque semble avoir été la norme, au moins pour tous les objets qui n'avaient pas une fonction de prestige (Bietti-Sestieri 1988, p. 171).

Cette dynamique spatiale dans le secteur minier nous amène à nous interroger sur les

formes qu'a pris ce processus sur l'ensemble de notre zone d'étude.

C'est l'objet du paragraphe suivant dans lequel nous allons essayer de mettre en place un schéma d'occupation du sol entre Civitavecchia et la vallée du Mignone du Bronze moyen au début de l'âge du Fer.

1.5 Synthèse du mode d'implantation des habitats et contexte environnemental

Nous avons synthétisé dans le tableau ci-dessous les données recueillies à l'issue de ces analyses de l'impact des facteurs environnementaux dans le choix d'implantation des habitats (fig. 89).

Une véritable volonté de tirer parti des possibilités du terrain s'exprime à travers ces choix, dont l'évolution des critères principaux par période rend compte. Plusieurs grandes tendances se dégagent, tant au niveau de la position topographique que des potentialités des sols sur lesquels se sont installées ces communautés.

Au Bronze moyen, les habitats sont répartis uniformément sur l'ensemble du secteur étudié. Les sites sont situés sur tous les types de formations géologiques et de sols. En revanche, d'un point de vue topographique, se détache un intérêt pour l'occupation des zones basses ou de moyennes altitudes. Les habitats sont dits ouverts, car accessibles et non protégés naturellement. Cependant, à cette même période apparaissent également quelques habitats, que nous qualifierons de fermés, car ils sont installés sur des hauteurs naturellement protégées. En nombre restreint, ils sont surtout localisés sur les versants est des monts de la Tolfa. L'occupation en habitats ouverts apparaît comme un choix délibéré, ce phénomène est démontré par la distance au cours d'eau le plus proche. Ils sont, en majorité, situés à moins de 100 mètres et parfois jusqu'à 200 mètres. Cette proximité immédiate serait impossible si les habitats étaient installés sur des secteurs de forte altitude, la physionomie accidentée du relief impliquant des distances plus élevées dès que les habitats sont situés en hauteur.

La carte de répartition des sites au Bronze moyen montre cet intérêt pour les zones de très faible altitude ou planes, qui se manifeste par une forte concentration sur le littoral et dans la vallée du Mignone sur des sols calcaire-marneux ou argileux. Même si certains sites sont localisés dans le bassin minier, il semble que cela n'ait pas été déterminant dans le choix d'implantation.

Ce n'est qu'au Bronze récent qu'apparaît une tendance, qui caractérisera fortement le Bronze final, consistant à s'installer à proximité ou directement sur les filons métallifères. Il faut toutefois rester prudent, car, comme nous l'avons fait remarquer à plusieurs reprises, le nombre de sites répertoriés au Bronze récent pourrait ne pas refléter la réalité archéologique. Il paraît, dès lors, difficile de dire quelle a pu être la portée réelle de ce critère, même si les analyses effectuées, par rapport aux formations géologiques et pédologiques, montrent une forte polarité du bassin minier. En dépit de ces quelques réserves, il est possible de dégager certains traits particuliers à cette période. Les habitats sont positionnés en général à des altitudes moyennes à élevées. C'est à cette époque qu'apparaît le site le plus en hauteur du bassin métallifère, Elceto qui sera avec Rocca di Tolfa et Monte Rovello l'un des principaux centres des monts de la Tolfa au Bronze final. Ces habitats sont à une distance de plus de 300 mètres en moyenne du cours d'eau le plus proche. Ceux qui sont installés en basse altitude sont à environ 100 mètres. La majorité des sites sont orientés au sud, parfois au sud-est et sud-ouest.

Il faut y voir au Bronze moyen comme au Bronze récent, une recherche de l'exposition la plus favorable. Les versants exposés au sud associent un bon ensoleillement et surtout une protection contre la Tramontane, ce vent froid venant des Apennins.

Périodes Environnements	Reliefs	Pentes	Orientations	Réseau hydrographique
Bronze moyen	Implantation assez homogène sur l'ensemble du territoire, quasi désertion des secteurs les plus élevés	Indifféremment sur des collines peu élevées ou à plat. Habitats ouverts	Plein Sud (Sud-est et sud-ouest)	Moins de 100 mètres à 200 mètres
Bronze récent	Implantation sur des secteurs de basses altitudes ou moyennement élevées, ce qui annonce le modèle de la période suivante	Augmentation des habitats fermés installés sur des versants à faibles et moyenne pentes	Plein Sud (Sud-est)	100 à 200 mètres et au delà de 400 mètres
Bronze final	Forte implantation sur des secteurs d'altitude élevée, et présence également sur des zones plus basses	Majorité d'habitats installés sur des fortes pentes, habitats fermés	Plein Sud (Sud-est et sud-ouest)	Moins de 100 mètres et de 300 à 400 mètres
Premier âge du Fer	Implantation majoritairement sur des zones de basses altitudes	Majorité d'habitats ouverts installés à plat	Plein Sud	Moins de 100 mètres à 200 mètres

Périodes Environnements	Formations géologiques	Formations lithologiques	Formations métallifères
Bronze moyen	Implantation majoritairement sur des couches de sables, marnes et argiles, de la vallée du Mignone et de la côte.	Implantation sur des sols composés de sables argileux et alluvions	Faible polarité du bassin minier
Bronze récent	Implantation sur les formations volcaniques et sur des couches d'argile et marne de la vallée du Mignone	Implantation sur des sols lourds et riches constitués de roches pyro-clastiques, laves mais également sur des sols marneux	Premiers sites installés dans le bassin minier
Bronze final	Implantation sur les formations volcaniques (lave et ignimbrite)	Implantation en priorité sur des sols lourds et riches constitués de roches pyro-clastiques et laves	Importante polarité du bassin minier, au nord et au sud de la Tolfa
Premier âge du Fer	Implantation en priorité sur les sables de la côte	Implantation sur des sols constitués de sables conglomérats	Abandon du bassin minier

Fig. 89 : Impacts des facteurs environnementaux sur le mode d'implantation des habitats par phase d'occupation.

Au Bronze final s'affirme, de façon significative, la volonté des communautés de s'installer sur les filons métallifères exploitables. En effet, plus de la moitié des sites recensés à cette époque sont localisés dans les monts de la Tolfa. Cet attrait pour les terrains riches

en minerai est mis en évidence par la localisation des habitats, d'une part sur les formations volcaniques et, d'autre part, par la position élevée de ces sites. Comme on le sait, les altitudes les plus importantes sont situées dans le secteur d'Allumiere et de Tolfa. Peu de vestiges permettent d'attester cet attrait, toutefois, Monte Rovello, La Rocca di Tolfa et Elceto ont livré des scories issues du travail du minerai. La présence du dépôt de Coste del Marano est également un indicateur de première importance. Comme nous l'avons déjà souligné, la tête d'épingle en bronze retrouvée dans ce dépôt contient un fort taux de plomb, ce qui atteste son origine locale. En effet, on sait que l'on rencontre ce minerai près de Tocca di Tolfa, Tolfaccia, et la Roccaccia sous la forme de sulfure de galène. Elceto en contact direct avec le bassin d'alunite et ses sites satellites implantés directement sur ces filons (Trincere et Cave Vecchie) attestent, également, de l'intérêt porté aux formations volcaniques.

Les habitats exposés au sud sont en position élevée et naturellement protégés par les versants aux pentes raides, difficilement accessibles. Le voisinage immédiat des cours d'eau ne paraît pas avoir été ni un critère significatif, ni un frein au Bronze final. Les habitats concernés sont éloignés parce qu'ils sont placés en hauteur, donc la distance étant relative on peut penser qu'ils restent néanmoins très proches des points d'eau.

Au premier âge du Fer, le pôle de peuplement se déplace de façon radicale vers le littoral qui concentre la quasi-totalité des sites recensés. Cette évolution s'amorce dès la fin du Bronze final avec l'installation de plusieurs sites dont La Mattonara qui, comme nous le verrons dans le prochain chapitre de ce travail, joue un rôle fondamental dans l'économie de la fin de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer. Ce déplacement vers la côte est attesté par le nombre important d'habitats ouverts implantés à de très faibles altitudes donc logiquement sur des pentes nulles à quasi nulles. À proximité immédiate d'un cours d'eau, ils sont installés, majoritairement, sur un sol constitué de sables conglomérats.

2. Évolution du mode d'implantation des communautés dans la région de Civitavecchia et aux alentours

Par organisation spatiale, on comprend soit distribution géographique, c'est-à-dire la façon dont les habitats sont répartis sur le territoire concerné, soit la façon dont ils le sont les uns par rapport aux autres. Ces deux niveaux d'analyse permettent de déterminer les périodes d'occupation des sites et de comprendre les liens qui se sont établis entre les communautés qui les occupaient.

Les méthodes de spatialisation utilisées par les archéologues sont très largement empruntées aux géographes. Le travail de I. Hodder et Cl. Orton, issu de la *New Archaeology* de Cambridge, est une synthèse sur les différentes méthodes d'analyse spatiale appliquées à l'archéologie (Hodder, Orton 1976). Ils ont introduit les notions de concentration et de dispersion de l'habitat, de hiérarchisation et de réseaux. Ces concepts fondamentaux sont développés dans toutes les études ayant trait à la spatialité des objets ou des phénomènes archéologiques. Dans ce domaine, deux modèles spatiaux font référence, le modèle gravitaire de W. J. Reilly en 1931, qui prend en compte les distances et les tailles des centres d'habitats pour calculer les limites de leur influence et, le modèle hiérarchique de W. Christaller en 1933 et A. Lösch en 1940. Ces derniers sont les fondateurs de la «théorie des lieux centraux», visant à expliquer la naissance des villes, leur hiérarchisation, leurs fonctions, leur répartition spatiale. Ils définissent les

«réseaux urbains comme l'ensemble des villes d'une région entretenant entre-elles des relations d'égalité, de dépendance ou de complémentarité fondées sur le rôle qu'elles jouent par rapport à l'espace géographique qui les entoure et aux distances qui les séparent» (J.-P. Charvet *et alii*, Dictionnaire de géographie humaine, Paris, 2000, p. 155). Dans un modèle gravitaire, plus un lieu est important, plus sa capacité d'attraction est grande, notamment en termes d'échanges, plus on s'éloigne, plus son attraction diminue.

Plusieurs travaux importants ont, depuis, vu le jour dans le but de comprendre l'évolution du peuplement, la mise en place de systèmes et de réseaux sur les grandes périodes historiques et préhistoriques. Le programme européen Archaeomedes entre dans ce contexte. Son premier volet est consacré à l'étude de la désertification des régions méditerranéennes de l'Europe. Lancé en 1992 par Sander Van der Leeuw, professeur d'archéologie à Cambridge, ce programme a nécessité l'aide de nombreux archéologues pour «tenter de mesurer le problème dans l'Antiquité et de vérifier, dans la longue durée, le rapport entre la dynamique du milieu et la dynamique du peuplement». Plusieurs équipes, en Espagne en Grèce et en France ont travaillé sur les dynamiques de peuplement. Pour cette dernière, le programme a été mis en place dans la vallée du Rhône, dans laquelle les archéologues ont confronté les données issues la plupart du temps de fouilles archéologiques préventives et de prospections, aux données environnementales (Van Der Leeuw et alii. 2003).

Jusqu'à présent, nous avons observé les sites et en particulier les habitats de manière isolée indépendamment des autres. Nous nous sommes intéressés essentiellement à leur localisation dans l'espace, en essayant de définir l'impact du contexte environnemental dans le choix du lieu d'implantation des communautés à l'âge du Bronze. Cette première étape, dans la compréhension du territoire, va nous aider à dégager les lignes directrices du processus d'occupation.

L'étape suivante consiste à mettre en perspective ces habitats, les uns par rapport aux autres. Nous essaierons, à travers la recherche des limites de territoires, de définir le contexte, l'environnement propre à chaque habitat. Il nous faudra réfléchir à la question de la proximité entre les habitats qui entraîne soit un lien de dépendance, soit un partenariat dans le cadre de relations commerciales par exemple. Le deuxième cas suppose un lien hiérarchique équivalent ou quasi équivalent. Ce niveau, comme nous le verrons dans un premier temps, a été établi en confrontant plusieurs critères, qui sont issus des descripteurs archéologiques définis dans la première partie de ce travail. Ces descripteurs ont une double vocation : renseigner les fiches de site dans la base de données d'une part et définir le niveau hiérarchique de chaque habitat d'autre part.

En confrontant les données spatiales et les données archéologiques, nous tenterons de montrer quels ont été les éléments déterminants dans le choix des communautés de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer. Quels pouvaient être les grands pôles et comment les délimiter ? Ainsi dans un second temps, nous aborderons la question du territoire d'un point de vue temporel et visuel. En effet, le calcul de la distance pondérée entre les habitats et l'analyse de la maîtrise visuelle de chacun d'eux sont des données essentielles à la compréhension du territoire. Nous exploiterons ensuite ces informations inédites dans la définition des zones d'influence et des limites de territoire à travers la méthode des polygones de Thiessen. Ceux-ci sont calculés sur la base des distances pondérées et offrent, de ce fait, un découpage plus proche des réalités physiques du terrain.

À l'issue de ce travail, nous pourrons mieux comprendre la relation entre l'habitat et l'espace qui l'entoure et tenter d'interpréter les phases du peuplement de ce territoire.

2.1 Typologie hiérarchique et répartition spatiale des habitats

Outre les aspects purement environnementaux, il nous faut mettre en place de nouveaux codes de lecture afin de mettre en perspective les habitats les uns par rapport aux autres. Il s'agit de définir des niveaux hiérarchiques, qui seront des guides dans l'interprétation de l'organisation spatiale du peuplement. L'approche typologique fournit un modèle de structuration de l'habitat en réseaux polarisés. «Pour définir le statut d'un site sur un territoire donné à un moment donné, le recours à l'approche typologique permet d'isoler le site de l'espace» (Leveau 1997, p. 9).

Ce classement, une fois établi, sera la colonne vertébrale des réflexions et des analyses menées sur la spatialité des objets archéologiques, que nous développerons dans ce chapitre et dans le suivant. D'une part, la hiérarchie des habitats nous aidera à déterminer quels types de relations ils entretenaient, quels sont ceux qui se sont inscrits dans la durée et quelles conséquences entraîne cette pérennité sur l'organisation du territoire. D'autre part, ce classement hiérarchique nous permettra de travailler sur les notions de distances et de territoire visible, afin de délimiter des zones dans lesquelles un ou plusieurs habitats pouvaient exercer un ascendant, conformément à la notion d'habitats majeurs-habitats mineurs, avancée par A.-M. Bietti Sestieri (Bietti-Sestieri 1981, p. 249).

Num	NOM	TYPE	BA	BM	BR	BF	Fe
1	Acque Fresche	HAB, ZS					
2	Torre Valdaliga	HAB, ZS					
3	La Mattonara	HAB, ZS					
4	Le larghe	HAB					
5	Punta del Pecoraro	HAB, ZS					
6	Malpasso	HAB, ZS					
7	Cibona	SEP					
8	Codata delle Macine	HAB					
9	Elceto	HAB					
10	La Fontanaccia	SEP					
11	Forchetta di Palano	SEP					
12	Bandita Grande	HAB					
13	Giovita	HAB					
14	Gangalante	SEP					
15	La Tolfaccia	HAB					
16	Tufarelle	HAB					
17	Monte delle Grazie	SEP					
18	Montejeanne	SEP					
19	Monte Rovello	HAB					
20	Monte Sassetto	HAB					
21	Poggio la Pozza	SEP					
22	Poggio Ombricolo	SEP					
23	Ripa delle Fonte	HAB					
24	Trincere	HAB					
25	Valle del campaccio	SEP					
26	La Castellina del marangone	HAB					
27	Grottini	HAB, ZS					
28	Poggio Castelsecco	HAB					
29	Pyrgi	HAB			?		

30	Quartaccia	HAB, ZS					
31	La Selciata a Mare	HAB					
32	Torre Chiaruccia	HAB, ZS					
33	Le Vignacce	DEP					
34	Caolino fosso Eri	HAB			?		
35	Coste del Marano	HAB					
36	La Concia	HAB					
37	Monte Urbano	HAB					
38	La Sughera	HAB					
39	La Rocca di Tolfa	HAB			?		
40	La Tolficciola-Font del papa	SEP					
41	Poggio della Capanna	SEP					
42	La Cicugnola	SEP					
43	Spinacetta-Cicugnola	SEP					
44	Poggio Finocchiarra	SEP					
45	Marangone	HAB					
46	Pian Sultano	SEP					
47	Coste del Marano	SEP					
48	Coste del Marano	DEP					
49	Monte Rovello	DEP					
50	Tolfa	DEP					
51	La Frasca	HAB,ZS					
55	Scialatte di Montejeanne	SEP					
56	Ulivetto di Cencelle	HAB					
57	Le Tufarelle	SEP					
71	Bufalareccia	HAB					
72	Quota 77	HAB					
81	Pian Sultano	HAB					

Fig. 90 : Phases d'occupation des principaux sites d'habitat.

2.1.1 Hiérarchisation des habitats

Dans un premier temps, nous définirons les critères pris en compte, puis dans un second temps, nous essaierons de déterminer des niveaux sur l'échantillon considéré. Voici un petit rappel de la composition du corpus de sites utilisés pour cette étude : sur les quatre-vingt-deux sites pris en compte dans cette étude, trente-cinq sont des habitats, dix-neuf sont des sépultures, quatre sont des dépôts et vingt-quatre correspondent à des traces d'occupation sans pouvoir définir s'il s'agit d'habitats (références des sites figure n° 21). Toutefois, trois d'entre eux ont livré du matériel typique de contextes d'habitat (n° 12, 59 et 60).

Pour le Bronze moyen, on compte vingt habitats. Cinq habitats sur dix sont apparus au Bronze récent, les cinq autres correspondent à des sites qui présentent une continuité d'occupation du Bronze moyen au Bronze final. Au Bronze final, sur une trentaine de sites, on en dénombre onze à caractère funéraire. Au premier âge du Fer, quinze habitats sont concernés (fig. 90). Une fois ce classement établi, il nous sera plus aisé d'interpréter les dynamiques d'implantation à travers la mise en place de pôles de peuplement.

2.1.1.1 Les critères

Comme nous l'avons dit précédemment, la documentation que nous possédons est issue, soit de prospections systématiques ou plus limitées, soit de découvertes fortuites et dans de rares cas de fouilles. Les différents programmes de prospections qui se sont succédé ont mis au jour un certain nombre de sites qui semblent répartis uniformément sur le territoire. La plupart des secteurs situés entre les monts de la Tolfa, la vallée du Mignone comprise et la côte ont été étudiés. C'est pourquoi, on pense qu'une importante partie des sites archéologiques de cette zone a déjà été recensée.

Pour établir une hiérarchie des habitats, nous disposons de trois types d'informations, soumises à l'état de la documentation, qui sont liées à l'espace occupé, aux activités pratiquées dans cet espace et au caractère pérenne des habitats. Quelques habitats comme Monte Rovello ou encore La Castellina del Marangone, ont livré des données intéressantes sur la structure des habitations et leur organisation interne.²⁴ Toutefois, le faible pourcentage de sites fouillés n'autorise pas l'exploitation de certains descripteurs. Il s'agit d'une part, des variables technologiques telles que les techniques de construction et les matériaux employés. Et d'autre part du mobilier archéologique qui pose problème, car il est à la fois homogène et hétérogène. Il est homogène pour certains ensembles tels que celui de La Mattonara, Monte Rovello, Elceto ou La Castellina del Marangone. Il est hétérogène, car l'échantillon analysé varie en fonction du matériel récolté par les prospecteurs (plus de 60% des sites étudiés). Certes, nous n'avons pas retenu le mobilier comme critère primaire dans la classification des habitats, mais il est tout de même présent de façon indirecte. En effet, nous n'avons absolument pas négligé son rôle de première importance dans la détermination de la chronologie et de la fonctionnalité de certains sites. Les variables durées d'occupation et activités spécialisées sont définies en amont par l'étude du mobilier céramique et tout autre petit mobilier associé. Le mobilier céramique, tel qu'il a été décrit dans le deuxième chapitre, nous a permis de définir, en association avec les informations issues des notices de sites et des publications, les périodes d'occupation retenues pour cette étude. Les datations obtenues sont basées sur des critères typologiques, résultant de l'association du mobilier de La Castellina del Marangone avec celui de sites dont la chronologie est attestée avec certitude.²⁵ Le mobilier céramique, en particulier, intervient donc comme un critère secondaire, mais indispensable, dans la mesure où aucune analyse chronologique n'est possible sans cette donnée. Parmi les critères les plus adaptés à la mise en place d'une hiérarchie spatiale, nous avons sélectionné la durée d'occupation, la superficie lorsqu'elle est disponible et l'activité spécialisée lorsqu'il en existe une.

- Durée d'occupation

La durée est comprise entre moins d'un siècle à plus de cinq siècles, correspondant sur le graphique fig. xx aux codes D1 à D5. De nombreux sites ont été occupés sur plusieurs phases, comme on peut le constater sur la figure n° 91 qui représente le pourcentage d'habitats par période. Cette relative homogénéité est en partie due à l'absence dans ce comptage des dépôts et des nécropoles. Les premiers ne sont attestés qu'au Bronze final et les secondes sont au nombre de 4 au Bronze moyen et 13 au Bronze final. D'une manière générale, on constate une occupation continue du territoire.

²⁴ cf. chapitre 2., 1.2.1

²⁵ Des parallèles typologiques avec le mobilier de Luni-sur-le-Mignone et Tarquinia, nous ont permis de définir les phases d'occupation du secteur 33 de la Castellina del Marangone (Gran-Aymerich *et alii*, sous presse).

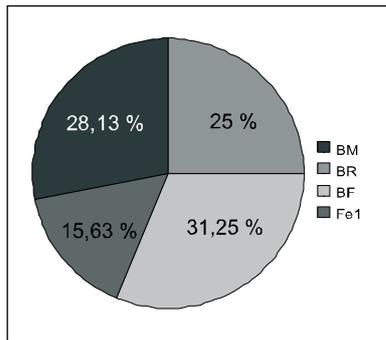


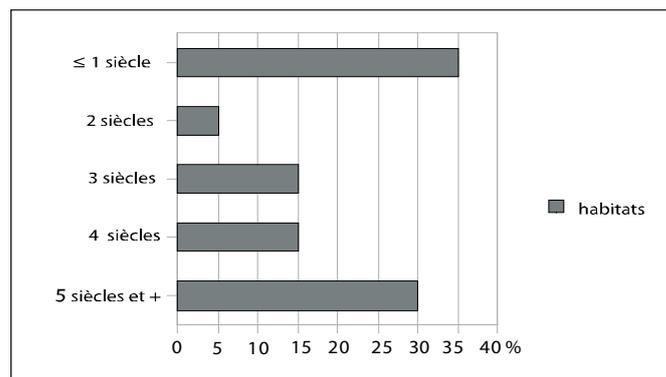
Fig. 91 : Répartition des sites d'habitats par période d'occupation.

On rencontre sur le littoral, comme à l'intérieur des terres, une importante majorité de sites (environ 60 %) occupés sur de longues périodes, plus de trois siècles en général (fig. 92). Le tri des habitats selon leur durée d'occupation montre que plus de 80 % des sites pérennes se sont implantés au Bronze moyen (voir même au Bronze ancien) et au Bronze final, ceux du Bronze moyen sont occupés tout au long du Bronze final, sans discontinuité. Certains habitats installés à la fin Bronze final perdurent pendant la première phase de l'âge du Fer également.

On constate de manière générale, un fort potentiel de pérennité ; ce qui implique une importante stabilité et ainsi la possibilité de développer un territoire.

En effet, on pense qu'un habitat perdure parce qu'il en a la capacité économique et l'espace nécessaire, qu'il s'inscrit dans un réseau, lui-même compris dans un territoire.

Fig. 92 : Pourcentage d'habitats par durée d'occupation.



- Superficie des sites

Ce critère est basé sur l'étude des sites dont la surface a été définie avec certitude ou estimée à partir de l'étendue maximum des vestiges. La superficie moyenne des sites installés sur la côte a été obtenue en associant toutes les informations relatives à la taille des sondages, aux observations liées à la stratigraphie mise à nu par l'activité marine. Dans la région qui fait l'objet de ce travail, l'habitat le plus important en taille est Elceto créé au Bronze récent, avec une surface de six hectares délimitée par un mur. Il est situé en plein cœur du bassin minier, et est contemporain de Monte Rovello et Luni-sur-le-Mignone. L'existence, sur ces deux derniers, de bâtiments de grandes dimensions (voir paragraphe 1.2.1.1), datés du Bronze récent au moment de l'apparition d'Elceto, nous permet de dire que les monts de la Tolfa devaient, à cette époque déjà, exercer une forte attraction qui pourrait être liée à l'exploitation des filons métallifères.

Ces sites d'une taille conséquente pourraient laisser supposer qu'il existait entre eux un rapport non pas de dépendance, mais de partenariat.

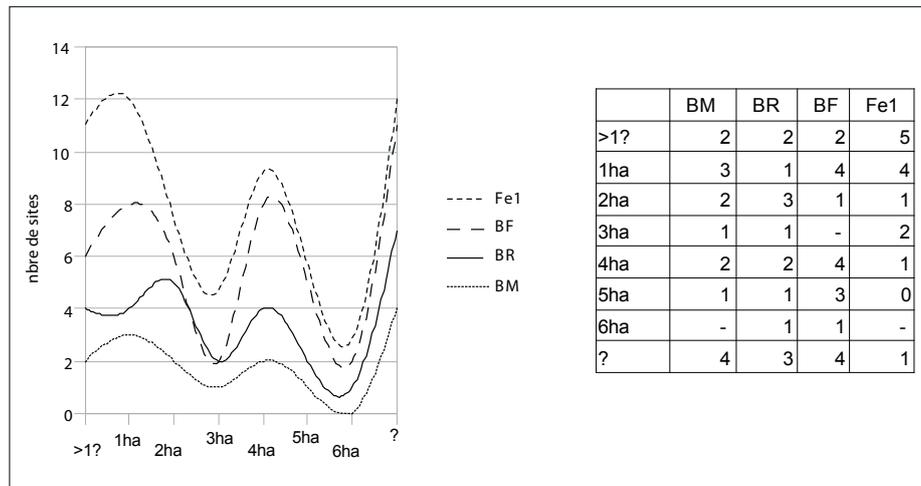


Fig. 93 : Superficie des habitats par phases.

Puis, suit une série d'habitats de quatre à cinq hectares, La Castellina, Monte Rovello, Rocca di Tolfa, La Tolfaccia, Coste del Marano. Le tableau ci-dessus (fig. 93) montre qu'une majorité des sites de plus de quatre hectares, huit au total, a été occupée au Bronze final, même s'ils ont été créés dans les périodes précédentes (c'est le cas pour les habitats cités plus haut). Ils sont minoritaires au Bronze moyen, récent et au premier âge du Fer.

À l'âge du Fer, sur le littoral, seul perdure La Castellina, d'une superficie de quatre hectares, alors que les habitats de moins de deux hectares sont au contraire bien représentés.

La dernière colonne de ce tableau représente les sites occupés du Bronze moyen au premier âge du Fer dont nous n'avons aucune estimation de la superficie. Il est néanmoins possible de faire quelques constatations au regard de leur durée d'occupation et de leur date de création (fig. 95). En effet, les habitats concernés ont été occupés soit pendant une seule période, c'est-à-dire de trois siècles ou moins, soit sur deux ou trois périodes équivalentes à plus de six siècles (fig. 102). La Concia, monte Urbano et Trincere ont été créés au Bronze final et confirment la dynamique propre à cette période. Les autres l'ont été dès le Bronze ancien ou le Bronze moyen, périodes pendant lesquelles la superficie des habitats n'excédait pas deux hectares en moyenne.

Ces quelques remarques montrent l'intérêt de croiser les données, lorsque cela est possible, pour tenter de définir les rouages de l'occupation de ce territoire.

Nous avons mis en parallèle ces deux premiers critères, pérennité et superficie, comme on le voit sur la figure n° 94. Nous rappelons que les codes D1 à D5 correspondent à des durées comprises entre moins d'un siècle et plus de cinq siècles, et S1 à S4 à des superficies de moins de un à un hectare jusqu'à plus de cinq hectares. Les périodes d'occupation les mieux représentées sont en général les plus longues et rendent compte de la pérennité des sites.

On constate, en effet, que les sites les plus stables et pérennes sont les plus importants en surface. Les habitats dont la superficie est attestée de façon certaine à plus de quatre à cinq hectares perdurent en moyenne plus de six siècles. Ils auraient pu avoir une influence sur des implantations moins grandes, mais également pérennes, telles que Malpasso, Marangone, sur le littoral, ou encore Codata delle Macine Ripa delle fonte, Ulivetto di Cencelle et, La Sughera dans les monts de la Tolfa.

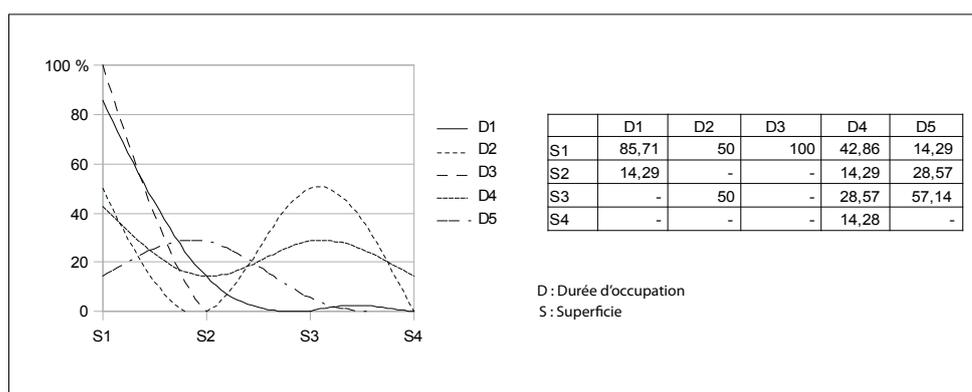


Fig. 94 : Croisement des critères, pérennité et superficie des habitats.

Entre 40 et 45 % des habitats d'une surface de moins de deux hectares perdurent, ce qui signifie qu'il devait exister un réseau de sites satellites autour des grands centres de longue durée. L'étude de l'activité par rapport à la pérennité confirmera l'existence de ces sites mineurs. Les superficies moyennes sont très mal représentées, on recense de rares sites de trois hectares, dont Marangone qui est occupé très peu de temps par rapport à la moyenne des sites qui le sont en général plus de quatre siècles (fig. 96). La taille des sites semble liée à leur capacité à perdurer, mais ne se vérifie pas dans tous les cas comme en atteste l'existence d'habitats de petite taille occupés sur de très longues périodes. Sur la carte ci-dessous, on constate qu'il y a une majorité de sites habités plus de trois siècles dont on ne connaît pas la superficie (fig. 95). Il s'agit d'une lacune dans la documentation archéologique, la surface de ces habitats n'ayant pu être circonscrite, en raison de leur faible extension.

- Les activités spécialisées

Il existe donc dans cette région une continuité de l'occupation qui pourrait être le résultat d'une activité économique stable. L'installation des habitats sur hauteurs, *a priori* dans un but défensif, tend à montrer qu'il y avait là des richesses à préserver et des objets de convoitise. Selon Laura Domanico, l'apparition d'armes dans les trousseaux funéraires dès le Bronze final serait en relation avec ce besoin défensif (Pacciarelli 1995, p. 37). Ce procédé met en avant le statut de guerrier de cette nouvelle classe dominante (De Angelis 2006, p. 584).

Les sites qui perdurent, en particulier du Bronze moyen au Bronze final s'étendent pour atteindre des dimensions équivalentes. L'occupation des versants les plus inhospitaliers (exposition aux intempéries) pourrait s'expliquer ainsi. À côté de ces grands centres se réunissent des habitats plus petits, mais qui semblent avoir joué un rôle dans la définition du contexte économique de cette région. En effet, on suppose qu'ils participaient aux activités d'extraction du minerai et peut-être même de sa transformation (Di Gennaro 2000).

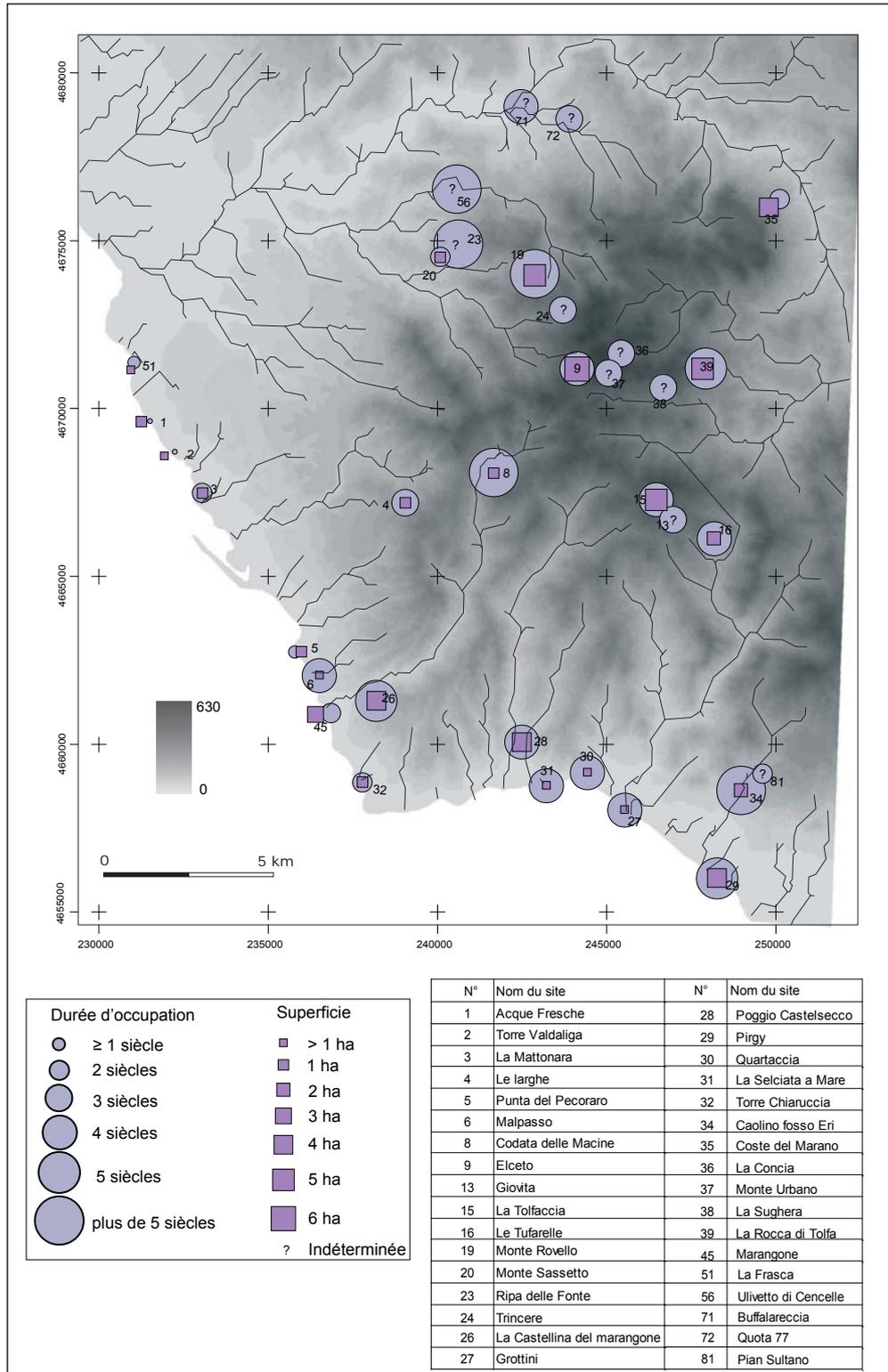


Fig. 95 : Carte de répartition des habitats en fonction de la durée d'occupation et de la surface occupée.

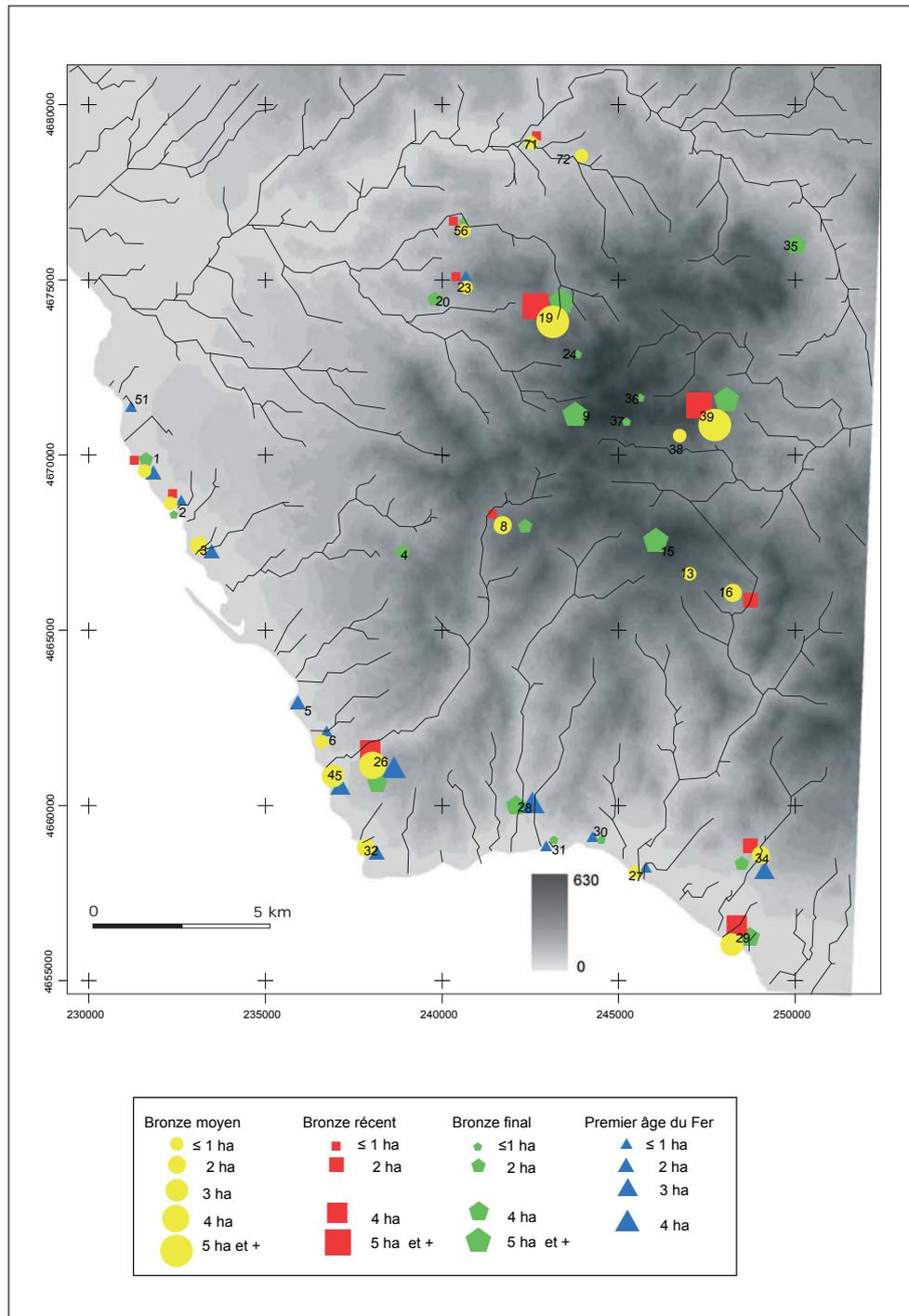


Fig. 96 : Superficie des habitats par phases d'occupation (référence des sites fig. 95).

Les activités d'extraction et de transformation du sel sont situées sur le littoral et les activités minières dans les monts de la Tolfa. Cette répartition n'est cependant pas systématique. Sur le site de La Castellina, on a trouvé les vestiges d'une activité de transformation du minerai sous la forme de scories de fusion et de parois de four. Dans le cadre d'un même ensemble ou d'une même communauté avec des groupes dispatchés sur un territoire commun, il peut s'agir d'une

activité décentralisée. Cet état signale sans ambiguïté une liaison entre le littoral et l'arrière-pays basée sur le commerce ou l'échange de minerai natif. Celui-ci pouvait être acheminé sur la côte soit par des marchands, soit par les artisans eux-mêmes allant s'approvisionner directement dans le bassin minier. Dans notre dernier chapitre, nous approfondirons cette théorie qui pourrait avoir un lien avec la zone d'extraction du sel, avec pour régulateur principal le site de la Castellina del Marangone.

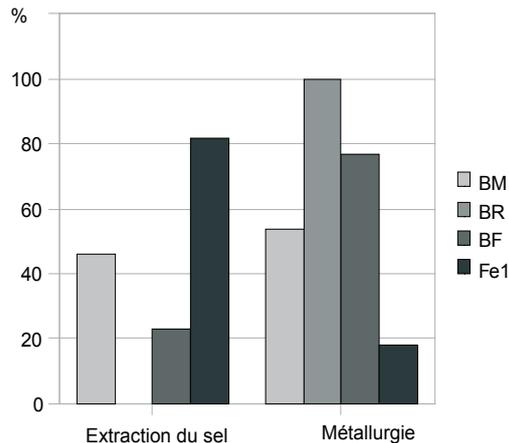


Fig. 97 : Répartition des sites d'habitats par période et par type d'activité.

Ces deux activités semblent déjà très développées au Bronze final, avec une prédominance tout de même pour la métallurgie. C'est à cette période que le nombre d'implantations s'accroît dans les monts de la Tolfa. Au premier âge du Fer, c'est l'extraction du sel qui domine (fig. 97). Cela coïncide avec l'augmentation du nombre de petits habitats sur le littoral au nord et au sud de Civitavecchia.

Une troisième catégorie représente les habitats qui n'ont livré aucune trace d'activité liée à la métallurgie ou à l'extraction du sel, soit parce qu'elle n'existait pas, soit parce qu'elle n'a pas été vue par les découvreurs des sites. Cette absence d'activité spécialisée peut également être révélatrice d'un état de subordination ou, à l'inverse, d'un statut plus élevé. Ce sont en majorité les sites de moins d'un hectare qui sont concernés, en général situés sur le littoral, mais pas directement implantés au bord de la mer. Dans cette catégorie, on trouve également certains habitats de l'arrière-pays, installés soit à mi-chemin entre la côte et les monts de la Tolfa, soit dans le bassin minier. On pense par exemple à Codata delle Macine. Cet habitat de quatre hectares était implanté sur un promontoire surplombant le Marangone, sur l'une des voies principales vers la zone montagneuse. Compris dans la classe D5, il est l'un des plus anciens de ce territoire puisqu'on y a retrouvé des céramiques du Bronze ancien. C'est l'un des rares sites à attester une occupation au Bronze récent.

On peut remarquer également que ceux qui présentent une activité liée à l'extraction du minerai sont en majorité très anciens. Il s'agit des habitats les plus importants en terme de superficie. On pense bien sûr à Elceto, Monte Rovello ou encore Rocca di Tolfa. Il faut rappeler que nous ne connaissons pas la superficie de l'ensemble des sites, en particulier ceux situés dans la zone la plus densément occupée, les monts de la Tolfa. Cependant, leur présence suffit à souligner le caractère particulier de ce secteur.

Les trois variables ainsi définies contribuent à définir un classement hiérarchique des sites,

chaque combinaison de critères s'imposant à une période donnée. Ainsi, dès le Bronze moyen, on rencontre des sites qui vont perdurer plus de cinq siècles, la plupart du temps de grande taille et exerçant une activité spécialisée (fig. 98). Ces sites de grandes tailles sont en majorité les mêmes d'une période à l'autre. À côté sont installés des habitats de petites dimensions qui perdurent également. La superficie ne peut donc pas être à elle seule une caractéristique suffisante pour expliquer la pérennité. Elle doit être combinée au facteur activité pour présenter une continuité d'occupation.

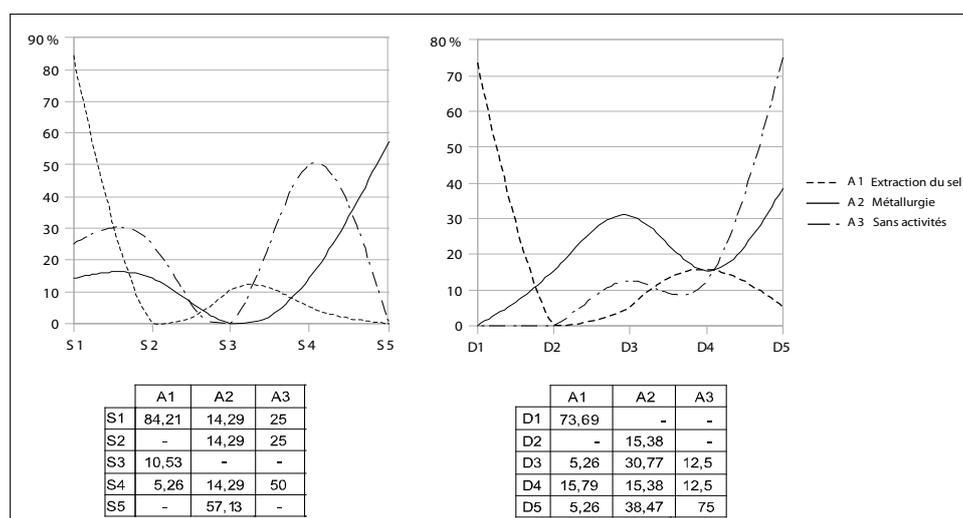


Fig. 98 : Étude des activités spécialisées par rapport à la superficie des habitats et à la durée d'occupation.

Pour exemple, on peut citer le cas du site d'Elceto qui réunit, à lui tout seul, l'ensemble des caractères. D'une superficie de six hectares, installé sur l'un des plus hauts sommets des monts de la Tolfa au Bronze récent, il est occupé *a priori* quatre siècles et exerce une activité liée à l'extraction et à la transformation du minerai. C'est la conjugaison des trois critères qui lui confèrent une grande stabilité.

2.1.1.2 Définition des niveaux

La mise en place de ces trois critères, sélectionnés pour leur intérêt qualitatif, mais aussi en fonction de la documentation archéologique dont nous disposons, a permis de définir des niveaux de classement hiérarchique (fig. 99).

Nous avons volontairement éliminé les sites funéraires de ce classement pour ne retenir que les habitats à partir desquels sont délimitées les aires d'influences. Nous prendrons bien sûr en compte les nécropoles et les sépultures isolées dans la définition des territoires, dans la mesure où elles sont un indicateur social et économique de premier ordre.

Le classement que nous avons retenu à l'issue de la confrontation des différents facteurs de hiérarchisation, comprend cinq rangs classés du plus important au plus faible que nous avons subdivisés en six classes.

Cette hiérarchisation est la suivante :

Rang 1 : ce sont les habitats pérennes qui présentent des fonctions spécialisées et d'une superficie supérieure ou égale à cinq hectares,

Rang 2 : ce sont les habitats pérennes qui présentent des fonctions spécialisées et d'une superficie comprise entre trois et quatre hectares,

Rang 3 : ce sont les habitats non pérennes qui présentent des fonctions spécialisées et de trois à quatre hectares,

Rang 4 : ce sont les habitats pérennes qui présentent des fonctions spécialisées et d'un à moins d'un hectare,

Rang 5 : ce sont les habitats non pérennes qui présentent des fonctions spécialisées et, d'un à moins d'un hectare,

Comme on peut le voir à la lecture de ce classement, nous avons choisi de retenir comme facteur hiérarchique principal la pérennité des habitats (plus d'une période d'occupation). Considérant que, s'ils se maintiennent sur plusieurs siècles, c'est qu'ils détiennent des capacités à s'adapter au contexte économique, ou sont compris dans le territoire, c'est-à-dire sous la protection d'autres sites stables. Un habitat qui perdure est un habitat qui présente une dynamique au niveau des échanges.

