



HAL
open science

Évaluation de l'impact sur le SAMU 76A des difficultés pour la certification des décès à domicile en Seine-Maritime

Justin Paillette

► **To cite this version:**

Justin Paillette. Évaluation de l'impact sur le SAMU 76A des difficultés pour la certification des décès à domicile en Seine-Maritime. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04557558

HAL Id: dumas-04557558

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04557558>

Submitted on 24 Apr 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



UFR Santé



ANNÉE 2023

THESE POUR LE
DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'État)

Par

PAILLETTE JUSTIN

NÉ LE 09 juin 1992 A SAINTE-ADRESSE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

02/11/2023

**Évaluation de l'impact sur le SAMU 76A des difficultés pour
la certification des décès à domicile en Seine-Maritime**

PRESIDENT DU JURY : Professeur Matthieu SCHUERS

DIRECTEUR DE THÈSE : Docteur Marianne LAINÉ

MEMBRES DU JURY : Professeur Emmanuel LEFEBVRE

Docteur Frédéric RENOU

Par délibération en date du 3 mars 1967, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propre à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

ANNEE UNIVERSITAIRE 2022 - 2023

U.F.R. SANTÉ DE ROUEN

DOYEN : **Professeur Benoît VEBER**

ASSESEURS : **Professeur Loïc FAVENNEC**
Professeur Agnès LIARD
Professeur Guillaume SAVOYE

I - MEDECINE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mr Frédéric ANSELME	HCN	Cardiologie
Mme Gisèle APTER	Havre	Pédopsychiatrie
Mme Isabelle AUQUIT AUCKBUR	HCN	Chirurgie plastique
Mr Jean-Marc BASTE	HCN	Chirurgie Thoracique
Mr Fabrice BAUER	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya BEKRI	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Ygal BENHAMOU	HCN	Médecine interne
Mr Jacques BENICHOU	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Emmanuel BESNIER	HCN	Anesthésiologie - Réanimation
Mr Olivier BOYER	UFR	Immunologie
Mme Valérie BRIDOUX HUYBRECHTS	HCN	Chirurgie Digestive
Mme Sophie CANDON	HCN	Immunologie
Mr François CARON	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe CHASSAGNE	HCN	Médecine interne (gériatrie)
Mr Florian CLATOT	CB	Cancérologie – Radiothérapie
Mr Moïse COEFFIER	HCN	Nutrition
Mr Vincent COMPERE	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Jean-Nicolas CORNU	HCN	Urologie
Mr Antoine CUVELIER	HB	Pneumologie

Mr Jean-Nicolas DACHER	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan DARMONI communication	HCN	Informatique médicale et techniques de
Mr Pierre DECHELOTTE	HCN	Nutrition
Mr Stéphane DERREY	HCN	Neurochirurgie
Mr Frédéric DI FIORE	CHB	Cancérologie
Mr Fabien DOGUET (<i>disponibilité</i>)	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean DOUCET	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard DUBRAY	CHB	Radiothérapie
Mr Frank DUJARDIN	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice DUPARC	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric DURAND	HCN	Cardiologie
Mme Hélène ELTCHANINOFF	HCN	Cardiologie
Mr Manuel ETIENNE	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Jean François GEHANNO	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel GERARDIN	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille GERARDIN	HCN	Pédopsychiatrie
M. Guillaume GOURCEROL	HCN	Physiologie
Mr Dominique GUERROT	HCN	Néphrologie
Mme Julie GUEUDRY	HCN	Ophtalmologie
Mr Olivier GUILLIN	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Florian GUISIER	HCN	Pneumologie
Mr Claude HOUDAYER	HCN	Génétique
Mr Fabrice JARDIN	CHB	Hématologie
Mr Luc-Marie JOLY	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal JOLY	HCN	Dermato – Vénérologie
Mme Bouchra LAMIA	Havre	Pneumologie
Mr Vincent LAUDENBACH	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Hervé LEFEBVRE	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry LEQUERRE	HCN	Rhumatologie
Mme Anne-Marie LEROI	HCN	Physiologie
Mr Hervé LEVESQUE	HCN	Médecine interne
Mme Agnès LIARD-ZMUDA	HCN	Chirurgie Infantile
Mr Pierre Yves LITZLER	HCN	Chirurgie cardiaque
M. David MALTETE	HCN	Neurologie
Mr Christophe MARGUET	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle MARIE	HCN	Médecine interne

Mr Jean-Paul MARIE	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Stéphane MARRET	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique MERLE (<i>disponibilité</i>)	HCN	Epidémiologie
Mr Pierre MICHEL	HCN	Hépatogastro-entérologie
M. Benoit MISSET (<i>détachement</i>)	HCN	Réanimation Médicale
Mr Marc MURAINÉ	HCN	Ophthalmologie
Mr Gaël NICOLAS	UFR	Génétique
Mr Christian PFISTER	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe PLANTIER	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier PLISSONNIER	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan PREVOST	HCN	Endocrinologie
Mr Jean-Christophe RICHARD (<i>détachement</i>)	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent RICHARD	UFR	Pharmacologie
Mme Nathalie RIVES	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Horace ROMAN (<i>détachement</i>)	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe SABOURIN	HCN	Anatomie – Pathologie
Mr Mathieu SALAUN	HCN	Pneumologie
Mr Guillaume SAVOYE	HCN	Hépatogastro-entérologie
Mme Céline SAVOYE-COLLET	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale SCHNEIDER	HCN	Pédiatrie
Mr Lilian SCHWARZ	HCN	Chirurgie Viscérale et Digestive
Mr Michel SCOTTE	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne TAMION	HCN	Réanimation médicale
Mr Luc THIBERVILLE	HCN	Pneumologie
Mr Sébastien	CB	Radiothérapie
M. Gilles TOURNEL	HCN	Médecine Légale
Mr Olivier TROST	HCN	Anatomie -Chirurgie Maxillo-Faciale
Mr Jean-Jacques TUECH	HCN	Chirurgie digestive
Mr Benoît VEBER	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale
Mr Pierre VERA	CHB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric VERIN	Les Herbiers	Médecine Physique et de Réadaptation
Mr Eric VERSPYCK	HCN	Gynécologie obstétrique
Mr Olivier VITTECOQ	HCN	Rhumatologie
Mr David WALLON	HCN	Neurologie
Mme Marie-Laure WELTER	HCN	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme Najate ACHAMRAH	HCN	Nutrition
Mme Elodie ALESSANDRI-GRADT	HCN	Virologie
Mr Kévin ALEXANDRE	HCN	Maladies Infectieuses et Tropicales
Mme Noëlle BARBIER-FREBOURG	HCN	Bactériologie – Virologie
Mme Carole BRASSE LAGNEL	HCN	Biochimie
Mr Gérard BUCHONNET	HCN	Hématologie
Mme Mireille CASTANET	HCN	Pédiatrie
Mr Damien COSTA	HCN	Parasitologie
Mr Pierre DECAZES	CB	Médecine Nucléaire
Mr Maxime FONTANILLES	GHH	Oncologie Médicale
M. Vianney GILARD	HCN	Neurochirurgie
Mr Serge JACQUOT	UFR	Immunologie
Mr Joël LADNER	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste LATOUCHE	UFR	Biologie cellulaire
M. Florent MARGUET	HCN	Histologie
Mme Chloé MELCHIOR	HCN	Hépto-gastro-entérologie
M. Sébastien MIRANDA	HCN	Médecine Vasculaire
Mr Thomas MOUREZ (<i>détachement</i>)	HCN	Virologie
Mme Muriel QUILLARD	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mme Laëtitia ROLLIN	HCN	Médecine du Travail
Mme Pascale SAUGIER-VEBER	HCN	Génétique
M. Abdellah TEBANI	HCN	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme Anne-Claire TOBENAS-DUJARDIN	HCN	Anatomie
Mr Julien WILS	HCN	Pharmacologie

PROFESSEUR AGREGE OU CERTIFIE

Mme Noémie MARIE	UFR	Communication
Mr Thierry WABLE	UFR	Communication
Mme Mélanie AUVRAY-HAMEL	UFR	Anglais
Mme Cécile POTTIER-LE GUELLEC	UFR	Anglais

II - PHARMACIE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mr Jérémy BELLIEN (PU-PH)	Pharmacologie
Mr Thierry BESSON	Chimie Thérapeutique
Mr Jean COSTENTIN (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Abdelhakim EL OMRI	Pharmacognosie
Mr François ESTOUR	Chimie Organique
Mr Loïc FAVENNEC (PU-PH)	Parasitologie
Mr Jean Pierre GOULLE (Professeur émérite)	Toxicologie
Mme Christelle MONTEIL	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON (PU-PH)	Microbiologie
Mr Rémi VARIN (PU-PH)	Pharmacie clinique
Mr Jean-Marie VAUGEOIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme Margueritta AL ZALLOUHA	Toxicologie
Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et Minérale
Mr Frédéric BOUNOURE	Pharmacie Galénique
Mr Thomas CASTANHEIRO MATIAS	Chimie Organique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Camille CHARBONNIER (LE CLEZIO) (MCU-PH)	Statistiques
Mme Elizabeth CHOSSON	Botanique
Mme Marie Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Cécile CORBIERE	Biochimie
Mme Sandrine DAHYOT	Bactériologie
Mme Nathalie DOURMAP	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUC	Pharmacologie
Mr Gilles GARGALA (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Nejla EL GHARBI-HAMZA	Chimie analytique
Mr Chervin HASSEL	Virologie
Mme Maryline LECOINTRE	Physiologie
Mme Hong LU	Biologie

Mme Marine MALLETER	Biologie Cellulaire
M. Jérémie MARTINET (MCU-PH)	Immunologie
M. Romy RAZAKANDRAINIBÉ	Parasitologie
Mme Tiphaine ROGEZ-FLORENT	Chimie analytique
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Malika SKIBA	Pharmacie galénique

PROFESSEURS ASSOCIES

Mme Cécile GUERARD-DETUNCQ	Pharmacie officinale
Mme Caroline BERTOUX	Pharmacie officinale
M. Damien SALAUZE	Pharmacie industrielle

PAU-PH

M. Mikaël DAOUPHARS	Pharmacie
M. Pierre BOHN	Radiopharmacie

PROFESSEUR CERTIFIE

Mme Mathilde GUERIN	Anglais
----------------------------	---------

ASSISTANTS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES

M. Eric BARAT	Pharmacie
M. Guillaume FEUGRAY	Biochimie Générale
M. Henri GONDÉ	Pharmacie
M. Paul BILLOIR	Hématologie
M. Romain LEGUILLON	Pharmacie
M. Thomas DUFLOT	Pharmacologie
Mme Alice MOISAN	Virologie

ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

Mme Chaïma EZZINE	Pharmacologie
M. Abdelmounaim MOUHAJIR	Informatique Bio-informatique
M. Olivier PERRUCHON	Pharmacognosie
M. Maxime GRAND	Bactériologie

LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry BESSON	Chimie thérapeutique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Elisabeth CHOSSON	Botanique
Mme Marie-Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation et économie de la santé
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Abdelhakim EL OMRI	Pharmacognosie
Mr François ESTOUR	Chimie organique
Mr Loïc FAVENNEC	Parasitologie
Mme Christelle MONTEIL	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON	Microbiologie
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mr Rémi VARIN	Pharmacie clinique
M. Jean-Marie VAUGEOIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

III – MEDECINE GENERALE

PROFESSEUR MEDECINE GENERALE

Mr Matthieu **SCHUERS** (PU-MG) UFR Médecine générale

PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTE

Mr Pascal **BOULET** UFR Médecine générale

Mr Emmanuel **HAZARD** UFR Médecine Générale

Mr Emmanuel **LEFEBVRE** UFR Médecine Générale

Mme Elisabeth **MAUVIARD** UFR Médecine générale

Mme Lucille **PELLERIN** UFR Médecine Générale

Mme Yveline **SEVRIN** UFR Médecine générale

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTES

Mr Julien **BOUDIER** UFR Médecine Générale

Mme Laëtitia **BOURDON** UFR Médecine Générale

Mme Elsa **FAGOT-GRIFFIN** UFR Médecine Générale

Mme Ségolène **GUILLEMETTE** UFR Médecine Générale

Mr Frédéric **RENOU** UFR Médecine Générale

ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

PROFESSEURS

Mr Paul MULDER (phar)	Sciences du Médicament
Mme Su RUAN (med)	Génie Informatique

MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil ADRIOUCH (med)	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mr Jonathan BRETON (med)	Nutrition
Mme Gaëlle BOUGEARD-DENOYELLE (med)	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine CLEREN (med)	Neurosciences (Néovasc)
M. Sylvain FRAINEAU (med)	Physiologie (Inserm U 1096)
Mme Pascaline GAILDRAT (med)	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
Mme Rachel LETELLIER (med)	Physiologie
Mr Antoine OUVRARD-PASCAUD (med)	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mr Frédéric PASQUET	Sciences du langage, orthophonie
Mme Anne-Sophie PEZZINO	Orthophonie
Mme Christine RONDANINO (med)	Physiologie de la reproduction
Mr Youssan Var TAN	Immunologie
Mme Isabelle TOURNIER (med)	Biochimie (UMR 1079)

DIRECTEUR ADMINISTRATIF : M. Jean-Sébastien **VALET**

HCN - Hôpital Charles Nicolle

HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME

CB - Centre Henri Becquerel

CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray

CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation SJ – Saint Julien Rouen

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury :

A Monsieur le Professeur Matthieu Schuers, merci de m'avoir fait l'honneur de présider ce jury et de juger mon travail.

A Monsieur le Professeur Emmanuel Lefebvre et au Docteur Frédéric Renou, merci de m'avoir fait l'honneur de m'auditer pour la validation du DES de médecine générale. Merci d'être présents pour juger mon travail.

A Madame le Docteur Marianne Lainé, merci de m'avoir accompagné depuis le début de l'internat. Merci de m'avoir accordé de ton temps pour travailler ce sujet de thèse ensemble. Merci de me faire confiance pour poursuivre ton activité au sein de la maison de santé. C'est de mon mieux que je prendrais ta relève et accompagnerai les patients qui t'ont fait confiance toutes ces années.

A Madame le Docteur Caroline Liné, merci de votre soutien dans notre projet. Merci d'avoir accepté de collecter les données pour nous et d'avoir pris le temps de me faire découvrir le fonctionnement du SAMU de Rouen.

A ma famille :

A Marion, c'est grâce à toi que j'en suis là. Merci de me porter au quotidien et de faire partie de ma vie à présent. L'énergie que tu donnes au quotidien pour tes patientes est une source d'inspiration et de motivation pour moi. Cette parenthèse aux Antilles n'aura pas rendu facile ce projet, mais tu m'as toujours soutenu et accompagné du début à la fin. Je t'aime.

A Mami Marie, toi qui m'as tant appris. Je n'aurais jamais eu le courage d'arriver jusqu'ici sans toi. Merci de t'être occupé de moi toutes ces années. Il m'aura fallu 16 années pour réussir la promesse que je t'ai faite, mais nous y sommes.

A mes parents, merci d'avoir toujours été là. J'ai compris l'importance que vous attachiez à mon avenir le jour où maman a cru que je n'allais pas avoir mon baccalauréat. Depuis, vous n'avez eu de cesse d'être présents pour moi. Je n'aurais jamais réussi sans vous.

A mon frère, merci de m'avoir fait comprendre que l'on pouvait allier travail et passion, peu importante les difficultés rencontrées. Tu as toujours été un modèle pour moi, dans le sport, dans l'importance que tu accordes à tes amis, et maintenant, dans ta vie de famille. Merci à vous trois d'être là.

A mes autres grands-parents, peu de petits-enfants ont eu la chance de profiter autant de leurs grands-parents. Merci pour tout ce que vous m'avez apporté. Je pense constamment à vous.

Au reste de ma famille, merci à tous.

A mes beaux-parents, Stéphanie et Vincent, pour leur soutien depuis le début. Merci de m'avoir fait confiance. Merci de m'avoir accueilli aussi facilement. Vous êtes des exemples pour Marion et moi, tant par l'importance que vous accordez à la famille, que par votre travail et l'ensemble des actions que vous menez à côté. Merci à Emeric, Laurène, Quiterie et Xavier d'être à nos côtés au quotidien.

A mes amis :

A Antoine, François, Julien B, Julien W, Lilian et Victorien, merci de m'avoir accompagné dans ce travail.

A Clément, mon plus vieil ami. Vous avez toujours été là pour moi, toi et ta famille. Merci d'être qui tu es, crois en toi et n'oublies pas d'où tu viens.

A Benji, merci pour toutes ces années à Rouen qui n'auraient pas eu la même saveur sans toi.

A wana, merci de m'avoir accompagné pendant toutes ces années et de m'avoir fait réviser avant chaque soirée pour réussir ma première année.

A Julien et Noémie, mes deux compagnons d'aventure de toujours. Cela aurait été impossible d'arriver jusqu'ici sans vous. Vous n'avez cessé de me rendre meilleur. Je suis fier de vous.

A Victorien, merci pour toutes ces années et cette belle amitié.

A mes colocataires, Anatole, Adrien, Benoit, Jimmy, Julien, Quentin, merci de m'avoir supporté, de m'avoir tant fait rire.

A la team Jagger, la plus belle bande de copains universitaires.

