

UNIVERSITE DE STRASBOURG
FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

ANNEE 2019

N° 60

THESE

PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE

DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Mention Médecine Générale

PAR

Mathieu BELZ

Né le 21 décembre 1985 à Besançon

LE DECES DE LA PERSONNE AGEE EN SERVICE D'URGENCE

TRAJECTOIRE ET PRISE EN CHARGE

ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE

AUX HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG

Président de thèse : Professeur Pascal BILBAULT

Directeur de thèse : Professeur Thomas VOGEL

1
FACULTÉ DE MÉDECINE
(U.F.R. des Sciences Médicales)

Edition JANVIER 2019
Année universitaire 2018-2019



- **Président de l'Université** M. DENEKEN Michel
- **Doyen de la Faculté** M. SIBILIA Jean
- Assesseur du Doyen (13.01.10 et 08.02.11)** M. GOICHOT Bernard
- Doyens honoraires : (1976-1983)** M. DORNER Marc
- (1983-1989)** M. MANTZ Jean-Marie
- (1989-1994)** M. VINCENDON Guy
- (1994-2001)** M. GERLINGER Pierre
- (3.10.01-7.02.11)** M. LODES Bertrand
- **Chargé de mission auprès du Doyen** M. VICENTE Gilbert
- **Responsable Administratif** M. BITSCH Samuel

**HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)**

Directeur général :
M. GAUTIER Christophe



A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

MANDEL Jean-Louis

Chaire "Génétique humaine" (à compter du 01.11.2003)

A2 - MEMBRE SENIOR A L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FRANCE (I.U.F.)

BAHRAM Séiamak
DOLLFUS Héléne

Immunologie biologique (01.10.2013 au 31.09.2018)
Génétique clinique (01.10.2014 au 31.09.2019)

A3 - PROFESSEUR(E)S DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PU-PH)

PO191

| NOM et Prénoms | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation | Sous-section du Conseil National des Universités |
|--|--------------|--|---|
| ADAM Philippe P0001 | NRP6 NCS | • Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de chirurgie orthopédique et de Traumatologie / HP | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| AKLADIOS Cherif P0191 | NRP6 CS | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP | 54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique |
| ANDRES Emmanuel P0002 | NRP6 CS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques / HC | 53.01 Option : médecine Interne |
| ANHEIM Mathieu P0003 | NRP6 NCS | • Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre | 49.01 Neurologie |
| ARNAUD Laurent P0186 | NRP6 NCS | • Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre | 50.01 Rhumatologie |
| BACHELLIER Philippe P0004 | RP6 CS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP | 53.02 Chirurgie générale |
| BAHRAM Seiamak P0005 | NRP6 CS | • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté | 47.03 Immunologie (option biologique) |
| BALDAUF Jean-Jacques P0006 | NRP6 NCS | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre | 54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique |
| BAUMERT Thomas P0007 | NRP6 CU | • Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Unité d'Hépatologie - Service d'Hépato-Gastro-Entérologie / NHC | 52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie |
| Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / PO170 | NRP6 NCS | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP | 44.03 Biologie cellulaire (option biologique) |
| BEAUJEUUX Rémy P0008 | NRP6 Resp | • Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique) |
| BECMEUR François P0009 | RP6 NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre | 54.02 Chirurgie infantile |
| BERNA Fabrice P0192 | NRP6 CS | • Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil | 49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes |
| BERTSCHY Gilles P0013 | NRP6 CS | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil | 49.03 Psychiatrie d'adultes |
| BIERRY Guillaume P0178 | NRP6 NCS | • Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Hautepierre | 43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique) |
| BILBAULT Pascal P0014 | NRP6 CS | • Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / Hôpital de Hautepierre | 48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence |
| BODIN Frédéric P0187 | NRP6 NCS | • Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie maxillo-faciale et réparatrice / Hôpital Civil | 50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie |
| Mme BOEHM-BURGER Nelly P0016 | NCS | • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine | 42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique) |
| BONNOMET François P0017 | NRP6 CS | • Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie orthopédique et de Traumatologie / HP | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| BOURCIER Tristan P0018 | NRP6 NCS | • Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil | 55.02 Ophthalmologie |
| BOURGIN Patrice P0020 | NRP6 NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital Civil | 49.01 Neurologie |
| Mme BRIGAND Cécile P0022 | NRP6 NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP | 53.02 Chirurgie générale |

| NOM et Prénoms | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation | Sous-section du Conseil National des Universités |
|---|--------------|---|--|
| BRUANT-RODIER Catherine P0023 | NRPô CS | • Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Maxillo-faciale et réparatrice / Hôpital Civil | 50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique |
| Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie P0171 | NRPô NCS | • Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC | 52.03 Néphrologie |
| CANDOLFI Ermanno P0025 | RPô CS | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine | 45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique) |
| CASTELAIN Vincent P0027 | NRPô NCS | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre | 48.02 Réanimation |
| CHAKFE Nabil P0029 | NRPô CS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC | 51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire / Option : chirurgie vasculaire |
| CHARLES Yann-Philippe M0013 / P0172 | NRPô NCS | • Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| Mme CHARLOUX Anne P0028 | NRPô NCS | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC | 44.02 Physiologie (option biologique) |
| Mme CHARPIOT Anne P0030 | NRPô NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP | 55.01 Oto-rhino-laryngologie |
| CHELLY Jameleddine P0173 | NRPô CS | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC | 47.04 Génétique (option biologique) |
| Mme CHENARD-NEU Marie- Pierre P0041 | NRPô CS | • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre | 42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique) |
| CLAVERT Philippe P0044 | NRPô CS | • Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie / CCOM d'Illkirch | 42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique) |
| COLLANGE Olivier P0193 | NRPô NCS | • Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC | 48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie-Réanimation - Type clinique) |
| CRIBIER Bernard P0045 | NRPô CS | • Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil | 50.03 Dermato-Vénérologie |
| DANION Jean-Marie P0046 | NRPô NCS | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie 1 / Hôpital Civil | 49.03 Psychiatrie d'adultes |
| de BLAY de GAIX Frédéric P0048 | RPô CS | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil | 51.01 Pneumologie |
| DEBRY Christian P0049 | NRPô CS | • Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP | 55.01 Oto-rhino-laryngologie |
| de SEZE Jérôme P0057 | NRPô NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre | 49.01 Neurologie |
| DERUELLE Philippe | | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre | 54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique |
| DIEMUNSCH Pierre P0051 | RPô CS | • Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie-Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Hautepierre | 48.01 Anesthésiologie-réanimation (option clinique) |
| Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0054 | NRPô CS | • Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre | 47.04 Génétique (type clinique) |
| DUCLOS Bernard P0055 | NRPô CS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP | 52.01 Option : Gastro-entérologie |
| DUFOUR Patrick (5) (7) P0056 | S/nb Cons | • Centre Régional de Lutte contre le cancer Paul Straus (convention) | 47.02 Option : Cancérologie clinique |
| EHLINGER Matthieu P0188 | NRPô NCS | • Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie/Hôpital de Hautepierre | 50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique |
| Mme ENTZ-WERLE Natacha P0059 | NRPô NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre | 54.01 Pédiatrie |
| Mme FACCA Sybille P0179 | NRPô NCS | • Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de la Main et des Nerfs périphériques / CCOM Illkirch | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| Mme FAFI-KREMER Samira P0060 | NRPô CS | • Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté | 45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique |
| FALCOZ Pierre-Emmanuel P0052 | NRPô NCS | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil | 51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| GANGI Afshin P0062 | RPô CS | • Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique) |
| GAUCHER David P0063 | NRPô NCS | • Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil | 55.02 Ophtalmologie |
| GENY Bernard P0064 | NRPô CS | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC | 44.02 Physiologie (option biologique) |
| GEORG Yannick | | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC | 51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire / Option : chirurgie vasculaire |

| NOM et Prénoms | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation | Sous-section du Conseil National des Universités |
|-----------------------------------|-------------|--|--|
| GICQUEL Philippe P0065 | NRP6 CS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre | 54.02 Chirurgie infantile |
| GOICHOT Bernard P0066 | RP6 CS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et de nutrition / HP | 54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques |
| Mme GONZALEZ Maria P0067 | NRP6 CS | • Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail / HC | 46.02 Médecine et santé au travail Travail |
| GOTTENBERG Jacques-Eric P0068 | NRP6 CS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre | 50.01 Rhumatologie |
| HANNEDOUCHE Thierry P0071 | NRP6 CS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil | 52.03 Néphrologie |
| HANSMANN Yves P0072 | NRP6 CS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil | 45.03 Option : Maladies infectieuses |
| HERBRECHT Raoul P0074 | RP6 NCS | • Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie et d'Oncologie / Hôp. Hautepierre | 47.01 Hématologie ; Transfusion |
| HIRSCH Edouard P0075 | NRP6 NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre | 49.01 Neurologie |
| IMPERIALE Alessio P0194 | NRP6 NCS | • Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Hautepierre | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire |
| ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189 | | • Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau | 49.05 Médecine Physique et Réadaptation |
| JAUHAC Benoît P0078 | NRP6 CS | • Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd. | 45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique) |
| Mme JEANDIDIER Nathalie P0079 | NRP6 CS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC | 54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques |
| Mme JESEL-MOREL Laurence | | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil | 51.02 Cardiologie |
| KALTENBACH Georges P0081 | RP6 CS | • Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau | 53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement |
| KEMPF Jean-François P0083 | RP6 CS | • Pôle de l'Appareil locomoteur - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main-CCOM / Illkirch | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| Mme KESSLER Laurence P0084 | NRP6 NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie / Méd. B / HC | 54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques |
| KESSLER Romain P0085 | NRP6 NCS | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil | 51.01 Pneumologie |
| KINDO Michel P0195 | NRP6 NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil | 51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| KOPFERSCHMITT Jacques P0086 | NRP6 NCS | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service d'Urgences médico-chirurgicales adultes/Nouvel Hôpital Civil | 48.04 Thérapeutique (option clinique) |
| Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087 | NRP6 CS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC | 47.03 Immunologie (option clinique) |
| KREMER Stéphane M0038 / P0174 | NRP6 CS | • Pôle d'Imagerie - Service Imagerie 2 - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique) |
| KUHN Pierre P0175 | NRP6 NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II) / Hôpital de Hautepierre | 54.01 Pédiatrie |
| KURTZ Jean-Emmanuel P0089 | NRP6 CS | • Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie et d'Oncologie / Hôpital Hautepierre | 47.02 Option : Cancérologie (clinique) |
| Mme LALANNE-TONGIO Laurence | | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil | 49.03 Psychiatrie d'adultes |
| LANG Hervé P0090 | NRP6 NCS | • Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil | 52.04 Urologie |
| LANGER Bruno P0091 | RP6 NCS | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre | 54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale ; option gynécologie-Obstétrique |
| LAUGEL Vincent P0092 | NRP6 CS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre | 54.01 Pédiatrie |
| LE MINOR Jean-Marie P0190 | NRP6 NCS | • Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre | 42.01 Anatomie |
| LIPSKER Dan P0093 | NRP6 NCS | • Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil | 50.03 Dermato-vénéréologie |
| LIVERNEAUX Philippe P0094 | NRP6 CS | • Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la main - CCOM / Illkirch | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| MALOUF GABRIEL | | • Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Hématologie et d'Oncologie / Hôpital de Hautepierre | 47.01 Hématologie: transfusion |

| NOM et Prénoms | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation | Sous-section du Conseil National des Universités | |
|-------------------------------------|-------------|---|--|---|
| MARESCAUX Christian (5) P0097 | NRP6 NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre | 49.01 | Neurologie |
| MARK Manuel P0098 | NRP6 NCS | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Cytogénétique, Cytologie et Histologie quantitative / Hôpital de Haute-pierre | 54.05 | Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique) |
| MARTIN Thierry P0099 | NRP6 NCS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC | 47.03 | Immunologie (option clinique) |
| MASSARD Gilbert P0100 | NRP6 NCS | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil | 51.03 | Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| Mme MATHÉLIN Carole P0101 | NRP6 NCS | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie - Hôpital Civil | 54.03 | Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale |
| MAUVIEUX Laurent P0102 | NRP6 CS | • Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre • Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine | 47.01 | Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique |
| MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103 | RP6 CS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil | 51.03 | Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| MERTES Paul-Michel P0104 | NRP6 CS | • Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / Nouvel Hôpital Civil | 48.01 | Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte) |
| MEYER Nicolas P0105 | NRP6 NCS | • Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil | 46.04 | Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique) |
| MEZIANI Ferhat P0106 | NRP6 NCS | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil | 48.02 | Réanimation |
| MONASSIER Laurent P0107 | NRP6 CS | • Pôle de Pharmacie-pharmacologie • Unité de Pharmacologie clinique / Nouvel Hôpital Civil | 48.03 | Option : Pharmacologie fondamentale |
| MOREL Olivier P0108 | NRP6 NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil | 51.02 | Cardiologie |
| MOULIN Bruno P0109 | NRP6 CS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil | 52.03 | Néphrologie |
| MUTTER Didier P0111 | RP6 CS | • Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Digestive / NHC | 52.02 | Chirurgie digestive |
| NAMER Izzie Jacques P0112 | NRP6 CS | • Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / Haute-pierre / NHC | 43.01 | Biophysique et médecine nucléaire |
| NISAND Israël P0113 | NRP6 NCS | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie Obstétrique / Hôpital de Haute-pierre | 54.03 | Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale : option gynécologie-Obstétrique |
| NOEL Georges P0114 | NCS | • Centre Régional de Lutte Contre le Cancer Paul Strauss (par convention) - Département de radiothérapie | 47.02 | Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique |
| OHLMANN Patrick P0115 | NRP6 CS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil | 51.02 | Cardiologie |
| Mme OLLAND Anne | | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil | 51.03 | Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| Mme PAILLARD Catherine P0180 | NRP6 CS | • Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre | 54.01 | Pédiatrie |
| PELACCIA Thierry | | • Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Service SAMU/SMUR | 48.02 | Réanimation et anesthésiologie Option : Médecine d'urgences |
| Mme PERRETTA Silvana P0117 | NRP6 NCS | • Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service d'Urgence, de Chirurgie Générale et Endocrinienne / NHC | 52.02 | Chirurgie digestive |
| PESSAUX Patrick P0118 | NRP6 NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Urgence, de Chirurgie Générale et Endocrinienne / NHC | 53.02 | Chirurgie Générale |
| PETIT Thierry P0119 | CDp | • Centre Régional de Lutte Contre le Cancer - Paul Strauss (par convention) - Département de médecine oncologique | 47.02 | Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique |
| PIVOT Xavier | | • Centre Régional de Lutte Contre le Cancer - Paul Strauss (par convention) - Département de médecine oncologique | 47.02 | Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique |
| POTTECHER Julien P0181 | NRP6 NCS | • Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Haute-pierre | 48.01 | Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique) |
| PRADIGNAC Alain P0123 | NRP6 NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / HP | 44.04 | Nutrition |
| PROUST François P0182 | NRP6 CS | • Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre | 49.02 | Neurochirurgie |
| Mme QUOIX Elisabeth P0124 | NRP6 CS | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil | 51.01 | Pneumologie |
| Pr RAUL Jean-Sébastien P0125 | NRP6 CS | • Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine | 46.03 | Médecine Légale et droit de la santé |
| REIMUND Jean-Marie P0126 | NRP6 NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépato-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP | 52.01 | Option : Gastro-entérologie |

| NOM et Prénoms | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation | Sous-section du Conseil National des Universités | |
|--|-----------------------|---|--|---|
| Pr RICCI Roméo P0127 | NRP6 NCS | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP | 44.01 | Biochimie et biologie moléculaire |
| ROHR Serge P0128 | NRP6 CS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP | 53.02 | Chirurgie générale |
| Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie P0196 | NRP6 CS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre | 54.01 | Pédiatrie |
| ROUL Gérard P0129 | NRP6 NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil | 51.02 | Cardiologie |
| Mme ROY Catherine P0140 | NRP6 CS | • Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC | 43.02 | Radiologie et imagerie médicale (opt clinique) |
| SAUDER Philippe P0142 | NRP6 CS | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Nouvel Hôpital Civil | 48.02 | Réanimation |
| SAUER Arnaud P0183 | NRP6 NCS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil | 55.02 | Ophtalmologie |
| SAULEAU Erik-André P0184 | NRP6 NCS | • Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC | 46.04 | Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique) |
| SAUSSINE Christian P0143 | RP6 CS | • Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil | 52.04 | Urologie |
| SCHNEIDER Francis P0144 | RP6 CS | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre | 48.02 | Réanimation |
| Mme SCHRÖDER Carmen P0185 | NRP6 CS | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / Hôpital Civil | 49.04 | <u>Pédopsychiatrie</u> ; Addictologie |
| SCHULTZ Philippe P0145 | NRP6 NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP | 55.01 | Oto-rhino-laryngologie |
| SERFATY Lawrence P0197 | NRP6 NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP | 52.01 | Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie |
| SIBILIA Jean P0146 | NRP6 NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Haute-pierre | 50.01 | Rhumatologie |
| Mme SPEEG-SCHATZ Claude P0147 | RP6 CS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil | 55.02 | Ophtalmologie |
| Mme STEIB Annick P0148 | RP6 NCS | • Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC | 48.01 | Anesthésiologie-réanimation (option clinique) |
| STEIB Jean-Paul P0149 | NRP6 CS | • Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Hôpital Civil | 50.02 | Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| STEPHAN Dominique P0150 | NRP6 CS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires - HTA - Pharmacologie clinique / Nouvel Hôpital Civil | 51.04 | Option : Médecine vasculaire |
| THAVEAU Fabien P0152 | NRP6 NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC | 51.04 | Option : Chirurgie vasculaire |
| Mme TRANCHANT Christine P0153 | NRP6 CS | • Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre | 49.01 | Neurologie |
| VEILLON Francis P0155 | NRP6 CS | • Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / Hôpital Haute-pierre | 43.02 | Radiologie et imagerie médicale (option clinique) |
| VELTEN Michel P0156 | NRP6 NCS CS | • Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Fac de Médecine • Centre de Lutte contre le Cancer Paul Strauss - Serv. Epidémiologie et de biostatistiques | 46.01 | Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique) |
| VETTER Denis P0157 | NRP6 NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC | 52.01 | Option : Gastro-entérologie |
| VIDAILHET Pierre P0158 | NRP6 NCS | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil | 49.03 | Psychiatrie d'adultes |
| VIVILLE Stéphane P0159 | NRP6 NCS | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Fac. de Médecine | 54.05 | Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique) |
| VOGEL Thomas P0160 | NRP6 CS | • Pôle de Gériatrie - Service de soins de suite et réadaptations gériatriques / Hôpital de la Robertsau | 51.01 | Option : Gériatrie et biologie du vieillissement |
| WEBER Jean-Christophe Pierre P0162 | NRP6 CS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil | 53.01 | Option : Médecine Interne |
| WOLF Philippe P0164 | NRP6 NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP - Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU | 53.02 | Chirurgie générale |
| Mme WOLFF Valérie | | • Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre | 49.02 | Neurochirurgie |

| NOM et Prénoms | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation | Sous-section du Conseil National des Universités |
|----------------|-----|--|--|
|----------------|-----|--|--|

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil

* : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) Cspi : Chef de service par intérim CSp : Chef de service provisoire (un an)

CU : Chef d'unité fonctionnelle

Pô : Pôle

RPô (Responsable de Pôle) ou NRPô (Non Responsable de Pôle)

Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chefferie de service) Dir : Directeur

(1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018

(7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable --> 31.08.2017

(3)

(5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019

(8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) --> 31.08.2017

(6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017

(9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) --> 31.08.2017

A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

| | | | | |
|----------------------|------------|---|-------|--------------------|
| HABERSETZER François | CS | Pôle Hépato-digestif 4190 Service de Gastro-Entérologie - NHC | 52.01 | Gastro-Entérologie |
| CALVEL Laurent | NRPô CS | Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO Service de Soins palliatifs / NHC | 55.02 | Ophtalmologie |
| SALVAT Eric | | Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur | | |

MO112 B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

| NOM et Prénoms | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation | Sous-section du Conseil National des Universités | |
|--|-----|---|--|--|
| AGIN Arnaud M0001 | | • Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Haute-pierre | 43.01 | Biophysique et Médecine nucléaire |
| Mme ANTAL Maria Cristina M0003 | | • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Haute-pierre • Faculté de Médecine / Institut d'Histologie | 42.02 | Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique) |
| Mme ANTONI Delphine M0109 | | • Centre de lutte contre le cancer Paul Strauss | 47.02 | Cancérologie ; Radiothérapie |
| ARGEMI Xavier M0112 | | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil | 45.03 | Maladies infectieuses ; Maladies tropicales Option : Maladies infectieuses |
| Mme AYME-DIETRICH Estelle | | • Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / NHC | 48.03 | Option: pharmacologie fondamentale |
| Mme BARNIG Cindy M0110 | | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations Fonctionnelles / NHC | 44.02 | Physiologie |
| Mme BARTH Heidi M0005 (Dispo → 31.12.2018) | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil | 45.01 | Bactériologie - <u>Virologie</u> (Option biologique) |
| Mme BIANCALANA Valérie M0008 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil | 47.04 | Génétique (option biologique) |
| BLONDET Cyrille M0091 | | • Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Haute-pierre | 43.01 | Biophysique et médecine nucléaire |
| BONNEMAINS Laurent M0099 | | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil | 54.01 | Pédiatrie |
| BOUSIGES Olivier M0092 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP | 44.01 | Biochimie et biologie moléculaire |
| CARAPITO Raphaël M0113 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil | 47.03 | Immunologie |
| CAZZATO Roberto | | • Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC | 43.02 | Radiologie et imagerie médicale (option clinique) |
| CERALINE Jocelyn M0012 | | • Pôle d'Oncologie et d'Hématologie - Service d'Oncologie et d'Hématologie / HP | 47.02 | Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique) |
| CHOQUET Philippe M0014 | | • Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / HP | 43.01 | Biophysique et médecine nucléaire |
| COLLONGUES Nicolas M0016 | | • Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP | 49.01 | Neurologie |
| DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim M0017 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC | 44.01 | Biochimie et biologie moléculaire |
| Mme de MARTINO Sylvie M0018 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Médecine | 45.01 | Bactériologie-virologie Option bactériologie-virologie biologique |
| Mme DEPIENNE Christel M0100 (Dispo->15.08.18) | CS | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Cytogénétique / HP | 47.04 | Génétique |
| DEVYS Didier M0019 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil | 47.04 | Génétique (option biologique) |
| DOLLÉ Pascal M0021 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC | 44.01 | Biochimie et biologie moléculaire |
| Mme ENACHE Irina M0024 | | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC | 44.02 | Physiologie |
| FILISSETTI Denis M0025 | | • Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté | 45.02 | Parasitologie et mycologie (option biologique) |
| FOUCHER Jack M0027 | | • Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil | 44.02 | Physiologie (option clinique) |
| GUERIN Eric M0032 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP | 44.03 | Biologie cellulaire (option biologique) |
| Mme HARSAN-RASTEI Laura | | • Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Haute-pierre | 43.01 | Biophysique et médecine nucléaire |
| Mme HEIMBURGER Céline | | • Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Haute-pierre | 43.01 | Biophysique et médecine nucléaire |
| Mme HELMS Julie M0114 | | • Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service de Réanimation médicale / Nouvel Hôpital Civil | 48.02 | Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Réanimation |
| HUBELE Fabrice M0033 | | • Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / HP et NHC | 43.01 | Biophysique et médecine nucléaire |
| Mme JACAMON-FARRUGIA Audrey M0034 | | • Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine | 46.03 | Médecine Légale et droit de la santé |
| JEGU Jérémie M0101 | | • Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil | 46.01 | Epidémiologie, Economie de la santé et Prévention (option biologique) |

| NOM et Prénoms | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation | Sous-section du Conseil National des Universités |
|---|-----|---|---|
| JEHL François M0035 | | • Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté | 45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique) |
| KASTNER Philippe M0089 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil | 47.04 Génétique (option biologique) |
| Mme KEMMEL Véronique M0036 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire |
| Mme LAMOUR Valérie M0040 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire |
| Mme LANNES Béatrice M0041 | | • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre | 42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique) |
| LAVAUX Thomas M0042 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP | 44.03 Biologie cellulaire |
| LAVIGNE Thierry M0043 | CS | • Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service d'Hygiène hospitalière et de médecine préventive / PTM et HUS - Equipe opérationnelle d'Hygiène | 46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique) |
| Mme LEJAY Anne M0102 | | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC | 44.02 Physiologie (Biologique) |
| LENORMAND Cédric M0103 | | • Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil | 50.03 Dermato-Vénérologie |
| LEPILLER Quentin M0104 (Dispo → 31.08.2018) | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / PTM HUS et Faculté de Médecine | 45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière (Biologique) |
| Mme LETSCHER-BRU Valérie M0045 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine | 45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique) |
| LHERMITTE Benoît M0115 | | • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre | 42.03 Anatomie et cytologie pathologiques |
| Mme LONSDORFER-WOLF Evelyne M0090 | | • Institut de Physiologie Appliquée - Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC | 44.02 Physiologie |
| LUTZ Jean-Christophe M0046 | | • Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Serv. de Chirurgie Maxillo-faciale, plastique reconstructrice et esthétique/HC | 55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie |
| MEYER Alain M0093 | | • Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC | 44.02 Physiologie (option biologique) |
| MIGUET Laurent M0047 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre et NHC | 44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique) |
| Mme MOUTOU Céline ép. GUNTNER M0049 | CS | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim | 54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique) |
| MULLER Jean M0050 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil | 47.04 Génétique (option biologique) |
| NOLL Eric M0111 | | • Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - Hôpital Hautepierre | 48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence |
| Mme NOURRY Nathalie M0011 | | • Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail - HC | 46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique) |
| PENCREAC'H Erwan M0052 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / Nouvel Hôpital Civil | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire |
| PFAFF Alexander M0053 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS | 45.02 Parasitologie et mycologie |
| Mme PITON Amélie M0094 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC | 47.04 Génétique (option biologique) |
| PREVOST Gilles M0057 | | • Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté | 45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique) |
| Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana M0058 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil | 47.03 Immunologie (option biologique) |
| Mme REIX Nathalie M0095 | | • Pôle de Biologie - Labo. d'Explorations fonctionnelles par les isotopes / NHC • Institut de Physique biologique / Faculté de Médecine | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire |
| RIEGEL Philippe M0059 | | • Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté | 45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique) |
| ROGUE Patrick (cf. A2) M0060 | | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire (option biologique) |
| Mme ROLLAND Delphine | | • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / NHC | 44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique) |
| ROMAIN Benoît M0061 | | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP | 53.02 Chirurgie générale |
| Mme RUPPERT Elisabeth M0106 | | • Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / Hôpital Civil | 49.01 Neurologie |

| NOM et Prénoms | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation | Sous-section du Conseil National des Universités |
|--|--|--|---|
| Mme SABOU Alina M0096 | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine | | 45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique) |
| Mme SAMAMA Brigitte M0062 | • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine | | 42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique) |
| Mme SCHEIDECKER Sophie | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil | | 47.04 Génétique (option biologique) |
| Mme SCHNEIDER Anne M0107 | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie pédiatrique / Hôpital de Hautepierre | | 54.02 Chirurgie Infantile |
| SCHRAMM Frédéric M0068 | • Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté | | 45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique) |
| Mme SOLIS Morgane | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil | | 47.04 Génétique (option biologique) |
| Mme SORDET Christelle M0069 | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre | | 50.01 Rhumatologie |
| TALHA Samy M0070 | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC | | 44.02 Physiologie (option clinique) |
| Mme TALON Isabelle M0039 | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Infantile / Hôpital Hautepierre | | 54.02 Chirurgie infantile |
| TELETIN Marius M0071 | • Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim | | 54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique) |
| Mme URING-LAMBERT Béatrice M0073 | • Institut d'Immunologie / HC • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil | | 47.03 Immunologie (option biologique) |
| VALLAT Laurent M0074 | • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre | | 47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique |
| Mme VILLARD Odile M0076 | • Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac | | 45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique) |
| Mme WOLF Michèle M0010 | • Chargé de mission - Administration générale - Direction de la Qualité / Hôpital Civil | | 48.03 Option : Pharmacologie fondamentale |
| Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI M0116 | • Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre | | 54.01 Pédiatrie |
| ZOLL Joffrey M0077 | • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC | | 44.02 Physiologie (option clinique) |

B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

| | | | |
|---------------------------|-------|---|---|
| Pr BONAH Christian | P0166 | Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine | 72. Epistémologie - Histoire des sciences et des techniques |
| Mme la Pre RASMUSSEN Anne | P0186 | Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine | 72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques |

B3 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (monoappartenant)

| | | | |
|-----------------------|-------|---|---|
| Mr KESSEL Nils | | Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine | 72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques |
| Mr LANDRE Lionel | | ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine | 69. Neurosciences |
| Mme THOMAS Marion | | Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine | 72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques |
| Mme SCARFONE Marianna | M0082 | Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine | 72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques |

B4 - MAITRE DE CONFERENCE DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

| | | | |
|---------------------|-------|--|------------------------------------|
| Mme CHAMBE Juliette | M0108 | Département de Médecine générale / Faculté de Médecine | 53.03 Médecine générale (01.09.15) |
|---------------------|-------|--|------------------------------------|

C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE
C1 - PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)

| | | |
|------------------------|-------|---|
| Pr Ass. GRIES Jean-Luc | M0084 | Médecine générale (01.09.2017) |
| Pr Ass. KOPP Michel | P0167 | Médecine générale (depuis le 01.09.2001, renouvelé jusqu'au 31.08.2016) |