Plusieurs habitats du littoral présentent un hiatus dans leur occupation. En effet, ils ont été créés au moins au Bronze moyen, puis abandonnés et réinvestis au premier âge du Fer : plus le site est inscrit dans la durée, plus son réseau peut s'étendre, plus la surface occupée sera importante. Les habitats situés au bas du tableau (fig. 99), récapitulant l'ensemble des critères et les classes qui en résultent, n'ont pas de superficie clairement définie et n'ont pas pu être classés. Cependant si l'on ne s'intéresse qu'au critère de pérennité et à celui lié à des fonctions spécialisées, il est possible de définir un niveau hiérarchique. Il s'agit d'habitats pérennes ou non qui présentent des fonctions spécialisées. Les vestiges retrouvés sur ces habitats ne permettent pas de répondre à la question de la superficie et donc de les classer. Pourtant, ils sont situés dans les monts de la Tolfa en plein cœur du bassin minier, à proximité immédiate des centres principaux. Il est donc probable qu'il ait existé un lien de partenariat ou de dépendance entre ces différents habitats. Comme nous le savons, la notion de superficie doit être traitée avec prudence car, d'une part, la présence de mobilier ou autres vestiges archéologiques en surface ne donne pas forcément les limites réelles et, d'autre part, elle peut être artificiellement exagérée pour les mêmes raisons. Dans notre étude, certains habitats installés sur des versants protégés présentent des murs de terrasses, délimitant de fait l'emprise du site. C'est le cas d'Elceto, Monte Rovello, Tolfaccia, Tolfa et La Castellina del Marangone. Ces cinq habitats semblent être au Bronze final des acteurs essentiels de la vie économique de la région. Au Bronze moyen, il faut ajouter Tufarelle, qui disparaîtra par la suite sans doute au profit de la Tolfaccia. Seule La Castellina se maintiendra à l'âge du Fer.

Le but de la hiérarchie des sites mise en place ci-dessus n'est pas seulement de créer une nouvelle typologie de l'habitat, mais d'apporter un élément qualitatif supplémentaire à la compréhension spatiale du peuplement.

Dans un premier temps, nous avons observé la distribution des sites d'un point de vue environnemental, en étudiant le rapport qu'ils entretenaient avec leur contexte naturel. Puis, nous avons essayé de classer ces implantations toutes périodes confondues par ordre de grandeur.

Le résultat de ce classement est présenté dans le tableau ci-dessous :

N°	Toponymes	Durée (périodes)	Superficie (ha)	Act. Spécialisée	Rang
39	La Rocca di Tolfa	BM, BR?, BF	5	2	1
19	Monte Rovello	BM, BR, BF	5	2	1
15	La Tolfaccia	BF	5	2	1
9	Elceto	BR, BF	6	2	1
26	Castellina del marangone	BM3, BR, BF, Fe1	4	1	2
29	Pirgy	BM, BR?, BF	4	3	2
35	Coste del Marano	BF1,2	4	2	2
28	Poggio Castelsecco	BF, Fe1	3	1	3
45	Marangone	BM3	3	1	3
83	Marangone2	Fe1	3	1	3
16	Le Tufarelle	BM, BR	2	2	3
30	Quartaccia	BF Fe1	≥1?	1	4
8	Codata delle Macine	BM, BR, BF	1	3	4
1	Acque Fresche	BF, Fe1	1	1	4
4	Le larghe	BF	1	1	4
34	Caolino fosso Eri	BM BF Fe1	2	3	4
31	La Selciata a Mare	BF Fe1	≥1?	3	4
3	La Mattonara	BM3, Fe1	1	1	5
84	La Mattonara2	Fe1	1	1	5
20	Monte Sassetto	BF1,2	1	2	5
32	Torre Chiaruccia	BM3	1	1	5
85	Torre Chiaruccia2	Fe1	1	1	5
5	Punta del Pecoraro	Fe1	1	1	5
6	Malpasso	BM	≥1?	1	5
86	Malpasso2	Fe1	≥1?	1	5
2	Torre Valdaliga	BM3	≥1?	1	5
87	Torre Valdaliga2	Fe1	≥1?	1	5
51	La Frasca	Fe1	≥1?	1	5
27	Grottini	BM	≥1?	1	5
88	Grottini2	Fe1	≥1?	1	5
36	La Concia	BF	-	2	?
81	Pian Sultano	BM	-	3	?
71	Buffalareccia	BM, BR	-	3	?
38	La Sughera	BM	-	2	?
37	Monte Urbano	BF	-	2	?
13	Giovita	BM	-	2	?
24	Trincere	BF	-	2	?
23	Ripa delle Fonte	BM, BF, Fe1	-	2	?
72	Quota 77	BM	-	3	?
56	Ulivetto di Cencelle	BM, BR, BF	-	3	?

Fig. 99 : Récapitulatif des critères pris en compte pour le classement hiérarchique des habitats.

2.1.2 Les caractéristiques environnementales et le classement hiérarchique des habitats

Il existe à l'heure actuelle de nombreuses études sur la place et le « poids » des habitats dans l'organisation du territoire de la région de la Tolfa-Allumiere. On peut rappeler brièvement les travaux majeurs et précurseurs de R. Peroni et F. di Gennaro ou de M. Pacciarelli, dans lesquels sont posés les bases de la « gerarchia insediamentale » (Peroni, Di Gennaro 1986, p. 193, Pacciarelli 1982, p. 79). Cette hiérarchie consiste en la division des implantations en deux grands groupes : les habitats majeurs et les habitats mineurs. Des découvertes plus récentes, notamment lors des prospections de P. Pascucci et C. Belardelli, sur le littoral de Civitavecchia, ont permis de préciser la nature de certains sites (Belardelli, Pascucci 1997). Nous avons exploité ces données nouvelles dans la définition des niveaux hiérarchiques ci-dessus, qui pourront être complétés ou modifiés par des informations sur la superficie des sites par exemple, ou leur structure interne (matériaux de construction, vestiges d'activités...). À notre connaissance, il n'existe pas d'essai de classification, à l'image de celui que nous avons tenté de mettre en place. La division habitats majeurs, habitats mineurs, définie par A-M. Bietti-Sestieri en 1981 est la seule tentative de classement hiérarchique mise en place à ce jour. Le classement que nous avons élaboré n'est pas uniquement basé sur un critère hégémonique défini par la position topographique des sites, mais sur l'association de plusieurs facteurs, soumis à l'état de la documentation.

Ainsi, l'analyse des descripteurs environnementaux a montré un impact variable de ces critères, dans le choix d'implantation des habitats par phase. On passe d'une occupation répartie de façon homogène sur l'ensemble du territoire, à la mise en place de véritables pôles de peuplement localisés dans le bassin minier et sur le littoral. C'est pourquoi nous avons voulu savoir s'il existait un lien direct entre ces différents facteurs et la définition du niveau hiérarchique. En premier lieu, nous avons synthétisé, sous la forme d'un tableau, l'ensemble des critères retenus pour ces analyses (fig. 100). Puis en second lieu, chaque classe d'habitat a été mise en relation avec l'ensemble des facteurs environnementaux (fig. 101). Nous avons constaté que certains critères, à première vue non déterminants, avaient été, dans un second temps, des facteurs du maintien et du développement de ces habitats.

Si l'on regarde la colonne concernée par les formations géologiques, des tendances très nettes apparaissent et montrent une fois encore le caractère dualiste des choix d'implantations.

En effet, les habitats de classes 1 et 2 sont directement influencés par le substrat constitué de laves et roches pyroclastiques et par conséquent, les gisements de minerais dont elles sont à l'origine. De plus, les sols riches des monts de la Tolfa ont permis le développement d'une importante forêt, le bois étant, comme on le sait, un élément indispensable à la production métallurgique. Les habitats des classes suivantes sont fortement liés aux sols constitués de sables marno-argileux ou de calcaire marneux. Il semble que ce critère ait été déterminant dans le choix d'implantation des sites et qu'il a été un facteur de développement de ces habitats.

La position topographique élevée qui, comme nous l'avons signalé, caractérise les implantations au Bronze final, concerne toutes les classes d'habitats. De même que l'attrait pour les versants exposés en majorité au sud, plutôt que les sommets.

Il n'y a pas de lien direct entre la hiérarchie des habitats et leur position géographique. Par exemple, Trincere, Monte Urbano et La Concia, tous trois situés à proximité des filons d'alunite, en position dominante, sont des habitats qui ne se sont pas maintenus, même s'il exerçaient des activités certainement liées à l'extraction de ce minerai.

N°	Toponymes	Niveau	Altitude (mètres)	Pente (degrés)	Exposition	Distance cours d'eau (mètres)	Substrat	Soils	Gisements de minerais
19	Monte Rovello	1	388	11,85	E	437,5	ignimbrite, laves	Sol volcanique	alunite
39	La Rocca di Toffa	1	533	12,23	S	322,07	ignimbrite, laves	Sol volcanique	
9	Elceto	1	592	17,86	SW	356,41	ignimbrite, laves	Sol volcanique	alunite, fer
15	La Tolfaccia	1	571	10,39	S	321,92	ignimbrite, laves	Sol volcanique	cuivre, plomb, galène
26	La Castellina del marangone	2	129	4,32	S	129,25	calcaire argileux, arénacé	Arène	
29	Pyrgi	2	1	2,78	S	942,96	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
35	Coste del Marano	2	238	19,42	NE	915,4	ignimbrite, laves	Travertin	
16	Le Tufarelle	3	270	0,95	S	15,72	calcaire argileux, arénacé	Calcaire mameux	cinabre
28	Poggio Castelsecco	3	69	3,04	E	125,57	calcaire argileux, arénacé	Sable conglomérat	
45	Marangone	3	3	1,91	W	75,2	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
84	Marangone 2	3	3	1,91	W	75,2	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
30	Quartaccia	4	37	1,91	S	280,94	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
1	Acque Fresche	4	1	0	SW	950	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
31	La Selciata a Mare	4	3	3,18	S	292,8	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
8	Codata delle Macine	4	300	13,17	SW	163,69	ignimbrite, laves calcaire	Sol volcanique	
4	Le larghe	4	232	7,33	W	201,99	argileux, arénacé	Calcaire mameux	
34	Caolino fosso Eri	4	61	3,81	S	82,98	calcaire argileux, arénacé	Calcaire mameux	
3	La Mattonara	5	1	2,86	SE	527,3	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
85	La Mattonara 2	5	1	2,86	SE	527,3	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
2	Torre Valdaliga	5	2	8,41	S	910,28	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
88	Torre Valdaliga 2	5	2	8,41	S	910,28	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
32	Torre Chiaruccia	5	1	0	S	39,96	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
86	Torre Chiaruccia 2	5	1	0	S	39,96	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
6	Malpasso	5	9	6,02	W	14,19	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
87	Malpasso 2	5	9	6,02	W	14,19	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
27	Grottini	5	1	1,51	SE	58,15	alluvions	Sable conglomérat	
89	Grottini 2	5	1	1,51	SE	58,15	alluvions	Sable conglomérat	
51	La Frasca	5	1	2,26	W	27,04	sable, mamo-argileux	Sable conglomérat	
20	Monte Sassetto	5	150	20,78	S	387,84	mame, argile grise	Marne et argile	
5	Punta del Pecoraro	5	2	3,32	SW	659,42	calcaire argileux, arénacé	Sable conglomérat	
38	La Sughera	5?	406	4,76	S	440,56	ignimbrite, laves	Marne et argile	cinabre, alunite
13	Giovita	5?	400	6,2	S	102,97	marne, argile grise	Arène	Plomb, galène, cuivre, cinabre
23	Ripa delle Fonte	4?	200	16,48	S	164	alluvions	Travertin	alunite
37	Monte Urbano	5?	559	25,02	S	258,05	ignimbrite, laves	Sol volcanique	alunite, cinabre
36	La Concia	5?	526	6,32	E	728,2	ignimbrite, laves	Sol volcanique	alunite, cinabre
24	Trincere	5?	425	12,73	NE	465,37	ignimbrite, laves	Sol volcanique	alunite
71	Buffalareccia	5?	26	0,75	SW	14	alluvions	Alluvions	
56	Ulivetto di Cencelle	4?	108	11,1	NE	189	ignimbrite, laves	Marne et argile	
81	Pian Sultano	5?	155	4,73	W	213,28	ignimbrite, laves	Calcaire mameux	
72	Quota 77	5?	77	11,31	SW	156	alluvions	Alluvions	

Fig. 100 : Hiérarchie des habitats et impact des facteurs environnementaux.

	Relief (altitude)	Pentes	Orientations	Réseau hydrographique	Formations géologiques	Sols	Gisements de minerais
Habitats de niveau 1	forte influence	forte influence	forte influence	peu d'influence directe, mais influence secondaire	forte influence	assez forte influence	forte influence
Habitats de niveau 2	forte influence	influence assez forte	forte influence	peu d'influence directe, mais influence secondaire	assez forte influence	assez forte influence	forte influence
Habitats de niveau 3	faible influence	faible influence	forte influence	forte influence	forte influence	forte influence	faible influence ou pas du tout d'influence
Habitats de niveau 4	faible influence	faible influence	forte influence	forte influence	forte influence	forte influence	pas d'influence
Habitats de niveau 5	faible influence	faible influence	forte influence	forte influence	forte influence	forte influence	Forte influence

Fig. 101 : Degré d'influence des facteurs environnementaux sur les habitats par niveau hiérarchique.

Certains habitats pris en compte dans notre étude n'ont pu être délimités et n'ont pas donné d'informations de surface. Cependant, nous avons essayé de leur attribuer un rang en utilisant les critères liés à la durée et à la présence d'activités spécialisées. Les classes 4 et 5 sont bien représentées et montrent que les habitats concernés sont installés en priorité sur les formations volcaniques des monts de la Tolfa ou les alluvions de la vallée du Mignone. Ces derniers semblent avoir eu un pouvoir attractif essentiellement au Bronze moyen et final. Le caractère torrentiel des cours d'eau ne permet pas de dépôt d'alluvions, seule la vallée du Mignone en présente. Les habitats de classe 4 et 5 qui se sont implantés dans ce secteur cherchaient sans aucun doute à profiter des potentialités offertes par le terrain très fertile.

Pour terminer cette synthèse, il nous a paru important de revenir sur le facteur pérennité, ce critère que nous avons estimé essentiel dans la définition des niveaux hiérarchiques. Chaque site a été défini selon trois étapes : sa création, son abandon et sa réoccupation si elle a eu lieu.

Deux périodes se détachent légèrement, le Bronze moyen et le Bronze final. Nous avons essayé d'observer ce phénomène à l'aide de l'histogramme présenté à la figure n°102.

Sont montrées sur le même plan, les phases de création, d'abandon et de réoccupation des habitats. Les chiffres correspondants au premier âge du Fer expriment un abandon de l'implantation à un endroit donné. En effet, comme nous le savons, quelques habitats situés sur la côte notamment, perdurent au-delà de cette phase. Par exemple, l'occupation de La Castellina del Marangone pendant les phases suivantes se déplace sur le sommet et non plus sur les versants. Une majorité de sites implantés au Bronze final disparaissent également à la fin de la période. C'est pourquoi on pense que le plus fort taux d'abandon a eu lieu entre le Bronze final et le premier âge du Fer. Ceux mis en place au Bronze moyen sont abandonnés puis réoccupés au premier âge du Fer. À cette période, il y a manifestement un changement très marqué dans la gestion du territoire, qui pourrait signifier une concentration de la population sur un nombre de sites restreints.

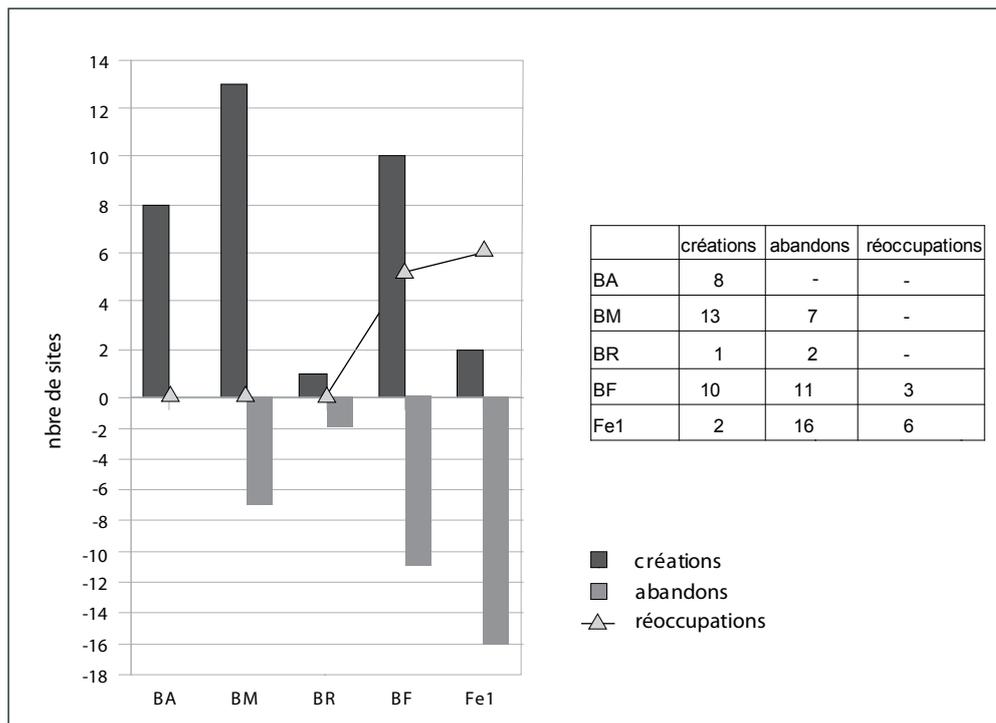


Fig. 102 : Répartition des habitats par durée d'occupation, en tenant compte de la création, l'abandon et la réoccupation de ceux-ci.

Il nous faut, toutefois, un peu nuancer les résultats obtenus pour le Bronze moyen. Plusieurs habitats ont été créés au Bronze moyen 3 et très certainement dans la phase de transition avec le Bronze final, amorçant la dynamique propre à cette période (fig. 102). Ces remarques font apparaître une lecture à deux niveaux qui sont complémentaires : le premier niveau concerne la période d'occupation, et le second la localisation des implantations sur le territoire. La carte de distribution des sites (fig. 21) montre une concentration dans la vallée du Fosso Monte Iani au Bronze moyen, le bassin minier est beaucoup moins occupé pendant cette période.

Au Bronze final, le pôle de peuplement semble se situer dans le bassin métallifère et dans le secteur au sud de Monte la Tolfaccia. C'est également au Bronze final que le nombre de sites funéraires augmente ; ce qui pourrait être un indice d'une augmentation démographique et confirmer l'intérêt porté au bassin minier. Ce facteur tend à confirmer l'expansion démographique très souvent citée par les auteurs comme une des caractéristiques principales du passage à l'âge du Bronze final (Paciarelli 2000, p. 103).

À l'âge du Fer, les habitats sont réinvestis, c'est pourquoi on ne peut pas vraiment parler de dynamique de création. Ce phénomène de réoccupation concerne les habitats abandonnés au Bronze moyen 3, auxquels nous avons fait référence précédemment. Nous avons choisi d'intégrer le Bronze ancien à cette réflexion sur la durée, car plusieurs des sites concentrés dans notre zone d'étude ont été créés pendant cette phase. Ce qui justifie dès lors le caractère pérenne de nombre d'entre eux. C'est le cas de Tufarelle, La Sughera ou encore Codata delle Macine.

À présent, nous allons intégrer ces variables dans l'étude du réseau de peuplement dans le but de quantifier et délimiter les territoires potentiels.

2.2 L'organisation spatiale du territoire

L'implantation humaine dans la région située entre les monts de la Tolfa et le littoral a été favorisée, comme nous l'avons déjà souligné, par la présence d'un réseau hydrographique capillaire. Ces ramifications naturelles ont pu stimuler les échanges et les contacts entre les populations au sein même de cette région, avec les régions voisines et vers l'extérieur. La présence de fragments de céramiques mycéniennes sur les sites de Luni-sur-le Mignone ou Monte Rovello en est une preuve. De même, les correspondances typologiques entre les objets en céramique ou en bronze du Latium et de Tarquinia à l'ouest attestent également ces liens étroits entre les différentes communautés. T. W. Potter souligne l'importance des vallées fluviales dans le choix de l'implantation humaine, ces vallées assumant le rôle de voies ou d'axes de communications.

Le réseau hydrographique de faible profondeur en général, surtout l'été, ne devait pas poser de problèmes majeurs et pouvait, comme cela est traditionnellement reconnu, être suivi pour conduire de la côte à la zone montagneuse. Nous pensons en particulier au Marangone qui présente un tronçon navigable, ainsi que le Rio Fiume et bien sûr le Mignone. L'expansion de la culture de la Tolfa-Allumiere est, comme on l'imagine, directement issue de ce processus d'échanges et de communications. Ce réseau est renforcé au premier âge du Fer par le développement des voies maritimes conduisant en partie à l'abandon des sites montagneux pour investir la côte.

Les habitats implantés près des voies de communication devaient très certainement jouer un rôle dans l'organisation de ces échanges. Afin de mieux connaître ce réseau, nous avons utilisé les outils disponibles dans le logiciel SIG, ArcGis. Celui-ci offre différentes possibilités d'analyse cartographique, en particulier le calcul des distances entre les sites soit à vol d'oiseau, soit par rapport au terrain. La deuxième option présente un intérêt majeur, puisqu'elle va nous aider à définir l'organisation spatiale de cette micro-région. En effet, le calcul de la distance dite pondérée va nous permettre d'élaborer des scénarios envisageables par la visualisation de chemins d'accès aux sites, comme nous le verrons dans notre quatrième chapitre, mais surtout il nous aidera à définir les territoires pouvant appartenir à chaque habitat.

En effet, l'analyse de la distance pondérée par la morphologie du terrain permet de dessiner les frontières potentielles des territoires, qui, malheureusement aux époques protohistoriques, ne laissent aucune trace. Les calculs de distances pondérées, la définition de la visibilité, l'utilisation des polygones de Thiessen sont autant de méthodes permettant de délimiter artificiellement les frontières des territoires occupés par chaque groupe d'individus.

2.2.1 La notion de «distance-temps»

Les informations liées à la distance interviennent dans le cadre d'activités économiques proches et lointaines. Les premières concernent les activités agricoles ou, dans le contexte des monts de la Tolfa, minières. Les secondes concernent les échanges à plus ou moins longue distance. Entre la côte et le site le plus éloigné, il y a seulement une vingtaine de kilomètres, donc une distance toute relative. Mais, il faut se rappeler qu'à l'âge du Bronze les populations se déplaçaient très certainement à pied, aidées ou non d'animaux pour le transport des marchandises. Dans ce cadre, tout déplacement de l'arrière-pays vers la côte

signifiait un investissement sur la journée.

Nous n'avons, à l'heure actuelle, pas d'attestations archéologiques de l'utilisation d'animaux pour le transport. Cependant, on sait grâce à la fouille de sites comme Monte Rovello, La Castellina del Marangone, ou Luni sur le Mignone que les populations de l'âge du Bronze possédaient des animaux domestiques, qui auraient donc pu être utilisés comme animaux de bât. Les ossements de bœufs et, dans une moindre mesure, de chevaux d'un âge avancé retrouvés à Monte Rovello, pourraient confirmer cette hypothèse (Caloi, Palombo 1987, p. 90).

Nous développerons dans le prochain chapitre de ce travail, la question de l'élevage domestique dans ces communautés caractérisées par une économie mixte, agro-pastorale. Cette diversité est rendue possible par la nature même de cette région. En effet, elle présente une zone montagneuse et des plaines situées sur la côte et dans l'arrière-pays, dans la vallée du Mignone par exemple.

Il apparaît à la lecture de travaux réalisés sur des sociétés agro-pastorales actuelles, comme au Cameroun ou encore en Tunisie (Vall, *et al*, 2002, Anderson, 2006) et l'étude des modes et méthodes agricoles de Marcel Mazoyer et Laurence Roudart, que la distance entre la zone de vie et les zones agricoles en plaine n'excède pas 5 km (Mazoyer, Roudart, 2002).

Dans notre cas, on constate que cette distance en ligne droite (euclidienne), pourrait varier entre 1 et 3 kilomètres, la distance entre les sites n'excédant pas 6,5 kilomètres.

Dans la plupart des études actuelles sur la notion d'accessibilité inter-sites, on parle de distance euclidienne. Celle-ci exprime l'éloignement entre les sites archéologiques sur terrain plat et ne fait pas intervenir le relief, qui est peut être un facteur important de ralentissement. Dans le secteur étudié, il est assez marqué par endroits, ce qui a eu de toute évidence une forte influence sur le temps nécessaire pour effectuer tous types de déplacements, qu'il soit question de se rendre sur son lieu d'activité ou alors dans des zones d'échanges. La distance est alors déterminée par des contraintes naturelles, le moyen de transport des individus et le poids des biens transportés.

Afin de déterminer des temps de trajet qui soient les plus adaptés possible à la réalité du terrain, c'est à dire aux obstacles qu'auraient pu rencontrer les individus sur leur chemin (réseau hydrographique, anomalie du relief), il faut pondérer la distance par la pente. Ce calcul nous permettra, dans un premier temps, de mettre en place un schéma possible de l'organisation des territoires propres à chaque habitat et, dans un second temps, de définir des réseaux pour les habitats de rang 1 et 2. Pour cela, nous appliquerons la méthode du «plus proche voisin». Le résultat obtenu dans ArcGis est une modélisation de la distance entre chaque habitat pondérée par le relief.

2.2.1.1 Calcul de la vitesse de déplacement

Pour calculer le degré de difficulté en fonction de la pente, nous nous sommes basés sur une méthode couramment employée par les randonneurs. Ils déterminent la distance à parcourir à partir d'un point donné, grâce à une notion introduite par les militaires alpins, qui est le kilomètre/effort : 1 km-effort est considéré comme équivalent à un kilomètre à plat ou 100 m en montée. «La vitesse pondérée par la pente permet alors d'obtenir une distance équivalente à la distance-temps sur terrain plat» (Nunninger 2002, p. 133). La vitesse dépendra alors de plusieurs facteurs : la vitesse moyenne du marcheur, la difficulté du terrain, le poids du chargement, la longueur du parcours et bien sûr le dénivelé cumulé.

Selon les organisateurs de randonnée de la Fédération Française de Randonnée Pédestre,

un randonneur se déplace en moyenne à environ 4 km par heure sur terrain plat avec une charge légère, cela équivaut en montée à un dénivelé cumulé (point de départ – point d'arrivée) de 400 m par heure. Le calcul du kilomètre effort est obtenu de la façon suivante :

$$Kme = Di + (Dn \times 100)$$

Di est distance à parcourir en km et Dn correspond au dénivelé.

Par exemple, la distance entre La Castellina del Marangone et Monte Rovello est de 13 km, pour un dénivelé cumulé de 260 m, le calcul du Ke = $13 + (2,6 \times 100) = 15,6$ km, ce qui veut dire en valeur temps, à raison de 4 km par heure, une distance parcourue de 234 min (3 h 54) avec un facteur de vitesse de 15 min/kme. En effet, pour une distance égale à 4 km/h, il faut 15 min pour parcourir 1000 m.

Ce facteur de vitesse correspond à la vitesse moyenne d'un marcheur avec une charge. Dans le cas d'un parcours à vide lors d'un retour par exemple, la vitesse est calculée sur une moyenne de 5 km/h avec un facteur de vitesse de 12 min/kme (voir annexe 5).

Pour calculer l'ensemble des distances par périodes entre les sites de notre région d'étude, nous avons utilisé une des fonctions de l'extension Spatial analyst du logiciel ArcGis. Cet outil, «Coûts pondérés» permet de réaliser une carte des coûts qui va exprimer la difficulté de progression sur le terrain en fonction du relief et des cours d'eau.

En partant du modèle numérique de terrain dont chaque pixel est égal à 25 m de côté, nous avons créé une carte des pentes de même résolution. Chaque pixel de cette carte a été ensuite reclassé selon un coefficient de rugosité qui exprime le frein au déplacement, c'est-à-dire la difficulté à franchir un pixel par rapport à ses voisins. La difficulté correspond donc à la distance pondérée par la pente.

C'est à ce niveau qu'intervient la variable kilomètre effort. Nous prendrons comme base de travail la variable 4 km/h, qui, comme nous l'avons expliqué, représente le temps moyen parcouru par une personne à pied, avec une charge sur terrain plat. Dans une pente, cette vitesse est égale à 400 m/h. En partant de ce postulat, nous avons calculé la croissance moyenne de la pente par rapport à la vitesse. Le principe étant que, plus la pente augmente plus la vitesse diminue, donc la vitesse de marche théorique correspond à la fonction exponentielle inverse de la pente. La courbe ci-dessous exprime la diminution progressive de la vitesse du marcheur lorsque la pente augmente (fig. 103). C'est ce que le facteur de rugosité va exprimer pour chaque pixel de la carte.

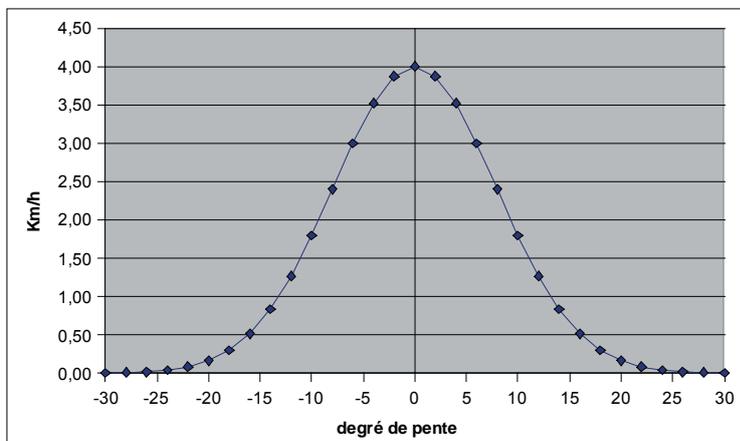


Fig. 103 : Fonction de déplacement théorique par rapport à l'angle de la pente, pour une vitesse de marche de 4 km/h.

La vitesse diminue en montée comme en descente, et au-delà de 30 °, la progression devient presque impraticable. La formule permettant d'obtenir cette courbe est écrite :

$$V = a * e^{(-0,008 * \text{angle}^2)}$$

V est égal à la vitesse corrigée en km/h en fonction de la pente en degrés
 a est égal à la vitesse à plat pour une pente de 0°, une vitesse égale à 4 km/h
 l'angle correspondant à la pente.

$$\text{Soit : } V = 4e^{(-0,008 * a^2)}$$

Afin de déterminer un coefficient de rugosité le plus juste possible, nous avons procédé par calibrage. La formule utilisée est donc :

$$\text{Coeff} = C/e^{(-0,008 * a^2)}$$

C correspond à la vitesse à plat/vitesse effective ;

Donc, pour une pente de 2 degrés, la vitesse est estimée à 3,87 km/h et le coefficient est de 1. L'annexe 6, reprend le détail du calcul pour chaque valeur de pente par rapport à la vitesse et au coefficient qui lui sont associés.

Sur notre territoire, la pente oscille entre 0 (pour le littoral) et 35 degrés en moyenne et parfois jusqu'à 45 ° et plus (mines et carrières des monts de la Tolfa). Nous avons reclassé ces valeurs de 2 en 2 degrés et affecté un coefficient de rugosité en fonction des valeurs obtenues avec la formule énoncée ci-dessus. Ce coefficient varie de 1 à 10 pour les classes entre 0 et 20 degrés. Puis, un coefficient plus élevé a été attribué pour marquer la difficulté grandissante ou l'incapacité à franchir les cellules par des valeurs plus fortes. Ainsi, pour les classes allant de 21 à 30, le coefficient évolue de 11 à 20. Puis, pour les deux dernières classes correspondant aux valeurs au dessus de 30, nous avons affecté les coefficients 25 et 30, sachant qu'à partir de 30° la pente devient très difficile à gravir sans matériel. Ainsi, un pixel exprimé par un coefficient de 5 par exemple, prendra cinq fois plus de temps à être franchi.

Afin d'obtenir une représentation la plus juste possible, nous avons également affecté un coefficient de rugosité à chaque cellule du raster cours d'eau, en fonction de la classification de Strahler.²⁶

Le réseau se composant de cinq segments, nous avons attribué la valeur 10 au segment 5, afin d'exprimer la difficulté à le franchir, et un coefficient de 1 au segment 1. Par exemple, le cours inférieur du Mignone qui est navigable ne peut être franchi aisément, alors que les petits torrents (ruisseaux) qui composent la majorité des cours d'eau de ce réseau peuvent être traversés à pied et ne présentent pas de difficultés majeures.

Une fois la rugosité spatiale ainsi déterminée, nous avons pu créer la carte de friction. Pour résumer, chaque cellule de la grille est identifiée par une valeur qui tient compte de la difficulté à la franchir.

La figure n° 104 permet d'évaluer la différence obtenue en calculant la distance pondérée par la pente et le même trajet à vol d'oiseau donc suivant une distance euclidienne.

²⁶ Comme nous l'avons expliqué, paragraphe 1.2.1, le découpage des cours d'eau mis en place par A. N. Strahler, tient compte de l'intensité du drainage (Strahler 1954).

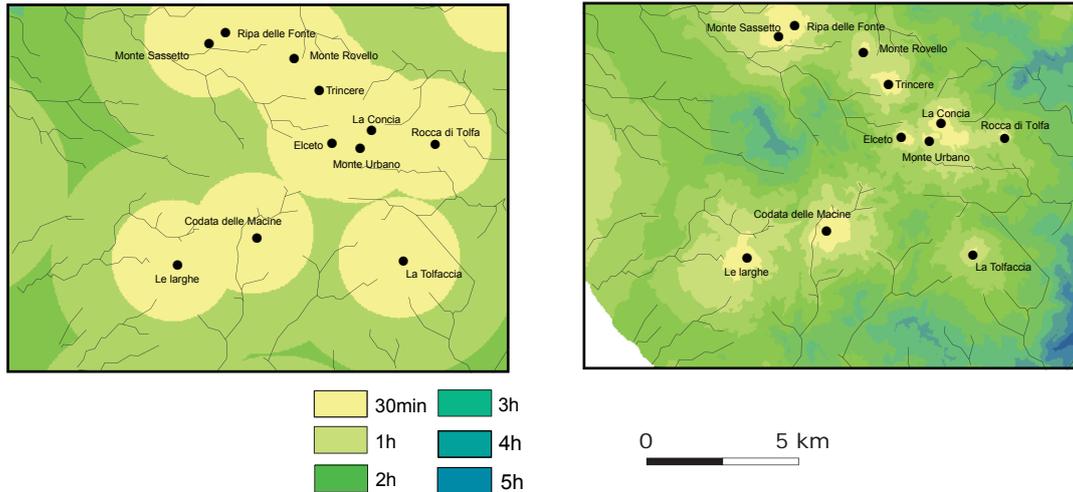


Fig. 104 : Cartes des distances euclidiennes (à gauche) et pondérées (à droite) jusqu'au plus proche habitat.

- Modélisation des distances-temps

L'implantation des habitats est conditionnée par deux contraintes majeures, le relief et le réseau hydrographique. Comme nous l'avons signalé dans l'introduction de cette étude sur l'éloignement entre les sites, il est possible de quantifier l'effet de ces freins naturels en calculant la distance qui les sépare les uns des autres.

Cette distance peut être soit l'expression du nombre de kilomètres qui sépare les sites en ligne droite, soit la distance pondérée par le milieu naturel.

Nous rappelons que dans le premier cas, il s'agit de la distance euclidienne. Deux concentrations bien connues se détachent, l'une sur la côte et l'autre dans le bassin métallifère. Ces zones denses affichent également les temps de parcours les plus courts, chaque site étant situé à moins d'une heure ou une demi-heure de marche de son voisin le plus proche. Très peu de zones se situent à plus d'une heure de marche, c'est le cas de la vallée à l'est du cours inférieur du Mignone et de la vallée située entre le littoral et les premiers sites des monts de la Tolfa.

Pour comparer ces distances à vol d'oiseau avec celles soumises aux contraintes naturelles, nous avons procédé aux calculs des distances pondérées. Notre support de travail est l'image de friction établie, précédemment, sur la base d'un facteur de ralentissement introduit par le dénivelé. Elle permet de représenter graphiquement la distance-temps pondérée par la pente, le réseau hydrographique et la vitesse de déplacement.

Les cartes qui en découlent sont très différentes de celles obtenues par le calcul de la distance en ligne droite, non pas au niveau de la répartition des pôles de peuplement, mais dans les temps nécessaires pour accéder à ces pôles (fig. 105 et 106).

Cette visualisation de la distance entre les habitats nous apporte plusieurs informations qui pourraient avoir un impact sur la définition des territoires.

De manière générale, on s'aperçoit que les distances-temps sont plus importantes à distances kilométriques égales. Les trajets ne s'effectuent plus en ligne droite, mais sont adaptés aux contraintes imposées par les éléments naturels. Ainsi, une distance entre deux sites pourra être plus courte ou plus longue en temps que la même distance en ligne droite.

Les figures 105 et 106 montrent les distances-temps entre les habitats par période, quel que soit leur niveau hiérarchique, et permettent de dégager quelques traits spécifiques de l'organisation spatiale de la région. En premier lieu, il faut rappeler que la distance exprimée sur ces cartes correspond au temps d'accès au site le plus proche. Nous envisagerons cette distance-temps entre certains habitats qui nous semblent avoir joué un rôle important dans la constitution de ce territoire. Pour interpréter les valeurs en unité de temps, nous sommes partis du postulat qu'un individu pouvait sur terrain plat parcourir 4 kilomètres en une heure, soit 1000 mètres en 15 minutes. Pour une lecture plus aisée des répartitions par période d'occupation, nous avons regroupé en classes de 2000 mètres d'intervalles temps entre chaque site. Cette cartographie des distances présente un double intérêt, elle permet de détacher les pôles de peuplement et les réseaux d'habitats par phase d'occupation.

2.2.1.2 Étude de la répartition spatiale par rapport à la distance pondérée

L'une des méthodes les plus courantes pour déterminer les territoires potentiels et, de là, des réseaux de sites est celle du «plus proche voisin», développée par P. J. Clarcks et F. C. Evans en 1954. B. Helly appliquera la méthode sur des sites de Thessalie. Il met en place un maillage constitué de cercles de même diamètre qui expriment la distance moyenne entre les sites étudiés (Helly 2000).

La carte de friction nécessaire au calcul des distances pondérées, que nous avons créée précédemment, va nous permettre de modéliser un maillage du type de celui préconisé dans la méthode de Helly, sous la forme d'une succession de «buffers» ou zones tampons, qui expriment la distance réelle entre chaque habitat. Chaque «buffer» définit un intervalle régulier de proximité entre tous les habitats par phase d'occupation. Nous utiliserons des buffers de 2 kilomètres, sachant qu'un déplacement quotidien pour se rendre sur son lieu d'activité principal varie en moyenne d'une demi-heure à 1 heure de marche. Dans un second temps, nous analyserons ce même rapport de proximité en nous basant sur la distance pondérée moyenne entre les habitats de niveau hiérarchique élevé, c'est-à-dire ceux de rang 1 et 2.

Au Bronze moyen et récent, les endroits inhabités sont concentrés dans la vallée du Mignone au nord-est et nord-ouest, ainsi que la vallée située dans l'arrière-pays suivant le littoral. Les habitats semblent éparpillés sur l'ensemble du territoire, sans véritable distinction. Cependant, en examinant les distances pondérées calculées, on se rend compte qu'il y a une fracture. Cette nette différence est représentée par une zone intermédiaire inoccupée entre la côte et les monts de la Tolfa. Pour atteindre ces deux parties du territoire, il faut parcourir plus de 15 kilomètres, ce qui en ligne droite ne représente que 2 à 3 kilomètres. Cette séparation du territoire en deux zones annonce le processus de concentration qui caractérisera la région dans des périodes plus avancées.

Prenons pour exemple la distance entre La Castellina del Marangone (fig. 21, n° 26) et Codata delle Macine (fig. 21, n° 8), de plus de 17 kilomètres environ 4 heures de marche. En ligne droite, la distance qui sépare les deux sites est moitié moins importante. En effet, elle n'est que de 7,5 kilomètres, donc environ 2 heures de marche. Si l'on admet que les individus s'aidaient d'animaux pour transporter les marchandises du littoral jusqu'au bassin minier, cette distance diminue. Un cheval est susceptible de parcourir au galop ou au trot une distance de 16 km par heure (Minetti 2003). Il ne faudrait qu'une heure environ pour se rendre de la Castellina à Codata delle Macine à cheval, si le terrain était plat, ce qui n'est pas du tout le cas.

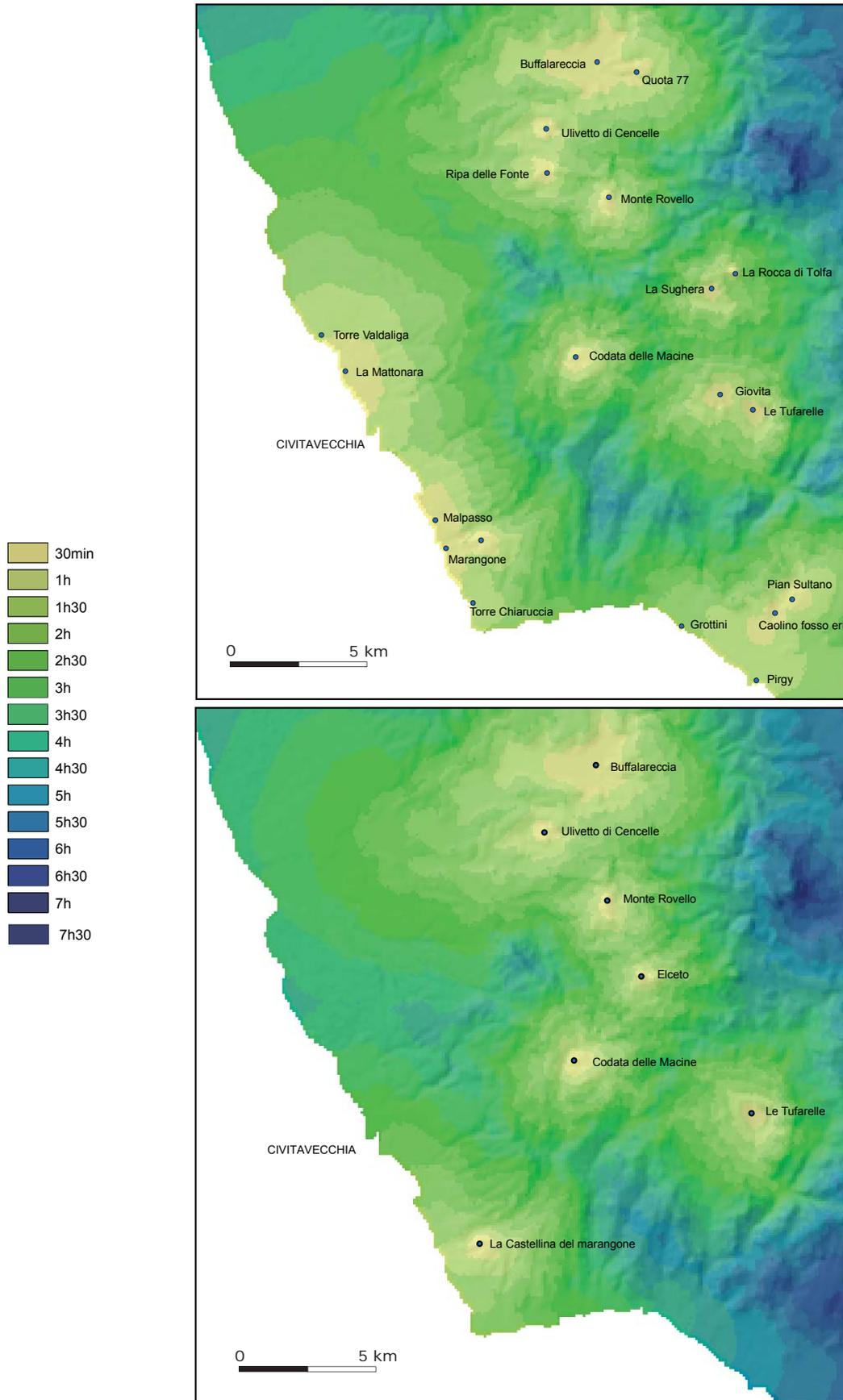


Fig. 105 : Calcul de la distance pondérée entre les habitats du Bronze moyen et du Bronze récent.

Quoi qu'il en soit, le cheval peut soulager les individus de leur charge et ainsi réduire le temps d'accès aux sites. Le cheval et surtout l'âne sont susceptibles d'accepter de lourdes charges et de s'adapter au contexte topographique. Il n'y a pas d'attestation, de restes osseux d'ânes à la différence du cheval qui est bien attesté. Toutefois, l'animal le plus représenté archéologiquement est le bœuf. Celui-ci confère à son propriétaire un certain poids économique, non seulement parce qu'il est un soutien précieux en tant que force de bât, mais également parce qu'il peut transporter des charges importantes même dans un contexte de pente. L'utilisation d'équidés devait être réservée à des individus ayant la capacité d'investir dans ce moyen de transport.

On ne peut, malheureusement, estimer les choix des individus, entre le chemin le plus court et le chemin le plus praticable, mais certainement souvent plus long. Cependant, on peut supposer qu'avec l'aide d'animaux la distance entre les habitats ne devait plus être un obstacle.

À l'intérieur de chaque zone, les habitats sont de préférence installés à des distances raisonnables, les uns des autres de 30 minutes à 1 heure.

Au Bronze final, les temps de parcours entre les sites sont sensiblement les mêmes qu'aux périodes précédentes. Le secteur est cependant plus occupé. On retrouve le clivage littoral-monts de la Tolfa qui est l'une des caractéristiques majeures, de l'organisation spatiale de ce territoire. Le calcul de la distance pondérée permet de définir l'extension maximum du territoire d'un habitat grâce, notamment, aux informations recueillies sur le mode de fonctionnement de cultures agro-pastorales actuelles. En effet, si l'on considère que les individus ne se déplaçaient pas à plus d'une heure de marche pour se rendre sur leur lieu d'activité, on peut trouver les limites potentielles de l'extension des territoires de chaque habitat, en partant du principe que l'influence décroît en fonction de la distance.

Comme nous l'avons annoncé dans notre présentation générale, il est admis qu'un habitat ou un noyau d'habitats peut faire fructifier un territoire dans un rayon maximum de 5 km alentour (Mazoyer, Roudart 1997, p. 117). Nous avons constaté qu'entre chaque site du Bronze final, la distance maximum correspondait à peu près à cette valeur. En effet, l'éloignement maximum entre un site et son proche voisin est situé entre quatre et cinq kilomètres. Mais, en majorité les habitats ne sont éloignés que de 1 à 2 kilomètres. Sachant qu'il faut environ une heure ou un peu plus, pour parcourir 4 km à pied, l'extension maximale des territoires de chaque habitat se dessine d'elle-même (cette question sera développée dans la dernière partie de ce chapitre).

Dans cet ensemble assez homogène se détache l'habitat de Coste del Marano, non loin duquel a été retrouvé un dépôt de plusieurs haches à aileron. L'habitat le plus proche de ce site est La Rocca di Tolfa, situé à environ 18 km. Coste del Marano paraît donc isolé. Il faut rappeler toutefois que ce secteur présente de nombreuses traces d'occupations qui n'ont pas été formellement identifiées comme des habitats (fig. 21). En effet, à proximité de Coste del Marano sont localisés Costa Grande (fig. 21, n° 73), Lampregnana (fig. 21, n° 75), Castellina fosso costa grande (fig. 21, n° 80), Grotte Pinza (fig. 21, n° 63), La Selcia (fig. 21, n° 64), Poggio del Molino (fig. 21, n° 67) et la sépulture de Ripa Cerviale (fig. 21, n° 79). Eux-mêmes sont compris dans l'environnement proche de La Rocca di Tolfa et de quelques autres indices de sites. Une importante surface inoccupée au nord de monte Rovello semble limiter les deux secteurs. Cet exemple permet de légitimer l'intégration de toutes traces d'habitat dans la définition et l'organisation des territoires. Même si ces données ne peuvent être intégrées à un niveau équivalent, on ne peut exclure de la réflexion ce secteur d'occupation très dense.

À l'âge du Fer, les distances entre les habitats des deux zones augmentent considérablement.