A tous les autres, les lillebonnais, les havrais, les rouennais, les rémois, les antillais, merci d'avoir rendu toutes ces années inoubliables.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES	15
LISTE DES ABREVIATIONS	16
I. LE CERTIFICAT DE DECES : NAISSANCE ET EVOLUTION D'UN ACTE MEDICAL.....	19
A. HISTOIRE DU CERTIFICAT DE DECES	19
B. DESCRIPTION DU CERTIFICAT DE DECES.....	22
1. <i>Volet administratif</i>	23
a) Renseignements administratifs.....	23
b) Informations funéraires	23
(1) Obstacle Médico-Légal (OML).....	23
(2) Obligation de mise en bière	24
(3) Les soins de conservations.....	25
(4) Don du corps à la science	25
(5) Recherche de la cause de décès demandée par prélèvement, examen, ou autopsie médicale	26
(6) Prothèse fonctionnant au moyen d'une pile.....	26
2. <i>Volet médical</i>	26
C. PARCOURS DU CERTIFICAT DE DECES	28
1. <i>Certificat papier</i>	28
2. <i>Certificat électronique</i>	29
II. SITUATION DEMOGRAPHIQUE ET MEDICALE EN SEINE-MARITIME	32
A. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE EN SEINE MARITIME.....	32
1. <i>État de la population</i>	32
2. <i>Analyse des décès pour l'année 2022</i>	35
3. <i>Démographie des médecins généralistes</i>	36
B. PERMANENCE DES SOINS AMBULATOIRES	39
1. <i>Définition</i>	39
2. <i>Organisation</i>	40
3. <i>Régulation</i>	41
4. <i>Effectif</i>	42
III. MATERIEL ET METHODE	44
A. SCHEMA DE L'ETUDE.....	44
B. DESCRIPTION DE L'ETUDE.....	44
IV. RESULTATS	47
A. NOMBRE D'APPELS ET TEMPS DE PRISE EN CHARGE	48
B. REPARTITION TEMPORELLE DES APPELS	50
C. ORIENTATION DES APPELS	52
D. SECTORISATION DES APPELS.....	57
V. DISCUSSION.....	60
A. CHOIX DE L'ETUDE.....	60
B. POINTS FORTS DE L'ETUDE	61
C. LIMITES DE L'ETUDE	61
D. INTERPRETATION DES RESULTATS	62
1. <i>Analyse globale</i>	62
2. <i>Analyse aux heures ouvrées</i>	64
3. <i>Analyse aux horaires de PDSA</i>	65
E. PERSPECTIVES	66
VI. CONCLUSION	68

LISTE DES FIGURES

IMAGE 1 : VOLET ADMINISTRATIF DU CERTIFICAT DE DECES CONFORME A L'ARRETE N°185 DU 17 JUILLET 2017.....	23
IMAGE 2 : CIRCUIT DE TRANSMISSION PAPIER DU CERTIFICAT DE DECES EN FRANCE.....	29
IMAGE 3 : CIRCUIT DE TRANSMISSION ELECTRONIQUE DU CERTIFICAT DE DECES EN FRANCE.....	30
IMAGE 4 : REPARTITION DES SENIORS EN SEINE-MARITIME	34
IMAGE 5 : TAUX DE MORTALITE PAR COMMUNE 2013-2019 (POUR 1000 HABITANTS).....	36
IMAGE 6 : DENSITE DE MEDECINS GENERALISTES LIBERAUX EN 2020 (POUR 100 000 HABITANTS).....	38
IMAGE 7 : REPARTITION DES MEDECINS GENERALISTES PAR COMMUNES	39
IMAGE 8 : POINTS FIXES ET MOBILES D'EFFECTION EN SEINE-MARITIME.....	43
FIGURE 1 : REPARTITION DE LA POPULATION SEINOMARINE PAR GRANDES TRANCHES D'AGES.....	33
FIGURE 2 : ESTIMATION DE LA POPULATION SEINOMARINE PAR TRANCHES D'AGES 2020-2050.....	34
FIGURE 3 : REPARTITION DES DECES SELON LA DATE ET L'AGE EN 2022.....	35
FIGURE 4 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DES MEDECINS GENERALISTES EN FRANCE ET EN SEINE-MARITIME DE 2012 A 2023	37
FIGURE 5 : EVOLUTION DE LA DEMOGRAPHIE MEDICALE EN SEINE MARITIME PAR TRANCHES D'AGES	38
FIGURE 6 : DIAGRAMME DE FLUX DE L'ETUDE	47
FIGURE 7 : REPARTITION PAR MOTIFS DES APPELS.....	48
FIGURE 8 : TEMPS DE PRISE EN CHARGE MOYEN DES APPELS EN FONCTION DU MOTIF ET DES PERIODES	49
FIGURE 9 : REPARTITION HORAIRE DES APPELS.....	50
FIGURE 10 : REPARTITION MENSUELLE DU NOMBRE D'APPELS AU COURS DE L'ANNEE 2022	51
FIGURE 11 : DECISION PRISE POUR CHAQUE MOTIF D'APPEL.....	52
FIGURE 12 : REPARTITION HORAIRE DES APPELS POUR L'ORIENTATION " VSAV/SMUR".....	53
FIGURE 13 : REPARTITION HORAIRE DES APPELS POUR L'ORIENTATION "MEDECINE LIBERALE".....	54
FIGURE 14 : REPARTITION HORAIRE DES APPELS POUR L'ORIENTATION "CONSEIL".....	55
FIGURE 15 : REPARTITION HORAIRE DES APPELS POUR L'ORIENTATION " RENVOI VERS UN AUTRE INTERVENANT"	56
FIGURE 16 : NOMBRE D'APPELS PAR SECTEUR DE PDSA (EN ROUGE : APPELS AUX HORAIRES DE PDSA)	57
FIGURE 17 : REPARTITION HORAIRE DES APPELS PAR SECTEUR (METROPOLE ROUEN NORMANDIE VS AUTRES SECTEURS).....	58
FIGURE 18 : REPARTITION DES ORIENTATIONS (METROPOLE ROUEN NORMANDIE VS AUTRES SECTEURS).....	59

LISTE DES ABREVIATIONS

ACR :	Arrêt Cardio Respiratoire
AMUH :	Association Médicale des Urgences Havraises
ARS :	Agence Régionale de Santé
CDOM :	Conseil Départemental de l'Ordre des médecins
CépiDc :	Centre épidémiologique sur les causes médicales de Décès
CGCT :	Code Général des Collectivités Territoriales
CIM :	Classification Internationale des Maladies
CNOM :	Conseil National de l'Ordre des Médecins
CODIS :	Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
CODAMUPS-TS :	Comité Départemental de l'Aide Médicale Urgente, de le Permanence de soins et des Transports Sanitaires
CRSA :	Conférence Régionale de Santé et d'Autonomie
CSOS :	Commission Spécialisée de l'Organisation des Soins
DMIA :	Dispositif Médical Implantable Actif
DREES :	Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques
EMA :	Effecteur Mobile Accompagné
HAS :	Haute Autorité de Santé
IML :	Institut Médico-Légal
INSEE :	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
INSERM :	Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale
InVS :	Institut de Veille Sanitaire
MMG :	Maison Médicale de Garde
OML :	Obstacle Médico-Légal
PDSA :	Permanence Des Soins Ambulatoires
RNIPP :	Répertoire National d'Identification des Personnes Physiques
SAMU :	Service d'Aide Médicale Urgente
SMUR :	Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation
TSU :	Transport Sanitaire Urgent
UMR :	Urgences Médicales Rouennaises
URPS-ML :	Union Régionale des Professionnels de Santé -Médecins Libéraux
UTAS :	Unité Territoriale d'Action Sociale
VSAV :	Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes

Avant-propos

Le certificat de décès représente un acte singulier dans le champ d'action du corps médical. Il revêt d'une double fonction capitale. Sur le plan individuel, il permet de confirmer la mort d'un patient, d'initier les opérations funéraires et le deuil des familles. Sur le plan collectif, il permet d'alimenter la base de données des causes de décès à des fins de veille sanitaire et de mission de santé publique.

Jusqu'à la fin du XXème siècle, il faisait partie des missions des médecins d'état civil. Ces derniers étaient rémunérés de façon forfaitaire par les communes auxquelles ils étaient rattachés. La suppression de leur fonction a fait basculer cette mission auprès des médecins généralistes. Cela semblait être une suite logique dans le cadre du suivi des patients jusqu'à leur mort.

Aujourd'hui, le certificat de décès est au centre de nombreuses problématiques rendant son obtention difficile pour les familles. En 2013, le CNOM rappelle que le certificat de décès n'est pas une urgence médicale, ni médico-légale (1). Dans son étude, B.Suzat et al (2) rapporte que 17% des médecins généralistes étaient dans l'incapacité de se déplacer pour rédiger un certificat de décès par manque de temps. De nombreuses thèses abordent les difficultés propres à la rédaction même du certificat. Pour exemple, 78% des médecins généralistes éprouvaient des difficultés pour déterminer la cause de décès dans le travail de Cécile Moffroid (3). Le manque de formation et de connaissances sur les législations qui encadrent le certificat de décès revient fréquemment (4)(5)(6), y compris au sein des IML (institut médico-légal) (7). La certification électronique était censée apporter une aide supplémentaire au remplissage, pourtant elle est peu utilisée par les médecins en pratique (3)(4)(8). Le fait de ne pas connaître le patient est un frein dans la majorité des sujets étudiés. De plus, 10% de la population en Seine-Maritime n'a pas de médecin traitant en 2018 (9).

En période de permanence des soins ambulatoires, ces difficultés s'ajoutent à celle de trouver un médecin pour certifier le décès. En Seine-Maritime, la plupart des secteurs ont vu leur activité fermer en soir de semaine depuis 2019. De plus, les médecins de garde n'ont pas vocation à effectuer des déplacements au domicile du patient d'après le cahier des charges de l'ARS Normandie (10). Les familles du défunt ou les forces de l'ordre n'ont alors d'autres choix que de solliciter d'autres services médicaux par l'intermédiaire du 15. Dans leur étude, C. Combalier et al avaient fait remarquer que 10% des interventions SMUR étaient en lien avec la rédaction d'un certificat de décès (11).

Au niveau national, plusieurs avancées ont été faites récemment pour palier à ces difficultés. En 2017, l'arrêté du 10 mai a permis aux médecins établissant un certificat de décès d'être rémunérés par l'Assurance Maladie. En 2019, l'autorisation de rédiger des certificats de décès a été élargie aux médecins retraités, aux internes ainsi qu'aux médecins étrangers, sous certaines conditions, afin de faire face, en partie, à la pénurie de médecins et à l'augmentation des déserts médicaux.

Au niveau régional et départemental, certaines solutions ont déjà été mises en place et sont inscrites dans le cahier des charges de l'ARS. Elles se traduisent par la présence d'effecteurs mobiles dédiés aux visites dites « incompressibles » sur l'ensemble du territoire en Bretagne, à la Réunion, dans l'Hérault ou en Côte d'Or. En région PACA et en Savoie, les médecins postés en MMG peuvent être réquisitionnés par le médecin régulateur pour la rédaction des certificats de décès. En Martinique, depuis 2018, il existe une astreinte pour les décès à domicile aux horaires de PDSA.

Pourtant, 61% des CDOM déclarent rencontrer des difficultés concernant la gestion de ces certificats incluant le département de Seine-Maritime (12). 71% des médecins ayant participé à une enquête du CNOM estiment que la délivrance des certificats de décès n'est pas correctement organisée dans leur département (13).

Dans ce contexte, nous avons voulu mesurer l'impact éventuel de ces difficultés sur le centre d'appel du SAMU 76A afin de déterminer quelles actions complémentaires pourraient être mener au sein du territoire seinomarin pour améliorer l'offre de santé.

I. Le certificat de décès : naissance et évolution d'un acte médical

A. Histoire du certificat de décès

En France, la rédaction d'un certificat de décès est un acte médical. Il s'agit d'une obligation d'ordre administratif résultant du Code général des collectivités territoriales, en vertu de l'article L2223-42 : « L'autorisation de fermeture du cercueil ne peut être délivrée qu'au vu d'un certificat attestant le décès, établi par un médecin ».

La présence d'un médecin pour attester du le décès d'une personne est de notoriété commune aujourd'hui, mais elle n'est apparue que tardivement au cours de l'histoire.

Il faut remonter à l'époque du Moyen-Âge pour entrevoir la notion de certificat de décès. A cette époque, ce sont les proches qui attestent du décès et les prêtres qui régissent les opérations funéraires. Les médecins sont occupés par les soins aux vivants. C'est à la fin du Moyen-Âge qu'apparaissent les premiers registres paroissiaux. On y retrouve trois actes : baptêmes, mariages, sépultures. Le plus ancien registre de France est celui de Givry (Saône-et-Loire), couvrant une période allant de 1334 à 1357. Le but principal est alors d'y recenser les chrétiens et de connaître le statut marital des personnes liées à la paroisse.

Sous François 1^{er}, la tenue des registres de baptêmes est rendue obligatoire par les curés selon l'ordonnance de Villers-Cotterêts, plus ancien texte législatif encore en vigueur en France en 1539. Elle sera suivie par l'ordonnance de Blois rédigée en 1579, qui rend obligatoire l'enregistrement des mariages et des sépultures.

Dès la Renaissance, la physiologie de la mort devient un sujet d'étude par le développement de la chirurgie, l'étude de l'anatomie et la compréhension des mécanismes physiologiques qui en découlent. Le siècle des lumières est ensuite par

les épidémies, dont la peste, modifiant les habitudes funéraires (14). Le XVIII^{ème} siècle est aussi marqué par la peur des inhumations précoces et fait suite aux incertitudes pour affirmer le décès d'une personne. De nombreux médecins se penchent alors sur la question, c'est le cas d'Antoine Louis à travers son livre « lettre sur la certitude des signes de la mort » publié en 1752 qui contient les notions de rigidité cadavérique ou encore l'affaissement du globe oculaire pour constater la mort réelle (15).

En 1792, la Révolution française éclate et la notion d'état civil est instaurée. La tenue des registres de naissances et de décès est confiée aux municipalités. L'officier d'état civil est chargé de constater la mort et de délivrer le permis d'inhumation.

Aucun texte n'évoque alors la nécessité d'un examen médical systématique dans le code civil. Seul l'article 81 met en avant l'intérêt d'une présence médicale lors des morts violentes : « *Lorsqu'il y aura des signes ou indices de mort violente, ou d'autres circonstances qui donneront lieu de le soupçonner, on ne pourra faire l'inhumation qu'après qu'un officier de police, assisté d'un docteur en médecine ou en chirurgie, aura dressé procès-verbal de l'état du cadavre* ».

Durant la première moitié du 19^{ème} siècle, la ville de Paris prend les devants avec la création d'un service médical de vérification des décès, sous l'impulsion du préfet Frochot. Les maires des différents arrondissements désignent plusieurs médecins, appelés « vérificateurs » qui doivent se rendre au chevet du mort présumé pour constater son décès et faire un rapport oral au maire. Le rapport oral sera rapidement remplacé par un rapport écrit. Le certificat de décès va évoluer pour faire apparaître les causes de décès éventuelles, le lieu, la notification du nom du médecin référent ou encore le nom du pharmacien. Se pose alors la question du délai d'intervention mais aussi la manière d'exercer cette fonction. Rambuteau, alors préfet de Paris, se charge en 1844 de détailler la manière d'accomplir la vérification :

« *Le médecin vérificateur ne saurait porter trop d'attention dans ce qui touche à la visite des corps [...]. J'appelle particulièrement votre attention sur la manière dont la visite des corps doit toujours être faite. J'ai su que des médecins vérificateurs se contentaient quelquefois de découvrir la face du décédé, et de déclarer, sur les seuls indices qu'ils y découvraient, que la mort était réelle. Le corps d'un décédé doit donc toujours être examiné d'une manière attentive et complète ; et, dans beaucoup de cas*

même, il peut être utile de le déplacer ; mais alors ces déplacements doivent être faits avec beaucoup de soins et de convenance, car il ne faut pas perdre de vue qu'un mouvement un peu brusque, une manière trop hâtive en apparence suffirait pour offenser la douleur de la personne qui assiste, et qui peut être un proche parent » (16).

Il faudra attendre une circulaire de 1866 pour que le certificat médical de décès se généralise sur l'ensemble du territoire français. Dans ce contexte de recherche de certitudes et de vérifications, ces médecins vérificateurs des morts se verront attribués une seconde mission en 1868, celle de vérifier les naissances à domicile. On parle alors de médecins de l'état civil.

En 1937, le certificat de décès devient standardisé et anonyme. En 1952, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) publie un rapport dans lequel elle décrit un modèle type, international, et spécifie certains points dans la rédaction d'un certificat de décès et notamment sur la formulation de la cause de décès.

Le décret du 28 mars 1960 soumet officiellement, au niveau national, la constatation légale de décès à l'obtention d'un certificat médical « *aucune inhumation ne sera faite sans une autorisation sur papier libre et sans frais de l'officier d'état civil ; celui-ci ne pourra la délivrer que sur production d'un certificat établi par un médecin qu'il aura chargé de s'assurer du décès* ».

Depuis 1968, le Code Général des Collectivités Territoriales (article L2223-42) a assigné à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) la production chaque année de statistiques sur les causes médicales de décès. Elle se déroule au sein d'une unité dédiée, le centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc), en se base sur le volet médical du certificat de décès.

Progressivement, la notion de médecin d'état civil va disparaître à la fin du XXème siècle, et la certification des décès sera considérée comme une mission à part entière du médecin généraliste traitant.

B. Description du certificat de décès

De nos jours, le certificat de décès a un double intérêt : enregistrer légalement le décès d'une personne et être une source de données statistiques pour évaluer les causes de décès en France. Celles-ci sont classées selon la Classification Internationale des Maladies (CIM 10 ou 11) et se basent sur l'enchaînement des pathologies ayant conduit au décès.

Depuis 1996, deux types de certificats de décès en France sont créés : le certificat général et le certificat néonatal réservé aux enfants décédés entre la naissance et le 27^{ème} jour de vie révolu. Ils comportent deux parties qui doivent être remplies par un médecin.

Une nouvelle version de ces certificats rentre en vigueur en janvier 2018 suite à l'arrêté N°185 du 17 juillet 2017.

Les versions papier et électronique du nouveau certificat de décès comportent toujours deux parties. La partie supérieure comporte le volet administratif. Il est nominatif et permet le recueil des date, heure et commune du décès, des informations d'état civil, ainsi que des informations funéraires. Elle est datée et signée par le médecin qui constate le décès. La partie inférieure est anonyme et confidentielle. Elle contient des renseignements sur les causes du décès ainsi que ses circonstances, la commune de domicile du défunt, la commune de décès, la date de naissance et de décès. Elle est également datée, signée, et cachetée par le médecin constatant le décès, afin qu'il puisse être, le cas échéant, contacté pour des questions complémentaires sur le plan épidémiologique.

autopsie fait obligatoirement suite à la pose d'un OML (17). Or, c'est le procureur de la République qui décide de poursuivre l'enquête et de requérir à un médecin légiste si nécessaire.

Plusieurs recommandations sont disponibles pour aider le médecin certificateur. Elles constituent une liste exhaustive de situations dans lesquelles il apparaît licite de cocher l'obstacle médico-légal (5) (annexe 1). Pourtant, la notion d'OML demeure floue pour la plupart des médecins interrogés (3)(4)(18).

Malgré ces recommandations, l'obstacle médico-légal est fréquemment sous-estimé. En 2006, une étude sur la notification des suicides met en évidence une sous-estimation de ceux-ci de 20% en France (19). Plus récemment, l'étude de R. Bouvet relève que seulement 47,2% des pendaisons fait l'objet d'un OML (20).

Par ailleurs, d'autres travaux relatent les pressions subies par les médecins de la part des autorités judiciaires pour ne pas cocher cette case (21).