C2 - MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE - TITULAIRE

| | | |
|---------------------|-------|--------------------------------------|
| Dre CHAMBE Juliette | M0108 | 53.03 Médecine générale (01.09.2015) |
|---------------------|-------|--------------------------------------|

C3 - MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)

| | | |
|-----------------------------|-------|--|
| Dre BERTHOU anne | M0109 | Médecine générale (01.09.2015 au 31.08.2018) |
| Dr BREITWILLER-DUMAS Claire | | Médecine générale (01.09.2016 au 31.08.2019) |
| Dr GUILLOU Philippe | M0089 | Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016) |
| Dr HILD Philippe | M0090 | Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016) |
| Dr ROUGERIE Fabien | M0097 | Médecine générale (01.09.2014 au 31.08.2017) |
| Dr SANSELME Anne-Elisabeth | | Médecine générale |

D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES
D1 - PROFESSEUR AGREGE, PRAG et PRCE DE LANGUES

| | | |
|-----------------------------|-------|--|
| Mme ACKER-KESSLER Pia | M0085 | Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.09.03) |
| Mme CANDAS Peggy | M0086 | Professeure agrégée d'Anglais (depuis le 01.09.99) |
| Mme SIEBENBOUR Marie-Noëlle | M0087 | Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.11) |
| Mme JUNGER Nicole | M0088 | Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.09.09) |
| Mme MARTEN Susanne | M0098 | Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.14) |

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

| | | |
|-----------------------------------|---------------------|--|
| Dr ASTRUC Dominique | NRP6 CS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Serv. de Néonatalogie et de Réanimation néonatale (Pédiatrie 2) / Hôpital de Hautepierre |
| Dr ASTRUC Dominique (par intérim) | NRP6 CS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepierre |
| Dr CALVEL Laurent | NRP6 CS | • Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins Palliatifs / NHC et Hôpital de Hautepierre |
| Dr DELPLANCQ Hervé | NRP6 CS | - SAMU-SMUR |
| Dr GARBIN Olivier | CS | - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO Schiltigheim |
| Dre GAUGLER Elise | NRP6 CS | • Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - UCSA - Centre d'addictologie / Nouvel Hôpital Civil |
| Dre GERARD Bénédicte | NRP6 CS | • Pôle de Biologie - Département de génétique / Nouvel Hôpital Civil |
| Mme GOURIEUX Bénédicte | RP6 CS | • Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil |
| Dr KARCHER Patrick | NRP6 CS | • Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Hôpital de la Robertsau |
| Pr LESSINGER Jean-Marc | NRP6 CS | • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biologie et biologie moléculaire / Nouvel Hôpital Civil + Hautepierre |
| Mme Dre LICHTBLAU Isabelle | NRp6 Resp | • Pôle de Biologie - Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schiltigheim |
| Mme Dre MARTIN-HUNYADI Catherine | NRP6 CS | • Pôle de Gériatrie - Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau |
| Dr NISAND Gabriel | RP6 CS | • Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil |
| Dr REY David | NRP6 CS | • Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil |
| Dr TCHOMAKOV Dimitar | NRP6 CS | • Pôle Médico-chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques - HP |
| Mme Dre TEBACHER-ALT Martine | NRP6 NCS Resp | • Pôle d'Activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Maladies vasculaires et Hypertension - Centre de pharmacovigilance / Nouvel Hôpital Civil |
| Mme Dre TOURNOUD Christine | NRP6 CS | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Centre Antipoison-Toxicovigilance / Nouvel Hôpital Civil |

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o *de droit et à vie (membre de l'Institut)*
CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
- o *pour trois ans (1er septembre 2016 au 31 août 2019)*
BOUSQUET Pascal
PINGET Michel
- o *pour trois ans (1er septembre 2017 au 31 août 2020)*
BELLOCQ Jean-Pierre (Anatomie Cytologie pathologique)
CHRISTMANN Daniel (Maladies Infectieuses et tropicales)
MULLER André (Thérapeutique)
- o *pour trois ans (1er septembre 2018 au 31 août 2021)*
Mme DANION-GRILLIAT Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD (01.09.2009 - 30.09.2012 / renouvelé 01.10.2012-30.09.2015-30.09.2021)

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS* DE L'UNIVERSITE

| | |
|------------------------------|--|
| Dr BRAUN Jean-Jacques | ORL (2012-2013 / 2013-2014 / 2014-2015 / 2015-2016) |
| Pr CHARRON Dominique | Université Paris Diderot (2016-2017 / 2017-2018) |
| Mme GUI Yali | (Shaanxi/Chine) (2016-2017) |
| Mme Dre GRAS-VINCENDON Agnès | Pédopsychiatrie (2010-2011 / 2011-2012 / 2013-2014 / 2014-2015) |
| Dr JENNY Jean-Yves | Chirurgie orthopédique (2014-2015 / 2015-2016 / 2016-2017 / 2017-2018) |
| Mme KIEFFER Brigitte | IGBMC (2014-2015 / 2015-2016 / 2016-2017) |
| Dr KINTZ Pascal | Médecine Légale (2016-2017 / 2017-2018) |
| Dr LAND Walter G. | Immunologie (2013-2014 à 2015-2016 / 2016-2017) |
| Dr LANG Jean-Philippe | Psychiatrie (2015-2016 / 2016-2017 / 2017-2018) |
| Dr LECOCQ Jehan | IURC - Clémenceau (2016-2017 / 2017-2018) |
| Dr REIS Jacques | Neurologie (2017-2018) |
| Pr REN Guo Sheng | (Chongqing / Chine) / Oncologie (2014-2015 à 2016-2017) |
| Dr RICCO Jean-Baptiste | CHU Poitiers (2017-2018) |

(* 4 années au maximum)

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94
 BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01
 BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12
 BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95
 BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10
 BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16
 BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18
 BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.2017
 BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95
 BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03
 BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99
 BRETTE Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10
 BROGARD Jean-Marie (Médecine interne) / 01.09.02
 BUCHHEIT Fernand (Neurochirurgie) / 01.10.99
 BURGHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.86
 BURSZTEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18
 CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15
 CAZENAIVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15
 CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95
 CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12
 CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16
 COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00
 CONRAUX Claude (Oto-Rhino-Laryngologie) / 01.09.98
 CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11
 DIETMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17
 DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17
 DORNER Marc (Médecine Interne) / 01.10.87
 DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa.Chir.) / 01.09.13
 EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10
 FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02
 FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.2016
 FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.2009
 GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13
 GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04
 GRENIER Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.97
 GROSSHANS Edouard (Dermatologie) / 01.09.03
 GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14
 HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18
 HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06
 HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04
 IMBS Jean-Louis (Pharmacologie) / 01.09.2009
 IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98
 JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17
 JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11
 JAEGER Jean-Henri (Chirurgie orthopédique) / 01.09.2011
 JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04
 KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06
 KEMPF Jules (Biologie cellulaire) / 01.10.95
 KIRN André (Virologie) / 01.09.99
 KREMER Michel (Parasitologie) / 01.05.98
 KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07
 KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08
 KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07
 KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
 LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
 LANG Jean-Marie (Hématologie clinique) / 01.09.2011
 LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
 LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
 LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
 MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
 MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
 MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
 MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
 MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94
 MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
 MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
 MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
 MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
 MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
 MINCK Raymond (Bactériologie) / 01.10.93
 MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.2011
 MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.2009
 OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
 PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
 PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
 Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.2011
 POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
 REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
 RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
 ROEGEL Emile (Pneumologie) / 01.04.90
 RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
 SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
 SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
 SCHAFF Georges (Physiologie) / 01.10.95
 SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
 SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
 SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
 SCHWARTZ Jean (Pharmacologie) / 01.10.87
 SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
 STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
 STOLL Claude (Génétique) / 01.09.2009
 STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
 STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
 TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
 TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08
 VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
 VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
 VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08
 WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
 WEITZENBLUM Emmanuel (Pneumologie) / 01.09.11
 WILHM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
 WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
 WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96

Légende des adresses :

FAC : Faculté de Médecine : 4, rue Kirschleger - F - 67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.85.35.20 - Fax : 03.68.85.35.18 ou 03.68.85.34.67

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

- NHC : **Nouvel Hôpital Civil** : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03 69 55 07 08

- HC : **Hôpital Civil** : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.68

- HP : **Hôpital de Haute-pierre** : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00

- **Hôpital de La Robertsau** : 83, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.55.11

- **Hôpital de l'Elsau** : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.68

CMCO - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical : 19, rue Louis Pasteur - BP 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.62.83.00

C.C.O.M. - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main : 10, avenue Baumann - B.P. 96 - F - 67403 Illkirch Graffenstaden Cedex - Tél. : 03.88.55.20.00

E.F.S. : Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Spielmann - BP N°36 - 67065 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.21.25.25

Centre Régional de Lutte contre le cancer "Paul Strauss" - 3, rue de la Porte de l'Hôpital - F-67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.25.24.24

IURC - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et UGECAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clemenceau - 67082 Strasbourg Cedex

RESPONSABLE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET ODONTOLOGIE ET DU DÉPARTEMENT SCIENCES, TECHNIQUES ET SANTÉ DU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

LA FACULTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS
 QUI LUI SONT PRÉSENTÉES DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES
 A LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Pascal BILBAULT, président de thèse.

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse et de juger mon travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

A mon directeur de thèse, Monsieur le Professeur Thomas VOGEL.

En plus de m'avoir accueilli dans vos services et enrichi mes connaissances, vous me permettez de franchir ce cap important en me proposant ce travail que vous avez dirigé avec patience, confiance et bienveillance. Votre rencontre restera une grande étape de ma carrière professionnelle. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

A Monsieur le Professeur Georges KALTENBACH.

Vous m'avez également accueilli dans vos services et m'avez beaucoup appris. Vous me faites maintenant l'honneur, en siégeant à mon jury de thèse, d'apporter votre expérience à la critique de mon travail. Je vous prie de bien vouloir accepter ma respectueuse considération.

A Monsieur le Professeur Emmanuel ANDRES.

Vous me faites l'honneur de juger mon travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

REMERCIEMENTS

A Estelle.

Ta contribution à ce travail est majeure, tu me soutiens, (corriges mes fautes d'orthographe) et surtout, tu me supportes au quotidien. Muuua.

A ma mère, Florence.

Ton énergie et ton amour nous porte, merci Maman.

A mon père, André.

Tu es omniprésent et contribues sans cesse à mon évolution par ton expérience et ton amour.
Merci Papa.

A Rémy et mes frères, Vincent et Nicolas.

Pour tous ces bons moments passés et ceux à venir.

A ma marraine, Jacqueline.

Merci pour ton énergie et ton soutien indéfectible depuis toutes ces années.

A mes amis.

Sharon et NainThom, Aurore et Yann, Lucile et Gaet, Laeti et Davido, Alex et Aubry, Julie P., los Pollos (Laurence et Mathieu), le Camouf, Alexis et Géraldine, Jess et Jean Ba, Julie et Alix, Kevin et JB , Pierrot, Trouff, Tigrou, Thomas et Charlotte, Nico, Romshark, Laurette, Crazythyb, Miko et Max, Philou , Ryan, Guibz, Lisa, Cédric, Kike de la calle, Elias, Zalo, Roci, la Cossinade et tous ceux qui se reconnaîtrons.

Vous êtes une véritable famille.

Au papi Guy et à la mamie Reine.**A la famille.**

Les Herman, les Belz, les Subias, les Larcebal, les Ricart, les Biguenet et tous les autres.

A mes maîtres de stage et aux équipes soignantes.

Dr G. de Plappeville. Bascha et Yves, Kevin et Dr W. Mathieu F. et toute l'équipe de pneumologie du CHR de Mulhouse. Toute l'équipe de néphrologie du CHR d'Haguenau. Dr Pierre G., Dr Jean Marc G., Dr Sophie G. de B. Toute l'équipe des Urgences du CHR de Colmar.

Toute l'équipe de la Robertsau (SSR3+++), Jérémie et Dr Patrick K.

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|------|
| INTRODUCTION | p.21 |
| 1 – GENERALITES..... | p.22 |
| 1.1 Vieillessement et morbi-mortalité liée à l'âge | p.22 |
| 1.2 Fin de vie des personnes âgées | p.38 |
| 1.3 Déontologie et législation de la fin de vie | p.42 |
| 1.4 Les services d'urgences et la fin de vie | p.45 |
| 1.5 Le service des urgences adultes du CHU de Strasbourg | p.49 |
| 2 - L'ETUDE | p.50 |
| 2.1 Objectif | p.50 |
| 2.2 Matériel et méthode | p.50 |
| 2.2.1 Population | p.50 |
| 2.2.2 Recueil de données et analyse statistique | p.51 |
| 2.2.3 Critères recueillis | p.52 |
| 2.3 RESULTATS | p.58 |
| 2.3.1 Données manquantes | p.58 |
| 2.3.2 Critères contextuels | p.59 |
| 2.3.3 Critères anthropologiques et morbidités | p.69 |

| | |
|--|-------|
| 2.3.4 Prise en charge médicale | p.73 |
| 2.3.5 Temporalité du décès | p.79 |
| 2.4 Résultats secondaires, comparatifs de sous-groupes | p.85 |
| 2.4.1 Domicile Vs EHPAD | p.86 |
| 2.4.2 Garde Vs hors garde | p.88 |
| 2.4.3 SMUR Vs Absence de SMUR | p.89 |
| 2.4.4 LATA secondaires Vs LATA « d’emblée » | p.90 |
| 2.4.5 Morphine/Midazolam Vs Absence Morphine/Midazolam | p.91 |
| 3 – DISCUSSION | p.92 |
| 3.1 Discussion des résultats | p.92 |
| 3.2 Problématiques soulevées et perspectives | p.104 |
| 3.3 Critique de la méthode | p.109 |
| CONCLUSION | p.112 |
| Références | p.114 |
| Liste des abréviations | p.119 |
| Annexes | p.122 |

FIGURES

| | |
|--|------|
| Figure 1 : Modèle de Bouchon | p.24 |
| Figure 2 : Physiopathologie de la fragilité | p.25 |
| Figure 3 : Indicateurs phénotypiques de fragilité d'après Fried et coll. | p.26 |
| Figure 4 : Principales trajectoires de fin de vie | p.38 |
| Figure 5 : Admissions selon permanence de soins (créneaux de garde) | p.60 |
| Figure 6 : Mois d'admission (effectifs) | p.60 |
| Figure 7 : Personne / structure adressant le patient (adresseur) | p.61 |
| Figure 8 : Personne adressant le patient en fonction de la permanence de soins | p.62 |
| Figure 9 : Personne adressant le patient, domicile Vs EHPAD | p.62 |
| Figure 10 : Motifs d'admission généraux | p.64 |
| Figure 11 : Causes générales de décès | p.66 |
| Figure 12 : Distribution âge – sexe | p.69 |
| Figure 13 : Distribution des âges | p.69 |
| Figure 14 : troubles cognitifs | p.71 |
| Figure 15 : Dépendance | p.71 |
| Figure 16 : Limitations de soins prononcées aux urgences | p.75 |
| Figure 17 : Temporalité du décès en UHCD et au SAU | p.79 |
| Figures 18 : Temporalité des différentes causes du décès | p.81 |

TABLEAUX

| | |
|--|------|
| Tableau 1 : Données manquantes | p.58 |
| Tableau 2 : Horaire et jour à l'admission | p.59 |
| Tableau 3 : Lieu de vie (provenance) | p.61 |
| Tableau 4 : Régulation centre 15 et intervention du SMUR | p.63 |
| Tableau 5 : Motifs d'admission détaillés | p.65 |
| Tableau 6 : Causes des décès détaillées | p.67 |
| Tableau 7 : Morbidités détaillées | p.70 |
| Tableau 8 : Scanner et avis chirurgical selon motif d'admission et cause du décès | p.74 |
| Tableaux 9 : Information du patient et des proches | p.76 |
| Tableau 10 : Ressources thérapeutiques (SMUR, SAU, UHCD confondus) | p.77 |
| Tableau 11 : Temporalité du décès et contexte d'admission | p.80 |
| Tableau 12: Temporalité du décès et morbidités | p.82 |
| Tableau 13 : Temporalité du décès et prise en charge diagnostique/thérapeutique | p.83 |
| Tableau 14 : EHPAD Vs Domicile, résultats significatifs | p.86 |
| Tableau 15 : Comparatif sur le créneau d'admission, résultats significatifs | p.88 |
| Tableau 16 : Comparatif sur l'intervention du SMUR, résultats significatifs | p.89 |
| Tableau 17 : Comparatif sur la rapidité décisionnelle de LATA, résultats significatifs | p.90 |
| Tableau 18 : Comparatif morphine/midazolam, résultats significatifs | p.91 |

INTRODUCTION

Les évolutions médico-sociales des sociétés modernes ont engendré une transition démographique et sanitaire conduisant à l'allongement de l'espérance de vie qui tient pour l'essentiel au recul de la mortalité chez les personnes âgées pour qui le vieillissement s'accompagne souvent de nombreuses pathologies difficiles à assumer par les individus, leurs proches et le système de soins. Ainsi, depuis les années 1970, la fin de vie s'est déplacée de l'espace privé vers les institutions, notamment l'hôpital avec comme principale porte d'entrée, les services d'urgences.

Plusieurs études décrivent déjà la population décédée aux urgences comme essentiellement âgée et atteinte de pathologies au-delà de toutes ressources curatives. Dans un contexte où le recours à ces services ne cesse de croître et où la politique de santé incite à plus de prise en charge ambulatoire, le transfert aux urgences d'une personnes âgée en fin de vie peut ainsi être considéré comme un dysfonctionnement du système de soins ; conduisant à finir ses jours dans un endroit inadapté, loin d'un imaginaire collectif qui voudrait « mourir de vieillesse » paisiblement à domicile.

Nous avons donc voulu, à notre niveau, décrire spécifiquement la population gériatrique décédée aux Urgences à travers son contexte d'admission, sa morbidité et sa prise en charge médicale afin d'apporter d'éventuels éléments de réflexion sur ces situations.

1 - GENERALITES

1.1 Vieillesse et morbi-mortalité liée à l'âge

Les progrès médicosociaux des sociétés industrialisées d'après-guerre ont indéniablement permis de réduire la mortalité des maladies liées l'âge. La démographie des sociétés « modernes » s'est ainsi vu bouleversée par l'allongement de l'espérance de vie, et les plus de 65 ans constituent maintenant la tranche d'âge à plus forte croissance démographique.

Ainsi selon l'Insee : les 65 ans et plus constituent environ 20% de la population française actuelle contre 10% en 1949. Les plus de 75 ans représentent de nos jours près de 10% de la population contre 3% en 1946 [1]. L'espérance de vie à la naissance est maintenant de 85,4 ans pour les femmes et 79,5 ans pour les hommes. L'espérance de vie à 65 ans est de 23,2 années pour une femme et de 19,4 années pour un homme [1].

C'est dans ce contexte qu'émerge peu à peu depuis les années 1970, la gérontologie qui regroupe l'ensemble des sciences liées au vieillissement (médecine, sociologie, philosophie, démographie...). La gériatrie quant à elle est la partie de la gérontologie qui concerne la médecine des personnes âgées et la façon de les soigner.

Même si l'OMS définit la personne âgée à partir de 65 ans en correspondance avec la cessation d'activité professionnelle, le « jeunisme » médiatiquement véhiculé par la société et l'allongement de l'espérance de vie tendent à repousser cette frontière autour de 75-80 ans et l'on parle maintenant de « quatrième âge ».

Le vieillissement est un processus physiologique progressif et irréversible, survenant après la phase de maturité. Le corps commence à vieillir lorsque les capacités de maintenance de nos organes atteignent le maximum de leur efficacité et se retrouvent peu à peu dépassées par les effets néfastes de l'environnement ou par de multiples défauts génétiques de nos systèmes de protections cellulaires. L'observation des différents phénomènes est variable d'un individu à l'autre mais débute généralement après la phase de maturité à partir de 30 et 35 ans.

Après 60 ans le processus s'accélère avec la réduction de la masse musculaire, l'enraidissement articulaire, la diminution des capacités cardio-respiratoires, l'altération de certaines connexions neuronales, ... L'organisme devient peu à peu moins endurant et moins compliant. La loterie génétique, les facteurs de risques environnementaux, comportementaux et une part certaine d'aléatoire expliquent la grande variabilité inter-individuelle face au vieillissement [2].

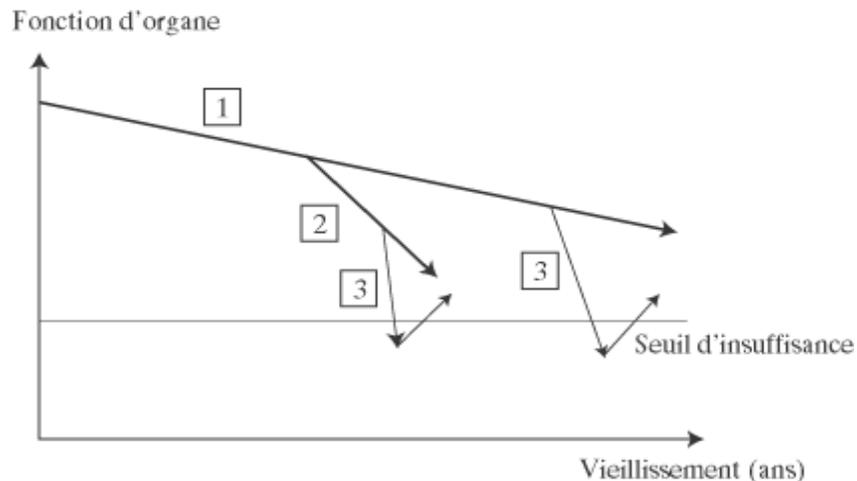
Vieillir n'est pas en soi une maladie mais le vieillissement constitue l'un des facteurs de risque principal pour bon nombre de pathologies (cardiovasculaires, respiratoires, rhumatologiques, neurologiques, métaboliques, néphrologiques, cancérologiques, ...). Il conduit à augmenter la fragilité (cf ci-après) et le risque de mourir.

Les vieillissements « usuel » et « réussi » s'opposent au vieillissement pathologique marqué par un retentissement important des pathologies, associé à une grande fragilité, une limitation fonctionnelle et une dépendance importante.

La réussite du vieillissement reste néanmoins très discutable. Les incapacités, le handicap secondaire aux déficiences peuvent être compensés par l'adaptation de l'environnement et du comportement face aux nouvelles contraintes. La santé étant définie au sens large par l'OMS comme un état de complet bien-être physique, mental et social ; la qualité de vie de chacun ne peut donc se résumer à la simple absence de maladie ou d'infirmité.

Le modèle de Bouchon (figure ci-après) est souvent utilisé en gériatrie pour décrire le vieillissement pathologique organique. Chaque affection chronique rapproche la déficience d'organe vers le seuil d'insuffisance de manière irréversible. Se surajoutent les affections aiguës pouvant ponctuellement faire franchir la limite de l'insuffisance conduisant à la décompensation des fonctions d'organes. Le retour à la stabilité grâce à la prise en charge médicale est plus ou moins rapide mais toujours plus altéré que l'état basal précédent.

Figure 1 : modèle de Bouchon

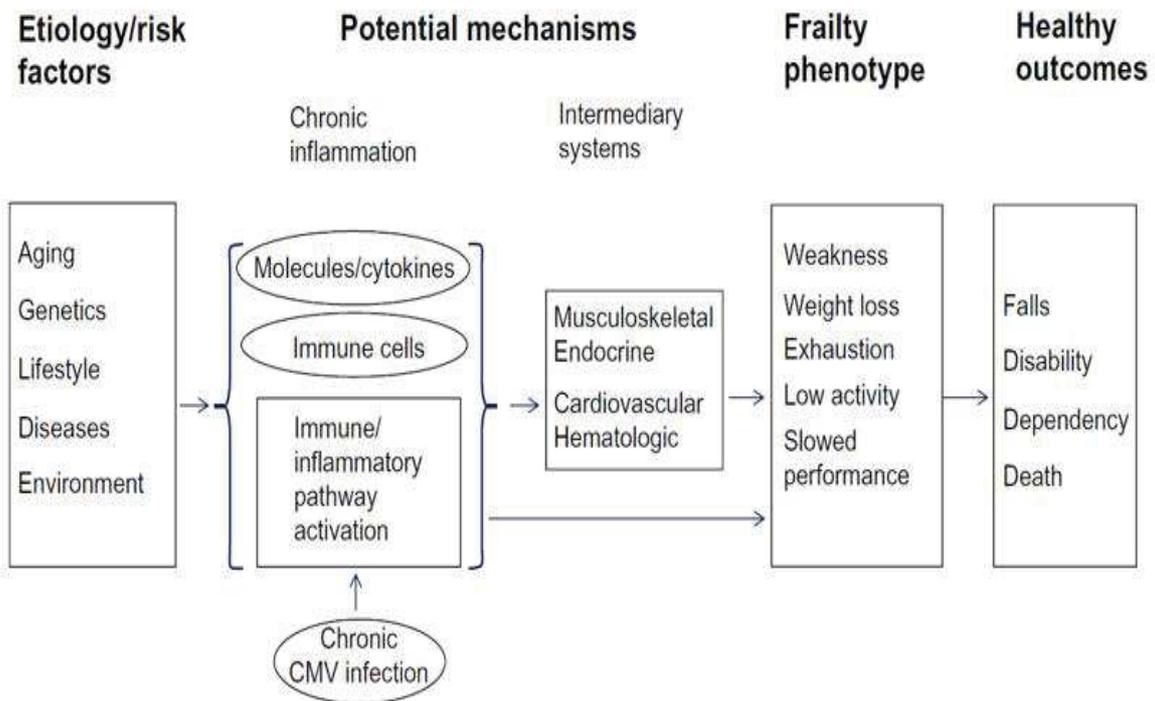


1 = vieillissement physiologique ; 2 = maladie chronique ; 3 = maladie aiguë

Le terme de FRAGILITE (frailty en anglais) est maintenant proposé en gériatrie pour définir la conséquence du déclin des fonctions physiologiques et cognitives au cours du vieillissement. Le cumul de fonctions physiologiques altérées modifie l'état de santé de la personne âgée et l'expose à des événements péjoratifs lorsqu'elle est soumise à un stress. En d'autres termes, la fragilité est un syndrome caractérisé par une réduction des réserves et de la résistance aux facteurs stressants qui résulte d'un déclin cumulatif de multiples systèmes physiologiques, et

qui cause une vulnérabilité aux effets nocifs. Les décompensations organiques, les chutes, la dépendance et le décès sont ainsi favorisés [3]. Cette fragilité n'est pas une conséquence obligatoire du vieillissement ni le simple cumul des comorbidités mais serait plutôt le fruit d'une dérégulation multi systémique (figure ci-après).

Figure 2 : physiopathologie de la fragilité [4]



Le diagnostic de la fragilité peut se faire selon plusieurs modèles:

- Le modèle de Fried, où 3/5 critères phénotypiques caractérisent la fragilité (figure ci-après)

Figure 3 : indicateurs phénotypiques de fragilité d'après Fried et coll. [3]

| Indicateurs | Mesures associées |
|--|---|
| Amaigrissement | Perte de poids de plus de 4,5 kg ou $\geq 5\%$ par an |
| Faiblesse/fatigue/symptomatologie dépressive | Sensation d'épuisement 3-4 jours par semaine ou plus selon l'échelle d'autoévaluation <i>US Center for Epidemiological Studies depression scale</i> (Radloff, 1977) |
| Sédentarité | Dépense d'énergie : < 383 Kcal/semaine (homme) < 270 Kcal/semaine (femme) |
| Vitesse de marche lente | Temps de parcours de 4,57 m sans arrêt, modulé selon le sexe et la taille |
| Faible force de préhension | Force de préhension, modulée selon la taille et l'indice de masse corporelle |

- L'indice cumulé de fragilité selon Rockwood, où chaque déficit parmi une liste de 92 critères est associé à une valeur. Un score supérieur à 0.67 ou la présence de 30/92 déficits définit un seuil critique au-delà duquel l'homéostasie de l'individu face à une situation de stress semble compromise [5].

- D'autres tests cliniques plus simples tels que la vitesse de marche (< 0.9 m/s sur 4 mètres) pourraient être aussi efficaces pour dépister la fragilité [6].

La prévention de la fragilité semble s'articuler principalement autour de l'activité physique, de la prise en charge nutritionnelle, de l'éviction de la polymédication et de certaines thérapeutiques mais également autour de l'adaptation matérielle et humaine de l'environnement [7, 8].

La DEPENDANCE se définit légalement par « la situation d'une personne qui en raison d'un déficit anatomique ou d'un trouble physiologique ne peut remplir des fonctions, effectuer des gestes essentiels à la vie quotidienne sans le concours d'une autre personne, de prothèse ou de remède... » [9]. L'évaluation de la dépendance se fait entre autres par les échelles de KATZ (ADL), LAWTON (IADL) et la grille médico-économique AGGIR [Annexe 1].

Cette dernière classe les individus en groupes iso-ressources (GIR) allant de 1 à 6 en fonction de leur capacité d'accomplissement de tâches corporelles, mentales, domestiques et sociales discriminantes. Les GIR inférieurs ou égaux à 4 définissent la dépendance.

En 2014, en France, 71% des plus de 80 ans déclarent des difficultés pour les tâches domestiques et 34% pour les soins personnels, environ les 2/3 d'entre eux reçoivent une aide physique ou financière. L'espérance de vie à 65 ans sans limitation d'activité est de 10,6 ans chez la femme et 9,7 ans chez l'homme [10].