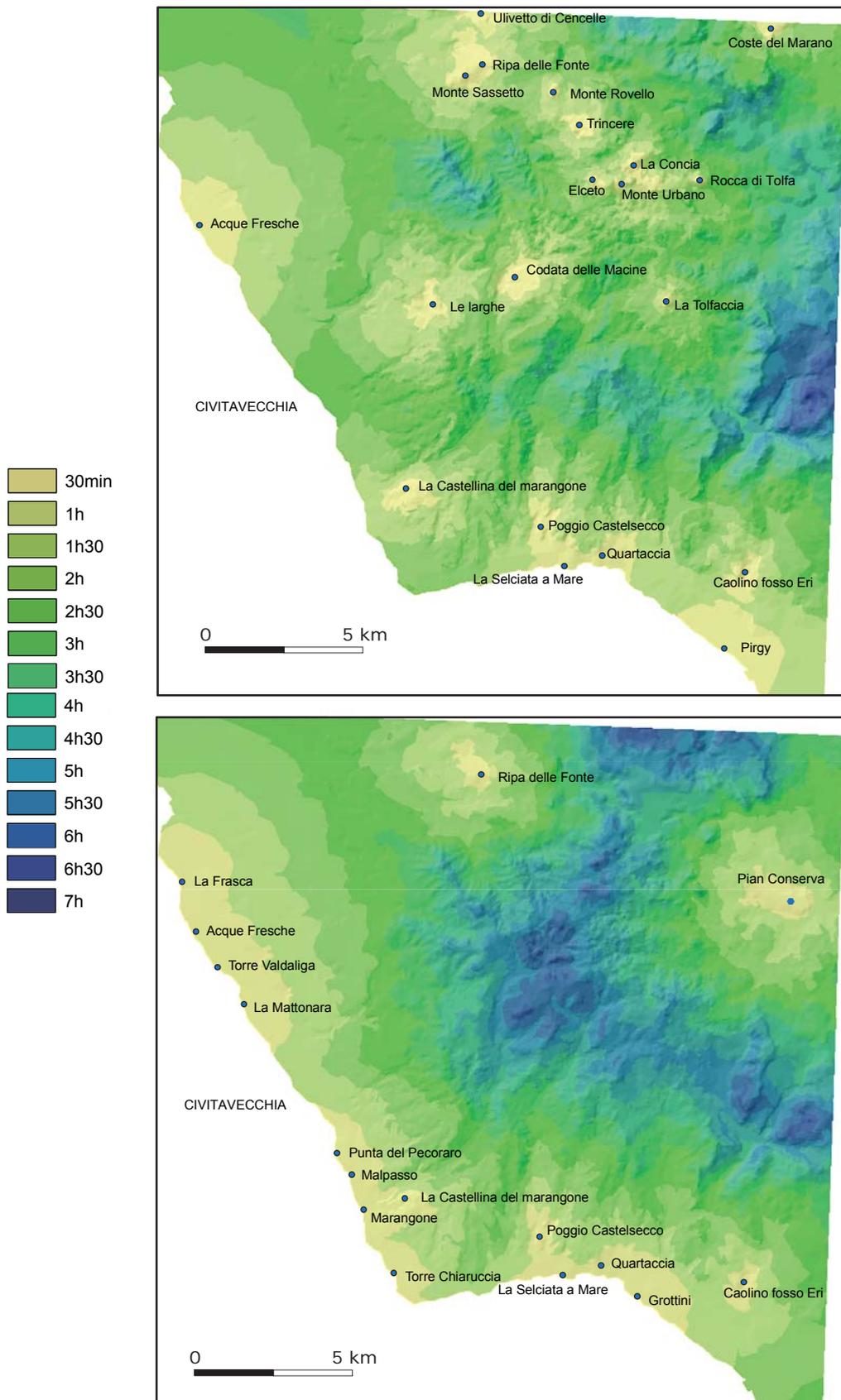


Fig. 106 : Calcul de la distance pondérée entre les habitats du Bronze final et du premier âge du Fer.

Il n'est plus possible de faire l'aller et retour dans la journée. Pour donner un exemple, la distance à parcourir entre les monts de la Tolfa et la Castellina est en moyenne de 7 h à 7 h 30, l'extension maximale de ces deux habitats se rejoignant à environ 14-15 km. La division de la région en deux pôles de peuplement distincts disparaît pour faire place à une occupation intense localisée au niveau du littoral (fig. 106).

De vastes zones restent inoccupées, rendant la région moins hospitalière. Cette répartition au premier âge du Fer contraste fortement avec celle du Bronze final. À cette époque, la région est presque complètement investie, l'attrait pour la zone montagneuse est renforcé. Les habitats envahissent les endroits les moins hospitaliers, ceux qui demandent une adaptation plus importante. Les recherches archéologiques ont mis en évidence de nombreux murs de terrassement, qui rendent compte de la volonté des communautés de l'âge du Bronze de s'installer dans ces lieux difficiles d'accès. Ce choix délibéré est renforcé par l'absence de site dans les vallées. Les nécropoles sont installées plus bas, mais jamais vraiment très loin des habitats.

De manière générale, sur l'ensemble des périodes représentées, les formes circulaires traduisent une moindre pénibilité d'accès, les formes plus chaotiques rendent compte soit de la présence de cours d'eau difficiles à franchir, soit d'une pente assez forte. Dans ces endroits, les intervalles de distance sont plus courts, la durée s'allonge, mais le nombre de kilomètres est équivalent à celui calculé à vol d'oiseau. Plus la zone est dense, plus les valeurs sont faibles, moins elle est habitée, plus les valeurs sont fortes, à l'instar des cartes du Bronze final et du premier âge du Fer.

Les cartes de distances affichent une division de la région en deux pôles distincts exprimés, d'une part, par la concentration des habitats, en particulier au Bronze final et au premier âge du Fer, et d'autre part, par l'éloignement entre ces deux zones. En effet, le calcul de la distance pondérée permet de définir l'extension maximale des territoires potentiels de chaque habitat. L'intersection de ces extensions correspond à la limite du territoire ou de la zone d'influence des habitats. Ces deux noyaux d'habitats sont situés, l'un dans les monts de la Tolfa et l'autre sur le littoral. Ce deuxième ensemble localisé à une journée de marche des centres principaux de la Tolfa, devait dépendre d'un habitat plus proche. On pense bien sûr tout de suite à La Castellina del Marangone, qui dans notre classification correspond à un habitat de rang 2. Il a été occupé sans discontinuité du Bronze moyen à l'âge du Fer. D'une surface de 4 hectares, il présente des fonctions spécialisées. De plus, il est placé au départ de la voie reliant le littoral au bassin minier, sur laquelle il a un contrôle visuel comme nous allons le voir dans le paragraphe suivant.

Mais nous allons d'abord nous intéresser d'un peu plus près aux habitats de rang 1 et 2. Ces habitats majeurs sont Monte Rovello, Elceto, La Rocca di Tolfa, Tolfaccia dans les monts de la Tolfa puis La Castellina del Marangone et enfin Pirgy sur le littoral.

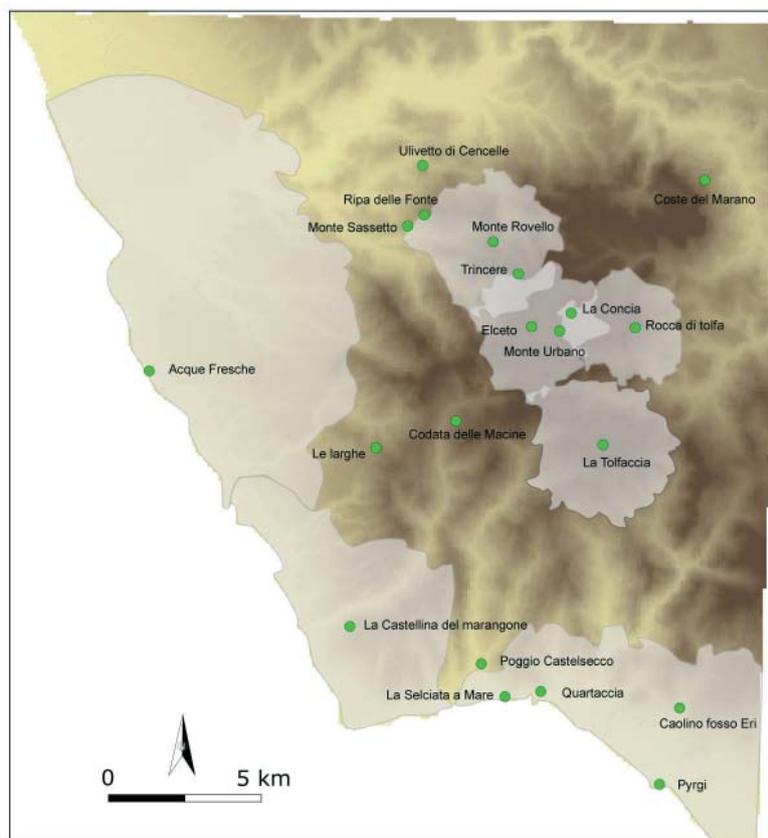
Ces habitats se sont implantés progressivement sur le territoire. Ce n'est qu'au Bronze final qu'ils auraient pu avoir des relations de type commercial ou fonctionner à l'intérieur d'un même réseau. Nous avons calculé la distance pondérée entre ces habitats sur le même principe que précédemment. Les habitats sont régulièrement espacés de 7 à 8 kilomètres dans le bassin minier, et de 14 kilomètres sur le littoral.

Au Bronze final, apparaît sur le littoral un habitat qui a exercé des fonctions spécialisées, sans doute dès cette période, mais surtout au premier âge du Fer. Il s'agit d'Acque Fresche (fig. 21, n° 1). Il est situé à environ 13 kilomètres de La Castellina del Marangone qui est à 15 kilomètres de Pyrgi. Cette répartition équilibrée des habitats sur la côte pourrait être l'expression d'une organisation sous la forme d'un réseau à trois têtes se partageant l'exploitation des

activités saunières. Si cette hypothèse se confirme, on pourrait alors envisager de modifier le niveau hiérarchique de cet habitat, mais pour cela il faudrait procéder à de nouvelles fouilles afin de délimiter la superficie totale de ce site.

Pour essayer de délimiter les territoires éventuels de ces habitats majeurs, nous avons calculé la distance pondérée moyenne entre ces différents sites. En effet, selon la méthode du plus proche voisin, c'est l'espacement moyen qui définit l'aire d'attractivité des sites. Nous avons effectué ce test sur l'ensemble des habitats cités plus haut. La carte obtenue montre deux concentrations importantes, dans lesquelles les habitats sont répartis de façon régulière et équilibrée (fig. 107).

Dans les monts de la Tolfa, la répartition est très équilibrée. Les distances au plus proche voisin montrent une répartition très homogène et organisée autour des habitats principaux qui sont distancés de seulement 7,5 kilomètres environ de l'habitat le moins éloigné.



Elceto	Mte Rovello	7484,12
Tolfaccia	Tolfa	9967
Mte Rovello	Elceto	7484,12
Castellina	Pirgy	14996,42
Pirgy	Castellina	14996,42
Elceto	Tolfa	7768

Elceto	Mte Rovello	7484,12
Tolfaccia	Tolfa	9967
Mte Rovello	Elceto	7484,12
Castellina	Acque Fresche	12987,38
Pirgy	Castellina	14996,42
Elceto	Tolfa	7768
Acque Fresche	Castellina	12987,38

Fig. 107 : Distances en mètre au plus proche voisin des habitats de niveau 1 et 2 au Bronze final, (nous avons tenu compte du site d'Acque Fresche pour ce calcul).

Tous les territoires se chevauchent, car l'écart entre les habitats est très homogène. Nous sommes en présence d'un réseau serré d'habitats et les territoires se chevauchant pourraient être

considérés comme des zones d'activité commune. Il s'agit d'un mode de répartition concentrée, exprimant la volonté des communautés de s'installer à proximité immédiate les unes des autres. Cela signifie qu'il ne devait pas exister de véritables rapports de concurrence, mais une coexistence de plusieurs groupes d'individus, pour lesquels on pourrait envisager une relation de type cellule familiale.

Ce réseau fait face à un autre réseau localisé sur le littoral qui, comme nous l'avons signalé plus haut, serait composé de trois habitats principaux. On ne peut pas non plus parler, dans ce cas, de véritable concurrence. Il est possible, au contraire, d'envisager un contact de type commercial entre les deux réseaux. En effet, chacun d'eux possède des biens à échanger indisponibles chez l'autre. Nous ferons une étude plus approfondie de ces relations économiques et commerciales dans le prochain chapitre de notre travail.

Comme nous venons de le montrer, la distance pondérée a permis de définir deux zones principales de peuplement, qui correspondraient sans doute à deux réseaux importants et surtout indépendants. Comme nous le verrons dans l'analyse de ces mêmes réseaux par rapport au champ de visibilité de chaque habitat, cette configuration du territoire assure une intervisibilité quasi totale entre les sites, tant situés sur la côte que dans le bassin minier.

2.2.2 La notion de «territoire visible»

Du Néolithique jusqu'à l'Antiquité, la visibilité a dû être un facteur clé dans le choix du lieu d'implantation des sites, mais également de la maîtrise du territoire. Voir sans être vu devait être un facteur essentiel dans le choix d'implantation d'un habitat et ne demandait qu'un investissement minimum. Les analyses de visibilité fournissent des données intemporelles : quelles que soient les phases d'occupation, le champ de vision d'un site restant le même. Parfois même, il pourrait avoir été un facteur encourageant la réoccupation d'un site.

L'utilisation d'ArcGis permet de déterminer le champ de vision global, mais également la ligne de vue, afin de savoir si des éléments du paysage obstruaient ou non la vue d'un site à l'autre.

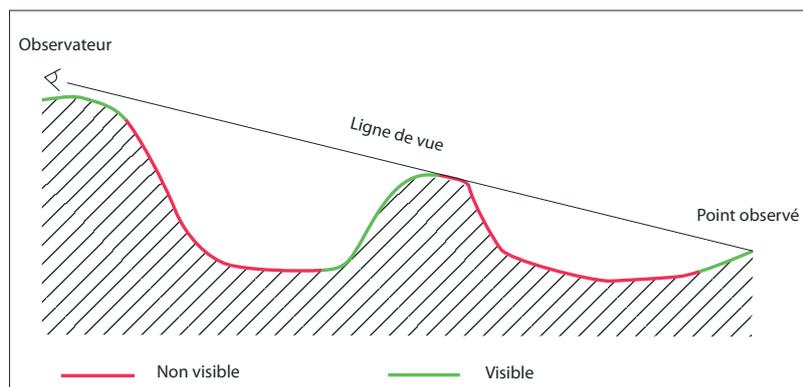


Fig. 108 : Modélisation de la visibilité, matérialisée par la ligne de vue.

Nous pouvons, sur la base d'une bonne connaissance de l'orographie d'une région, imaginer quel pouvait être le champ de vision des habitats. Grâce à la fonction «viewshed» de spatial analyst, il est possible de visualiser dans un angle de 360 ° le champ de vision d'un habitat sur tous les points du territoire. L'outil va définir à partir du modèle numérique de terrain (sous la forme d'un TIN) l'ensemble des cellules visibles et invisibles. Les premières auront la

valeur 1 et les secondes la valeur 0. Concrètement, il définit une série de lignes à partir du point dont on veut calculer la visibilité (fig. 109). Celui-ci est visible si la ligne de vue dessinée n'est pas interrompue de manière définitive par un point intermédiaire (fig. 108).

Plusieurs paramètres peuvent, bien entendu, altérer cette visibilité en situation réelle, tels que les facteurs météorologiques ou la végétation. Malheureusement, nous ne pouvons en tenir compte, car nous ne disposons pas, à l'heure actuelle, de données suffisantes ; en outre, ces facteurs sont, comme on l'imagine, très difficiles à modéliser.

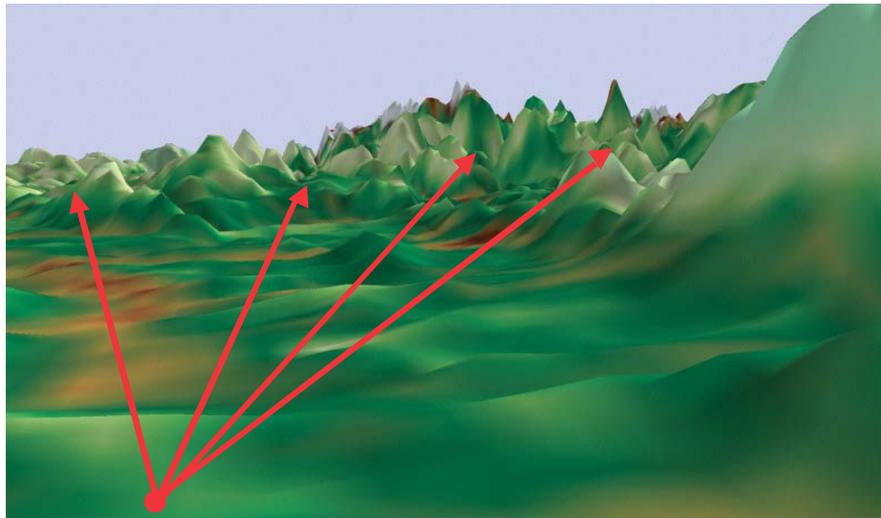


Fig. 109 : Calcul du champ de vision à partir d'un point sur un territoire donné (d'après E. Fovet, K. Zaksek, CAA, Berlin 2007).

Dans un réseau basé sur des relations hiérarchiques de dépendance, on suppose que les habitats mineurs étaient visibles depuis les habitats principaux, ainsi que toutes les voies conduisant des uns aux autres. M. Rendelli, dans sa critique des polygones de Thiessen, a suggéré un lien entre l'exercice du pouvoir et la maîtrise visuelle d'un territoire. La sphère d'influence est, selon l'auteur, limitée à la zone visible d'un habitat majeur. Dans cette zone, celui-ci doit pouvoir être vu des habitats mineurs et voir lesdits habitats (Rendelli 1993, p. 20-21). Ainsi, le concept de territorialité définit l'espace que s'est approprié une communauté, il est déterminé par des réalités géographiques et culturelles. Ce sont les individus qui, entre les différents groupes d'une région, se transmettent les limites d'un territoire. Celles-ci peuvent être matérialisées par des éléments marquants du paysage, c'est dans ce cadre qu'intervient le facteur de visibilité. Le champ de vision délimite de manière naturelle les frontières d'un territoire, par l'alternance des espaces visibles et non visibles.

La population de ces habitats cherchait en général la sécurité en s'installant sur une hauteur et parfois en construisant un mur de protection enserrant la surface habitée. Cet intérêt pour les hauteurs naturellement défensives traduit également le souci de garder visible l'environnement direct du site. L'intervisibilité permet à l'ensemble des habitats d'un même groupe d'être en relation visuelle, pas uniquement dans le cadre d'un contrôle, mais également pour répercuter de site en site les dangers éventuels.

Les cartes de visibilité apportent différents points de vue. Si l'on se place à la hauteur du site, seul le territoire proche est visible ; en se plaçant plus en hauteur, les individus peuvent

étendre leur champ de vision bien au-delà. Nous n'avons aucune attestation archéologique de l'existence de tours de guet à l'âge du Bronze, mais on peut imaginer que le couvert arboricole pouvait suffire à s'élever suffisamment, de façon à observer tout le territoire. Toutefois, l'existence de forêts dense peut s'avérer contraignante, lorsque l'on désire observer des activités pédestres. Le champ de vision limité dans ce cadre pouvait être complété par une signalétique connue de tous.

- Application de la méthode à la région de la Tolfa-Allumiere

Afin de comprendre comment le facteur visibilité a pu agir sur les communautés de l'âge du Bronze, nous avons calculé le champ de vision des habitats les plus importants de notre zone d'étude. L'altitude de référence utilisée pour le calcul est celle issue de la position de chaque habitat, cumulée à celle du niveau du regard d'un homme de taille moyenne estimée à 1,50 -1,60 mètre (L. Nuninger 2002 p. 140, G.-L. Christopherson, D.-P. Guertin 1996, p. 5). Les résultats montrent qu'Elceto devait être le site qui avait le champ de vision le plus large, ce qui n'a rien d'étonnant sachant qu'il s'agit des points les plus hauts du secteur (592 mètres). Monte Urbano situé à 559 mètres (fig. 21, n° 37) présente les mêmes caractéristiques. Plus à l'Est en direction de Rota et Pian della Conserva, on rencontre le site de Rocca di Tolfa (533 mètres), dont le champ de vision semble se porter en priorité vers les secteurs de Bagni di Stigliano. Chacun de ces habitats disposait d'un point de vue idéal sur les cours d'eau principaux. Ceux-ci devaient constituer des voies d'accès majeures vers le bassin minier (comme nous le verrons dans notre prochain chapitre). Monte Rovello, avait une importante visibilité sur le Mignone et sa vallée, Elceto sur le Marangone, Rocca di Tolfa sur la vallée du Riofume et Tolfaccia (fig. 21, n° 15) sur la vallée du Monteianni (fig. 110).

Elceto avait une importante visibilité sur la vallée du Mignone au nord et à l'ouest et bien entendu, sur le bassin métallifère dont il était sans doute le centre. Les résultats sont plus surprenants pour Monte Rovello. L'habitat installé sur le versant est avait un champ de vision assez limité sur la zone de la Tolfa, mais un accès direct à la vallée du Mignone à l'ouest jusqu'à la ligne de côte.

La carte des visibilités citée plus haut montre une nette séparation entre, d'un côté Monte Rovello et Elceto et de l'autre Rocca di Tolfa et Tolfaccia. Cette limite est matérialisée par le Marangone qui, de La Castellina, aboutit directement au cœur des monts de la Tolfa. On se rend compte que l'ensemble du territoire était couvert et que chaque habitat était visible par un autre. Monte Rovello l'était par Elceto, qui l'était par Tolfa, qui l'était par Tolfaccia, qui l'était par la Castellina del Marangone et Pyrgi.

Le site le plus en retrait était Monte Rovello, mais, grâce à ce «jeu de miroir», il pouvait avoir une visibilité totale sur l'ensemble du territoire et sur l'une des voies d'accès principales qu'est le Mignone. Sur le littoral, la Castellina del Marangone disposait d'un angle de vue assez large sur la vallée du Marangone et la côte à l'ouest de Civitavecchia, jusqu'à l'embouchure du Mignone.

Il est possible de limiter le calcul de ce champ de vision en introduisant dans les paramètres une distance maximale. Même si l'œil humain est théoriquement capable de voir jusqu'à l'infini, il existe une limite selon laquelle il n'interprète plus ce qu'il voit.

L. Nuninger dans son étude du peuplement en Languedoc oriental, a estimé cette limite à 10 kilomètres à vol d'oiseau. Cela correspond non pas à «la capacité physique de l'œil, mais à la capacité sélective de l'observateur» (Nuninger, 2002, p. 140).

Nous ne tiendrons pas compte de la notion de distance visuelle dans ce travail, car nous

voulons connaître l'extension maximale du territoire qui pouvait être vu par chaque site. En supposant que l'observateur se soit lui-même installé en hauteur, on se rend compte qu'une grande partie de la région devait être visible, du littoral jusqu'aux portes du bassin métallifère.

Ce premier test a été effectué sur les habitats occupés au Bronze final. Nous avons exclu de ce calcul Bandita grande (fig. 21, n° 12) et les habitats de classe inférieure à 1 et 2. C'est pourquoi Codata delle Macine (fig. 21, n° 8) n'est pas inclus, même si ce site placé sur le cour du Marangone, que l'on suppose être un axe majeur, devait très certainement avoir une place

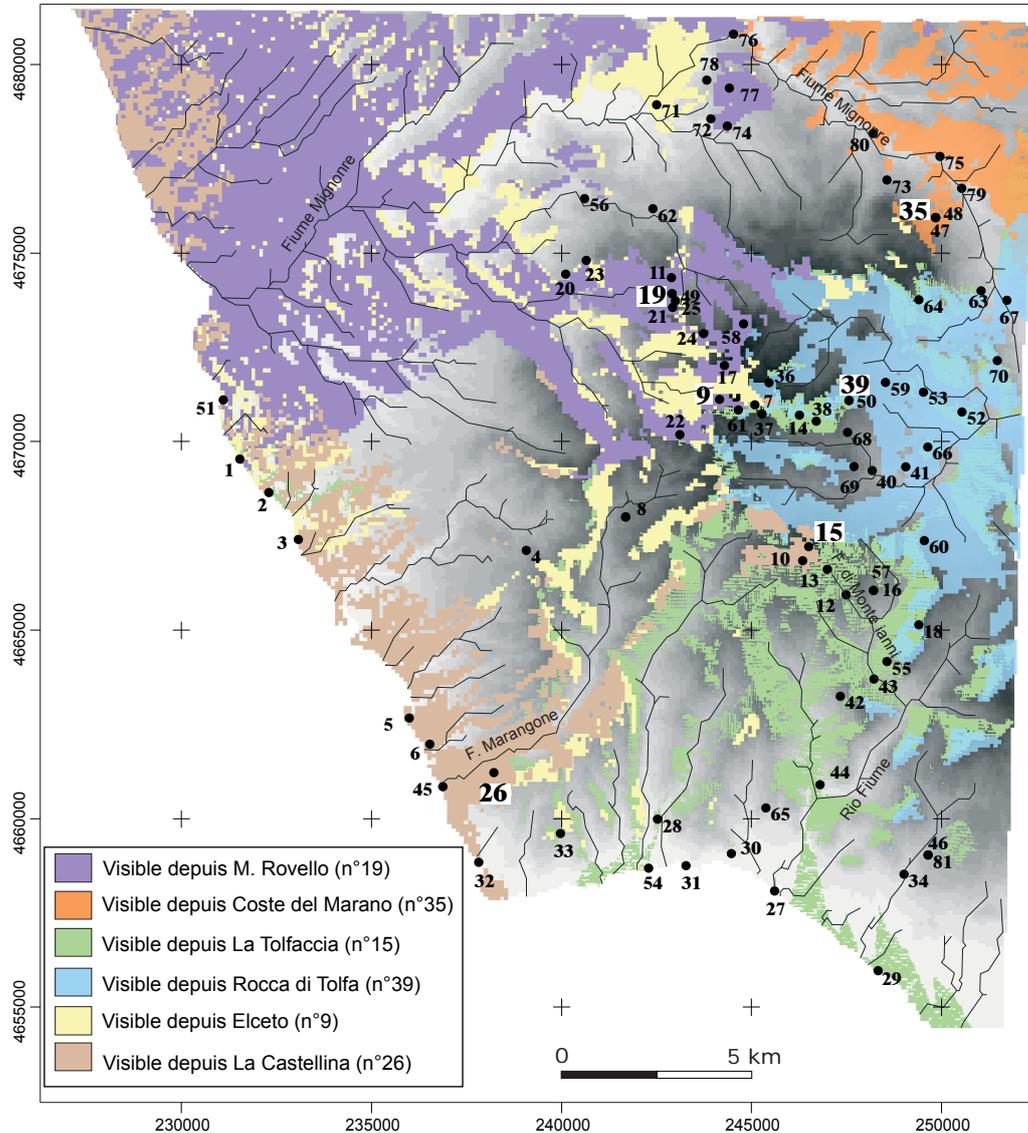


Fig. 110 : Champ de vision depuis les habitats principaux des monts de la Tolfa et du littoral de Civitavecchia.

importante dans les échanges. Enfin, il faut remarquer l'isolement de Coste del Marano (fig. 21, n° 35). Il ne semble être compris dans le champ de vision d'aucun autre habitat majeur, lui-même n'ayant pas de visibilité sur les sites implantés dans les monts de la Tolfa. Toutefois, on peut remarquer que cet habitat avait un champ de vision étendu sur la rive nord-est du Mignone et les sites qui y étaient installés, en particulier Luni-sur-le-Mignone (fig. 21, n° 83)

et San Giovenale (hors carte). Monte Rovello (fig. 21, n° 39) et Elceto (fig. 21, n° 9) pouvaient également voir le site de Luni. Ils étaient résolument tournés vers la vallée du Mignone alors que la Castellina del Marangone et la Tolfaccia le sont vers le Marangone. Il semble que Monte Rovello et Elceto aient fait partie d'un même ensemble. Le cas d'Acque Fresche situé au nord de Civitavecchia est à signaler, car il était visible depuis quatre de ces principaux habitats (Monte Rovello, Elceto, La Tolfaccia et La Castellina).

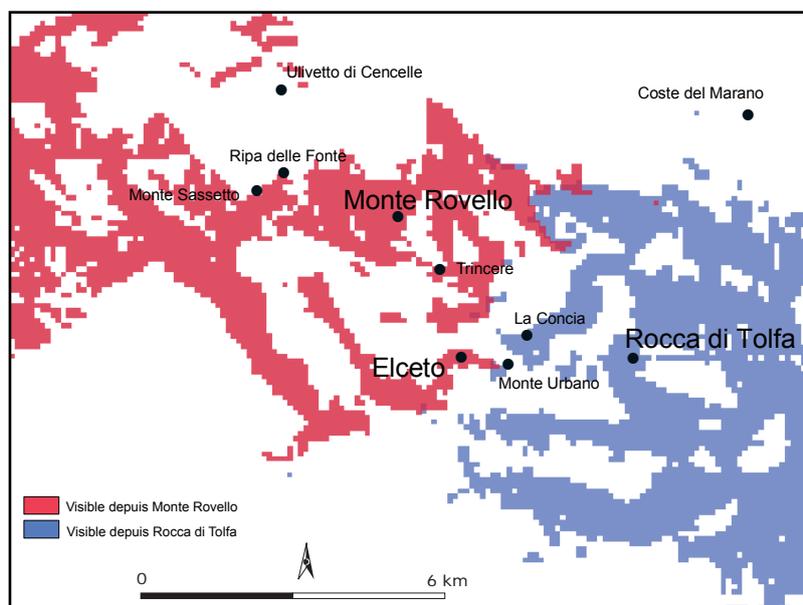


Fig. 111 : Extension maximale des champs de vision de Monte Rovello et La Rocca di Tolfa. Elceto se situe à la jonction entre ces deux habitats.

En l'état actuel des connaissances, il est impossible de dire avec certitude quel était le rôle de chacun de ces habitats. Cependant, on peut envisager un système dans lequel Elceto, en raison de sa position au cœur du bassin minier, assurait la gestion de l'extraction et de la production des minerais et de l'alunite. Et Monte Rovello, aux portes de ce même bassin et au débouché de l'une des voies principales, pourrait assumer la gestion des activités de transformation et de distribution de produits finis, comme la présence de vestiges liés à ces activités semble l'attester. Le champ de vision de Rocca di Tolfa et Monte Rovello montre une barrière visuelle, une frontière passant au niveau du site d'Elceto à l'est de celui-ci on se trouvait dans le secteur de La Tolfa, et à l'ouest dans celui de Monte Rovello (fig. 111).

De manière générale, on peut dire que tous ces habitats installés en hauteur avaient une visibilité immédiate sur toutes les voies qui y conduisaient, et parfois au-delà vers les habitats les plus proches ou très éloignés comme La Castellina et la Tolfaccia par exemple.

Le champ de vision de La Tolfaccia englobait la vallée du Marangone, le Rio Fiume et le Fosso Monte Ianni, avec la série de sépultures implantées dans la vallée du Monte Ianni. Du nord au sud, on trouve Montejeanne, Scialatte Montejeanne, Spinacetta-Cicugnola et La Cicugnola. De La Rocca di Tolfa, on pouvait voir le versant est des monts de la Tolfa et les petits habitats qui s'y étaient implantés. Le positionnement du mobilier isolé apporte de précieux éléments de compréhension de ce territoire. En effet, toutes les traces de sites inventoriés à l'est de Rocca di Tolfa sont dans le champ de vision de cet habitat majeur (fig. 112). Sur le versant ouest,

les indices d'une occupation situés dans la vallée du Mignone, paraissent avoir été visibles de Monte Rovello et Elceto. Les sites, situés sur les filons de plomb argentifère de fer et de pyrite, près de Poggio Ombricolo et la Roccaccia, pouvaient être observés de Monte Rovello et d'Elceto.

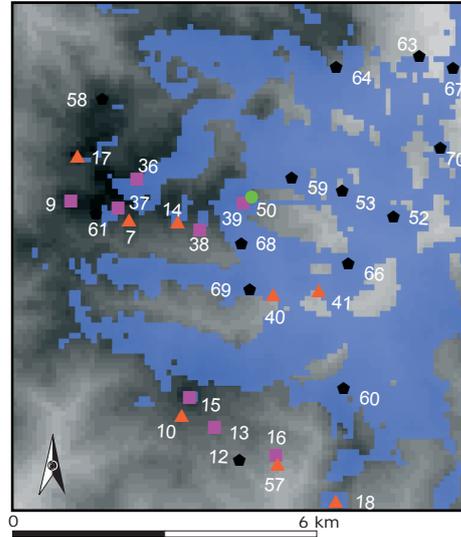


Fig. 112 : Champ de vision depuis La Rocca di Tolfa, n° 39 (références des sites fig. 21).

La Castellina bénéficiait d'une très bonne visibilité sur toute la vallée du Marangone et la côte jusqu'à l'embouchure du Mignone. Il devait exister une relation visuelle entre La Castellina, Acque Fresche, Codata delle Macine et le Larghe. Lorsque le champ de vision de l'un s'arrête, commence celui d'un autre. Lorsque celui de Codata s'arrête, le Larghe prend le relais. La vallée à gauche du Marangone, qui n'est pas visible depuis la Castellina, l'est depuis Codata.

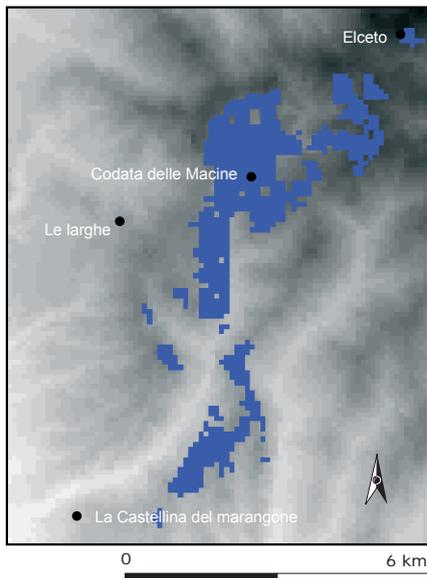


Fig. 113 : Champ de vision depuis Codata delle Macine.

Celui-ci a, par ailleurs, une visibilité totale sur l'ensemble de la vallée et le Fosso Marangone. Par conséquent, Codata delle Macine aurait pu jouer un rôle d'intermédiaire, de relai entre la Castellina, le littoral et le bassin métallifère (fig. 113). Les habitats situés au sud, autour de Pyrgi, avaient tous un champ de vision très large sur l'ensemble de la côte et vers l'intérieur des terres, en particulier sur la vallée du Rio Fiume.

Au Bronze moyen, tous les habitats installés sur la côte avaient une bonne visibilité les uns par rapport aux autres. Les sites installés à l'ouest de la Castellina, c'est-à-dire Torre Valdaliga, La Mattonara, Malpasso et Marangone, pouvaient voir la rive gauche du Marangone. Plus vers l'intérieur, Giovita et Tufarelle dominaient le Rio Fiume.

Au Bronze moyen et au Bronze final, il semble que la visibilité ait été un des critères déterminants dans le choix d'implantation de certains sites seulement (fig. 114 et 115), qui devaient être en relation par des activités communes, des liens économiques ou un rapport de rivalité. Cependant, il faut rester prudent, car la documentation archéologique actuelle ne nous permet pas de trancher et de répondre définitivement à cette question. Les tableaux ci-dessous et les cartes que nous avons déjà présentés montrent que ce n'est pas forcément ou pas toujours la visibilité entre habitats qui aurait conditionné les choix d'implantation. Il semble, en effet, que la maîtrise visuelle des principales voies ait été davantage la préoccupation des populations de l'âge du Bronze. De plus, on peut voir également qu'il n'existe *a priori* pas de lien direct, entre le niveau des habitats et le champ de vision. Certes, les habitats de niveau 1 avaient une vue sur au moins cinq autres habitats, mais, comme on le constate dans le tableau synthétisant la visibilité entre sites, Monte Sassetto et Ripa delle Fonte étaient vus et voyaient également plus de cinq habitats alentour.

En revanche, la position topographique a eu plus d'influences, comme en atteste le vaste champ de vision de Monte Urbano, ou encore Elceto Rocca di Tolfa. Comme nous l'avons déjà signalé, Codata delle Macine, surplombant la vallée du Marangone, est un cas particulier. Il a peu de visibilité sur les autres habitats, sauf Monte Urbano, mais bénéficie d'un parfait contrôle visuel sur le Marangone et la vallée. L'hypothèse, selon laquelle la visibilité aurait été un critère important dans le choix d'implantation de ce site, n'est pas exclue. D'autres habitats présentent un caractère particulier : La Concia, par exemple, est situé sur une hauteur à 536 mètres et, comme ses voisins, dispose d'un vaste panorama sur l'ensemble de la région.

Quel que soit l'emplacement choisi pour les nécropoles, elles étaient toujours dans le champ de vision de l'un des habitats principaux.

	Niveau	2	3	6	8	13	16	19	23	26	27	29	32	34	38	39	45	56	71	72	81
2 Torre Valdaliga	6	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3 La Mattonara	6	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Malpasso	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 Codata delle Macine	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 Giovita	6?	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 Le Tufarelle	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 Monte Rovello	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
23 Ripa delle Fonte	5?	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
26 La Castellina del Marangone	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
27 Grottini	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
29 Pyrgi	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
32 Torre Chiaruccia	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34 Caolino fosso Eri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
38 La Sughera	6?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
39 La Rocca di Tolfa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
45 Marangone	4	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56 Ulivetto di Cencelle	5?	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
71 Buffalareccia	6?	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
72 Quota 77	6?	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
81 Pian Sultano	6?	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 114 : Intervisibilité entre les habitats de la région de la Tolfa-Allumiere au Bronze moyen (voir les figures 21 et 110 pour la situation géographique de ces habitats).

À l'âge du Fer, seuls perdurent dans le bassin minier Ripa delle Fonte. Ce dernier, sans doute de rang 5, semble avoir été soit sous estimé, soit s'être développé de façon conséquente à la fin de l'âge du Bronze. S'il perdure au premier âge du Fer, c'est qu'il présentait un attrait très fort. Le tableau synthétisant l'intervisibilité entre habitats au premier âge du Fer montre une tendance différente (fig. 116). En effet, il semble que les habitats avaient une visibilité plus étendue les uns sur les autres. Il s'agit sans doute là d'un choix stratégique, notamment pour Ripa delle Fonte qui, de sa position en hauteur, pouvaient surveiller la côte et les activités maritimes.

L'autre grand pôle de peuplement est situé sur la côte et présente une multitude de petits habitats. Le calcul de la visibilité effectué à partir du site de La Castellina montre un champ de vision plutôt orienté vers les sites positionnés au nord de Civitavecchia, alors qu'au sud, Pyrgi devait avoir une vue totale sur les habitats qui l'entouraient.

	Niveau	1	4	8	9	15	19	20	23	24	26	28	29	30	31	34	35	36	37	39	56
1 Acque Fresche	5	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 Le larghe	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
8 Codata delle Macine	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9 Elceto	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
15 La Tolfaccia	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0
19 Monte Rovello	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
20 Monte Sassetto	6	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
23 Ripa delle Fonte	5?	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 Trincere	6?	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 La Castellina del marangone	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
28 Poggio Castelsecco	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
29 Pyrgi	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
30 Quartaccia	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
31 La Selciata a Mare	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
34 Caolino fosso Eri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
35 Coste del Marano	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 La Concia	6?	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
37 Monte Urbano	6?	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
39 La Rocca di Tolfa	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
56 Ulivetto di Cencelle	5?	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 115 : Intervisibilité entre les habitats de la région de la Tolfa-Allumiere au Bronze final (voir les figures 21 et 110 pour la situation géographique de ces habitats).

Pour conclure, nous pensons que les sites comme Monte Rovello, Elceto, La Tolfaccia ou Rocca di Tolfa pouvaient avoir une dimension plutôt régionale. Ceux dont le champ de vision se limitait à leur environnement proche auraient eu une dimension plutôt locale. Comme nous l'avons suggéré, la visibilité directe sur les sites n'a pas forcément été recherchée lors du choix du lieu d'implantation toutefois, elle apparaît comme un facteur important si l'on considère l'accès aux voies de circulation. C'est au Bronze final que ce facteur paraît le plus pertinent, c'est également à cette période que les habitats se placent en hauteur, derrière des murs de protection. Plus la position de l'observateur est élevée, plus son champ de vision est large. Il avait une vue idéale sur les centres d'activité du bassin minier, sur ceux de la côte et sur les lieux de production agricole qui pourraient être situés dans la vallée du Mignone, de part et d'autre des monts de la Tolfa.

Même si cette démarche présente des limites que nous avons déjà énoncées (facteurs météorologiques, couvert forestier, précision du MNT...), cela n'en reste pas moins un outil nécessaire dans la compréhension du territoire.

La maîtrise visuelle du territoire paraît avoir été un facteur important dans les modes d'implantation, surtout au niveau du contrôle des voies d'accès aux sites majeurs. Le lien hiérarchique permet de définir le champ de vision d'un site sur un autre par rapport à leur position dans une région donnée. La relation définie par le facteur visibilité concourt à la compréhension des territoires. Elle permet de montrer les évolutions, comme nous l'avons suggéré, au niveau de la mise en place des habitats dans le cadre d'un contrôle visuel d'une région. Cette méthode ouvre de nouvelles pistes à explorer dans la mise en place des pôles de peuplement.

	Niveau	1	2	3	5	6	15	23	26	27	28	30	31	32	34	45	51
1 Acque Fresche	5	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
2 Torre Valdaliga	6	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
3 La Mattonara	6	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
5 Punta del Pecoraro	6	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
6 Malpasso	6	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
23 Ripa delle Fonte	5?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26 La Castellina del marangone	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
27 Grottini	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
28 Poggio Castelsecco	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
30 Quartaccia	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
31 La Selciata a Mare	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
32 Torre Chiaruccia	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34 Caolino fosso Eri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
45 Marangone	4	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
51 La Frasca	5?	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 116 : Intervisibilité entre les habitats de la région de la Tolfa-Allumiere au premier âge du Fer (voir les figures 21 et 110 pour la situation géographique de ces habitats).

2.2.3 Zones d'influences et découpage théorique du territoire : la méthode des polygones de Thiessen pondérés par la distance

Comme nous l'avons déjà signalé, il existe plusieurs méthodes permettant de délimiter l'extension maximale du territoire des habitats. Nous avons testé ci-dessous, la méthode basée sur le calcul des distances pondérées par le terrain, qui permet de dessiner des aires d'influence possibles. Sachant que celles-ci décroissent avec la distance, en particulier lorsqu'elles rencontrent les limites de celles des habitats voisins, il est possible de mettre en place les frontières du territoire de chaque site. La notion de niveau hiérarchique n'intervient pas ; seules la distance et la topographie sont prises en compte. Cette méthode permet de mettre en lumière des concentrations d'habitats et de définir des pôles de peuplement.

Dans le cas des polygones de Thiessen, les habitats doivent avoir un rang équivalent, afin d'étudier sur un même plan les rapports qu'ils entretenaient. Ils sont construits de manière théorique à partir de la distance entre les points de localisation des sites d'habitats. La méthode consiste à «tracer les médiatrices des droites joignant chaque point à ses voisins immédiats» (Hodder, Orton, 1979, p. 59-60).

Les polygones sont une simple reconstitution théorique d'un territoire, et sont destinés à susciter une réflexion. Ils ne délimitent pas son extension réelle, tout comme les cartes d'allocation disponibles dans l'extension spatial analyst à partir desquelles il est possible de restituer le territoire théorique au plus près de la réalité du terrain. En effet, l'outil allocation prend en compte différents paramètres, comme la topographie et les barrières naturelles (cours d'eau ou éléments du relief), pour définir l'extension d'un territoire par rapport au coût de déplacement. Le processus consiste à «affecter chaque cellule à la source la plus proche en fonction de la distance calculée» (Rodier *et alii* 2004, p. 317-344).

Le calcul obtenu à partir de la distance euclidienne correspond aux polygones de Thiessen traditionnels. La figure présentée ci-dessous montre la différence d'interprétation dans le calcul des limites selon que la distance est euclidienne ou pondérée (fig. 117).

Dans le deuxième cas, les limites sont adaptées à la réalité du terrain et s'approchent sans doute plus de la division protohistorique des territoires. De plus, elles permettent d'étudier des habitats de niveaux hiérarchiques différents, à l'instar de la méthode X-Tent développée par C. Renfrew et E. V. Level. Les allocations pondèrent les territoires d'un point de vue topographique, les X-Tent permettent de les pondérer par rapport au niveau hiérarchique de chaque habitat (Renfrew, Level 1979, p. 145-167).

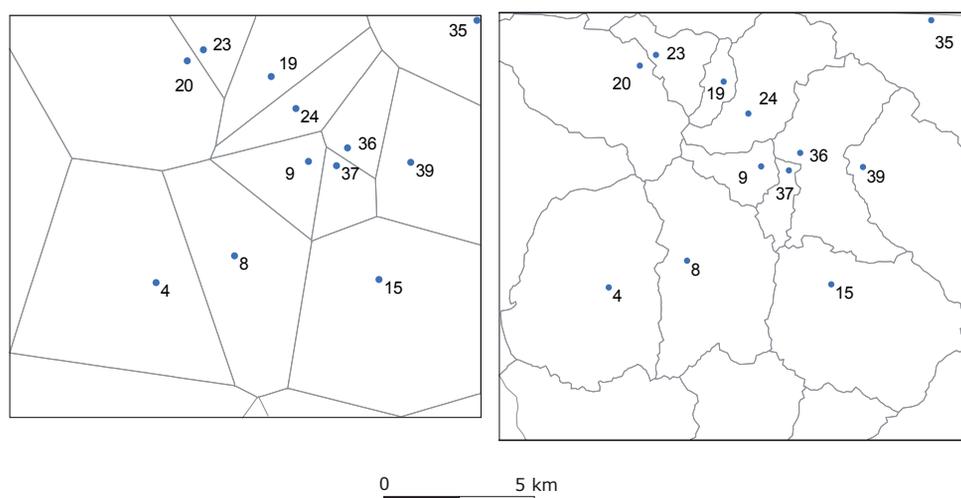


Fig. 117 : Polygones de Thiessen selon la distance euclidienne et la distance pondérée.

À l'aide des cartes de distances pondérées par la pente et couplées au réseau hydrographique que nous avons créées précédemment, nous pouvons éditer des cartes d'allocation-coût par période d'occupation. Celles-ci ont ensuite été vectorisées afin d'obtenir des polygones représentant un maillage de la surface théorique de chaque territoire. Dans les zones d'habitats denses, les polygones sont de dimensions réduites, alors que dans les zones d'habitats plus dispersés ils ont une taille plus importante. C'est pertinent au Bronze final, avec une forte concentration dans les monts de la Tolfa. Les polygones ainsi obtenus traduisent le mode de répartition des habitats et la superficie de leurs territoires potentiels. Le paramètre essentiel est la distance, c'est pourquoi les cartes d'allocation-coût semblent plus adaptées à ce calcul.

Comme nous l'avons signalé dans le premier chapitre, l'état actuel de la recherche ne

permet pas de poser définitivement les principes de l'organisation spatiale de cette région toutefois, nous avons essayé de dégager quelques grandes tendances par période (fig. 118), que nous analysons ci-dessous.

Pour le Bronze moyen, à l'échelle de la région de la Tolfa-Allumiere, la répartition spatiale des habitats est de type régulier. En effet, les polygones révèlent une répartition plutôt homogène, avec des territoires aux surfaces quasi équivalentes variant en moyenne de 15 à 30 km². L'extension des territoires de Bufalareccia, Quota 77 et Torre Valdaliga paraît anormalement démesurée. Ce phénomène est dû à leur position en limite de la zone d'étude. Les habitats sont répartis sur l'ensemble de la zone, aucun pôle semblant se détacher plus qu'un autre. Sur le littoral, les limites des polygones suivent naturellement les fonds de vallées, du Marangone, du Fosso Feddara, du Rio Fiume et du Mignone. On voit bien que la limite sud du territoire de Bufalareccia suit parfaitement la vallée du Mignone. Dans les monts de la Tolfa, ces limites montrent une division du secteur en deux zones bien distinctes, qui annonce la physionomie du territoire au Bronze final.

La répartition des habitats ainsi équilibrée laisse supposer que nous sommes en présence de communautés basées sur une économie non concurrentielle. Cette organisation, dite capillaire, par R. Peroni, serait le résultat de l'implantation de communautés composées de petits groupes ou de familles (Peroni, Di Gennaro 1986).

En ce qui concerne le Bronze récent, les résultats doivent être nuancés. Le territoire apparaît très nu, seulement composé de quelques sites installés de façon apparemment aléatoire sur l'ensemble de la région. Cependant, on peut voir que les rares témoignages d'une occupation au Bronze récent sont majoritairement attestés dans les monts de la Tolfa. Du point de vue environnemental, on constate que ces habitats sont tous implantés sur des hauteurs naturellement protégées. Les seules certitudes que nous ayons concernent l'abandon des sites implantés sur la côte. Seule La Castellina del Marangone se maintient sur une hauteur protégée, et le site d'Elceto est créé à cette époque-là. Cet habitat, comme nous le savons, deviendra l'un des principaux centres du Bronze final. Les surfaces des polygones pondérés semblent exagérément importantes, comparées à la période précédente. Les prospections menées à La Rocca di Tolfa et à Pyrgi n'ont pas révélé la présence de céramique du Bronze récent, mais cela ne signifie pas que ces sites aient été abandonnés pour être réoccupés moins d'un siècle plus tard. De nouvelles investigations s'avèrent nécessaires si l'on veut montrer avec certitude qu'il y a un hiatus dans l'occupation de ces habitats.

Il faut néanmoins remarquer que tous les habitats occupés au Bronze récent perdurent au Bronze final. Il y a donc une importante stabilité qui témoigne d'une organisation forte et/ou équilibrée des habitats.