Une enquête qualitative réalisée auprès de 14 médecins généralistes de la Loire avait soulevé l'envie de voir figurer au dos du certificat les situations relevant d'un OML selon les différentes recommandations (18).

(2) *Obligation de mise en bière*

La mise en bière peut être définie comme l'instant où le corps du défunt est déposé dans un cercueil. D'une manière générale, il est prévu un délai ne pouvant excéder 48 heures entre la constatation d'un décès et la mise en bière, afin de permettre le transport du corps jusqu'au funérarium, selon l'article R 2213-11 du CGCT. Elle est effectuée soit en cercueil simple, soit en cercueil hermétique avec un système épurateur de gaz.

Certaines maladies transmissibles, pour des raisons de santé publique, imposent la mise en bière du corps avant son transport. Elle sera réalisée, soit directement au domicile dans les plus brefs délais si le décès y est survenu, soit avant que le corps

ne quitte l'établissement, si le décès a eu lieu dans un établissement de santé. Cette liste est fixée par l'arrêté du 12 juillet 2017 (annexe 2). Les maladies transmissibles telles que le VIH, les hépatites virales, la maladie de Creutzfeldt-Jakob ou encore la notion d'état septique grave, n'y figurent plus.

(3) *Les soins de conservations*

Les soins de conservations sont l'ensemble des actes réalisés par un thanatopracteur pour limiter les processus de décomposition du corps. Ils ont pour but de rendre le défunt présentable lors du recueillement des proches. Ces soins ne peuvent être réalisés qu'à la demande des familles, par un professionnel diplômé.

Ils sont interdits dans certaines situations, mentionnées par l'arrêté du 12 juillet 2017 (annexe 2).

(4) *Don du corps à la science*

Le don du corps à la science est une démarche personnelle consistant à donner son corps à un établissement de santé, de recherche ou de formation. La personne souhaitant effectuer cette démarche doit contacter une faculté de médecine, pour en faire la demande et rédiger de manière manuscrite un accord de don. La famille du défunt ne peut s'y opposer. Une carte de donneur est alors remise à la personne, qui doit la garder en permanence, puisque le don ne pourra survenir que sur présentation de l'original de cette dernière, selon l'article R 2213-13 du CGCT.

Le don du corps suppose donc que le donneur soit majeur et capable. Cette rubrique n'existe pas dans le modèle de certificat de décès néonatal. L'obstacle médico-légal, ou certaines infections transmissibles, rendent caduc le don.

(5) *Recherche de la cause de décès demandée par prélèvement, examen, ou autopsie médicale*

En pratique, il existe deux types d'autopsies : l'autopsie médico-légale, dont le but est de rechercher la cause de décès et l'implication éventuelle d'une tierce personne et l'autopsie scientifique (médicale), dont le but est d'établir, infirmer ou confirmer le diagnostic supposé. Le médecin peut faire la demande de sa propre initiative, ou sur demande argumentée de la famille du défunt, en cochant cette case. La demande est alors faite auprès de l'établissement auquel le médecin est rattaché, ainsi qu'auprès du service juridique de celui-ci pour analyse du registre national des refus (22). Dans ce contexte, il n'est pas nécessaire de cocher la case « obstacle médico-légal » et les opérations funéraires ne sont pas impactées.

(6) *Prothèse fonctionnant au moyen d'une pile*

L'explantation d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile est obligatoire avant la mise en bière, que ce soit avant une crémation ou une inhumation. Elle peut être réalisée par un médecin ou un thanatopracteur. La récupération du matériel doit être attestée, et l'élimination des déchets doit être faite de manière standardisée (annexe 3). Elle n'est plus nécessaire pour les dispositifs médicaux implantables actifs intracardiaques (DMIA) miniaturisés.

2. Volet médical

Le volet médical du certificat de décès a pour objectif de déterminer les causes de décès. L'enregistrement de manière standardisée de ces causes permet dans un second temps de mener des actions de prévention à l'échelle nationale. Cette partie est conforme au modèle international préconisé par l'OMS dans la Classification internationale des maladies.

Elle est composée de deux parties :

La première comporte quatre lignes qui permettent au médecin de décrire l'enchaînement causal des maladies ayant directement entraîné la mort avec un gradient de temps de haut en bas. La première ligne est réservée pour la cause immédiate, la dernière pour la cause initiale.

La seconde partie permet d'apporter des informations complémentaires à l'analyse des causes de décès. Le nouveau certificat édité en 2017 apporte plusieurs changements. Le lieu de décès est toujours à renseigner mais une nouvelle case est prévue pour les établissements pénitentiaires. En cas de mort violente, le lieu de survenue est à préciser. Une nouvelle rubrique concerne les circonstances apparentes du décès. Il s'agit de renseigner, aux vues des premières constatations, si le décès est consécutif à une mort naturelle ou à des faits de guerre, à un accident, à un suicide, etc. La survenue du décès en cours de grossesse ou en post partum est à renseigner. Il faut alors préciser si le décès survient en cours de grossesse, dans les 42 jours qui suivent l'accouchement, ou à plus de 42 jours. Si le lien entre décès et grossesse est difficile à déterminer, une case « ne sait pas » existe. Enfin, il convient de préciser si le décès est en lien avec une activité professionnelle.

Concernant le certificat de décès néonatal, des informations relatives à l'enfant (poids de naissance, score d'Apgar à une minute et âge gestationnel en nombre de semaines révolues en prenant la meilleure estimation connue), ainsi que des informations relatives aux deux parents sont à renseigner. Les causes fœtales ou obstétricales sont à déterminer distinctement.

Cette partie du certificat de décès semble être difficile à remplir par les médecins. 78% expriment leurs difficultés dans le travail de thèse de C. Moffroid, évaluant la pratique des médecins généralistes de Picardie concernant le certificat de décès (3). Les mêmes difficultés sont objectivées dans d'autres thèses (4)(21)(23). Une étude réalisée sur les médecins du SMUR fait le même constat : 78% des médecins éprouvant des difficultés à déterminer la cause de décès (6).

Ces difficultés sont exacerbées lorsque le défunt n'est pas connu du médecin (2).

C. Parcours du certificat de décès

Le circuit du certificat de décès est le même pour toutes les personnes décédées en France, qu'elles soient françaises ou non, résidant en France ou non. Depuis 2007, il existe deux modalités pour établir un certificat de décès.

1. Certificat papier

Une fois le certificat de décès rempli, signé et cacheté par le médecin certificateur, il est adressé à la mairie du lieu de décès (excepté en cas d'obstacle médico-légal) le plus rapidement possible. Le certificat est alors remis dans son ensemble à la mairie du lieu de décès. Il sera alors séparé par l'intermédiaire de l'officier d'état civil. En temps normal, c'est au médecin certificateur de transmettre le certificat à la mairie du lieu de décès.

Chacun des quatre exemplaires de la partie nominative (supérieure) est distribué aux différents intervenants (chambre funéraire, mairie du lieu d'implantation de la chambre funéraire, gestionnaire de la chambre funéraire et mairie du lieu de décès).

La mairie rédige ensuite deux documents :

- L'avis 7 bis : nominatif, il contient les informations d'état civil du défunt. Il sera transmis à l'INSEE afin de tenir à jour le RNIPP (Répertoire National d'Identification des Personnes Physiques).
- Le bulletin 7 : anonyme, il contient les informations du volet médical. Il sera adressé au médecin de santé publique de l'Agence Régionale de Santé (ARS). Ce dernier ouvre le certificat et prend connaissance des causes du décès. Le certificat est ensuite envoyé à l'Inserm toujours accompagné du bulletin 7.

Ce circuit relativement complexe a pour objectif de garantir la confidentialité des causes de décès. L'INSEE connaît l'identité de la personne décédée mais ne connaît pas les causes médicales du décès contrairement à l'Inserm.

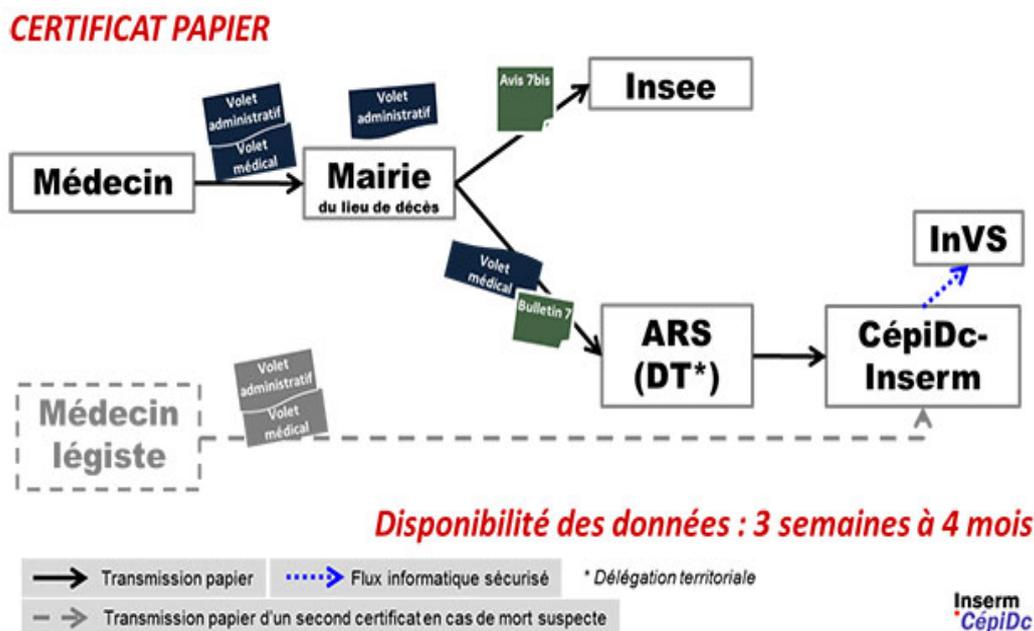


Image 2 : circuit de transmission papier du certificat de décès en France

2. Certificat électronique

Compte tenu du délai de transmission du certificat de décès papier, permettant difficilement l'utilisation des données sur les causes médicales de décès dans un contexte d'alerte, le certificat électronique a été instauré par le décret du 27 juillet 2006 et mis en place à partir de 2007 par l'intermédiaire de CépiDC.

Le certificat de décès électronique est devenu le document à privilégier d'après l'article R.2213-1-2 du CGCT : « *le médecin, l'étudiant ou le praticien ayant constaté le décès établi, dans les meilleurs délais, sur support électronique un certificat* ». Le volet administratif du certificat de décès est établi sur support électronique ou à défaut papier.

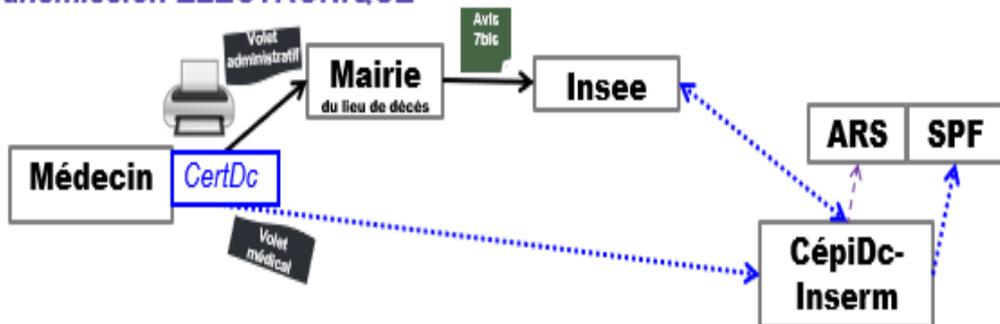
Il permet au médecin de certifier directement le décès à travers un site internet (www.certdc.inserm.fr) sur lequel l'authentification est sécurisée. Il existe également une application mobile disponible sur IOS ou Android. Une fois connecté à l'application, le médecin s'identifie à l'aide de sa carte professionnelle (CPS). Les informations à déclarer par le médecin sont strictement identiques à celles du certificat papier.

Il présente plusieurs avantages d'après l'étude de Fouillet A. (8) :

- Une diminution des délais de production des indicateurs d'alerte et des statistiques de mortalité
- Une amélioration de la qualité et de la fiabilité des données. En effet, le médecin dispose d'aide au remplissage du certificat, de réglementations correspondant à certaines causes ou circonstances de décès (obstacle médico-légal, cercueil simple ou hermétique, contre-indications aux soins de conservation, présence de prothèses fonctionnant avec une pile ...)
- Un renforcement de la confidentialité des données par codage
- Un allègement des coûts liés aux certificats papiers
- Un apport pour la surveillance réactive à visée d'alerte sanitaire

Dès la validation du certificat électronique par le médecin, les informations sont immédiatement transmises au CépiDc, puis à l'ARS et à l'InVS (institut de veille sanitaire). Le délai de disponibilité des données pour l'analyse est quasi immédiat après validation du certificat électronique contre 4 à 6 semaines dans le cas d'un certificat papier. Cela permet ainsi de suivre en continu et en temps réel les décès sur le territoire. Cela permet également d'offrir une grande réactivité en cas d'épidémie, ou autre évènement comme une canicule.

Transmission ELECTRONIQUE



Disponibilité des données : quasi immédiate



Image 3 : circuit de transmission électronique du certificat de décès en France

L'ensemble des communes n'étant pas rattaché à ce système de certification, le médecin doit donc imprimer la partie administrative du certificat pour la remettre à la mairie du lieu de décès.

C'est l'un des principaux frein exprimé par les médecins généralistes (3)(4).

En Seine-Maritime, 79 communes sont rattachées au système de certification électronique sur les 708 communes que compte le département (selon Certdc.inserm.fr).

Au niveau national, 15,6% des décès sont certifiés par voie électronique, contre 1,6% en Seine-Maritime (8).

II. Situation démographique et médicale en Seine-Maritime

En 2012, le bulletin épidémiologique hebdomadaire publie un article analysant les lieux de décès en France sur une période de 15 ans. 27% surviennent à domicile, 11% en maison de retraite et 5% dans d'autres lieux (24).

La proportion de décès à domicile, en institution ou dans un lieu public varie par tranche d'âge et par pathologie (25). On observe alors, qu'au-delà de 80 ans, et particulièrement chez les personnes vivant seules (célibataires, divorcés, veufs ou veuves), la fréquence des décès à l'hôpital tend à diminuer au profit du domicile. Par ailleurs, la proportion de décès survenant à domicile ou en maison de retraite est plus élevée lorsqu'il s'agit de patients atteints de diabète, de maladies hypertensives ou du système nerveux et notamment de la maladie d'Alzheimer.

Certains sondages récents montrent que, dans la population générale, l'idée de « la bonne mort », est principalement celle qui survient au domicile, sans douleurs, entouré par ses proches. Ainsi, seulement 8% des interrogés souhaiteraient finir leurs jours en milieu hospitalier (26).

A. Contexte démographique en seine maritime

1. État de la population

En 2023, avec un bassin de population de près de 1 255 000 habitants, la Seine-Maritime se place au quinzième rang des départements français les plus peuplés et premier des départements normands.

La croissance de la population est faible (+ 0 % en 2022). La Seine-Maritime bénéficie d'un solde naturel positif, mais le solde migratoire est négatif (27).

On y dénombre un peu plus de 650 000 femmes, soit 52% de la population totale.

Au sein du département, on observe une diminution progressive de l'ensemble des tranches d'âges les plus jeunes, allant de 0 à 59 ans, depuis près de 15 ans (Figure 1). A contrario, on observe une forte croissance de la tranche des 60-74 ans, celle des baby-boomers. La progression de la tranche d'âge des 75 ans et plus est constante.

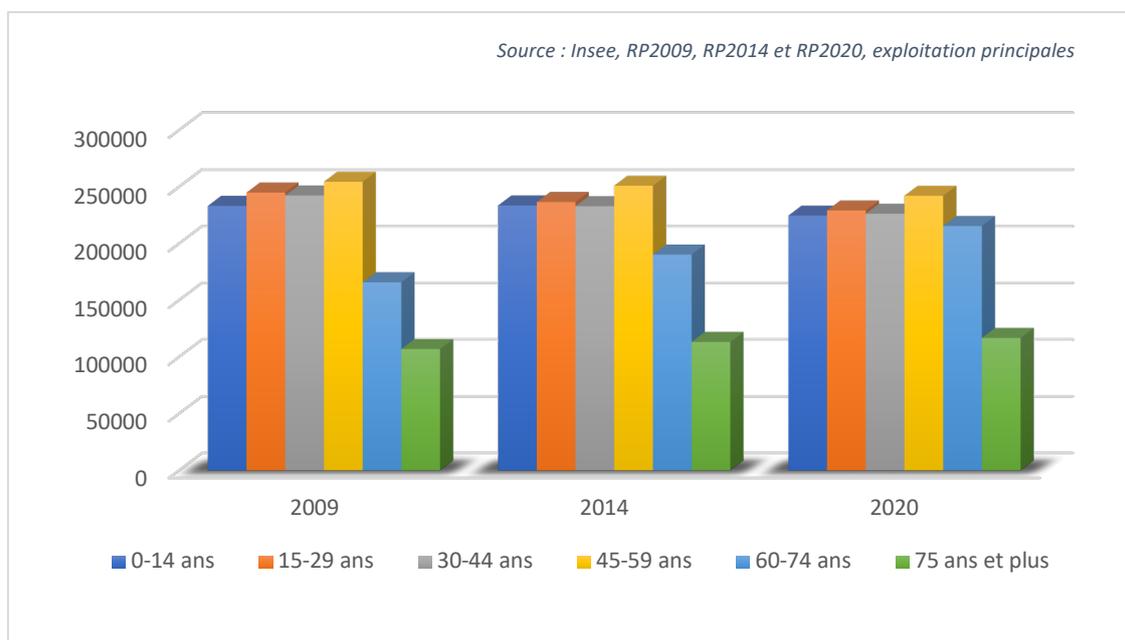


Figure 1 : répartition de la population seinomarine par grandes tranches d'âges

La part des seniors (60 ans et plus) représente 27,8% de de la population du département en 2023.

Cependant, cette part est vouée augmenter d'ici 2030 compte tenu du vieillissement de la population. Elle pourrait atteindre 33 % de la population en 2050, avec une croissance particulièrement importante des 85 ans et plus dont le nombre ferait plus que doubler (Figure 2).