En 2015, 728 000 personnes fréquentent les établissements pour personnes âgées soit 10% de la population française de plus de 75 ans avec un âge médian de 86 ans et 7 mois.

Au sein des EHPAD, 40% des résidents souffrent d'une maladie neurodégénérative et plus de 90% ont un GIR inférieur ou égal à 4. L'aide à la toilette est quasi systématique [11].

Jusqu'à présent, la gériatrie entrait en jeu après le point de rupture, au moment de l'hospitalisation. Le dépistage et la prévention précoce de la fragilité, à travers l'évaluation gériatrique standardisée sont désormais de grands enjeux de Santé Publique. Tout ceci s'intègre dans la politique de «virage ambulatoire» visant à réduire le «surcoût» des hospitalisations, particulièrement pour les personnes âgées dépendantes, en favorisant le maintien ou le retour précoce à domicile et en retardant l'entrée en institution.

Morbidité liée à l'âge

La morbidité peut être représentée grâce au référencement des actes médicaux par l'ATIH et l'Assurance Maladie relatives aux hospitalisations, consultations, ordonnances, certificats de décès. Ces données sont exploitées par la DREES et font l'objet de rapports annuels.

Les principaux motifs de consultations ambulatoires des plus de 65 ans concernent : les maladies cardio-vasculaires (59% pour les hommes et 51% pour les femmes), les maladies endocriniennes et métaboliques (32% pour les deux sexes) et les affections ostéoarticulaires (18% chez les hommes, 30% chez les femmes) [10].

Les principales morbidités déclarées à plus de 65 ans en réponse à la question « au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu une de ces maladies ou problèmes de santé ? » sont : l'arthrose (50% femmes et hommes confondus), les lombalgies et autres atteintes chroniques du dos (38% femme et homme confondus), l'HTA (35% hommes et femmes confondus). Viennent ensuite le diabète (20%), les affections chroniques « autres », les allergies, l'asthme, la BPCO, ...[10]

Les principaux motifs d'hospitalisation en MCO de la population gériatrique sont décrits sur deux tranches d'âges : de 65 à 84 ans, les tumeurs (prédominance masculine), suivies par les affections de l'appareil circulatoire, les maladies de l'œil puis les pathologies digestives, respiratoires, et ostéoarticulaires [10]. A plus de 85 ans, ce sont les affections de l'appareil circulatoire qui dominent nettement dans les deux sexes (20%) suivies des lésions secondaires aux traumatismes (11% dont un tiers de fracture du col du fémur) puis des recours pour anomalies d'examens ou symptômes divers (10%), des maladies respiratoires (9%), des tumeurs (8%), des pathologies respiratoires, digestives, et des affections du système nerveux [10].

Le taux d'hospitalisation à un an dépasse les 50%, à partir de 70 ans chez les hommes et à partir de 80 ans chez les femmes [10].

L'Insuffisance Cardiaque chronique ou aiguë est dans presque la moitié des cas secondaire aux cardiopathies ischémiques, le reste est partagé entre valvulopathie, fibrillation atriale et cardiomyopathie hypertrophique ou dilatée. Neuf patients sur dix hospitalisés pour insuffisance cardiaque ont plus de 65 ans et la moitié d'entre eux plus de 85 ans. Plus de 60% des personnes hospitalisées pour cardiopathie ischémique (angor stable, syndrome coronarien aigu, infarctus du myocarde) ont plus de 65 ans, parmi eux 8/10 ont entre 65 et 84 ans. Les hommes sont plus concernés quel que soit la tranche d'âge [10].

L'HTA a une prévalence de 59% chez les 65-84 ans et de 76% chez les plus de 85 ans, avec une proportion masculine légèrement supérieure.

L'hypercholestérolémie, évaluée sur la consommation de statines (donc potentiellement biaisée par l'absence de prescription chez les plus âgés), intéresse 40% des 64-84 ans et 30% des 85 ans et plus avec une prédominance masculine dans toutes les tranches d'âges [10].

Les MTEV (maladie thrombo-emboliques veineuse) : deux tiers des patients hospitalisés pour MTEV ont plus de 65 ans, parmi eux 7/10 ont entre 65 et 84 ans. Les taux d'incidence d'hospitalisation et de mortalité sont maximaux chez les plus de 85ans [10].

Les Maladies Cérébro-Vasculaires (MCV) : plus de 70% des personnes hospitalisées pour MCV (AVC ischémiques, hémorragiques, ischémiques transitoires) ont plus de 65 ans, parmi eux 7/10 ont entre 65 et 84 ans. L'affection prédominante est l'AVC ischémique, dans chaque tranche d'âge pour les hommes comme pour les femmes [10].

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) : trois quarts des patients hospitalisés ont plus de 65 ans, parmi eux 7/10 ont entre 65 et 84 ans. Les hommes sont bien plus concernés mais les incidences d'hospitalisation et de mortalité augmentent plus vite chez les femmes depuis l'an 2000 [10].

Le diabète de type 2 a une prévalence maximale entre 75 et 79 ans (16,5%) et diminue ensuite. Le diabète est associé à une surmortalité à travers ses principales complications que sont : l'artério-neuropathie du membre inférieur, l'IDM, les AVC, et l'insuffisance rénale. L'âge moyen de décès étant de 75 ans chez l'homme et 81 ans chez la femme. Les taux d'hospitalisations de ces complications augmentent avec l'âge, sans fléchir et sont toujours plus importantes chez les hommes que chez les femmes. L'âge moyen des diabétiques hospitalisés pour AVC est de 74,6 ans, de 71 ans pour l'AOMI (plaie, amputation...) et de 70,7 ans pour l'IDM. Le registre épidémiologique de néphrologie (REIN) permet de mettre en évidence un pic d'incidence d'hospitalisation pour insuffisance rénale entre 80 et 84 ans correspondant à l'évolution du diabète de type 2, le Grand Est faisant partie des régions les plus atteintes [10].

L'Insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) : l'âge médian d'entrée en dialyse est stable à 70 ans. Depuis 2011, l'incidence de l'IRCT tend à nouveau à augmenter de 2 % expliquée par le vieillissement et l'augmentation de la taille de la population et l'augmentation de prévalence du diabète [10]

Les cancers solides : tous âges confondus les cancers sont la première cause de mortalité masculine et la deuxième cause chez la femme. Les taux d'incidence ont fortement augmenté de 1980 à 2012 expliqués par le vieillissement de la population et l'augmentation du dépistage. Parallèlement la mortalité associée diminue grâce aux progrès thérapeutiques mais surtout grâce à la précocité de la prise en charge permise par la campagne de dépistage. L'âge médian du

diagnostic toutes causes confondues est de 67 ans chez l'homme et la femme. Le taux d'incidence du cancer du sein est maximal de 60 à 85 ans. L'incidence du cancer colorectal augmente à partir de 60 ans avec un plafond entre 80 et 90 ans [10].

Chez la femme, les plus fréquents par ordre décroissant sont : le cancer du sein, le cancer colorectal, et le cancer du poumon [10].

Chez l'homme les plus fréquents par ordre décroissant sont : le cancer de la prostate suivi du cancer du poumon et du cancer colorectal [10].

L'ostéoporose favorise les fractures et aggrave les conséquences des chutes de plus en plus fréquentes au-delà de 65 ans (une personne sur cinq chute au moins une fois par an après 65 ans). Les chutes et leurs conséquences sont vectrices de perte d'autonomie, de dépendance et de mortalité. Le taux d'incidence des fractures du col fémoral et la mortalité secondaire aux chutes ont respectivement baissé de 25% et 3.2% probablement dus aux campagnes préventives [10].

La grippe est responsable de nombreuses hospitalisations chez les personnes âgées à travers les décompensations secondaires et/ou les syndromes de détresse respiratoire aiguë (SDRA). Durant l'hiver 2015-2016, 77% des patients admis en réanimation dans le cadre d'un syndrome grippal avaient plus de 65 ans. La couverture vaccinale des plus de 65 ans est estimée à 50,8% en 2015-2016, pour un objectif OMS fixé à 75% [10].

La Maladie d'Alzheimer et autres démences : les troubles cognitifs majeurs sont consécutifs d'un vieillissement cérébral pathologique. Plusieurs formes sont décrites selon leurs sémiologies et leurs mécanismes neurodégénératifs mais les dénominateurs communs restent l'absence de traitement curatif et l'évolution péjorative systématique vers la dépendance à plus ou moins long terme sans parler du retentissement social. La Maladie d'Alzheimer représente 70% des

démences suivie des démences dites Vasculaires pour 20 à 30% bien que les deux processus coexistent souvent. Les autres étiologies de syndrome démentiel sont moins fréquentes, probablement confondues et certainement sous diagnostiquées, telles que la maladie à Corps de Lewy, la démence Fronto-Temporale...

Les données de l'Assurance Maladie (SNIIRAM) sous estiment les chiffres, spécifiquement pour les plus âgés à cause du défaut de diagnostic, de déclaration, et de prescriptions thérapeutiques spécifiques. Ainsi en 2014, l'Assurance Maladie nous donne 770 000 cas chez les plus de 40 ans (22 ‰ de prévalence), mais après correction par les études de cohortes en population tel que le programme de recherche PAQUID on avoisinerait plutôt les 1 200 000 cas en France en 2014 et une projection en 2030 à 1 750 000 cas. La prévalence chez les plus de 65 ans est estimée à 73 ‰ pour les femmes contre 43 ‰ chez les hommes [10].

La Maladie de Parkinson est la deuxième cause de neurodégénérescence liée à l'âge après la Maladie d'Alzheimer. Les thérapeutiques spécifiques et le diagnostic plus précoce permettent à l'Assurance Maladie un recensement plus précis, ainsi à un peu plus de 160 000 cas, majoritairement masculins (81 000 contre 79 000 chez les femmes) sont dénombrés en France en 2012, la prévalence étant de 11.9 ‰ après 65 ans avec cependant une forte probabilité de sous-estimation chez les plus de 80 ans. Malgré une pharmacopée spécifique, l'évolution est toujours défavorable, par le biais des troubles moteurs, des chutes et de leurs conséquences, de la démence associée, des troubles de déglutition, ... précipitant cette population vers une forte dépendance [10].

Les troubles dépressifs sont sous-diagnostiqués en gériatrie, car trop souvent associés à une tristesse légitime liée à l'âge, au veuvage... Le défaut de prise en charge engendre un biais d'évaluation par le PMSI et l'Assurance Maladie. La comparaison aux études de terrain révèle

que deux tiers de ces situations ne seraient ni connus ni traités et concerneraient 15 à 20% des plus de 65 ans et 40% des personnes âgées institutionnalisées. La dépression du sujet âgé est une comorbidité majeure du vieillissement pathologique (dénutrition, perte d'autonomie, suicide...). Son dépistage par l'échelle GDS (Geriatric Depression Scale) fait partie de l'évaluation gériatrique standardisée. [10 ; 12] [Annexe 2]

Les tentatives de suicide sont moins fréquentes chez les plus vieux, mais elles tuent plus, et sont également sous évaluées. Au vu des études de terrain, un suicide sur trois intéresserait une personne de plus de 65 ans et l'incidence augmenterait avec l'âge. Ainsi les 84 ans et plus ans auraient un taux de suicide 2 fois supérieur aux 25-44 ans.

La polymédication : La polymédication est clairement identifiée dans la littérature scientifique comme source de mortalité chez les personnes âgées (effets indésirables, risque de chute, interactions médicamenteuses...). On parle de polymédication cumulative pour la moyenne annuelle de classes thérapeutiques différentes retrouvées chaque trimestre sur l'ordonnance, et de polymédication continue pour le nombre de molécules différentes délivrées au moins 3 fois dans l'année. Ainsi chez les plus de 75 ans, 40% cumulent 10 médicaments ou plus sur 3 mois (50% des plus de 75 ans dans le Bas Rhin) et 33% prennent plus de 10 médicaments de manière continue (au moins 3 délivrances par an). Les femmes de plus de 85 ans sont les plus concernées ; les analgésiques et les thérapeutiques cardio-vasculaires sont les plus consommés. [10 ;13].

La vision et l'audition : En 2014, 95% des plus de 55 ans présentent des troubles de la vision, la correction de ces troubles est déclarée d'autant plus mauvaise que l'âge est avancé : 56% des plus de 85 ans sont mal ou ne sont pas corrigés. La presbyacousie liée à l'âge est la cause la plus fréquente de surdité après 50 ans, elle favorise grandement l'isolement social et l'apparition

de syndrome dépressif chez le sujet âgé. En 2014, 41% des plus de 80 ans souffrent de difficultés d'audition sévère, parmi eux, les trois quarts ne sont pas corrigées ou insuffisamment [10].

Les accidents de la vie courante : Les principales causes de décès par accident de vie courante sont les chutes, les suffocations et les intoxications, 70% de ces décès concernent les plus de 75 ans. En 2013, les taux bruts de décès par chute des 85 ans et plus était de 354 / 100 000 et de 54 / 100 000 pour les 75-84 ans. Concernant la sécurité routière, les plus de 75 ans sont la deuxième tranche la plus touchée après les 18-24 ans, principalement chez les hommes ainsi, un senior à 1,6 fois plus de risque de mourir sur la route comparativement à la moyenne des moins de 75 ans [10].

Opinion publique

- A la question « Comment est votre état de santé général ? », tous sexes confondus, environ 34% des 75 – 84 ans et 21% des 85 ans et plus, s'estiment en bonne ou très bonne santé. De la même manière, environ 22% des 75 – 84 ans et 32% des 85 ans et plus se voient en mauvaise ou très mauvaise santé [14].

- Les Français s'estiment vieux à partir de 69 ans en moyenne, 62% pensent qu'il est difficile de bien vieillir, 70% pensent que bien vieillir est avant tout synonyme de bonne santé. Une alimentation saine, une activité physique régulière, une vie sociale remplie, ne pas fumer et se cultiver sont, par ordre décroissant, les principales clefs du « bien vieillir », cependant seulement une personne sur deux dit appliquer ces principes, par manque d'argent pour 33%, manque de temps pour 22% et manque de volonté pour 16% [15].

- Cinquante-deux pourcent des Européens souhaitent vivre très vieux (100 ans), 48% en France. Soixante et onze pourcent pensent vivre plus longtemps que leurs parents, 69% en France. Ils estimaient en moyenne leur espérance de vie à 83.9 ans ; 85,3 ans pour les Français. Soixante-quatorze pourcent envisagent la vieillesse comme une étape plutôt heureuse. Conserver son autonomie physique en vue du maintien à domicile semble être la condition principale du « vieillir heureux » particulièrement en France. Le maintien de ses facultés intellectuelles vient en deuxième position mais les Français sont parmi les pays interrogés (Angleterre, Allemagne, Espagne, Italie) ceux qui y accordent le moins d'importance [15].

- Plus de 80 % des Français veulent passer leurs derniers jours à domicile [16].

Mortalité des personnes âgées

Les causes de mortalité sont relativement bien identifiées avant 65 ans, c'est la mortalité dite prématurée au sein de laquelle on précise la mortalité évitable qui concerne les décès en lien avec les comportements à risque et l'exposition aux facteurs de risques environnementaux individuels (toxiques, MST, accidents de la route, ...). Autrement dit, il s'agit de la mortalité potentiellement réductible par des actions préventives.

La mortalité gériatrique est moins évidente à appréhender. Quand bien même figurent sur le certificat de décès les diagnostics (principal et secondaires) ayant abouti au décès, celui-ci est bien souvent la résultante d'une anamnèse propre à chaque patient sur un terrain polyopathologique. La cause médicale du décès ne représente donc pas nécessairement la ou les pathologies à l'origine du parcours de fin de vie. Cette complexité pourrait être illustrée par l'exemple classique d'une personne âgée qui se fracture le col du fémur et qui dans les suites opératoires, présentera diverses affections (confusion, aggravation des troubles cognitifs, dénutrition, infection, insuffisance cardiaque aigue...) participant activement au décès plus ou moins rapide dans les semaines ou mois à venir.

Concrètement, tous âges confondus, les maladies de l'appareil circulatoire et les tumeurs malignes constituent les deux principales causes de décès avec une surmortalité masculine dans les deux cas. Viennent ensuite les maladies de l'appareil respiratoire puis les morts violentes (accidents, suicides...). Ces quatre grandes catégories totalisent les deux tiers des décès en France métropolitaine [10].

Chez les plus de 75 ans, les maladies de l'appareil circulatoire représentent la première cause médicale de décès (32%) puis les tumeurs (22%), les causes autres (17%), les maladies du système nerveux (7%), les maladies de l'appareil respiratoire (7%), les blessures et

empoisonnement (5%), les maladies de l'appareil digestif (4%), les troubles mentaux et comportementaux (4%) et les maladies infectieuses (2%) [10 ;17]. L'importante progression de la pathologie tumorale (seulement 8% des décès des plus de 75 ans en 1980) reflète très certainement les progrès accomplis dans les champs de la cardiologie et de la neuro vasculaire, laissant ainsi plus de temps au développement des affections tumorales sans parler de l'imputabilité des facteurs environnementaux propres aux sociétés modernes (alimentation, pollution...).

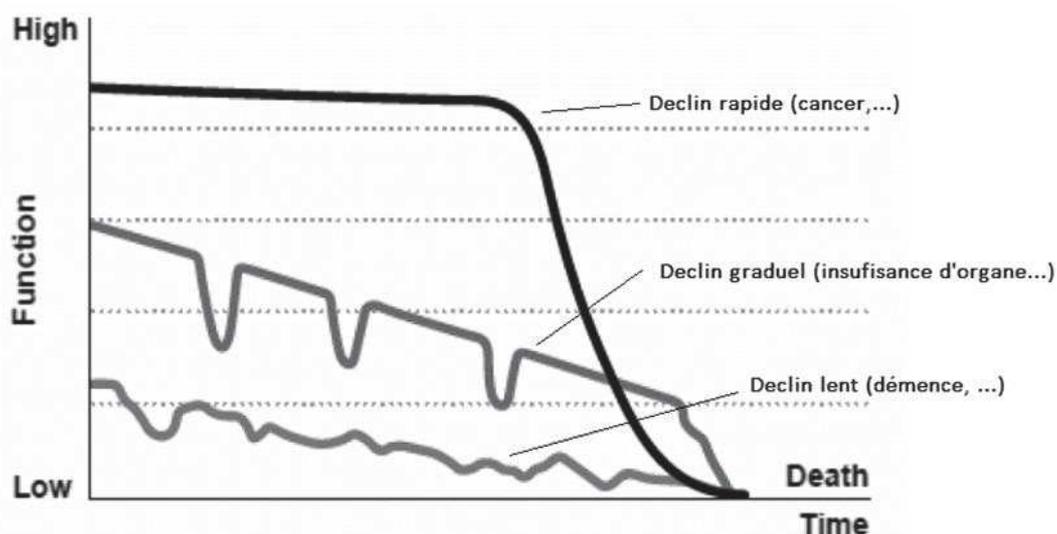
1.2 Fin de vie des personnes âgées

La fin de vie n'a pas de définition au sens propre, elle peut s'étendre sur une période allant de plusieurs mois à quelques heures avant le décès. Elle est souvent assimilée par le grand public à la « toute fin de vie » c'est à dire aux derniers instants (jours, heures), voire à l'agonie. Les pouvoirs publics et la statistique envisagent plutôt la fin de vie des personnes âgées comme une période allant de 3 mois à 1 an avant le décès.

L'ONFV choisit de définir une personne en fin de vie lorsque son quotidien est impacté par les conséquences du vieillissement ou bien encore lorsqu'elle relève de soins spécifiques d'accompagnements palliatifs quel que soit l'âge [17].

La fin de vie, plutôt qu'être synonyme d'agonie, peut donc être appréhendée plutôt comme « l'ultime phase » de la vie. L'entrée dans cette phase se caractérise en général par la multiplication des points de contact avec le système de soins. Ces parcours dessinent ainsi de manière schématique certaines trajectoires illustrées par exemple par le modèle Murray :

Figure 4 : principales trajectoires de fin de vie [18]



- **La trajectoire de déclin lent** est essentiellement marquée par la perte progressive des capacités cognitives et fonctionnelles, typique de la démence d'Alzheimer ou apparentées. Elle concernerait environ 12% des personnes en fin de vie [19].

- **La trajectoire graduelle** est rythmée par des détériorations aiguës plus ou moins réversibles souvent secondaires à des décompensations d'organes exposés à un facteur déclencheur (OAP, IRA, exacerbation de BPCO, ...), qui peuvent aussi bien évoluer vers la récupération que vers le décès soudain. Elle représenterait environ 40% des situations de fin de vie [19].

- **Le déclin rapide** est marqué par une évolution progressive et continue vers une phase terminale relativement claire. Il correspond typiquement aux patients relevant de soins palliatifs atteint de néoplasies évolutives et concernerait près de 50% des fins de vie [19].

La fin de vie extra hospitalière des personnes âgées, prend essentiellement place au domicile et en EHPAD. Les principaux acteurs sont : l'aidant principal (conjoint, famille, proche) à domicile, le médecin traitant, les IDE libéraux, les aides-soignantes et auxiliaires de vie (individuellement, à travers les SSIAD ou les associations d'aide à la personne), le personnel paramédical salarié pour les EHPAD (parfois le médecin et infirmière coordonnateurs de l'établissement).

Au second plan peuvent également intervenir : des prestataires de services, l'HAD, les équipes mobiles de soins palliatifs ou de gériatrie (EMSP, EMG).

Au fil des 60 dernières années, la fin de vie s'est déplacée de l'espace privé vers les institutions, les chiffres varient d'une étude à l'autre mais les ordres de grandeur restent comparables. Cette

tendance se confirme dans toutes les sociétés industrialisées depuis l'après-guerre et la France en est un exemple des plus représentatif avec environ : [20 ; 21]

- 60% de décès à l'hôpital (MCO dont USP, USLD et SSR),
- 20 à 25% de décès à domicile (avec ou sans HAD),
- 15 à 20% de décès en EHPAD (ou apparenté).

Alors que la proportion hospitalière augmente peu depuis les années 90, la part de décès à domicile diminue au profit des EHPAD. Environ 75% des résidents d'EHPAD y décèdent et 1/3 des personnes admises décèdent dans l'année suivante [11].

Cette tendance peut également refléter les changements sociétaux vis-à-vis de l'implication familiale envers les aînés. Effectivement l'autonomie et la présence d'entourage familial ont déjà été mis en valeur comme facteurs majorant la probabilité de finir ses jours à domicile. [22 ; 23].

En 2009, l'INED réalise une étude portant sur plus de 4800 décès tous âges confondus [21]. Les trois quarts sont âgés de 70 ans et plus et un peu moins d'un tiers de ces décès sont déclarés comme « soudains et inattendus » sous-entendant que la fin de vie de n'était pas anticipable. La trajectoire au cours du dernier mois de vie a été décrite autant que possible pour les deux tiers restants. On retiendra surtout que les transferts vers l'hôpital s'intensifient à partir du dernier mois de vie et que la probabilité d'hospitalisation augmente avec l'âge et l'approche du décès. Concrètement, au cours du mois précédent le décès :

- 54% des patients ont fini leur vie sur le lieu où ils étaient déjà (hôpital, EHPAD, domicile),
- 38% ont été transférés vers l'hôpital dont 8/10 en provenance du domicile (les autres provenant essentiellement d'EHPAD). Seulement 4 % d'entre eux ont fait le chemin inverse

vers le lieu de vie initial et moins de 3% ont fait plus d'un aller-retour entre hôpital et lieu de vie au cours du dernier mois. Autant dire que les transferts hospitaliers au cours des dernières semaines de vie sont quasi définitifs.

Certaines corrélations ont pu être mises en lumière entre les causes et le lieu du décès :

- les décès secondaires aux cancers et sepsis sont plus fréquemment hospitalisés ;
- les décès secondaires aux pathologies cardio-vasculaires sont plus fréquents à domicile ;
- les décès secondaires aux troubles neurologiques et maladies neuro-vasculaires sont plus fréquents en EHPAD.

Certaines affections représentaient un surrisque d'hospitalisation en fonction du lieu vie :

- les pathologies digestives ou respiratoires et dans une moindre mesure les cancers et sepsis chez la personne vivante à domicile.
- les sepsis et atteintes respiratoires pour ceux vivant en EHPAD.

1.3 Déontologie et législation de la fin de vie

Prérequis

- **Un traitement curatif** a pour but de guérir une affection donnée.
- **Un traitement symptomatique** a pour but d'endiguer ou d'atténuer les manifestations relatives à une affection.
- **Les soins palliatifs** se définissent légalement comme « des soins actifs et continus pratiqués par une équipe interdisciplinaire en institution ou à domicile. Ils visent à soulager la douleur, à apaiser la souffrance psychique, à sauvegarder la dignité de la personne malade et à soutenir son entourage ». [24].
- **Un acte invasif** qualifie un traitement ou un examen médical qui enfreint les barrières naturelles du corps humain. (Voie veineuse périphérique, sonde nasogastrique, intervention chirurgicale, intubation orotrachéale...)

Ces différentes notions ne sont pas incompatibles entre elles et ne doivent pas se référer à un acte ou une molécule précise mais plutôt à une situation donnée pour une affection donnée.

Un traitement peut à la fois être curatif et symptomatique de même qu'il peut être curatif d'une affection donnée et s'intégrer dans une démarche palliative.

Prenons l'exemple des antibiotiques qui certes sont curatifs du sepsis mais peuvent améliorer le confort du patient par diminution du syndrome inflammatoire ou de la douleur générée par l'infection...

- **Un traitement de suppléance vitale** qualifie un acte médical permettant le maintien des fonctions vitales en assumant la fonction d'un organe ou d'un système défaillant. (Ventilation

mécanique, hémodialyse, circulation extracorporelle, injection d'amines vasopressives, choc électrique externe, transfusion globulaire, ...)

- **La limitation de thérapeutique(s) active(s)** est définie par la non-instauraton ou la non-optimisation d'une ou plusieurs thérapeutique(s) curative(s) ou de suppléance des défaillances d'organes, dont la conséquence peut être d'avancer le moment de la mort. [\[Annexe 2\]](#)

- **L'arrêt de thérapeutique(s) active(s)** est défini par l'arrêt d'une ou plusieurs thérapeutique(s) curative(s) ou de suppléance des défaillances d'organes déjà instituée(s), dont la conséquence peut être d'avancer le moment de la mort. [\[Annexe 2\]](#)

Lorsque l'on parlera plus tard de limitation/arrêt des thérapeutiques actives (LATA), on évoquera au sens large, le fait qu'une décision ait été prise concernant l'arrêt ou la limitation de certaines thérapeutiques, qu'elles soient actives, curatives, symptomatiques, ou autres. Cela sous-entend généralement l'arrêt ou la non-indication des traitements invasifs de suppléance vitale (ventilation mécanique, amines vasopressives, ressuscitation, dialyse, ...). Autrement dit cela équivaut à une limitation du niveau de soins dont le degré reste à préciser.

- **L'obstination déraisonnable**, familièrement appelée « acharnement thérapeutique » définit une action médicale (diagnostique et thérapeutique) disproportionnée et injustifiée prolongeant l'agonie plutôt que la vie.

Jusque dans les années 1980, le maintien en vie coûte que coûte permis par les nouveaux moyens disponibles semblait faire l'unanimité et la fin de vie ne s'envisageait guère en dehors des services de réanimation. L'accumulation de situations paradoxales, notamment pour les personnes âgées atteintes de pathologies incurables a rapidement confronté l'éthique

médicale à la technique. Le devoir du médecin basé sur les principes hippocratiques de bienfaisance et de non-malfaisance s'est donc vu recentré autour de la volonté du patient et de sa qualité de vie, favorisant ainsi l'accompagnement de la fin de vie plutôt que la lutte à tout prix contre la mort.

Depuis le début du XXIème siècle, en France, plusieurs réformes viennent préciser le cadre légal de ce changement de mentalités notamment : la loi du 4 mars 2002 (Loi Kouchner) [25], la loi du 22 avril 2005 (Loi Leonetti) [26] et la loi du 2 février 2016 (Loi Claeys-Leonetti) [27].

Ces lois ont peu à peu fait prévaloir la volonté du patient quant aux décisions médicales, soit par son expression directe, soit par l'intermédiaire de directives anticipées ou d'une personne de confiance. Elles ont défini les priorités de prise en charge autour de la lutte contre la souffrance chez le patient en fin de vie et proscrit l'obstination déraisonnable. En l'absence de volonté recueillie et hors urgence vitale, les décisions doivent résulter d'une procédure collégiale.

La lutte contre l'obstination déraisonnable sous-entend la limitation ou l'arrêt de certaines thérapeutiques, définissant ainsi un niveau de soin où l'obligation de moyen a pour priorité le soulagement des souffrances physiques et psychologiques.

En cas de souffrance réfractaire, cette démarche peut aller jusqu'à la sédation profonde et continue, sans volonté de donner la mort mais pouvant avoir comme effet d'abrégé la vie. Ce «double effet» est parfois difficile à appréhender pour l'opinion publique et alimente le débat sur l'euthanasie.