C'est surtout au Bronze final que l'organisation des habitats se dessine plus clairement. On voit très nettement l'apparition d'un pôle de peuplement dans les monts de la Tolfa, pas uniquement dans le secteur minier, mais également sur les versants nord, jusqu'à la vallée du Mignone. La répartition des habitats est plus dense, d'où des superficies plus réduites variant en moyenne de 2,5 à 28 km.

Un autre pôle se dessine, mais de façon moins sensible, sur le littoral à l'est de Civitavecchia. Il est constitué des sites de La Castellina del Marangone, Poggio Castelsecco, Selciata a mare, Quartaccia, Caolino fosso Eri et Pyrgi. La répartition spatiale présente une organisation groupée avec une superficie moyenne pour chaque territoire variant entre 4 et 27 km. Une telle construction géographique est certainement le résultat d'un lien très fort ou d'activités communes.

Cette bipolarisation du territoire est mise en évidence par le tracé des limites nord des

polygones en rapport avec la topographie. En effet, les territoires alloués aux habitats cités ci-dessus s'arrêtent dès les premiers contreforts des monts de la Tolfa et sont relayés par ceux des habitats de Le Larghe, Codata delle Macine et La Tolfaccia, ce dernier étant situé au cœur des filons métallifères. Les limites occidentales des habitats implantés sur la côte suivent les principaux cours d'eau à l'instar des territoires définis au Bronze moyen. Dans le prochain chapitre, nous verrons que ces frontières naturelles sont aussi les principales voies d'accès vers le bassin minier.

Dans un espace où seraient pris en compte tous les sites, indépendamment de leur niveau, les habitats principaux ont une superficie comprise entre 5 et 58 km. De plus, on peut voir qu'en moyenne, les territoires des habitats sont situés entre 15 et 25 km.

En revanche, la figure 119 montre, si l'on s'en tient uniquement aux habitats de niveau 1 et 2, que leur surface augmente considérablement, dans une fourchette de 30 à plus de 100 km pour le site de La Castellina del Marangone.

Dans ce schéma, La Castellina semble occuper une place importante, mais il est probable que cette importante extension ne soit que le résultat du mode de construction des polygones, la frontière nord du territoire de La Castellina n'étant délimité par aucun autre territoire, sauf si l'on considère Acque Fresche comme un habitat de rang 2. Toutefois, même si ces territoires ne sont que théoriques, ils permettent de déterminer l'extension maximale de la zone d'action d'un habitat. Dans le cas de La Castellina, en dépit des erreurs possibles de limite, cette méthode permet d'appuyer l'hypothèse selon laquelle, au Bronze final tout au moins, ce site aurait joué un rôle important dans l'organisation de la région. Par ailleurs, la place centrale de Monte Rovello paraît être confirmée par cette construction graphique. Il existe un lien étroit entre la topographie et les limites des territoires. Chaque cours d'eau important est compris dans la sphère d'influence d'un habitat de rang 1 et 2. Le Mignone, cours d'eau principal de ce secteur, est contenu dans le territoire de Monte Rovello, qui devait exercer un contrôle sur tous les habitats de la rive est. Coste del Marano, encore une fois, occupe une position marginale particulière. Il est installé sur la limite occidentale du territoire de Monte Rovello et orientale de celui de La Rocca di Tolfa, situé aux confins du territoire de Monte Rovello, limité au nord par le Mignone. Tout naturellement, les limites suivent les éléments remarquables du paysage, tels les fonds de vallée ou les lignes de crête.

Ainsi, toute la vallée ouest du cours d'eau serait dans la sphère d'influence de Monte Rovello, la vallée est étant pour sa part dans celle de Rocca di Tolfa. Cette configuration mixte permettait aux deux habitats majeurs de bénéficier d'un espace cultivable et d'une zone d'activité métallurgique. À la différence de ces derniers, les territoires de Tolfaccia et Elceto sont entièrement contenus dans le bassin minier.

Afin d'avoir une vision la plus complète possible de l'organisation spatiale de la région de la Tolfa-Allumiere, nous avons introduit dans la réflexion un ensemble de sites déjà mentionnés dans notre premier chapitre. Ces traces d'occupation sont en majorité localisées dans le secteur de Rocca di Tolfa et ont toutes plus ou moins apporté des témoignages d'une activité au Bronze final (fig.119, carte illustrant l'occupation au Bronze final). Ce complément d'information confère au territoire de la Tolfa une physionomie différente.

En effet, ce secteur affiche une importante densité de sites potentiels, répartis régulièrement les uns par rapport aux autres. Un premier ensemble comprend les sites distants de 800 mètres à 1 kilomètre de Rocca di Tolfa. Le second ensemble plus au nord englobe ceux situés à des distances moyennes de 1,5 à 2 kilomètres. Cette concentration de sites pourrait s'expliquer par la fréquence des campagnes de prospections dans ce secteur, qui apporte une vision plus complète, mais peut être déformée de la répartition des habitats.

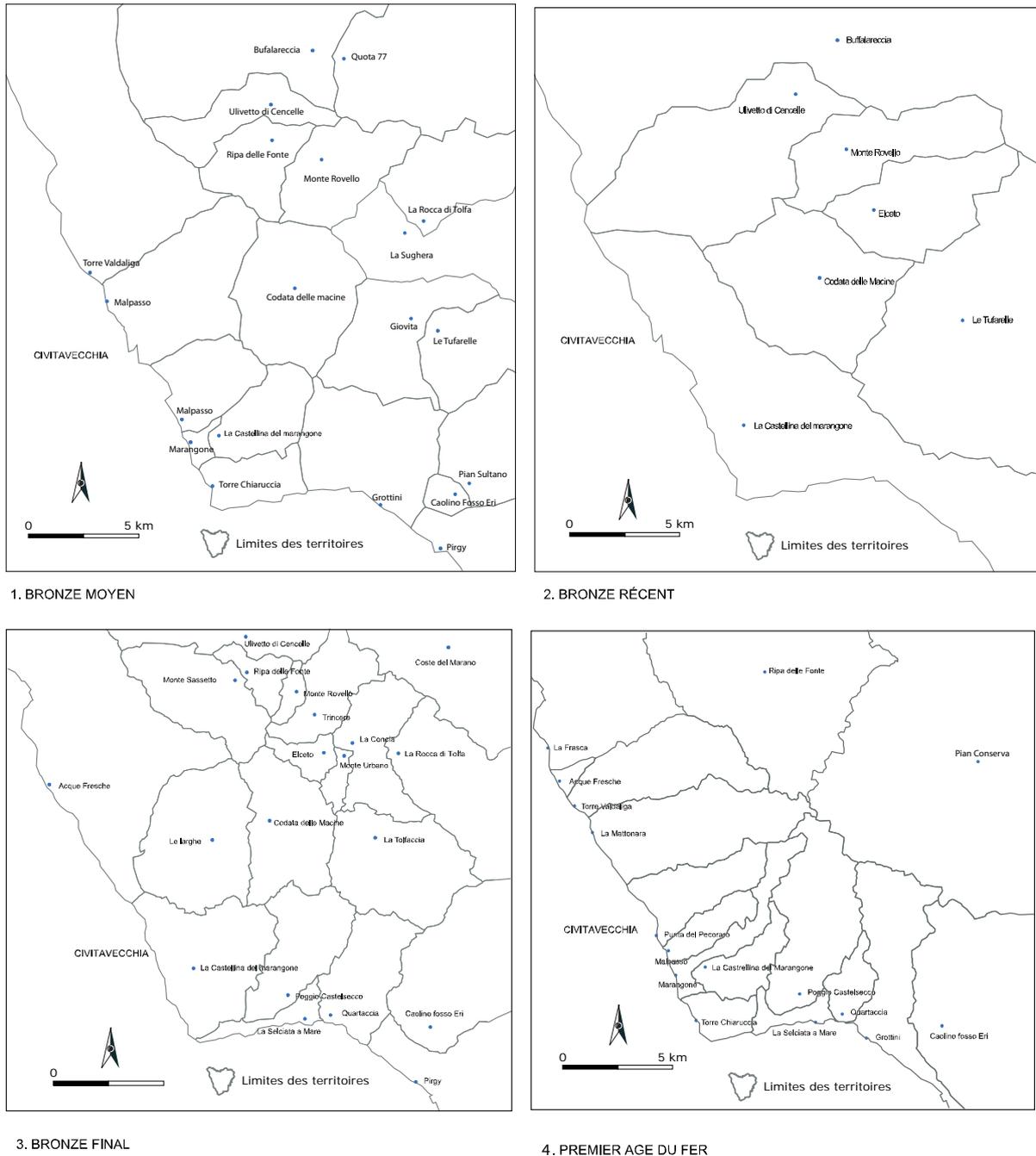


Fig. 118 : Répartition des territoires théoriques du Bronze moyen au premier âge du Fer, suivant la méthode des polygones de Thiessen pondérés par la distance (cartes d'allocations).

Toutefois, les secteurs de Monte Rovello et Elceto ont eux aussi profité de nombreuses campagnes de prospection et ouvertures de sondage. Il est alors possible que cette répartition ne soit pas due au hasard, mais soit l'expression du mode d'occupation du bassin minier à l'âge du Bronze, et en particulier au Bronze final. Ces sites pouvaient avoir une vocation plus agricole qu'artisanale. En effet, ils sont implantés sur l'importante couche de calcaire argileux qui occupe la quasi-totalité de la surface de l'arrière-pays et qui est propice au développement des cultures de type céréalières.

Comme nous le savons, la majeure partie des nécropoles et sépultures retrouvées à ce jour sont datées du Bronze final. Selon P. Brun, il existe quatre types de relations théoriques entre les habitats et les tombes (Brun *et alii* 2006, p. 9) : le type habitats groupés/ tombes groupées, le type tombes dispersées / habitats groupés, le type tombes groupées/ habitats dispersés et le type tombes dispersées / habitats dispersés. Dans la région de la Tolfa, l'ensemble le plus remarquable est celui de la nécropole de Poggio la Pozza (fig. 21, n° 21), près de Monte Rovello (fig. 21, n° 19), qui est encadré par les sépultures de Forchetta di Palano (fig. 21, n° 11) et Valle del Campaccio (fig. 21, n° 25). Il semble que la relation établie entre les tombes et l'habitat soit du type habitats groupés / tombes groupées. En revanche, pour les autres habitats de rang 1, situés dans le bassin minier, le type le plus répandu est, tombes dispersées/ habitats groupés. Seules des fouilles approfondies des environs de chaque site pourront confirmer ou infirmer ce type de relations par la découverte de nouveaux contextes funéraires.

La carte d'allocation créée pour le Bronze final (fig. 119) atteste le lien étroit entre les deux contextes. Ainsi, comme le supposait V. d'Ercole, les tombes de Monte delle Grazie (n° 17) et Poggio Ombricolo (n° 22) sont certainement liées à l'habitat d'Elceto (fig. 21, n° 9) (D'Ercole 1995, p. 178-179). Vers l'ouest, la nécropole de Poggio della Capanna (fig. 21, n° 41) et la sépulture de Gangalante (fig. 21, n° 14) ont sans doute été mises en place par les populations installées à La Rocca di Tolfa (fig. 21, n° 39). Les sépultures de Fontanaccia (fig. 21, n° 10) et Montejeanne (fig. 21, n° 18) sont comprises dans le territoire de La Tolfaccia (fig. 21, n° 15). Plus au sud, La Cicugnola (fig. 21, n° 42) et Poggio Finochiara (fig. 21, n° 44) dépendent du territoire de Pirgy (fig. 21, n° 29). Chacun de ces sites funéraires est localisé dans les limites du territoire potentiel d'un habitat de rang 1 ou 2.

De plus, on sait, grâce aux cartes montrant l'extension maximale des champs de vision, que chacun de ces sites funéraires était visible de l'habitat principal duquel il dépendait (fig. 110). Ces contextes de nécropoles et de sépultures sont datés pour la plupart du Bronze final 2 et du Bronze final 3, tout comme les dépôts associés aux sites de Monte Rovello, Tolfa et Coste del Marano. Cette dynamique pourrait être le résultat d'un important accroissement de la population qui, en regard de la position dominante de ces habitats dans le bassin minier, devait être liée à un développement des activités métallurgiques. En effet, les trousseaux funéraires des nécropoles citées ci-dessus, ainsi que les dépôts de bronzier attestent une expansion des activités liées au travail du minerai au Bronze final ce qui pourrait expliquer le mouvement de concentration des sites, au cœur du bassin minier.

À l'inverse, à l'âge du Fer, on constate une importante occupation du littoral par rapport à la période précédente (fig. 119, carte illustrant l'occupation au premier âge du Fer). Toutefois, les découvertes effectuées lors des dernières campagnes de prospections attestent une occupation possible dès la fin du Bronze final 3. Il s'agirait d'une phase charnière pendant laquelle se serait mise en place la configuration spatiale connue au premier âge du Fer. Les deux périodes se distinguent très fortement du point de vue de l'implantation des habitats. Parmi les habitats de niveau hiérarchique élevé, seul perdure La Castellina del Marangone, les territoires gagnent ainsi en surface. C'est ce qui explique cette division du secteur en deux territoires parfaitement distincts (fig. 119). La mutation du pôle de peuplement s'accompagne d'une diminution du nombre de sites par rapport au Bronze final. Des habitats, qui jusqu'alors, semblaient jouer un rôle important dans l'organisation du territoire disparaissent au profit d'implantations de moindre importance.

Les centres installés sur le littoral sont en majorité des réoccupations que l'on peut cependant, considérer comme des créations de sites sur des emplacements anciennement occupés. En effet, Torre Valdaliga, La Mattonara, Malpasso, Marangone, Torre Chiaruccia et Grottini ont tous été occupés au Bronze moyen puis abandonnés. L'attrait pour la côte des populations du début de

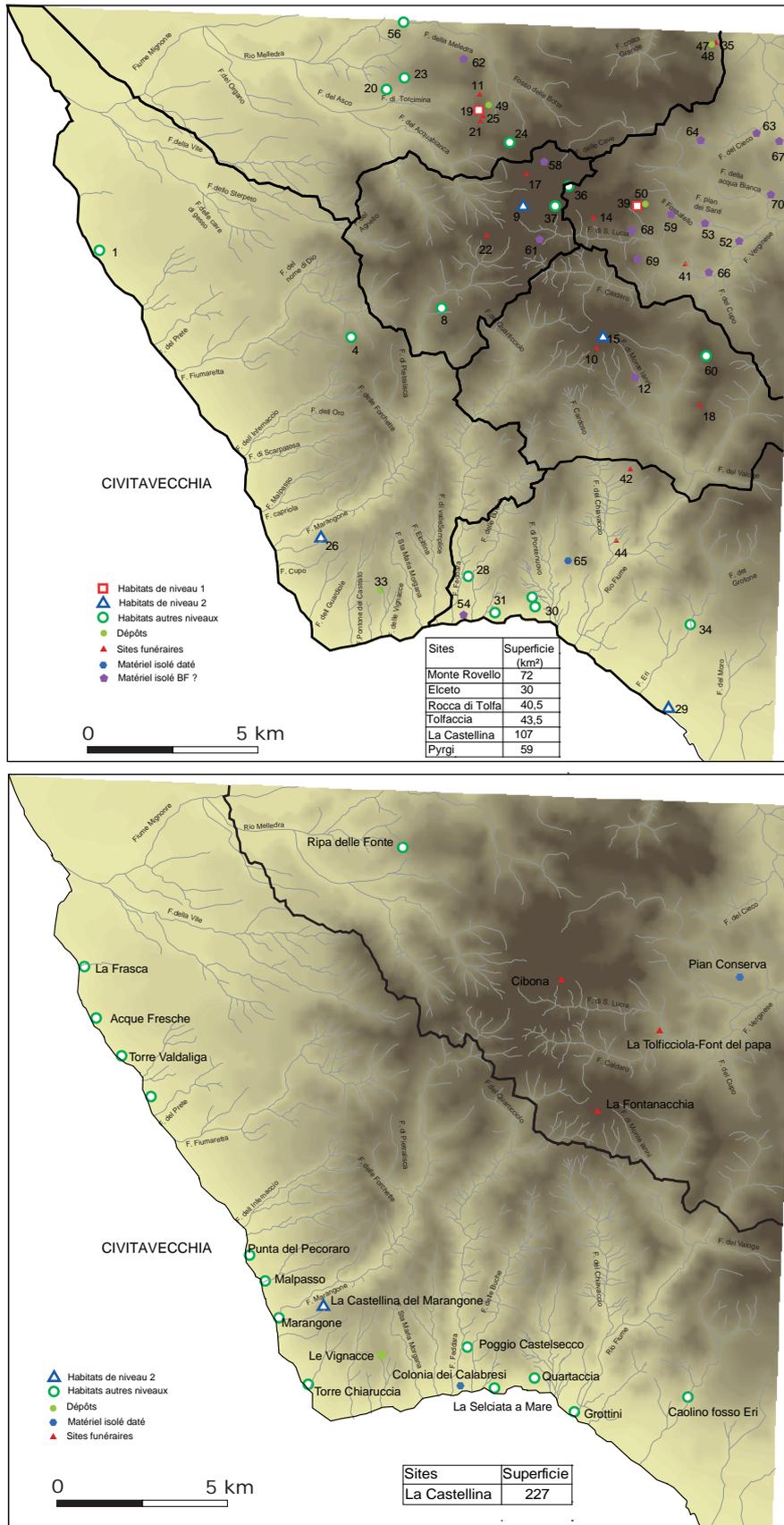


Fig. 119 : Répartition des territoires théoriques du Bronze final et du premier âge du Fer, pour les habitats de rang 1 et 2.

l'âge du Fer marque le désintérêt progressif pour les filons métallifères de la Tolfa au profit du développement des activités saunières. Ce phénomène est sans doute dû à un changement dans les orientations économiques de ces communautés du premier âge du Fer. Une sorte d'équilibre se met en place annonçant les grands centres proto-urbains regroupant de vastes populations, en des endroits vraisemblablement choisis pour leur position stratégique par rapport au développement du territoire. On peut difficilement savoir à quels grands centres étaient rattachés les habitats côtiers. Toutefois, on sait qu'ils ont été implantés à la fin du Bronze final et qu'ils ont disparu dès la fin du premier âge du Fer. Seul Acque Fresche témoigne d'une occupation à l'âge du Fer avancé.

De part et d'autre de la Tolfa, sont situés les habitats de Tarquinia et Cerveteri, tous deux occupés à l'époque étrusque, mais également dès le Bronze ancien. Les polygones définis par F. di Gennaro montrent une répartition équilibrée des grands centres de l'âge du Fer en Étrurie (Di Gennaro. Les principales limites rencontrées sont marquées par les cours d'eau (annexe 7)). En effet, on peut voir sur cette carte que le Marangone serait l'une des frontières principales entre le territoire de Tarquinia et celui de Cerveteri. Tarquinia, au nord, dispose par sa position d'un excellent point de vue sur le commerce maritime et sur les voies conduisant vers la Toscane actuelle. Son territoire représente plus de 150 km² et s'étend au nord-est jusqu'aux Apennins. Le territoire de Cerveteri, quant à lui, s'étend jusqu'au lac de Bracciano.

2.3 Synthèse générale

Pour définir l'extension possible des territoires de chaque habitat puis de ceux de niveau 1 et 2, nous nous sommes appuyés sur la maîtrise visuelle de ces habitats et le calcul du coût de déplacement entre eux. Il s'agit d'une restitution théorique basée, toutefois, sur des réalités topographiques et archéologiques. En effet, l'intérêt de la méthode réside dans sa capacité à prendre en compte plusieurs facteurs pouvant avoir un impact sur la zone d'attraction d'un habitat par phase d'occupation.

Grâce aux cartes de distances pondérées, on peut créer des polygones adaptés à la réalité topographique. Ces cartes constituent une précieuse source d'information pour l'étude de la mise en place des réseaux de sites. Comme on le sait, la proximité ou l'éloignement peut avoir une influence directe sur les relations entre les habitats d'un même secteur géographique et surtout, sur la nécessité de créer un habitat relai au sein du maillage de territoire.

À travers ces différentes analyses se dégagent deux informations principales. Tout d'abord, la structure bipolaire du territoire et l'organisation qui en découle, en deux réseaux à têtes multiples.

Le classement hiérarchique des habitats a permis de sélectionner, parmi l'ensemble des sites, ceux qui auraient pu avoir le statut d'habitat majeur. Dans les monts de la Tolfa, cette catégorie comprend Monte Rovello, Elceto, La Rocca di Tolfa et Tolfaccia, autour desquels s'organisaient plusieurs sites. Sur le littoral, la configuration est la même, avec les sites de La Castellina del Marangone, Pyrgi et peut-être Acque Fresche. Dans un premier temps, les cartes de distances pondérées nous ont permis de visualiser les territoires de chaque habitat, en appliquant un intervalle régulier de 2 kilomètres, et la structure des réseaux. Dans un second temps, l'utilisation des cartes d'allocation a confirmé ces constructions et précisé les limites possibles de l'extension des zones d'influence des habitats majeurs.

En effet, l'utilisation des cartes d'allocation, par rapport aux polygones de Thiessen, apporte un degré de précision supplémentaire dans la définition des limites potentielles du territoire de

chaque habitat. L'extension maximale ainsi définie n'est, bien entendu, pas définitive et est amenée à évoluer au rythme des découvertes archéologiques. On peut, malgré tout, envisager quelques hypothèses, notamment par l'étude des voies d'échange et de communication que nous détaillons dans la prochaine partie de ce travail.

Les zones d'influences que nous avons délimitées nous fournissent quelques pistes, en particulier en ce qui concerne le pouvoir d'attraction de certains sites comme Monte Rovello. Celui-ci perdure du Bronze moyen au Bronze final et s'entoure de nombreux autres habitats. La nécropole de Poggio della Pozza située au pied du site et celle de Forchetta di Palano plus au nord attestent l'importance de Monte Rovello. Bien qu'il ne soit pas directement positionné sur les filons métallifères, il est l'un des plus importants centres de ce contexte.

Afin de valider les constructions territoriales issues des polygones de Thiessen pondérés, nous avons associé à ces cartes d'allocations les résultats obtenus par le calcul de visibilité. Ce critère intervient au moment de la mise en place des habitats et a sans doute interféré dans le choix du lieu d'implantation.

Il apparaît, lorsque l'on confronte les deux méthodes, une correspondance des frontières, qui tend à confirmer l'hypothèse émise sur l'extension potentielle des territoires. Nous avons procédé à cette analyse sur les habitats de rang 1 et 2 qui ont été créés au Bronze moyen et au Bronze final.

On constate, en premier lieu, une superposition quasi parfaite, entre les limites des polygones et le champ de vision maximal des habitats de Monte Rovello et Rocca di Tolfa, tous deux apparus au Bronze moyen (fig. 120).

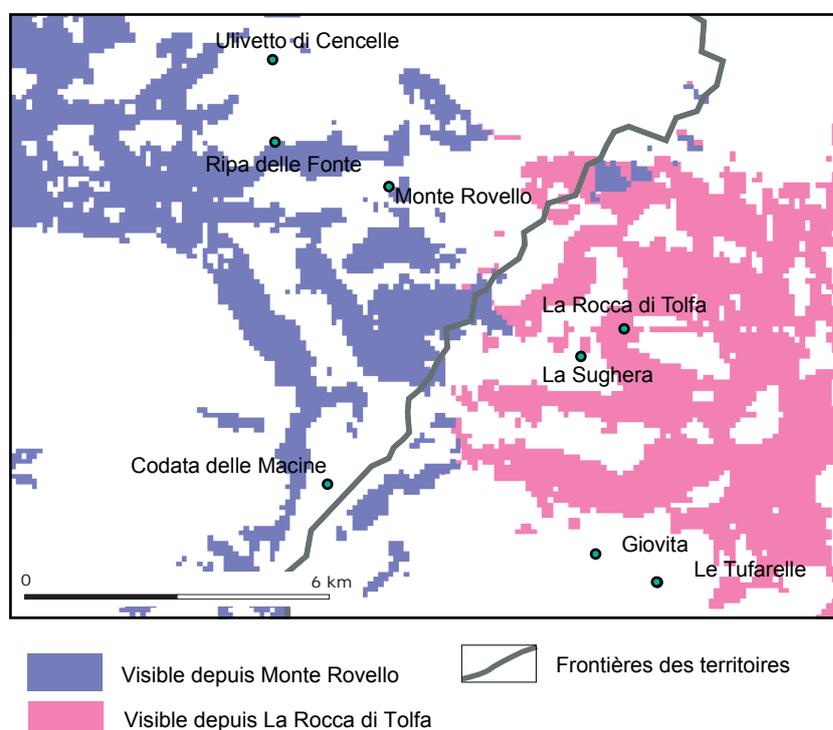


Fig. 120 : Frontière entre les territoires de Monte Rovello et La Rocca di Tolfa matérialisée par le champ de visibilité et les polygones pondérés.

La limite est pour l'un et ouest pour l'autre crée une véritable division du bassin minier en deux zones distinctes. Nous avons déjà signalé cet état lors de l'analyse du champ de vision de ces deux habitats de niveau 1.

La confrontation de ces données avec les limites créées par les allocations nous permet de suggérer une adaptation de celles-ci à l'extension maximale de la ligne de vue. En effet, la maîtrise visuelle de l'un s'arrêtant là où commence celle de l'autre. Il se dessine une frontière naturelle qui pourrait correspondre à l'extension réelle des territoires. On peut voir également que Monte Rovello disposait dès le Bronze moyen d'un vaste champ de vision sur toute la vallée du Marangone et les habitats qui y sont implantés.

Pour résumer, on peut dire qu'il ne s'agit pas d'un réseau polarisé au sens strict, tels qu'ils se construiront dans les périodes suivantes à l'âge du Fer avancé avec la naissance des grands centres villanoviens. Le modèle mis en place à l'âge du Fer, correspond à la théorie des «central places» de W. Christaller, c'est-à-dire un lieu central qui exercerait une influence sur un ensemble d'habitats satellites et dépendants. Il semble que les sociétés de l'âge du Bronze aient été moins inégalitaires.

CIRCUITS, VOIES D'ÉCHANGES ET BIENS ÉCHANGÉS

L'étude de la répartition spatiale des habitats, réalisée dans le chapitre précédent, a montré l'intérêt des populations de l'âge du Bronze pour les lieux les moins accessibles, donc parmi les mieux protégés. Ainsi, le caractère naturellement défensif des sites de hauteur a contribué à leur stabilité, les plus importants s'étant maintenus en général du Bronze moyen au Bronze final. Nous avons constaté également une concentration des sites vers le secteur minier des monts de la Tolfa. Cela pourrait indiquer une intensification des activités d'extraction du minerai entraînant un développement de la métallurgie. C'est ce que semble attester la présence croissante d'objets métalliques dans les trousseaux funéraires et, au Bronze final en particulier, l'existence de nombreux dépôts dans la région.

En dehors des particularités morphologiques propices à l'implantation des habitats, ce territoire est situé au cœur d'un réseau d'axes et de voies d'échanges entre la côte et les Apennins. Les dépôts et les nécropoles sont des indicateurs de ces trafics internes ou externes entre les populations (ambre de la mer Baltique, pâte de verre et ivoire d'Italie du nord ou d'autres contrées plus lointaines). C'est le cas également pour les habitats avec la présence de céramiques de type mycénien.

Ce secteur présente tous les aspects d'une indépendance économique favorisée par la diversité des contextes pédologiques, qui offre l'opportunité de développer une économie de type agropastorale. Au Bronze ancien et moyen, le mode de subsistance principal de ces communautés résidait dans le pastoralisme avec la pratique de la transhumance.²⁷ Dès la fin du Bronze moyen, on passe à un système mixte associant agriculture et activités pastorales (Barker, Stoddart 1994, p. 150).

Ce dernier chapitre sera consacré, dans un premier temps, à la mise en place des différents axes ou voies naturelles de communications et à leur intégration dans le réseau défini précédemment. Puis, dans un second temps, nous envisagerons cette répartition des habitats par rapport aux ressources exploitées, tant au niveau d'une économie de subsistance que des échanges commerciaux.

²⁷ Cette notion a été introduite par P. M. Puglisi dès 1959 dans son ouvrage sur la civilisation apenninienne, puis développée par de nombreux auteurs en particulier G. Barker et T.W. Potter (Barker, 1972 et Potter, 1979).

1. Voies de communications et d'échanges

Afin de compléter cette étude consacrée à l'organisation du peuplement dans la région de la Tolfa-Allumiere jusqu'à Civitavecchia, il nous faut nous interroger sur les liens entre l'existence des voies, l'implantation des habitats et la mise en place des réseaux.

Après un tour d'horizon des différentes voies connues à ce jour, en particulier les réseaux étrusques et romains révélés par les sources antiques, notamment l'épigraphie, et les sources archéologiques, nous tenterons de délimiter les principaux axes empruntés à l'âge du Bronze. Pour cela, nous aurons recours à une fonction spécifique de l'outil SIG, à laquelle nous avons déjà eu recours dans le chapitre précédent. Celle-ci permet de déterminer le chemin le plus court entre les habitats en calculant la distance pondérée entre eux. Cette modélisation des voies sera ensuite confrontée aux données connues afin de vérifier la validité du modèle.

1.1 Les principaux axes de communications

L'accessibilité aux habitats constitue l'une des conditions de leur pérennité. On suppose que les grands axes de communications devaient suivre le réseau hydrographique, qui paraît tracer des voies praticables du littoral vers l'arrière-pays et le bassin métallifère. Il est bien entendu très difficile de déterminer avec certitude le tracé exact de ces différents points d'accès vers les monts de la Tolfa. Cependant, l'étude des voies antiques ou encore des chemins de transhumance peut nous donner des informations précieuses.

1.1.1 Les voies attestées

Dans cette région d'Italie centrale, les voies attestées de façon certaine sont bien entendu les voies romaines, soit parce que les vestiges de ces routes sont encore visibles aujourd'hui, soit parce qu'on y fait mention dans les nombreuses sources écrites antiques.

Parmi les sources pouvant attester le tracé des voies romaines, on peut citer les travaux des géographes romains Strabon ou Pline l'Ancien, qui définissent notamment les itinéraires en Italie. Les récits de voyage de Pline le jeune sont également une précieuse source de renseignements ainsi que les sources épigraphiques, en particulier les bornes milliaires qui jalonnaient les voies tous les mille pas romains.²⁸

L'itinéraire d'Antonin (sans doute fin III^e siècle milieu du IV^e siècle ap. J.-C.) la table de Peutinger (plate VII, 1507 annexe 8) et les gobelets de Vicarello, retrouvés près du lac de Bracciano, indiquent les principales voies romaines traversant notre zone d'étude, ainsi que la carte établie en 1674, par le géographe pontifical, Innocent Mattei. Y sont très certainement représentées la via Aurelia qui longe le littoral en passant par Civitavecchia, et la Via Claudia, qui traverse l'Étrurie par le nord.

La via Aurelia liait Rome aux colonies militaires situées sur la côte au III^e siècle av. J.-C., et se poursuivait jusqu'à Arles. Elle constitue l'un des axes principaux dans le secteur de Civitavecchia (Centumcellae) qui en était l'une des stations, ainsi que Pyrgi et Castrum Novum (Santa Marinella). Le second axe principal traversant cette région est la via Claudia. Mise en place après la conquête étrusque dès la fin III^e siècle ou le début du II^e siècle av. J.-C., elle se dirige vers

²⁸ Mille pas romains sont équivalents à 1478,5m (Chevallier 1998, p. 61), mais dans la réalité les bornes sont réparties de manière beaucoup plus lâche.

le nord et présente de nombreuses liaisons avec la via Aurelia (Chevallier 1997, p. 179).

Les axes perpendiculaires reliant ces deux routes sont connus grâce aux récits de voyage d'un érudit suédois, E. Wetter et son épouse, tous deux passionnés de l'époque étrusque (Wetter 1962). Après avoir sillonné la région, en particulier le secteur de San Giovenale et celui des monts de la Tolfa, l'auteur a dressé une carte des voies principales et itinéraires secondaires traversant l'Étrurie de part en part (fig. 121). Le tracé des voies présumées est le résultat d'études qu'il a menées à partir des sources antiques et de prospections.

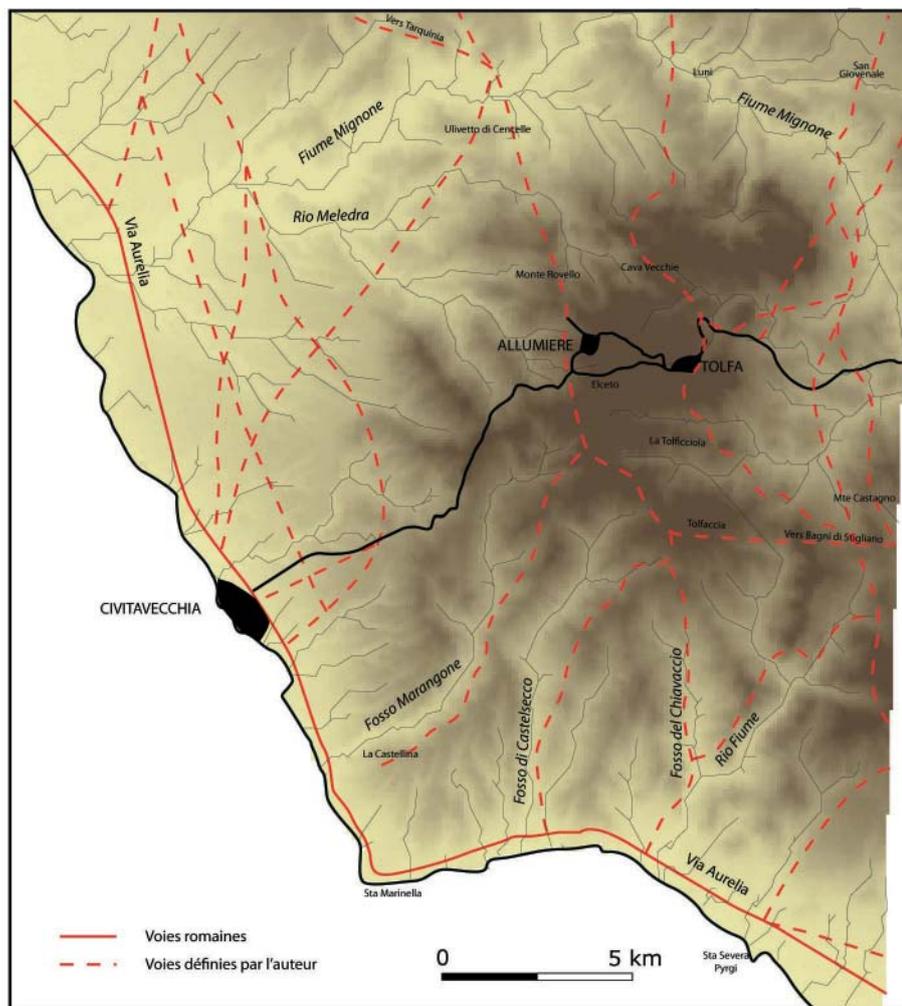


Fig. 121 : Itinéraires principaux de la région comprise entre Tolfa-Allumiere et Civitavecchia (Wetter 1962, Map I et II modifiées).

Il apporte également de nombreux renseignements d'ordre pratique, comme la traversée des cours d'eau qui peut s'avérer parfois difficile.

Dans le sud de l'Étrurie, pour franchir les nombreuses rivières creusant les vallées, de simples gués suffisaient au moins en été. En hiver, le courant est plus fort et il devait falloir des ponts ou au moins des aménagements, même sommaires, pour les traverser. Notamment le Mignone, le Marangone par endroits et le Rio Fiume. Néanmoins, il devait toujours être possible de les traverser à cheval. Ces informations très importantes vont nous permettre d'ajuster au mieux le modèle créé pour la mise en place des chemins les plus courts. Au sud de

San Giovenale, le paysage est plus accidenté. Les rivières jouent un grand rôle dans cette zone, en particulier le Mignone qui est souvent vu par les auteurs comme une limite entre le territoire de Tarquinia et celui de Cerveteri (Wetter 1962, p. 187).

Au nord, les voies perpendiculaires traversant la région de la Tolfa se concentrent à San Giovenale. Une voie partant de la via Claudia relie Bagni di Stigliano à Tolfaccia, puis se dirige vers Tarquinia Vecchia en passant par Monte Rovello lors de la traversée la région de la Tolfa du côté d'Allumiere. Cette même voie qui se divise au sud de Monte Castagno, rejoint le territoire de la Tolfa à l'est en passant par Tolficciola, Tolfa, Cave Vecchie en direction de Luni-sur-le-Mignone.

De Tolfaccia, plusieurs voies conduisent vers le littoral et plus précisément vers le trafic maritime, notamment vers Civitavecchia, Santa Marinella, Santa Severa et Caere (Cerveteri). L'une de ces voies suit le parcours du Rio Fiume, puis du Fosso del Chiavaccio, passe par la Tolfaccia et part en direction d'Allumiere. Le cours du Marangone serait également celui d'une voie qui lierait Castrum Novum à Allumiere. Enfin, un autre itinéraire interne permettait de relier Centumcellae à Aquae Tauri et Tarquinia²⁹ (Gianfrotta 1972, p. 25). Les Romains ont parfois simplement repris le cours de voies existantes, c'est le cas de la via Claudia. Les routes étrusques sont difficiles à reconnaître, car elles ne présentent aucun aménagement spécifique, sauf aux abords des villes où une petite portion était pavée. Elles étaient généralement taillées dans le roc dans lequel étaient parfois creusées des tombes (Heurgon 1961, p. 159). Ce réseau capillaire suit les principaux cours d'eau, comme nous l'avons signalé, et autorise une diffusion des contacts et échanges dans toute la région.

1.1.2 Les voies présumées

En prenant comme base de travail la viabilité romaine, parfois positionnée sur les voies étrusques, il est possible de construire un ensemble d'itinéraires potentiels entre le littoral et l'intérieur vers les monts de la Tolfa. Ces itinéraires suivent en général les axes naturels dessinés par le tracé des cours d'eau. Il n'existe aucune trace, aucun vestige de ces voies. Toutefois, l'étude de l'implantation des habitats permet de valider le choix des vallées comme voies de pénétration vers le bassin métallifère. Tous les sites recensés étant systématiquement implantés près d'un cours d'eau, il paraît assez logique que les populations aient choisi les éléments naturellement inscrits dans le paysage comme voies d'accès.

Du nord au sud, trois axes conduisant du littoral vers les monts de la Tolfa sont traditionnellement admis par les archéologues et historiens. Le premier suit le tracé du Mignone, le second celui du Marangone et le troisième celui du Rio Fiume (fig. 121). Comme on peut le voir sur la carte classant les cours d'eau par ordre de grandeur, ce sont les trois rivières les plus importantes de notre zone d'étude, notamment par leur longueur. Il est, bien entendu, impossible de définir avec exactitude les chemins empruntés par les communautés de l'âge du Bronze. Cependant, la modélisation du territoire peut contribuer à la compréhension du réseau de communications, comme nous le verrons dans un second temps.

Le bassin métallifère de la Tolfa-Allumiere semble avoir joué un rôle polarisant extrêmement fort. L'implantation des habitats sur les axes d'accès principaux, qualifiés de «vie dei metalli» par F. Correnti, permet de vérifier cette hypothèse (Correnti 2005, p. 45).

L'axe Civitavecchia-monts de la Tolfa revêt un caractère particulier. Il suit le cours du Marangone qui conduit directement aux sites installés sur les filons métallifères. Tout au

²⁹ Sur la carte archéologique publiée en 1939 par S. Bastianelli, la via Tarquiniese est l'un des axes secondaires les plus importants (Bastianelli 1939, fig. 1, p. 386).

long du parcours se sont implantés des habitats qui pourraient avoir été des rouages essentiels dans l'organisation économique de la région. On pense immédiatement à la Castellina del Marangone qui est certainement un des centres principaux de redistribution des produits issus des activités saunières, comme nous le verrons dans la deuxième partie de ce chapitre. Codata delle Macine, en dépit du fait qu'il ne se maintienne pas jusqu'au Bronze final, devait être un habitat important, car il était situé sur l'un des axes les plus importants.

De La Castellina, il était probablement possible de rejoindre Monte Rovello par cet itinéraire, en passant au pied du site d'Elceto situé sur l'un des points culminants des monts de la Tolfa.

Au nord, le Mignone offre, par sa longueur et sa configuration, de multiples accès non seulement vers le bassin minier, mais également vers les habitats situés à l'est, tel que Luni-sur-le-Mignone. Il est pressenti comme une frontière naturelle entre le secteur de Tolfa-Allumiere et celui de Tarquinia. Ses différents affluents sont autant de voies de pénétration potentielles vers les zones d'activité métallurgiques. De Ulivetto di Cencelle à Monte Rovello, le cours du Fosso della Meledra conduit de la plaine vers les monts de la Tolfa et constitue un point d'entrée idéal. Plus au nord, la vallée qui abrite le Fosso Costa Grande offre un accès sur la plaine et ses pâturages ainsi qu'aux terres cultivables de la vallée du Mignone.

Pour F. Correnti, cet itinéraire pourrait faire le lien entre les habitats de Tolfa-Allumiere et Luni-sur-le-Mignone puis Tarquinia. Il s'agirait de l'un des principaux axes commerciaux entre le Bronze final et le premier âge du Fer, ceux suivant les cours du Mignone et du Marangone pouvant assurer le lien avec le littoral et, par conséquent, le commerce maritime (Correnti 2005, fig. 54, p. 46). Grâce au calcul des chemins les plus courts, il sera possible de vérifier ces hypothèses.

Le troisième axe qui pourrait avoir revêtu un caractère particulier est celui qui suit le cours du Rio Fiume. Celui-ci conduit du littoral vers la vallée du Monte Ianni, en direction de La Tolfaccia. De nombreuses sépultures ont été installées tout au long du Fosso Monte Ianni qui rejoint le Rio Fiume.

Ces trois axes sont unanimement reconnus par les auteurs comme des voies de communication et d'échanges éventuels entre les sites. Il est possible en s'appuyant sur les données issues du modèle numérique de terrain, de vérifier la pertinence de ces hypothèses.

En effet, une fois la vitesse de déplacement définie et les difficultés à franchir le paysage exprimées par la carte de friction, il est alors possible de reconstituer les chemins éventuels reliant les sites entre eux. Pour chacun des points, on peut générer les chemins les plus courts vers les autres points. Ces trajets varient en fonction de la présence ou de l'absence de vestiges archéologiques, il est donc nécessaire de procéder par grandes périodes d'occupation, si on veut pouvoir étudier l'évolution de ces chemins par rapport à l'implantation des habitats.

La représentation graphique de ces chemins est obtenue grâce à la fonction «shortest path» de Spatial analyst, en couplant les informations disponibles sur les cartes de distances et les cartes de direction qui indiquent l'orientation de la pente. Les chemins simulés sont les mêmes pour l'aller et le retour.

Cette opération permet de créer des chemins théoriques entre les habitats. Ainsi, il nous sera possible de confronter ces modèles aux données issues des recherches historiques et archéologiques.

Nous avons choisi d'effectuer ce test sur les habitats du Bronze final, qui apparaît, tel que nous l'avons constaté tout au long de cet exposé, comme une période de mutations et de développement économique. Ainsi, pour chaque habitat, nous avons calculé le chemin le plus court vers tous les autres (fig. 122). Le chemin le plus court est également le plus praticable, le

plus accessible pour des personnes se déplaçant en majorité à pied. Ces voies tiennent compte de la pente de la difficulté à franchir les rivières et, bien sûr, de la présence des habitats.

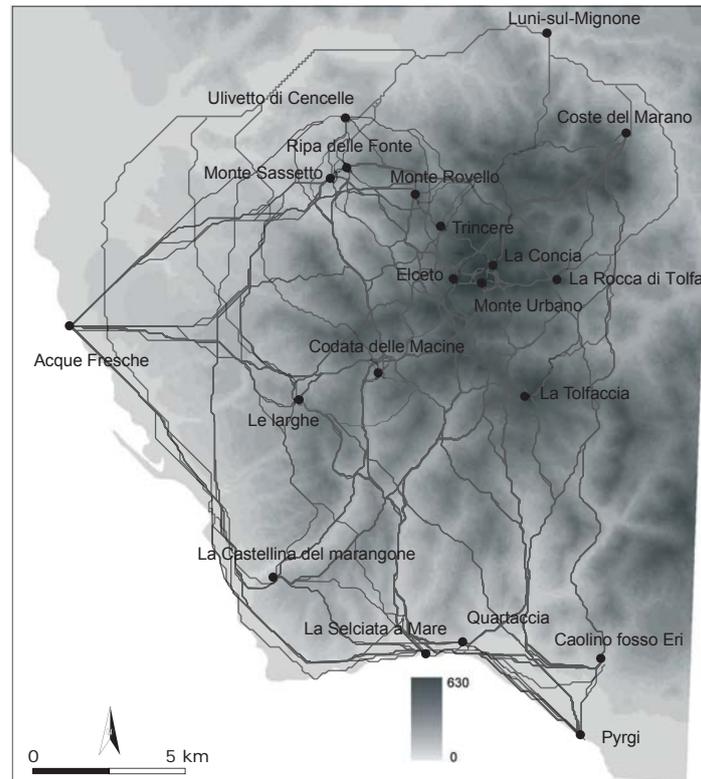


Fig. 122 : Calcul des chemins les plus courts entre chaque site au Bronze final.

Le but de cet exercice n'est pas de conserver tous les chemins, mais de montrer la pertinence du modèle. Nous avons pu ainsi dégager des chemins reconnus comme des itinéraires possibles par les auteurs.

Dans un premier temps, on constate l'intérêt des cours d'eau en tant que voies naturelles de communication. Il existe, en effet, une parfaite adéquation entre les voies présumées et la modélisation par la distance. Sachant que sont retenus uniquement les parcours les plus adaptés à la physionomie du terrain, Le Marangone, le Fosso di Castelsecco, le Fosso del Chiavaccio et le Rio Fiume paraissent avoir été des axes incontournables pour se rendre du littoral vers les monts de la Tolfa. Le chemin le plus court est toujours celui d'un cours d'eau si celui-ci est praticable. Dans un second temps, on constate que le long de ces chemins, se sont installés des habitats, qui sont qualifiés d'intermédiaire par F. Correnti, par exemple lorsqu'il mentionne Codata delle Macine (Correnti 2005, p. 48).

Il est intéressant de signaler que ce site se trouve sur l'un des axes principaux conduisant dans le bassin minier. La modélisation du chemin le plus court entre Monte Rovello et la Castellina del Marangone confirme le caractère particulier de ce site et peut-être l'hypothèse de F. Correnti. Codata delle Macine qui surplombe le Marangone avait, ainsi que nous l'avons montré dans le chapitre 3, un champ de vision total sur la vallée et les sites alentour. Sa position le place également sur la voie conduisant d'Acque Fresche vers les versants est des monts de la Tolfa. Pour se rendre de ce site à Rocca di Tolfa, Elceto ou encore Tolfaccia, il fallait également

passer près de Codata delle Macine. De plus, pour se rendre vers les sites implantés à l'ouest des monts de la Tolfa en partant du littoral au sud de Civitavecchia, par exemple Pyrgi, il fallait nécessairement passer à côté. Ces dernières remarques conduisent à s'interroger sur la question fondamentale, du rapport entre ces voies probables et la répartition des habitats, c'est-à-dire l'organisation générale du réseau.

1.2 Structuration du réseau et des voies de communication

Nous avons, dans le chapitre précédent, mis en évidence deux grands pôles de peuplement constituant les deux réseaux principaux d'habitats. L'un, sur le littoral, fonctionnait autour de deux voire trois sites principaux, La Castellina del Marangone, Pyrgi, et Acque Fresche. Quant à l'autre, dans les monts de la Tolfa, il est composé de Monte Rovello, Elceto, La Rocca di Tolfa et La Tolfaccia. À l'aide des données connues, que ce soit les sources antiques ou les reconstitutions d'auteurs actuels, et de la modélisation des chemins les plus courts, nous pouvons proposer une restitution des principaux itinéraires du Bronze moyen au premier âge du Fer (fig. 123). Ce n'est qu'au Bronze final que l'on peut vraiment parler de réseaux, de noyaux de peuplement. En effet, au Bronze moyen, les habitats semblent implantés indifféremment sur l'ensemble du territoire et fonctionnent comme des entités autonomes, avec leur territoire propre et, sans doute à proximité, un espace cultivable suffisant pour subvenir aux besoins de la communauté. À l'âge du Fer, même si quelques habitats de l'intérieur se maintiennent, l'ensemble des activités semble s'être déporté vers le littoral.

Nous avons choisi d'étudier le rapport entre les voies de communication et les réseaux d'habitats à l'âge du bronze final, car c'est une période pendant laquelle les échanges économiques se sont intensifiés, notamment par le développement des activités métallurgiques.