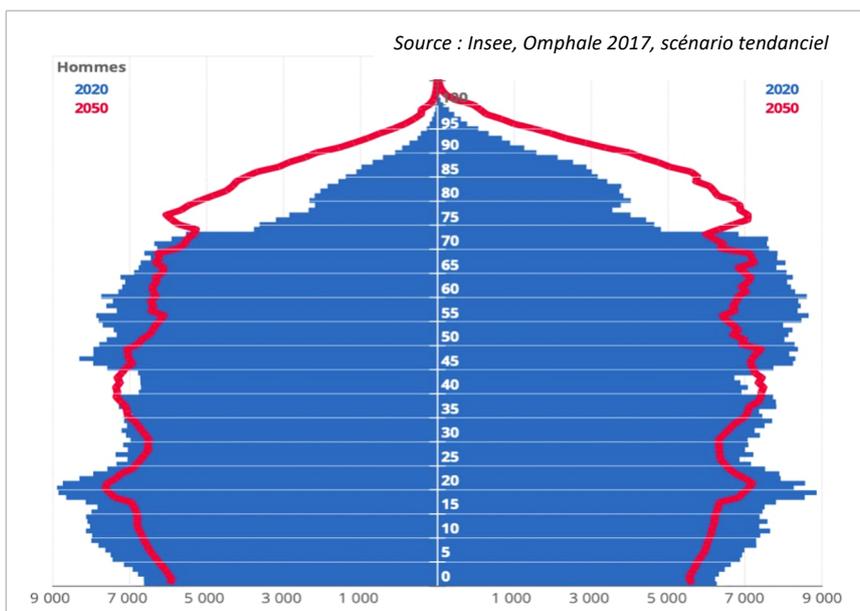


Figure 2 : estimation de la population seinomarine par tranches d'âges 2020-2050

En 2022, 330 000 seniors vivent à domicile, avec une répartition plus importante dans les grandes agglomérations et le Nord/Nord-Est du département (Image 4). Un tiers d'entre eux vit seul d'après l'INSEE (28). La Seine-Maritime est le département normand avec le plus grand nombre et la part la plus importante de personnes âgées vivant seules.

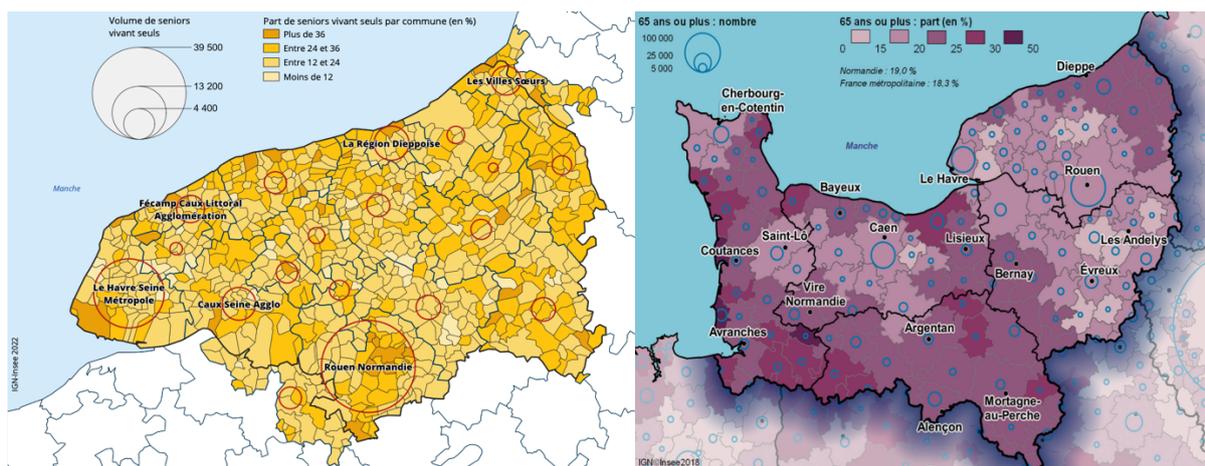


Image 4 : répartition des séniors en Seine-Maritime

2. Analyse des décès pour l'année 2022

En France en 2022, on dénombre 682 995 personnes décès, dont 14 308 en Seine-Maritime (2,2%), selon la base de données de Match ID décès, qui met en forme le recensement effectué par l'INSEE.

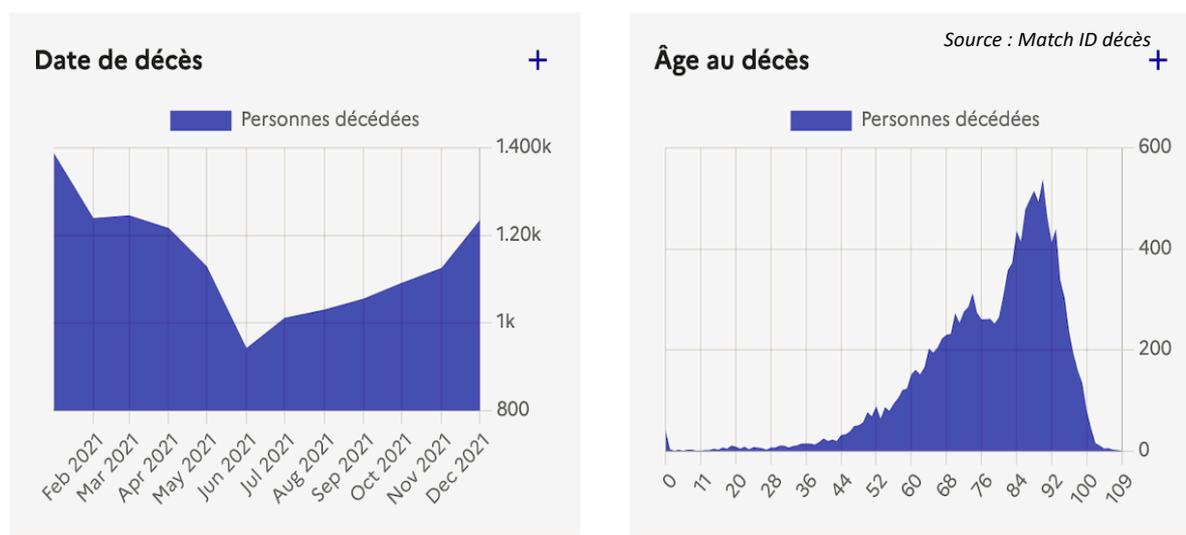


Figure 3 : Répartition des décès selon la date et l'âge en 2022

A l'analyse des données de Match ID pour le département de la Seine-Maritime (Figure 3), on observe :

- Un pic de mortalité pour la saison hivernale.
- 88% des personnes décédées étaient âgées de 60 ans et plus.
- Le ratio homme/femme était aux alentours de 1.
- 24% sont décédés dans une commune de moins de 10 000 habitants.

A l'échelle communale, le taux de mortalité en Seine-Maritime sur la période 2013-2019 semble dessiner un gradient Nord>Sud et Est>Ouest, à l'exception des agglomérations de Rouen et du Havre (Image 5).

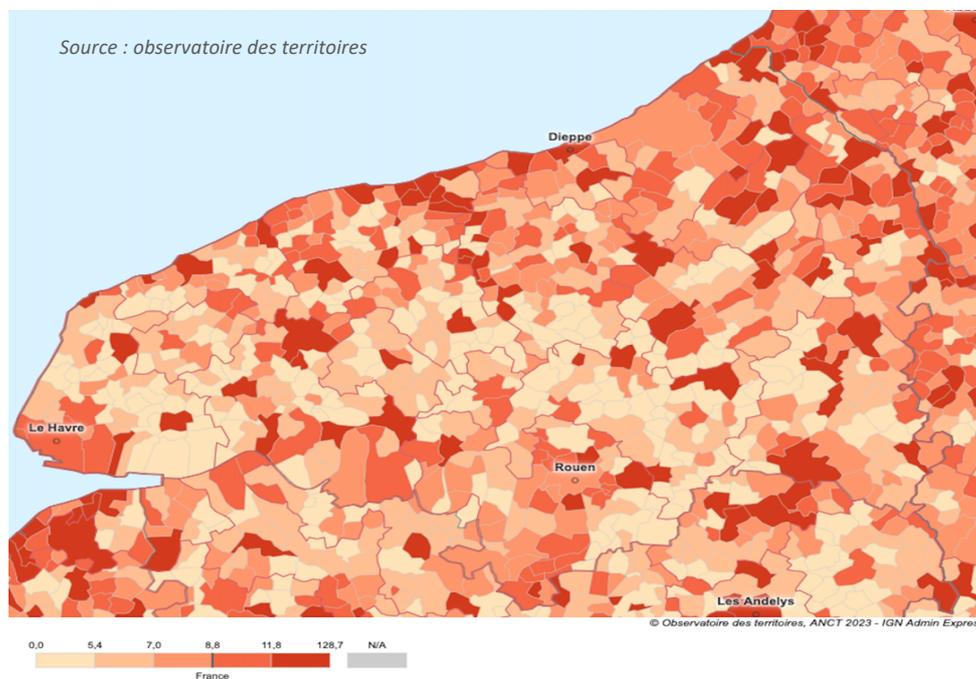


Image 5 : taux de mortalité par commune 2013-2019 (pour 1000 habitants)

3. Démographie des médecins généralistes

La région Haute Normandie compte près de 5 000 médecins inscrits au tableau de l'ordre des médecins, toutes spécialités médicales confondues.

En 2023, selon la DREES, le département de Seine-Maritime compte 1750 médecins généralistes en activité inscrits à l'ordre des médecins, soit 1,75% des effectifs en France entière.

Parmi eux, 1181 ont une activité libérale (exclusive ou mixte), et 569 ont une activité de salariés (hospitaliers ou autres).

51,39% des médecins généralistes libéraux sont des femmes.

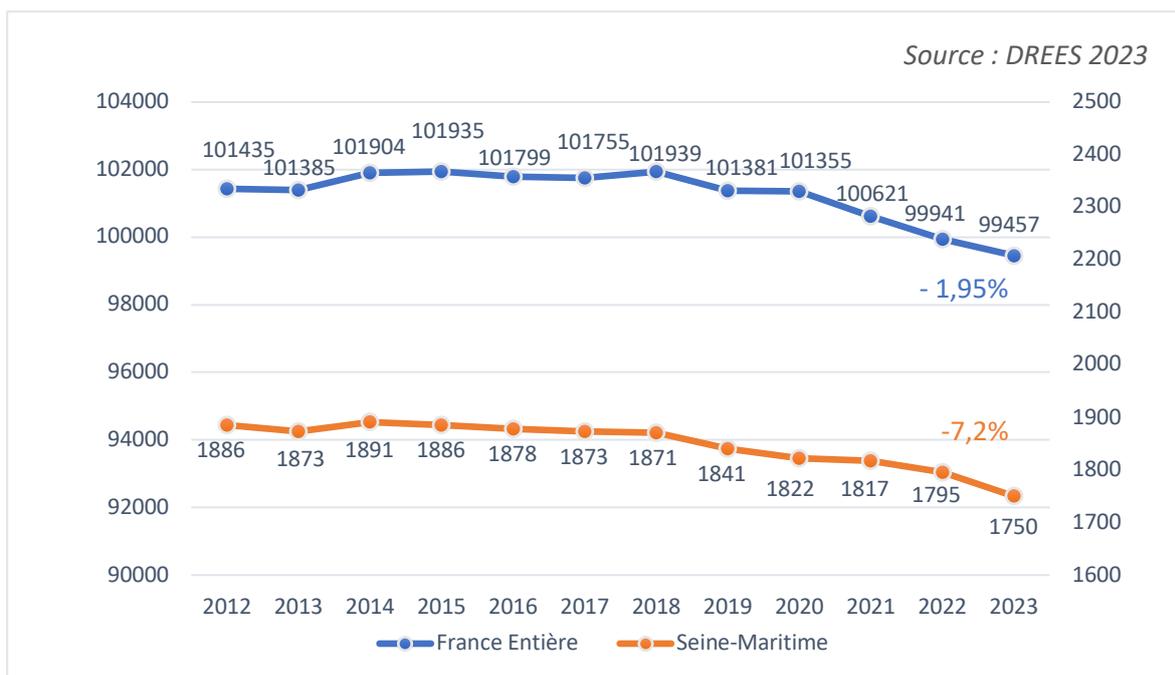


Figure 4 : évolution des effectifs des médecins généralistes en France et en Seine-Maritime de 2012 à 2023

Sur la période 2012/2023, le nombre de médecins généralistes en France baisse faiblement (-1,95%) tandis que la Seine-Maritime enregistre une baisse importante de 7,2% (Figure 4).

L'âge moyen (tout mode d'exercice) est de 50,3 ans, avec une moyenne d'âge plus élevée pour les salariés, de l'ordre de 52,5.

Contrairement à la population générale, l'âge moyen des médecins généralistes reste stable dans le département. En revanche, la part médecins âgées de plus de 60 ans n'a cessé d'augmenter depuis 2012, atteignant 32%, semblable à la moyenne nationale (Figure 5).

En parallèle, on observe une augmentation significative des jeunes médecins libéraux (34 ans et moins), représentant 17% de la population des médecins généralistes en Seine-Maritime.

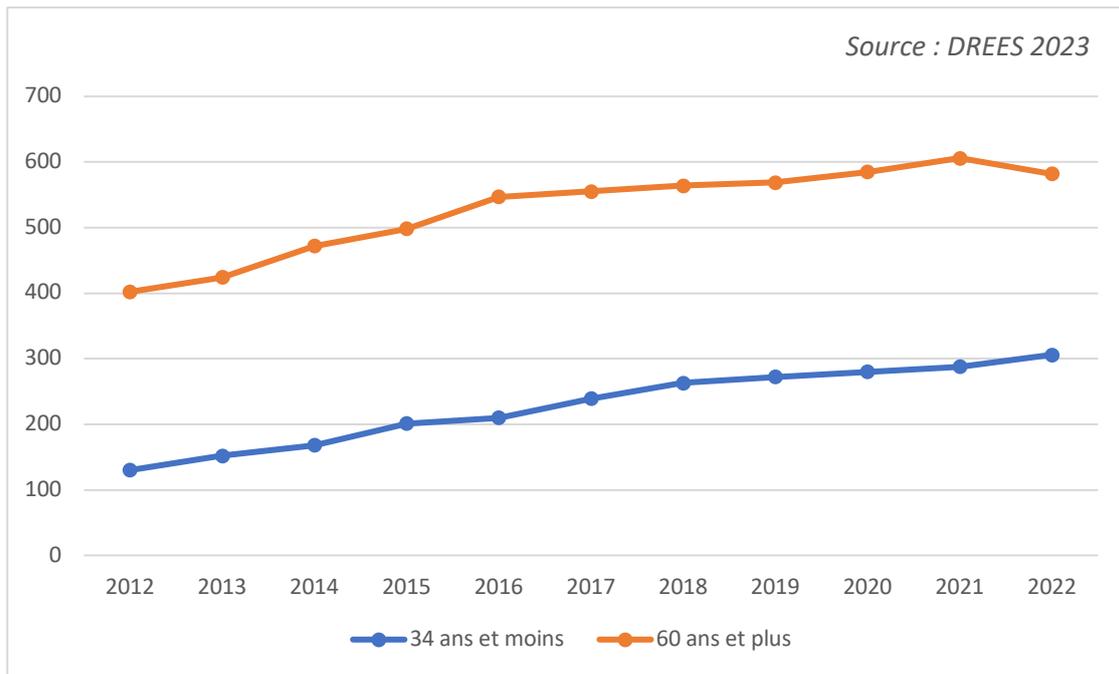


Figure 5 : évolution de la démographie médicale en seine maritime par tranches d'âges

Avec une densité médicale de l'ordre de 140 médecins généralistes pour 100 000 habitants, la Seine-Maritime se classe au 54^{ème} rangs des départements français.

Les communautés de communes situées à l'Est et au Sud-Est ont la densité médicale la plus élevée du département (CC de Londinières, Bray-Eawy, Quatres Rivières, Métropole Rouen Normandie) (Image 6).

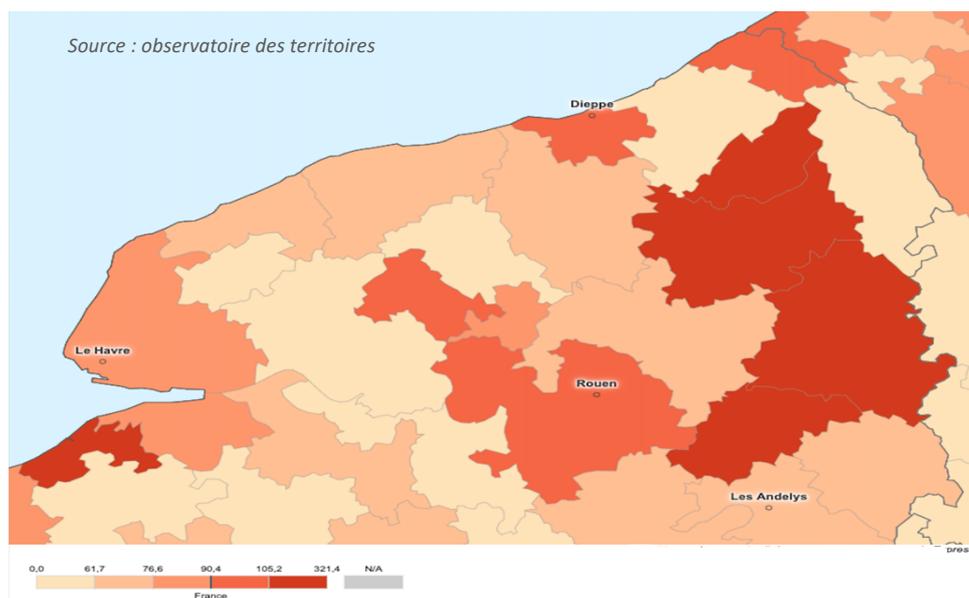


Image 6 : densité de médecins généralistes libéraux en 2020 (pour 100 000 habitants)

Pourtant, au sein même des communautés, la répartition des médecins généralistes est très hétérogène. 599 communes sur les 708 que compte le département ne disposent pas de médecins généralistes.

Malgré une densité médicale forte, l'unité territoriale d'action sociale (UTAS) de Dieppe-Neufchâtel-en-Bray est particulièrement pauvre en médecin à l'échelle communale. L'UTAS entre Seine-et-Mer présente une densité médicale plus élevée au Nord qu'au Sud. A l'inverse, les communes du Sud sont les plus couvertes par un médecin (Image 7).

Au sein de ces UTAS près de 40% des seniors vivent dans une commune dépourvue de médecin généraliste.