1.4 Les services d'urgences et la fin de vie

Généralités et contexte actuel

Les services d'urgences ont pour mission de prendre en charge tous les malades et blessés se présentant par leurs propres moyens ou amenés par les services de secours, tous les jours, à toute heure et sans sélection. Malgré la régulation téléphonique du centres 15, les urgences doivent gérer un flux continu de malades se présentant pour des motifs divers et variés allant de la simple entorse à l'arrêt cardio respiratoire. Le personnel cherche tout d'abord à stabiliser les paramètres vitaux du patient et à faire le plus rapidement possible, de manière hiérarchisée à la gravité, un diagnostic afin d'orienter les patients (retour à domicile, prise en charge ambulatoire, hospitalisation, transfert en réanimation, ...). Quand l'état du patient nécessite une surveillance à court terme ou dans l'attente d'un lit disponible en aval, il peut être hospitalisé dans une unité de soins de courte durée (UHCD, UHTCD) également gérée par le personnel urgentiste. L'absence de gestion de flux en amont oblige ainsi les urgentistes à des prises en charge rapides, afin d'éviter la saturation du service et le débordement des équipes.

La fréquentation des services d'urgence est en constante augmentation, tout comme le nombre de décès qui y surviennent. Ce phénomène, surtout lorsqu'il intéresse une population âgée hors de toute ressource curative peut être considéré comme une dérive, du moins un dysfonctionnement du système de soin. [30 ;31 ;32]

Le président du SAMU de France, révèle, dans une allocution récente certains points clefs relatifs à la « crise » que traversent actuellement les urgences :

- une activité qui a doublé en 20 ans, passant de 10 à plus de 20 millions de passages par an, non proportionnelle à l'augmentation des moyens humains et matériels.

- Un défaut de régulation, avec des patients se présentant spontanément pour des problématiques sanitaires de gravité relative, accentué par des carences de la médecine de ville telles que le manque de créneaux de consultations libres, les horaires d'ouverture ne permettant pas de consulter après le travail... Près de la moitié des consultations aux urgences pourraient relever d'une prise en charge ambulatoire.

Concrètement, une personne relevant d'une hospitalisation, prise en charge dans un service d'urgence saturé, augmenterait de 9% le risque de mortalité pour celles et ceux présents au même instant et de 40% pour celles et ceux dont la situation est médicalement grave [36].

Littérature

La mort aux urgences est un phénomène étudié depuis la fin des années 1990. En France plusieurs études viennent préciser ces situations, s'intéressant à la population tous âges confondus décédée aux urgences comme par exemple:

- L'étude rétrospective et mono centrique de Dequin P.F. et coll. en 1998. [28].
- L'étude prospective et multicentrique de Roupie et coll. en 1997 [29].
- L'article de Tardy et coll. de 2005 [30] qui reprend les résultats de Roupie (CHU de St Etienne, 1997), de Tardy (CHU de St Etienne 1997-1999), de Rothmann (CHR de Metz, 1998-2000) et de Kumerlen (CHU de Strasbourg, 2000-2001).
- L'étude rétrospective de 3 mois de Le Conte et coll. (CHU de Nantes, 2002) [31].
- L'étude prospective et multicentrique de 4 mois de Le Conte et coll. (174 services d'urgences en France et Belgique, 2004-2005) [32].

Toutes ces études s'accordent à dire que le phénomène concerne bien souvent des personnes âgées hors de toutes ressources curatives et pointent les principales problématiques

rencontrées : l'état de santé altéré des patients ne permettant pas le recueil de leur volonté ; le manque d'informations médicales (antécédents, directives anticipées...) poussant à entreprendre des thérapeutiques actives inadaptées ; le manque de formation du personnel aux soins palliatifs ; le manque de temps pour la réflexion éthique, la collégialité et la réalisation de soins palliatifs optimaux dans un service à l'affluence permanente ; le manque de soutien extérieur (unité de soins palliatifs, médecins référents du patient, ...) ; la difficulté de transfert dans des lits adaptés en aval.

En 2004, l'ANAES (ancienne HAS), désignait les urgences comme inadaptées aux situations de fin de vie et recommandait leur éviction pour de telles situations. [33]

Cependant à défaut de pouvoir garantir des soins palliatifs de qualité dans une situation aigue sur le lieu de vie du patient, les UHCD à l'inverse du SAU peuvent tout de même convenir à ce genre de prises en charge. Cette mission est d'ailleurs mentionnée sans pour autant être clairement explicitée dans les recommandations de la SFMU relatives à l'utilisation des UHCD [34].

En 2004-2005, l'étude prospective de grande envergure menée par Le Conte et coll. décrit plus de 2500 patients décédés en service d'urgence tous âges confondus [32]. On y retrouve une population majoritairement âgée et polypathologique. Le niveau de soin est discuté dans près de 80% des cas et, plus d'une fois sur deux, aboutit à un arrêt des thérapeutiques de suppléance vitale. Les principaux facteurs amenant à la discussion du niveau de soins s'avèrent être : l'âge, les antécédents, l'irréversibilité des pathologies et la sévérité du tableau présenté.

Les facteurs influençant fortement l'arrêt des traitements de suppléance vitale sont : l'âge supérieur à 80 ans, la limitation fonctionnelle préexistante et certaines pathologies telles que l'hémorragie intra crânienne, les néoplasies métastatiques, ou encore l'insuffisance hépatocellulaire.

La décision de limitation de soins incombe essentiellement aux urgentistes avec très peu de participation de la part des patients bien souvent en incapacité de se prononcer.

Même si la mise en place de soins palliatifs est possible en UHCD, une part non négligeable de patients recevraient des soins mal adaptés à leur état de santé.

1.5 Le service des urgences adultes du CHU de Strasbourg

L'Eurométropole de Strasbourg dans le département du Bas Rhin (67) au sein de la région historique d'Alsace, comptait en 2014, 477 655 habitants dont 36 566 âgés de plus de 75 ans (7,7%) [36]. Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS) sont l'établissement support du Groupement Hospitalier de Territoires n°10 de la nouvelle région Grand Est. Toutes les spécialités médico-chirurgicales y sont présentes avec 2 240 lits d'hospitalisation (pédiatrie et gynécologie - obstétrique incluses) et 11 881 salariés ce qui en fait le premier employeur d'Alsace. En 2016, plus de 92 000 patients ont été accueillis aux HUS dont 84,2% provenant du Bas Rhin, 6,5% de Moselle, 5,1% du Haut Rhin et 4,1% d'autres départements [37].

Le service des urgences médico-chirurgicales adultes des HUS est réparti entre les sites de l'Hôpital de Hautepierre et du Nouvel Hôpital Civil, il avoisine les 100 000 passages annuels. En 2016, le SAMU (CRRA et SMUR) a traité plus de 286 000 dossiers, comprenant plus de 8 500 sorties SMUR dont 715 en hélicoptère [37].

Le site du Nouvel Hôpital Civil prend en charge les urgences médico-chirurgicales à orientation cardiovasculaire, médecine interne, toxicologique, digestive, urologique, thoracique, ophtalmologique et maxillo-faciale.

Le site de l'hôpital de Hautepierre prend en charge les urgences à orientation traumatologique, orthopédique, neurochirurgicale, neurologique (avec la filière neurovasculaire), rhumatologique, médecine interne, onco-hématologique, ORL et digestive.

En 2016, l'âge moyen de recours aux Urgences du CHU de Strasbourg était de 52 ans, 21% des patients avaient plus de 75 ans [38].

2 - L'ETUDE

2.1 Objectif

L'objectif de ce travail est de décrire la population âgée décédée dans les services d'urgence, à travers son contexte d'admission, ses caractéristiques et sa prise en charge médicale.

2.2 Matériel et méthodes

Ce travail consiste en une étude épidémiologique, observationnelle, rétrospective, monocentrique portant sur les personnes âgées de 79 ans et plus dont le décès est survenu dans le service d'urgences adultes des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg sur une période de deux ans.

2.2.1 Population

Ont été incluses, toutes les personnes âgées de 79 ans et plus, décédées dans le service d'Urgences Adultes (SAU et UHCD) des HUS (NHC et HautePierre), disposant d'un dossier médical DxCare, sur une période de deux ans s'étalant du 01 juin 2015 au 01 juin 2017. Ces patients sont issus de la liste fournie par le département d'information médicale (DIM) conformément aux critères d'inclusion ci-dessus. L'âge de 79 ans a été volontairement retenu pour mieux coïncider avec la nouvelle frontière de la vieillesse admise par la gériatrie, les professionnels de santé et le grand public ; mais également afin d'être plus représentatif des problématiques gériatriques liées aux trajectoires de déclin lentes ou graduelles (au dépend

des trajectoires de déclin rapides représentées principalement par les affections tumorales et généralement prises en charge par les réseaux de soins palliatifs).

2.2.2 Recueil des données et analyse statistique

Le recueil s'est fait par la lecture et l'extraction des données du dossier médical informatisé DxCare après vérification de l'absence de directives s'opposant à l'exploitation des informations contenues dans les dits dossiers conformément à la loi Jardé. Aucune donnée sensible selon le CNIL n'a été recueillie. Les données ont été anonymisées et classées grâce au logiciel Excel de Microsoft. L'analyse statistique est permise par le programme GMRC ShinyStats à partir du tableur Excel. Les variables quantitatives ont été décrites à l'aide des statistiques usuelles de position et de dispersion. Les variables qualitatives ont été quant à elles décrites avec les effectifs et/ou les proportions de chaque modalité. Des proportions cumulées ont également été calculées pour les variables à plus de deux modalités.

En l'absence de distribution gaussienne, le lien entre deux variables quantitatives a été évalué à l'aide du test de corrélation de Spearman. Pour la comparaison d'une variable quantitative entre plusieurs sous-groupes, les tests de Mann-Whitney ou de Kruskal-Wallis ont été utilisés, en fonction des hypothèses d'utilisation de chacun d'entre eux.

Enfin pour le croisement entre deux variables qualitatives, le test paramétrique du Chi2 a été utilisé si les conditions d'application le permettaient.

Nous remercions l'équipe de Biostatistique du CHU de Strasbourg pour leurs conseils quant à l'interprétation des résultats.

2.2.3 Critères recueillis

Critères contextuels

- L'heure, le jour et le mois de l'admission

Le jour d'admission a été subdivisé en 3 catégories, du [lundi au jeudi hors jours fériés], le [vendredi - samedi matin] et les [weekend et jours fériés]. L'heure d'admission est également subdivisée en horaire de journée de 8h à 19h, en horaire de soirée de 19h à 00h00 et de nuit profonde de 00h00 à 8h00, pour correspondre aux horaires de rotation des effectifs médicaux et aux horaires de permanence des soins (garde).

- Le lieu de vie (provenance du patient)

Domicile (seul, accompagné, HAD), EHPAD, résidence sénior, USLD.

- La personne adressant le patient (adresseur)

Proche, médecin traitant, personnel paramédical, médecin de garde ou SOS médecin, regroupés ensuite en personnel médical, paramédical et autre.

- L'éventuelle régulation par le centre 15 (C15) et l'intervention du SMUR

- Les signes de gravité cliniques à l'admission

Ont été considérés comme signes cliniques de gravité : les troubles hémodynamiques (hypotension, marbrures, ...), les dyspnées aiguës, désaturations, les troubles de la conscience, de la vigilance et les états confusionnels aiguës ; retrouvés dans l'anamnèse, les transmissions du SMUR, le recueil IOA.

- Le motif d'admission

Tel que décrit par le médecin des urgences ou le recueil IOA en précisant, pour les traumatisés crâniens, la prise d'une anticoagulation efficace.

- La cause du décès

Telle que décrite dans le texte libre de la conclusion médicale du dossier des urgences et non selon le codage. Elle est classée par causes générales et détaillée en diagnostics plus précis si possible.

Critères anthropologiques et morbidité

- L'âge (quantitatif), le sexe.

- Les pathologies chroniques (comorbidités)

Documentées dans le dossier des urgences ou dans les comptes rendus d'hospitalisations précédentes présents dans DxCare, elles regroupent :

Les troubles cognitifs associés si possible à un score MMSE de moins d'un an (démence sévère de 0 à 10 ; démence modérée de 11 à 20 ; démence légère de 21 à 30).

Les démences sévères sont restées classées comme sévères même en cas de score MMSE datant de plus d'un an.

Les insuffisances organiques chroniques (cardiaque, respiratoire, rénale, ...).

Les néoplasies récentes (moins de 5 ans) ou en cours de traitement et les néoplasies au stade palliatif (explicitées comme telles ou associées à une notion de métastases).

- Le score de Charlson (quantitatif)

Etabli à partir des affections chroniques retrouvées, ce score est validé pour l'évaluation de la morbidité compétitive [Annexe 3] [39].

- Le niveau de dépendance

Une classification succincte en trois niveaux a été réalisée en fonction des éléments retrouvés dans le dossier informatique :

- «Dépendance importante» en cas de notion d'aides nécessaires à la nutrition, aux transferts ou GIR 1 - 2 clairement précisés.
- «Pas/peu de dépendance» en cas de précisions explicites sur l'autonomie et l'absence d'aides à domicile.
- «Dépendance modérée» dans les autres cas et systématiquement pour les patients vivant en EHPAD (hors dépendance importante).

- Le nombre d'hospitalisations et de consultations aux urgences précédentes (quantitatif)

Le nombre de consultations aux urgences et de séjours hospitaliers dans le 3 mois et dans l'année précédente présent dans le dossier DxCare a été dénombré. Les séjours comprenant plusieurs transferts hospitaliers ont été comptés comme UN séjour unique. Les hospitalisations en UHCD ont été considérées comme séjour hospitalier si elles débouchaient sur un retour à domicile.

Exemple : un patient admis au SAU puis en UHCD puis transféré en médecine interne gériatrique puis en SSR compte pour UNE consultation aux urgences et UN séjour hospitalier.

- L'évaluation gériatrique

Elle correspond à la présence d'une évaluation gériatrique dans le dossier DxCare soit en service, soit par l'équipe mobile de gériatrie (EMG).

- L'antériorité de limitation de soins avant l'ultime admission au SAU (ATCD de LAT)

Nous avons recherché pour chaque patient d'éventuels éléments de réflexion relatifs à une limitation du niveau de soins avant l'admission au SAU : dans les dossiers informatiques précédents, dans les transmissions du SMUR, des proches, du personnel de l'EHPAD ou à travers d'éventuelles directives anticipées stipulées.

Critères de prise en charge (diagnostiques, thérapeutiques, décisionnels)

- L'Imagerie médicale

Nécessitant l'aval du radiologue : échographie, scanner (TDM) et IRM.

- Avis spécialisés

Réanimateur, chirurgien, spécialiste médical, équipe mobile de gériatrie, équipe mobile de soins palliatifs et médecin traitant ; si présent dans le dossier.

- Ressources thérapeutiques

Administrées aux urgences ou par le SMUR :

intubation orotrachéale (IOT), choc électrique externe (CEE) / massage cardiaque, amines, ventilation non invasive (VNI) (CPAP ou masque Venturi), remplissage vasculaire, transfusion globulaire ou plaquettaire, cardiotropes hors amines (amiodarone, digoxine, sulfate de magnésium, gluconate de calcium, pousse seringue de potassium...), diurétiques,

antibiothérapie, anti agrégation plaquettaire, anticoagulation efficace, réversion d'anticoagulation (PPSB, Vitamine K, idarucizumab), antiépileptiques, morphiniques et midazolam.

- LATA (*limitation ou arrêt des thérapeutiques actives*)

Prononcées dans le dossier en cours, après l'admission, tous niveaux confondus.

- LATA « *d'emblée* »

Cette notion se réfère à une décision de limitation de soins effectivement prononcée aux urgences dans l'anamnèse ou la première observation du dossier, après la prise de connaissance du cas et l'examen clinique mais sans attendre d'éventuels bilans complémentaires. Elle pouvait faire suite aux décisions du SMUR, aux directives du patient ou de ses proches, aux transmissions de l'EHPAD, du médecin traitant, ...

La notion de LATA « secondaires » se réfère à une limitation de soins prononcée plus tardivement dans le dossier, après bilan complémentaire, avis spécialisé, avis du patient ou des proches ou avec plus de recul sur la situation et son évolution.

- *Information patient et proches*

Lorsque que l'on retrouvait une trace de contact avec les proches informant de la situation ou l'avis du patient lui-même, en précisant si possible d'éventuels désaccords retrouvés quant à la prise en charge.

- Le délai de prise en charge ou temporalité du décès, en heure (quantitatif)

Il correspond au temps en heures écoulé entre l'admission et le décès, basé sur les dates et heures d'ouverture et de clôture du dossier informatique.

- Le lieu du décès au sein du service d'urgence

SAU ou UHCD. Les décès préhospitaliers admis au SAU sont comptés comme décédés au SAU.

2.3 RESULTATS

L'étude a pu inclure 299 patients, représentant :

- 70% des décès tous âges confondus sur la période (424 décès aux urgences de juin 2015 à juin 2017) ;
- 1,2% des admissions sur la période pour la tranche d'âge concernée (24 842 patients de plus de 79 ans admis aux urgences sur cette période) ;
- 0,2% des admissions sur la période, tous âges confondus (146 563 patients tous âges confondus admis sur la période).

2.3.1 Données manquantes

Tableau 1: Données manquantes

| | n | % |
|--------------------------|-----|-----|
| Score MMSE | 176 | 59% |
| Dépendance | 46 | 15% |
| Adresseur | 32 | 11% |
| LATA « précoce » | 23 | 8% |
| Score de Charlson | 13 | 4% |
| SMUR | 10 | 3% |
| Centre 15 | 8 | 3% |
| Lieu de vie | 4 | 1% |
| Cause du décès | 3 | <1% |
| Lieu de décès (UHCD/SAU) | 1 | <1% |
| Heure d'admission | 1 | <1% |

Concernant les autres critères, l'absence de donnée manquante peut correspondre à la non prise en compte par absence d'information.

Par exemple, un patient n'ayant pas fait l'objet de LATA, signifie que le dossier ne mentionnait pas de notion de LATA mais ne différencie pas si la donnée est manquante ou si le patient n'a réellement pas fait l'objet de LATA.

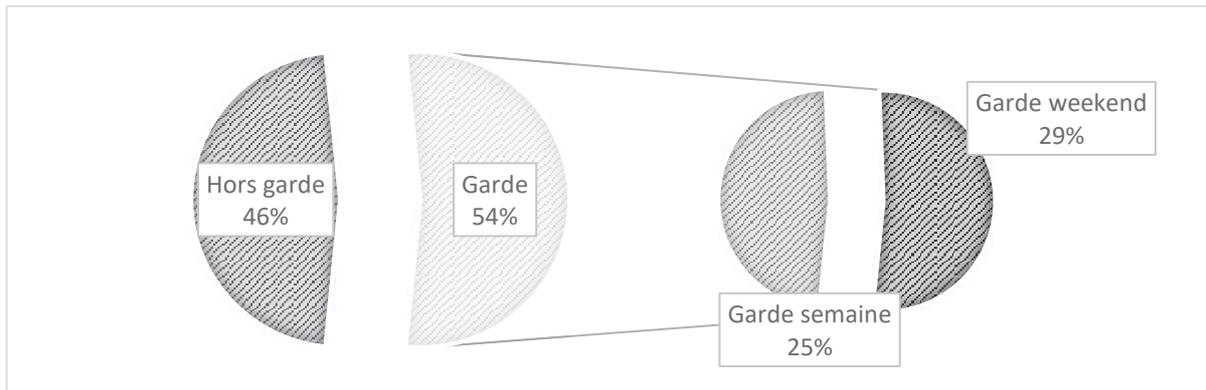
2.3.2 Critères contextuels

Tableau 2 : Horaire et jour à l'admission

| | n | % |
|--------------------|-----|-------|
| De 8H à 19h | 182 | 61% |
| De 19h à 00h | 73 | 24,4% |
| De 00h à 8h | 43 | 14,4% |
| Données manquantes | 1 | <1% |
| Total | 299 | 100% |

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------|
| Du lundi au jeudi hors jours fériés | 160 | 53,5% |
| Vendredi et samedi matin | 56 | 18,7% |
| Weekend et fériés | 83 | 27,8% |
| Total | 299 | 100% |

Figure 5 : Admissions selon permanence des soins (créneaux de garde)



En considérant les créneaux de garde comme les soirs à partir de 19h, les weekends à partir du samedi 13h et les jours fériés, ce sont finalement 159 patients soit 54% des admissions totales qui se sont faites en horaire de garde. Parmi ces dernières on retrouvait une majorité d'admissions les fins de semaines (weekend).

Figure 6 : Mois d'admission (effectifs)

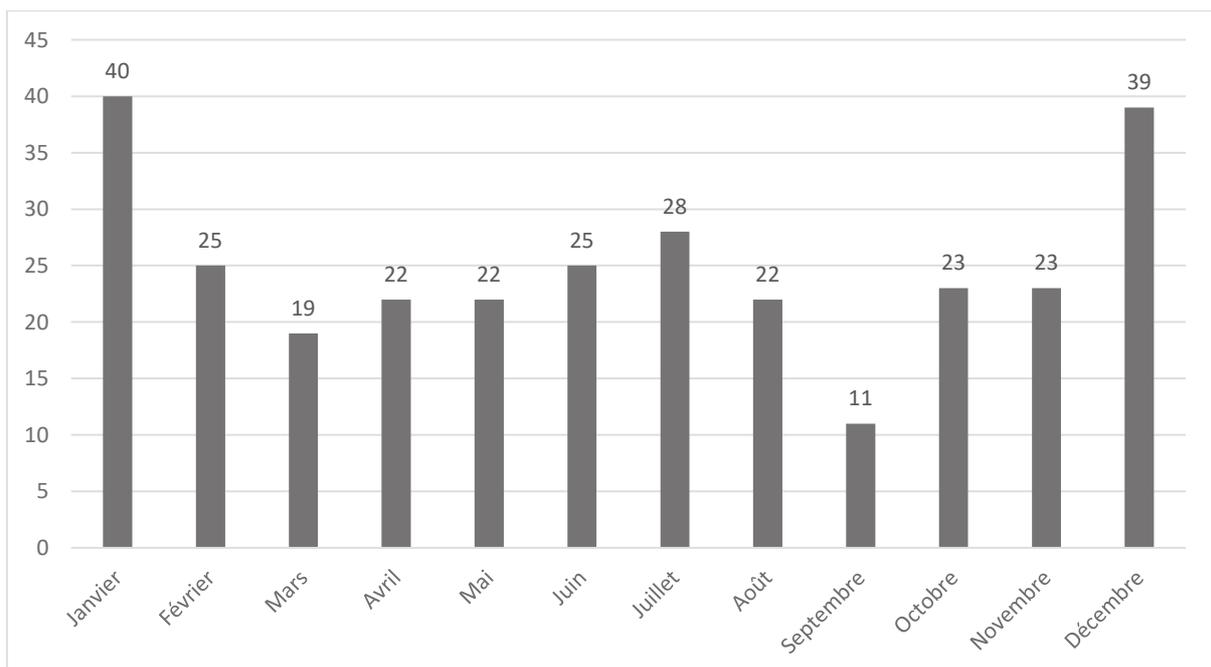
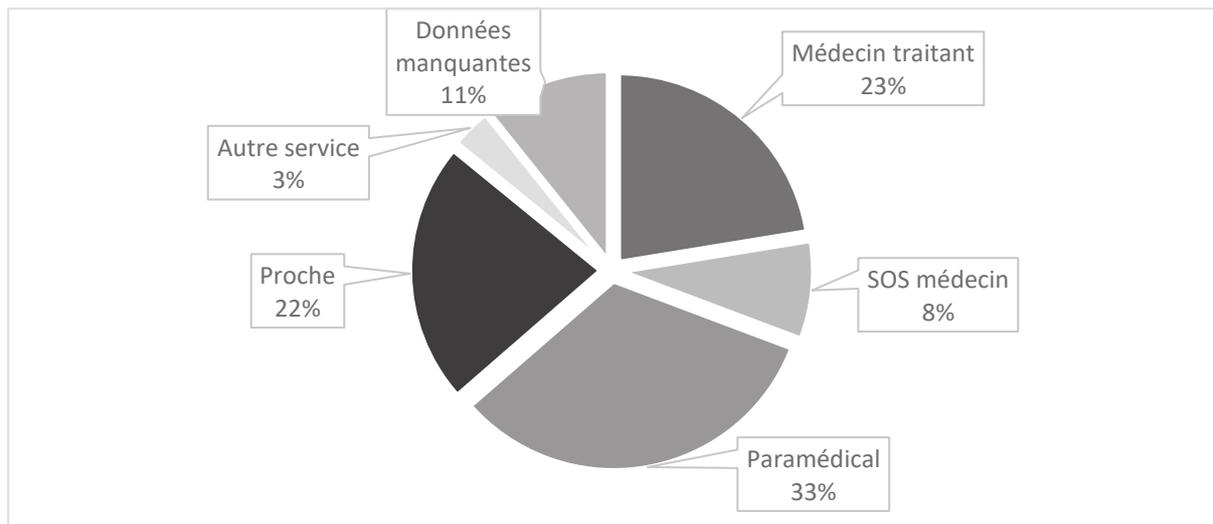


Tableau 3 : Lieu de vie (provenance)

| | n | % |
|-------------------------------|------|---------|
| Domicile (Dont :) | 167 | 55,8% |
| (Domicile vivant accompagnés) | (97) | (32,4%) |
| (Domicile vivant seuls) | (65) | (21,7%) |
| (Domicile en HAD) | (5) | (1,7%) |
| EHPAD | 123 | 41,1% |
| USLD | 2 | < 1% |
| Résidence « seniors » | 3 | 1% |
| Données manquantes | 4 | 1,3% |
| Total | 299 | 100% |

Figure 7 : Personne / structure adressant le patient (adresseur)



- Trente-quatre pourcents (n=102) sont adressés initialement sur avis médical (médecin traitant ou médecin de garde ou autre service) ;

- 55% (n=165) sont adressés par un proche ou un soignant.

Ces proportions sont variables en fonction du lieu de vie (EHPAD ou domicile) et de l'horaire d'admission et sont détaillées dans les figures suivantes.

Figure 8 : Personne adressant le patient en fonction de la permanence de soins (%)

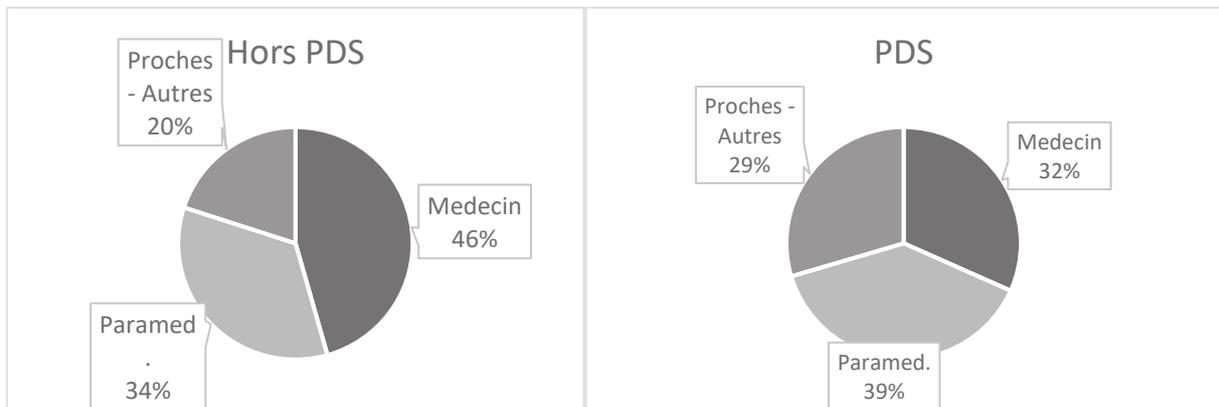


Figure 9 : Personne adressant le patient, domicile Vs EHPAD (% par sous-groupe)

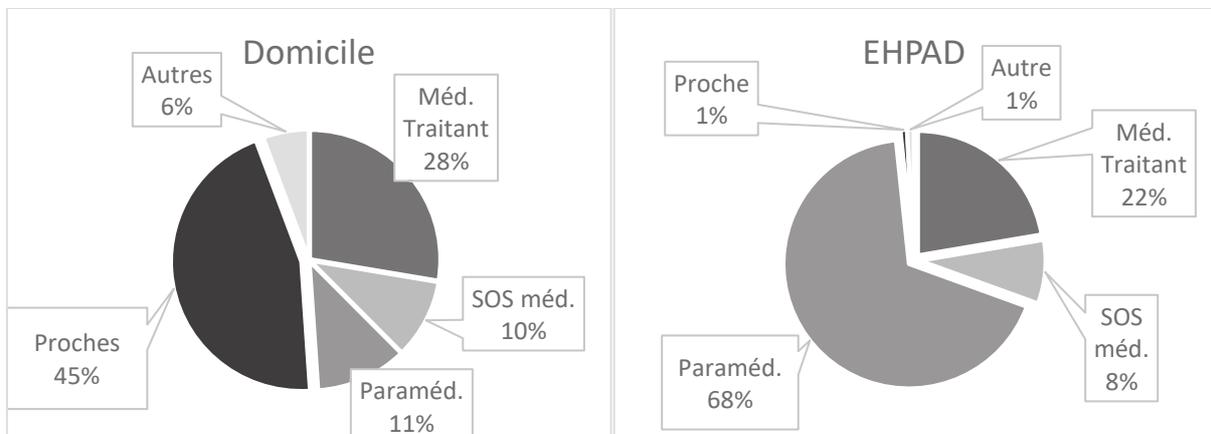


Tableau 4 : Régulation centre 15 et intervention du SMUR

| | n | % |
|-------------------------------------|-----|------|
| Régulation Centre 15 | 231 | 77% |
| Absence de régulation par Centre 15 | 60 | 20% |
| Données manquantes | 8 | 3% |
| <i>Total</i> | 299 | 100% |

| | | |
|--------------------------------|-----|-------|
| Intervention du SMUR | 121 | 40% |
| Absence d'intervention du SMUR | 168 | 56,5% |
| Données manquantes | 10 | 3,5% |
| <i>Total</i> | 299 | 100% |

- Sur l'ensemble de l'effectif, quel que soit le lieu de vie, 77% des admissions ont fait l'objet d'une régulation par le C15 et 41% ont nécessité le déplacement du SMUR sur le lieu de vie.
- Plus d'un appel sur deux au C15 (53%) a engendré le déplacement du SMUR.