Sur le littoral, les habitats étaient accessibles entre eux par un axe qui devait longer la côte et qui permettait également de les mettre en contact avec les sites installés dans la vallée du Mignone. Le Rio Melledra et le Fiume Mignone devaient ensuite faire le lien avec les habitats installés dans le bassin minier. Il était possible pour Pyrgi, Quartaccia, Selciata a Mare ou encore Caolino fosso Eri de contourner le bassin minier en passant près de Codata delle Macine pour se rendre directement dans la vallée du Mignone.

Toutefois, des accès plus directs pouvaient assurer la liaison entre le littoral et les habitats implantés près des filons de minerais métalliques et d'alunite. En effet, plusieurs itinéraires naturels, que nous avons déjà évoqués, s'imposent comme des axes privilégiés de communication. Il s'agit de Fosse Marangone, di Castelsecco, del Chiavaccio, Monte Ianni et du Rio Fiume. Chacun d'eux conduisait au cœur des monts de la Tolfa et des ressources minérales qu'ils recèlent.

Pour étudier ces différents parcours de façon plus précise, en rapport avec l'organisation du territoire de ce secteur d'Italie centrale, nous avons superposé la carte des axes de communications potentiels à celle figurant l'extension maximale possible des territoires au Bronze final. Il ne s'agit pas vraiment de la carte des allocations telle qu'elle se présente sur la figure 118. En effet, nous l'avons un peu modifiée en intégrant, dans la schématisation des territoires, l'habitat d'Acque Fresche qui pourrait être un acteur dans la mise en place du réseau d'habitats tel qu'il se présente au Bronze final (fig. 124). Ce rôle semble, d'ailleurs, confirmé par la présence sur ce site, au premier âge du Fer, d'unités artisanales liées à la transformation et au conditionnement

du sel ignigène, peut-être déjà en activité au Bronze final. Nous développerons cette hypothèse dans notre prochaine partie sur les activités économiques de la région.

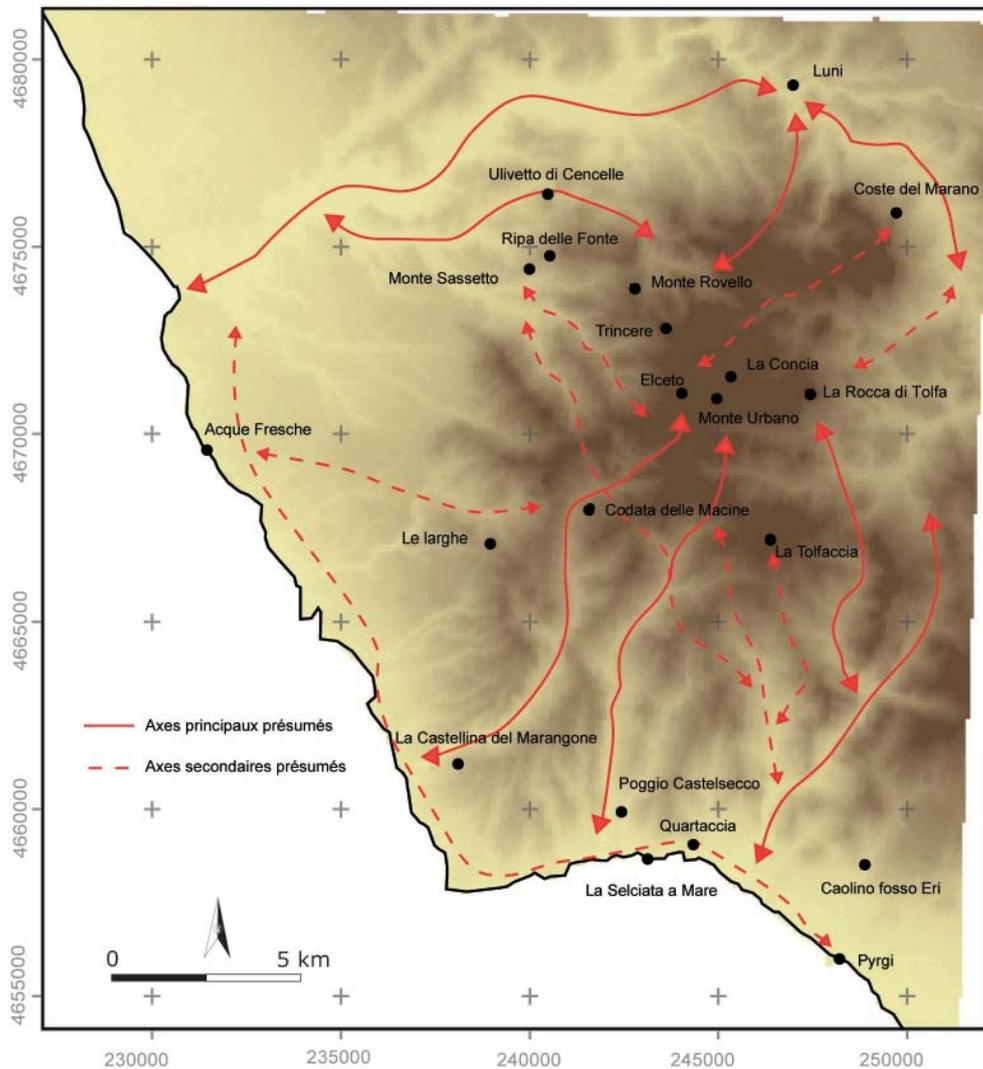


Fig. 123 : Principales voies de communications et d'échanges entre le littoral et les monts de la Tolfa au Bronze final.

En premier lieu, on constate que les axes principaux conduisent, soit directement aux habitats de rang 1 et 2, soit à proximité, comme c'est le cas pour Pyrgi et Acque Fresche. Monte Rovello, Elceto et La Rocca di Tolfa pouvaient être atteints autant par le sud que par le nord.

Les territoires d'Acque Fresche, Monte Rovello et la Rocca di Tolfa devaient être naturellement limités par le Fiume Mignone. Celui-ci marque la frontière physique entre la région de la Tolfa-Allumiere et les territoires implantés au nord-est et nord ouest, ceux de Luni et San Giovenale par exemple. Les habitats pérennes sont, logiquement, les plus accessibles, comme nous venons de le voir avec les habitats majeurs du secteur minier. La proximité des voies permettait de réduire le coût des transports, c'est pourquoi il était important de s'installer au plus près. Il est difficile de savoir quelle était la distance réelle séparant les habitats des voies principales, car leurs tracés sont hypothétiques. De plus, les habitats devaient être rattachés

aux axes principaux par un ensemble de chemins qui ne sont pas connus. Toutefois, ils peuvent être envisagés grâce à la modélisation des chemins les plus courts. Ainsi, nous avons supposé l'existence de plusieurs axes secondaires rapprochant quelques sites trop éloignés des voies principales.

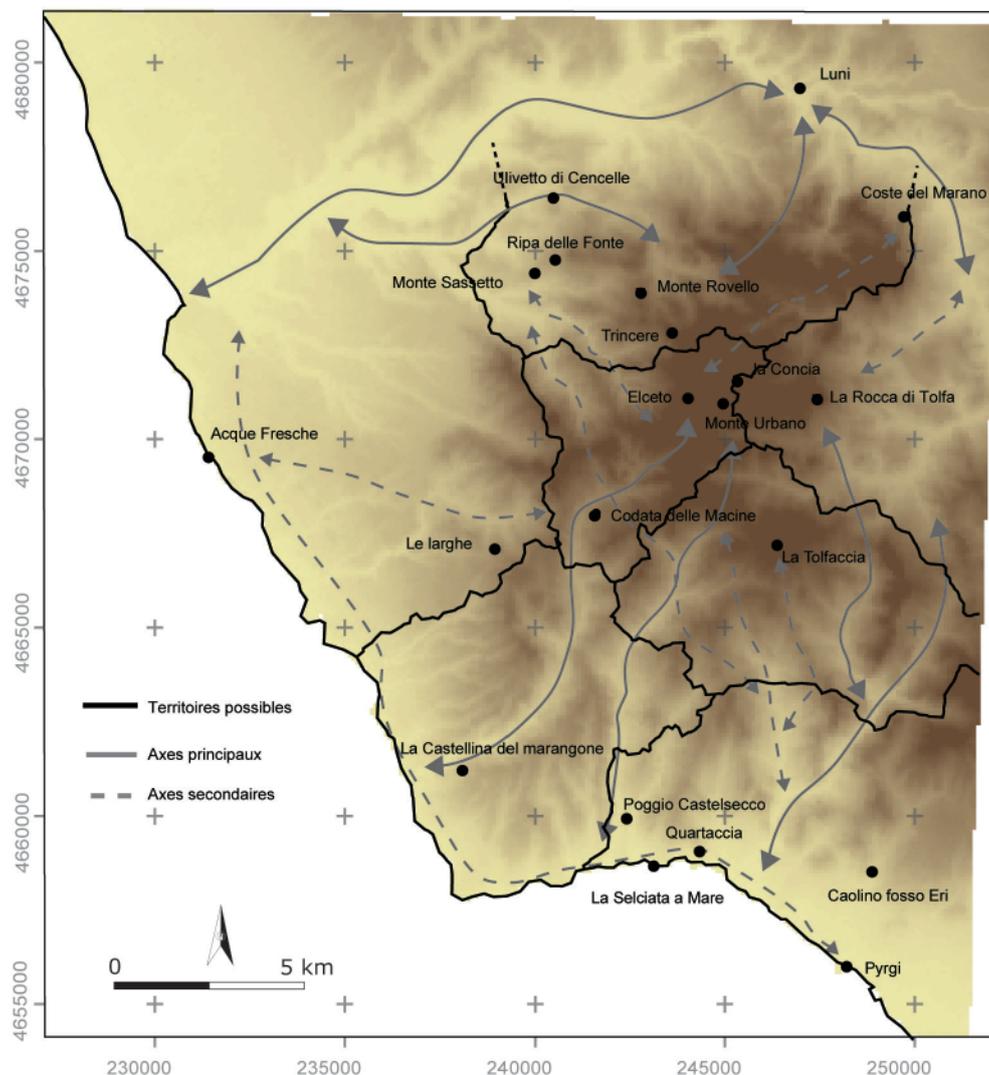


Fig. 124 : Définition des territoires potentiels, en incluant le site d'Acque Fresche.

C'est le cas par exemple de Le Larghe, La Concia ou Trincere, ainsi que Coste del Marano qui devait être relié au bassin minier, comme l'atteste la présence de l'important dépôt de haches découvert près du site. Le dépôt de La Vignacce confirme quant à lui l'existence d'un itinéraire suivant le Fosso Castelsecco.

Si l'on se base sur la restitution que nous avons présentée et la distance aux cours d'eau (fig. 79), on remarque que la majorité des habitats sont installés entre 100 et 500 mètres d'une voie. Dans les monts de la Tolfa, où les habitats sont un peu plus éloignés des cours d'eau, des voies secondaires les rendaient accessibles.

Selon F. Correnti, il existe trois axes dédiés en priorité à des échanges commerciaux, celui qui suit le Marangone, celui longeant le Mignone et le Meledra, et celui qui de Luni, rejoint le

bassin d'alunite. Tous les autres seraient seulement des axes de circulation. Il est effectivement tentant de considérer l'itinéraire Luni-Monte Rovello-La Castellina, en passant par Codata, comme l'une des voies majeures de l'activité économique de la région. Toutefois, d'autres axes, comme celui qui lie les habitats installés au sud de Civitavecchia à Tolfaccia et Rocca di Tolfa, ou celui qui relie Luni-Monte Rovello au littoral, au nord de Civitavecchia, ont très certainement été également au centre des échanges. Car, comme on le sait, les activités de type agricole ne pouvaient s'exercer que dans la vallée du Mignone tout près d'Acque Fresche, Monte Sassetto ou encore Ripa delle Fonte et, au sud, dans la vallée du Monte Ianni. Le bassin minier et le littoral n'offraient, en effet, aucune possibilité de développer des activités agricoles, mais ils autorisaient en revanche l'élevage et les activités pastorales. En témoigne la présence sur les sites de Monte Rovello, Tolfa, Tolfaccia, Elceto, La Castellina del Marangone ou encore La Mattonara, de fragments de faisselles et d'ossements d'ovidés et de capridés. Dans la deuxième partie de ce chapitre, nous développerons ces questions liées à l'économie de subsistance et aux activités commerciales de ces communautés.

2. Une économie mixte, agropastorale et technologique

On vient de le voir, les zones alluviales de la vallée du Mignone sont riches en possibilités d'exploitation et de mise en valeur agricoles, car elles présentent des sols propices aux activités agropastorales.

L'un des facteurs les plus déterminants dans le choix d'implantation d'un habitat est sans doute la présence à proximité des ressources nécessaires à la vie de la communauté. Qu'il s'agisse de ressources alimentaires, économiques ou les deux conjointement, l'environnement proche doit être pourvu de terres à cultiver ou destinées au pâturage, ainsi que des ressources nécessaires à tout type de développement économique.

Pour les populations de l'âge du Bronze du secteur de la Tolfa-Allumiere, les motivations dans le choix d'implantation étaient liées à l'extraction et à la transformation du minerai. Qu'en est-il de ceux implantés sur le littoral dès la fin de l'âge du Bronze ? Nous essaierons de répondre à cette question, en étudiant l'organisation de plusieurs sites côtiers présentant des traits communs. En dehors de l'intérêt évident pour les produits issus de la pêche, les habitats installés sur le littoral ont développé des activités qui pourraient être liées à l'extraction du sel.

Mais, dans un premier temps, nous allons développer les aspects liés à l'apport de ressources alimentaires, qu'elles soient issues de l'exploitation agricole ou de l'élevage.

2.1 La production agropastorale

Ce mode de production peut être déterminé par deux types de données : celles issues des analyses palynologiques et celles issues de l'étude des restes alimentaires sur les sites archéologiques. Les restes osseux nous renseignent également sur les pratiques alimentaires, même s'ils ne sont qu'un reflet de la réalité. L'étude de la faune apporte des renseignements sur le type de troupeaux et, par voie de conséquence, sur le type d'activité développée. Dans le cadre d'activités agricoles, il est possible de déterminer les zones cultivables en confrontant les

données issues de la carte actuelle d'utilisation du sol et les analyses paléo-environnementales. La carte (fig. 125) montre des zones boisées, notamment dans le secteur de la Tolfa, mais pas seulement ; les collines de l'arrière-pays sont également concernées. Ces espaces, réduits aujourd'hui par l'extension des zones agricoles, devaient être plus importants à l'âge du Bronze. Seuls quelques secteurs permettent, sans modification du paysage, le développement d'une agriculture, en particulier dans la vallée du Mignone. Le sol constitué essentiellement de conglomérat sableux est propice à la culture de légumineuses. Tout comme les populations actuelles, les communautés de l'âge du Bronze ont sans doute dû procéder à des «aménagements» avant de pouvoir cultiver le sol.

Dans un premier temps, nous essaierons de définir ces activités agricoles et, dans un second temps, nous envisagerons la part pastorale de cette économie.

2.1.1 Les activités agricoles

Il est très difficile de déterminer quel pouvait être l'usage du sol à l'âge du Bronze par la seule lecture de la carte d'utilisation actuelle du sol. Cependant, elle nous permet d'envisager quelques hypothèses. Dans les monts de la Tolfa, par exemple, la couverture forestière est, comme nous l'avons signalé³⁰, assez importante. On peut supposer qu'elle devait l'être également à l'âge du Bronze comme les analyses palynologiques et sédimentaires le suggèrent (Drescher-Schneider *et alii* 2007, p. 295).

Ce territoire, montagneux et couvert d'une forêt dense, n'était pas idéal pour y pratiquer des activités agricoles. De plus, les formations de tuf litoïde caractérisant le sol des monts de la Tolfa sont plutôt favorables aux pâturages et au développement de forêts (Peroni 1994, p. 232). Au nord, la vallée du Mignone paraît plus adaptée au développement des cultures, notamment de type céréalière. L'espace intermédiaire entre le littoral et les monts de la Tolfa offrait, quant à lui, plus de possibilités. En effet, même si certaines zones sont très boisées, d'autres dans les vallées laissent suffisamment d'espaces pour y cultiver des céréales ou des légumineuses. Le sol constitué de sables et de terrasses de conglomérats est très favorable à une agriculture sèche. Sur le site de La Castellina del Marangone, par exemple, les restes, actuellement en cours d'étude, semblent montrer la présence de fèves (*Vicia Faba minor*). D'autres légumineuses sont attestées en Italie centrale et du sud, notamment les lentilles (*Lens culinaris*) et le pois (*Pium sativum*).

L'apport des analyses paléoenvironnementales dans ce domaine est considérable, d'une part pour comprendre l'impact anthropique dans le développement des espèces et, d'autre part, pour connaître le régime alimentaire des populations de l'âge du Bronze. Malheureusement, à notre connaissance, aucune analyse palynologique ou carpologique n'a été réalisée sur les habitats de notre zone d'étude. En revanche, celles réalisées sur les sites de Luni-sur-le-Mignone et San Giovenale, situés dans la vallée du Mignone, apportent des informations sur les espèces cultivées et consommées à l'âge du Bronze dans la région.

Nous nous contenterons d'évoquer le cas de Luni, situé à proximité des monts de la Tolfa, qui devait très certainement pratiquer le même type d'agriculture sur les mêmes sols lourds et riches de la vallée du Mignone.

³⁰ Voir, chapitre I, paragraphe 2.2.

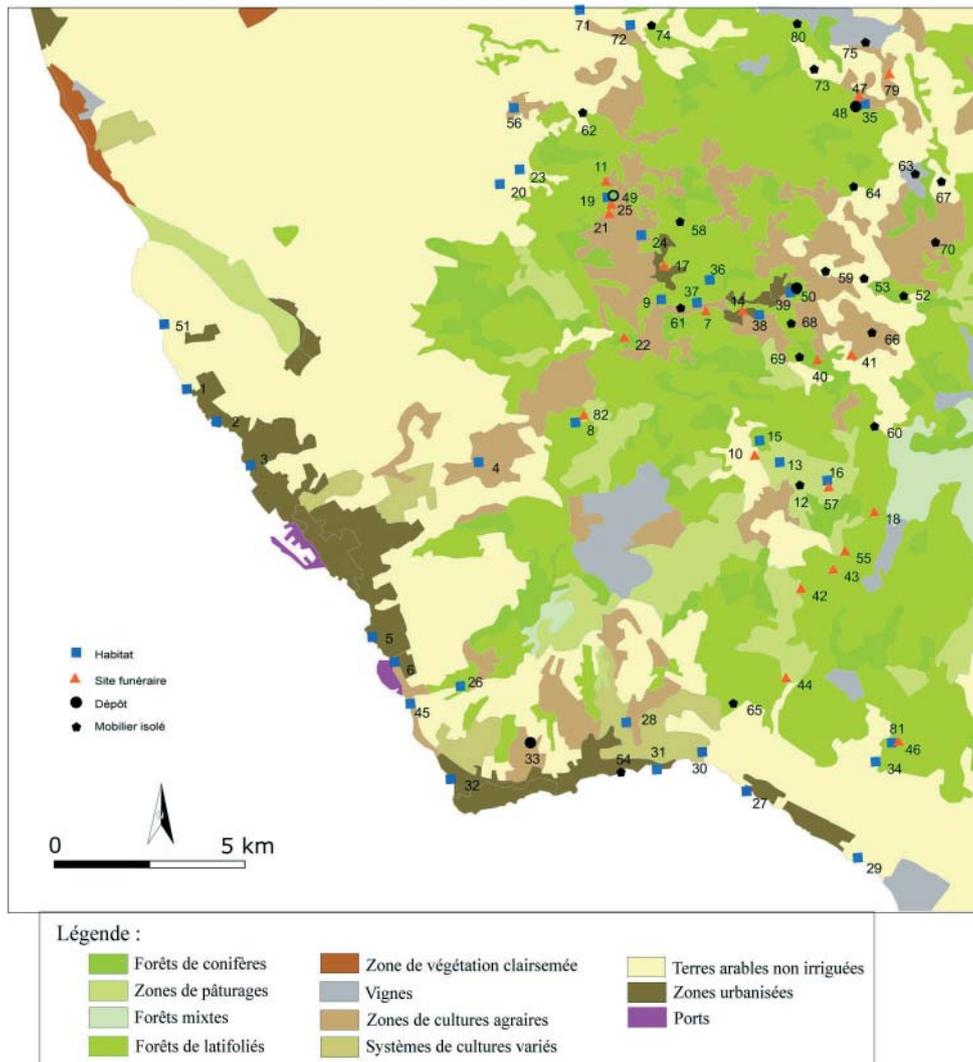


Fig. 125 : Carte de l'utilisation actuelle du sol dans la région de la Tolfa-Allumiere (Tav. 18, Foglio 363, modifiée).

À Luni-sur-le-Mignone, l'étude menée par H. Helbeak a permis de déterminer les principales espèces cultivées sur le site. Les céréales sont représentées en majorité par le blé tendre ou froment (*Triticum aestivum*), l'orge (*Hordeum*), la fève (*Vicia flac de Vicoaba*) et de la famille des pois, la gesse ou chiche (*Lathyrus cicera*). En dehors de ces productions agricoles, on trouve des espèces plus sauvages récoltées dans les bois, comme le gland (*Glandes quercus*). Celui-ci devait sans doute être donné aux animaux, bien qu'il soit comestible pour les hommes après avoir été grillé. Des graines de ces différentes espèces ont été retrouvées carbonisées, près des restes d'un foyer (Östenberg 1967, p. 151-152).

Pour résoudre le problème lié à la couverture forestière, dans le cadre d'un développement agricole, les populations ont dû s'adapter. On pense notamment aux déboisements rendus nécessaires, même sur de petites surfaces. En détruisant tout ou partie des zones boisées, les individus pouvaient s'assurer un espace suffisant pour les cultures, les surfaces déboisées étant entre autres brûlées et ainsi fertilisées (Mazoyer, Roudart 1997, p. 102).

Ce type de culture ne peut être mis en place que dans une société communautaire. En

effet, les déboisements doivent être pratiqués sur une zone suffisante, de manière à ne pas être pénalisé par les périodes de friches. Ces populations devaient, alors, pouvoir disposer librement des terrains dans l'environnement proche du site. À l'heure actuelle, les villages qui pratiquent encore ce type de mise en culture³¹ sont espacés de 5 à 6 km ce qui représente plus d'une heure de marche.

Les habitats situés dans le secteur, entre le littoral et les monts de la Tolfa, affichent des temps de parcours en distance pondérée d'une heure maximum. Il est possible que les habitants de ces villages aient pris le soin de placer entre eux suffisamment de distance, afin de pouvoir faire fructifier le territoire alentour. D'une part, pour satisfaire les besoins des communautés en céréales et légumineuses et, d'autre part, pour assurer l'alimentation en végétaux et fruits sauvages des animaux (pommes sauvages et cornouilles) par la présence d'espaces de pâtures étendus.

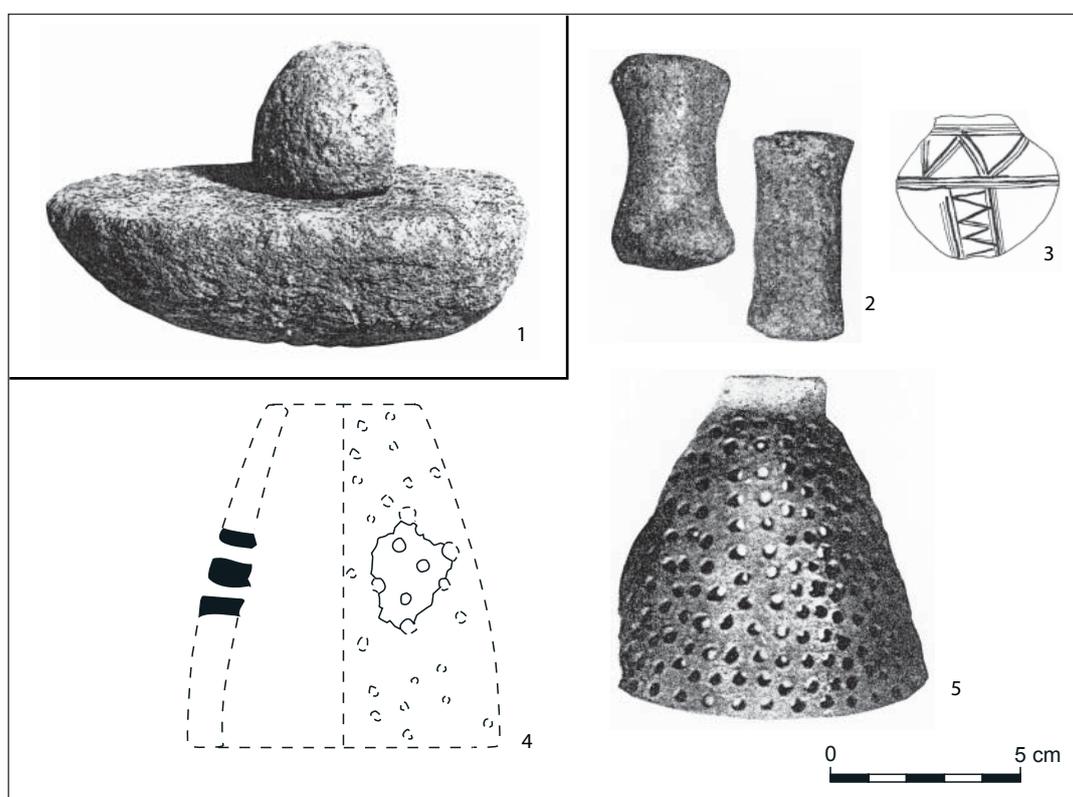


Fig. 126 : Mobilier attestant des activités agropastorales. 1 : Meule (red. 1/4), 2 : bobines, 3 : fusaiöle retrouvée sur le site de Monte Rovello, 4 : fragment de vase à faisselle du site de La Castellina del Marangone et 5 : fragment de vase à faisselle.

Cependant, il faut relativiser ces propos, ces populations ayant, en effet, fait le choix de ne pas s'installer sur les secteurs pourtant les plus fertiles. On pense notamment aux collines et vallées formant l'arrière-pays, entre le littoral et les monts de la Tolfa, plus adaptées à la mise en culture. La région montagneuse, qui est investie dès le Bronze moyen, puis soumise à une

³¹ Les systèmes de cultures sur abattis-brûlis sont encore pratiqués à l'heure actuelle, essentiellement, dans les forêts tropicales, en Amérique centrale, Indonésie, aux Philippines (Mazoyer-Roudart 1997, p. 100).

occupation plus dense au Bronze final, serait plus adaptée à des activités de types pastorales. On sait que ces communautés consommaient des céréales ; d'une part, par les études palynologiques et d'autre part, par la présence sur les sites étudiés, Monte Rovello, Elceto et la Castellina del Marangone, de fragments de meules destinées à moudre les céréales (fig. 126) et de faucilles dans le dépôt de Le Vignacce par exemple (fig. 54, n° 5). De plus, la majorité des restes de faune, en particulier de bovins (très représentés sur les sites de notre zone d'étude), montrent qu'ils ont été abattus adultes. Cela implique que le but n'était pas prioritairement de les consommer, mais de les utiliser comme un moyen de développer une économie de type agricole, ou encore dans le cadre d'activités liées à la métallurgie comme dans les monts de la Tolfa, en tant que moyen de transport.

2.1.2 Les activités pastorales

Dans le paragraphe précédent, nous avons essayé de déterminer quelques caractéristiques spécifiques à l'agriculture des communautés de l'âge du Bronze, du secteur de la Tolfa-Allumiere. À présent, nous allons tenter de définir la part des activités pastorales dans l'économie de ces sociétés, par quelques observations sur la répartition de la faune. Les restes fauniques permettent, d'une part, de déterminer quel était le type d'alimentation des populations et d'autre part, quelles activités elles pratiquaient. Il est parfois difficile de démontrer quelle sorte d'élevage était pratiqué, sédentaire ou transhumant. L'étude du nombre de restes et surtout la présence d'une proportion élevée de restes d'animaux âgés, en particulier, peuvent apporter des éléments de réponse. Ainsi, une quantité importante d'os de porcs peut indiquer un élevage plutôt sédentaire, à l'inverse l'abondance d'ovicaprinés pourra être le signe d'une pratique de la transhumance et/ou d'activités pastorales. Enfin, un pourcentage élevé de bovins peut supposer des activités agricoles ou toutes autres activités nécessitant une traction animale.

Les sites de Monte Rovello (fig. 21, n° 19) et La Castellina del Marangone (fig. 21, n° 26), dont la faune a été bien étudiée, nous apportent des connaissances sur l'élevage et le pastoralisme de l'âge du Bronze moyen au Bronze final.

Les animaux domestiques sont les plus représentés sur les deux sites. Les bovins et les ovins-caprins le sont majoritairement, quelle que soit la période (plus de 40%).³² Sorgenti della Nova, qui est de la même époque, mais pas du même secteur, affiche un pourcentage d'os de porc plus élevé (75 %), alors que les bovins et ovins caprins sont moins bien représentés. Luni sur-le-Mignone, plus proche des monts de la Tolfa, mais situé sur la rive est du Mignone, montre des tendances similaires à celles de Monte Rovello. Les os de faune récoltés attestent une utilisation massive du bœuf dans les activités quotidiennes (Gejvall dans Östenberg 1967, p. 263-276).

Ces chiffres tendent à montrer qu'il existe des différences régionales en Italie centrale en fonction de la position géographique, des caractéristiques géomorphologiques, des ressources fournies par le milieu d'un même territoire et des orientations choisies par les populations (Caloi, Palombo 1988, p. 51).

En effet, La Castellina est située sur le littoral, Monte Rovello et les sites voisins dans le bassin minier ; quant à Luni, il est installé dans la vallée fertile du Mignone. Cependant, dans chacun de ces contextes, la présence de pâturages et de sous-bois pour l'alimentation des bêtes a pu favoriser le développement d'une économie pastorale (fig. 126).

³² La faune de Monte Rovello est organisée de la façon suivante : 45 à 53 % de bœufs, 22 à 26 % d'ovins-caprins et 20 à 25 % de porcs. Celle de La Castellina del Marangone comprend 41 % de bœufs, 31 % d'ovins-caprins et 25 % de porcs.

Il est possible que ce passage ait eu lieu entre le Bronze moyen, pendant lequel une nette tendance s'affirme en faveur de l'élevage des bœufs (comme tend à le démontrer le nombre d'individus âgés), et le Bronze final, où le nombre d'ovins et caprins augmente considérablement (même si le pourcentage de bovins est toujours élevé). Cela pourrait s'expliquer par une évolution de l'économie vers des activités plus pastorales dans lesquelles ces deux espèces sont les plus sollicitées. Ce retour à une forme pastorale est attesté également dans le sud de l'Italie (Peroni, 1994, p. 236). On peut dire, à la lecture des restes de faune sur chacun des sites évoqués que le bœuf, le mouton ainsi que la chèvre ont joué un rôle essentiel dans l'alimentation et les activités quotidiennes de ces populations dès le Bronze moyen (fig. 127).

Sur le site de La Castellina comme sur celui de Monte Rovello, les os retrouvés d'ovins et caprins montrent qu'ils ont été consommés jeunes. On peut en conclure qu'ils étaient élevés pour leur viande en priorité, même si l'intérêt pour leur laine et les produits issus du pastoralisme sont bien attestés. Une partie du troupeau devait être réservée pour les produits secondaires, le lait, le fromage et la laine. De nombreux sites nous ont révélé des témoignages de ces activités, tels que des fragments de vases du type faisselle, ainsi que des bobines et fusaiöles, en particulier dans les tombes (fig. 126).

En revanche, les bovins ont été abattus plus âgés, comme le pourcentage d'individus adultes l'indique (66 %). On suppose qu'ils n'ont pas été utilisés pour leur fort potentiel nutritif, mais pour leur force, comme traction animale dans l'agriculture, mais également dans le transport du minerai, en particulier à Monte Rovello (Caloi, Palomba, 1987, p. 94).

Les os et dents de chevaux retrouvés à Monte Rovello sont attribués, en majorité, à des individus mâles et âgés. Leur utilisation comme moyen de transport du minerai, par exemple, n'est donc pas exclue. C'est au Bronze récent qu'ils sont le mieux représentés. En effet, le nombre d'individus adultes de type masculin y est très élevé. On ne peut s'empêcher de faire le lien avec les vestiges de la cabane de grande taille, elle-même datée de cette phase. Ces deux événements montrent une activité particulière à cette époque, que l'on pourrait mettre en relation avec l'exploitation des ressources minières toutes proches.

Sites	Datation	Nbre	Bovins (%)	Ovins/caprins (%)	Porcins (%)
Luni sul Mignone	BM	1947	48.5	26.7	24.7
Castellina (str. 12)	BM II	45	32.6	25.6	41.9
Castellina (str. 11)	BM III	82	30.5	39	30.5
Castellina (str. 10-8)	BR	71	41.2	33.8	25
M. Rovello (liv. 10-9)	BR	72	44.4	31.9	23.6
M. Rovello (liv. 8)	BR/F	66	37.8	46.9	15.2
San Giovenale (str. 2)	BR/F	17	29.3	41.3	29.3
Elceto	BF	236	34.3	54.2	11.4
Luni sul Mignone	BF	67	43.2	35.8	20.9
Luni sul Mignone	BF	215	38.6	55.3	6
M. Rovello (liv. 7-6)	BF	215	53.4	33	13.4
San Giovenale (str. 3-4)	BF	149	16.1	54.3	29.5

Fig. 127 : Tableau synthétique des restes faunistiques domestiques des sites de Monte Rovello, Elceto, Luni-sur-le-Mignone et San Giovenale (Ivana Fiore, Antonio Tagliacozzo, édition en cours, tableau 2, modifié).

Entre le Bronze moyen et le Bronze final, la part d'animaux domestiques la plus représentée change. On passe d'un pourcentage élevé de bovins à un nombre de reste important d'ovicapridés. Ces chiffres ont été interprétés par la plupart des auteurs comme un indice d'une

modification du système de subsistance (Caloi, Palombo, 1987, p. 96 ; De Grossi Mazzorin 1995, p. 38).

Une couverture forestière importante n'est pas un frein à la pratique d'activités pastorales, les bêtes pouvant trouver leur alimentation dans les sous-bois. Dans ce cadre, la chasse n'interviendrait que pour protéger les cheptels ou à titre tout à fait exceptionnel. Le faible pourcentage (5,6 %) d'os d'animaux sauvages recensés à Monte Rovello semble le confirmer. Au Bronze moyen, ils sont assez bien représentés, en particulier à La Castellina del Marangone, mais ils deviennent anecdotiques dès le Bronze final. Ce qui peut suggérer une période de prospérité.

D'une économie basée sur l'agriculture, on passe à une économie basée sur l'élevage, dans laquelle les activités pastorales tiennent une place importante. Pour les sites installés dans le bassin minier, il est possible que cela ait été une nécessité, même si, comme le suppose L. Caloi, ces habitats et en particulier Monte Rovello ont pu bénéficier d'un approvisionnement extérieur en céréales (Caloi *et alii* 1987, p. 54). G. Barker a développé l'idée d'un «système de redistribution» des céréales, notamment. Selon lui, cette économie aurait été mise en place par une élite gérant les ressources agricoles. L'existence de ce nouveau groupe hiérarchique serait attestée par l'expansion des habitats et le développement des ressources minières (Barker, 1991-92, p. 194).

C'est à l'intérieur de ce cadre particulier qu'interviendrait la pratique de la transhumance. Les études paléo-environnementales, mais aussi celles du mobilier céramique, permettent de dire que ces communautés étaient sédentaires et stables (ce qui est attesté par l'occupation sans discontinuité de plusieurs sites). Toutefois, il est possible qu'une partie de la population seulement se soit déplacée vers les zones de pâturages avec les troupeaux, c'est l'hypothèse défendue par G. Barker dans le cadre du site de Luni-sur-le-Mignone (Barker 1971, p. 188).

Les voies de transhumance ne sont attestées que par l'ethnographie et les travaux des différents auteurs qui se sont intéressés à cette question. L'une des voies connues par l'ethnographie longe le Mignone et relie le massif montagneux au littoral tyrrhénien.

Les sources anciennes font déjà mention de cette pratique. En effet, dès la fin du I^{er} siècle av. J.-C., Varron décrit l'usage qui consiste à déplacer pendant la période estivale les troupeaux vers les pâturages (De Re Rustica II. ii. 9 ff.).

Les travaux de S. M. Puglisi sont précurseurs en Italie centrale. Il définit le nomadisme pastoral comme l'une des caractéristiques principales de la civilisation apenninienne et décrit la pratique de la transhumance et les principaux chemins empruntés par les bergers («tratturi»), en relation avec les pratiques actuelles dans les Apennins (Puglisi 1959). Mais selon E. Östenberg, l'étude de la faune et des macros restes montre que l'économie de subsistance de ces communautés était basée sur des activités mixtes, associant agriculture et pastoralisme. Le nomadisme pastoral ne pouvait donc pas être la caractéristique principale de l'économie des populations du Bronze moyen (Östenberg 1967, p. 260). Dès lors, il semble que le passage d'une économie pastorale à une économie agropastorale se soit opéré au cours du Bronze récent.

La transhumance pratiquée sur de longues distances répond à des exigences particulières : absence de pâturages dans la vallée, mauvaises qualités nutritives et surtout, comme le souligne J. Cherry, elle est une réponse à un commerce à grande échelle (Cherry 1988, p. 17). Ainsi, la transhumance constituait un important moyen de communications et d'échanges entre les populations situées des deux côtés de la chaîne apennine. Et, à une échelle plus locale, d'un secteur à l'autre (cf. paragraphe 2.2.3). Ces contacts directs ou indirects sont attestés par les similitudes typologiques du mobilier céramique, mais également métallique. Les voies de transhumance suivent les axes naturels dans les vallées fluviales qui sont autant

d'itinéraires possibles entre la côte et l'arrière-pays.

Les activités de type pastoral se sont répandues très largement dans la région de la Tolfa, au cours du Bronze final. Toutefois, comme le suggèrent les chiffres présentés dans le tableau ci-dessus, la tendance vers la pratique d'une économie pastorale s'affirme dès le Bronze moyen et s'intensifie au Bronze récent. Les données relatives à l'âge d'abattage des ovins et caprins, montrent qu'ils l'ont été très jeune, dans un but vraisemblablement alimentaire. À La Castellina par exemple, un seul individu affiche un âge supérieur à 6 ans (Ivana Fiore, Antonio Tagliacozzo, en cours). Au Bronze moyen et au Bronze récent, la majorité des animaux a été consommée dans leurs quatre premières années. Il en va de même pour les porcs abattus très jeunes et quelques bœufs. Ce n'est qu'au Bronze final que la tendance s'inverse, ainsi que le montrent les pourcentages d'animaux âgés sur les sites de Monte Rovello (fig. 128), Elceto et Luni-sur-le-Mignone (Lepiksaar 1975, p. 84).

	N°	%	N° I	%	Ga	%	a	%
Nombre total de restes	3							
Nombre total d'individus			3				1	75
<i>Sus scrofa scrofa</i>	2	67	2	67	1	25	1	50
<i>Ovis vel Capra</i>	1	33	1	33	1	100	1	50

Fig. 128 : Nombres d'individus par âge et par type sur le site de Monte Rovello (Caloi, Palomba 1987, Tab. 2, p. 98) I: individus ; Ga : individus subadultes ; a : individus adultes.

La stabilité et la sédentarité de l'habitat de Monte Rovello sont démontrées par l'existence de structures en matériaux durs, mais également par la présence d'ossements de faune caractéristiques. Dans cet habitat, comme pour l'ensemble des sites de la région, devait être pratiquée une économie mixte, basée sur l'élevage (en majorité pour Monte Rovello) et l'agriculture. Le caractère dualiste de cette économie de subsistance est attesté par la présence de bovinés adultes et d'ovicaprinés sur la totalité des sites fouillés. De plus, comme nous l'avons déjà signalé, le territoire des monts de la Tolfa est plutôt adapté à la pratique d'activités pastorales qu'agricoles. Toutefois, la simple présence de troupeaux d'ovins atteste la pratique de l'agriculture, par la nécessité de produire suffisamment de fourrage pour la période hivernale.

La délimitation des territoires potentiels des habitats majeurs à l'âge du Bronze nous permet d'émettre certaines hypothèses sur le fonctionnement des sociétés installées dans les monts de la Tolfa. En effet, on le voit pour Monte Rovello, mais également pour La Rocca di Tolfa, un certain nombre de sites sont inclus dans l'emprise hypothétique de leurs territoires. Les sites de Monte Sassetto, Ulivetto di Cencelle, ou encore Ripa delle Fonte sont implantés sur des sols fertiles. Il est possible qu'ils aient développé les activités agricoles, nécessaires à la survie des populations installées sur les zones d'extraction du minerai ou de l'alunite. Le nombre important de traces de sites dans la vallée, au pied des versants est des monts de la Tolfa, permet d'envisager le même type de rapport reposant sur l'échange entre céréales et minerais.

Les habitats implantés sur la côte, quant à eux, ne devaient pas avoir de problèmes d'approvisionnement en céréales. La proximité de terres arables, soit dans la vallée sud du Mignone, soit dans la vallée du Monte Ianni, pouvait leur assurer un approvisionnement suffisant. Il est possible que les sites du littoral aient pratiqué des échanges réguliers avec ceux

du bassin minier, de produits issus de l'agriculture, mais surtout, d'une denrée indispensable à la conservation des viandes, notamment, le sel.

2.2 L'exploitation du sel

La répartition des habitats sur le territoire de la Tolfa-Allumiere montre dès le Bronze moyen, mais essentiellement au Bronze final, une concentration sur deux secteurs : le bassin minier et la côte. Ces deux zones représentent un important potentiel économique, car elles produisent en quantité importante des ressources à forte valeur ajoutée.

Le nombre important de minerais natifs³³ a vraisemblablement encouragé les populations à s'installer dans les montagnes de la Tolfa et à en exploiter les potentialités. La présence de nombreux dépôts de bronze dans cette région semble confirmer l'intérêt qu'elle pouvait présenter pour les populations locales (Bietti-Sestieri 1981, p. 229). Ceci aurait eu pour effet d'augmenter la population des habitats déjà installés et pourrait expliquer la création de nouveaux habitats, comme nous l'avons envisagé dans le troisième chapitre de ce travail.

La production métallurgique devait alimenter, en divers objets de bronze, les populations locales et lointaines, celle des salaisons et peut-être du sel devait avoir un caractère plutôt local. En effet, la distribution régulière, sur le littoral thyrrénien, de complexes destinés à l'extraction du sel, montre une régionalisation de la production. On peut citer, pour exemple Le Saline di Tarquinia, qui devait alimenter les sites implantés dans la vallée ouest du Mignone, jusqu'au plateau sur lequel se développera l'habitat de Tarquinia.

En remontant vers le nord se trouve le site d'Isola di Coltano, qui semble avoir été voué à l'exploitation du sel sur la côte toscane. Ce site présente quelques similitudes avec ceux du littoral, mais n'a été occupé que du Bronze moyen au Bronze récent (Pasquinucci, Menchelli, 2001, p. 180).

Certains des sites de l'âge du Fer, répartis sur le littoral de Civitavecchia, existaient déjà à des périodes plus anciennes. Torre Valdaliga (n° 2), la Mattonara (n° 3), Malpasso (n° 6), Marangone (n° 45), Torre Chiaruccia (n° 32) sont des sites qui seraient apparus dès le Bronze moyen. Acque Fresche (n° 1), Quartaccia (n° 30) et Selciata a Mare (n° 31) sont attestés dès le début du Bronze final. Mais, il est possible qu'ils n'aient développé des activités liées à l'extraction du sel qu'à la fin du Bronze final et au début de l'âge du Fer (Pacciarelli 2000, p. 175). Une grande majorité de ces habitats aurait été abandonnée et réoccupée entre la transition Bronze final et âge du Fer, en particulier tous ceux investis au Bronze moyen. Parmi ces sites, Torre Chiaruccia et Marangone ne présenteraient pas de structures d'habitat et seraient entièrement à vocation «industrielle» (Belardelli, Pascucci 1998, p. 15, fig. 1 ; Pacciarelli 2000, p. 171).

Plusieurs études récentes, en particulier celle de C. Belardelli et P. Pascucci sur le site de Marangone, permettent de préciser la typologie des formes les plus rencontrées (fig. 45, p. 86) et d'essayer d'en déterminer l'utilisation (Belardelli, Pascucci 2000, p. 241-255).

Dans un premier temps, nous tenterons, à l'aide du schéma emprunté à O. Weller sur les techniques d'extraction du sel (fig. 129) de déterminer quelles sont les structures indispensables à sa fabrication (Weller 2002, p. 164). Dans un second temps, avec la documentation archéologique disponible pour le littoral de Civitavecchia, nous essaierons de déterminer quels sont les artefacts qui pourraient entrer dans la chaîne opératoire de la saumure et éventuellement de pains de sel.

³³ Dans la zone des monts de la Tolfa, on trouve essentiellement du cuivre, du plomb, du zinc et du fer (cf. chapitre III, 4).

Eaux salées	
Évaporation solaire	Chauffe par le feu
SAUMURE	
Évaporation solaire	Chauffe par le feu
SEL EN GRAINS	

Fig. 129 : Étapes de la fabrication du sel (d'après O. Weller 2002, p. 164, fig. 1, modifiée).

2.2.1 Les indicateurs d'une exploitation

Sur une zone d'extraction, il existe différents marqueurs de production saunière. Tous sont les indices d'une exploitation de ressources naturelles. Chaque étape de la fabrication nécessite des structures particulières. Le principe général consiste à concentrer l'eau salée en une saumure jusqu'à atteindre la cristallisation (Weller 2000, p. 11). La saumure ou les grains de sel peuvent être obtenus par évaporation naturelle (sel solaire) ou par évaporation artificielle (sel ignigène). Une dernière étape consiste à conditionner le sel de façon à ce qu'il soit transportable et conservable. C'est le moulage à l'issue duquel on obtient les pains de sel (O. Weller 2002, p. 164). Le seul témoignage archéologique de la réalisation de ces pains de sel est la présence de vases en céramiques utilisés comme moules.

Une fabrication par évaporation artificielle peut être attestée par deux types de témoignages directs et indirects. Les témoins directs peuvent prendre trois formes : premièrement, la présence sur les sites d'un nombre important de fragments de céramiques appropriées ; deuxièmement, la présence de fosses imperméabilisées et enfin ; troisièmement, des traces de feu et/ou de foyers (fours). L'usage du feu est essentiel. En effet, le seul moyen d'obtenir une saturation suffisante de l'eau salée est de la chauffer à au moins 80-90 °C pour obtenir des pains de sel il est nécessaire d'atteindre une température supérieure (Weller 2002, p. 270). Les céramiques utilisées sont d'origine locale, confectionnées avec une argile présente près des zones d'activité. Elles sont standardisées, de facture grossière, avec de nombreuses inclusions et du sable comme dégraissant. Elles présentent un lissage intérieur destiné à limiter la porosité du vase. Sur ces zones spécialisées, on rencontre d'importantes couches charbonneuses et cendreuses, indiquant une action au feu intense et répétée.

Les indicateurs indirects sont liés à l'attrait généré par une région, aux systèmes économiques et aux richesses qui en découlent. Le sel est indispensable à l'alimentation humaine et à la conservation des aliments. Dans le cadre d'une économie pastorale, il est un élément fondamental pour le traitement des produits dérivés de l'élevage (fromage, peaux, alimentation des animaux). La densité de peuplement sur les zones d'exploitations possibles peut également être un indice de cette activité, ainsi que la concentration des richesses sous la forme de dépôt, en particulier, et des sépultures. La fabrication naturelle est plus difficile à attester en l'absence de zones spécifiques, comme des marais salants ou un terrain inondable en bordure de la côte maritime (Morère 2001, p. 184).

2.2.2 Application de la méthode au littoral de Civitavecchia

Pour qu'une exploitation du sel soit possible, il faut trois éléments indispensables : la matière première (de l'eau salée), un combustible (du bois en général) et de l'argile (constituant principal des fragments de vases rejetés). Le littoral de Civitavecchia semble présenter toutes les caractéristiques requises pour une telle exploitation.

La majorité des habitats, sauf Acque Fresche (fig. 21, n° 1) et Grottini (fig. 21, n° 27), est située dans des criques naturelles. Malpasso (fig. 21, n° 6), Marangone (fig. 21, n° 45) et Torre Chiaruccia (fig. 21, n° 32) sont de plus installés près de l'embouchure d'un cours d'eau.³⁴ L'occupation des criques a pu être motivée par la capacité de cette formation naturelle à accumuler, en dehors des marées, une eau à teneur en sel plus élevée. Le sel marin n'est pas très concentré, mais il peut l'être dans les anses du littoral, par effet d'accumulation ou d'évaporation naturelle.