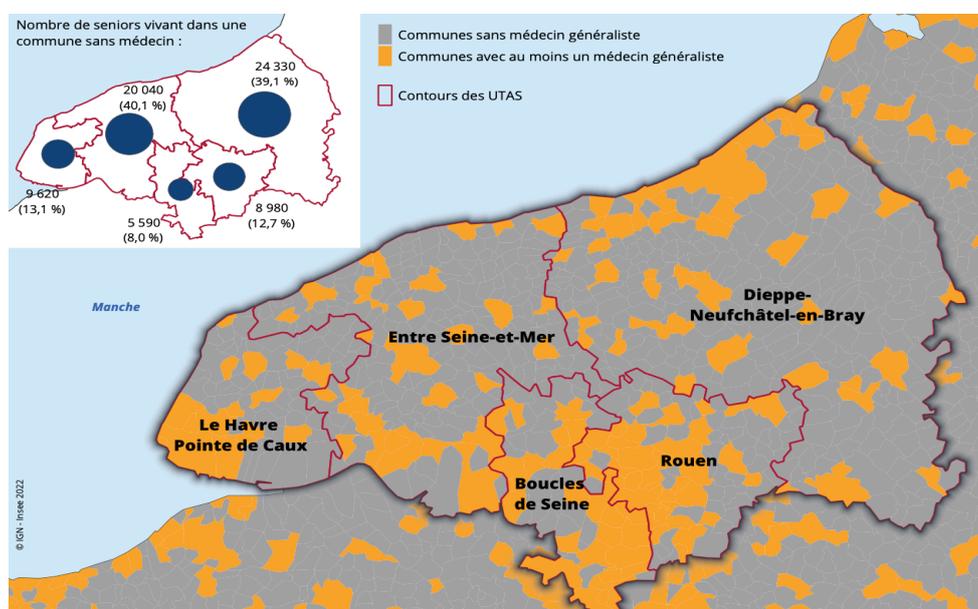


Image 7 : Répartition des médecins généralistes par communes

B. Permanence des soins ambulatoires

1. Définition

La permanence des soins ambulatoires (PDSA) est définie comme une organisation médicale permettant de répondre aux besoins de la population en dehors des horaires habituels d'ouverture des cabinets médicaux. Elle a pour mission de proposer un accès

aux soins non programmés pour assurer une continuité des soins dans un délai satisfaisant. Elle se base sur la régulation médicale pour y parvenir.

Avant 2003, la permanence des soins était gérée de manière autonome par les médecins généralistes. Le médecin libéral pouvait alors assurer les gardes pour sa propre patientèle ou participer à une organisation locale sur le principe des tours de garde. Dépourvue de cadre légal et mise en place par les médecins eux-mêmes, la permanence des soins était donc dépendante du bon vouloir des médecins et très inégale sur l'ensemble du territoire.

Fin 2001, un mouvement de grève nationale des médecins de campagne a conduit à revoir l'organisation de la PDSA. En effet, l'augmentation des demandes entraînait un rythme de consultation insoutenable pour les médecins.

En 2003, le rapport Descourt définit la PDSA comme :

« Organisation mise en place par des professionnels de Santé afin de répondre, par des moyens structurés et adaptés aux demandes de soins non programmés exprimés par un patient. Elle couvre les plages horaires comprises entre les horaires d'ouverture des cabinets libéraux, et en l'absence des médecins généralistes ».

Ce mouvement initié en 2001 a abouti à la mise en place d'une permanence des soins régulée et indemnisée sur la base du volontariat.

2. Organisation

Depuis 2009 et la « Loi BACHELOT » ou « Hôpital, Patient, Santé, Territoire », l'organisation de la PDSA a été confiée aux Agences Régionales de Santé (ARS). Celles-ci sont chargées de coordonner dans un cadre territorial l'ensemble des politiques de santé (hôpital, médecine de ville, santé publique et prévention).

Concernant la permanence des soins, les ARS ont plusieurs missions. Tout d'abord, elles doivent réguler l'offre de soins au sein du territoire afin de lutter contre les déserts médicaux. Pour cela, elles déterminent des territoires de PDSA correspondant aux

territoires de garde. Ceux-ci sont organisés en fonction de la population, de la localisation des établissements de santé et notamment des urgences et des points fixes de garde : maisons médicales et structures professionnelles comme l'UMR (Urgences Médicales Rouennaise) SOS médecins sur l'agglomération rouennaise, DOMUS/AMUH (Association Médicale des Urgences Havraise) sur Le Havre. Les principes d'organisation de la PDSA se font après avis et accord des préfets de chaque département, des CDOM, du CODAMUPS-TS, du CSOS, CRSA, URPS-ML.

Les ARS gèrent également la mise en place des gardes au sein des différents territoires. La liste des médecins de garde est établie dans chaque secteur par les médecins volontaires. Celle-ci est validée ensuite par le conseil départemental de l'Ordre qui s'assure de la régularité des médecins inscrits. Le tableau de garde est établi pour une durée minimale de trois mois. Les associations de médecins et les centres ou maisons de santé peuvent participer à la PDSA en s'inscrivant sur le tableau de garde. Le CDOM veille à son application. Si le tableau de garde est incomplet, ce dernier adresse un rapport au préfet qui peut procéder à une réquisition.

3. Régulation

L'accès à la PDSA est régulé préalablement par le SAMU-Centre 15 ou par une plateforme de régulation médicale conventionnée et interconnectée avec ce dernier. Les centres de régulation garantissent une continuité des soins 24h/24, 7jours/7.

L'accès à la régulation se fait par les numéros dédiés 15 et 116 117. La plateforme d'appels de SOS médecins est interconnectée via le 36 24.

La Haute Autorité de Santé (29) définit la régulation médicale comme :

« Un acte médical pratiqué au téléphone par un médecin régulateur. L'acte médical est une décision médicale qui implique la responsabilité individuelle du médecin. {...} . Sa finalité est d'apporter au patient le juste soin et de ne pas lui faire perdre de chance. »

L'organisation de la régulation médicale repose sur une collaboration étroite entre le médecin régulateur et les assistants de régulation médicale (ARM). Ce sont eux qui réceptionnent l'appel en premier. Le médecin régulateur intervient lorsque cela est nécessaire. Néanmoins, les prises en charge et décisions mises en œuvre se font sous sa responsabilité.

La réponse médicale apportée est adaptée aux besoins de l'appelant. Il peut s'agir d'un simple conseil médical, d'une orientation vers un centre médical, d'une prescription médicamenteuse à distance, de la mise en place d'une intervention médicale ou non, de l'organisation d'un transport sanitaire, etc.

En Seine-Maritime, la régulation médicale est réalisée dans les locaux du centre 15 sur les sites du SAMU de Rouen (76A) et du Havre (76B). Elle est effectuée sur les deux sites, de manière concomitante, sauf en seconde partie de nuit (1h-7h) où la garde est alternée au rythme de deux jours à Rouen et d'un jour au Havre.

Chaque appel au centre de régulation médicale conduit à l'ouverture d'un dossier de régulation médicale selon l'article R6315-3 du code de la santé publique.

4. Effectation

La permanence des soins ambulatoires repose sur une régulation médicale assurée par des médecins libéraux volontaires ainsi que par l'effectation. Celle-ci correspond à la consultation auprès d'un médecin libéral d'astreinte. Ce dernier est posté à son cabinet ou au sein d'une maison médicale de garde. Il peut également se rendre au domicile du patient dans le cadre des gardes mobiles.

Pour répondre au mieux aux demandes de soins non programmés, le territoire de Seine-Maritime a été divisé en 18 secteurs de garde. Les médecins régulateurs disposent donc des tableaux d'astreintes des médecins effecteurs et des points fixes de consultations. Chaque médecin libéral inscrit au tableau de l'ordre peut participer sur la base du volontariat aux gardes de son secteur. Lorsque celui-ci intervient dans

le cadre d'une association de PDSA, l'association transmet la liste des médecins susceptibles d'intervenir.

L'effecton est organisée de la manière suivante sur le territoire :

- En semaine, la première partie de nuit est assurée sur les points fixes de Dieppe, Rouen et Le Havre. Les quinze secteurs hors agglomération ne sont plus soumis aux gardes de première partie de nuit depuis 2019. L'effecton mobile est assurée par les lignes de Rouen (UMR pour le secteur Rouen Darnétal Amfreville, SOS médecin pour le secteur Rouen Sud Oissel) et du Havre (AMUH).
- Le week-end, elle est assurée sur l'ensemble des secteurs de PDSA de 8h à 20h.
- En seconde partie de nuit, seule l'effecton mobile sur l'agglomération de Rouen est assurée par l'UMR et SOS médecin.

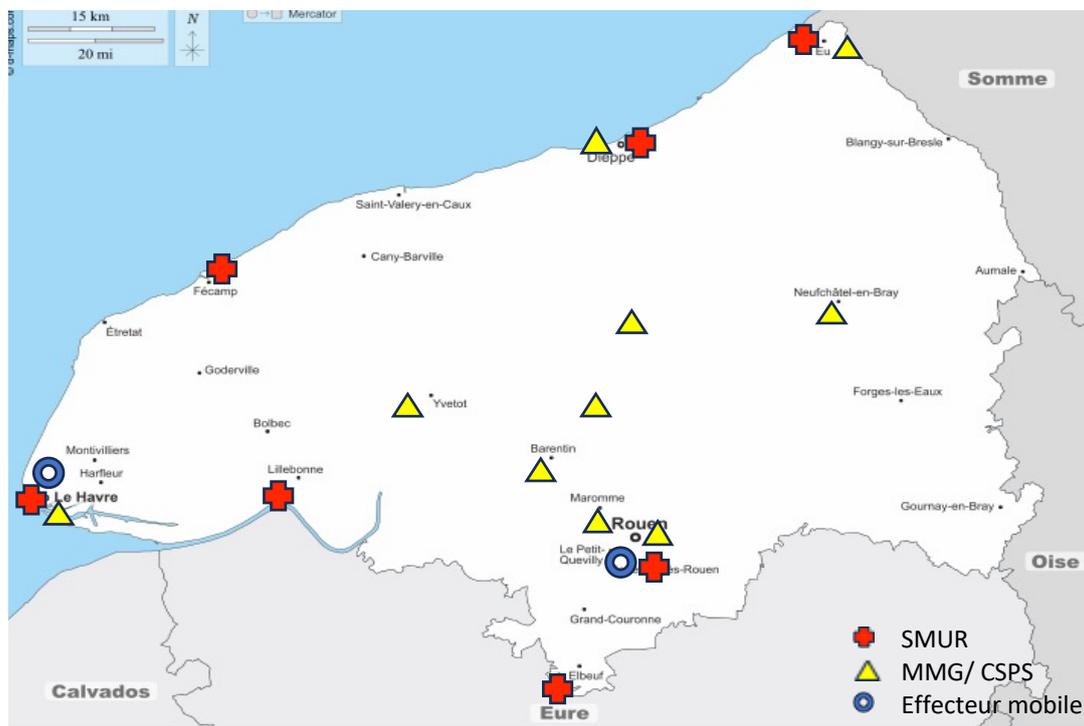


Image 8 : points fixes et mobiles d'effecton en Seine-Maritime

III. Matériel et méthode

A. Schéma de l'étude

C'est une étude épidémiologique, descriptive, rétrospective.

B. Description de l'étude

Le but initial de ce travail était d'évaluer l'implication de chaque praticien, qu'il soit médecin généraliste (traitant ou non), étudiant, retraité, ainsi que chaque praticien, quel que soit sa spécialité ou son mode d'exercice, dans la réalisation des certificats de décès à domicile au sein du département de Seine-Maritime sur l'année 2022.

L'objectif principal était de déterminer la part d'implication des médecins généralistes dans la rédaction des certificats de décès de leur patient, ainsi que celle des autres praticiens.

Les objectifs secondaires étaient de mettre en avant des facteurs favorisant l'intervention d'une de ces populations (horaires, territoires, etc.)

La méthodologie a été approuvée par le Délégué à la Protection des Données de l'université de Rouen à la date du 29/04/2022.

Pour mener à bien ce projet et atteindre nos objectifs il nous fallait récolter de nombreuses données :

- La partie médicale du certificat de décès auprès de l'INSERM ou de l'ARS pour obtenir des informations liées au défunt (date de naissance et décès, sexe, lieu et commune de décès) et, le nom du médecin certificateur.
- Les données liées aux appels pour décès au domicile du SAMU76A et B pour évaluer leur implication
- La liste des médecins généralistes du département, ainsi que celle des retraités, étudiants, médecins exerçant au sein d'une structure mobile, et du SAMU.

Au cours de ce travail, nous nous sommes heurtés à plusieurs difficultés :

- Malgré nos sollicitations, le service CEPIDc de l'INSERM n'a pas donné suite à nos demandes concernant l'obtention de la partie anonyme des certificats de décès. L'ARS, n'a pas été en mesure de nous fournir ces certificats, par défaut de conservation.
- Le SAMU 76B ne nous a pas fourni les informations souhaitées.

Nous avons donc abordé différemment notre étude en nous concentrant sur les données recueillies auprès du SAMU 76A.

L'objectif ici est de mesurer l'impact sur le centre 15 du SAMU 76A des difficultés éventuelles rencontrées par les familles pour trouver un médecin pour réaliser un certificat de décès au domicile du patient.

Nous avons alors renommé notre travail : Évaluation de l'impact sur le SAMU 76A des difficultés pour la certification des décès à domicile en Seine-Maritime.

Pour le recueil de données, l'obtention des dossiers de décès considérés comme non réanimatoires par le SAMU 76A, sur l'année 2022, nous permet d'analyser plusieurs éléments. Ce transfert de base de données s'est fait sous format EXCEL.

Chaque dossier est composé des éléments suivants : date, numéro de l'affaire, motif de l'évènement, type de décision, observation de prise en charge, commune, heure de création de l'affaire, heure de décision.

Le seul critère d'inclusion était d'avoir un dossier avec l'ensemble des données citées ci-dessus.

Ont été exclus les dossiers en double, ceux ne comportant pas l'ensemble des données citées ci-dessus, ainsi que ceux ne mentionnant pas le mot « décès » ou « mort » et pour lesquels un doute subsistait sur la réalité du décès.

Après analyse de chaque dossier, pour des raisons pratiques, nous avons réuni les dossiers sous la forme de 7 motifs d'appels :

- Motif de recours/demande pour/avis et certificats/certificat de décès
- Motif de recours/demande pour/cause/décès vraisemblable
- Motif de recours/personnes âgées, décès
- Motif de recours/personnes âgées, décès/décès attendu
- Motif de recours/personnes âgées, décès/mort apparente
- Motif de recours/personnes âgées, décès/soins palliatifs/fin de vie
- Autres

Cette dernière catégorie d'appels regroupant des motifs variés tels que « arrêt cardiorespiratoire » « pendaison » ou « engagement d'un VSAV par CODIS 76 » Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours, situé à Yvetot.

Les statistiques ont été établies sur le logiciel EXCEL. Les variables continues sont présentées sous forme de moyenne (\pm écart-type) ou de médiane (intervalle interquartile). Les variables catégorielles sont présentées sous forme d'effectif (\pm pourcentage).

IV. Résultats

Pour rappel, en 2022, nous dénombrons 14 308 décès en Seine-Maritime d'après le moteur de recherche Match ID décès, projet initié par le ministère de l'intérieur et qui recueille les données enregistrées par l'INSEE. Si l'on assimile ce chiffre à la moyenne des décès en dehors des centres hospitaliers cela représenterait près de 5 700 certificats de décès à analyser.

Concernant les appels passés au SAMU 76A, on en dénombre 117 973 sur l'année 2022.

Après analyse des 2699 dossiers transmis :

- 1393 dossiers étaient des doublons d'autres dossiers
- 57 dossiers ont été exclus par manque d'une des informations

Le nombre total de dossiers inclus est de 1249.