Gravité clinique en préhospitalier ou à l'admission

Soixante-dix-huit pourcent (n= 233) des patients présentaient des signes relatifs de gravité cliniques à l'admission.

Recours au C15 en fonction de l'adresseur

Ont appelé le C15 avant d'adresser le patient aux urgences :

- 97% des proches, 96% des paramédicaux, 68% des médecins de garde/SOS médecin et 46% des médecins traitants.

Intervention du SMUR et adresseur

Lorsque le patient était adressé par un médecin, le SMUR est intervenu dans 19% des cas contre 54% des cas pour les adresseurs paramédicaux et 58% des cas pour les proches.

Figure 10 : Motifs d'admission généraux

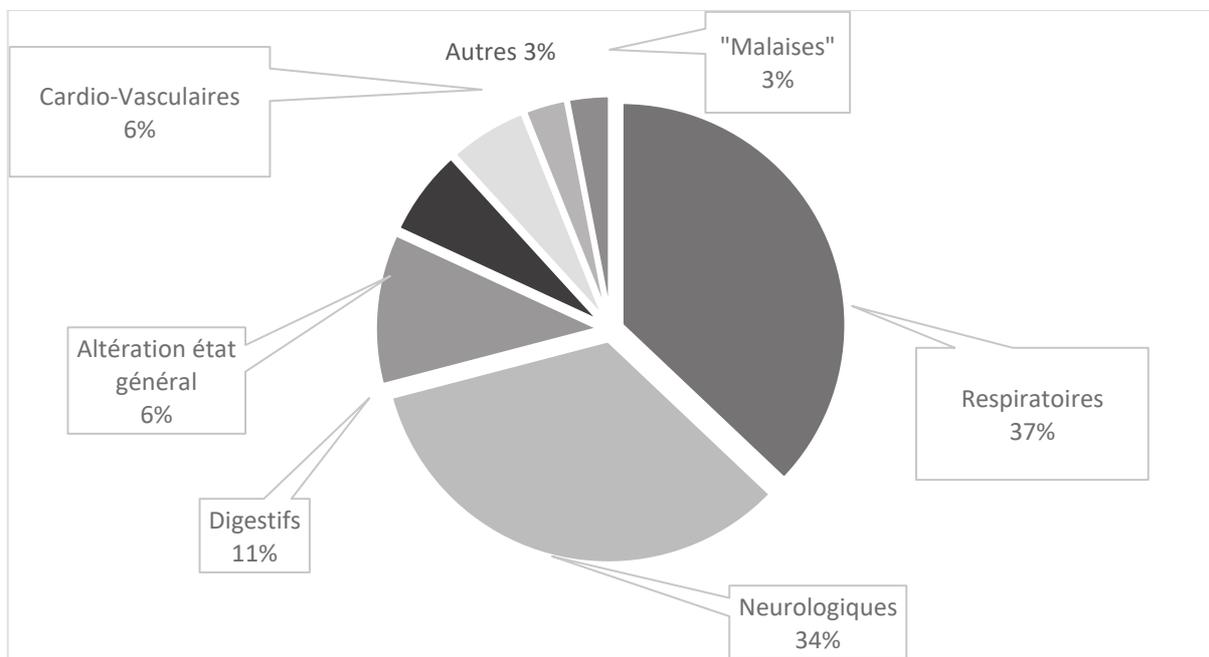


Tableau 5 : Motifs d'admission détaillés

| | n | % |
|----------------------------|-----|-------|
| Respiratoires | | |
| Dyspnée / Désaturation | 106 | 35,5% |
| Pneumopathie+/- Inhalation | 5 | 1,5% |
| Sous-total | 111 | 37% |

| Neurologiques | | |
|---|-----|-------|
| Coma / Somnolence | 31 | 10,5% |
| AVC hors filière thrombolyse | 27 | 9% |
| Traumatisme crânien sans anticoagulation efficace | 15 | 5% |
| Traumatisme crânien SOUS anticoagulation efficace | 13 | 4,5% |
| Confusion / troubles comportementaux | 7 | 2,5% |
| AVC en filière thrombolyse | 5 | 1,5% |
| Epilepsie | 3 | 1% |
| Sous total | 100 | 34% |

| Digestifs | | |
|--|----|------|
| Suspicion occlusion digestive / Vomissements | 14 | 4,5% |
| Douleurs abdominales | 10 | 3,5% |
| Hémorragie digestive haute ou basse | 7 | 2,3% |
| Diarrhées / Déshydratation | 2 | 0,7% |
| Sous total | 33 | 11% |

| Cardio-vasculaires | | |
|------------------------------|----|------|
| Douleur thoracique | 7 | 2,5% |
| Arrêt cardio respiratoire | 4 | 1,5% |
| Infarctus du myocarde | 3 | 1% |
| Ischémie du membre inferieur | 2 | 0.7% |
| Décompensation cardiaque | 1 | 0.3% |
| Sous total | 17 | 6% |

| Divers | | |
|---------------------------------|----|------|
| Altération de l'état général | 19 | 6,4% |
| « Malaise » | 9 | 3% |
| Sepsis sans précision | 7 | 2,3% |
| Traumatisme du membre inferieur | 2 | <1% |

Figure 11 : Causes générales de décès

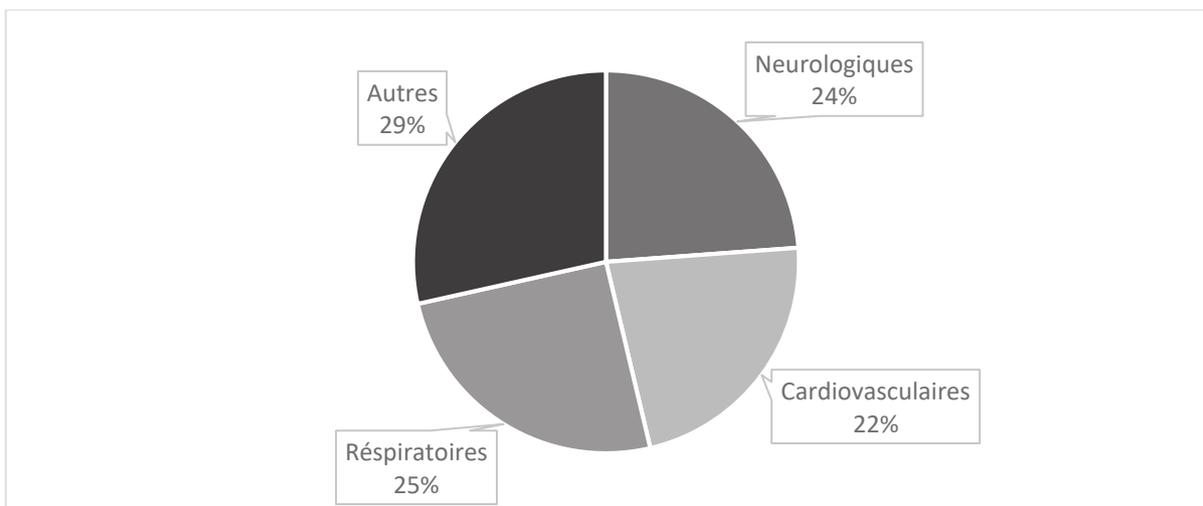


Tableau 6 : Causes des décès détaillées

| | n | % |
|--|----|--------|
| Respiratoires | 74 | 24,8 % |
| Pneumopathies +/- inhalation | 55 | 18,4 % |
| Insuffisances respiratoires/ hypercapnie | 19 | 6,4 % |

| | | |
|--|----|--------|
| Neurologiques | 71 | 23,8 % |
| AVC hémorragiques | 22 | 7,4 % |
| AVC ischémiques | 18 | 6 % |
| Hémorragies IC post TC SOUS anticoagulants | 16 | 5,4 % |
| Hémorragies IC post TC sans anticoagulants | 9 | 3 % |
| Comas sans précision | 6 | 2 % |

| | | |
|--|----|--------|
| Cardiovasculaires | 66 | 22,8 % |
| Insuffisances cardiaques aiguës / OAP | 25 | 8,4 % |
| Arrêts cardio-respiratoires sans précision | 13 | 4,3 % |
| Infarctus du myocarde | 7 | 2,3 % |
| Embolies pulmonaires | 5 | 1,7 % |
| Ischémie aiguë du membre inférieur | 5 | 1,7 % |
| Chocs cardiogéniques sans précision | 4 | 1,3 % |
| Troubles du rythme cardiaque | 3 | 1 % |
| Dissections aortiques | 2 | 1 % |
| Hémorragies du membre inférieur | 2 | 1 % |

| | | |
|-------------------------|----|--------|
| Digestives | 33 | 10,6 % |
| Occlusions intestinales | 11 | 3,7 % |
| Sepsis digestifs | 10 | 3,3 % |
| Ischémies mésentériques | 7 | 2,3 % |
| Hémorragies digestives | 4 | 1,3 % |

| | | |
|----------------------|---|------|
| Cirrhose décompensée | 1 | <1 % |
|----------------------|---|------|

| | | |
|----------------------------|----|-------|
| Onco-hématologiques | 17 | 5,7 % |
| Néoplasies digestives | 11 | 3,7 % |
| Leucémies / lymphomes | 3 | 1 % |
| Néoplasies gynécologiques | 2 | 1 % |
| Néoplasies pulmonaires | 1 | <1 % |

| | | |
|------------------------------|----|-------|
| Sepsis sans précision | 17 | 5,7 % |
|------------------------------|----|-------|

| | | |
|----------------------------|----|-------|
| Uro- néphrologiques | 14 | 4,6 % |
| Insuffisances rénales | 10 | 3,3 % |
| Sepsis urinaires | 4 | 1,3% |

| | | |
|-----------------------|---|-----|
| Métaboliques | 4 | 1 % |
| Acido-cétoses | 2 | 1 % |
| Comas hyperosmolaires | 2 | 1 % |

| | | |
|--------------------|------------|------------|
| Données manquantes | 3 | 1 % |
| <i>Total</i> | <i>299</i> | <i>100</i> |

Les contextes septiques auraient également pu être regroupés à savoir :

17 sepsis indéterminés, 10 sepsis digestifs, 4 sepsis urinaires et potentiellement 55 sepsis à point de départ pulmonaire (n=86) soit 28,8% des décès de notre population.

2.3.3 Critères anthropologiques et morbidités

Figure 12 : Distribution âge – sexe

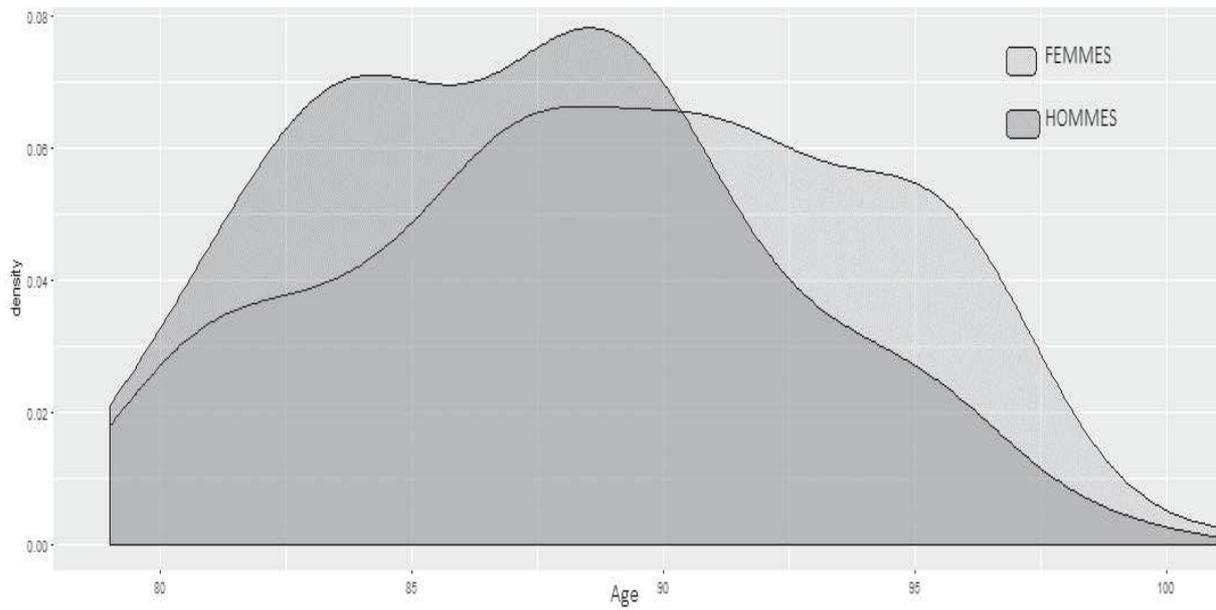
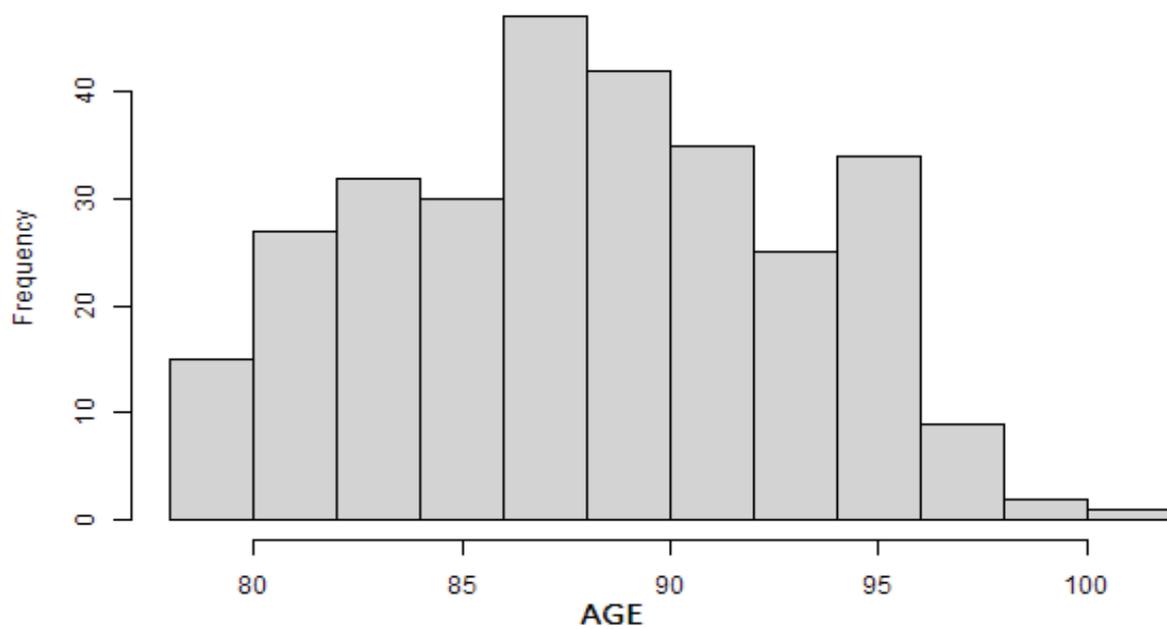


Figure 13 : Distribution des âges



- Les femmes représentaient 64,2% (n=192) de l'effectif total et les hommes 35,8% (n=107).
- L'âge moyen était de 88,5 ans avec une médiane à 88 ans, un écart type de 4,96 années, un âge maximum à 101 ans.

Score de Charlson

Le score de Charlson moyen était de 8,2 ; la médiane de 8 ; l'écart type de 2,5 ; le score minimal de 4 et le score maximal de 20.

Tableau 7 : Morbidités détaillées

| | n | % |
|---|-----|-------|
| Troubles cognitifs | 189 | 63,2% |
| Insuffisance cardiaque | 148 | 49,5% |
| Insuffisance rénale tous stades confondus | 91 | 30,4% |
| Dialysés | 2 | <1% |
| Néoplasie < 5ans, tous stades confondus | 52 | 17,4% |
| Néoplasies métastatiques ou en traitement oncologique palliatif | 28 | 9,4% |
| Insuffisance respiratoire chronique | 33 | 11% |

Figure 14 : Troubles cognitifs

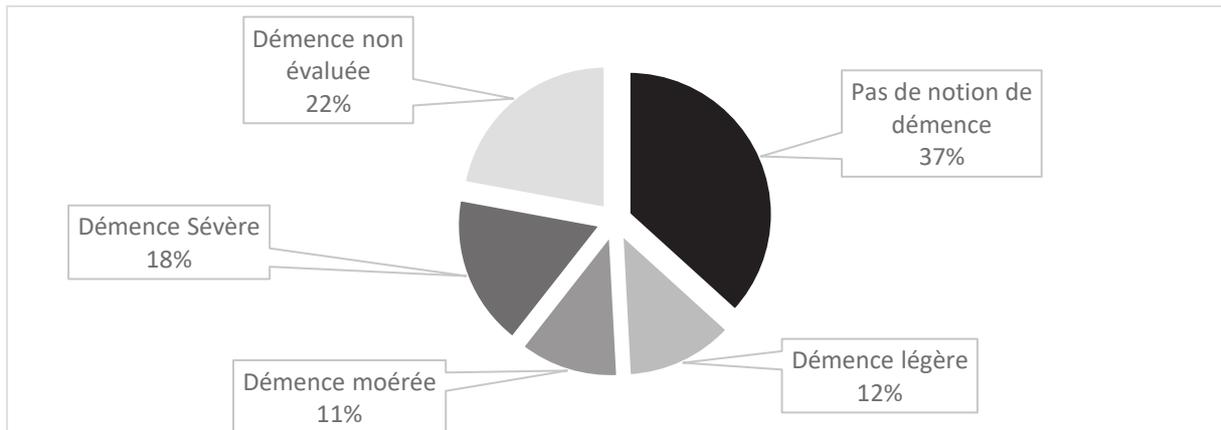
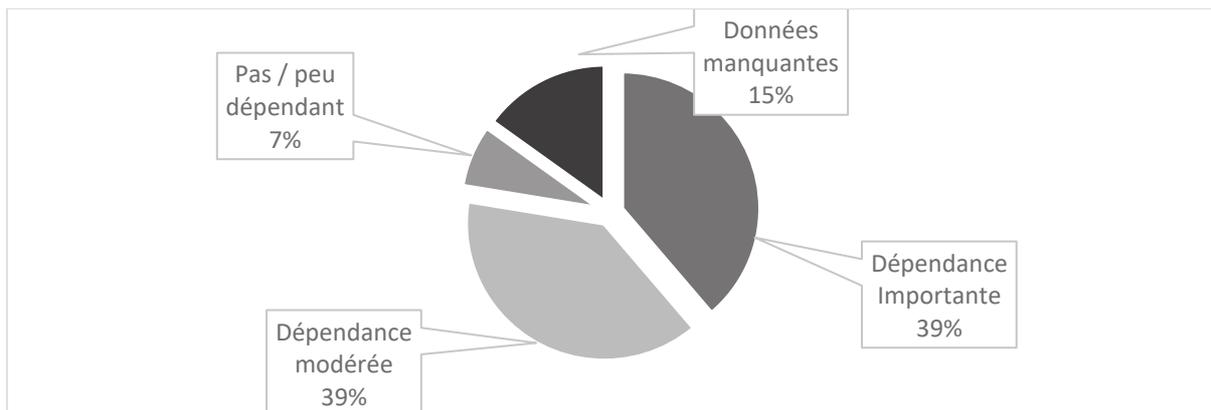


Figure 15 : Dépendance



Evaluation gériatrique

On retrouvait 109 évaluations gériatriques (36% des dossiers) réalisées par l'UMG au cours d'une hospitalisation précédente, aux urgences ou à domicile.

Hospitalisations antérieures

Pour chaque patient, nous avons dénombré les antériorités de séjours hospitaliers et de consultations au SAU, à un an et à trois mois :

- 58% (n=173) des patients avaient été hospitalisés au moins une fois au cours de l'année précédente et 22% (n= 67) au moins une fois en service de gériatrie ;
- 31% (n=92) avaient été hospitalisés au moins une fois dans les 3 mois précédents ;
- 54 % (n=163) des patients avaient consulté au SAU au moins une fois dans l'année précédente et 31% (n=92) dans les 3 mois précédents.

Antécédent de limitation de soins avant l'ultime admission au SAU (ATCD de LAT)

On retrouvait une limitation de soins déjà évoquée en amont de l'admission au SAU (par le SMUR, le personnel médical extra hospitalier, les proches ou dans un courrier antérieur de DxCare) dans 85 dossiers soit 28% de l'effectif total.

2.3.4 Prise en charge médicale

Imagerie et endoscopie

- Quarante-deux pourcent (n=125) ont nécessité la réalisation d'un scanner ;
- 6% (n=18) une échographie ;
- 4 patients (1%) ont bénéficié d'une IRM (uniquement en filière neuro-vasculaire) ;
- Et 3 patients (1%) ont eu une endoscopie digestive.

Avis spécialisés

- Soixante-sept pourcent (n=199) des dossiers ne retrouvaient aucun avis médical autre que celui des médecins urgentistes ;
- 20% (n=59) des dossiers présentaient un avis chirurgical, essentiellement neurochirurgical et digestif ;
- 17% (n=51), présentaient l'avis d'un réanimateur ;
- 11% (n=33) l'avis d'un autre spécialiste médical, 10% (n=31) celui du médecin traitant ;
- 5,5% (n=16) retrouvaient l'avis de l'équipe mobile de gériatrie ou de soins palliatifs.

Tableau 8 : Scanner et avis chirurgicaux selon motif d'admission et cause du décès

| | TDM n=125 | Avis chirurgicaux n=59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---------------------------|-------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|---|-------|---|-------|-------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----|
| Motif admission | <table border="1"> <tr><th>Motif</th><th>Pourcentage</th></tr> <tr><td>Neuro</td><td>58%</td></tr> <tr><td>Autre</td><td>29%</td></tr> <tr><td>Respi</td><td>13%</td></tr> </table> | Motif | Pourcentage | Neuro | 58% | Autre | 29% | Respi | 13% | <table border="1"> <tr><th>Motif</th><th>Pourcentage</th></tr> <tr><td>Neuro</td><td>59%</td></tr> <tr><td>Autre</td><td>31%</td></tr> <tr><td>Respi</td><td>10%</td></tr> </table> | Motif | Pourcentage | Neuro | 59% | Autre | 31% | Respi | 10% | | | | |
| Motif | Pourcentage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neuro | 58% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autre | 29% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Respi | 13% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Motif | Pourcentage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neuro | 59% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autre | 31% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Respi | 10% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cause décès | <table border="1"> <tr><th>Cause</th><th>Pourcentage</th></tr> <tr><td>Neuro</td><td>47%</td></tr> <tr><td>CV</td><td>18%</td></tr> <tr><td>Autre</td><td>28%</td></tr> <tr><td>Respi</td><td>7%</td></tr> </table> | Cause | Pourcentage | Neuro | 47% | CV | 18% | Autre | 28% | Respi | 7% | <table border="1"> <tr><th>Cause</th><th>Pourcentage</th></tr> <tr><td>Neuro</td><td>59%</td></tr> <tr><td>CV</td><td>12%</td></tr> <tr><td>Autre</td><td>27%</td></tr> <tr><td>Respi</td><td>2%</td></tr> </table> | Cause | Pourcentage | Neuro | 59% | CV | 12% | Autre | 27% | Respi | 2% |
| Cause | Pourcentage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neuro | 47% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CV | 18% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autre | 28% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Respi | 7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cause | Pourcentage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neuro | 59% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CV | 12% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autre | 27% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Respi | 2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

La réalisation de scanners et la présence d'avis chirurgicaux différaient suivant le motif de recours aux urgences et se retrouvaient principalement pour les motifs d'admissions et causes de décès neurologiques et autres.

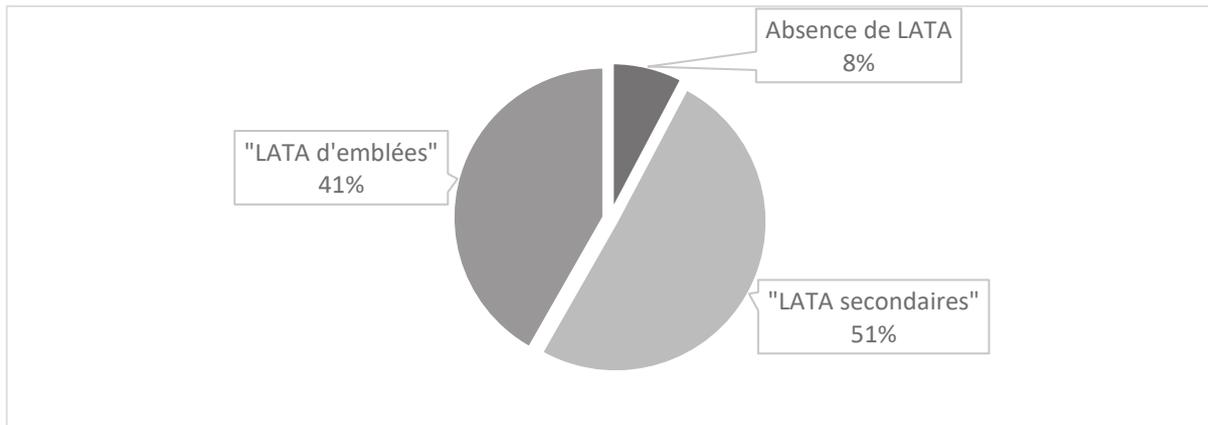
En recoupant les principaux motifs d'admission et la réalisation de scanner on retrouvait :

- 71% de scanners chez les patients admis pour motifs neurologiques ;
- 41% de scanners chez les patients admis pour motifs autres ;
- 15% de scanners chez les patients admis pour motifs respiratoires.

En recoupant les causes générales de décès et la présence de scanner on retrouvait :

- 83% de scanners chez les patients décédés de causes neurologiques ;
- 41% de scanners chez les patients décédés de causes autres ;
- 34% de scanners réalisés pour les patients décédés de causes cardiovasculaires ;
- et 11% de scanner réalisés pour les patients décédés de causes respiratoires.

Figure 16 : Limitations de soins prononcées aux urgences



- Quarante-vingt-douze pourcents (n=276) des patients ont fait l'objet d'une limitation de soins tous niveaux confondus, correspondant au moins à l'arrêt ou la non-instauratation de thérapies actives de suppléance vitale (hors remplissage vasculaire et VNI) et l'absence de transfert en service de réanimation.
- Quarante et un pourcents des patients (n=125) ont fait l'objet de LATA «d'emplées» c'est-à-dire dans l'anamnèse du dossier ou la première observation, avant les résultats d'un éventuel bilan complémentaire ;
- 51% (n=151) ont fait l'objet de LATA «secondaires», c'est-à-dire après les résultats complémentaires ou avec plus de recul et d'information sur la situation.
- Seul 8% des dossiers (n=23) ne retrouvaient aucune notion de LATA.

Correspondance « ATCD de LAT » et LATA prononcées aux urgences

La totalité des patients présentant de antériorités de limitation de soins en amont des urgences (« ATCD de LAT ») ont fait l'objet de LATA effectivement prononcées aux urgences dont 80% dès l'admission («LATA d'emplées») et 20% secondairement («LATA secondaires»).

Tableaux 9 : Information du patient et des proches

| | n | % |
|---|-----|-------|
| Contact des proches présent dans le dossier | 220 | 73,6% |
| Contact des proches absents du dossier | 79 | 26,4% |
| Total | 299 | 100 |

| | | |
|--|-----|-------|
| Avis patient présent dans le dossier | 19 | 6,4% |
| Absence d'avis du patient retrouvé dans le dossier | 280 | 93,6% |
| Total | 299 | 100 |

- Dans 73,6% des cas, la famille a pu être informée de la situation et de la prise en charge médicale.

- L'avis du patient lui-même n'est retrouvé que dans 6,4% des cas (19 dossiers).

- Par ailleurs, 77% (n=229) des dossiers retrouvaient l'information des proches et/ou du patient sur la situation.

Tableau 10 : Ressources thérapeutiques (SMUR, SAU, UHCD confondus)

| | n | % |
|-------------------------------------|-----|-------|
| Opiacés | 133 | 44,5% |
| Antibiotiques | 132 | 44,2% |
| Remplissage vasculaire | 75 | 25,1% |
| Diurétiques | 72 | 24,2% |
| Midazolam | 64 | 21,4% |
| VNI (CPAP, Venturi) | 47 | 15,7% |
| Cardiotropes hors amines | 46 | 15,4% |
| Réversion d'anticoagulation | 29 | 9,7% |
| Amines | 26 | 8,7% |
| Choc électrique / Massage cardiaque | 21 | 7% |
| Intubation oro-trachéale | 16 | 6,4% |
| Anticoagulation efficace | 14 | 4,7% |
| Anti agrégation plaquettaire | 13 | 4,4% |
| Anti épileptiques | 8 | 2,7% |
| Transfusion globulaire | 7 | 2,3% |

Les réversions d'anticoagulation (PPSB, VITAMINE K, ...) se faisaient essentiellement dans les cas de saignements intracrâniens sous AVK.

Midazolam et morphine

Cent quarante-quatre patients ont reçu soit de la morphine seule soit du midazolam seul soit les deux associés ; ce qui représentait 48% de l'effectif global.