La carte d'utilisation du sol (fig. 126) montre une couverture forestière très importante aujourd'hui encore. La zone étant constituée de collines boisées, il ne devait pas y avoir de problèmes d'approvisionnement en combustible. Les deux principales concentrations d'argile dans le secteur sont situées près de la Tolfaccia (fig. 21, n° 15) et dans la vallée du Mignone, près de Monte Rovello (n° 19), dans le secteur de Ripa delle Fonte (fig. 21, n° 23) et Monte Sassetto (fig. 21, n° 20). Cependant, sur le littoral sont localisées des bandes d'argile comme dans le secteur de Torre Valdaliga (fig. 21, n° 2), au Nord, près de l'embouchure du Mignone.

À priori, selon la définition de O. Weller (énoncée ci-dessus), il semble que la méthode d'extraction du sel ait été de type artificiel sur le littoral de Civitavecchia, comme en attestent les nombreux vestiges retrouvés sur les sites de la côte.

Les artefacts supposent l'existence d'exploitations destinées à produire de la saumure et peut-être du sel en grains. Comme nous le savons, les éléments nécessaires à la production de sel sont des fosses imperméabilisées, des conteneurs et une source de chaleur suffisante pour transformer l'eau salée. Sur le littoral, il apparaît que de nombreux sites présentent cette association.

Les fosses ou «pozzeti» (fig. 26, 28 et 31) sont d'un nombre variable, et ont été identifiées avec certitude sur trois sites, La Mattonara (Barbaranelli 1954, 1957, 1966 ; Toti 1962), Marangone (Barbaranelli 1954, 1957, 1966 ; Trucco *et alii* 1994) et Torre Valdaliga (Maffei 1981). Certaines ont des parois couvertes d'une argile jaune, de 5 à 10 cm d'épaisseur apparemment vouée à les rendre étanches. L'action consistant à imperméabiliser ces fosses, atteste leur fonction en tant que contenant d'un liquide. Cette première étape consistait à préparer la saumure en éliminant un maximum d'eau (Morère 2002, p. 185). Elles présentent, en général, un comblement constitué de terre argilo-sableuse mélangé à des cendres, de nombreux fragments de céramiques et, comme à Torre Valdaliga, de charbons de bois (Maffei 1981, p. 101). Les trois fosses de La Mattonara (fig. 26) étaient creusées dans le banc calcaire (Toti 1962, p. 302). Lorsqu'elles n'étaient plus utilisées, ces fosses devaient servir de dépotoir comme semble le montrer leur comblement hétérogène.

L'eau salée concentrée devait se trouver dans le fond. Elle était ensuite prélevée afin d'être chauffée. L'opération qui consiste à bouillir l'eau salée nécessite une zone de chauffe (foyers) et des récipients. Plusieurs phases de cuisson devaient être nécessaires pour concentrer la saumure jusqu'à la cristallisation du sel. Pour obtenir des pains de sel, il fallait poursuivre l'exposition

³⁴ Pour O. Toti, ces baies ou anses naturelles ont pu favoriser la pratique du cabotage, c'est à dire la navigation proche des côtes, allant de site en site (Toti, 1993). Le site de Marangone est intéressant car il a un accès direct sur l'un des axes principaux des échanges, comme nous le verrons dans la deuxième partie de ce chapitre. Avec le site de Malpasso, ils sont les seuls à présenter un mobilier céramique presque exclusivement constitué de jarres à bord déversé avec ou sans cordons, certainement utilisées dans la chaîne de fabrication du sel.

au feu jusqu'à la solidification. Une telle opération laisse des traces, reconnaissables par l'accumulation de cendres, de couches charbonneuses ou rubéfiées ainsi que par l'accumulation de fragments de céramiques. Cette étape du travail est attestée par la présence de plusieurs niveaux cendreux et de quelques installations en creux, qui pourraient être des structures de combustion.

Lors des fouilles de 1994, près de l'embouchure du Marangone, une zone de terre cendreuse grise et pulvérente a été mise au jour dans le sondage B. Les concrétions blanchâtres mentionnées par les auteurs sont peut-être liées à la nature du calcaire, qui prend cet aspect lorsqu'il est chauffé. Ces couches cendreuses étaient interrompues par des fosses larges, mais peu profondes, remplies de fragments de céramiques mêlés à des cendres (Trucco *et alii* 2002, p. 233). Les parois de ces fosses n'étaient pas revêtues d'argile, mais d'une fine couche grisâtre, comme les céramiques qu'elles contenaient. Il est possible que l'on soit dans une zone de rejet et que ces fosses larges, mais peu profondes aient été des cendriers ; ce qui impliquerait la présence d'une aire de chauffe à proximité. À Torre Chiaruccia, Acque Fresche et La Mattonara, plusieurs fosses assez profondes sont d'un intérêt particulier (fig. 28 et 31). Elles présentaient des traces de rubéfiations et contenaient des cendres, des charbons de bois et des fragments de céramiques. F. Barbaranelli, lors d'explorations à Torre Chiaruccia en 1956, a interprété une fosse de ce type comme un four à céramique, en raison «des traces de rubéfaction trouvées dans le fond» et de ses dimensions importantes, 2,50 x 1,30 m (Barbaranelli 1956, p. 466). Cette fosse présentait sur les parois et surtout le fond d'importantes traces de rubéfaction. Trois grosses pierres posées à plat aménageaient le fond. L'ensemble paraît avoir subi l'action d'un feu intense³⁵ (Barbaranelli 1956, p. 465). La fonction de cette fosse en tant que structure de combustion paraît raisonnablement envisageable. Dans un contexte d'extraction du sel, il pourrait s'agir d'un four destiné à chauffer la solution salée afin d'obtenir, soit une saumure très concentrée, soit des cristaux de sel. Malheureusement, nous n'avons aucune attestation des supports employés pour maintenir les récipients au-dessus du four. Toutefois, la présence de concrétions d'argile sur le fond sans doute empierré et dans le comblement semble indiquer que des éléments en argile étaient en contact.

Le troisième indicateur d'une exploitation du sel est la présence de céramiques destinées à la cuisson, au stockage du produit fini et au transport de la production ou de produits dérivés (salaisons). La forme fermée et la profondeur de certaines céramiques (olla, petites jarres) peuvent suggérer plutôt une utilisation comme conteneurs dans le transport de produits de la mer traités en salaisons (fig. 45, n° 10-12). Les formes fermées sont les plus fréquentes sur les sites de la côte, et sont constituées de jarres cylindriques ou ovoïdes au bord évasé avec ou sans épaulement interne (Belardelli, Pascucci 1998, p. 410). Elles sont de facture grossière à l'extérieur et lissée à l'intérieur, la plupart du temps de couleur brun - rougeâtre. Les décors sont constitués d'un cordon digité ou non, en général placé au niveau du rétrécissement du col, sous le bord (fig. 45, n° 4-6, 9). Des mamelons de forme semi-circulaire ou rectangulaire étaient parfois placés sous le bord au niveau du départ de la panse (fig. 46, n° 7-9). Certains fragments, retrouvés dans les fosses imperméabilisées de La Mattonara dans la zone du polygone de tir, présentent une ouverture assez importante de 35 à 40 cm, et jusqu'à 50 cm de diamètre et sont peu profonds (environ 10 cm). Ces vases auraient pu servir à la cuisson de la saumure à l'instar des cuvettes retrouvées sur certains sites de briquetage, en France notamment.³⁶

³⁵ Elles étaient rougies par le feu et tachetées de charbons de bois.

³⁶ Des formes basses très ouvertes et à fond plat ont été identifiées, sur le site de Moyenvic en Moselle, comme étant des cuvettes destinées à l'évaporation de la saumure. Sur le même site ont été retrouvées des jarres aux profils et aux décors en tout points similaires à celles des sites du littoral de Civitavecchia (J.-D. Laffite, Le briquetage de la Seille à Moyenvic, dans Weller O. : *Archéologie du sel : techniques et sociétés*, 14^e congrès UISPP, Liège, septembre 2001, p. 197-207).

Les formes fermées avec un diamètre à l'ouverture plus réduit pourraient avoir joué le rôle de récipients à conserves ou peut-être, comme le suggère M. Pacciarelli, avoir été utilisées comme moules à sel. Selon lui, l'important degré de fragmentation des céramiques conduirait à penser qu'elles ont été utilisées comme moules. La saumure était chauffée jusqu'à l'obtention du sel cristallisé, puis le contenant était brisé afin de récupérer le sel (Pacciarelli 2000, Trucco et alii 2002, p. 234). Toutefois, dans des vases avec un volume important, le sel ne devait pas être compacté comme dans le cas des moules tronconiques destinés à former des pains de sel, mais devait présenter un aspect granuleux, plus proche du «gros sel». M. Pacciarelli compare cette méthode à celle des ateliers de briquetage du nord-ouest de la France (Pacciarelli 1999). Cette technique est attestée sur le site du collège des Trois-Vallées dans le sud-ouest de la France.³⁷

Le séchage du sel permettait de l'alléger et de le rendre transportable. Dans le cas de «conserves», les produits séchés devaient être couverts de sel cristallisé pour en assurer la conservation. Les jarres présentant des bords évasés auraient pu servir de contenant à des salaisons, mais également contenir du sel en grains destiné à la consommation des communautés de l'arrière-pays, éloignées des centres de production côtiers. La forme du bord est un argument en faveur d'une utilisation pour le transport des produits finis. Celui-ci présente un rétrécissement qui aurait pu faciliter la fermeture à l'aide d'un lien.

Les observations ci-dessus permettent d'envisager un processus en trois étapes au moins : l'eau salée était concentrée dans des fosses étanches couvertes d'argile jaune. Puis elle était versée dans des grands récipients posés sur un foyer creusé dans le sol l'eau s'évaporait lentement, jusqu'à obtention d'une saumure. Cette solution aqueuse devait ensuite être chauffée jusqu'à la cristallisation pour obtenir du sel en grain.

Il est impossible de savoir quand cette exploitation a vraiment commencé, mais certains sites comme Malpasso, Marangone, Torre Chiaruccia et peut-être Torre Valdaliga et la Mattonara étaient déjà occupés au Bronze moyen. Dès le Bronze final, mais surtout au début de l'âge du Fer, on assiste à une augmentation de la superficie des habitats due à la croissance de la population. Il est possible que la multiplication des sites d'extractions sur le littoral, à cette période, ait été une nécessité, afin de répondre à la demande. Ce phénomène a pu entraîner une augmentation des besoins de produits de première nécessité.

2.2.3 Modalités des échanges

Dans ce contexte, le sel devait être un bien précieux. Il ne devait pas être le seul produit échangé, mais en contrôler la production devait être synonyme de richesse et d'un statut social important, comme on le constate d'ailleurs sur les autres sites européens de production saunière.

On peut supposer qu'il devait exister un lien étroit entre l'extraction du sel et la métallurgie et que l'un et l'autre étaient inclus dans un vaste réseau de biens échangés. En effet, ces activités produisent des biens à forte valeur ajoutée ; l'un par son caractère indispensable, voire vital pour la survie des communautés et l'autre pour son utilisation dans la fabrication d'outils (faucilles, haches...) et son caractère de prestige. Ces deux matières

³⁷ La fouille de sauvetage du Collège des Trois-Vallées en Haute-Garonne atteste également de l'utilisation de ces jarres comme récipients destinés à cuire la saumure jusqu'à la cristallisation du sel dans des fours semblables à celui de Torre Chiaruccia (J.-F. Chopin, le collège des Trois-Vallées à Salies-du-Salat, dans Weller O. : *Archéologie du sel : techniques et sociétés*, 14^e congrès UISPP, Liège, septembre 2001, p. 189-196.

premières devaient être très demandées et leur approvisionnement a certainement nécessité un réseau de communication stable entre le littoral et les zones plus reculées de l'arrière-pays.

La distribution du sel devait s'inscrire dans un système local d'échange de biens courants. Ce caractère local est confirmé par la présence sur de nombreux habitats de céramiques du type rencontrés sur les sites spécialisés, implantés tout au long du littoral (c'est le cas par exemple à Monte Rovello, La Castellina (fig. 42) et Tolfa).

Les échanges sont basés sur la réciprocité selon un modèle de «regional symbiosis», qui ne peut s'exercer que dans un réseau d'habitats équilibrés, de même niveau hiérarchique ou quasi équivalent. Ce concept a été développé par D. G. Bates et S. H. Lees, lors de leur étude sur la pratique de la transhumance dans les Balkans (Lees, Bates 1974, 1977 ; Greenfield 1991, 1999). Le principe en est simple, tous les biens et services absents dans un groupe et/ou une région sont fournis par un autre groupe et/ou une autre région. Ces transferts de produits utiles ou indispensables au développement des populations de l'âge du Bronze ont pu s'effectuer dans le cadre de déplacement transhumant.

À l'échelle de la Tolfa-Allumiere, ce modèle a pu s'appliquer entre la côte et le bassin métallifère, et les produits échangés étaient le sel, les salaisons, les peaux, les céréales et enfin le métal. Certaines zones du territoire n'offrent, peu ou pas, la possibilité de développer des activités agricoles. C'est pourquoi il est possible que la transhumance soit intervenue dans ce système, comme un moyen de transférer des ressources disponibles à un endroit vers des lieux où elles n'existaient pas. Dans le bassin minier, un tel trafic aurait permis d'approvisionner en céréales les communautés exploitant le minerai. Les travaux menés par C. Belardelli et L. Pascucci, permettent d'envisager ce type de transfert, dans le cadre d'un déplacement de la côte vers l'intérieur, afin d'y fournir le sel en grains ou la saumure, nécessaire à la conservation des aliments et ainsi à la gestion des surplus (Belardelli, Pascucci 1996).

Les relations engendrées par de tels besoins sont bilatérales. La notion de réciprocité est très importante, comme on a pu le constater. Elle est au cœur des échanges et admet un système d'organisation territoriale polycentrique qui suppose l'existence de plusieurs centres complémentaires ou concurrents. Ce modèle d'échanges semble pouvoir s'appliquer parfaitement à notre zone d'étude. En effet, l'organisation territoriale paraît fonctionner autour de quelques communautés indépendantes et peut-être égalitaires. Ce réseau est caractérisé par la présence de plusieurs habitats de même niveau hiérarchique, disposés régulièrement de façon à bénéficier d'un territoire propre. Autour de ces grands villages, des habitats plus petits s'inscrivent dans ce fonctionnement collectif (fig. 119). Monte Rovello est un des sites qui permettent de valider ce mode de gestion, par la présence de la cabane de grandes dimensions et des nécropoles, en particulier celle de Poggio la Pozza. Le bâtiment semi-enterré pourrait être un lieu central de réunion des villages alentour ; dans les nécropoles seraient concentrés les défunts de ces mêmes villages.

Ces sites devaient être en relation sous la forme d'un système de distribution qui s'est mis en place graduellement dès le Bronze moyen et s'est intensifié au Bronze final. C'est à la fin de cette période et au début de la suivante que l'occupation du territoire paraît se tourner vers une organisation monocentrique. Dans laquelle des sites secondaires répartis régulièrement sur le territoire contrôlé par un habitat majeur en assurent la gestion.

3. La dynamique propre à ce contexte régional

Pour terminer cette analyse de l'occupation du territoire situé entre le Mignone et le littoral, nous allons procéder à un rappel des principales caractéristiques des modes d'implantation. Nous étudierons ensuite les mécanismes impliqués dans la répartition des habitats, par phase, du Bronze moyen au premier âge du Fer.

3.1 Synthèse des modes d'implantation

De manière générale, on constate que la plupart des sites entre le Mignone et le Rio Fiume sont positionnés sur des hauteurs plus ou moins élevées.

Les motivations à l'origine du choix d'implantation sont conditionnées par plusieurs facteurs que nous avons essayé de mettre en évidence dans la troisième partie de ce travail. Deux grands pôles de peuplement, plus ou moins bien représentés selon les périodes, se sont dégagés de ces analyses sur le contexte environnemental et archéologique. D'un côté, le littoral, occupé essentiellement à la fin du Bronze final et au premier âge du Fer. De l'autre les monts de la Tolfa jusqu'à la vallée du Mignone au nord, qui ont été occupés dès le Bronze moyen, mais de façon plus intensive au Bronze final.

Les habitats de hauteur, qui sont pour la plupart situés dans le bassin minier, se sont installés sur les versants protégés des vents, soumis à une bonne exposition solaire, et peu éloignés d'une source d'eau. Nous l'avons souligné à plusieurs reprises, ce territoire est traversé par un réseau de cours d'eau capillaire d'accès aisé. Cette particularité géomorphologique a favorisé l'implantation des habitats, n'a pas été décisive dans le cas des sites de hauteur. La création de ces villages en position élevée naturellement défendue semble plutôt liée à un souci de protection lui-même soumis au contrôle des voies d'accès.

Le Bronze final est la période la plus représentative de cette nouvelle organisation de l'habitat. Comme nous l'avons suggéré dans les analyses sur la visibilité entre les sites, le choix du lieu d'implantation a été conditionné par la vue étendue qu'avaient les habitats sur les cours d'eau principaux. Ces routes naturelles vers le littoral ou les filons métallifères présentent un intérêt économique, mais elles permettent également d'anticiper les dangers. Cet isolement relatif en hauteur n'est pas le fait du hasard, mais bien le fruit d'une réflexion, d'un comportement sélectif. L'étude du contexte environnemental des sites et du critère durée d'occupation nous a permis de dégager quelques caractéristiques liées à l'organisation de ce territoire, par période (fig. 130).

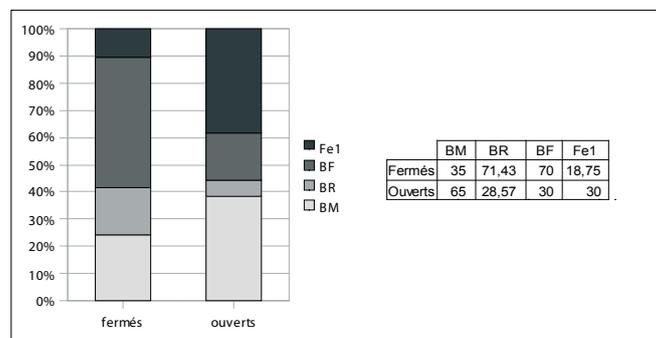


Fig. 130 : Types d'habitats par période.

Il existe véritablement un lien entre la durée d'occupation des sites et leur position topographique (fig. 131). Ainsi, la totalité ou quasi-totalité des sites ouverts ou installés sur des hauteurs non protégées mis en place au Bronze moyen ou récent n'est pas maintenue jusqu'à la fin du Bronze final. À l'inverse, ceux qui étaient disposés sur des plateaux à parois escarpées ou sur des hauteurs défendues se sont quasiment tous maintenus. Entre le Bronze moyen et le Bronze final, on assiste à une stabilisation des habitats. L'habitat ouvert de plaine est présent du Bronze moyen au premier âge du Fer, même si les sites de hauteur dominant. Entre le Bronze final et le premier âge du Fer, le modèle évolue et change radicalement de forme. On assiste à une disparition massive des habitats installés sur hauteurs défensives, en particulier ceux du bassin minier. M. Pacciarelli parle de proto-urbanisation pour décrire le processus à l'origine des grands centres de la période villanovienne (Pacciarelli, 2001, p. 71 et 74).

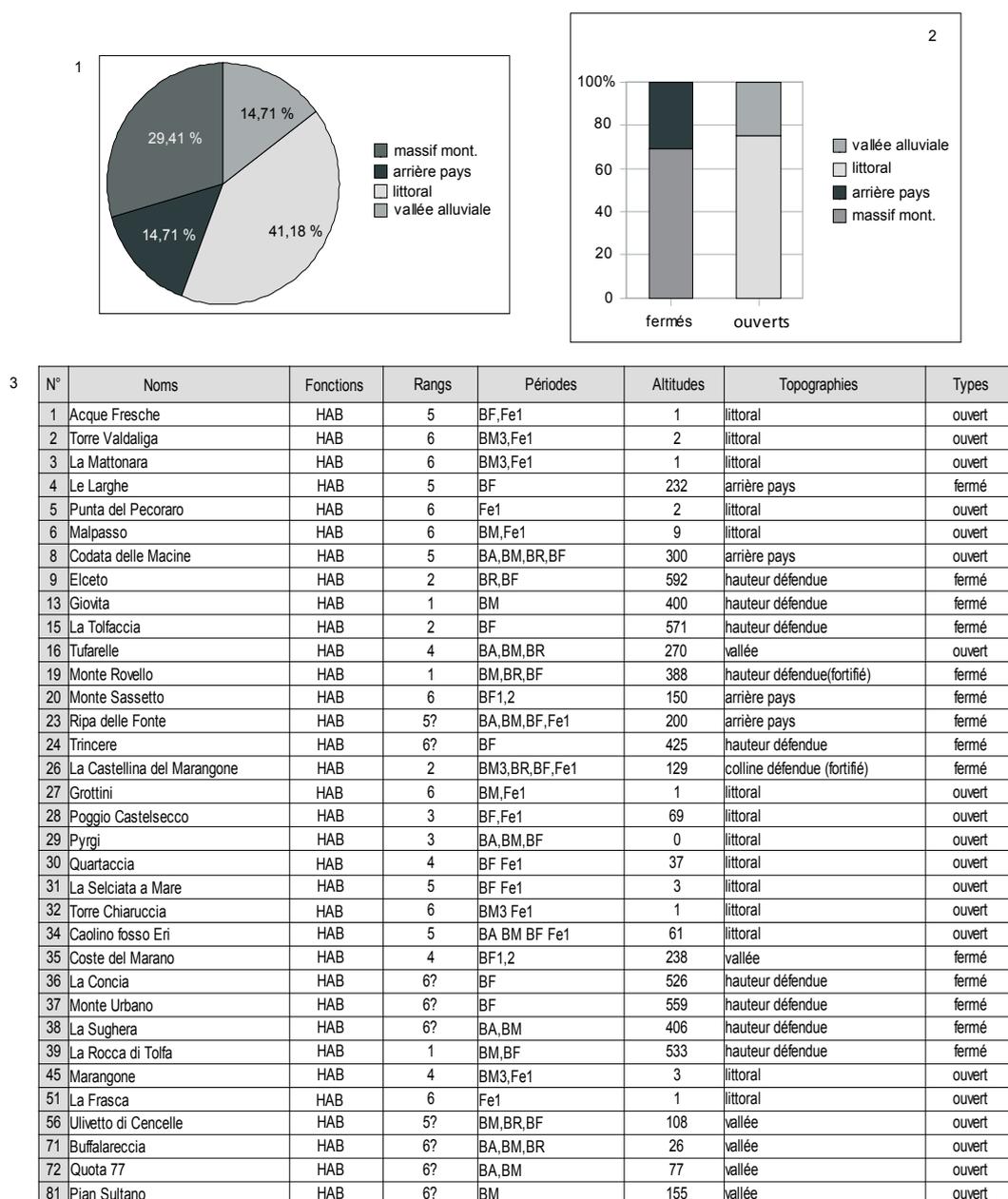


Fig. 131 : Types et implantations des habitats par rapport à la topographie (graphiques 1 et 2). Tableau synthétique des données topographiques et chronologiques (graphique 3).

Avant de procéder à l'examen des modes d'implantation par période, nous avons regroupé les sites selon leur position par rapport à leur position topographique. Les sites archéologiques installés en hauteur sont en général localisés sur les versants des monts de la Tolfa. Les sites ouverts le sont plutôt dans les zones basses du territoire, en particulier sur le littoral. La localisation sur plateaux est moins bien représentée, mais reste néanmoins significative, dans la mesure où il s'agit de plateaux présentant des versants très vifs. Il serait d'ailleurs possible de réunir les deux catégories, sachant que les habitats situés sur hauteurs et ceux sur plateaux sont tous en situation naturellement défensive.

3.2 La dynamique du peuplement

Par dynamique, on suppose que ces sites ne sont pas simplement issus de l'agrégation de petits villages, mais dans un premier temps d'une volonté d'organisation du territoire qui évoluera vers une véritable concentration des habitats. Ce processus, appelé par F. Di Gennaro «synœcisme», qui consiste à regrouper des petites communautés en une seule et même unité territoriale, semble avoir été initié dès la fin du Bronze final et s'accroîtra au premier âge du Fer.

Les observations géomorphologiques du chapitre 3 nous ont permis de dégager quelques caractéristiques de ce système d'occupation. Essayons de voir à présent si ces grands traits s'inscrivent dans un cadre chronologique qui leur est propre. Nous avons réalisé un diagramme visualisant, par période, l'ensemble des sites d'habitats répartis sur le territoire (fig. 132). Puis, à l'aide des informations déjà obtenues et des données historiques compulsées dans la bibliographie, nous avons essayé de définir les grandes étapes de l'organisation du sol sur ce territoire. Nous reprendrons pour cela certaines notions déjà énoncées, sans les développer, dans l'historique de la recherche.

3.2.1 Au Bronze moyen : des habitats de plaine aux habitats de hauteur

Au Bronze moyen, on assiste à une augmentation du nombre de sites par rapport aux périodes précédentes. Même si les habitats ouverts, installés en priorité sur la côte, sont plus importants numériquement, on voit également au Bronze moyen des habitats en position dominante sur des hauteurs naturellement protégées. Ces reliefs sont de deux types. Ils correspondent aux versants pentus et aux plateaux aux parois très raides. On les rencontre dans la vallée du Mignone, qui présente une multitude de petits plateaux isolés («*castelline*»). Tufarelle, occupé du Bronze moyen au Bronze récent, est situé sur l'une de ces «*castelline*».

Comme le souligne M.-A. Fugazzola Delpino, il semble que certains habitats sur la côte soient apparus plutôt au Bronze moyen dans la phase 1. C'est le cas pour Malpasso, Marangone et Torre Chiaruccia (Fugazzola Delpino 1979).

À cette période, comme d'ailleurs aux suivantes, les sites de hauteurs ne s'installent pas directement sur les sommets. Il est possible que ce secteur de l'habitat n'ait été utilisé qu'en cas de menace, comme lieu de refuge pour les hommes et les animaux, comme l'attestent les vestiges de murs enserrant ces habitats de hauteur. Le choix de ce type de relief constituait, déjà entre le Bronze ancien et le Bronze moyen, un critère de sélection important.

En dehors des sites côtiers et de hauteur, on en connaît un troisième type au Bronze moyen, ceux situés sur des petites collines de tuf. En général, ces «*castelline*» présentent un

ou plusieurs versants très raides assurant ainsi une bonne protection et une bonne vue sur le réseau hydrographique. Codata delle Macine, par exemple, situé à mi-chemin entre le littoral et le bassin minier, surplombe le Marangone, qui conduit de La Castellina à Monte Rovello. Ripa delle Fonte plus à l'ouest, au-delà des monts de la Tolfa, présente un intérêt, car, dominant la vallée du Mignone, il est en position de relais entre Monte Rovello et le Mignone, voie naturelle vers le nord et l'est du territoire. L'histogramme de la figure 132 montre bien cette répartition tripartite des sites, avec une nette préférence pour les habitats ouverts de plaine. Tout au long de la période, le modèle évolue, les sites de montagne encore minoritaires seront davantage représentés à la fin de cette phase.

Au Bronze moyen, le mode d'implantation se transforme, tant au niveau de l'augmentation du nombre de sites que de leur position topographique. En effet, leur implantation montre qu'il y a une organisation en faveur des centres sur hauteurs qui, à cette époque déjà, présentent des surfaces de plus de trois hectares comme Rocca di Tolfa et Monte Rovello par exemple. Il existe un lien assez évident entre le niveau hiérarchique des habitats et le contexte environnemental, en particulier au niveau géomorphologique.

Le processus de sélection des sites qui caractérise l'occupation au Bronze final s'engage dès le Bronze moyen 3, par l'abandon de nombreux habitats dits ouverts au profit de sites naturellement défendus, de grande ou petite taille. Dans le cadre de ces mutations, on assiste à l'extension du nombre d'habitats fortifiés (naturellement ou artificiellement). On constate, de manière générale, que les habitats sur hauteur ont un rang hiérarchique élevé, alors que ceux qui sont plus exposés sont, dans la majorité des cas, de rang inférieur. Les habitats principaux étaient en position dominante. Les sites mineurs, en nombre réduit, sont intégrés dans les zones d'influence des grands centres qui, selon l'expression de Di Gennaro, au Bronze récent et au Bronze final, deviendront le modèle dit «canonique».

Une telle organisation se reflète également dans le contexte funéraire avec la mise en place des tombes hypogées, qui pourraient être destinées aux membres influents des communautés (Pian Sultano).

3.2.2 Au Bronze récent et final : sélection vers les habitats de hauteurs

Au Bronze récent, les habitats suivent le même schéma et sont implantés plutôt en hauteur. L'orientation des versants ne semble pas avoir été à cette époque un critère déterminant dans le choix d'implantation. Cependant, on peut dire qu'en règle générale, les communautés sub-apenniniennes ont cherché à se protéger un minimum des intempéries, surtout en montagne, en évitant les versants nord. C'est à cette époque qu'apparaît le site d'Elceto qui, comme nous le savons, est l'un des plus importants de ce territoire, situé non loin de Monte Rovello, en plein cœur des monts de la Tolfa, près des filons métallifères. Le territoire sur lequel sont installés ces habitats est caractérisé au Bronze récent par des contacts avec les Mycéniens. Ces échanges potentiels entre les populations sub-apenniniennes et mycéniennes sont attestés par la présence de céramique «dipinta» tournée de type mycénien à Luni et San Giovenale, sur les rives nord du Mignone, et dans notre région à Monte Rovello. Selon M. Pacciarelli, Luni aurait pu être au Bronze moyen et récent un centre d'activité artisanale prospère dans lequel s'effectuaient tous les échanges de biens de la région (Pacciarelli 2000, p. 95). Dans ce cadre économique, Monte Rovello aurait pu être un avant-poste, une étape sur la route des échanges. Le lien étroit entre les deux habitats n'est plus à faire. En effet, le seul site de notre zone d'étude sur lequel on a retrouvé des fragments de céramique mycénienne est justement Monte Rovello. De plus, sont

attestées des similitudes dans les modes de construction. Sur les deux sites, on rencontre des habitations de grande taille semi-enterrées. Celles-ci pouvaient être utilisées pour rassembler dans un même lieu un grand nombre d'individus. On assiste à une transformation des structures socio-économiques. Les vestiges d'une activité métallurgique retrouvés dans certaines cabanes de Luni-sur-le-Mignone et de Monte Rovello témoignent de ces mutations. Ce sont ces activités métallurgiques et extractives qui ont conduit à l'expansion de l'habitat de Monte Rovello et, plus tard, très certainement à la création d'Elceto.

Au Bronze récent, les habitats sur hauteurs sont mieux représentés que les habitats ouverts, mais cette impression n'est fondée que sur un échantillon de sites très réduit. Même si la raréfaction des sites ne peut être une caractéristique déterminante, on sait que les habitats qui apparaissent au Bronze récent sont tous installés sur hauteur et que ceux qui perdurent le sont également. Nous pensons que seuls les habitats les plus stables se maintiennent, les petits habitats ouverts disparaissant. Ceux qui perdurent sont installés à côté des filons métallifères, accréditant l'hypothèse d'un développement des activités minières et donc de l'intérêt que pouvait présenter cette zone pour les populations extérieures.

Au Bronze final, le processus d'implantation des habitats s'intensifie. Cette période est considérée comme une étape charnière dans la mise en place des futurs centres villanoviens. Le contexte économique et social est complètement bouleversé, en particulier à la fin de la période, au Bronze final 3 où on assiste à une réorganisation des territoires.

Le type le plus rencontré est celui des habitats situés en hauteur, d'une grande superficie et surtout défendus. Cette dernière notion est essentielle et sous-entend que les habitats sont en position dominante et protégés par rapport au territoire environnant. Autrement dit, il y a une volonté de protéger contre l'extérieur les populations et/ou les biens et matières premières. Les animaux sont bien sûr considérés comme des biens d'une grande valeur en tant que support de l'économie pastorale d'abord, puis agropastorale ensuite.

On passe, entre le Bronze moyen et le Bronze final, d'une occupation éclatée sur tout le territoire à un système concentré dans les monts de la Tolfa. L'implantation des habitats présentée sur la figure 119 montre bien ce mouvement vers l'intérieur. Cette période est caractérisée par l'abandon des villages en position non dominante et la consolidation des habitats en position de hauteur naturellement défensive répartis sur tout le territoire, et en particulier, dans le bassin minier de la Tolfa. La Castellina del Marangone installée sur la côte fait figure d'exception. Implanté sur une petite colline à environ 130 mètres au dessus du niveau de la mer, ce site fait preuve d'une stabilité exceptionnelle. Il a été occupé dès le Bronze moyen jusqu'à la période hellénistique. En position dominante sur le littoral, il contrôlait vraisemblablement la production d'un ensemble de petits sites directement installés sur la côte.

Les centres principaux de notre zone d'étude sont de taille équivalente et implantés à des distances régulières, entre 7 et 10 km. Cela montre une synergie au niveau de la production métallurgique plutôt qu'une véritable organisation politique (Di Gennaro, Guidi 2000, p. 106). Chaque habitat devait contrôler un territoire s'étendant sur une superficie d'environ cinquante à soixante-dix kilomètres.

La transition entre le Bronze final 3 et le premier âge du Fer est le point culminant de cette réorganisation et va définitivement modifier le paysage de cette région. L'abandon des sites principaux des périodes précédentes³⁸ tend à confirmer cette hypothèse. Le dépôt de Coste del Marano, surprenant par sa richesse, a été caché à la même période. Le mobilier funéraire introduit l'idée d'une crise des élites (Pacciarelli, 2000, p. 215). La différenciation sociale est plus marquée, les tombes masculines sont enrichies d'éléments faisant référence à leur activité

³⁸ On pense notamment à Luni-sur-le-Mignone, Monte Rovello, Elceto ou La Rocca di Tolfa.

«guerrière» ou protectrice de la communauté. Cette fonction est représentée symboliquement par le couvercle des urnes en forme de casque et le dépôt d'armes en bronze tels que des épées ou pointes de lances miniatures. Les tombes féminines présentent un mobilier très riche et rare, l'accent étant mis sur la pratique du tissage (présence de bobines et de fusaiöles), fonction symboliquement dévolue aux femmes (Pacciarelli 2000, p. 216).

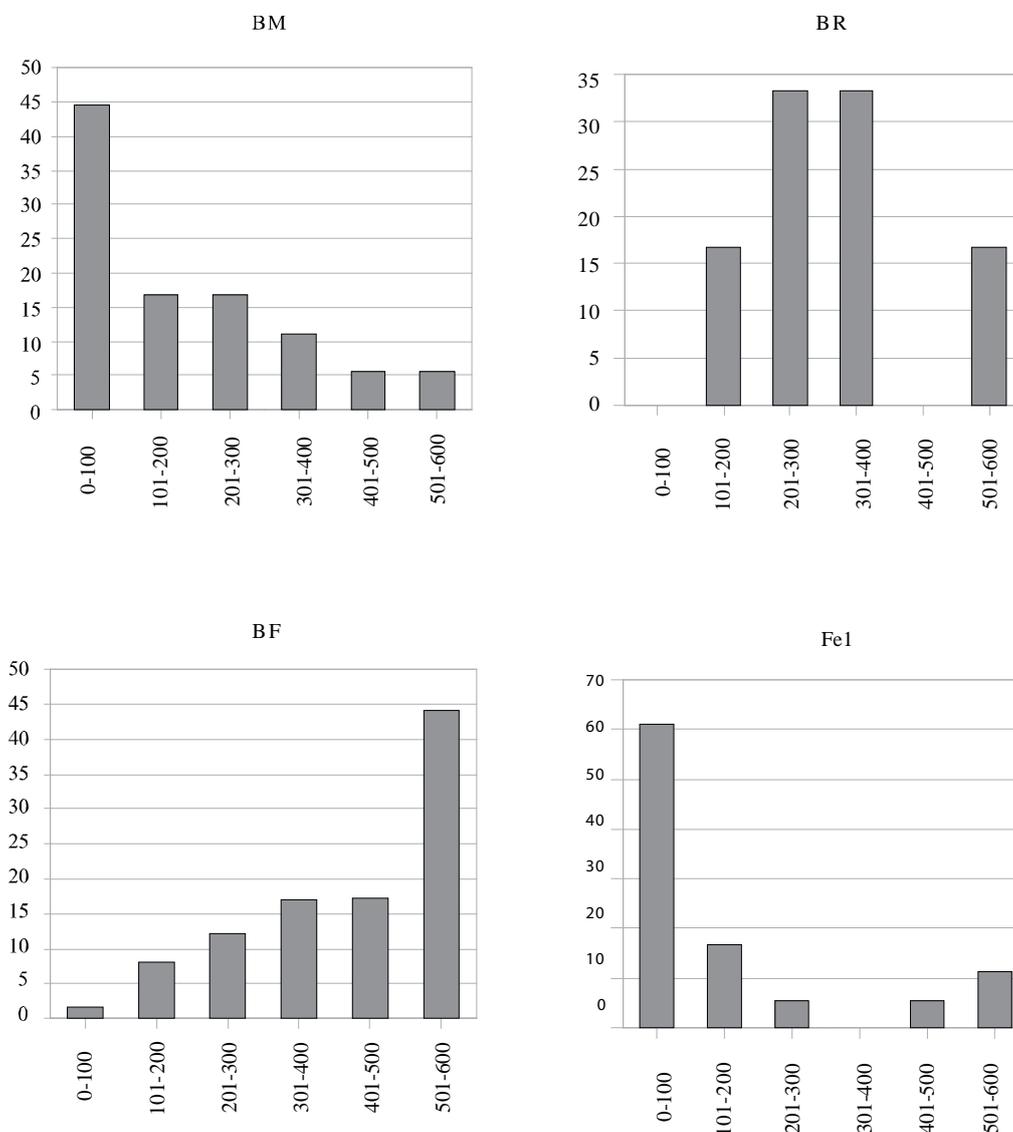


Fig. 132 : Répartition topographique des habitats par période.

3.2.3 Au premier âge du Fer : concentration des habitats et nouvelle organisation territoriale

Le processus de concentration, déjà bien engagé au Bronze final, en particulier dans sa phase terminale, s'accélère à l'âge du Fer. Défini par M. Pacciarelli comme proto-urbain, ce modèle est constitué majoritairement de sites de hauteur ou, à l'âge du Fer avancé, de sites installés sur plateaux défendus d'une très grande superficie (Pacciarelli, 2000).

Au Bronze final et même au début de l'âge du Fer, les habitats majeurs étaient d'une superficie maximum de cinq à six hectares. Sans commune mesure, les futurs grands centres villanoviens atteignent, dès le début de l'âge du Fer, des superficies oscillant entre 85 et 150 hectares. Situés dans les régions limitrophes de notre zone d'étude, Tarquinia et Cerveteri (Caere) sont innovants par leur organisation, mais ils se sont développés à partir d'habitats préexistants. En effet, ils ne sont pas vraiment apparus à l'âge du Fer, mais existaient déjà à la fin du Bronze final. Dans le cas de Tarquinia, on sait que, sous la pression démographique, l'habitat du Bronze final s'est progressivement agrandi et a occupé tout l'espace disponible sur le plateau faisant face à la mer Tyrrhénienne. Il faut rappeler que le site de Tarquinia s'étend sur une superficie de 150 hectares et contrôle un territoire de plus de 200 km².

Entre le fiume Mignone et le Rio Fiume, les seuls habitats qui se maintiennent sont la Tolfaccia et la Castellina del Marangone. Des sites plus petits sont implantés sur le littoral. Dans une phase avancée de l'âge du Fer, ces anciens centres majeurs seront les nouveaux sites mineurs, compris dans la sphère d'influence des grands centres.

On peut se demander pourquoi des petits habitats intermédiaires se développent à côté des grands centres. Quelques sites abandonnés au Bronze moyen sont réinvestis au début de l'âge du Fer. Malpasso, Marangone et Torre Chiaruccia sont des exemples de cette réoccupation ou réutilisation de sites mineurs. La création ou la réoccupation des sites implantés sur la côte semble être le signe d'une activité intense, comme en attestent les vestiges de structures destinées à l'extraction du sel. Ces sites satellites étaient, certainement, en situation de dépendance par rapport aux centres principaux, leur position sur le littoral et leur nombre sont le reflet d'un commerce maritime développé.

Pour R. Peroni, ces habitats intermédiaires sont des sortes de relais entre le centre principal et les zones de travail. Il fallait, en effet, plus d'une journée de marche pour se rendre d'un site à l'autre, en général distant de plus de 40 km. L'auteur définit ces habitats situés sur les lieux de production, comme des stations temporaires pour les individus (Peroni 1988, p. 13-14). Cette restructuration est envisagée par B. d'Agostino comme «les origines de la distinction entre centre unique et campagne» (D'Agostino 1995, p. 322).

Cette dynamique spatiale, caractéristique de la région au Bronze final est, très certainement le résultat d'importants échanges économiques, tant au niveau local qu'à l'extérieur de la Tolfa.

CONCLUSION

Au terme de cette analyse de l'organisation du peuplement dans la région de la Tolfa-Allumiere se dégagent plusieurs caractéristiques fondamentales sur les modes d'occupation des communautés de l'âge du bronze. Notre travail suggère plusieurs pistes et axes de réflexion qui pourraient être développés. Un important volet de cette enquête fait malheureusement défaut, celui concernant l'organisation interne des habitats. Il faut espérer que des travaux futurs viendront combler ces lacunes et apporter les données nécessaires à la compréhension des structures sociales et à leur impact sur les modes d'occupations. En dépit de ces réserves, il a été possible de définir les principales étapes de la dynamique d'occupation de ce territoire.

Pour mener à bien cette enquête, nous avons eu recours aux outils de spatialisation proposés par les systèmes d'informations géographiques (SIG). La cartographie, qui tient une place importante, en particulier pour illustrer les résultats obtenus, n'est pas statique. Elle peut être complétée et enrichie à tout moment par les informations contenues dans la base de données des sites et modifiée par l'intermédiaire de tables attributaires. C'est la relation entre ces deux types de données primaires qui est exploitée dans un SIG. Une fois les supports de travail, que sont le MNT (Modèle Numérique de Terrain) et la carte du réseau hydrographique, mis en place, il a été possible de procéder aux analyses conduisant à la caractérisation du peuplement. Celle-ci est définie par l'étude de différents facteurs, tels que l'adaptation aux conditions environnementales, la recherche d'un contrôle visuel et de l'extension maximale des territoires des habitats. C'est le cumul des résultats obtenus aux données relatives aux activités économiques des communautés, en particulier les liens avec les voies d'échanges, qui caractérise la dynamique d'implantation et permet d'en dresser les principales étapes.

Cette étude a mis en évidence des préférences dans les choix d'implantation selon les périodes. Il n'y a pas de véritable rupture du Bronze moyen au Bronze final, mais une évolution progressive des modes d'occupation vers un modèle caractérisé par la concentration des habitats, qui se généralisera au Bronze final. En revanche, à l'âge du Fer, la répartition des habitats montre une nette préférence dans les choix d'implantation pour le littoral.

Ce processus de sélection est défini par les qualités naturellement défensives des lieux d'implantation. Le territoire enclavé entre le Mignone et le Rio Fiume a développé du Bronze moyen au Bronze final sa propre organisation, indépendamment des autres régions. Qualifiée de retard (Peroni, 1988, Pacciarelli, 2000, pp. 93-108), la dynamique qui annonce au Bronze récent la concentration progressive des habitats confère en réalité à cette région un caractère

d'exception. Le modèle évolue tout au long de la période, il est loin d'être figé et s'adapte aux mutations culturelles et économiques, en particulier au Bronze final 3. Les sites côtiers qui, dès le Bronze moyen, mais surtout au premier âge du Fer, assurent un lien entre le littoral et les habitats de l'arrière-pays sont l'expression de l'indépendance économique de cette région d'Étrurie méridionale.

Au Bronze moyen, le modèle d'organisation qui prédomine est le polycentrisme. Cette période est caractérisée par une augmentation du nombre d'habitats par rapport au Bronze ancien et par la diversité morphologique des lieux d'implantation, avec toutefois une prédominance pour les hauteurs protégées. Chaque habitat devait être indépendant et leur implantation suggère qu'ils devaient disposer des ressources nécessaires aux besoins de la communauté. En effet, ils sont installés dans les plaines alluviales ou littorales, près de zones de pâturage ou de terrains à exploiter.

Dès la fin du Bronze moyen, mais surtout au Bronze récent, on assiste à un changement des modes d'occupations. Les habitats ouverts situés sur la côte disparaissent au profit de nouvelles installations dans les monts de la Tolfa, préfigurant le modèle dit «canonique» des habitats de hauteur qui se diffusera largement au Bronze final. Le site d'Elceto apparaît à cette époque : installé sur l'un des monts de la Tolfa, il est protégé par le dénivelé et par un mur installé sur son pourtour. Monte Rovello, déjà implanté au Bronze moyen, présente les mêmes caractéristiques défensives. Cette spécificité, associée à la présence d'habitations de grandes tailles, à l'image de celles retrouvées sur le site de Luni sur le Mignone, ainsi qu'à des fragments de céramiques de type mycénien, attestent de l'intérêt que devait revêtir ce secteur pour les populations de l'âge du Bronze récent.

Ce phénomène arrive à maturité au Bronze final et le modèle adopté est celui des habitats sur hauteur. Les pôles de peuplement se déplacent de manière définitive vers le bassin minier des monts de la Tolfa. Toutefois, on rencontre toujours quelques sites sur le littoral, notamment l'habitat d'Acque Fresche qui pourrait avoir joué un rôle important dans la production et la diffusion des produits de salaison, au même titre que La Castellina del Marangone. Les produits échangés devaient transiter par les tracés naturels offerts par les cours du Fosso Marangone et du Rio Fiume. Le développement de la métallurgie du bronze a sans aucun doute joué un rôle considérable dans la mise en place des échanges à longue distance et a favorisé l'apparition de nouvelles classes sociales dont le socle économique reposait sur l'exploitation des gisements miniers. L'étude des sépultures et des dépôts semble indiquer une structuration sociale plus complexe. Ce phénomène perceptible dès le début de l'âge du Bronze est attesté au Bronze final 3 par la présence dans les trousseaux funéraires d'objets finement travaillés, associés à des matériaux de prestige tels que l'ivoire ou l'ambre. Le modèle d'organisation qui prévaut alors au Bronze final est le monocentrisme. Il est possible que les différentes communautés ayant fait le choix de s'installer près des filons métallifères aient partagé cet espace commun afin d'en exploiter les ressources. C'est également à la fin de l'âge du Bronze qu'apparaissent les premières manifestations du regroupement des communautés.

La transition avec l'âge du Fer montre un changement radical du modèle. La grande majorité des habitats disparaissent et les pôles de peuplement se décalent vers le littoral, qui affiche dès lors un important dynamisme économique avec le développement, dès le Bronze final 3, des activités saunières et du commerce maritime. Cette tendance vers une surproduction destinée aux échanges apparaît au cours du Bronze final, avec le modèle des habitats majeurs entourés de sites satellites.

En dépit des lacunes liées à l'état de nos connaissances des habitats dans cette région d'Italie centrale, nous avons pu démontrer les particularismes propres à ce secteur. Les

communautés installées au sud du Mignone auraient réussi à mettre en place un système économique indépendant, qui ne s'est pas développé par des aides extérieures, mais par lui-même. Ce réseau devait être suffisamment attrayant pour inciter des populations éloignées à pratiquer des échanges.

Ce dynamisme économique se traduit par la présence en contexte funéraire, de matières rares, donc précieuses, introuvables en Italie centrale. On pense en particulier aux perles en ambre retrouvées dans les tombes à incinérations de Poggio della Capanna et Poggio della Pozza. La matière première pourrait provenir de Vénétie, selon M.A. Fugazzola Delpino, l'ambre de la mer Baltique étant parfois associée des perles en pâtes de verre bleues ou vertes et comme à Poggio della Capanna, à une tête d'épingle en forme de rouelle en ivoire (Fugazzola Delpino, 1992, p. 295-296). Le mobilier de Poggio della Capanna est un excellent indicateur de la spécialisation de l'artisanat et du niveau technique des artisans.

Le processus de concentration des populations au cœur des monts de la Tolfa apparaît dicté par le besoin d'exploiter les ressources minières de ce secteur. La morphologie du territoire joue, bien sûr, un rôle important. Le lieu choisi pour y installer les habitats paraît avant tout conditionné par, la présence des filons métallifères ou d'alunite et par un contrôle visuel des différentes voies de communications et d'échange. Monte Rovello, Elceto, La Roca di Tolfa et Tolfaccia sont implantés chacun au débouché d'un ou plusieurs itinéraires reliant le littoral et l'intérieur de la région. Ces sites implantés en hauteur étaient sans doute ceints par un mur de protection et tous localisés près de filons de minerais. L'intérêt pour le bassin minier se manifeste dès le début du Bronze récent, mais c'est surtout au Bronze final qu'il est le plus marqué.