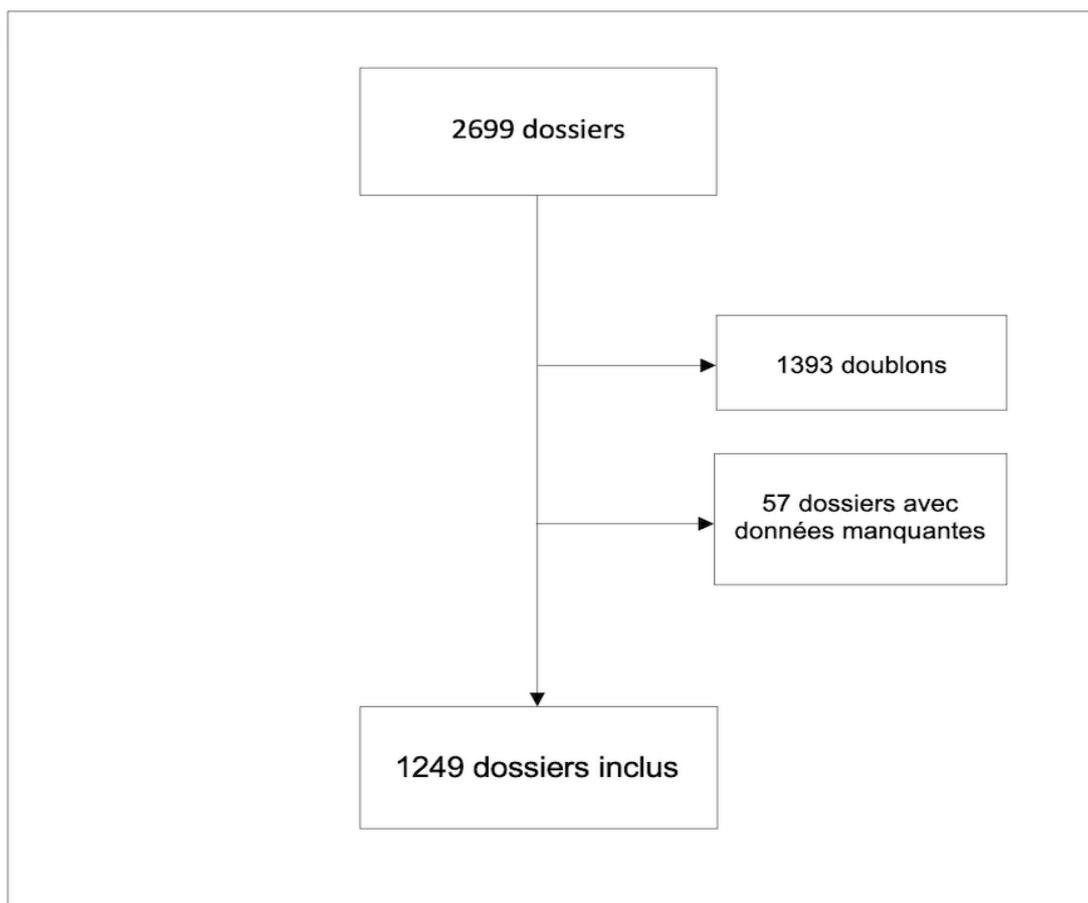


Figure 6 : diagramme de flux de l'étude

A. Nombre d'appels et temps de prise en charge

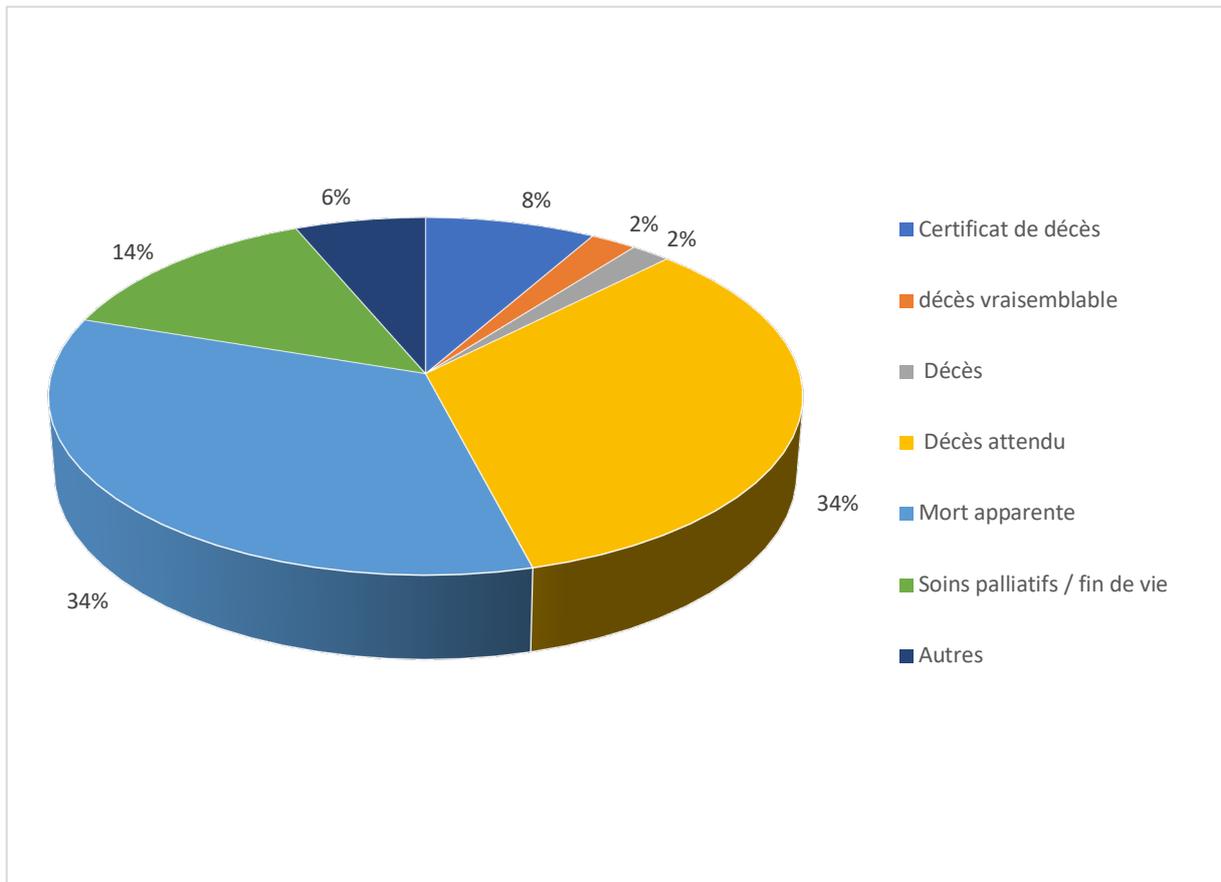


Figure 7 : Répartition par motifs des appels

Au SAMU76 de Rouen, 1,06% des appels reçus en 2022 sont en lien avec un décès survenu en dehors d'une zone hospitalière.

Parmi ces appels, nous pouvons constater que 8% étaient liés à une demande spécifique concernant le constat et la rédaction d'un certificat de décès, soit 103 appels (Figure 7).

De plus, 34% concernaient une personne dont le décès était jugé comme attendu par la personne appelante ou la personne ayant ouvert le dossier, soit 419 appels.

14% étaient relatif à des décès de personnes en soins palliatifs ou en fin de vie.

Concernant le temps de prise en charge des appels, il est déterminé par l'heure à laquelle débute l'appel auprès du régulateur et l'heure de prise de décision du dossier. Tous motifs confondus, le temps moyen de prise en charge d'un appel par le SAMU est de 26 minutes (écart-type : 81,7).

Au sein de notre base, la durée minimale est de 1 minute tandis que la maximale est de 1047 minutes (motif : décès attendu).

Les appels pour motif « certificat de décès » sont plus longs avec un temps moyen de prise en charge de 54 minutes (Figure 8).

Ceux pour le motif « autre » sont quant à eux plus courts avec un temps moyen de 13 minutes.

La figure 8 nous montre que dans 6 motifs d'appels, le temps de prise en charge est plus long aux heures ouvrées, qu'en période de PDSA.

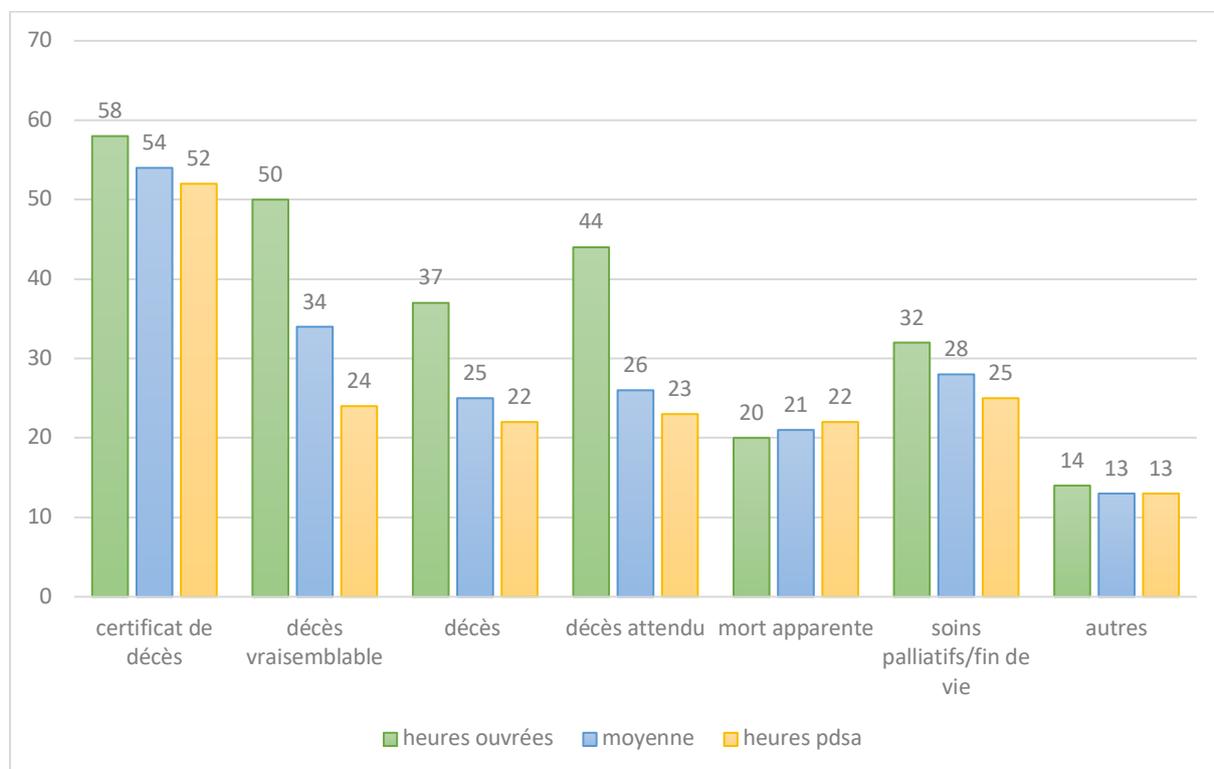


Figure 8 : Temps de prise en charge moyen des appels en fonction du motif et des périodes

Parmi les 103 appels consacrés au constat et à la rédaction du certificat de décès, 17 ont une durée supérieure à 60 minutes avec un temps maximal de 739 minutes, soit 12h19.

B. Répartition temporelle des appels

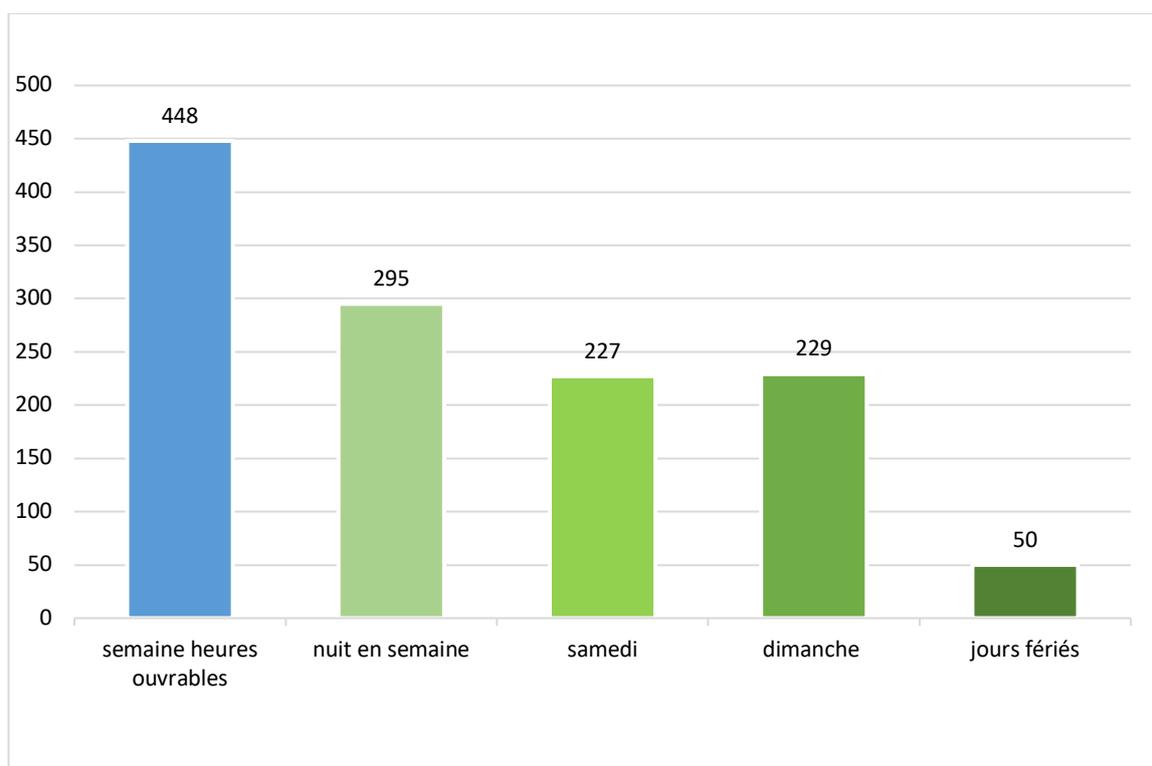


Figure 9 : Répartition horaire des appels

La répartition horaire des appels est représentée par la Figure 9. Sur les 1249 dossiers étudiés, 64% des appels ont eu lieu en horaire de PDSA.

A contrario, 448 appels ont été passés auprès du SAMU de Rouen aux horaires d'ouverture des cabinets médicaux, soit 36%.

40% des appels ont eu lieu les week-end ou jours fériés.

24% ont été passés la nuit en semaine, soit 295 appels. Parmi ces appels : 33,2% ont eu lieu en première partie de nuit et 66,8% en nuit profonde.

Le motif « certificat de décès » compte 103 appels. Au regard des autres motifs, 26 dossiers contiennent dans leurs observations « certificat de décès », portant le nombre total à 129. Parmi eux, 89 appels ont été passés en période de PDSA, soit environ 70% des appels.

Sur l'année 2022, l'analyse du nombre d'appels par mois montre quatre pics d'activités : janvier, avril, juillet, décembre (Figure 10). Le mois de décembre comptabilise le plus d'appels avec 143 appels, soit 11,4% des appels.

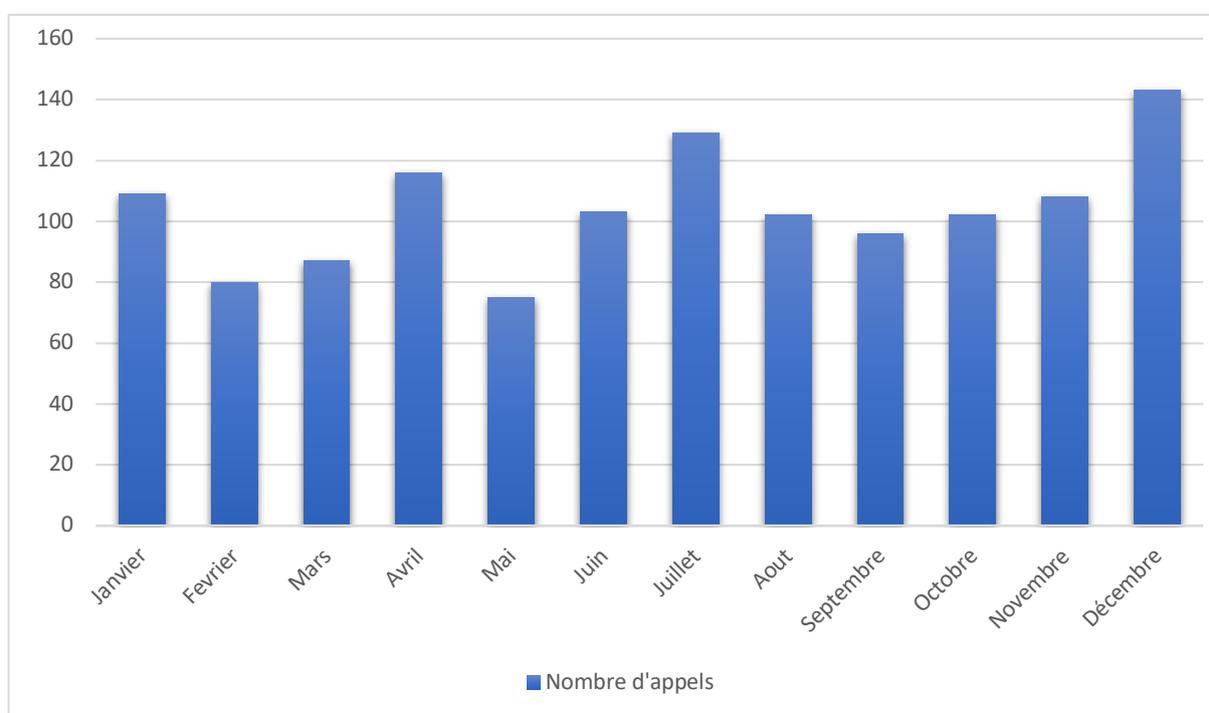


Figure 10 : Répartition mensuelle du nombre d'appels au cours de l'année 2022

Cette courbe d'activité n'est pas superposable à celle du nombre de décès mensuel enregistré sur la base de données de Match ID décès (Figure 3).

34,6% des appels ont été reçus durant les périodes de vacances scolaires de la zone B.

C. Orientation des appels

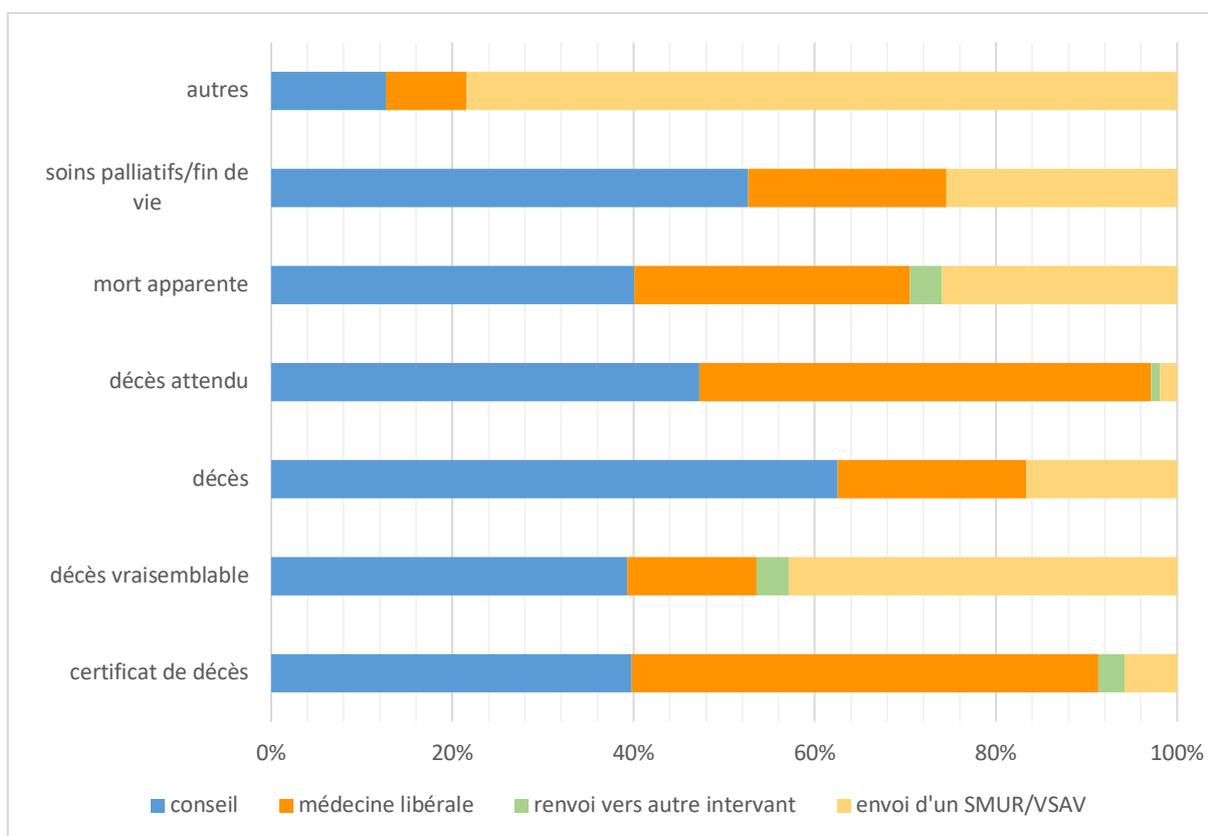


Figure 11 : Décision prise pour chaque motif d'appel

Il existe quatre types de décision au sein de notre base de données.