Thérapeutiques de suppléance vitale hors VNI et hors remplissage vasculaire (IOT, CEE,
AMINES, TRANSFUSION)

Trente-huit patients soit 13% ont bénéficié soit d'amines soit de choc électrique externe soit d'intubation orotrachéale soit de transfusion, soit d'une combinaison de ces différentes ressources.

Thérapeutiques de suppléance vitale dont VNI mais hors remplissage vasculaire

Soixante-seize patients soit 25% ont bénéficié d'actes pouvant être considérés comme une suppléance vitale (hors remplissage vasculaire).

2.3.5 Temporalité (délai) du décès

- La durée de prise en charge entre l'admission et le décès du patient était en moyenne de 25h57min pour une médiane de 18h41min, un maximum de 143h45min et un minimum de 1 minute.
- Dans 73 % des cas (n=219) les patients sont décédés en UHCD dans un délai moyen de 33h42min, un délai médian de 24h10min, un maximum de 143h45min et un minimum de 31 minutes.
- Dans 27% des cas (n=80) les patients sont décédés au SAU dans un délai moyen de 4h28min, un délai médian de 2h48min, un maximum de 16h27min et un minimum de 1minute.

Figure 17 : Temporalité du décès en UHCD et au SAU

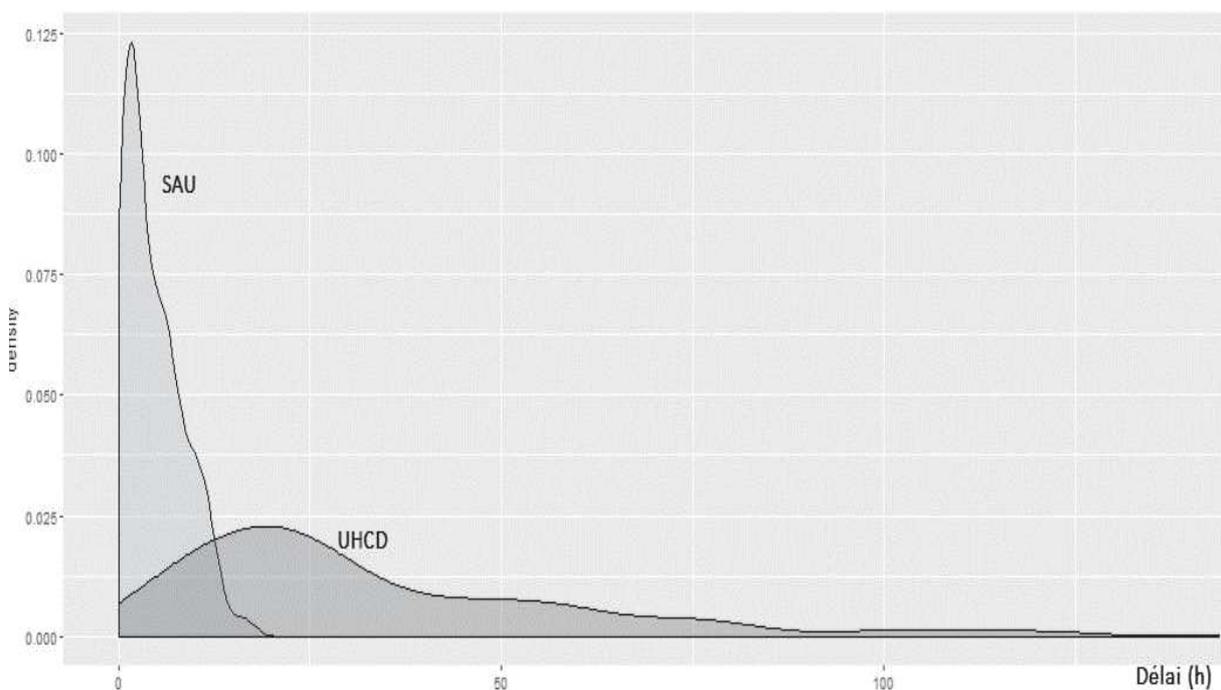


Tableau 11 : Temporalité du décès et contexte d'admission

| Critère | p | test |
|-------------------------------------|-----------------|------------------|
| MOTIF ADMISSION (Respi/Neuro/Autre) | X | X |
| ADRESSEUR | 0,09 | Kruskall-W |
| GARDE | 0,29 | Mann-W |
| C15 | 0,57 | Mann-W |
| SMUR | <0.05 | Mann-W |
| GRAVITE ADMISSION | 0,06 | Mann-W |
| EHPAD Vs Domicile | 0,11 | Mann-W |
| « ATCD de LAT » | 0,19 | Mann-W |
| DECES (Neuro/CV/Respi/Autre) | <0,05 | Kruskal-W |

L'intervention du SMUR et les différentes causes de décès définissaient des populations dont la temporalité du décès était significativement différente :

- Les patients ayant justifié du déplacement du SMUR sont décédés plus rapidement.
- Les patients présentant une affection cardio-vasculaire ou autre sont décédés plus rapidement que les patients présentant une affection neurologique ou respiratoire.

Les figures suivantes représentent le délai de prise en charge (temporalité du décès) en fonction des principales causes de décès.

Figures 18 : Temporalité des différentes causes du décès

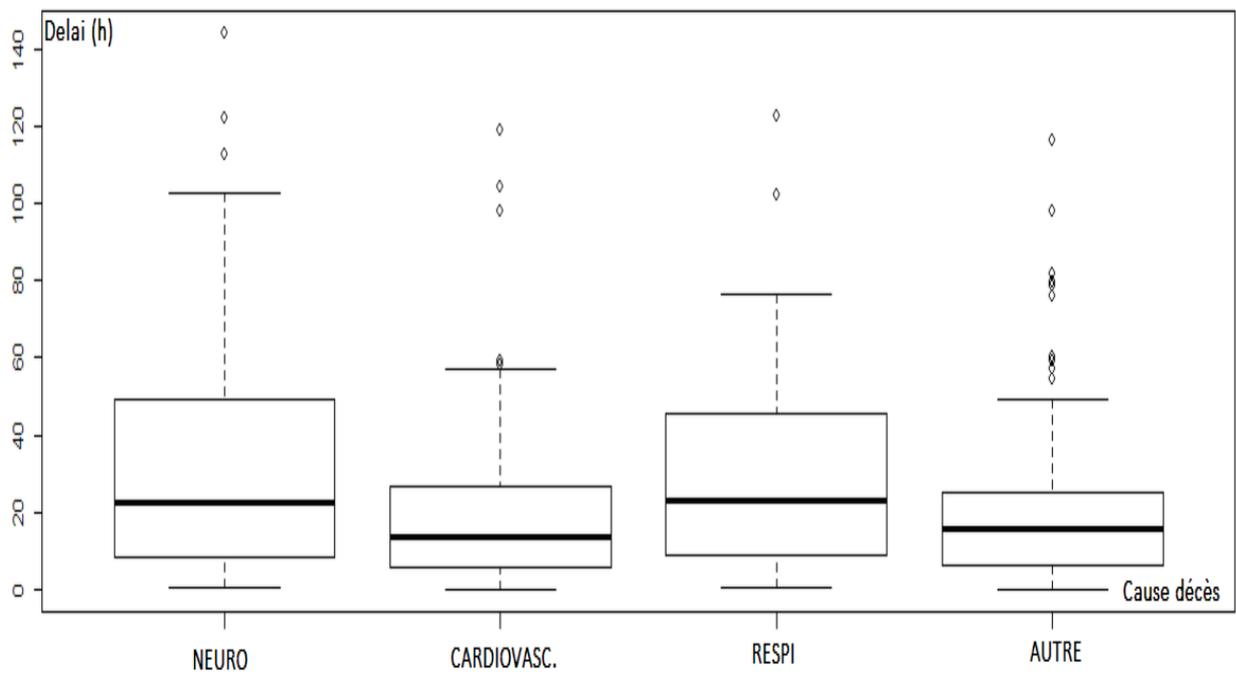
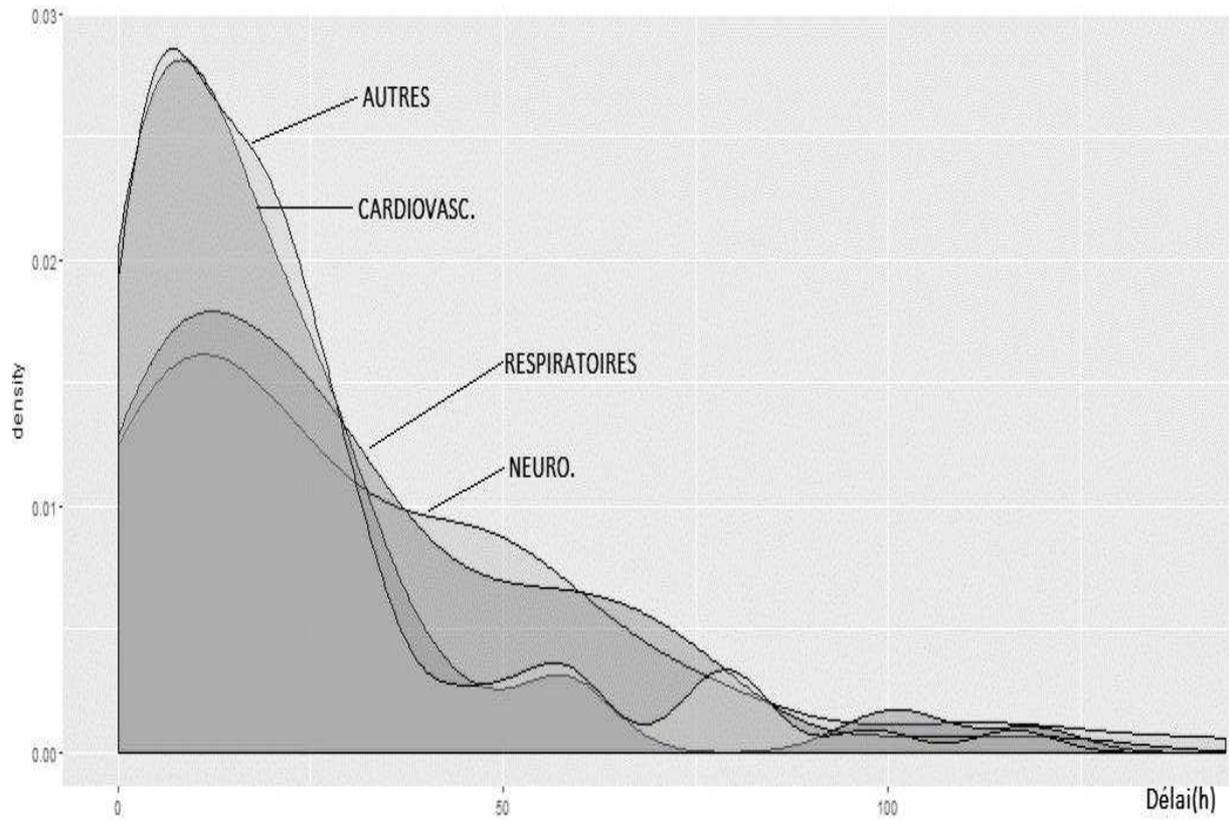


Tableau 12: Temporalité du décès et morbidités

| Critère | p (test) |
|---------------------------|--------------------------|
| Troubles cognitifs | 0,28 (Mann-W) |
| Dépendance | 0,45 (Kruskall-W) |
| Dépendance forte | 0,98 (Mann-W) |
| Insuffisance cardiaque | 0,43 (Mann-W) |
| Insuffisance respiratoire | 0,37 (Mann-W) |
| Néoplasie | <0.05 (Mann-W) |
| Néoplasie stade palliatif | 0,14 (Mann-W) |

| Critère | Coefficient de corrélation de Spearman | Test de nullité |
|-------------|--|-------------------------|
| Age | <i>r=0,154</i> | <i>p<0,05</i> |
| Charlson | r=0,006 | p=0,91 |
| Hospit 1 an | r=0,06 | p=0,27 |
| SAU 1 an | r=0,08 | p=0,13 |

Selon les tableaux précédents, les critères suivants définissaient des sous populations dont la temporalité du décès était significativement différente :

- La présence de néoplasie (tous stades), était associée à des délais plus courts (décès plus rapides).
- Plus le patient était âgé et plus le délai avant le décès augmentait. Cette corrélation est cependant très faible.

Tableau 13 : Temporalité du décès et prise en charge diagnostique/thérapeutique

| Critères | p (test) |
|-----------------------------------|--------------------------|
| TDM | <0,05 (Mann-W) |
| Avis chirurgical | <0,05 (Mann-W) |
| <i>Avis Réanimateur</i> | 0,65 (Mann-W) |
| Antibiothérapie | <0,05 (Mann-W) |
| Diurétique | <0,05 (Mann-W) |
| Cardiotropes hors amines | 0,24 (Mann-W) |
| Remplissage vasculaire | 0,91 (Mann-W) |
| Suppléance vitale hors VNI | <0,05 (Mann-W) |
| Suppléance vitale dont VNI | 0,4 (Mann-W) |
| VNI | 0,08 (Mann-W) |
| Morphine | <0,05 (Mann-W) |
| Midazolam | <0,05 (Mann-W) |
| Morphine et/ou Midazolam | <0,05 (Mann-W) |
| LATA | <0,05 (Mann-W) |
| « LATA d'emblées » | <0,05 (Mann-W) |
| Décès SAU/UHCD | <0,05 (Mann-W) |

Selon le tableau précédent, les critères suivants définissaient des sous populations dont la temporalité du décès était significativement différente :

- la présence d'actes de suppléance vitale hors VNI (IOT, amines, CEE, transfusions) était associée à des décès plus rapides (délais plus courts).

- La présence d'avis chirurgicaux et la réalisation de scanner étaient associés à des délais plus longs.

- L'administration d'antibiothérapie, de diurétiques, de morphiniques, de midazolam était associée à des délais plus longs.

- La présence de «LATA d'emblées» et l'absence de LATA étaient associées à des délais plus courts.

2.4 Résultats secondaires, comparatifs de sous-groupes

Nous avons établi un comparatif de sous-groupes complémentaires, de tailles conséquentes et comparables sur les principaux critères relatifs au contexte, au terrain et à la prise en charge.

Les différences significatives de proportion sont exprimées en Odd Ratio (OR) et intervalle de confiance [IC] pour les critères qualitatifs. Pour les critères quantitatifs, elles sont exprimées avec le « p » du test adéquat (Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis).

L'absence de différence significative de distribution du critère donné entre les sous-groupes est stipulée « NS » (non significatif) mais les différences de proportion existent néanmoins telles que décrites par les pourcentages.

Les comparatifs n'ont pas été faits sur la sévérité des troubles cognitifs (score MMSE) du fait d'un nombre important de données manquantes.

Ne seront présentés ici que les résultats significatifs, les tableaux complets sont présentés dans les annexes 4 à 8 .

Abréviations des tableaux suivants :

ADM=admission ; ADR(MED)=adresseur (médecin) ; ATB= antibiotiques ; CHIR=avis chirurgical ; DEP=dépendance ; GRAV=gravité clinique ; INFO FAM=information des familles ; LATA ADM= « LATA d'emblée » ; NEO (PALLIA)=néoplasie (stade palliatif) ; REA=avis réanimateur ; SUPP VIT= suppléance vitale (hors VNI); TBL COGN=troubles cognitifs.

2.4.1 Tableau 14 : Domicile Vs EHPAD, résultats significatifs

| | DOMICILE n=167 | EHPAD n=123 | test |
|------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|
| MOTIF ADM | | | <i>p</i> <0,05 |
| AGE | 87,7 ans | 89,7 ans | <i>p</i> <0,05 |
| ADR | | | <i>p</i> <0,05 |
| FORTE DEP | 28% | 67% | <i>OR</i> =5,2 [2,9-9,3] |
| TBL COGN | 52% | 80% | <i>OR</i> =3,8 [2,2-6,8] |
| NEO | 22% | 11% | <i>OR</i> =6,3 [0,2-0,9] |
| TDM | 49% | 32% | <i>OR</i> =0,5 [0,3-0,8] |
| CHIR | 24% | 13% | <i>OR</i> =0,5 [0,2-0,9] |
| REA | 21% | 11% | <i>OR</i> =0,5 [0,2-0,9] |
| SUPP VIT | 17% | 7% | <i>OR</i> =0,3 [0,1-0,8] |
| ATB | 37% | 56% | <i>OR</i> =2,16 [1,3-3,6] |
| LATA | 89% | 98% | <i>OR</i> =7,3 [1,7-66] |
| DECES | | | <i>p</i> <0,05 |

Les proportions des différents motifs d'admissions et causes de décès étaient significativement différentes entre EHPAD et domicile (cf tableau ci-dessus).

Les patients d'EHPAD étaient significativement plus âgés, plus dépendants et plus atteints de troubles cognitifs que ceux du domicile.

Les patients du domicile étaient significativement plus porteurs de néoplasies que ceux d'EHPAD.

Les patients d'EHPAD ont significativement fait l'objet de plus de LATA, de plus d'antibiothérapie ; mais de moins de scanner, d'avis chirurgicaux, d'avis réanimateurs et actes de suppléance vitale que ceux du domicile.

Résultats supplémentaires en annexe 4.

2.4.2 Tableau 15 : Comparatif sur le créneau d'admission, résultats significatifs

| | hors GARDE n=138 | GARDE n=161 | test |
|-----------------|---------------------|----------------|---|
| ADR | | | <i>p<0,05</i> |
| ADR MED | 45% | 30% | <i>OR=0,5</i> <i>[0,3-0,9]</i> |
| INFO FAM | 81% | 67% | <i>OR=0,5</i> <i>[0,3-0,8]</i> |

Les proportions des différents adresseurs initiaux, étaient significativement différentes sur les horaires de garde (PDS).

L'information des familles (ou proches) était significativement moins retrouvée chez les patients admis sur créneaux de garde.

Résultats supplémentaires en annexe 5.

2.4.3 Tableau 16 : Comparatif sur l'intervention du SMUR, résultats significatifs

| | Absence SMUR n = 168 | SMUR sur place n=121 | test |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| GRAV ADM | 68% | 94% | OR=7,7 [3,3-21] |
| ADR MED | 52% | 17% | OR=0,2 [0,1-0,3] |
| ATCD LAT | 22% | 37% | OR=2,1 [1,2-3,6] |
| TDM | 50% | 31% | OR=0,5 [0,3-0,8] |
| CHIR | 24% | 12% | OR=0,4 [0,2-0,9] |
| LATA ADM | 35% | 59% | OR=2,7 [1,6-4,6] |
| « LATA d'emblée » | 35% | 59% | OR=2,7 [1,6-4,6] |
| VNI | 11% | 21% | OR=2,1 [1,1-4,3] |
| DELAI | 28h 44min | 22h49min | p<0,05 |

L'intervention du SMUR était significativement associée à : la présence de plus de signes de gravité clinique à l'admission ; plus de personnes non-médecins adressant initialement le patient ; plus de limitation de soins évoquée avant l'admission au SAU ; plus de limitations de soins indiquées rapidement après l'admission (« d'emblée ») ; plus de VNI ; et des décès plus rapides après l'admission au SAU.

L'intervention du SMUR était également significativement associée à : moins de scanner et moins d'avis chirurgicaux.

Résultats supplémentaires en annexe 6.

2.4.4 Tableau 17 : Comparatif sur la rapidité décisionnelle de LATA, résultats significatifs

| | « LATA secondaire » n=151 | « LATA d'emblée » n=125 | test |
|---------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| SMUR | 31% | 55% | OR=2,7 [1,6-4,6] |
| DOM/ EHPAD | 61% Domicile/ 39% EHPAD | 48% Domicile/ 52% EHPAD | OR=1,7 [0,9-2,7] |
| FORTE DEP | 40% | 59% | OR=2 [1,2-3,7] |
| NEO PALLIA | 5% | 16% | OR=3,4 [1,4-9,4] |
| ATCD LAT | 12% | 54% | OR=9 [4,8-18] |
| TDM | 63% | 19% | OR=0,1 [0,1-0,2] |
| CHIR | 32% | 6% | OR=0,1 [0,1-0,3] |
| INFO FAM | 83% | 73% | OR=0,5 [0,3-0,9] |
| DECES | | | $p < 0,05$ |
| DELAI | 33h59min | 20h11min | $p < 0,05$ |

L'indication rapide en LATA (« LATA d'embrées ») s'est significativement plus faite pour des patients présentant des affections respiratoires ou autres.

L'indication rapide en LATA (« LATA d'embrées ») était significativement associée à : des patients préférentiellement en provenance d'EHPAD ; plus d'intervention du SMUR ;

plus de patients fortement dépendants ; plus de patients porteurs de néoplasies avancées ; plus de patients dont la limitation de soins avait déjà été évoquée au moment de l'admission (ATCD de LAT) ; des décès plus rapides.

L'indication rapide en LATA (« LATA d'emblées ») était également associée à : moins de scanner ; moins d'avis chirurgicaux et moins d'information des proches retrouvée dans les dossiers.

Résultats supplémentaires en annexe 7.

2.4.5 Tableau 18 : Comparatif sur l'administration de morphine/midazolam, résultats significatifs

| | Absence Morphine/Midazolam n=155 | Morphine/Midazolam n=144 | test |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| TBL COGN | 69% | 57% | OR=0,6 [0,3-0,9] |
| SUPP VIT | 19% | 6% | OR=0,3 [0,1-0,6] |
| INFO FAM | 66% | 81% | OR=2,2 [1,2-4] |
| DELA | 18h22min | 34h4min | p<0,05 |

L'administration de morphine/midazolam était significativement associée à : plus d'information des proches retrouvées dans les dossiers ; des délais avant le décès plus longs.

L'administration de morphine/midazolam était également associée à : moins de patients porteurs de troubles cognitifs et moins d'actes de suppléance vitale.

Résultats supplémentaires en annexe 8.

3 - DISCUSSION

3.1 Discussion des résultats

L'objectif de notre étude était de décrire la population âgée (79 ans et plus) décédée dans les services d'urgences à travers son contexte d'admission, son profil médical et sa prise en charge. Le recueil des données sur la durée d'étude permet ainsi de faire ressortir certains grands axes et de discuter des problématiques et perspectives associées.

Le grand âge (et sa morbidité) représente plus de deux tiers des décès aux urgences.

En effet, les plus de 79 ans constituaient 70% des personnes décédées aux urgences sur les deux ans de la période d'étude, avec un âge médian de 88 ans, au-delà de l'espérance de vie féminine et masculine. Il n'est donc pas étonnant de retrouver les principales morbidités liées à l'âge, le sexe ratio en faveur des femmes est cohérent avec celui de la tranche d'âge pour la population générale.

Les notions d'insuffisance cardiaque (50%) et de troubles cognitifs (63% dont la moitié modéré à sévère) prédominent, mais seulement un tiers des troubles cognitifs ont pu être associés à un score MMSE. On retrouvait une notion de dépendance pour 80% de l'effectif dont la moitié fortement dépendant.

Le Conte et coll. en 2005 décrivaient, tous âges confondus, 55% d'insuffisances circulatoires, 16% de néoplasies métastatiques, 15% d'insuffisances respiratoires chroniques, 45% de

limitation fonctionnelle importante, 15% de démences et une moyenne d'âge de 77,3 ans (+/- 15 ans) [32].

Dans notre étude, les plus faibles proportions de pathologies tumorales avancées (9,4%) ou encore d'insuffisances respiratoires chroniques (11%) s'expliquent par notre recrutement au-delà de 79 ans, quand l'incidence maximale de ces pathologies se trouve entre 60 et 80 ans [10]. Ce choix est assumé afin de représenter préférentiellement les trajectoires de déclin lentes et graduelles associées au grand âge, au dépend des trajectoires de déclin rapides (cancers, ...) pour lesquelles l'irréversibilité du pronostic et la prise en charge palliative sont plus souvent explicitées. Cependant les proportions restent similaires.

Par ailleurs, notre population s'avère être majoritairement connue du CHU puisque 58% avaient été hospitalisés au cours de l'année précédente et 31% dans les 3 mois précédents, témoignant indirectement de sa morbidité.

Le score de Charlson est élevé avec une médiane de 8 sous entendant une chance de survie à 10 ans inférieure à 20% . Bien que validé pour les personnes âgées, ce score est limité dans l'évaluation de l'ensemble des pathologies notamment pour les atteintes neurocognitives [39]. Nous l'avons choisi pour sa simplicité mais il s'avère finalement peu discriminant au sein de notre échantillon.

Le comparatif EHPAD Vs Domicile montrait une proportion plus importante de pathologies tumorales chez ceux provenant du domicile, en accord avec l'INED qui décrivait un surrisque d'hospitalisation en fin de vie chez les patients porteurs de néoplasie vivant à domicile [21].

Des détresses cardio respiratoires et neurologiques, majoritairement admises durant la permanence de soins.

L'inadéquation entre motifs d'admission et causes de décès est inévitable dans ce genre d'étude, du fait de l'imprécision diagnostique à l'admission. Beaucoup de causes respiratoires s'avèrent être plutôt cardiovasculaires (OAP, ...) ou une association des deux et vice versa. La correspondance est plus stricte pour les atteintes neurologiques et digestives (tableaux 5,6).

Afin de définir le motif de recours nous préférons les causes générales du décès qui se répartissent essentiellement entre 25% d'affections respiratoires (pneumopathies, ...), 24% de tableaux neurologiques (AVC, hémorragie intra crânien post TC, ...) et 23% de causes cardiovasculaires (insuffisance cardiaque aigue, ...). Les sepsis sont souvent considérés comme le facteur déclencheur et non comme le diagnostic principal du décès. Nous avons tout de même recueilli près de 30% de dossiers avec notion de sepsis toutes portes d'entrée confondues et 44% des patients avaient bénéficié d'une antibiothérapie.

Ces résultats sont cohérents avec les principaux motifs de transferts hospitaliers en fin de vie selon l'INED [21].

Tardy, Le Conte et coll. [30 ;31 ;32] s'accordent également à dire que les principaux motifs de recours concernent les atteintes cardio respiratoires et neurologiques chez des patients marqués par une forte dépendance et/ou une néoplasie.

Nous avons déjà évoqué précédemment notre manque de représentativité des néoplasies, lié à l'âge de recrutement, de plus ces patients sont souvent connus des réseaux de soins palliatifs permettant ainsi leur admission directe en USP ou LISP shuntant ainsi les urgences. De plus les réseaux de soins palliatifs se sont développés depuis l'époque des études précédentes.

Au CHU de Bordeaux, en 2012, Roustit élargissait l'observation aux décès survenus dans les 7 jours suivant l'admission aux urgences. Elle retrouve comme principaux motifs d'admission chez les plus de 75 ans : les causes neurologiques, cardiorespiratoires et traumatiques. Les étiologies de décès restent principalement neurologiques, cardiocirculatoires, septiques ou indéterminées [40].

Dans notre étude, le défaut d'admissions traumatologiques (hors TC) peut s'expliquer par la rapidité diagnostique et l'orientation précoce vers un service de chirurgie ; le décès peut alors survenir rapidement mais en aval des urgences.

L'analyse comparative EHPAD Vs domicile, décrit significativement plus de décès respiratoires pour les patients d'EHPAD et plus de décès neurologiques pour ceux du domicile. Cette corrélation est également retrouvée par l'INED [21]. Au-delà des études cela s'entend par la différence de profil de ces deux sous populations. (En EHPAD : plus âgés, plus dépendants, potentiellement plus grabataires, plus d'encombrement, de fausses routes, ... A domicile : moins dépendant, plus de déambulation, environnement plus à risque de chute et de TC, ...)

La majorité (54%) des admissions se sont faites durant la permanence de soins (PDS), alors qu'en 2016, 40% de la population gériatrique (75ans et plus), tous modes de sortie confondus (non nécessairement décédée) consultaient au SAU durant la PDS [38].

Même si les patients sont globalement adressés par des « non médecins» (proches ou paramédicaux), les proportions de médecins initialement adresseurs décroissent significativement durant la PDS. Selon notre comparatif (tableau 16) le SMUR ne se déplaçait pas plus durant la PDS, mais ses interventions étaient significativement moindres lorsque l'appel au C15 était passé par un médecin , sous entendant la nécessité d'évaluation médicale de ces situations.

Le déficit médical de la PDS, surtout en nuit profonde est depuis plusieurs années l'une des caractéristiques de l'évolution du système de soin. En France en 2016, seuls 10 départements bénéficiaient encore d'une couverture en nuit profonde [\[41\]](#).

Une limitation du niveau de soins quasi systématique, essentiellement assumée par les urgentistes ?

Plus de neuf patients sur dix (92%) ont fait l'objet de LATA, et presque la moitié de ces niveaux de soins ont été prononcés rapidement après l'admission (« LATA d'emblée ») (figure 16).

Seuls 13% des patients ont bénéficié de thérapeutiques de suppléance vitale (hors remplissage vasculaire et VNI), ces actes ont par la suite été arrêtés dans 2/3 des cas. L'essentiel de la thérapeutique mise en œuvre est représenté par la morphine et/ou le midazolam dans 48% des cas, les antibiotiques (44%), les diurétiques (24%), la VNI (16%) et les cardiotropes hors amines (15%). L'avis d'un réanimateur figurait dans 17% des dossiers et celui d'un chirurgien dans 20%. L'avis du patient lui-même ne figurait que dans 6% des dossiers et les proches étaient informés de la situation dans 73% des cas (tableaux 9 et 10).

Les LATA n'ont pas pu être détaillées suivant leurs degrés mais correspondent au moins à l'arrêt ou la non indication de thérapeutiques de suppléance vitale et à l'absence de transfert en service de réanimation.