Un tel apport de richesses n'est pas, bien entendu, sans conséquence sur les structures sociales des groupes concernés et leur organisation territoriale. Le classement hiérarchique a déterminé au sein des communautés celles qui ont pu exercer un contrôle sur la production des ressources alimentaires et économiques. Ainsi, on constate, dès la fin du Bronze moyen, mais surtout au Bronze récent, l'existence d'habitats qui se détachent par leur position, leur durée d'occupation, leur superficie et la présence de structures ou objets archéologiques qui leur confèrent un statut différent. Le modèle de type égalitaire, qui prévaut au Bronze moyen, dans lequel chaque habitat semble autonome, cède progressivement la place à un système plus «hiérarchisé». Ce système est organisé autour de quelques unités implantées à distances régulières, qui exercent un ascendant économique politique et social sur un ensemble de sites satellites inscrits dans les limites d'une zone d'influence. Ces petits groupes d'habitats constituent une sorte de réseau caractérisé par une homogénéité culturelle, comme l'atteste le mobilier céramique et métallique. Il devait exister des noyaux familiaux sur lesquels se sont greffées des populations extérieures à la cellule familiale. Ce type d'organisation est très proche de la chefferie et se caractérise par la concentration des pouvoirs aux mains de quelques groupes, alors que dans les sociétés égalitaires ils sont dispersés. Les individus sont soumis à une «autorité centralisée qui assure la collecte et la redistribution des surplus économiques» (Rivière 2000, p. 58). Dans la région de la Tolfa-Allumiere, les habitats principaux ont pu exercer un tel ascendant sur les habitats secondaires, autant dans les monts de la Tolfa que sur le littoral. Les habitats de niveau 2 qui sont implantés sur la côte devaient être en relation avec les habitats principaux, soit en tant que partenaire économique, soit comme un élément de leur réseau d'influence. Quel que soit leur statut, ils assuraient l'approvisionnement en biens de première nécessité aux communautés situées dans le bassin minier.

Le modèle proposé reste tributaire des données actuellement disponibles. Les informations issues de prospections ne peuvent suffire à cerner toute la dynamique du peuplement de cette région. Pour poursuivre l'analyse et tenter de définir précisément le rôle de chaque habitat, il paraît nécessaire d'approfondir nos connaissances. En effet, le degré de fiabilité du niveau hiérarchique des habitats est conditionné par la précision des informations structurelles. Les réseaux de peuplement construits à partir des habitats de niveau 1 et 2 montrent deux zones de forte polarisation, le littoral et le bassin minier. Les sites installés sur le littoral sont assez bien connus, car ce secteur a fait l'objet de plusieurs programmes de prospections et ouvertures de sondages, laissant apparaître des zones d'activité spécialisées. Toutefois, l'information est inégale et l'érosion marine a malheureusement effacé une importante partie des témoignages de cette occupation à l'âge du Bronze. Pour compléter et mettre à l'épreuve ce modèle de peuplement, il serait nécessaire de procéder à de nouvelles fouilles ou ouvertures de sondages, en particulier dans les monts de la Tolfa. Ces investigations futures combleront les lacunes signalées dans la connaissance des structures liées aux activités métallurgiques et de l'organisation interne des habitats.

Enfin, l'extension de la zone étudiée à l'aire de diffusion des types caractéristiques du groupe de la Tolfa-Allumiere accentuera les spécificités de ce secteur d'Étrurie méridionale. On pense en particulier à la région située à l'est des monts de la Tolfa, au-delà du Mignone du côté de Rota. Les prospections menées par le Groupe archéologique romain dans les années 1974-1975 ont mis au jour plusieurs vestiges de cette période, qui semblent montrer que cette zone devait être également densément occupée (Pacciarelli 2000, p. 72). Le site le plus important de ce secteur est Rota, d'une superficie de deux hectares occupé dès le Bronze ancien jusqu'au Bronze final.

Ces attestations d'une fréquentation à l'âge du Bronze, non loin du cœur économique que sont les monts de la Tolfa, tendent à confirmer l'existence d'une dynamique propre à cette région.

Liste des abréviations :

BollAssArchCentumcellae = *Bollettino di Informazioni dell'Associazione Archeologica Centumcellae di Civitavecchia*.

BPI = *Bullettino di Paleontologia Italiana*.

NotizMusCivAllumiere = *Notiziario del Museo Civico e dell'Associazione Archeologica «A. Klitsche de La Grange» di Allumiere*.

BollSocTarqArSt = *Bollettino della Società tarquiniense di arte e storia*.

NSc = *Notizie degli scavi di Antichità*

ALLUMIERE 2001: ALLUMIERE GUIDA MUSEO CIVICO, *Comune di Allumiere. Museo civico archeologico naturalistico A. Klitsche de la Grange. Guida breve*, Civitavecchia, 2001.

ATTI FIRENZE 1979 : *L'Etruria Mineraria, Atti del XII Convegno di Studi Etruschi e Italici, Firenze-Populonia-Piombino 16-20 giugno 1979*, Florence, 1981.

ATTI FIRENZE 1985 : *Atti del Secondo Congresso Internazionale Etrusco (Firenze, 26 maggio-2 giugno 1985)*, Roma, 1989.

ATTI MILANO 1987 : *Tarquini : ricerche, scavi e prospettive* (Milano, 24-25 giugno 1986), Milano.

ATTI PPE : *Atti dell'Incontro di studi «preistoria e protostoria in Etruria»*

ATTI VITERBO 1985 : *Etruria meridionale: conoscenza, conservazione, fruizione, Atti del Convegno, Viterbo, 29-30 novembre-1 dicembre 1985*, Roma, 1988.

ATTI VIAREGGIO 1992 : *L'età del Bronzo in Italia nei secoli dal XVI al XIV a.C., (Viareggio, 26-30 ottobre 1989)*, *RassArch 10*.

ALBERTI ET ALII 1970 : ALBERTI A. ET ALII, *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia, Foglio 142 Civitavecchia*, Napoli 1970.

AMENDOLEA 2004 : AMENDOLEA B., *Un repertorio bibliografico per la Carta Archeologica della provincia di Roma*, Roma, 2004.

BARBARANELLI 1954 : BARBARANELLI F., «Ricerche paleontologiche nel territorio di Civitavecchia. Gli abitati dell'età del Bronzo», *BPI* 9, 1954-1955, p. 381-400.

BARBARANELLI 1956 : BARBARANELLI F., «Villaggi villanoviani dell'Etruria meridionale marittima», *BPI* n.s. 10, vol. 65, 1956, p. 455-489.

- BARBARANELLI 1957 : BARBARANELLI F., «Facies appenniniche e industria litica alla stazione del Marangone (Civitavecchia)», *BPI* n.s. 11, vol. 66, 1957, p. 277-287.
- BARBARANELLI 1959 : BARBARANELLI F., «Ulteriori ricerche paleontologiche nel civitavecchiese», *BPI* n.s. 12, vol. 67-68, 1958-1959, p. 219-228.
- BARBARANELLI 1961 : BARBARANELLI F., «Ricerche sui Monti della Tolfa», *BPI*, vol. 69-70, 1960-1961, p. 267-271.
- BARBARANELLI 1962 : BARBARANELLI F., «Ricerche paleontologiche sulla costiera tirrenica a nord di Capo Linaro», *Atti 6° Congr. Int. Sc. Preist. Proto.*, *BPI* hors série vol. 3, p. 19-23.
- BARKER 1972 : BARKER G., «The conditions of cultural and economic growth in the Bronze age of central Italy», *Proceedings of the Prehistoric Society* 38, 1972, p.170- 208.
- BARKER 1991/1992 : BARKER G., «Modelli di sussistenza nell'età del Bronzo dell'Italia Centro-meridionale», *Rassegna di Archeologia* 10, 1991/1992, p. 189-195.
- BARKER-STODDART 1994 : BARKER G., STODDART S., «The Bronze age of Central Italy : c.2000-900 BC.», dans *Development and decline in the Mediterranean Bronze age*, Sheffield Archeological Monographs 8, 1994, p. 145-163.
- BARKER 1999 : BARKER G., «The ethnoarchaeology of transhumance in the southern Abruzzi of Central Italy. An interdisciplinary approach», dans *Transhumant pastoralism in Southern Europe. A recent perspectives from archaeology*, Budapest, 1999, p. 99-110.
- BARLETTA, CASELLI 1990 : BARLETTA S., CASELLI G., «Analisi geomorfologica», dans *Tuscia romana, paesaggio e territorio. Metodi e modelli di valutazione*, Rome, 1990, p. 25-39.
- BARTOLONI 1986 : BARTOLONI G., «La storia del popolamento nell'Etruria meridionale protostorica : aspetti e problemi», *Analecta Romano, Instituti Danici* XV, 1986, p. 7-16.
- BARTOLONI 2003 : BARTOLONI G., *Le società dell'Italia primitiva. Lo studio delle necropoli e la nascita delle aristocrazie*, Rome, 2003.
- BARTOLONI, DELPINO 2005 : BARTOLONI G., DELPINO F. (a cura di) «Oriente e Occidente : metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del ferro in Italia», *Atti dell'incontro di studi*, Roma, 30-31 Ottobre 2003, Pisa-Roma, 2005.
- BASTIANELLI 1934 : BASTIANELLI S., «Santa Marinella. Ripostiglio di bronzi arcaici», *Nsc* 6, vol. , 1934, p. 443-450.
- BASTIANELLI 1936 : BASTIANELLI S., «I Castronovani», *StEtr* X, 1936, p. 447-461.
- BASTIANELLI 1937 : BASTIANELLI S., «Territorio dei Castronovani. Scoperte nella necropoli pre-romana», *StEtr* XI, 1937, p. 451-472.
- BASTIANELLI 1939A : BASTIANELLI S., «Gli antichi avanzi esistenti nel territorio di Civitavecchia», *StEtr* XIII, 1939, p. 385-472.
- BASTIANELLI 1939B : BASTIANELLI S., «Allumiere. Rinvenimento di tombe arcaiche», *Nsc* vol. XV s. 7, 1939, p. 45-58.
- BASTIANELLI 1941 : BASTIANELLI S., «Territorio dei Castronovani. Ricerche sul poggio della «Castellina»; e nuovi dati sulla necropoli preromana», *StEtr* XV, 1941, p. 283-294.
- BASTIANELLI 1942 : BASTIANELLI S., «Il territorio tolfetano nell'antichità», *StEtr* XVI, 1942, p. 229-260.
- BASTIANELLI 1981 : BASTIANELLI S., *L'abitato etrusco sul poggio detto «la Castellina». Castrum vetus (?) e la sua necropoli*, (*BollAssArchCentumcellae* XV 6), Civitavecchia, 1981.

BIBLIOGRAPHIE

BASTIANELLI 1988 : BASTIANELLI S., *Appunti di campagna*, Roma, 1988.

BELARDELLI , PASCUCCI 1996 : BELARDELLI C., PASCUCCI P., «I siti costieri del territorio di Civitavecchia e S. Marinella nella prima età del Ferro», *BollSocTarqArSt* 25, 1996, p. 343-398.

BELARDELLI , PASCUCCI 1998 : BELARDELLI C., PASCUCCI P., «Il villanoviano a nord di Roma : siti costieri del territorio di Civitavecchia», *Atti del XIII Congresso Unione Internazionale delle Scienze Preistoriche e Protostoriche (Forli 8-14 Settembre 1996)*, Forli 1998, p. 409-417.

BELARDELLI , PASCUCCI 2002 : BELARDELLI C., PASCUCCI P., «Lo sfruttamento delle risorse marine nell'età del Ferro : il caso di marangone (Santa Marinella R-M)», dans *Preistoria e Protostoria in Etruria. Paesaggi d'acque, ricerche e scavi. Atti del quinto incontro di studi, Sorano-Farnese (12-14 maggio 2000)*, Milano, p. 241-255.

BELARDELLI , ANGLE, DI GENNARO, TRUCCO 2007 : BELARDELLI C., ANGLE M., DI GENNARO F., TRUCCO F., *Repertorio dei siti protostorici del Lazio. Province di Roma, Viterbo e Frosinone*, Regione Lazio, Roma, 2007.

BELLINI ET ALII 2007 : BELINI C. ET ALII, «Plant gathering and cultivation in prehistoric Tuscany (Italy)», *Proceedings of the 14th Symposium of the International Work Group for Palaeoethnobotany 2007, Vegetation History and Archaeobotany* 17, suppl 1, 2008, p. 103-112.

BENELLI 1995 : BENELLI E., «I monti della Tolfa : brevi cenni storici», *Geo-Archeologia* 1, 1995, p. 93-102.

BIANCHI BANDINELLI, MARINELLI 1927 : BIANCHI BANDINELLI R., MARINELLI O., «Carta archeologica d'Etruria. Proposta di una edizione archeologica della carta d'Italia al 100.000», dans *StEtr I*, 1927, p. 449-470.

BIANCOFIORE, TOTI 1973 : BIANCOFIORE F., TOTI O., *Monte Rovello. Testimonianze dei Micenei nel Lazio. Incunabula Graeca LIII*, Roma, 1973.

BIETTI-SESTIERI 1969 : BIETTI-SESTIERI A.M., «Ripostigi di bronzi dell'Italia meridionale : scambi fra le due sponde dell'Adriatico», *BPI* 78, ns 20, 1969, p. 259-275.

BIETTI-SESTIERI 1973 : BIETTI-SESTIERI A.M., «The metal industry of Continental Italy , 13th to the 11th century B.C., and his connections with Aegean», *Proceedings of the Prehistoric Society* 39, 1973, p. 383-424.

BIETTI-SESTIERI 1980 : BIETTI-SESTIERI A.M., «La formazione della città nel Lazio», *DialArch* n.s. 2, 1980, p. 15-124.

BIETTI-SESTIERI 1981 : BIETTI-SESTIERI A.M., «Produzione e scambio nell'Italia protostorica. Alcune ipotesi del ruolo dell'industria metallurgica nell'Etruria mineraria alla fine dell'età del Bronzo», *Atti Firenze* 1979, p. 223-229.

BIETTI-SESTIERI 1985A : BIETTI-SESTIERI A.M., «La cultura di villaggio», dans *Civiltà degli Etruschi*, Cataloga della mostra a cura di M. Cristofani, Milano, 1985, p. 27-30.

BIETTI-SESTIERI 1985B : BIETTI-SESTIERI A.M., *Roma e il Lazio dall'età della pietra alla formazione della città*, Rome, 1985.

BIETTI-SESTIERI 1996 : BIETTI-SESTIERI A.M., *Protostoria. Teorie e pratica*, Rome, 1996.

BIETTI-SESTIERI ET ALII 2001 : BIETTI-SESTIERI A.M, ET ALII «La protostoria della Toscana dall'età del Bronzo recente al passaggio alla prima età del Ferro», *Atti della XXXIV riunione scientifica dell'Istituto di Preistoria e protostoria, Preistoria e protostoria della Toscana, Firenze (29 settembre-2 ottobre), Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, 2001, p. 117-160.

BIETTI-SESTIERI, DE SANTIS 2006 : BIETTI-SESTIERI A.M, DE SANTIS A., «A reconstruction of historical processes in Bronze and early Iron age Italy based on recent archaeological research», *Papers in Italian Archeology IV*, 2003, p. 9-22.

BIETTI-SESTIERI, DE SANTIS 2006 : BIETTI-SESTIERI A.M, DE SANTIS A., «La sociologia della ritualità funeraria tra età del

bronzo e del ferro in Italia», *Atti del Convegno La ritualità funeraria tra età del ferro e orientalizzante in Italia, Verucchio (26-27 juin 2002)*, 2006, p. 79-93.

BENGTSSON 2008 : BENGTSSON J. R., «Late bronze age handels from the apennine settlement at Luni sul Mignone. Some chronological observations», *Opuscula Romana* 31-32, 2006-2007, Stockholm, 2008, p. 7-15.

BLANC 1957 : BLANC C., «Alcuni osservazioni dulla stratigrafia e sulla interpretazione della necropoli di Pian Sultano (Santa Severa)» *Rivista di Antropologia XLIV*, 1957, p. 243-255.

BLOCH 1972 : BLOCH R., *Recherches archéologiques en territoire volsinien : de la préhistoire à la civilisation Étrusque*, Paris, 1972.

BONATTI 1963 : BONATTI E., «Stratigrafia pollinica dei sedimenti postglaciali di Baccano, Lago craterico del lazio», *Atti della Società Toscana di Scienze naturali* 40, 1963 p. 40-48.

BONGHI JOVINO 2001 : BONGHI JOVINO M., «Le ricerche dell'Università degli Studi di Milano», dans *Tarquinia etrusca, una nuova storia*, Cataloga della mostra, 4 ottobre-30 dicembre 2001, p. 11-13.

BONGHI JOVINO 2001 : BONGHI JOVINO M., *Tarquinia III : Testimonianze archeologiche e ricostruzione storica, scavi sistematici nell'abitato, 1982-1988, I materiali 2*, Rome, 2001, p. 1-136.

BONGHI JOVINO, CHIARAMONTE TRERE 1999 : BONGHI JOVINO M., CHIARAMONTE TRERE C., *Tarquinia : Testimonianze archeologiche e ricostruzione storica, scavi sistematici nell'abitato, 1982-1988*, Rome, 1999.

BRUN, MARCIGNY, VANMOERKERKE 2006 : BRUN P., MARCIGNY C., VANMOERKERKE J., «Une archéologie des réseaux locaux : quelles surfaces étudier pour quelle représentativité ?», *Actes de la table ronde des 14 et 15 juin 2005*, Châlons en Champagne, 2006.

BRUNETTI NARDI 1972 : BRUNETTI NARDI G., *Repertorio degli scavi e delle scoperte archeologiche nell'Etruria meridionale II (1966-1970)*, Roma, 1969.

BRUNETTI NARDI 1981 : BRUNETTI NARDI G., *Repertorio degli scavi e delle scoperte archeologiche nell'Etruria meridionale III (1971-1975)*, Roma, 1969.

BRUNORI, MELA 1990 : BRUNORI E., MELA A., «Le risorse minerarie nell'antico territorio di Caere», dans *Caere*, 1990, p. 220-232.

BUFFA ET ALII 1991 : BUFFA V. ET ALII, «Malpasso e Torre Chiarruccia», *Rassegna di Archeologia* 10, 1991/1992, p. 700-701.

BUFFA ET ALII 1991 : BUFFA V. ET ALII, «Marangone», *Rassegna di Archeologia* 10, 1991/1992, p. 702-703.

CAERE 1990 : AA. VV., *Caere e il suo territorio da Agylla a Centumcellae*, a cura di A. Maffei-F. Nastasi, Rome, 1990.

CALOI , PALOMBO, ROMEI 1987 : CALOI L. , PALOMBO M. R., ROMEI C., «La fauna e l'allevamento», dans *Atti Viterbo* 1985, p. 51-57.

CALOI , PALOMBO 1987 : CALOI L. , PALOMBO M. R., «La fauna dell'insediamento di Monte Rovello e le sue implicazioni paleoeconomiche», dans *La «Civiltà Protovillanoviana» dei Monti della Tolfa. Società ed economia tra XI e IX sec. a.C.*, Civitavecchia, 1987, p. 88-97.

CAPUANI 1971A : CAPUANI F., « Ricerche protostoriche sulla costiera a nord di Civitavecchia », *BollAssArch Centumcellae* V.5, 1971, p. 56-68.

CAPUANI 1981 : CAPUANI F., «Tracce di una stazione preistorica di superficie in località «Le Volpelle», dans *La preistoria e la protostoria nel territorio di Civitavecchia, Catalogo della Mostra*, Civitavecchia, 1981, p. 29-50.

BIBLIOGRAPHIE

- CAPUANI, MAFFEI 1974 : CAPUANI F., MAFFEI A., «Ricerche protostoriche alla Tolfaccia», *NotizMusCivAllumiere* III, 1974, p. 25-37.
- CARANCINI 1975 : CARANCINI G. L., «I spilloni nell'Italia continentale», *PBF XIII*, 2, 1975.
- CARANCINI 1979 : CARANCINI G. L., «I ripostigli dell'età del Bronzo finale», dans *Il Bronzo finale in Italia, Atti della XXI^e riunione scientifica dell'IPP (Florence, 1977)*, 1979, p. 631-641.
- CARANCINI, PERONI 1996 : CARANCINI G. L., PERONI P., PERONI R., «L'Italia», *Acta Archaeologica* 67, 1996, p. 165-173.
- CARDARELLI 1979 : CARDARELLI A., «Siti del passaggio alla media età del Bronzo nel Lazio», *Archeologia Laziale II. Quaderni del Centro di studio per l'Archeologia etrusco-italica* 3, Roma, 1979, p. 139-147.
- CARDARELLI ET ALII 1980 : CARDARELLI A.- DI GENNARO F., GUIDI A., PACCIARELLI M., «Le ricerche di topografia protostorica nel Lazio», dans AA. VV., *Il Bronzo Finale in Italia. Studi a cura di Renato Peroni. Atti del Centro di Studi di Protostoria 1978-1979*, Manduria-Bari, 1980, p. 91-103.
- CARDOSA 1993 : CARDOSA M., «Gli aspetti territoriali protovillanoviano e villanoviano alla luce dei modelli dell'archeologia spaziale», dans *Atti PPE I*, Milano p. 261-268.
- CARDOSA 1995: CARDOSA M. «Analisi della strutture tombali in Etruria nell'età del ferro. Le tombe a incinerazione», dans *Settlement and Economy in Italy 1500 B.C. To A.D. 1500, Papers of the Fifth conference of Italian archaeology* 41, 1995, p. 99-109.
- CARUSO 1990 : CARUSO I., *Civitavecchia e il suo territorio*, Roma, 1991
- CASI-TAMBURINI 1999 : CASI C., TAMBURINI P., «Rapporti tra geomorfologia e insediamenti nel distretto lacustre volsiniese tra l'età del Bronzo e il periodo Etrusco», dans *Annali della fondazione per il museo «Claudio Faina»*, VI, Orvieto, 1999, p.260-272.
- CASSANO-MANFREDINI 1972 : CASSANO S.M., MANFREDINI A., «Nuove osservazioni su alcuni aspetti della civiltà del Bronzo in Italia», *La Parola del Passato*, fasc. CXLVI, 1972, p.344-368.
- CESI, CIFARELLI 1992 : CESI M., CIFARELLI F.M., «Aspects de l'occupation du sol dans le sud de l'Étrurie au IX^e siècle av. J.-C.», dans *L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe, Documents Préhistoriques* 4, 1992, p. 445-457.
- CHIOCCHINI 1996 : CHIOCCHINI U., «Caratteri geomorfologici dei monti della Tolfa», *Atti del convegno Il ruolo dell'allume nello sviluppo economico dell'Europa dal Xval XVIII secolo, Allumiere, Palazzo Camerale 20/21 aprile 1990 = NotizMusCivAllumiere VIII*, 1996, p. 124-130.
- CHRISTALLER 1933 : CHRISTALLER W., *Die zentralen orte in Süddeutschland*, Jena, 1933.
- CHEVALLIER 1997 : CHEVALLIER R., *Les voies romaines*, Paris, 1997.
- CIACCI 1981 : CIACCI A., «L'ambiente naturale», dans AA. VV. *Gli Etruschi in Maremma. Popolamento e attività produttive*, a cura di M. Cristofani, Milano, 1981, p. 9-28.
- CIVITAVECCHIA 1981 : AA. VV. *La preistoria e la protostoria nel territorio di Civitavecchia. In occasione dell'esposizione di reperti nella Sede dell'Associazione archeologica Centumcellae*, Civitavecchia, 1981.
- CLARCK, EVANS 1954 : CLARCK P.J., EVANS F.C., «Distance to nearest neighbour as a measure of spatial relationships in population», *Ecology* 35, 1954 p. 445-453.
- COLASANTI 1950 : COLASANTI G., «Relazione sul saggio di scavo al colle della Castellina», *Lettera di segnalazione Soprintendenza Archeologica Etruria Meridionale* 30/X/1950, n° VG 130297.26-37.

- COLINI 1909 : COLINI G.A., «Le antichità di Tolfa e di Allumiere e il principio dell'età del ferro in Italia», *BPI* 35, 1909, p. 104-149, 177-204.
- COLINI 1910 : COLINI G.A., «Le antichità di Tolfa e di Allumiere e il principio dell'età del ferro in Italia», *BPI* 36, 1910, p. 96-149.
- COLONNA 1987 : COLONNA G., «Etruria e Lazio nell'età dei Tarquini», *QuadAEl* 15, 1987, p. 55-66.
- COLONNA 1970 : COLONNA G., «Pyrgi, scavi del santuario etrusco 1959-1967», *NSc* vol. 24, s. 8, Rome, 1970.
- COLONNA 1992 : COLONNA G., «Pyrgi, scavi del santuario etrusco 1969-1971», *NSc* vol. 42-43, s. 8, Rome, 1992.
- CONTI 1987 : CONTI M., «Note Geo-Mineralogiche sul settore tolfetano», dans *La «Civiltà Protovillanoviana» dei Monti della Tolfa. Società ed economia tra XI e IX sec. a.C.*, Civitavecchia, 1987, p. 117-120.
- COSENTINO 1995 : MARCONI COSENTINO R., *Cerveteri e il suo territorio*, Roma, 1995.
- CORRENTI 2005 : CORRENTI F., *Chome lo papa uole... Note per una rilettura critica della storia urbanistica di Civitavecchia*, Civitavecchia, 2005.
- D'AGOSTINO 1985 : D'AGOSTINO B., «La formazioni dei centri urbani», dans *Civiltà degli Etruschi*, Cataloga della mostra a cura di M. Cristofani, Milano, 1985, p. 43-47.
- D'AGOSTINO 1995 : D'AGOSTINO B., «Considerazioni sugli inizi del processo di formazione della città in Etruria», dans *Studi in memoria di E. Lepore*, 1, *Atti Anacapri*, 1991, p. 315-323.
- DE ANGELIS 2006 : DE ANGELIS S., «Il passaggio tra Bronzo finale 2 e Bronzo finale 3 in Etruria meridionale sotto il profilo delle sepolture», dans *Studi di protostoria in onore di Renato Peroni*, 2006, p. 587-589.
- DE GROSSI MAZZORIN 1975 : DE GROSSI MAZZORIN J., «Considerazioni su di un abitato protostorico : il Caolino di S. Severa», *NotizMusCivAllumiere* IV, 1975, p. 37-43.
- DE GROSSI MAZZORIN 1995 : DE GROSSI MAZZORIN J., «Economie di allevamento in Italia Centrale dalla Media età del Bronzo alla fine dell'età del Ferro», dans *Settlement and Economy in Italy 1500 B.C. To A.D. 1500, Papers of the Fifth conference of Italian archaeology* 41, 1995, p. 167-177.
- DEL BONO 1971 : DEL BONO G.L., «Tolfa-Allumiere. Miniere antiche e moderne», *Geo-archeologia* 1971, 18-26.
- DEL CHIARO 1961 : DEL CHIARO M.A., «Saggio di esplorazione archeologica nel territorio di Tolfa e Allumiere (provincia di Roma)», *RendAccLinc* CCCLVIII, 1961, p. 108-116.
- DELPINO 1986 : DELPINO F., «Rapporti e scambi nell'Etruria meridionale villanoviana con particolare riferimento al Mezzogiorno», *Archeologia nella Toscana II*, CNR, Roma, 1986, p. 167-179.
- DELPINO 1987 : DELPINO F., «Etruria e Lazio prima dei Tarquini. Le fasi protostoriche», dans *Etruria e Lazio arcaico, Quad. Centro St. Archeol. Etrusco-Italica*, 15, Roma, 1987, p. 9-36.
- DELPINO 1991 : DELPINO F., «Siderurgia e protostoria italiana», *StEtr* LVI, 1991, p. 3-9.
- DELPINO 2003 : DELPINO F., «Datazioni problematiche : considerazioni sulla cronologia delle fasi villanoviane», dans *Miscellanee Etrusco-Italica III, Quad. d'Archeologia. Etrusco-Italica*, 29, Roma, 2003, p. 7-33.
- DELPINO ET ALII 2004 : DELPINO F. ET ALII, «Problematiche relative al primo ferro in Italia», dans *L'artisanat métallurgique dans les sociétés anciennes en méditerranée occidentale. Techniques, lieux et formes de production*, sous la direction d'Anne Lehoërf, Rome, 2004, p. 69-76.
- DELPINO-FUGAZZOLA DELPINO 1979 : DELPINO F.-FUGAZZOLA DELPINO M.A., «Il Bronzo finale nel Lazio settentrionale»,

BIBLIOGRAPHIE

dans *Atti della XXI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria. Il Bronzo Finale in Italia (Firenze 21-23 ottobre 1977)*, Florence, 1979, p. 275-319.

DE MARINIS 2005, DE MARINIS R. C., « Chronologia relativa, cross-dating e datazioni cronometriche tra Bronzo finale e primo Ferro : quale spunta di riflessione metodologica », dans *Oriente e Occidente : metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del ferro in Italia*, Pisa-Roma, 2005, p. 15-53.

D'ERCOLE 1995A : D'ERCOLE V., «Ripresa degli scavi nella necropoli protovillanoviana di Poggio della Pozza ad Allumiere (Roma)», dans *Preistoria e protostoria in Etruria, Terzo incontro di studi, Atti Mancano*, Farnese, 1995, p. 177-186.

D'ERCOLE 1995B : D'ERCOLE V., «Poggio della Pozza : Allumiere campagna di scavo 1994», dans *Preistoria e protostoria in Etruria, Terzo incontro di studi, Atti Mancano*, Farnese, 1995, p. 181-192.

D'ERCOLE, DI GENNARO, GUIDI 1995 : D'ERCOLE V., DI GENNARO F., GUIDI A. «Valore e limiti dei dati archeologici nella definizione delle linee di sviluppo delle comunità protostoriche dell'Italia Centrale», dans *Primi popoli d'Europa* a cura di Manuel Molinos e Andrea Zifferero, 2002, p. 111-125.

D'ERCOLE, TRUCCO 1995: D'ERCOLE V., TRUCCO F. «Nuove acquisizioni sulla Protostoria dell'Etruria Meridionale», dans *Settlement and Economy in Italy 1500 B.C. To A.D. 1500, Papers of the Fifth conference of Italian archaeology* 41, 1995, p. 341-352.

D'ERCOLE, DI GENNARO, MANDOLESI 1996 : D'ERCOLE V., DI GENNARO F., MANDOLESI A. «La bassa valle del Mignone in età preistorica e protostorica», *Leopoli-Cencelle. Una città di fondazione papale*, II, Rome, 1996, p. 113-125.

DI GENNARO 1972 : DI GENNARO F., «Necropoli della Tolfa», *Archeologia* n.s. 3, 1972, p. 28.

DI GENNARO 1979A : DI GENNARO F., «Contributo alla conoscenza del territorio etrusco meridionale alla fine dell'età del Bronzo», *Atti della XXI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria. Il Bronzo Finale in Italia (Firenze 21-23 ottobre 1977)*, Florence, 1979, p. 267-274.

DI GENNARO 1979B : DI GENNARO F., «Topografia dell'insediamento della media età del bronzo nel Lazio», *Archeologia Laziale 2. Quaderni del Centro di studio per l'Archeologia etrusco-italica* 3, Roma, 1979, p. 148-156.

DI GENNARO 1982 : DI GENNARO F., «Organizzazione del territorio nell'Etruria meridionale protostorica: applicazione di un modello grafico», *DialArch* n.s. 2, 1982, p. 102-112.

DI GENNARO 1986 : DI GENNARO F., *Forme di insediamento tra Tevere e Fiora dal bronzo finale al principio dell'età del Ferro*, Florence, 1986.

DI GENNARO 1988 : DI GENNARO F., «Il popolamento dell'Etruria meridionale e le caratteristiche degli insediamenti tra l'età del Bronzo e l'età del Ferro», dans *Atti Viterbo* 1985, p. 59-82.

DI GENNARO 1988 : DI GENNARO F., «Insediamento e territorio», dans *Atti Viareggio* 1992, p. 197-205.

DI GENNARO 1990 : DI GENNARO F., «Aspetti delle ricerche sull'assetto territoriale dell'area mediotirrenica in età protostorica», *Gedenkschrift fur J. Driehaus*, Mainz am Rhein, 1990, p. 203-224.

DI GENNARO 1998 : DI GENNARO F., «Il territorio della Tolfa dal neolitico alla fine dell'età del Bronzo», *Quaderni del Museo Civico di Tolfa*, 1998, p. 67-120.

DI GENNARO 1999 : DI GENNARO F., «L'età del Bronzo tra Toscana e Lazio», dans *Insediamenti preistorici e città etrusche nella media valle del fiume Fiora* a cura di Enrico Pellegrini, 1999, p. 9-17.

DI GENNARO 2000 : DI GENNARO F., «Paesaggi di potere : problemi e prospettive», dans *Paesaggi di potere : problemi e prospettive* a cura di Giorgio Camassa, Armando De Guio, Francesca Veronese, *Atti del Seminario Udine, 16-17 maggio 1996*, Rome, 2000, p. 95-119.

- DI GENNARO, PACCIARELLI, DE GROSSI MAZZORIN 1974 : DI GENNARO F., PACCIARELLI M., DE GROSSI MAZZORIN J., «Prima nota sul complesso du Tolfa», *NotizMusCivAllumiere* 3, 1974, p. 13-22.
- DI GENNARO, PACCIARELLI 1976 : DI GENNARO F., PACCIARELLI M., «Fasi preistoriche dell'abitato della Castellina del Marangone (S. Marinella)» : *Lettera di segnalazione Soprintendenza Archeologica Etruria Meridionale* 20/XI/1976.
- DI GENNARO, PACCIARELLI 1991/1992 : DI GENNARO F., PACCIARELLI M., «Un territorio-campione nella valle del Mignone», *Rassegna di Archeologia* 10, 1991/1992, p. 698.
- DI GENNARO, DE GROSSI MAZZORIN 1992 : DI GENNARO F., DE GROSSI MAZZORIN J., «L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Étrurie méridionale», *Documents préhistoriques* 4, 1992 Lons-le-Saunier, p. 459-465.
- DI GENNARO, PASSONI 1995 : DI GENNARO F., PASSONI A., «Indicazioni sulla cronologia di materiali del Bronzo finale dalla tipologia dei luoghi di insediamento», dans *Preistoria e protostoria in Etruria, Terzo incontro di studi, Atti Mancano*, Farnese, 1995, p.127-135.
- DI GENNARO, PERONI 1986 : DI GENNARO F., PERONI R., «Aspetti regionali dello sviluppo dell'insediamento protostorico nell'Italia centro meridionale alla luce dei dati archeologici e ambientali», *DialArch* 3 s., 4, 2, 1986, p. 193-198.
- DI GENNARO, GUIDI 2000 : DI GENNARO F., GUIDI A., «Il bronzo finale dell'Italia centrale considerazioni e prospettive di indagine» dans *Il protovillanoviano al di qua e al di là dell'appennino, Atti della giornata di studio Pavia, Collegio Ghislieri, 17 giugno 1995, Bibliotheca di athenaeum* 38, Côme 2000, p. 99-131.
- DOMANICO 1991 : DOMANICO L., «Analisi delle strutture tombali in Etruria nel bronzo finale», dans *Settlement and Economy in Italy 1500 B.C. To A.D. 1500, Papers of the Fifth conference of Italian archaeology* 41, 1995, p. 89-98.
- DOMANICO 1995A : DOMANICO L., «Analisi degli indicatori cronologici dalle necropoli del bronzo finale in Etruria», dans *Preistoria e protostoria in Etruria, Terzo incontro di studi, Atti Mancano*, Farnese, 1995, p. 53-78.
- DOMANICO 1995B : DOMANICO L., «Le strutture tombali del Bronzo finale in Etruria : analisi e osservazioni», dans *Preistoria e protostoria in Etruria, Terzo incontro di studi, Atti Mancano*, Farnese, 1995, p. 127-145.
- DOMANICO 1998 : DOMANICO L., «Problematiche del bronzo recente in Italia nord-occidentale», dans *Atti del XIII Congresso Unione Internazionale delle Scienze Preistoriche e Protostoriche (Forli 8-14 Settembre 1996)*, Forli 1998, p. 409-417.
- DOMANICO, MIARI 1991 : DOMANICO L., MIARI M., « La distribuzione dei siti di necropoli in etruria meridionale nel bronzo finale : documentazione ed elaborazione dei dati», dans *The archeology of power I, Papers of the Fourth conference of Italian archeology I*, 1991, p. 61-82.
- DRESCHER-SCHNEIDER ET ALII 2007 : DRESCHER-SCHNEIDER R. ET ALII, «Vegetation history, climate and human impact over the last 15,000 years at Lago dell'Accesa (Tuscany, Central Italy)», *Vegetation History and Archaeobotany* 16, 2007, p. 279-299.
- ENEI 2001 : ENEI F., *Progetto Ager Caeretanus : Il litorale di Alsium. Ricognizioni archeologiche nel Territorio dei comuni di Ladispoli, Cerveteri e Fiumicino*, Roma, 2001
- FALZETTI 1971 : FALZETTI C.A., «Le comunità appenniniche nei monti della Tolfa. L'assetto economico del territorio e la teoria del nomadismo pastorale», *BollAssArchCentumcellae* V.5, 1971, p. 11-17.
- FAVORY, RAYNAUD ET ALII 1999 : FAVORY F., RAYNAUD C., ET ALII, «Le territoire : un modèle de l'organisation de l'espace en archéologie rurale ; étude de cas dans la cité de Nîmes», dans *Habitat et société*, sous la direction de Franck Braemer, Serge Cleuziou, Annick Coudart, APDCA, Antibes, 1999, p. 499-518.
- FAZZINI, GELMINI, MANTOVAN, PELLEGRINI 1972 : FAZZINI P., GELMINI R., MANTOVANI M.P., PELLEGRINI M., «Geologia dei Monti della Tolfa (Lazio Settentrionale: provincie di Viterbo e Roma)», *MemSocGeolItal* 11, 1972, p. 18-22.

BIBLIOGRAPHIE

FOVET ET ALII 2007 : FOVET E., «Path modelling and settlement pattern», *CAA*, 2007 à paraître.

FUGAZZOLA DELPINO 1975 : FUGAZZOLA DELPINO M.A., «Ripostigli protovillanoviani dell'Italia peninsulare», dans *Popoli e Civiltà dell'Italia antica IV*, 1975, p. 43-60.

FUGAZZOLA DELPINO 1976A : FUGAZZOLA DELPINO M.A., *Testimonianze di cultura appenninica nel Lazio*, Florence, 1976.

FUGAZZOLA DELPINO 1976B : FUGAZZOLA DELPINO M.A., «Problematica Protovillanoviana», *Origini* 10, Roma, 1976, p. 245-332.

FUGAZZOLA DELPINO 1979A : FUGAZZOLA DELPINO M.A., «Il Bronzo Finale nel Lazio Settentrionale», dans *Atti della XXI Riunione Scientifica IIPP. Il Bronzo finale in Italia*, Florence, 1979, p. 275-317.

FUGAZZOLA DELPINO 1979B : FUGAZZOLA DELPINO M.A., «The Proto-villanovan : a survey», dans *Italy before the Romans*, 1979, p. 31-51.

FUGAZZOLA DELPINO 1988 : FUGAZZOLA DELPINO M.A., «Le acque interne : appunti di archeologia preistorica», dans *Atti Viterbo* 1985, p. 17-25.

FUGAZZOLA DELPINO 1992 : FUGAZZOLA DELPINO M.A., «Note di topografia preistorica. Poggio della Capanna», *BPI* vol. 83, 1992, p. 279-322.

FUGAZZOLA DELPINO 2000 : FUGAZZOLA DELPINO M.A., «Su alcune produzioni artigianali e sulle relazioni intercorse tra l'Italia centrale Tirrenica e quella nordorientale nell'età del Bronzo», dans *Preistoria e protostoria in Etruria, Terzo incontro di studi, Atti Mancano*, Farnese, 1995, p. 47-57.

FUGAZZOLA DELPINO, PETITTI 1982 : FUGAZZOLA DELPINO M.A., PETITTI P. «Palafitte : mito e realtà», *Museo Civico di Storia Naturale*, Verona 1982, p. 113-239.

GALASSI 1986 : GALASSI R., «Problemi di tipologia degli insediamenti dell'età del Bronzo in Etruria meridionale», *Quaderni di protostoria* 1, Roma, 1986, p. 151-192.

GAMURRINI, COZA, PASQUI, MENGARELLI 1972 : GAMURRINI G. F., COZA A., PASQUI A., MENGARELLI R., *Carta archeologica d'Italia (1881-1897). Materiali per l'Etruria e la Sabina*, Firenze, 1972.

GEJVALL 1967 : GEJVALL N. G., «Esame preliminare del materiale osseo reperito negli scavi effettuati a Luni», dans *Luni sul Mignone e problemi della preistoria d'Italia*, a cura di Carl Eric Östenberg, Acta Instituti Romani Regni Sueciae Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Rom 25, Lund, 1967.

GIEROW 1966 : GIEROW P., *The Iron age culture of Latium I*, Lund, 1966.

GIANFROTTA 1972 : GIANFROTTA P. A., *Castrum Novum (Forma Italiae)*, Roma, 1972.

GIANFROTTA 1981 : GIANFROTTA P. A., «Le testimonianze del territorio tra Centumcellae e Pyrgi», dans *Società romana e produzione schiavistica* 1, A. Schiavone, A. Giardina éd., Bari-Roma, 1981, p. 407-412.

GIARDINO 1984 : GIARDINO C., «Insediamenti e sfruttamento minerario del territorio durante la media e la tarda età del bronzo nel Lazio : ipotesi e considerazioni», *Nuovo Bollettino Archeologico Sardo* 1, 1984, p. 123-141.

GIARDINO 2006 : GIARDINO C., «Il ripostiglio di Monte Rovello : una nota archeometallurgica», *Quaderni della Società Geologica Italiana* 1, 2007, p. 18-24.

GIRAUDI 2000 : GIRAUDI C., «Le oscillazioni di livello del Lago di Vico (Lazio) nell'ambito delle variazioni climatico-ambientali dell'Italia Centrale», *Il Quaternario* 13, 2000, p. 21-30.

GIRAUDI 2007 : GIRAUDI C., «Le variazioni climatiche in Italia Centrale negli ultimi 10.000 anni», dans *Studi di*

protostoria in onore di Renato Peroni, 2006, p. 62-65.

GRAN-AYMERICH 2000 : GRAN-AYMERICH J., «La Castellina : les origines protohistoriques d'un site étrusque», *Archéologia* 371, 2000, p. 6-7.

GRAN-AYMERICH, PRAYON 1996A : GRAN-AYMERICH J., PRAYON F., «Recherches européennes en Étrurie», *Archéologia* 321, 1996, p. 4-5.

GRAN-AYMERICH, PRAYON 1996B : GRAN-AYMERICH J., PRAYON F., «La Castellina (com. de Santa Marinella, prov. de Rome). Opération franco-allemande en liaison avec la Surintendance, sous le patronage de l'École française de Rome et du Deutsches archäologisches Institut», *MEFRA* 108, 1996, p. 491-495.

GRAN-AYMERICH, PRAYON 1996C : GRAN-AYMERICH J., PRAYON F., «Les fouilles franco-allemandes sur le site étrusque de La Castellina del Marangone. Les campagnes de 1995 et 1996», *CRAI* 1996 novembre-décembre, p. 1095-1129.

GRAN-AYMERICH, PRAYON 1997 : GRAN-AYMERICH J., PRAYON F., «La Castellina (com. de Santa Marinella, prov. de Rome). Opération franco-allemande en liaison avec la Surintendance, sous le patronage de l'École française de Rome et du Deutsches archäologisches Institut», *MEFRA* 109, p. 1997, p. 486-495.

GRAN-AYMERICH, PRAYON 1998 : GRAN-AYMERICH J., PRAYON F., «La Castellina (com. de Santa Marinella, prov. de Rome). Opération franco-allemande en liaison avec la Surintendance, sous le patronage de l'École française de Rome et du Deutsches archäologisches Institut», *MEFRA* 110, 1998, p. 528-541.

GRAN-AYMERICH, PRAYON 1999 : GRAN-AYMERICH J., PRAYON F., «La Castellina (com. de Santa Marinella, prov. de Rome). Opération franco-allemande en liaison avec la Surintendance, sous le patronage de l'École française de Rome et du Deutsches archäologisches Institut», *MEFRA* 111, 1999, p. 530-543.

GRAN-AYMERICH, PRAYON 2000 : GRAN-AYMERICH J., PRAYON F., «La Castellina (com. de Santa Marinella, prov. de Rome). Opération franco-allemande en liaison avec la Surintendance, sous le patronage de l'École française de Rome et du Deutsches archäologisches Institut», *MEFRA* 112, 2000, p. 487-496.

GREENFIELD 1999 : GREENFIELD H. J., «The advent of transhumant pastoralism in the temperate southeast Europe : a zooarchaeological perspective from the Central Balkans», dans *Transhumant pastoralism in Southern Europe. A recent perspectives from archaeology*, Budapest, 1999, p. 99-110.

GODELIER 1999 : GODELIER M., «Chefferies et États, une approche anthropologique», dans *Les Princes de la protohistoire et l'émergence de l'État*, sous la direction de Pascal Ruby, *Actes de la Table ronde internationale de Naples, 27-29 octobre 1994*, 1999, Naples, p. 19-30.

GUIDI 1979 : GUIDI A., «Nuovi dati sulla problematica dell'antica età del Bronzo nel Lazio», *Archeologia Laziale II. Quaderni del Centro di Studio per l'Archeologia etrusco-italica* 3, Rome, 1979, p. 129-138.

GUIDI 1983 : GUIDI A., «Sulla formazione della città di Roma», *Opus* II, fasc. 2, 1983, p.425-448.

GUIDI 1985A : GUIDI A., «An Application of the Rank-Size Rule to Protohistoric Settlements in the Middle Tyrrhenian Area», dans *Papers in Italian Archaeology IV. Part III: Patterns in Protohistory*, *BAR Int. Series* 245, C. Malone, S. Stoddart éd., Oxford, 1985, p. 217-242.

GUIDI 1985B : GUIDI A., «Il processo di formazione della città in Etruria : il caso dell'area vulcente», dans *Insediamenti preistorici e città etrusche nella media valle del fiume Fiora* a cura di Enrico Pellegrini, 1999, p. 38-45.

GUIDI 2000 : GUIDI A., *Preistoria della complessità sociale*, Bari-Roma, 2000.

GUIDI, WHITEHOUSE 1996 : GUIDI A., WHITEHOUSE R., «A radiocarbon chronology for the Bronze age : The Italian situation», dans *Absolute chronology. Archaeological Europe 2500-500 BC*, 20th april 1995, *Acta archaeologica* 67, 1996, p. 271-282.

BIBLIOGRAPHIE

- GUILAINE 2008 : GUILAINE J., «Villes villages et campagnes de l'âge du Bronze» Paris, 2008.
- HEIERLI 1901, HEIERLI J., *Urgeschichte der Schweiz*, Zurich, 1901.
- HELLSTRÖM 1975 : HELLSTRÖM P., *Luni sul Mignone II:2, The zone of the large Iron age building*, Stockholm, 1975.
- HELLY 2000 : HELLY B., «Modèles géographiques et développement de l'urbanisation en pays grec : l'exemple de la Thésalie» dans *Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer. Eisenzeitliche Urbanisationsprozesse. Actes du colloque de Bibracte, 8-11 juin 1998 (Bibracte 4)*, sous la direction de Guichard V., Sievers S., Urban O. H., Gluxen-Glenne, 2000, p. 13-25.
- HENCKEN 1968 : HENCKEN H., *Tarquinia, villanovans and early etruscans*, Massachussetts, 1968.
- HEURGON 1968 : HEURGON J., *La vie quotidienne chez les étrusques*, Paris 1961.
- HODDER, ORTON 1976 : HODDER I., ORTON C., *Spatial analysis in archaeology*, New studies in Archaeology, Cambridge, 1976.
- IAIA, MANDOLESI, PACCIARELLI, TRUCCO 2001 : IAIA C., MANDOLESI A., PACCIARELLI M., TRUCCO F., «Alle origini di Tarquinia : il centro protourbano della prima età del Ferro», dans *Tarquinia etrusca, una nuova storia*, Cataloga della Mostra, 4 ottobre-30 dicembre 2001, p. 3-5.
- KADDOURI 2004 : KADDOURI L., *Structures spatiales et mise en réseau de villes pour la régionalisation des territoires*, Thèse de doctorat, Université Montpellier 3, 309 p.
- KLITSCHÉ DE LA GRANGE 1879 : KLITSCHÉ DE LA GRANGE A., *Intorno ad alcuni sepolcreti arcaici, rinvenuti nei monti delle Allumiere, presso Civitavecchia*, 1879.
- KLITSCHÉ DE LA GRANGE 1880 : KLITSCHÉ DE LA GRANGE A., «Allumiere», *NSc* 1880, p. 125, 349.
- KLITSCHÉ DE LA GRANGE 1882 : KLITSCHÉ DE LA GRANGE A., «Tolfa», *NSc* 1882, p. 300-322.
- KLITSCHÉ DE LA GRANGE 1886 : KLITSCHÉ DE LA GRANGE A., «Di alcuni trovamenti nei territori di Tolfa e di Allumiere», *RM* 1, 1886, p. 158-160.
- KÜBLER 1943 : KÜBLER K., «Di alcuni trovamenti nei territori di Tolfa e di Allumiere», *RM* 1, 1886, p. 158-160.
- KYTILICOVA 1991 : KYTILICOVA O., *Kerameikos. 4, Neufunde aus der Nekropole des 11. und 10. Jahrhunderts*, 1943.
- LEES, BATES 1974 : LEES S., BATES D., «The origins of specialized nomadic pastoralism : A systematic model», *American Antiquity* 39-2, 1974, p. 187-193.
- LEHÖERFF 1999 : LEHÖERFF A., «Evolution de la métallurgie du bronze en Italie Centrale du XII^e au VIII^e siècle avant notre ère. Premières données», dans *L'atelier du bronzier en Europe du XX^e au VIII^e siècle avant notre ère.*, sous la direction de Claude Mordant, Michel Pernot, Valentin Rychner, *Actes du colloque international «Bronze '96»*, 1998-1999, p. 145-156.
- LEHÖERFF 2003 : LEHÖERFF A., «Métal produit et métal abandonné dans les dépôts d'Italie centrale à la fin du deuxième millénaire avant notre ère», *Papers in Italian Archeology IV*, 2003, p. 673-682.
- LEHÖERFF 2004 : LEHÖERFF A., «Sources et méthodes pour l'étude de l'artisanat métallurgique dans les sociétés anciennes de la péninsule italienne», dans *L'artisanat métallurgique dans les sociétés anciennes en méditerranée occidentale. Techniques, lieux et formes de production*, Rome, 2004, p. 161-169.
- LEHÖERFF 2007 : LEHÖERFF A., *L'artisanat du bronze en Italie centrale (1200-725 avant notre ère). Le métal des dépôts volontaires*, Rome, 2007.