Celles-ci peuvent aboutir à l'envoi d'un véhicule de secours et d'assistance aux victimes (VSAV) ou d'une équipe médicale (SMUR). Lorsque cela n'est pas nécessaire, le médecin régulateur redirige l'appel vers le médecin traitant du patient ou un autre intervenant. Il peut également conseiller la personne sur les différentes possibilités de répondre à sa demande.

La décision « renvoi vers un autre intervenant » est assimilable à la réorientation du demandeur vers EMA (effecteur mobile accompagné), SOS médecins, etc.

Concernant le motif « certificat de décès », l'appelant a été redirigé vers le médecin généraliste dans 51,4% des cas (Figure 11). 7 appels soit 6,8%, ont bénéficié de l'envoi d'un VSAV ou d'un SMUR.

A l'opposé, 78,4% des appels pour le motif « autres » ont abouti à l'envoi d'un VSAV ou d'un SMUR.

Dans 15 autres situations, à travers l'ensemble des motifs, une équipe du SMUR ou un VSAV ont été sollicité spécifiquement pour la réalisation d'un certificat de décès, notifié en commentaire dans le dossier de prise en charge.

Au total, 246 appels ont nécessité l'envoi de transports sanitaires. Dans 39,8% des cas, il s'agissait d'un SMUR, soit 98 fois.

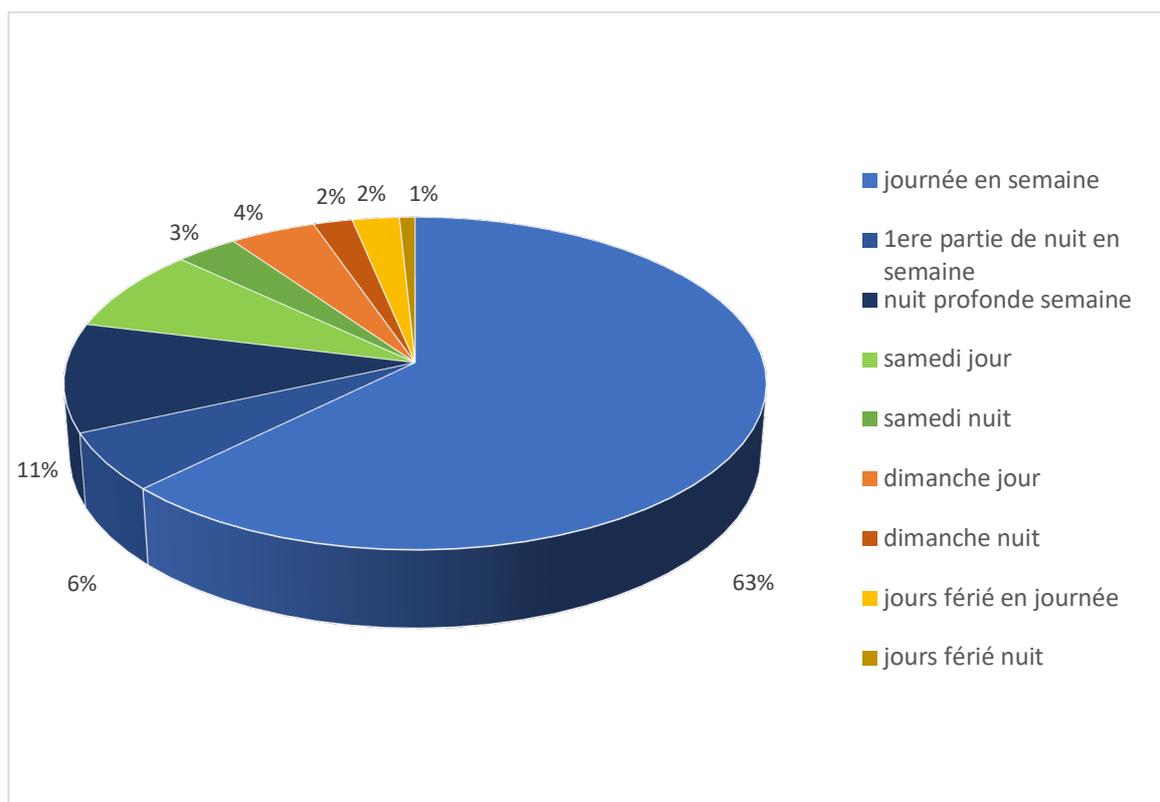


Figure 12 : Répartition horaire des appels pour l'orientation " VSAV/SMUR"

Sur les 246 véhicules sanitaires envoyés après régulation, 62,6% ont été envoyés aux horaires d'ouverture des cabinets médicaux (Figure 12). 92 véhicules ont été envoyés en PDSA.

20% des envois ont eu lieu sur une plage horaire couverte par les médecins de garde de secteur posté (en semaine de 20h à minuit, en journée le samedi, dimanche et jours fériés), 17% en nuit profonde.

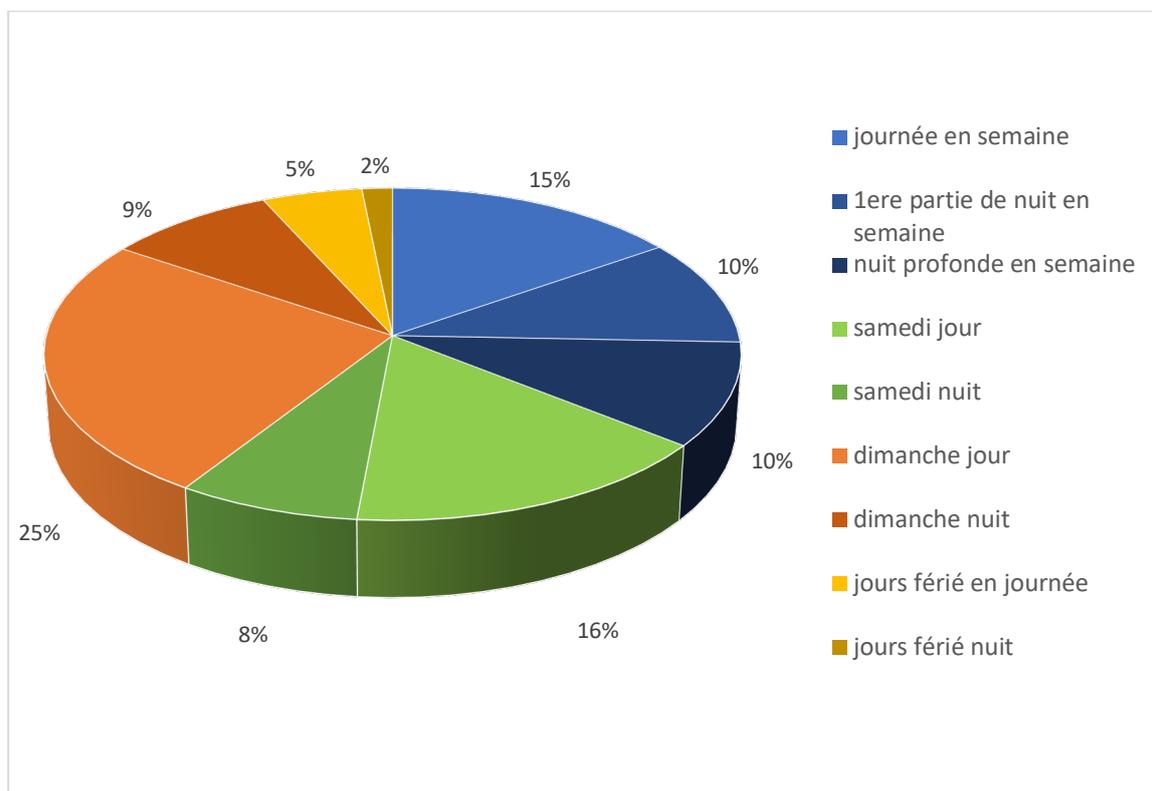


Figure 13 : Répartition horaire des appels pour l'orientation "Médecine Libérale"

Le SAMU 76A a redirigé 445 fois l'appel vers un médecin généraliste, soit dans 35,6% du total des appels.

68 de ces appels l'ont été en journée durant la semaine. 20% des appels ont été redirigé vers le médecin généraliste pour des appels la nuit en semaine.

Dans 65% des cas, cette orientation a été proposée le week-end ou jours fériés.

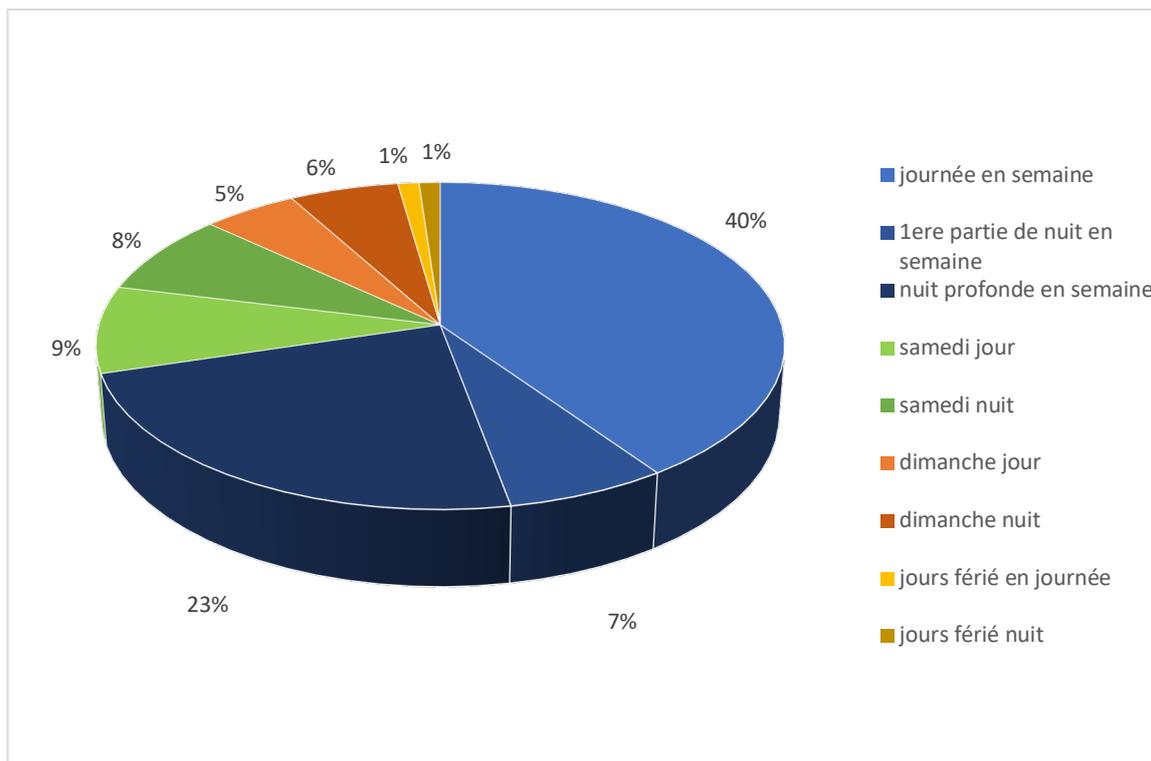


Figure 14 : Répartition horaire des appels pour l'orientation "Conseil"

Avec 535 fois, le conseil est l'orientation principale de notre étude.

Sa répartition est plutôt homogène puisqu'il est donné dans 40% des cas aux horaires d'ouverture des cabinets médicaux, et dans 60% des cas en période de PDSA.

L'analyse des commentaires associés à l'orientation « conseil » montre que dans 118 situations, l'appelant a été redirigé vers son médecin traitant, et 11 fois vers SOS médecins.

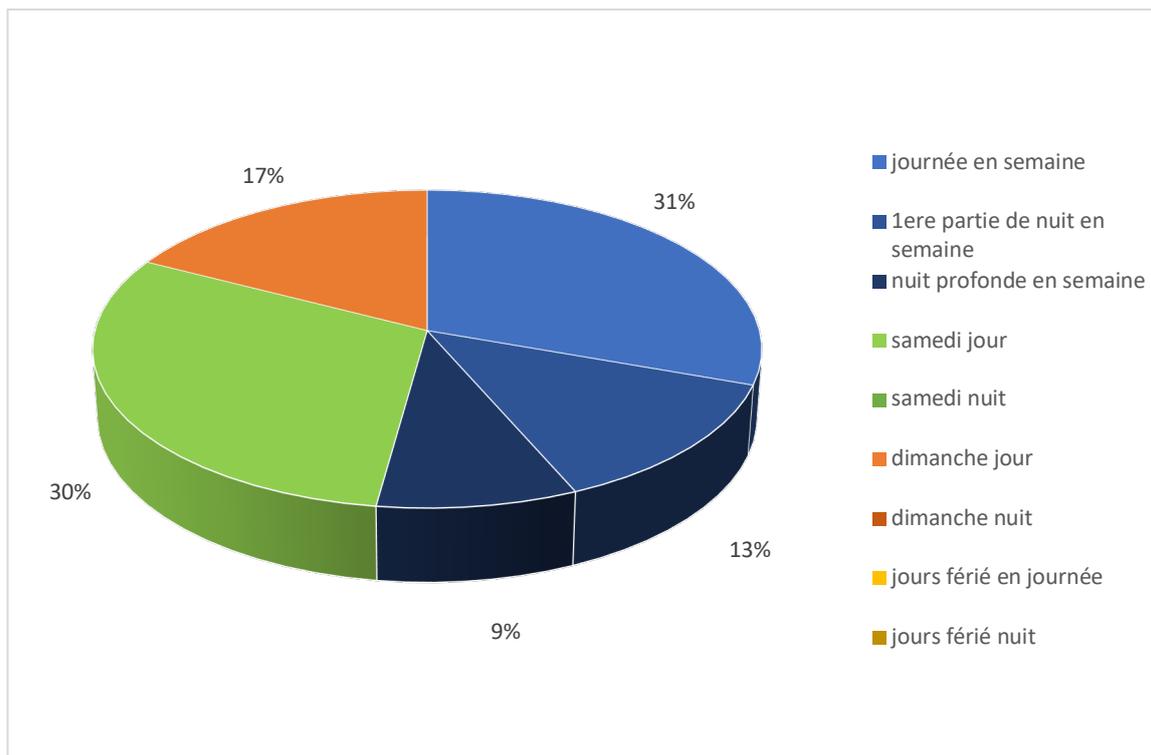


Figure 15 : Répartition horaire des appels pour l'orientation " Renvoi vers un autre intervenant"

L'orientation « renvoi vers un autre intervenant » a été notifiée 23 fois, soit dans 1,84% des cas.

Dans 69 % des cas, cette orientation a été donnée en dehors des horaires d'ouverture des cabinets médicaux.

Elle n'a pas été proposée la nuit les week-ends, ni les jours fériés.

D. Sectorisation des appels

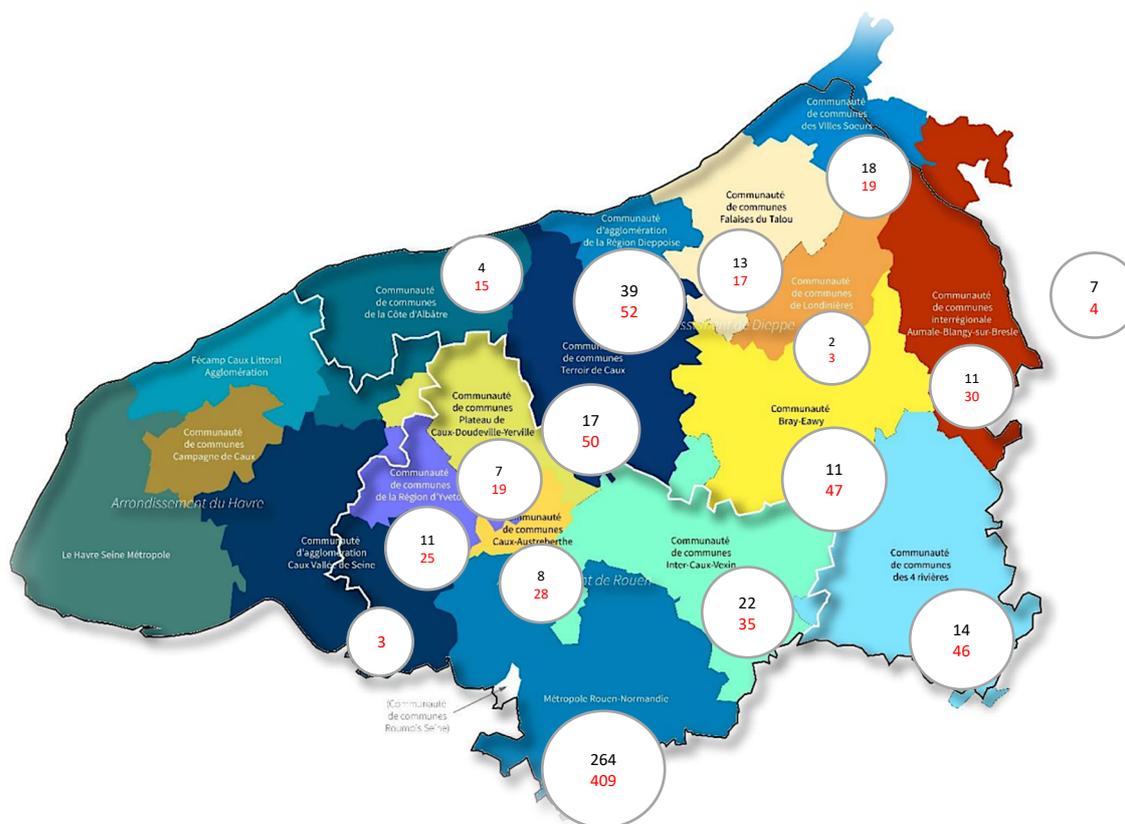


Figure 16 : Nombre d'appels par secteur de PDSA (en rouge : appels aux horaires de PDSA)

Dans l'ensemble des secteurs du département rattachés au SAMU 76A, les appels en période de PDSA sont majoritaires (Figure 16).

Les secteurs Le Havre Seine Métropole, Communauté de communes Campagne de Caux, Fécamp Caux littoral, et une partie des communautés de la Côte d'Albâtre, Région d'Yvetot et Caux Vallée de Seine font parties du secteur d'activité du SAMU 76B.

Il est donc normal que nous n'ayons pas de données ou très peu concernant ces secteurs.

Le secteur de la métropole Rouennaise comptabilise 673 des 1249 appels de notre étude, soit 53,8% des appels. 409 appels ont eu lieu en période PDSA soit 60,7% des appels.