Le terme de suppléance vitale exclut le remplissage vasculaire qui souvent se fait de manière réflexe sans escalade technique et également la mise œuvre de VNI, qui même en présence de LATA peut avoir sa place dans une démarche symptomatique palliative.

Le peu d'actes de suppléance vitale et les limitations de soins quasi systématiques laissent à penser que bon nombre de nos patients étaient dans une dynamique de fin de vie. On aurait ainsi pu s'attendre à plus d'anticipation décisionnelle quant au niveau de soins en amont des urgences. Or, seuls 28% des dossiers mentionnaient une limitation de soins avant l'admission aux urgences et parmi ceux-ci, les statistiques comparatives sur l'intervention du SMUR invitent

à penser que bon nombre ont été décidées en préhospitalier, juste avant l'admission (tableau 16 et annexe 6).

En l'absence de directives anticipées, devant des patients souvent hors d'état d'exprimer leurs volontés et avec peu de participation des autres spécialités médicales, les urgentistes (SMUR et SAU) paraissent isolés sur le plan décisionnelle. D'autant plus quand la bonne pratique impose une collégialité bien souvent incompatible avec la temporalité de l'urgence, particulièrement en préhospitalier. Ce constat est systématique dans les études similaires, et le manque d'informations sur le patient est souvent déploré au domicile comme en EHPAD [42]. D'ailleurs, aucune différence significative n'était mise en évidence au sujet des directives relatives au niveau de soins dans notre comparatif Domicile Vs EHPAD (Annexe 4).

L'éviction de la mort dans les sociétés modernes, la prévalence des troubles cognitifs, l'isolement des personnes âgées peuvent être autant de facteurs entravant le débat anticipé autour de la fin de vie. Selon l'ONFV et la fondation Médéric, plus de 40% des résidents d'EHPAD sont atteints de troubles cognitifs modérés à sévères. La plupart d'entre eux appartiennent aux GIR 1 ou 2, seulement 36% ont désigné une personne de confiance et 5% ont rédigé des directives anticipées. Quarante pourcent des médecins coordonnateurs déclarent « ne jamais ou rarement » aborder la question des directives anticipées avec les résidents concernés [17].

Le Conte et coll. (2005) décrivaient tous âges confondus, 46% de LATA clairement explicitées mais 60% de prises en charge palliatives, seulement 8% de patients en capacité de se prononcer et 58% d'information données aux proches. L'âge supérieur à 80 ans, la gravité clinique, la limitation fonctionnelle, l'hémorragie intra crânienne, la néoplasie métastatique et l'insuffisance hépatique étaient significativement corrélés aux décisions de LATA [32].

L'écart de LATA avec notre travail tient essentiellement à notre âge de recrutement mais les mentalités ont également évolué durant les 10 ans qui séparent nos études. En effet jusque dans les années 1980-1990, la fin de vie n'avait d'autre place qu'en réanimation et seuls les réanimateurs étaient à même de limiter les soins. La recrudescence de personnes âgées polypathologiques, la réduction des moyens hospitaliers et la prise de conscience déontologique quant à l'obstination déraisonnable, ne permettent maintenant plus d'admettre en réanimation toutes les personnes qui en relèveraient théoriquement sur critères cliniques. La responsabilité de la limitation de soin s'est ainsi transférée sur les urgentistes en amont des services de réanimation. Le nombre élevé de LATA et le peu d'avis réanimateurs retrouvés dans notre étude pourrait ainsi en témoigner.

Les récentes recommandations (juin 2018) de la SFMU/SFRLF illustrent ces propos :

« En dehors d'une cause simple rapidement réversible, les soins de confort doivent être privilégiés chez les patients âgés dont l'autonomie est réduite, par exemple ceux appartenant aux GIR 1 ou GIR 2 atteints de syndrome démentiel aussi bien aux urgences qu'en préhospitalier. En l'absence de temps ou d'éléments suffisants pour appréhender la situation ou dans des cas d'affections réversibles par un traitement d'exception (craniectomie, ...), une réanimation « d'attente » peut être entreprise. Cette réanimation « d'attente » débutée par le SMUR ou l'urgentiste du SAU, n'implique pas forcément le transfert en réanimation ni la poursuite ultérieure des traitements de suppléance vitale. Si le décès n'est pas imminent après l'arrêt des traitements de suppléance vitale, le patient doit être transféré dans un service adapté à la prise en charge des soins palliatifs ou en UHCD... » [43].

Tout ce qui contribue au confort du patient doit être mis en œuvre. L'oxygénothérapie ne doit être mise en place ou poursuivie que si elle apporte un bénéfice symptomatique au patient.

L'alimentation, l'hydratation artificielle, la surveillance des paramètres vitaux et de la glycémie n'ont a priori pas lieu d'être. La sédation profonde intéresse le patient en fin de vie inconscient ou présentant une souffrance réfractaire aux thérapeutiques. Elle associe un hypnotique et un analgésique morphinique, fréquemment réévalués en fonction de l'objectif préalablement défini. La procédure de décision collégiale doit impliquer le maximum d'acteurs aux heures « ouvrables » (patient, proches, médecin traitant, réanimateur). Aux heures « non ouvrables », une collégialité « restreinte » est permise associant le patient, les proches, le personnel paramédical présent, et chaque fois que possible un autre médecin, même par téléphone. En préhospitalier le médecin régulateur du centre 15 peut ainsi être sollicité ... [43].

Une prévalence faible mais une temporalité de décès incertaine aboutissant à des durées de prise en charge paradoxales pour un service d'urgence.

La prévalence reste faible comparativement à l'activité du service, elle représente 0,2% des admissions sur la période, soit en moyenne deux décès par semaine. La répartition est inhomogène avec un pic d'incidence hivernal lorsque l'activité des services est au plus haut. Ainsi durant les mois de décembre et janvier l'incidence moyenne est plutôt de quatre à cinq décès par semaine.

Les durées de prise charge sont très longues (25h57min en moyenne) , bien au-delà des moyennes tous passages confondus (3h28 en 2016, Grand Est [38]), on imagine donc aisément le retentissement logistique occasionné particulièrement en UHCD.

En effet, 73% des patients sont décédés en UHCD avec un délai moyen de 33h42min quand l'activité légalement définie de ces unités précise que les durées de prise en charge doivent être de moins de 24h dans au moins 90% des cas. Cependant notre recueil de données n'a pas remis le compteur à zéro au moment du transfert en UHCD, le temps d'hospitalisation informatiquement parlant y est ainsi surestimé (en UHCD seulement mais pas en valeur absolue).

L'analyse comparative retrouvait des délais plus longs pour les étiologies neurologiques et respiratoires, ainsi qu'une corrélation positive faible entre l'âge et le délai du décès. En d'autres termes, les patients les plus âgés mourraient moins rapidement. A l'inverse, les affections cardiovasculaires , les affections autres, la présence de néoplasie et l'intervention préalable du SMUR correspondaient à des décès plus rapides (tableau 11, figure 18).

Le Conte et coll. (2005) retrouvaient une prévalence de décès tous âges confondus de 0,2%, nous retrouvons le même chiffre mais uniquement pour les personnes très âgées. On est tenté

d'imaginer que les 10 ans séparant nos études ont vu croître le nombre de personnes âgées décédées aux urgences par inflation de cette tranche d'âge et sa morbidité, même si au regard des autres travaux (Roupie[29]) la prévalence de décès tous âges atteignait les 0,5%.

La temporalité de décès longue et incertaine des trajectoires de déclin progressive et graduelle caractéristique de la personne âgée polypathologique est ici bien illustrée.

Ce phénomène rend la fin de vie d'une personne âgée particulièrement incompatible avec la logistique des urgences car outre le fait de contre indiquer les actes de suppléance vitale, la survenue du décès reste incertaine. Les thérapeutiques administrées en dehors des morphiniques et des hypnotiques sont sur une frontière ténue entre palliatif et curatif et peuvent souvent suffire à stabiliser la situation. Les proportions importantes d'antibiotiques et dans une moindre mesure de VNI, de cardiotropes et de diurétiques dans notre étude illustrent ces propos.

Cette ambivalence peut troubler le patient, ses proches et n'est parfois pas comprise par les soignants eux-mêmes. Ces fluctuations associées au turn-over des équipes médicales, peuvent parfois relancer la démarche diagnostique et thérapeutique dans un espoir de réversibilité mais aussi de transfert vers un service d'aval. En effet, des études ont déjà montré la difficulté à transférer ces patients [45]. Récusés en soins continus mais trop lourds pour un service conventionnel, ils peuvent représenter une charge de travail supplémentaire non reconnue par la tarification (en dehors des LISP) et risquent de donner lieu à un séjour soit trop court, soit trop long, impactant la statistique et donc l'économie du service d'accueil.

On peut également évoquer de manière générale: le manque de chambres seules, le manque de LISP, le recrutement des services de soins palliatifs orienté vers des patients plus jeunes, généralement atteints de cancer ou admis directement via leurs réseaux, ...

Au-delà de ça, un transfert dans un contexte de décès annoncé peut être mal compris par les proches et source d'inconfort supplémentaire pour le patient.

3.2 Problématiques soulevées et perspectives

L'indication de transfert aux urgences est difficilement critiquable et la gravité de ces situations est indéniable puisque le décès fait partie des critères d'inclusion.

Certains transferts sont peut-être mus par un réel espoir d'amélioration, d'autres par le déni de la mort ou la décharge de responsabilité. D'autres nécessitent inévitablement la réalisation d'examens complémentaires avant de se prononcer sur le pronostic (notamment pour la traumatologie). D'autres encore reflètent les carences du secteur extra hospitalier en termes de moyens humains, techniques ou organisationnels. Certaines problématiques soulevées invitent à envisager des mesures, aussi bien en amont qu'en aval des urgences.

Le manque d'information disponible sur le patient est souvent reproché, principalement en préhospitalier. L'informatisation du système a tout de même permis un accès plus rapide à l'information et les EHPAD s'astreignent de plus en plus à établir des Dossiers ou Fiches de Liaison Urgences (DLU, FLU). Chez les personnes âgées dépendantes vues au domicile, le médecin traitant et les soignants libéraux devraient systématiquement tenir un dossier papier sur le lieu de vie, comprenant au moins : le traitement en cours, la dernière biologie, le dernier compte rendu du cardiologue, le dernier compte rendu hospitalier, et le cas échéant le rapport de l'UMG, les directives anticipées, ... Une fois le patient hospitalisé, toutes ces informations devraient théoriquement figurer sur le DMP du patient accessible via la carte vitale, cependant le système n'est toujours pas opérationnel en 2019.

Le développement des réseaux gériatriques pourrait également participer à l'anticipation et à la prévention de ces situations, et ainsi permettre plus de perméabilité entre la ville et les services de gériatrie par le biais d'admissions directes. Faudrait-il encore que les UMG soient en effectif suffisant et surtout qu'elles soient sollicitées.

En EHPAD comme à domicile, l'élargissement de critères de l'HAD permet la mise en œuvre de moyens techniques adaptés à l'inconfort de la fin de vie (pompes à morphine, midazolam, aspiration, oxygène, ...). L'astreinte médicale et paramédicale permet en théorie de faire face aux problèmes survenant durant la permanence des soins, cependant la mise en place d'HAD est encore peu courante même si plus de 2/3 des EHPAD ont signé une convention avec un service d'HAD [11]. A domicile, elle nécessite un aidant principal impliqué et sous-entend une bonne acceptation des enjeux. Tantôt privée, tantôt publique, l'investissement de l'HAD diffère en fonction du secteur. Les soignants habituels et le médecin traitant restent bien souvent au premier plan des prescriptions et des actes médicaux, reléguant ainsi l'HAD au rôle de fournisseur matériel.

Nb : notre étude ne retrouvait que 5 patients pris en charge en HAD , preuve de son efficacité ou du manque de recours ?

Au sein des EHPAD par exemple, des travaux ont montré que la présence d'IDE la nuit réduirait de plus de 30% le taux de transferts hospitaliers des résidents en fin de vie [17]. Cette statistique souligne la capacité décisionnelle quant à la limitation de soins de la médecine extra hospitalière et sous-entend un simple défaut de moyen humain. En France seuls 15% des EHPAD ont un(e) IDE sur la place la nuit (18% en Alsace) [11 ; 17]. Des expériences de mutualisation inter EHPAD d'équipes soignantes de nuit sont également en cours. Néanmoins,

beaucoup considèrent encore l'EHPAD avant tout comme un lieu de vie et non comme un lieu de fin de vie. Cette mentalité est peut-être en train de changer petit à petit mais les moyens dont dispose actuellement la majeure partie de ces établissements ne leur permettent pas d'assumer des situations trop lourdes. De plus ils semblent souffrir de plus en plus d'absentéisme professionnel (arrêts maladie). Certaines structures se renforcent et embauchent des médecins « somaticiens » qui deviennent alors référents pour les résidents. Les EHPAD d'aujourd'hui sont peut-être voués à devenir les USLD-SMTI de demain.

En ville comme à l'hôpital, l'élargissement des critères de soins palliatifs, la création supplémentaire de LISP et la valorisation d'actes spécifiques pourraient pousser à plus d'investissement des différents acteurs, car la toute fin de vie nécessite une réévaluation fréquente et malgré l'absence de « curativité », les modalités thérapeutiques sont nombreuses et efficaces.

En ville, aux urgences, à l'hôpital, la formation et la sensibilisation des équipes aux soins palliatifs devraient être promues afin d'identifier au mieux ces situations et homogénéiser le discours des professionnels de santé. A l'heure actuelle, le manque de formation est indéniable chez tous les intervenants médico-sociaux et la bonne réaction face à la fin de vie est considérée comme « allant de soi ». Des progrès ont cependant été faits ces dernières années notamment au niveau de la prescription de morphiniques et la mise en place de soins palliatifs est maintenant inscrite dans la charte des EHPAD [17]. Quoi qu'il en soit la formation se fait et se fera peut-être essentiellement sur le tas.

Depuis quelques années, l'hôpital réagit à l'afflux croissant de personnes âgées polypathologiques aux urgences en créant des unités post urgences (UPU) souvent éphémères (hiver), leur fonctionnement prévoit des durées de séjour allant généralement jusqu'à 4 jours

avec un flux d'admission ne devant provenir que des services d'urgence (SAU et UHCD). Leur importance est sûrement vouée à augmenter.

De manière générale, si l'on considère que c'est un problème de santé publique, il faudrait peut-être définir la fin de vie au sens large. L'ONFV parle d'une phase de vie sans nécessairement que la mort soit attendue à très court terme. Cette phase se caractérise par la multiplicité des points de contacts avec le système de soins et le retentissement quotidien de la morbidité. L'entrée dans cette phase pourrait aller de pair avec la rédaction de directives anticipées éclairées ou du moins une discussion adaptée sur le niveau de soins, afin de ne pas le laisser uniquement au jugement des équipes urgentistes le moment venu. La non indication de transfert en réanimation ou de thérapeutique de suppléance vitale est raisonnablement anticipable chez beaucoup de personnes âgées et ce même à distance d'un épisode aigu.

Qui va s'en charger ? Nous avons déjà évoqué le transfert décisionnel des réanimateurs vers les urgentistes, maintenant que le vase déborde aux urgences et que la loi le permet, le patient se retrouve au premier plan, avec lui ses proches et son médecin traitant.

La pédagogie sur la fin de vie n'est pas accessible à tous, d'autant plus dans une société consumériste et progressiste où la limitation de moyens thérapeutiques peut ainsi apparaître comme anachronique ou pire, être dénoncée comme un abandon économique de la part du système de soins. De surcroît, la mort s'étant éloignée du domicile et du quotidien depuis déjà plusieurs décennies sans parler du remaniement des rapports familiaux et de la disparition des dogmes religieux (qui ont pu, jadis, avoir leur rôle dans l'accompagnement du mourant), la société n'est vraisemblablement plus en mesure d'assumer une mort à domicile. Il y a donc beaucoup à déconstruire et reconstruire afin d'aborder le sujet, le médecin traitant n'est pas nécessairement la personne la plus indiquée pour ça. Sa proximité avec ses patients se doit de

véhiculer un certain optimisme nécessaire à la relation de confiance. Faire volteface et devenir l'oracle d'une mort attendue peut être mal perçu à froid. De plus il n'est pas (ou rarement) hospitalier, sa légitimité à prédire avec anticipation la non mise en œuvre des moyens maximaux par le système hospitalier est donc discutable.

Les médecins coordonnateurs en EHPAD, les équipes mobiles de gériatrie amenées à intervenir au domicile, ou les praticiens hospitaliers lors d'une hospitalisation seront peut-être plus à même d'amorcer ce sujet quitte à ce que le médecin traitant prenne le relais.

Si tant est que des directives anticipées se fassent, leur rédaction devrait être guidée en correspondance avec les grands axes des prises en charge hospitalières, par exemple :

- Privilégier le maintien sur le lieu de vie ? Oui/Non
- Manœuvres de ressuscitation en cas d'arrêt cardio respiratoire ? Oui/Non
- Thérapeutiques de suppléance vitale (hors VNI et transfusion) ? Oui/Non

Ces 3 axes encadrent déjà bien le niveau de soin sans pour autant être synonymes d'abandon thérapeutique, ils débrouillent le terrain mais laissent une marge d'adaptabilité au cas par cas.

Des outils standardisés existent pour caractériser la fin de vie comme par exemple le SPICT FR ou l'échelle PALLIA 10 (annexes 9 et 10). Bien que plébiscités par l'HAS, il est peu probable que leur utilisation se retrouve en première ligne au cours de telles démarches.

3.3 Critique de la méthode

Notre sujet implique des dimensions démographiques, éthiques, sociales, psychologiques et médicales le tout à la croisée de la gériatrie, des soins palliatifs et de la médecine d'urgence le rendant ainsi difficile à présenter de manière exhaustive.

L'objectif est peu précis, il se veut avant tout descriptif de la population âgée décédée aux urgences sans pour autant pouvoir représenter ni la population âgée consultant aux urgences ni la population générale décédée aux urgences. Néanmoins il semble parler à tout le monde, certainement car il renvoie à des émotions associant empathie face aux conditions de travail dans les services d'urgence et révolte face à l'imaginaire d'une mort mouvementée potentiellement empreinte « d'acharnement thérapeutique ».

Notre population était a fortiori en fin de vie puisqu'elle a été sélectionnée comme décédée. Même si nous avons plusieurs fois évoqué la fin de vie comme une phase de vie pouvant s'étendre sur plusieurs mois voire années, il est difficile de l'étudier autrement qu'à travers les décès.

On imagine aisément qu'un bon nombre de patients présentant des caractéristiques similaires ont été adressés aux urgences avec des prises en charge similaires sans pour autant y être décédés. Une étude complémentaire pourrait, par exemple, décrire la prise en charge et l'évolution de toutes les personnes âgées indiquées en LATA, décédées et non décédées afin d'apprécier le taux de réversibilité des situations a priori de toute fin de vie même en l'absence de suppléance vitale.

L'âge sectionné (79 ans et plus) restreint également la représentativité de notre étude quant aux situations de fin de vie de manière générale. Ce choix est assumé pour représenter préférentiellement le vieillissement polyopathologique et les syndromes gériatriques dont la

temporalité du décès est moins prévisible au dépend des affections à déclin rapide telles que les cancers pour lesquelles le pronostic est souvent mieux documenté et la prise en charge palliative mieux encadrée. De plus l'opinion générale, au vu de la transition démographique, semble avoir repoussé l'âge de la vieillesse à 80 ans et plus.

Le caractère rétrospectif engendre une perte d'informations et diminue la valeur intrinsèque du travail. Cette méthode a cependant permis d'atteindre un nombre de dossiers conséquent.

Les critères décrits sont majoritairement qualitatifs. En effet, la rétrospection n'a pas permis d'établir un protocole fait de scores ou de classifications plus précises, la plupart des données sont extraites des zones de texte libre du dossier DxCare ou des comptes rendus hospitaliers précédents. Les détails y étaient malgré tout abondants, possiblement car notre population est décédée, favorisant ainsi la documentation du dossier pour des raisons déontologiques et médico-légales. De plus, les délais de prise en charge s'étalant souvent sur le roulement de plusieurs équipes médicales, les transmissions écrites et la reprise du dossier par un nouveau médecin aboutissent à de nombreuses synthèses riches en informations.

Le caractère monocentrique est également source de biais, mais les contraintes administratives relatives à un recueil multicentrique rendaient ce travail difficile à mettre en œuvre par rapport à son niveau de preuve. Le terrain d'étude étant le CHU de Strasbourg, établissement support de son GHT, où toutes les spécialités sont représentées, l'effet centre risque ainsi de surévaluer les effectifs et les motifs de recours par rapport aux zones plus rurales. En particulier pour les AVC et traumatismes crâniens dépendants d'une filière thrombolyse et de la présence de neurochirurgiens. Ce défaut à l'avantage de pas négliger les patients transférés avant leur décès pour insuffisance du plateau technique.

Les disparités inter régionales de la population en termes de morbidité, d'âge et d'habitus sont également facteurs de biais de sélection au moment de généraliser à la population nationale. En effet, l'Alsace, le Grand EST sont des régions de France où l'on meurt beaucoup à l'hôpital. [17]. Par ailleurs, le Bas Rhin présente une surmortalité concernant les maladies cardiovasculaires et son indice de vieillissement est légèrement supérieur à la moyenne nationale [10].

Cette étude reste néanmoins au cœur de l'actualité, elle présente un grand nombre de cas avec des détails parfois inédits et sa validité externe se vérifie plutôt bien au vu des travaux déjà réalisés.

CONCLUSION

Près de trois personnes âgées de plus de 79 ans décèdent en moyenne chaque semaine dans les services d'urgences du CHU de Strasbourg, avec des pics d'incidence hivernaux.

Ces situations représentent plus de 70% de tous les décès survenus aux urgences.

Les patients proviennent essentiellement du domicile (56%) et d'EHPAD (41%) , ils sont très âgés (88 ans de médiane), dépendants et porteurs de comorbidités principalement cardiovasculaires et neurocognitives.

Admis majoritairement durant la permanence de soins, ils présentent souvent des signes de gravité respiratoires, cardiovasculaires et neurologiques engendrant quatre fois sur dix l'intervention du SMUR.

Scanners, antibiotiques, opiacés, diurétiques, hypnotiques, sont les principales ressources diagnostiques et thérapeutiques mises en œuvre mais seuls 13% d'entre eux bénéficient d'actes de suppléance vitale qui seront par la suite arrêtés dans 2/3 des cas.

Plus de neuf fois sur dix, une limitation de soins sera prononcée, elle correspond au moins à l'arrêt ou la non-instaurations d'actes de suppléance vitale ainsi qu'à l'absence de transfert en service de réanimation. Ces décisions sont essentiellement assumées par les urgentistes (SMUR et SAU), le patient lui-même n'étant que très rarement en mesure de participer. Les proches sont informés de la situation plus de sept fois sur dix.

Le décès survient majoritairement en UHCD après de longs délais de prise en charge (26h en moyenne et 18h40 de médiane).

A défaut d'être curative ou de relever d'actes de suppléance vitale, l'urgence peut être symptomatique, diagnostique mais aussi décisionnelle.

La temporalité et l'évolution incertaine vers le décès peut empêcher le transfert vers d'autres services et perturbe sans aucun doute le fonctionnement des Urgences.

Le renforcement des moyens extra hospitaliers, l'acceptation et l'anticipation de la fin de vie pourraient éviter certains de ces transferts (principalement pour les résidents d'EHPAD) ou du moins en faciliter la prise en charge . Une plus grande perméabilité en aval, le développement de LISP gériatriques, de SAMU gériatrique, la généralisation des UPU(G) pourraient également limiter le retentissement sur les Urgences et peut-être garantir de meilleures prises en charge aux patients.

Il est néanmoins peu probable que cela suffise à endiguer le phénomène, reflet du vieillissement pathologique des populations, dans une société progressiste davantage axée sur le « FAIRE » que sur l'« ETRE », qui a su depuis plusieurs décennies, éloigner la mort de son quotidien.

VU et approuvé
Strasbourg, le 04 AVR. 2019
Le Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg

Professeur Jean SIBILLA



VU

Strasbourg, le 04 avril 2019

Le président du Jury de Thèse

Professeur

Professeur P. BILBAULT

Responsable de Service

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG

Service des Urgences Médico-chirurgicales Adultes

Tél. NHC : 03 89 55 04 86 - 03 89 55 03 86 - Fax 03 89 55 18 56

Tél. HTP : 03 88 12 81 79 - Fax 03 88 12 81 00

Email : pascal.bilbault@chru-strasbourg.fr

N° RPPS : 1000380774

REFERENCES

- 1 - Insee ; « Statistiques de l'état civil et estimation des populations en France métropolitaine » ; édition 2015 ; [Internet] : www.insee.fr/fr/statistiques?theme=0
- 2 - Pr B. Sablonnière ; « L'espoir d'une vie longue et bonne. Les promesses de la science » ; Odile Jacob, 2018 ; p.13,39
- 3 - Fried L.P. et coll. ; « Frailty in older adults: evidence for a phenotype » ; J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001 ; PMID : 11253156
- 4 - Xujiao Chen et coll. ; « Frailty syndrome : an overview » ; Clin Interv Aging, 2014 ; DOI : 10.2147/CIA.S45300
- 5 - Rockwood K. et coll. ; « A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people » ; CMAJ, 2005 ; DOI : 10.1503/cmaj.050051
- 6 - Cooper R. et coll. ; « Mortality review group falcon and halcyon study teams. Objectively measured physical capability levels and mortality: systematic review and meta-analysis » ; BMJ, 2010 ; DOI : 10.1136/bmj.c4467
- 7 - Martine T. et coll. ; « Interventions to prevent or reduce the level of frailty in community-dwelling older adults : a scoping review of literature and international policies » ; Age and Aging, 2017 ; DOI : 10.1093/ageing/afw247
- 8 - Apostolo J. et coll. ; « Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty in older adults : a systematic review » ; JBI Database System Rev Implement Rep., 2018 ; DOI : 10.11124/JBISRIR-2017-003382

9 - République Française ; loi n°97-60 ; JORF n°21 du 25 janvier 1997 p.1280

10 - DREES ; « L'état de santé de la population en France, rapport 2017 » ;

[Internet] : drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/recueils-ouvrages-et-rapports/recueils-annuels/l-etat-de-sante-de-la-population/article/l-etat-de-sante-de-la-population-en-france-rapport-2017

11 - DREES ; « Enquête EHPA 2015 » ;

[Internet] : drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1015.pdf

12 - Aquino J.P. ; « Anticiper pour une autonomie préservée : un enjeu de société » ;

[Internet] : www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapportspublics/134000175.pdf

13 - Jyrkka J. et coll. ; « Polypharmacy status as an indicator of mortality in an elderly population » ; *Drugs Aging* 26 (12), 2009 ; p.1039-1048

14 - Insee ; « Enquête statistique sur les ressources et les conditions de vie SRCV-SILC » ;

Eurostat 2014 ; [Internet] :

www.insee.fr/fr/metadonnees/source/operation/s1073/presentation

15 - IFOP ; « Les européens et la longévité » ; mars 2011 ; n°19332

16 - IFOP ; « les français et le bien vieillir » ; mars 2011 ; n°19332

17 - ONFV ; « Fin de vie des personnes âgées, sept parcours ordinaires pour mieux comprendre les enjeux de la fin de vie en France » ; rapport 2013 ;

[Internet]: www.spfv.fr/sites/default/files/file/PDFRAPPORTONFV2013.pdf

18 - Murray S.A. et al ; « Illness trajectories and palliative care » ; *BMJ* 30 avril 2005 ;

DOI : 10.1136/bmj.330.7498.1007

19 - ONFV; « Fin de vie et système de santé, estimation de la population requérante »; rapport 2011 ; p.95 ;

[Internet]: www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/124000093.pdf

20 - Beaumel C. et coll. ; « La situation démographique en 2010 » ; Insee Résultats ; Société n°131

21 - Pennec S. et coll. ; INED ; « Le dernier mois de l'existence : les lieux de fin de vie et de décès en France » ; Population 2013/4 (Vol. 68), p.585-615; DOI :10.3917/popu.1304.0585

22 - Gomes B. et coll.; « Preferences for place of death if faced with advanced cancer: A population survey in England, Flanders, Germany, Italy, The Netherlands, Portugal and Spain » ; Annals of Oncology, 23(8), 2012 ; p.2006-2015

23 - Escobar Pinzón L.C. et coll ; « Factors influencing place of death in Germany » ; Journal of Pain and Symptom Management, 41(5), 2010 ; p.893-903

24 - République française ; loi n°99-477 ; JORF n°132 du 10 juin 1999 p.8487

25 - République française ; loi n°2002-303 ; JORF du 5 mars 2002 p.4118

26 - République française ; loi n°2005-370 ; JORF n°95 du 23 avril 2005 p.7089

27 - République française ; loi n°2016-87 ; JORF n°0028 du 3 février 2016

28 - Dequin P.F. et coll. ; « La mort au service d'accueil et d'urgences » ; Réanimation Urgences, 7: 118-60 ; 1998

29 - Roupie E. et coll. ; « La mort aux urgences : enquête prospective préliminaire » ; Elsevier, Actualités en réanimation et urgences, 1999 ; p.281-289

30 - Tardy B. et coll. ; « Death of terminally ill patients on a stretcher in the emergency department » ; Elsevier, Réanimation 14, 2005 ; DOI : 10.1016/j.reaurg.2005.09.020

31 - Le Conte P. et coll. ; « Décès dans un service d'accueil et d'urgence, analyse rétrospective sur 3 mois ; 2005 ; Presse Med ; 34: 566-8