- LENOIR 1974 : LENOIR M., «Faciès et Culture», dans *Bulletin de la Société préhistorique française. Comptes rendus des séances mensuelles* 1974, tome 71, N. 2. pp. 58-64.
- LEPIKSAAR 1967 : LEPIKSAAR J., «Animal remains», dans *Luni sul Mignone e problemi della preistoria d'Italia*, Acta Instituti Romani Regni Sueciae Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Rom 25, Lund, 1967, p.77-85.
- LEVEAU 1997 : LEVEAU P., «Temps espace et structuration des paysages», dans *Les formes des paysages 3. L'analyse des systèmes spatiaux*, sous la direction de Gérard Chouquer, 1997, p. 7-13.
- LEVEAU 2002 : LEVEAU P., «Les territoires, un bilan des méthodes d'étude», dans *Territoires Celtiques, Espaces ethniques et territoires des agglomérations protohistoriques d'Europe occidentale*, sous la direction de Dominique Garcia et Florence Verdin, *Actes du XXIV^e colloque de l'AFEAF, 1-4 juin 2000*, 2002, p. 9-17.
- LININGTON , DELPINO, PALLOTTINO 1978 : LININGTON R.E., DELPINO F., PALLOTTINO M., «Alle origini di Tarquinia : scoperta di un abitato sui Monterozzi», *StEtr* XLVI, 1978, p. 3-23.
- LIPINSKY 1971 : LIPINSKY A., «Oro e argento per gli Etruschi», *Tuscia archeologica* 3, giugno-luglio 1971, p. 8-11.
- LÖSCH 1940 : LÖSCH A., *Die räumliche Ordnung des Wirtschaft*, Iena, 1940, (tr. par W.H. Woclam, W.F. Stolper, 1954).
- HARRIS, LOCK 1996 : HARRIS, T.M., LOCK, G.R., «Multi-dimensional GIS: exploratory approaches to spatial and temporal relationships within archaeological stratigraphy». dans *Interfacing the Past: Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Analecta Praehistorica Leidensia* 28, 1996, p. 307-316.
- MAFFEI 1973 : MAFFEI A., «La capanna di Monte Rovello. Ricerca della forma e della funzione originaria», *NotizMusCivAllumiere* II, 1973, p. 97-103.
- MAFFEI 1981 : MAFFEI A., «Civitavecchia. Il complesso abitativo proto-urbano di Torre Valdaliga», dans *La preistoria e la protostoria nel territorio di Civitavecchia*, Civitavecchia, 1981, p. 96-218.
- MAFFEI 1984 : MAFFEI A., «Insediamenti e territorio. La distribuzione topografica degli abitati ubicati «nell'arco del Mignone» durante l'antica età del bronzo», *NotizMusCivAllumiere* VI, 1984, p. 81-91.
- MAFFEI 1986A : MAFFEI A., «Civitavecchia ed il suo entroterra dal V secolo all'inizio del IX», dans *Catalogo civitavecchia* 1986, p. 11-17.
- MAFFEI 1987 - MAFFEI A., «Caratteristiche insediative. Modelli e strutture abitative», dans *La «Civiltà Protovillanoviana» dei Monti della Tolfa. Società ed economia tra XI e IX sec. a.C.*, a cura di Odoardo Toti, 1987, p. 105-116.
- MAFFEI, CURRELI 1971 : MAFFEI A., CURRELI G., «Codata delle Macine. Studio preliminare sullo stanziamento protostorico», *BollAssArchCentumcellae* V.5, 1971, p. 32-55.
- MAFFEI, NASTASI 2007 : MAFFEI A., NASTASI ., «Prime monete e prime banche nell'Etruria meridionale Tirrenica», http://www.laprodo.info/archivi/pdf/03gennaio/Maffei_prime_...
- MAGRI, SADORI 1999 : MAGRI D., SADORI S., «Late Pleistocene and Holocene pollen stratigraphy at Lago di Vico, central Italy», *Vegetation History and Archaeobotany* 8, 1999, p. 247-260.
- MANDOLESI, PACCIARELLI, VARRICCHIO 1989 : MANDOLESI A., PACCIARELLI M., VARRICCHIO M.R., «Relazione preliminare su una ricerca sistematica di superficie effettuata in località Cretoncini (Tarquinia)» *Archivio di Villa Guilia (SAEM)*, 1989.
- MANDOLESI 1998 : MANDOLESI A., *La prima Tarquinia : L'insediamento protostorico sulla Civita e nel territorio circostante*, a cura di Renato Peroni, Rome, 2000.

BIBLIOGRAPHIE

MANDOLESI, TRUCCO 2000 : MANDOLESI A., TRUCCO F., *Histoire des agricultures du monde, du Néolithique à la crise contemporaine*, Paris, 1997.

MARIOTTI LIPPI ET ALII 1996 : MARIOTTI LIPPI M., «The Massaciuccoli Holocene pollen sequence and the vegetation history of the coastal plains by the mar Ligure», *VegetHistArchaeobot* 16, 2007, p. 267-277.

MASSI, BABBI 1996 : MASSI E., BABBI A., «Probabili indicatori di differenziazione sociale nelle comunità protovillanoviane dell'Etruria meridionale», *BollSocTarqArSt* 1996, p. 257-289.

MAETZKE, PAPINI 1990 : MAETZKE F., PAPINI F., «Uso del suolo con elementi di analisi agronomica e forestale», dans *Tuscia romana, paesaggio e territorio. Metodi e modelli di valutazione*, Rome, 1990, p. 43-53.

MAZOYER, ROUDART 1997 : MAZOYER M., ROUDART L., «Probabili indicatori di differenziazione sociale nelle comunità protovillanoviane dell'Etruria meridionale», *BollSocTarqArSt* 1996, p. 257-289.

MONTANARI 1993 : MONTANARI G.B., «Les limites chronologiques et les caractères culturels de l'âge du Bronze entre XVIe et XIVe siècles avant J.-C. dans l'Italie du nord», dans *Actes du XII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques*, Bratislava, 1-7 septembre 1991, p. 45-48.

MONTELIUS 1904 : MONTELIUS O., *La civilisation primitive en Italie depuis l'introduction des métaux*, 1904.

MORERE 2002 : MORERE N., «À propos du sel hispanique», dans *Archéologie du sel. Techniques et sociétés dans la pré et protohistoire européenne, Actes du colloque du XIV^e congrès de l'UISPP, 4 septembre 2001, 2002*, p. 183-188.

MÜLLER-KARPE 1959 : MÜLLER-KARPE H., *Beitrage zur chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen*, Berlin, 1959.

NARDI 1971B : NARDI G., «Il museo civico di Tolfa», *Tuscia Archeologica* 2, aprile-maggio 1971, p. 10.

NASO 1980A : NASO A., «Tolfa - Pian della Conserva», *StEtr* XLVIII, 1980, p. 544-545.

NEGRONI CATAACCHIO 1987 : NEGRONI CATAACCHIO N., «La fase transizione Bronzo-Ferro in Etruria alla luce degli scavi di Tarquinia», *Atti Milano*, 1987, p. 219-232.

NEGRONI CATAACCHIO 1993 : NEGRONI CATAACCHIO N., «Some observations on the late Bronze age in Italy», dans *Actes du XII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques*, Bratislava, 1-7 septembre 1991, p. 165-167.

NEGRONI CATAACCHIO 1995A : NEGRONI CATAACCHIO N., «Protovillanoviani e/o protoetruschi un problema aperto», dans *Preistoria e protostoria in Etruria, Terzo incontro di studi, Atti Mancano*, Farnese, 1995, p. 1-4

NEGRONI CATAACCHIO 1995B : NEGRONI CATAACCHIO N., «Deposizioni, tombe e necropoli nell'Etruria centrale Tirrenica», dans *Preistoria e protostoria in Etruria, Terzo incontro di studi, Atti Mancano*, Farnese, 1995, p. 15-28.

NEGRONI CATAACCHIO 2000 : NEGRONI CATAACCHIO N., «Dai protovillanoviani ai protoetruschi proposta di un modello interpretativo», *Bibliotheca di Athenaeum* 38, 2000, p. 241-247.

NEGRONI CATAACCHIO 2002 : NEGRONI CATAACCHIO N., «Preistoria e protostoria in Etruria», dans *Atti del quinto incontro di studi, Paessagi d'acque. Ricerche e scavi, 12-14 maggio 2000*, Sorano-Farnese, 2002.

NIJBÖER ET ALII 2001 : NIJBÖER A.J., «A high chronology for the early Iron Age in Central Italy», *Palaeohistoria* 41/42 (1999/2000), Haarlem, 2001, p. 163-176.

NUNNINGER 2002 : NUNNINGER L., *Peuplement et territoires protohistoriques du VIII^e au I^{er} av. J.-C. en Languedoc Orientale*, Thèse de doctorat, Université de Franche Comté, 487 p.

OLIVIER, WIRTZ, TRIBOULOT 2002, OLIVIER L., WIRTZ B., TRIBOULOT B., «Assemblages funéraires et territoires dans le domaine Hallstien occidental», dans *Territoires Celtiques, Espaces ethniques et territoires des agglomérations*

protohistoriques d'Europe occidentale, sous la direction de Dominique Garcia et Florence Verdin, *Actes du XXIV^e colloque de l'AFEAF, 1-4 juin 2000*, 2002, p. 338-362.

ÖSTENBERG 1967 : ÖSTENBERG C.E., *Luni sul Mignone e problemi della preistoria d'Italia*, Acta Instituti Romani Regni Sueciae Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Rom 25, Lund, 1967.

PACCIARELLI 1975 : PACCIARELLI M., «Due nuove sepolture Protovillanoviane», *NotizMusCivAllumiere* IV, 1975, p. 37-43.

PACCIARELLI 1979 : PACCIARELLI M., «Topografia dell'insediamento dell'età del Bronzo recente nel Lazio», *Archeologia Laziale 2. Quaderni del Centro di studio per l'Archeologia etrusco-italica* 3, Rome, 1979, p. 161-170.

PACCIARELLI 1982 : PACCIARELLI M., «Economia e organizzazione del territorio in Etruria meridionale nell'età del bronzo medio e recente», *DialArch* n.s. 4, 2, 1982, p. 69-79.

PACCIARELLI 1991A : PACCIARELLI M., «Territorio, insediamento, comunità in Etruria meridionale agli esordi del processo di urbanizzazione», *Scienze dell'Antichità* 5, 1991, p. 163-208.

PACCIARELLI 1991B : PACCIARELLI M., «Ricerche topografiche a Vulci : dati e problemi relativi all'origine delle città medio-tirreniche», *StEtr*, LVI, 1991, p. 11-48.

PACCIARELLI 1991/1992 : PACCIARELLI M., «Considerazioni sulla struttura della comunità del Bronzo medio dell'Italia centro-meridionale», *Rassegna di Archeologia* 10, 1991/1992, p. 265-280.

PACCIARELLI 1995 : PACCIARELLI M., «Rito funerario e società nel Bronzo finale dell'Etruria meridionale», dans *Preistoria e protostoria in Etruria, Terzo incontro di studi, Atti Mancano*, Farnese, 1995, p. 35-45.

PACCIARELLI 2000 : PACCIARELLI M., *Dal villaggio alla città. La svolta protourbana del 1000 a. C. nell'Italia tirrenica*, Firenze, 2000.

PALLOTTINO 1939 : PALLOTTINO M., «Sulle facies culturali arcaiche dell'Etruria», *StEtr*, XIII, 1939, p.85-129.

PALLOTTINO 1960 : PALLOTTINO M., «Sulla cronologia dell'età del Bronzo finale e dell'età del Ferro in Italia», *StEtr*, XXVIII, 1960, p. 11-47.

PALLOTTINO 1961 : PALLOTTINO M., «Invito alla esplorazione archeologica del territorio dei Monti della Tolfa», *Civitavecchia. Pagine di storia e di archeologia. A cura dell'Associazione archeologica «Centumcellae» nel cinquantenario della sua fondazione*, = *BollAssArchCentumcellae* III, 1-3, 1961, p. 9-12.

PALLOTTINO 1962 : PALLOTTINO M., «Proposta di una classificazione e di una terminologia delle fasi culturali del Bronzo e del Ferro in Italia», dans *Atti del VI Congresso internazionale delle scienze preistoriche e protostoriche*, 1962, p. 396-403.

PALLOTTINO 1978 : PALLOTTINO M., «Alle origini di Tarquinia : scoperta di un abitato villanoviano sui Monterozzi», *StEtr*, XLVI s. III, 1978, p. 3-23.

PARE 2000 : PARE C. F. E., «Bronze and the Bronze age», dans *Metals make the world go round : The supply and circulation of metals in bronze age europe*, 2000, p. 1-38.

PASCUCCI 1998 : PASCUCCI P., «L'insediamento costiero della prima Età del ferro de «La Mattonara» (Civitavecchia)», *Archeologia Classica*, L, 1998, p.69-111.

PASQUINUCCI, MENCHELLI 2002 : PASQUINUCCI M. MENCHELLI S., «The Isola di Coltano Bronze age village and the salt production in North coastal Tuscany (Italy)», dans *Archéologie du sel. Techniques et sociétés dans la pré et protohistoire européenne, Actes du colloque du XIV^e congrès de l'UISPP, 4 septembre 2001-2002*, p. 177-182.

PATRONI 1937 : PATRONI G., *La preistoria. Storia politica d'Italia*, Milano, 1937.

BIBLIOGRAPHIE

PELLEGRINI 1989 : PELLEGRINI M., «Un ripostiglio del Bronzo finale inedito dalle collezioni del Museo L. Pigorini», *StEtr LV s. III*, 1989, p. 3-20.

PELLEGRINI 1995 : PELLEGRINI M., «Aspetti della metallurgia Protovillanoviana in Etruria», dans *Preistoria e protostoria in Etruria*, Terzo incontro di studi, *Atti Mancano*, Farnese, 1995, p. 23-33.

PELLEGRINI 1999 : PELLEGRINI M., *Insedimenti preistorici e città etrusche nella media valle del fiume Fiora*, Museo Civico Archeologico di Pitigliano, 1999.

PEREGO 1961 : PEREGO L. G., *Il territorio tarquiniese. Ricerche di topografia storica*, Milano, 2005.

PERGI 1961 : PERGI B., «Stanziamenti etruschi nella valle del Mignone», *Civitavecchia. Pagine di storia e di archeologia. A cura dell'Associazione archeologica «Centumcellae» nel cinquantenario della sua fondazione*, = *BollAssArchCentumcellae III*, 1-3, 1961, p. 60-71.

PERONI 1953 : PERONI R., «La stazione preistorica di Malpasso preso Civitavecchia», *BPI* vol. 62, 1953, p. 131-146.

PERONI 1960A : PERONI R., «Per una definizione dell'aspetto culturale «subappenninico» come fase cronologica a sè stante», *Accademia nazionale dei Lincei, Memorie*, VIII, 9, p.3-253.

PERONI 1960B : PERONI R., «Allumiere. Scavo di tombe in località, La Pozza», *Notizie degli Scavi XIV s. 8*, 1960, p. 341-362.

PERONI 1961 : PERONI R., *Ripostigli del massiccio della Tolfa (Inventaria archaeologica. Ripostigli delle età dei metalli, I)*, Florence, 1961.

PERONI 1969 : PERONI R., «Per uno studio dell'economia di scambio in Italia nel quadro dell'ambiente culturale dei secoli intorno al mille a.c.», *La Parola del Passato*, 24, 1969, p. 134-160.

PERONI 1979A : PERONI R., «L'insediamento subappenninico della valle del Foro e il problema della continuità di insediamento tra l'età del Bronzo recente e quella finale nel Lazio», *Archeologia Laziale 2. Quaderni del Centro di studio per l'Archeologia etrusco-italica 3*, Rome, 1979, p. 171-176.

PERONI 1979B : PERONI R., «From Bronze age to Iron age : economic, historical and social considerations», dans *Italy before the Romans*, 1979, p. 7-30.

PERONI 1981 : PERONI R., «Usi funerari e forme di organizzazione sociale nella età del ferro», dans *Necropoli e usi funerari nell'età del ferro*, Bari, 1981, p. 293-303.

PERONI 1982/1985 : PERONI R., «Presenze Micenee e forme socio-economiche nell'Italia protostorica», dans *Magna Grecia e mondo miceneo*, *Atti del XXII Convegno di studi sulla Magna Grecia*, Taranto, 1982/1985, p. 211-284.

PERONI 1988 : PERONI R., «Comunità e insediamento in Italia fra Età del bronzo e prima Età del ferro», dans *Storia di Roma I*, Torino, 1977, p. 7-37.

PERONI 1994 : PERONI R., *Introduzione alla preistoria italiana*, Bari-Roma, 1994.

PERONI 1996 : PERONI R., *L'Italia alle scoglie della storia*, Bari-Roma, 1996.

PERONI 2000 : PERONI R., «Formazione e sviluppi dei centri protourbani medio-tirrenici», dans *Roma, Romolo, Remo e la fondazione della città*, Catalogue d'exposition, a cura di Andrea Carandini e R. Cappelli, Electa-Milano, 2000, p. 26-30.

PERONI, FUGAZZOLA DELPINO 1969 : PERONI R., FUGAZZOLA DELPINO M.A., «Ricerche preistoriche a Narce», *BPI* vol. 78, ns 20, 1969, p. 79-145.

PERONI, DI GENNARO 1969 : PERONI R., DI GENNARO F., «Aspetti regionali dello sviluppo dell'insediamento protostorico

nell'Italia centro-meridionale alla luce dei dati archeologici e ambientali», *Dialoghi di Archeologia* 4, 2, 1986, p. 193-200.

PERONI, VANZETTI 2006 : PERONI R., VANZETTI A., «La sociologia della ritualità funeraria tra età del bronzo e del ferro in Italia», *Atti del Convegno La ritualità funeraria tra età del ferro e orientalizzante in Italia, Verucchio (26-27 juin 2002)*, 2006, p. 25-39.

PERSIANI 1992 : PERSIANI C., «Presenze preistoriche sui monti della Tolfa (Roma)», *BPI* vol. 83, 1992, p. 323-334.

PONZI-BONIMI 1969 : PONZI-BONIMI L., «Il ripostiglio di Contigliano», *BPI* vol. 79, 1970, p. 95-153.

PORTOGHESI ET ALII 2008 : PORTOGHESI L. ET ALII, «Osservazioni geopedologiche e dendrometriche in popolamenti a dominanza di acero trilobo sui monti della Tolfa Roma)», *L'Italia forestale e montana*, 63-3, 2008, p. 241-257.

POTTER 1979 : POTTER T.W., *The Changing Landscape of South Etruria*, Londres, 1979 (*Storia del paesaggio nell'Etruria meridionale. Archeologia e trasformazioni del territorio*, Rome, 1985).

PRAYON, GRAN-AYMERICH 1999 : PRAYON F., GRAN-AYMERICH J. Unter Mitarbeit von A. DOMINGUEZ, CH. KOHLER, M. LESKY, PH. MARTINEZ, M. MILLER, L. SIMONS, D. STEINER, «Castellina del Marangone (Comune di S. Marinella, Prov. Rom)». Vorbericht über die deutsch-französischen Forschungen in der etruskischen Küstensiedlung (1995-1998)», *RM* 106, 1999, p. 343-364.

PUGLISI 1954 : PUGLISI S.M., «I «dolmen» con muri a secco di Pian Sultano. Nuovi scavi e precisazioni», *BPI* vol. 65, ns 10, 1956, p. 155-174.

PUGLISI 1956 : PUGLISI S.M., «Civiltà appenninica e sepolcri di tipo dolmenico a Pian Sultano», *Rivista di Antropologia* *XLI*, 1954, p. 3-13.

PUGLISI 1957 : PUGLISI S.M., «Risposta ad una critica sullo scavo di Pian Sultano», *BPI* 11, 1957, p. 221-226.

PUGLISI 1959 : PUGLISI S.M., *La civiltà appenninica*, Florence 1959.

PUGLISI 1971 : PUGLISI S.M., «Le comunità Appenniniche nei Monti della Tolfa. L'assetto economico del territorio e la teoria del nomadismo pastorale» *BollAssArchCentumcellae* 5, 1971, p. 11-25.

RAJALA 2004 : RAJALA U., «The landscapes of power : visibility, time and (dis)continuity in central Italy», *Archeologia e Calcolatori* 15, 2004, p. 393-408.

REILLY 1931 : REILLY W. J., *The law of Retail Gravitation*, New-York, 1931.

RENDELI 1991 : RENDELI M., «Sulla nascita delle comunità urbane in Etruria meridionale», *AION* *XIII*, 1991, p. 9-45

RENDELI 1993 : RENDELI M., *Città aperte. Ambiente e paesaggio rurale organizzato nell'Etruria meridionale costiera durante l'età orientalizzante e arcaica*, Rome, 1993.

RENFREW 1995 : RENFREW C., «Interazione fra comunità paritarie e formazione dello stato», *DialArch* n.s. 3, 2, Rome, 1995.

RENFREW, LEVEL 1979 : RENFREW C., LEVEL E.V., «Predicting polities from centers», dans *Transformations. Mathematical approaches to culture change*, 1979, p. 145-167.

RIDGWAY 1979 : RIDGWAY D. ET I., *Italy before the Romans*, Edimbourg, 1979.

RITTATORE VONWILLER 1975 : RITTATORE VONWILLER F., «La cultura protovillanoviana », dans *Popoli e Civiltà dell'Italia antica* *IV*, 1975, p. 9-42.

BIBLIOGRAPHIE

- RIZZO ET ALII 1990 : RIZZO G., *Tuscia Romana, paesaggio e territori. Metodi e modelli di valutazione*, Roma, 1990.
- RODIER ET ALII 2004 : RODIER X. ET ALII, «Analyse des transformations du maillage paroissial et communal en Touraine à l'aide des SIG», *Histoire et Mesure*, vol. XIX, 3-4, 004, p. 317-344.
- SADORI ET ALII 2007 : SADORI L. ET ALII, «Introduction to the special issue : Evolution of the landscape and climate in the Mediterranean ecosystem», *Vegetation History and Archaeobotany* 16, 2007, p. 221-277.
- SCHMIEDT 1972 : SCHMIEDT G., *Il livello antico del mar Tirreno. Testimonianze dei resti archeologici*, Florence, 1972.
- SERI 1994 : SERI E., *La preistoria nel comprensorio di Civitavecchia*, Civitavecchia, 1994.
- SESTINI 1981 : SESTINI A., «Introduzione a l'Etruria mineraria. Il quadro naturale e ambientale», dans *L'Etruria mineraria. Atti del XII Convegno di studi etruschi e italici, Firenze-Populonia-Piombino, 16-20 giugno 1979*, 1981, p. 3-21.
- SOMELLA MURA 1969 : SOMELLA MURA A., *Repertorio degli scavi e delle scoperte archeologiche nell'Etruria meridionale I (1939-1965)*, Roma, 1969.
- SORDA 1975 : SORDA S., «I ripostigli di bronzi protostorici dell'Italia centrale», dans *Contributi introduttivi allo studio della monetazione Etrusca*, Napoli, 1975, p. 61-74.
- SPIVEY - STODDART 1990 : SPIVEY N.J. - STODDART S.K.F., *Etruscan Italy*, Londres, 1990.
- SPROCKHOFF 1930 : SPROCKHOFF E., *Zur handelsgeschichtedes Germanischen Bronzezeit*, Berlin, 1930.
- STODDART 1990 : STODDART S.K.F., «The political landscape on Etruria», *The Accordia Research Papers*, 1, 1990, p. 39.
- STODDART - DI GENNARO 1982 : STODDART S.K.F. - DI GENNARO F., «A review of the evidence for the prehistoric activity in part of South Etruria», *PBSR* 50, 1982, p. 1-23.
- STRAHLER 1960 : STRALHER A.N., *Physical Geography*, London, 1960.
- TORELLI 2002 : TORELLI M., «Appunti sulla genesi della città nell'Etruria centro-settentrionale», dans *Città e territorio in Etruria*, a cura di Mario Manganeli e Elcio Pacchiani, Colle di Val d'Elsa, 2002, p.21-39.
- TOTI 1959 : TOTI O., *I Monti Ceriti nell'età del ferro*, Civitavecchia, 1959.
- TOTI 1960 : TOTI O., «Il litorale civitavecchiese e la civilizzazione pre-etrusca», *BollAssArchCentumcellae* I, 1960, p. 6-9.
- TOTI 1962 : TOTI O., «Rinvenimento di tre «pozzetti domestici» in località la Mattonara», *NSc* 1962, p. 301-310.
- TOTI 1964 : TOTI O., «L'abitato protovillanoviano di Monte Rovello», *NSc* 1964, p. 12-23.
- TOTI 1967A : TOTI O., *Allumiere e il suo territorio*, Rome, 1967.
- TOTI 1967B : TOTI O., «Allumiere. Ricerche nell'abitato protostorico di M. Rovello. Relazione preliminare delle campagne di scavo 1965-1966», *NSc* 1967, p. 48-54.
- TOTI 1967C : TOTI O., «S. Marinella. Saggio di scavi eseguito nell'abitato protostorico de «La Castellina», *NSc* 1967, p. 55-86.
- TOTI 1971A : TOTI O., «Stanziamenti dell'età del Bronzo finale e dell'età del Ferro nel territorio Civitavecchiese», *Tuscia archeologica* 2, aprile-maggio 1971, p. 4-7.
- TOTI 1971B : TOTI O., «A proposito dell'articolo «oro e argento» per gli Etruschi», *Tuscia archeologica* 5-6, ottobre-novembre 1971, p. 27.

- TOTI 1972 : TOTI O., «Nuovi elementi sulla fase protovillanoviana. L'abitato dell'Elceto», *NotizMusCivAllumiere I*, 1972, p. 21-30.
- TOTI 1973 : TOTI O., «Considerazioni sulla facies protovillanoviana di Allumiere alla luce di recentissime acquisizioni» *NotizMusCivAllumiere II*, 1973, p. 105-111.
- TOTI 1974 : TOTI O., «Nuove considerazioni sul rapporto tra Protovillanoviano e Villanoviano», *NotizMusCivAllumiere III*, 1974, p. 5-11.
- TOTI 1976A : TOTI O., «L'abitato protostorico di Monte Rovello», *NotizMusCivAllumiere V*, 1976, p. 5-11.
- TOTI 1976B : TOTI O., «Le presenze protovillanoviane nel territorio tolfetano», *NotizMusCivAllumiere V*, 1976, p. 25-29.
- TOTI 1979 : TOTI O., *I monti Ceriti nell'età del Ferro*, Civitavecchia, 1979.
- TOTI 1987 : TOTI O., *La «Civiltà Protovillanoviana» dei Monti della Tolfa*, Roma, 1987.
- TOTI 1990A : TOTI O., «Protovillanoviano e villanoviano : le radici di una realtà composita», dans CAERE 1990, p. 142-151.
- TOTI 1990B : TOTI O., «Il popolamento e l'utilizzazione del suolo tra il VII e il IV secolo a. C.», dans CAERE 1990, p. 152-162.
- TOTI 1996B : TOTI O., «L'Allume dei monti della Tolfa in epoca protostorica», *Atti del convegno Il ruolo dell'allume nello sviluppo economico dell'Europa dal Xval XVIII secolo, Allumiere, Palazzo Camerale 20/21 aprile 1990 = NotizMusCivAllumiere VIII*, 1996, p. 1-14.
- TOTI 1996C : TOTI O., «L'Allume nel processo economico dei monti della Tolfa nel periodo delle testimonianze micenee», *Atti e memorie del Secondo congresso internazionale di Micenologia. Roma-Napoli, 14-20 ottobre 1991*, a cura di E. De Miro, L. Godart, A. Sacconi, Rome 1996, p. 911-921.
- TOTI ET ALII 1987 : TOTI O., CALOI L., PALOMBO M.R., MAFFEI A., CONTI M., *La «Civiltà Protovillanoviana» dei Monti della Tolfa. Società ed economia tra XI e IX sec. a.C.*, Civitavecchia, 1987.
- TOZZI, PENNACCHIONI, DE GROSSI MAZZORIN 1995 : TOZZI C., PENNACCHIONI M., DE GROSSI MAZZORIN J., *La preistoria nel comprensorio tolfetano - pyrgense. Archeologia in Etruria meridionale*, Santa Marinella, 1995.
- TRUCCO, DI GENNARO, D'ERCOLE 2002 : TRUCCO F., DI GENNARO F., D'ERCOLE V., «Contributo alla conoscenza della costa dell'Etruria meridionale nella protostoria : Lo scavo 1994 al Marangone (Santa Marinella R-M)», dans *Preistoria e Proistoria in Etruria. Paesaggi d'acqua, ricerche e scavi. Atti del quinto incontro di studi, Sorano-Farnese (12-14 maggio 2000)*, Milano, p. 231-240.
- TRUMP 1958 : TRUMP D., «The Appennine Culture of Italy», *ProcPrHistSoc* 24, 1958, p. 18-22.
- VERGER, 2006 : VERGER S., «Les dépôts métalliques au second âge du Fer en Europe tempérée», sous la direction de Gérard Bataille et Jean-Paul Guillaumet, *Actes de la table ronde des 13 et 14 octobre 2004*, Glux-en-Glenne, 2006, p. 23-55.
- VAN DER LEEUW, FAVORY, FICHES 2003 : VAN DER LEEUW S., FAVORY F., FICHES J.-L., *Archéologie et systèmes socioenvironnementaux. Etudes multiscalaires sur la vallée du Rhône, dans le programme Archaeomedes*, Paris, 2003.
- WELLER 2000 : WELLER O., «Les premières formes d'exploitation du sel durant le Néolithique et le Calcholithique européens : de la reconnaissance des techniques à l'analyse des dimensions socio-économiques», Thèse de doctorat, 2000, 342 p.
- WELLER 2002 : WELLER O., «Aux origines de la production du sel en Europe», dans *Archéologie du sel. Techniques*

BIBLIOGRAPHIE

et sociétés dans la pré et protohistoire européenne, Actes du colloque du XIV^e congrès de l'UISPP, 4 septembre 2001, 2002, p. 163-175.

WETTER 1962 : WETTER E., *Etruscan culture, land and people*, Malmoe, 1962.

WHEATLEY, GILLINGS 2002 : WHEATLEY D., GILLINGS M., *Spatial technology and archaeology*, London, 2002.

WIESELGREN 1969 : WIESELGREN T., *Luni sul Mignone. The Iron age settlement on the acropolis*, Acta Instituti Romani Regni Sueciae Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Rom 27, II,1, Lund, 1969.

ZIFFERERO 1990A : ZIFFERERO A., «Città e campagna in Etruria Meridionale : indagine nell'entroterra di Caere», dans *Caere* 1990, p. 60-70.

ZIFFERERO 1990B : ZIFFERERO A., «Appunti sulle risorse minerarie dei monti della Tolfa», dans *Caere* 1990, p. 71-75.

ZIFFERERO 1995 : ZIFFERERO A., «Archeologia delle miniere : Note sul rapporto tra insediamenti e mineralizzazioni in Italia Centrale», dans *Settlement and Economy in Italy 1500 B.C. To A.D. 1500, Papers of the Fifth conference of Italian archaeology* 41, 1995, p. 99-109

ZIFFERERO 2006 : ZIFFERERO A., «Circoli di pietre, tumuli e culto funerario», *MEFRA* 118-1, 2006, p. 177-213.

TABLE DES FIGURES

<i>Fig. 1 : Localisation de la zone étudiée.....</i>	<i>9</i>
<i>Fig. 2 : Extension géographique du groupe de Tolfa-Allumiere.....</i>	<i>12</i>
<i>Fig. 3 : Division en trois espaces géologiques de la région située entre Civitavecchia et les monts de la Tolfa</i>	<i>13</i>
<i>Fig. 4 : Carte géo-minérale du bassin de la Tolfa.....</i>	<i>15</i>
<i>Fig. 5 : Variations du climat en Italie centrale, de -5000 à nos jours.....</i>	<i>16</i>
<i>Fig. 6 : Températures et précipitations moyennes, d'Allumiere et Civitavecchia</i>	<i>17</i>
<i>Fig. 7 : Nombre de sites signalés et fouillés sur le territoire de la Tolfa-Allumiere depuis les prospections de A. Klitsche de la Grange en 1880, jusqu'à nos jours..</i>	<i>22</i>
<i>Fig. 8 : Céramiques typiques des périodes apenninienne et sub-apenninienne</i>	<i>28</i>
<i>Fig. 9 : Céramiques du protovillanovien, phase de Tolfa (BF1-2).....</i>	<i>29</i>
<i>Fig. 10 : Céramiques typiques du protovillanovien, phase d'Allumiere (BF3) et de l'âge du Fer.....</i>	<i>30</i>
<i>Fig. 11 : Tableau récapitulatif des différents cultures de l'âge du Bronze.</i>	<i>31</i>
<i>Fig. 12 : Tableau chronologique comparatif de l'âge du Bronze en Europe centrale, Italie et Grèce.....</i>	<i>32</i>
<i>Fig. 13 : Tableau de comparaison entre la chronologie traditionnelle et celles revues par datations au ¹⁴ C ou par dendrochronologie</i>	<i>34</i>
<i>Fig. 14 : Typologie des habitats de R. Galassi</i>	<i>38</i>
<i>Fig. 15 : Comparaison entre la typologie des habitats de M. Pacciarelli et celle de R. Galassi</i>	<i>39</i>
<i>Fig. 16 : Présentation schématique de l'évolution du mode d'implantation des habitats selon les classifications de M. Pacciarelli et de R. Galassi.</i>	<i>40</i>
<i>Fig. 17 : Céramiques typiques des périodes apenninienne et sub-apenninienne et matériel métallique du protovillanovien dans le Latium.....</i>	<i>43</i>
<i>Fig. 18 : Mode d'implantation des habitats de l'âge du Bronze dans le secteur de Cerveteri (Latium).....</i>	<i>44</i>
<i>Fig. 19 : Carte de distribution des sites autour du lac de Bolsena, toutes périodes confondues, puis au Bronze final et à l'âge du Fer.....</i>	<i>46</i>
<i>Fig. 20 : Plan d'ensemble du site de Tarquinia à l'âge du Bronze.....</i>	<i>47</i>
<i>Fig. 21 : Répartition des sites recensés sur le territoire tous types et toutes périodes confondues.....</i>	<i>51</i>
<i>Fig. 22 : Représentation des différents modes de découverte des sites et proportion de ceux qui l'ont été lors de l'ouverture de sondages ou de fouilles</i>	<i>53</i>
<i>Fig. 23 : Fiche d'enregistrement des sites archéologiques.....</i>	<i>56</i>
<i>Fig. 24 : Liste des descripteurs archéologiques.</i>	<i>57</i>
<i>Fig. 25 : Localisation du site d'Acque Fresche et présentation de fragments de céramique aux décors typiques de l'âge du Fer</i>	<i>64</i>
<i>Fig. 26 : Torre Valdaliga, plans et coupes des secteurs A, B et C.....</i>	<i>66</i>
<i>Fig. 27 : Céramiques du site de Torre Valdaliga</i>	<i>67</i>
<i>Fig. 28 : Mattonara, plan général de la fouille de 1962, zoom sur la zone des fosses et coupe de la fosse A</i>	<i>68</i>

<i>Fig. 29 : Mobilier céramique de Punta del Pecoraro.....</i>	<i>69</i>
<i>Fig. 30 : Coupe stratigraphique du site de Malpasso et mobilier céramique</i>	<i>70</i>
<i>Fig. 31 : Torre Chiaruccia.....</i>	<i>72</i>
<i>Fig. 32 : Plan général du site de La Castellina del Marangone</i>	<i>74</i>
<i>Fig. 33 : Codata delle Macine, localisation, coupes et mobilier du Bronze moyen du sondage effectué en 1971.....</i>	<i>76</i>
<i>Fig. 34 : Monte La Tolfaccia, céramique du Bronze final</i>	<i>77</i>
<i>Fig. 35 : Plan du site d'Elceto, coupe ouest-est du secteur de la cabane et mobilier typique du Bronze final.....</i>	<i>79</i>
<i>Fig. 36 : Fragments de céramique du Bronze moyen et final du site de Rocca di Tolfa.....</i>	<i>80</i>
<i>Fig. 37 : Plan du sondage effectué à Monte Rovello et coupe du mur de soutènement</i>	<i>81</i>
<i>Fig. 38 : Tableau synthétique chronologique des principaux habitats implantés par secteurs géo-morphologiques.....</i>	<i>82</i>
<i>Fig. 39 : Fragment de céramique sub-mycénienne retrouvé sur le site de Monte Rovello ...</i>	<i>84</i>
<i>Fig. 40 : Proposition de restitution de la cabane semi-enterrée à Monte Rovello par A. Maffei</i>	<i>85</i>
<i>Fig. 41 : Proposition de restitution de la cabane semi-enterrée à Torre Valdaliga par A. Maffei</i>	<i>86</i>
<i>Fig. 42 : Tableau synthétique des formes céramiques du site de La Castellina del Marangone.....</i>	<i>92</i>
<i>Fig. 43 : Tableau synthétique des types d'anses rencontrés sur le site de La Castellina del Marangone.....</i>	<i>94</i>
<i>Fig. 44 : Tableau synthétique des types d'anses rencontrés sur le site de La Castellina del Marangone et sur celui d'Aque Fresche et Torre Valdaliga.....</i>	<i>94</i>
<i>Fig. 45 : Typologie du mobilier céramique de La Mattonara au début de l'âge du Fer. Formes fermées</i>	<i>95</i>
<i>Fig. 46 : Typologie du mobilier céramique de La Mattonara au début de l'âge du Fer. Formes ouvertes, anses et décors</i>	<i>96</i>
<i>Fig. 47 : Mobilier céramique de Luni-sur-le-Mignone du Bronze moyen au premier âge du Fer</i>	<i>97</i>
<i>Fig. 48 : Mobilier céramique de Tarquinia du Bronze final et du premier âge du Fer</i>	<i>98</i>
<i>Fig. 49 : Fibules à archet de violon.....</i>	<i>101</i>
<i>Fig. 50 : Fibules à arc cintré</i>	<i>102</i>
<i>Fig. 51 : Dépôt de Coste del Marano</i>	<i>103</i>
<i>Fig. 52 : Types de haches découvertes dans le dépôt de Monte Rovello</i>	<i>104</i>
<i>Fig. 53 : Dépôt de la Tolfa.....</i>	<i>105</i>
<i>Fig. 54 : Quelques fragments du dépôt de Vignacce</i>	<i>106</i>
<i>Fig. 55 : Tableau synthétique des dépôts localisés dans la zone d'étude.....</i>	<i>107</i>
<i>Fig. 56 : Quelques fragments d'objets du dépôt L. Pigorini</i>	<i>108</i>
<i>Fig. 57 : Plan de la nécropole de Poggio la Pozza, lors des fouilles de R. Peroni en 1960 .</i>	<i>112</i>
<i>Fig. 58 : Tombes à cistes et tombes à coffres ovoïdes de la nécropole de Poggio la Pozza..</i>	<i>113</i>
<i>Fig. 59 : Urnes et petit mobilier céramique des tombes 2, 3 et 8, de la nécropole de Poggio la Pozza.....</i>	<i>114</i>
<i>Fig. 60 : Tombes 25 et 21 de la nécropole de Poggio la Pozza</i>	<i>115</i>
<i>Fig. 61 : Forchetta di Palano, mobilier de l'incinération</i>	<i>116</i>

Fig. 62 : Poggio della Capana, mobilier funéraire.....	118
Fig. 63 : Plan des tumulus 1, 2, 3, et 4 de la nécropole du Bronze moyen de Pian Sultano .	119
Fig. 64 : Gangalante, urne couverte d'une écuelle.....	121
Fig. 65 : Campaccio, coupe longitudinale de la tombe et matériel accompagnant l'urne ...	122
Fig. 66 : Mobilier en bronze de la tombe de Coste del Marano.....	123
Fig. 67 : Mobilier de la tombe de Poggio Finocchiarà.....	124
Fig. 68 : Poggio Ombricolo, chaudron décoré de chevrons superposés et plateau tripode .	126
Fig. 69 : Tableau synthétique des principales caractéristiques des ensembles funéraires....	127
Fig. 70 : Implantation des sites par rapport au relief, tous types et toutes périodes confondues.....	136
Fig. 71 : Implantation des habitats par rapport au relief et par phases d'occupation	137
Fig. 72 : Représentation du degré de pente dans la région de Civitavecchia et les monts de la Tolfa	138
Fig. 73 : Implantation des habitats par rapport au degré de pente et par phases d'occupation	139
Fig. 74 : Implantation des sites archéologiques par rapport à l'orientation de la pente toutes périodes confondues.....	140
Fig. 75 : Orientation des habitats et des nécropoles par rapport à la pente et par phase....	141
Fig. 76 : Implantation des habitats par rapport au sens du vent	142
Fig. 77 : Répartition des sites du bronze moyen au premier âge du Fer sur la carte des bassins versants	145
Fig. 78 : Répartition des sites archéologiques par rapport au réseau hydrographique et courbe des distances pour les habitats et les sépultures	146
Fig. 79 : Répartition des sites archéologiques par rapport au réseau hydrographique par phase d'occupation.....	147
Fig. 80 : Carte géologique de la région de Tolfa-Allumiere.....	149
Fig. 81 : Répartition de l'ensemble des sites archéologiques sur les formations géologiques.....	150
Fig. 82 : Répartition des habitats par phase sur les formations géologiques	150
Fig. 83 : Types de sols dans la région de Tolfa-Allumiere.....	151
Fig. 84 : Répartition des habitats par phase sur les différents types de sols.....	152
Fig. 85 : Carte pédologique de la région de la Tolfa-Allumiere.....	153
Fig. 86 : Bassin minier de la Tolfa-Allumiere avec, au nord, le secteur d'extraction de l'alunite et au sud celui des autres minerais	155
Fig. 87 : Localisation des sites d'habitats dans le bassin minier par altitude et par phase .	156
Fig. 88 : Localisation des sites archéologiques et des principaux filons métallifères dans le secteur de Tolfa-Allumiere, par phase d'occupation.....	157
Fig. 89 : Impacts des facteurs environnementaux sur le mode d'implantation des habitats par phase d'occupation	160
Fig. 90 : Phases d'occupation des principaux sites d'habitat.....	164
Fig. 91 : Répartition des sites d'habitats par phase d'occupation.....	166
Fig. 92 : Pourcentage d'habitats par durée d'occupation	166
Fig. 93 : Superficie des habitats par périodes d'occupation.....	167
Fig. 94 : Croisement des critères, pérennité et superficie des habitats	168
Fig. 95 : Carte de répartition des habitats en fonction de la durée d'occupation et de la	

<i>surface occupée</i>	169
Fig. 96 : <i>Superficie des habitats par phases d'occupation</i>	170
Fig. 97 : <i>Répartition des sites d'habitats par période et par type d'activité</i>	171
Fig. 98 : <i>Étude des activités spécialisées par rapport à la superficie des habitats et à la durée d'occupation</i>	172
Fig. 99 : <i>Récapitulatif des critères pris en compte pour le classement hiérarchique des habitats</i>	174
Fig. 100 : <i>Hiérarchie des habitats et impact des facteurs environnementaux</i>	176
Fig. 101 : <i>Degré d'influence des facteurs environnementaux sur les habitats par niveau hiérarchique</i>	177
Fig. 102 : <i>Répartition des habitats par durée d'occupation, en tenant compte de la création, l'abandon et la réoccupation de ceux-ci</i>	178
Fig. 103 : <i>Fonction de déplacement théorique par rapport à l'angle de la pente, pour une vitesse de marche de 4 km/h</i>	181
Fig. 104 : <i>Cartes des distances euclidiennes et pondérées jusqu'au plus proche habitat</i>	183
Fig. 105 : <i>Calcul de la distance pondérée entre les habitats du Bronze moyen et du Bronze récent</i>	185
Fig. 106 : <i>Calcul de la distance pondérée entre les habitats du Bronze final et du premier âge du Fer</i>	187
Fig. 107 : <i>Distances en mètres au plus proche voisin des habitats de niveau 1 et 2 au Bronze final</i>	189
Fig. 108 : <i>Modélisation de la visibilité, matérialisée par la ligne de vue</i>	190
Fig. 109 : <i>Calcul du champ de vision à partir d'un point sur un territoire donné</i>	191
Fig. 110 : <i>Champ de vision depuis les habitats principaux des monts de la Tolfa et du littoral de Civitavecchia</i>	193
Fig. 111 : <i>Extension maximale des champs de vision de Monte Rovello et La Rocca di Tolfa. Elceto se situe à la jonction entre ces deux habitats</i>	194
Fig. 112 : <i>Champ de vision depuis La Rocca di Tolfa</i>	195
Fig. 113 : <i>Champ de vision depuis Codata delle Macine</i>	195
Fig. 114 : <i>Intervisibilité entre les habitats de la région de la Tolfa-Allumiere au Bronze moyen</i>	196
Fig. 115 : <i>Intervisibilité entre les habitats de la région de la Tolfa-Allumiere au Bronze final</i>	197
Fig. 116 : <i>Intervisibilité entre les habitats de la région de la Tolfa-Allumiere au premier âge du Fer</i>	198
Fig. 117 : <i>Polygones de Thiessen selon la distance euclidienne et la distance pondérée</i>	199
Fig. 118 : <i>Répartition des territoires théoriques du Bronze moyen au premier âge du Fer, suivant la méthode des polygones de Thiessen pondérés par la distance (cartes d'allocations)</i>	202
Fig. 119 : <i>Répartition des territoires théoriques du Bronze final et du premier âge du Fer, pour les habitats de rang 1 et 2</i>	204
Fig. 120 : <i>Frontière entre les territoires de Monte Rovello et La Rocca di Tolfa matérialisée par le champ de visibilité et les polygones pondérés</i>	206
Fig. 121 : <i>Itinéraires principaux de la région comprise entre Tolfa-Allumiere et Civitavecchia</i>	210

<i>Fig. 122 : Calcul des chemins les plus courts entre chaque site au Bronze final.....</i>	<i>213</i>
<i>Fig. 123 : Principales voies de communications et d'échanges entre le littoral et les monts de la Tolfa au Bronze final.....</i>	<i>215</i>
<i>Fig. 124 : Définition des territoires potentiels, en incluant le site d'Acque Fresche</i>	<i>216</i>
<i>Fig. 125 : Carte de l'utilisation actuelle du sol dans la région de la Tolfa-Allumiere</i>	<i>219</i>
<i>Fig. 126 : Mobilier attestant des activités agropastorales</i>	<i>220</i>
<i>Fig. 127 : Tableau synthétique des restes faunistiques domestiques des sites de Monte Rovello, Elceto, Luni-sur-le-Mignone et San Giovenale.....</i>	<i>222</i>
<i>Fig. 128 : Nombres d'individus par âge et par type sur le site de Monte Rovello</i>	<i>224</i>
<i>Fig. 129 : Étapes de la fabrication du sel.....</i>	<i>226</i>
<i>Fig. 130 : Types d'habitats par période.....</i>	<i>231</i>
<i>Fig. 131 : Types et implantations des habitats par rapport à la topographie. Tableau synthétique des données topographiques et chronologiques</i>	<i>232</i>
<i>Fig. 132 : Répartition topographique des habitats par période.....</i>	<i>236</i>