32 - Le Conte P. et coll. ; « Death in emergency departments : a multicenter cross-sectional survey with analysis of withholding and withdrawing life support » ; 2010 ; Intensive Care Med
DOI : 10.1007/s00134-010-1800-1

33 - ANAES ; « Accompagnement des personnes en fin de vie et de leurs proches » ;
Conférence de consensus, 2004

34 - Gerbeaux P et coll. ; « Recommandations de la Société francophone de médecine d'urgence concernant la mise en place, la gestion, l'utilisation et l'évaluation des unités d'hospitalisation de courte durée des services d'urgence » ; 2001 ; JEUR 2001; 14: 144-52

35 - Allocution du Dr Braun F. ; « L'OBS Tranché » ; le 10 août 2018

[Internet] : www.youtube.com/watch?v=GjJo_5xXWME

36 - Insee ; RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) ;

[Internet]: www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=EPCI-246700488

37 - « Chiffres clés 2016 - les hôpitaux universitaires de Strasbourg » ; [Internet] : www.chru-strasbourg.fr/sites/default/files/documents/chiffres_cles_2016.pdf

38 - EST-RESCUE ; « Panorama Urgences 2016, activité des structures d'urgence, région Grand Est » ; 2016 ; [Internet] : www.est-rescue.fr/panorama-urgences-2016-de-la-region-grand-est

39 - Neuzillet Y. ; « L'évaluation des morbidités compétitives et des scores d'évaluation de la morbidité compétitive » ; Progrès en Urologie ; 19 suppl. 3, S80-S86

40 - Roustit C. et coll. ; « Décès des patients admis aux urgences : étude rétrospective monocentrique aux urgences du CHU de Pellegrin. » ; Médecine humaine et pathologie ; Dumas-01374626, 2016

41 - Enquête du conseil national de l'ordre des médecins sur l'état des lieux de la permanence des soins ambulatoires en médecine générale au 31 décembre 2016 ; [Internet] : www.conseilnational.medecin.fr/sites/default/files/cnom_rapport_enquete_pds_2016.pdf

42 - Winter S. ; « Le SAMU face à la fin de vie : prise en charge de l'urgence en soins palliatifs » ; thèse d'exercice, 2006 ; OCLC :491636421

43 - SFMU / SRLF ; A.L. Feral-Pierssens et coll. ; « Limitations et arrêts des traitements de suppléance vitale chez l'adulte dans le contexte de l'urgence » ; juin 2018 ;

DOI : 10.3166/afmu-2018-0058

44 - République française ; Circulaire DHOS/O 1 n° 2003-195 du 16 avril 2003 relative à la prise en charge des urgences ; Art. D712-56 du Code de Santé Publique

45 - Dodier N. et coll. ; « Openess and specialisation: dealing with patients in a hospital emergency service » ; Sociology of Health and Illness, 20 (4), 1998

LISTE DES ABREVIATIONS

AGGIR : autonomie gérontologique groupe iso ressources

AIT : accidents ischémiques transitoires

APA : allocation personnalisée d'autonomie

ATCD : antécédent(s)

AVC : accidents Vasculaires cérébraux

BPCO : broncho pneumopathie chronique obstructive

C15 : Centre 15

CEE : choc électrique externe

CHU : centre hospitalier universitaire

CNOM : conseil national de l'ordre des médecins

CPAP : continuous positive airway pressure

CV : cardiovasculaire

DIM : département d'information médicale

EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

EMG : équipe mobile de gériatrie

EMSP : équipe mobile de soins palliatifs

GIR : groupe iso ressources

HAD : hospitalisation à domicile

HTA : hypertension artérielle

HUS : hôpitaux universitaires de Strasbourg

IADL : instrumental activities of daily living

IC : intra crânien(ne)

IDE : Infirmier(e) diplômé(e) d'Etat

IOA : infirmière d'orientation et d'accueil

IOT : intubation oro-trachéale

IV : intra veineuse

LAT(A) : limitation, arrêt des thérapeutiques (actives)

MCO : Médecine, Chirurgie, Obstétrique et Odontologie

MMSE : *mini mental state examination*

NHC : Nouvel Hôpital Civil

OAP : œdème aigu du poumon

SAU : service d'accueil des Urgences

SC : sous cutanée

SFMU : société française de médecine d'urgence

SMUR : service mobile d'urgence et de réanimation

SMTI : soins médico-techniques importants

SRLF : société de réanimation de langue française

SSIAD : service de soins infirmiers à domicile

TC : traumatisme crânien

TDM : tomodensitométrie (scanner)

UHCD : unité d'hospitalisation de courte durée

UPU : unité post urgence

USLD : unité de soins de longue durée

VNI : ventilation non invasive

ANNEXES

Annexe 1 : grille AGGIR

Nom et prénom
M. Sec. Soc.
Adresse
Né(e) le
Âge

Date de l'évaluation

Fiche récapitulative AGGIR

| Activités réalisées par la personne seule | Pour chaque item, cocher les cases quand les conditions ne sont pas remplies (Réponse NON) | | | | S = Spontanément H = Habituellement T = Totalemment C = Correctement | | Code final | Activités corporelles, mentales, domestiques et sociales. |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--|--|---|
| | S | T | C | H | Code | | | |
| 1. Cohérence | communication | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <p>Codage intermédiaire</p> <p>Pour chaque item cochez les cases quand les conditions ne sont pas remplies (réponse NON).</p> <p>Puis codez secondairement par A, B ou C selon le nombre d'adverbes cochés dans les quatre cases S à H.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si aucun adverbe n'est coché codez A. (fait spontanément, totalement, correctement et habituellement) • Si tous les adverbes sont cochés codez C (ne fait pas) • Si une partie des adverbes seulement est cochée codez B. <p>Code final si sous-variables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cohérence : <ul style="list-style-type: none"> - AA = A ; - CC, CB, BC, CA, AC = C ; - AB, BA, BB = B • Orientation : <ul style="list-style-type: none"> - AA = A ; - CC, CB, BC, CA, AC = C ; - AB, BA, BB = B • Toilette : <ul style="list-style-type: none"> - AA = A ; - CC = C ; - Autres = B • Habillage : <ul style="list-style-type: none"> - AAA = A ; - CCC = C ; - Autres = B. • Alimentation : <ul style="list-style-type: none"> - AA = A ; - CC, BC, CB = C ; - Autres = B • Élimination : <ul style="list-style-type: none"> - AA = A ; - CC, BC, CB, AC, CA = C ; - Autres = B | |
| | comportement | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 2. Orientation | dans le temps | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| | dans l'espace | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 3. Toilette | haut | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| | bas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 4. Habillage | haut | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| | moyen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| | bas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 5. Alimentation | se servir | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| | manger | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 6. Élimination | urinaire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| | fécale | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 7. Transferts | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 8. Déplacements à l'intérieur | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 9. Déplacements à l'extérieur | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 10. Alerter | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 11. Gestion | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 12. Cuisine | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 13. Ménage | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 14. Transports | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 15. Achats | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 16. Suivi du traitement | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |
| 17. Activités du temps libre | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |

Groupe iso-ressources
Défini par le système informatique

Adapté de l'annexe 1, 2003, 2007

Annexe 2 : Fiche LATA

| ARGUMENTS EN FAVEUR D'UNE LIMITATION ,d'un arrêt ou d'une poursuite des thérapeutiques | | |
|---|-----|-----|
| Un refus de soins a-t-il été clairement exprimé par le patient ? | OUI | NON |
| Existe-t-il une stratégie curative raisonnable ? | OUI | NON |
| Le pronostic à court terme est-il péjoratif ? | OUI | NON |
| L'autonomie antérieure à l'hospitalisation était-elle limitée ? | OUI | NON |
| La qualité de vie du patient risque t-elle d'être très diminuée ? | OUI | NON |
| La qualité de vie relationnelle future sera très limitée ? | OUI | NON |
| Un traitement améliora t-il la qualité de vie du patient ? | OUI | NON |
| Un autre examen complémentaire est-il utile à la réflexion ? | OUI | NON |
| L'obstination thérapeutique semble t-elle justifiée? | OUI | NON |
| REFLEXION COLLEGIALE | | |
| Consensus trouvé au sein de l'équipe pour déterminer un niveau de soin : | OUI | NON |
| Si non pourquoi (ex : examen complémentaire ou renseignement insuffisant) : | | |
| | | -- |
| Nom du responsable chargé de prévenir la famille et le médecin traitant :..... | | |
| NIVEAU DE SOIN | | |
| Niveau 5 : thérapeutique maximale : traitement de toutes les défaillances =pas de décision de LAT | | |
| Niveau 4 : thérapeutique maximale mais pas de réanimation en cas d'arrêt cardiaque (ancienne consigne NTBR) | | |
| Niveau 3 : thérapeutique active mais pas de traitement de nouvelle défaillance et pas de transfert en réanimation | | |
| Niveau 2 : limitation des traitements curatifs et démarche palliative | | |
| Niveau 1 : arrêt des traitements curatifset démarche palliative: uniquement traitement de confort | | |

Annexe 3 : Score de Charlson

Age

80-89 ans

Diabète

Diabète non compliqué

- Infarctus du myocarde
- Insuffisance cardiaque congestive
- Artériopathie oblitérante des membres inférieurs
- Accident vasculaire cérébral
- Démence
- Maladie pulmonaire chronique
- Connectivite
- Ulcère gastro-duodéal
- Hémiplégie (vasculaire et autres)
- Insuffisance rénale modérée à sévère $\geq 265 \mu\text{mol/L}$
- Tumeur solide
- Leucémie
- Lymphome
- Cirrhose avec ou sans saignement
- Tumeur solide métastatique
- VIH avec ou sans SIDA

Total

5

| Total | Probabilité de survie à 10 ans |
|-------|--------------------------------|
| 0 | 99% |
| 1 | 96% |
| 2 | 90% |
| 3 | 77% |
| 4 | 53% |
| 5 | 21% |
| 6 | 2% |
| >6 | 0% |

Annexe 4 : Domicile Vs EHPAD

| | Domicile n=167 | EHPAD n=123 | Test |
|------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|
| MOTIF ADM | | | <i>p</i> <0,05 |
| AGE | 87,7 ans | 89,7 ans | <i>p</i> <0,05 |
| ADR | | | <i>p</i> <0,05 |
| GARDE | 53% | 55% | NS |
| C15 | 77% | 82% | NS |
| SMUR | 40% | 43% | NS |
| GRAV ADM | 76% | 83% | NS |
| CHARLSON | 8 | 8,4 | NS |
| FORTE DEP | 28% | 67% | OR=5,2 [2,9-9,3] |
| I CARD | 51% | 51% | NS |
| I RESP | 12% | 11% | NS |
| TBL COGN | 52% | 80% | OR=3,8 [2,2-6,8] |
| NEO | 22% | 11% | OR=6,3 [0,2-0,9] |
| NEO PALLIA | 12% | 6% | NS |
| HOSP 1an | 1,2 | 1,4 | NS |
| ATCD LAT | 26% | 31% | NS |
| TDM | 49% | 32% | OR=0,5 [0,3-0,8] |
| CHIR | 24% | 13% | OR=0,5 [0,2-0,9] |
| REA | 21% | 11% | OR=0,5 [0,2-0,9] |
| LATA ADM | 40% | 52% | NS |
| SUPP VIT | 17% | 7% | OR=0,3 [0,1-0,8] |
| VNI | 17% | 14% | NS |
| ATB | 37% | 56% | OR=2,16 [1,3-3,6] |
| MORPH/MIDA | 46% | 53% | NS |
| LATA | 89% | 98% | OR=7,3 [1,7-66] |
| INFO FAM | 75% | 73% | NS |
| DELAI | 24h52min/16h19min | 28h2min/21h | NS |
| DECES | | | <i>p</i> <0,05 |

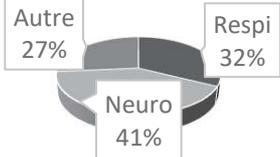
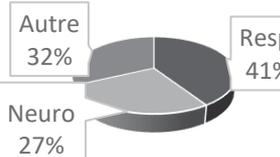
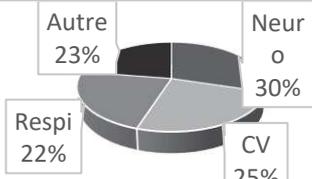
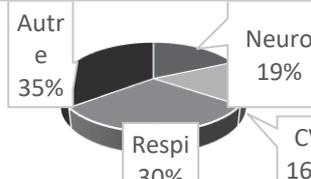
Annexe 5 : PDS (garde) Vs Hors PDS (hors garde)

| | Hors PDS n=138 | PDS n=161 | test |
|------------|-------------------|----------------|-------------------------|
| MOTIF ADM | | | NS |
| AGE | 88,5 | 88,1 | NS |
| Dom/EHPAD | 59%Dom /41%EHP | 56%Dom /44%EHP | NS |
| ADR | | | <i>p<0,05</i> |
| ADR MED | 45% | 30% | <i>OR=0,5 [0,3-0,9]</i> |
| C15 | 77% | 82% | NS |
| SMUR | 42% | 42% | NS |
| GRAV ADM | 78% | 79% | NS |
| CHARLSON | 8,35 | 8,08 | NS |
| FORTE DEP | 43% | 49% | NS |
| I CARD | 51% | 51% | NS |
| I RESP | 11% | 12% | NS |
| TBL COGN | 64% | 62% | NS |
| NEO | 17% | 18% | NS |
| NEO PALLIA | 11% | 8% | NS |
| HOSP 1an | 1,4 | 1,3 | NS |
| ATCD LAT | 33% | 24% | NS |
| TDM | 41% | 43% | NS |
| CHIR | 19% | 21% | NS |
| REA | 17% | 17% | NS |
| LATA ADM | 48% | 43% | NS |
| SUPP VIT | 12% | 14% | NS |
| VNI | 16% | 15,5% | NS |
| MORPH/MIDA | 41% | 54% | NS |
| INFO FAM | 81% | 67% | <i>OR=0,5 [0,3-0,8]</i> |
| DELAI | 26h38min | 25h23min | NS |
| DECES | | | NS |

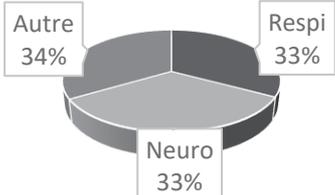
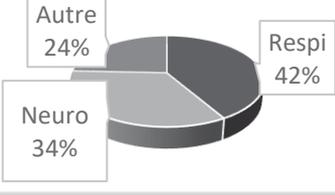
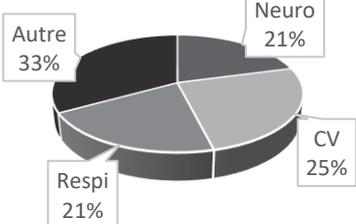
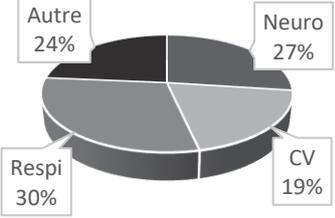
Annexe 6 : Intervention du SMUR

| | Absence SMUR n = 168 | SMUR sur place n=121 | test |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| MOTIF ADM | | | NS |
| AGE | 88,8 ans | 88,3 ans | NS |
| Dom/EHPAD | 59%Dom/41%EHP | 55%Dom/45%EHPAD | NS |
| ADR MED | 52% | 17% | OR=0,2 [0,1-0,3] |
| GARDE | 54% | 54% | NS |
| GRAV ADM | 68% | 94% | OR=7,7 [3,3-21] |
| CHARLSON | 8,28 | 8,15 | NS |
| FORTE DEP | 45% | 47% | NS |
| I CARD | 55% | 45% | NS |
| I RESP | 13% | 10% | NS |
| TBL COGN | 63% | 64% | NS |
| NEO | 19% | 15% | NS |
| NEO PALLIA | 8% | 11% | NS |
| HOSP 1an | 1,38 | 1,23 | NS |
| ATCD LAT | 22% | 37% | OR=2,1 [1,2-3,6] |
| TDM | 50% | 31% | OR=0,5 [0,3-0,8] |
| CHIR | 24% | 12% | OR=0,4 [0,2-0,9] |
| REA | 18% | 17% | NS |
| LATA ADM | 35% | 59% | OR=2,7 [1,6-4,6] |
| LATA d'emblée | 35% | 59% | OR=2,7 [1,6-4,6] |
| SUPP VIT | 11% | 16% | NS |
| VNI | 11% | 21% | OR=2,1 [1,1-4,3] |
| ATB | 47% | 43% | NS |
| MORPH/MIDA | 51% | 48% | NS |
| INFO FAM | 73% | 76% | NS |
| DELAI | 28h 44min | 22h49min | p<0,05 |
| DECES | | | NS |

Annexe 7 : LATA « d'émblées » Vs LATA secondaires

| | « LATA secondaires » n=151 | « LATA d'émblées » n=125 | test |
|------------|---|--|-----------------------------------|
| MOTIF ADM |  |  | NS |
| AGE | 88,5 ans | 89 ans | NS |
| DOM/EHPAD | 61%Dom/39%EHPAD | 48%Dom/52%EHPAD | OR=1,7 [0,9-2,7] |
| ADR | 37%med/39%paramed/ 24%autre | 40%med/37%paramed/ 23%autre | NS |
| GARDE | 56% | 50% | NS |
| C15 | 78% | 81% | NS |
| SMUR | 31% | 56% | OR=2,8 [1,6-4,7] |
| GRAV ADM | 76% | 85% | NS |
| CHARLSON | 8,21 | 8,43 | NS |
| FORTE DEP | 40% | 59% | OR=2 [1,2-3,7] |
| I.CARD | 57% | 45% | NS |
| I RESP | 9% | 13% | NS |
| TBL COGN | 63% | 69% | NS |
| NEO | 16% | 22% | NS |
| NEO PALLIA | 5% | 16% | OR=3,4 [1,4-9,4] |
| HOSP 1an | 1,3 | 1,4 | NS |
| ATCD LAT | 12% | 54% | OR=9 [4,8-18] |
| TDM | 63% | 19% | OR=0,1 [0,1-0,2] |
| CHIR | 32% | 6% | OR=0,1 [0,1-0,3] |
| REA | 19% | 11% | NS |
| SUPP VIT | 14% | 12% | NS |
| VNI | 19% | 13% | NS |
| ATB | 48% | 44% | NS |
| MORPH/MIDA | 47% | 51% | NS |
| INFO FAM | 83% | 73% | OR=0,5 [0,3-0,9] |
| DELAJ | 33h59min | 20h11min | p<0,05 |
| DECES |  |  | Chi2 p<0.05 |

Annexe 8 : Morphine/midazolam vs absence de morphine/midazolam

| | Absence Midazolam/Morphine n=155 | Morphine/Midazolam n=144 | test |
|-----------------|---|--|-----------------------------|
| MOTIF ADM |  |  | NS |
| AGE | 82 ans | 89 ans | NS |
| Dom/EHPAD | 61% / 39% | 54% / 46% | NS |
| ADR MED | 40% | 34% | NS |
| GARDE | 48% | 60% | NS |
| SMUR | 43% | 41% | NS |
| GRAV ADM | 78% | 79% | NS |
| CHARLSON | 8 | 8,4 | NS |
| FORTE DEP | 47% | 45% | NS |
| I CARD | 47% | 55% | NS |
| I RESP | 8% | 15% | NS |
| TBL COGN | 69% | 57% | OR=0,6 [0,3-0,9] |
| NEO | 14% | 22% | NS |
| NEO Pallia | 7% | 12% | NS |
| HOSP 1an | 1,1 | 1,6 | NS |
| ATCD LAT | 27% | 30% | NS |
| TDM | 39% | 45% | NS |
| CHIR | 16% | 24% | NS |
| REA | 19% | 15% | NS |
| LATA ADM | 47% | 44% | NS |
| SUPP VIT | 19% | 6% | OR=0,3 [0,1-0,6] |
| VNI | 13% | 19% | NS |
| ATB | 44% | 44% | NS |
| INFO FAM | 66% | 81% | OR=2,2 [1,2-4] |
| DELAJ | 18h22min | 34h4min | p<0,05 |
| DECES |  |  | NS |

Annexe 9 : Echelle Pallia 10 (3 critères ou plus sur 10)

| | QUESTIONS | COMPLEMENT | OUI/ NON |
|----|---|---|-------------|
| 1 | Le patient est atteint d'une maladie qui ne guérira pas, en l'état actuel des connaissances | Une réponse positive à cette question est une condition nécessaire pour utiliser Pallia 10 et passer aux questions suivantes | |
| 2 | Il existe des facteurs pronostiques péjoratifs | Validés en oncologie : hypo albuminémie, syndrome inflammatoire, lymphopénie, Performans Status >3 ou Index de Karnofsky | |
| 3 | La maladie est rapidement évolutive | | |
| 4 | Le patient ou son entourage sont demandeurs d'une prise en charge palliative et d'un accompagnement | Loi n° 99-477 du 9 juin 1999 visant à garantir le droit d'accès aux soins palliatifs | |
| 5 | Il persiste des symptômes non soulagés malgré la mise en place des traitements de première intention | Douleur spontanée ou provoquée lors des soins, dyspnée, vomissements, syndrome occlusif, confusion, agitation ... | |
| 6 | Vous identifiez des facteurs de vulnérabilité d'ordre psychique pour le patient et/ou son entourage | Tristesse, angoisse, repli, agressivité ou troubles du comportement, troubles de la communication, conflits familiaux, psycho-pathologie préexistante chez le patient et son entourage | |
| 7 | Vous identifiez des facteurs de vulnérabilité d'ordre social chez le patient et/ou l'entourage | Isolement, précarité, dépendance physique, charge en soins, difficultés financières, existence dans l'entourage d'une personne dépendante, enfants en bas âge | |
| 8 | Le patient ou l'entourage ont des difficultés d'intégration de l'information sur la maladie et/ou sur le pronostic | Face à l'angoisse générée par la maladie qui s'aggrave, les patients, l'entourage peuvent mettre en place des mécanismes de défense psychologique qui rendent la communication difficile et compliquent la mise en place d'un projet de soin de type palliatif | |
| 9 | Vous constatez des questionnements et/ou des divergences au sein de l'équipe concernant la cohérence du projet de soin | Ces questionnements peuvent concerner : <ul style="list-style-type: none"> • prescriptions anticipées • indication : hydratation, alimentation, antibiothérapie, pose de sonde, transfusion, surveillance du patient (HGT, monitoring ...) • indication et mise en place d'une sédation • lieu de prise en charge le plus adapté • statut réanimatoire | |
| 10 | Vous vous posez des questions sur l'attitude adaptée concernant par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • un refus de traitement • une limitation ou un arrêt de traitement • une demande d'euthanasie • la présence d'un conflit de valeurs | La loi Léonetti relative au droit des malades et à la fin de vie traite des questions de refus de traitement et des modalités de prise de décisions d'arrêt et de limitation de traitement autant chez les patients compétents que chez les patients en situation de ne pouvoir exprimer leur volonté | |

Annexe 10 : Outil SPICT-FR

Le SPICT-FR™ est un outil pour identifier les personnes dont l'état de santé risque de s'aggraver, ou risquant de décéder.

Evaluez leurs besoins en termes de soins palliatifs et de support.

Cherchez des indicateurs généraux de l'aggravation de l'état de santé

- Echelle de performance médiocre ou en voie de détérioration, avec réversibilité limitée (la personne reste au lit ou au fauteuil plus de 50% du temps de veille).
- Dépend d'autrui pour les soins, en raison de problèmes de santé physique et/ ou mentale. Davantage de soutien est nécessaire pour les proches aidants.
- Hospitalisations non programmées.
- Perte de poids importante au cours des 3-6 derniers mois, et/ ou faible indice de masse corporelle.
- Symptômes persistants malgré le traitement optimal des pathologies sous-jacentes.
- La personne ou sa famille demande des soins palliatifs, l'arrêt ou la limitation de certains traitements, ou de prioriser la qualité de vie.

Cherchez des indicateurs cliniques d'une ou plusieurs pathologies avancées

Cancer

L'état fonctionnel se détériore du fait d'un cancer progressif.

Trop fragile pour le traitement spécifique du cancer ; l'objectif du traitement est le contrôle des symptômes.

Démence / fragilité

Incapacité à s'habiller, marcher ou manger sans aide.

La personne mange moins et boit moins ; difficultés à avaler.

Incontinence urinaire et fécale.

N'est plus capable de communiquer en utilisant un langage verbal ; peu d'interactions sociales.

Fracture du fémur ; chutes multiples.

Épisodes fébriles récurrents ou infections ; pneumopathie d'inhalation.

Maladie neurologique

Détérioration progressive des fonctions physiques et/ou cognitives malgré une thérapie optimale.

Problèmes d'élocution et difficultés progressives pour communiquer et/ ou avaler.

Pneumopathie d'inhalation récurrente ; dyspnée ou insuffisance respiratoire.

Maladie cardiaque / vasculaire

Insuffisance cardiaque classe NYHA III / IV, ou maladie coronarienne étendue et non traitable avec :

- dyspnée ou douleur thoracique survenant au repos, ou pour un effort minime.

Maladie vasculaire périphérique grave et inopérable.

Maladie respiratoire

Insuffisance respiratoire chronique sévère avec :

- dyspnée au repos ou pour un effort minime entre des décompensations aiguës.

Nécessite une oxygénothérapie au long cours.

A eu besoin de ventilation pour une insuffisance respiratoire, ou la ventilation est contre-indiquée.

Etat général en voie de détérioration, et risque de décès lié à toute autre pathologie ou complication non réversible

Maladie rénale

Insuffisance rénale chronique au stade 4 ou 5 (DFG < 30 ml/min) et détérioration de la santé.

Insuffisance rénale compliquant d'autres pathologies limitant l'espérance de vie, ou compliquant certains traitements.

Arrêt de dialyse.

Maladie du foie

Cirrhose avancée avec au moins une complication au cours de l'année passée :

- ascite résistante aux diurétiques
- encéphalopathie hépatique
- syndrome hépatorénal
- péritonite bactérienne
- hémorragies récurrentes de varices oesophagiennes

Transplantation hépatique contre-indiquée.

Ré-évaluez la prise en charge actuelle, et discutez de la planification des soins

- Passer en revue les traitements actuels pour que la personne reçoive des soins optimaux.
- Envisager une consultation spécialisée si les symptômes ou les besoins sont complexes et difficiles à gérer.
- Se mettre d'accord sur les objectifs et la planification des soins actuels et futurs avec la personne et sa famille.
- Planifier à l'avance si la personne présente des risques de perte de sa capacité décisionnelle.
- Consigner, communiquer et coordonner le plan de soin.

Université

de Strasbourg

Faculté
de médecine**DECLARATION SUR L'HONNEUR****Document avec signature originale devant être joint :**

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : BELZ Prénom : Mathieu

Ayant été informé(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisé(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Ne pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

A écrire à la main : « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète.

Signature originale :

A Strasbourg, le 17-03-2019

Photocopie de cette déclaration devant être annexée en dernière page de votre mémoire de D.E.S. ou de Thèse.

Résumé : La fin de vie a été transférée depuis plusieurs décennies de l'espace privé vers les institutions, notamment l'hôpital dont la porte d'entrée principale reste les services d'urgences. Le vieillissement pathologique croissant d'un bon nombre de personnes âgées en fin de vie, les amène ainsi à transiter par les urgences et parfois y mourir. Ces situations sont souvent dénoncées comme un dysfonctionnement du système de soins engendrant des difficultés au sein des urgences et pouvant conduire à des prises en charge inadaptées, quand l'imaginaire collectif voudrait « mourir de vieillesse » paisiblement à domicile. Afin de décrire plus précisément ces situations, nous avons réalisé une étude épidémiologique rétrospective portant sur les personnes âgées de plus de 79 ans, décédées au sein du service des urgences du CHU de Strasbourg sur une période de 2 ans allant de juin 2015 à juin 2017.

L'effectif comptait 299 patients d'un âge moyen de 88,5 ans. Admis majoritairement durant la permanence de soins (54%), ils présentaient des affections essentiellement respiratoires (25%), neurologiques (24%) et cardiovasculaires (22%) dans des contextes de fin de vie sur des terrains morbides. Opiacés (45%), antibiotiques (44%), diurétiques (24%) et midazolam (21%) étaient les principales ressources thérapeutiques mises en œuvre. Seuls 13% ont bénéficié d'actes de suppléance vitale dont 2/3 arrêtés par la suite. Plus de neuf fois dix (92%) une limitation de soins (LATA) était prononcée, essentiellement assumée par les urgentistes. Seuls 6% des patients étaient en mesure de se prononcer et les proches étaient informés dans 74% des cas. Malgré une faible prévalence comparativement à l'activité des urgences (0,2%) ces situations restent néanmoins complexes et chronophages générant des délais de prises en charge très longs pour un service d'urgence (26h en moyenne).

Ces transferts reflètent en partie les carences du système extra hospitalier mais la complexité de certaines situations ne permet parfois pas d'autre alternative. L'évolutivité croissante du phénomène invite à envisager des solutions aussi bien en amont qu'en aval des urgences afin de diminuer ou de faciliter ces prises en charge.

Rubrique de classement : mention Médecine Générale

Mots-clés : fin de vie, personnes âgées, urgences, limitation de soins, épidémiologique

Président : Pr Pascal BILBAULT

Assesseurs : Pr Thomas VOGEL, Pr Georges KALTENBACH, Pr Emmanuel ANDRES

Adresse de l'auteur : BELZ Mathieu, 22 boulevard de Lyon, 67000 Strasbourg