Le secteur de la région Dieppoise est le second secteur en nombre d'appels avec 91 appels dont 57,1% en période de PDSA

Le secteur de la communauté des communes de Londinières est le secteur qui a le moins sollicité le centre d'appel du 15, avec 5 appels au cours de l'année 2022. Parallèlement, il est le secteur le moins peuplé du département (5300 habitants)

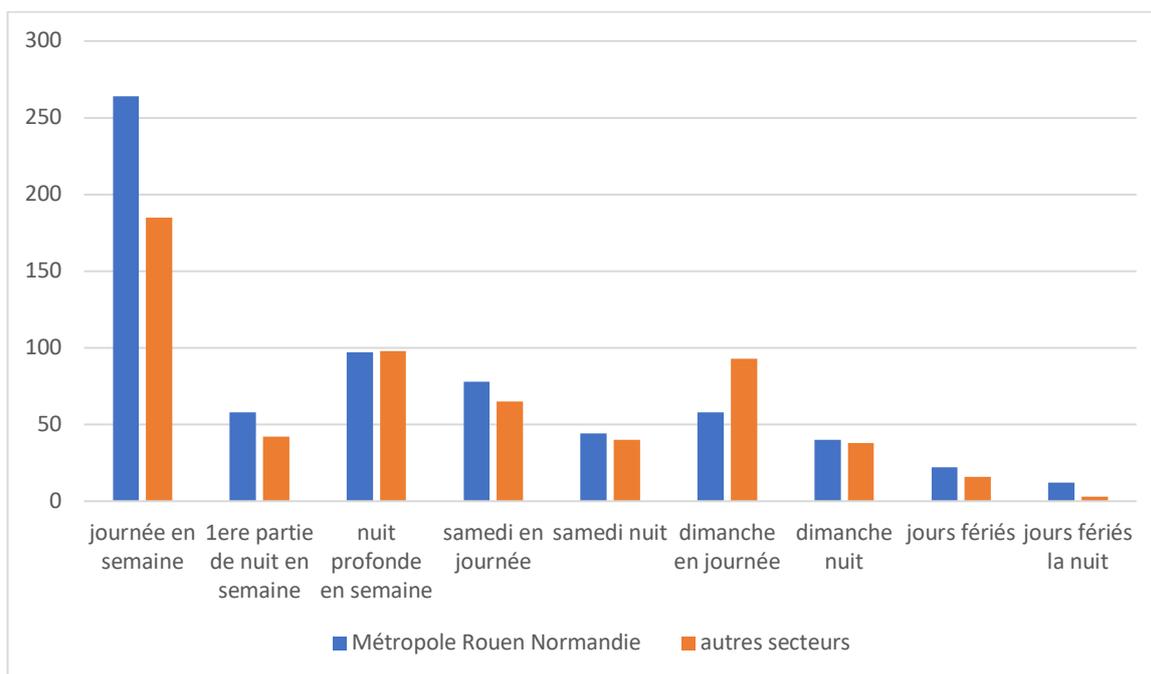


Figure 17 : Répartition horaire des appels par secteur (Métropole Rouen Normandie vs autres secteurs)

La comparaison des appels entre le secteur Métropole Rouen Normandie (53,8%) et les autres secteurs (46,2%) en fonction des horaires (Figure 17) montre une répartition plutôt homogène des appels en dehors de ceux passés la journée en semaine, et le dimanche en journée.

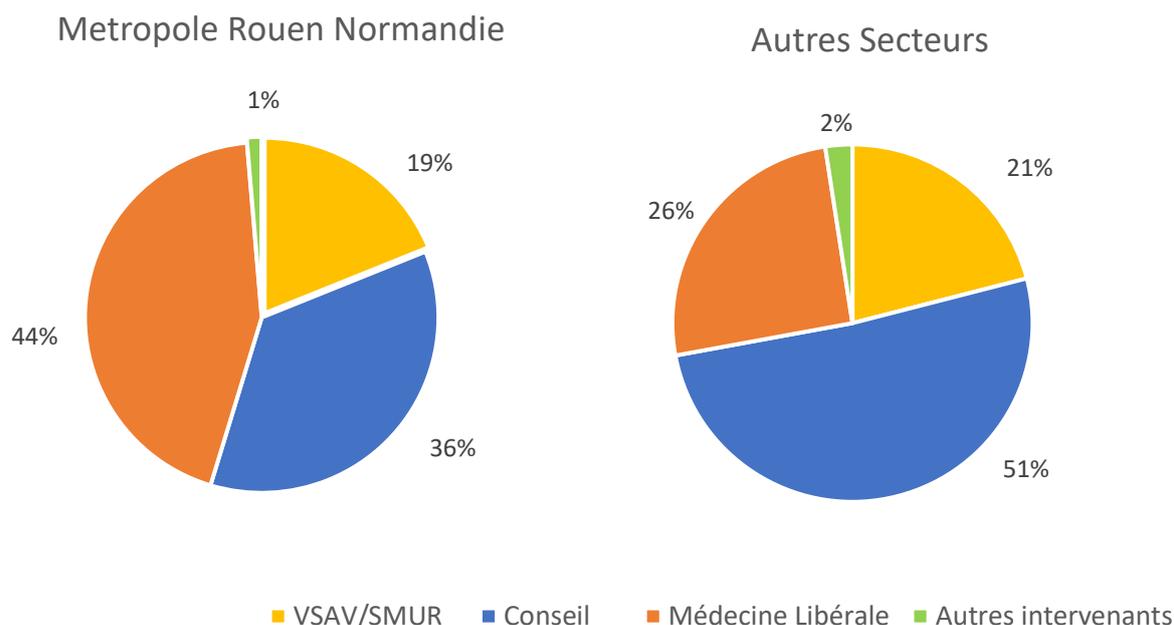


Figure 18 : Répartition des orientations (Métropole Rouen Normandie vs autres secteurs)

La figure 18 différencie les différentes orientations qui ont pu être données en fonction des secteurs Métropole Rouen Normandie et les autres secteurs. On s'aperçoit qu'il n'y a pas de sectorisation des envois de TSU (19% vs 21%). Il en est de même pour le renvoi pour d'autres intervenants.

En revanche, on observe une nette différence entre l'orientation médecine libérale et conseil. Le conseil est majoritairement donné dans les autres secteurs, avec 51% des appels se terminant par cette orientation. Il est de l'ordre de 36% dans le secteur de Métropole Rouen Normandie, soit 241 appels (vs 295 pour les autres secteurs). Une part plus importante est accordée à la médecine libérale dans ce secteur, avec 44% des appels se concluant par cette orientation.

V. Discussion

A. Choix de l'étude

En 2013, le CNOM rappelait, dans un cadre éthique et déontologique, que l'exercice de la médecine impose à tout médecin la rédaction de certificat, et abordait la gestion de la rédaction des certificats de décès de la manière suivante :

« En journée, ou en période de PDSA, c'est le médecin traitant, s'il est identifiable et joignable, qui, dans le cadre de ses obligations déontologiques, assure la rédaction du certificat de décès d'un de ses patients » (1).

Or, la raréfaction de l'offre médicale en Seine-Maritime (-7,2%), le rythme toujours plus soutenu des consultations, le vieillissement de la population et la volonté croissante de mourir en dehors d'une structure hospitalière, bouleversent ce système de fonctionnement.

Dans ce contexte, il est facile d'imaginer les difficultés des médecins généralistes pour y répondre. Il n'est pas concevable aujourd'hui, de laisser une salle d'attente pleine avec de potentielles urgences, pour répondre à une demande de certificat de décès, si l'on considère que celui-ci n'est pas une urgence. Les médecins sont alors dans une impasse entre le fait de devoir assurer une continuité des soins, et leur devoir déontologique de répondre à cette demande.

L'étude de B. Suzat (2) rapporte que 17% des médecins généralistes interrogés ont déjà été dans l'incapacité de se déplacer pour répondre à cette mission. Seulement 41% considéraient que cet acte faisait partie de leurs missions lorsque le défunt n'était pas connu du cabinet. En Seine-Maritime, il ressort que 10% de la population n'a pas de médecin traitant. Cela ne prend pas en compte les mobilités géographiques qui font qu'un patient aura plusieurs médecins au cours de sa vie, et qu'il peut décéder en dehors de son territoire de vie.

Ainsi les familles des défunts n'ont souvent d'autres choix que de se tourner vers d'autres intervenants. Compte tenu de ces éléments, nous avons voulu mesurer les

répercussions sur le SAMU 76A de ces difficultés, en essayant de d'analyser au mieux ce surcroît d'activité.

B. Points forts de l'étude

Notre étude s'inscrit dans une démarche éthique d'amélioration de la prise en charge des certificats de décès au sein du département de Seine-Maritime.

A notre connaissance, il n'existe pas d'étude similaire au niveau départemental, régional ou national. La plupart des études citées lors de ce travail se concentrent principalement sur les difficultés liées à la rédaction propre du certificat de décès.

Par ailleurs, notre étude a permis d'analyser les dossiers du SAMU 76A sur une année civile, offrant un recul plus qu'important sur ce phénomène.

C. Limites de l'étude

Notre étude était ambitieuse, mais le manque de données ne nous a pas permis d'exploiter pleinement ce sujet. En effet, nous n'avons pas pu avoir accès aux certificats de décès par l'absence de retour de l'Inserm et l'absence de données disponibles auprès de l'ARS Normandie. Pour répondre correctement au sujet initial, il nous fallait obtenir les deux parties du certificat de décès, d'une part pour obtenir le nom du certificateur, d'autre part pour la collecte de données annexes tels que le lieu de décès et l'heure de décès.

L'absence de données de la part du SAMU 76B nous a empêché d'avoir un regard global sur le nombre d'appels pour décès au sein du département, ainsi qu'une analyse des différents territoires de PDSA qui composent le département.

L'ensemble de ces données nous auraient permis :

- D'évaluer la part d'implication des médecins généralistes dans la rédaction des certificats de décès de leurs patients, ainsi que le nombre réalisé annuellement par chaque praticien.
- D'évaluer la part d'implication des autres praticiens du territoire, qu'il s'agisse d'étudiants, de retraités, de médecins exerçants au sein d'une unité mobile, ou

encore des équipes du SMUR, permettant ainsi, d'évaluer les mesures d'élargissement des certificateurs.

- De déterminer en fonction des horaires, des territoires, une part plus ou moins importante des différentes catégories de médecins.
- De coupler avec les données du SAMU, les décès ayant fait l'objet au préalable d'un appel au centre 15, et d'identifier l'intervenant ayant certifié ce décès.
- D'approfondir l'analyse des certificats (erreur de remplissage, analyse de la case OML, causes de décès, etc.) afin de comparer ces résultats avec d'autres études existantes.

L'analyse rétrospective de données non standardisées au préalable est susceptible d'avoir entraîné un biais d'information.

D. Interprétation des résultats

1. Analyse globale

En 2022, le SAMU 76A a enregistré près de 2700 dossiers concernant des décès en dehors d'une structure hospitalière ne nécessitant pas de réanimation. Après exclusion des doublons et des données manquantes, nous avons pu analyser 1249 dossiers.

A travers les différents motifs retenus, 8% des appels concernaient spécifiquement une demande de rédaction d'un certificat de décès. Les décès dit « attendu » représentaient 34% des appels. Les patients jugés en fin de vie ou en soins palliatifs occupaient 14% des appels.

A eux seuls, ces deux derniers motifs représentent 48% des appels. Ces décès pourtant prévisibles, sont une source majeure de difficultés au vu du nombre d'appels qu'ils représentent.

Concernant le temps de prise en charge des appels, la moyenne était de 26 minutes. Le motif « certificat de décès » a pris deux fois plus de temps que les autres aux équipes du SAMU. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que l'entourage du défunt appelant pour ce motif a déjà essayé de joindre d'autres intervenants au préalable, et

que les régulateurs se trouvent dans une situation délicate d'apporter une solution concrète à l'appelant. A l'inverse, le motif « autres » prend deux fois moins de temps aux équipes du SAMU. Cela peut s'expliquer car des morts violentes, des situations délicates, des accidents domestiques, ou d'éventuels décès sur la voie publique sont regroupés dans ce motif d'appel. Ces situations peuvent alors prendre un caractère urgent, plus justifiée que dans les autres motifs. Au-delà du délai, c'est aussi le motif qui a bénéficié du plus d'envoi de transports sanitaires urgents. Cette interprétation est cohérente avec ce qui avait été exprimé par les médecins généralistes dans l'étude de Vial-Reyt K. (18), à savoir que les morts violentes relèvent plutôt de l'intervention du SAMU.

La répartition mensuelle des appels montre qu'il existe trois voire quatre pics d'activités au cours de l'année 2022. Hormis pour la période décembre-janvier, les courbes ne se superposent pas avec l'incidence des décès sur l'année. 36% des appels ont eu lieu pendant les vacances scolaires de la zone B. Il paraît alors plus difficile pour la population de trouver un médecin disponible durant ces périodes. Il aurait été intéressant de comparer cela avec d'éventuelles difficultés rencontrées par le SAMU 76A. En effet, il est peut-être aussi plus difficile pour lui de trouver un intervenant. Il aurait fallu analyser pour cela la durée des appels et l'orientation finale durant ces périodes.

L'interprétation de l'orientation est rendue difficile par le flou de ce qu'elle contient, notamment dans le cas du « conseil » qui peut être source de confusion par son aspect subjectif par le médecin régulateur. A travers cette orientation, c'est parfois le renvoi vers le médecin traitant (22% des cas), ou vers un autre intervenant (SOS médecins dans 2% des cas) qui est indiqué dans les dossiers. Concernant l'orientation « VSAV/SMUR », 98 des 246 TSU envoyés sont des SMUR. A nouveau, certains dossiers comportaient les appellations « TSU » ou « Moyens Spéciaux ». Il pourrait être intéressant de définir une meilleure catégorisation lors des appels pour permettre une interprétation plus fiable des données.

La sectorisation des appels a permis de constater que le secteur Métropole Rouen Normandie est celui qui a le plus sollicité le SAMU76 A, avec 673 appels. A lui seul, regroupe près de 40% de la population de Seine-Maritime. Malgré une densité

médicale forte (la 4^{ème} du département avec 1 médecin pour 981 habitants), 53% des appels sont issus de ce secteur. L'analyse de nos résultats n'a pas permis de mettre en évidence un nombre d'appel significativement plus élevé dans les secteurs où la densité médicale est plus faible. C'est même l'inverse, les secteurs Sud-Est et Est, où la densité médicale est élevée (image 6) sont ceux dont le ratio appel/habitant est le plus élevé (Bray-Eawy : 1/448, Quatres Rivières : 1/500, Aumale-Blangy-sur-Bresles : 1/512). A titre de comparaison, le secteur Métropole Rouen Normandie a un ratio de 1/745 habitants. Cette incohérence entre nombre d'appels et densité médicale peut s'expliquer par le fait que, dans ces secteurs plus vastes, la répartition géographique des médecins est inégale avec une présence médicale limitée à quelques communes (image 7).

2. Analyse aux heures ouvrées

Notre étude recense 448 appels reçus aux horaires d'ouverture des cabinets médicaux, soit 36% du total. Ce chiffre montre l'importance des difficultés que peuvent rencontrer les familles des défunts, y compris lorsque les médecins libéraux sont joignables.

Lorsque l'on analyse le temps de prise en charge en fonction des horaires, on s'aperçoit qu'il est plus difficile pour le SAMU 76A de gérer ces dossiers aux horaires d'ouverture des cabinets médicaux (dans 6 des 7 motifs). Le temps moyen est long de 28 minutes, alors qu'il semblerait plus aisé d'orienter l'appelant à ces horaires. Cela peut s'expliquer par le fait qu'en journée, le SAMU 76 A a plus d'intervenants potentiels à contacter qu'en période de PDSA.

Concernant l'orientation, 65% des appels se sont soldés par le renvoi vers un médecin libéral, vers un autre intervenant, ou par un conseil, et 35% des appels par l'envoi d'un TSU.

Sur les 246 TSU envoyés durant l'année, 63% l'ont été aux heures ouvrées. On aurait pu penser que les TSU auraient été principalement envoyés aux horaires de PDSA, palliant ainsi l'absence de médecin. Ce pourcentage élevé est un marqueur des difficultés rencontrées par le SAMU 76A en journée. Nous n'avons pas relevé de différence significative entre le secteur Métropole Rouen Normandie et le reste des territoires (12,18% de TSU en journée contre 12,82%).

En 2017, une rémunération pour l'établissement du certificat de décès a été mise en place sous certaines conditions. En journée, seuls les décès survenant au domicile ou en établissements médico-sociaux dans les territoires dit « fragiles » sont soumis à cette rémunération. Selon le zonage effectué par l'ARS, 56% du territoire seinomarin n'est pas couvert par cette mesure en journée. Le CNOM a plaidé pour une harmonisation de la rémunération lors de son rapport de PDSA en 2022, sans que cette proposition soit acceptée à ce jour.

En 2023, le CDOM de Seine-Maritime a mis en place une astreinte en journée pour la certification des décès, sur la base du volontariat. Actuellement, une trentaine de médecins libéraux se sont inscrits. Il serait intéressant de mesurer si cette initiative a un impact sur le SAMU. A la différence de la Martinique, celle-ci est effective uniquement en journée. Une convention entre le CDOM de Seine-Maritime et l'ARS Normandie a été passé pour permettre une rémunération de cette astreinte.

3. Analyse aux horaires de PDSA

Notre étude montre que 64% des appels ont lieu durant cette période, dont 40% sur le week-end.

Avec une durée moyenne d'appel de 24 minutes, il est plus facile pour le régulateur de prendre une décision durant cette période.

En analysant les décisions prises, on remarque que 92 TSU ont été envoyés durant cette période correspondant à 11% des appels. L'orientation « Conseil » et « Médecine libérale » représentent 87% des appels en horaires de PDSA. Ce chiffre peut s'expliquer par le fait qu'en période de PDSA, il est difficile de trouver une solution immédiate pour répondre à cette demande. Par manque de solutions, les régulateurs proposent peut-être plus facilement aux appelants de prendre contact avec leur (ou un) médecin le lendemain. Seulement 1,6% des appels ont été redirigé vers un autre intervenant.

Si la PDSA est soumise à la rémunération de l'établissement d'un certificat de décès, elle rencontre des difficultés pour trouver un médecin durant ces horaires. En Seine-Maritime, 15 des 18 secteurs ne sont pas couverts par un médecin de garde le soir en

semaine depuis 2019. De plus, le cahier des charges de Normandie indique que les médecins postés lors de leurs gardes, n'ont pas vocations à effectuer des visites à domicile (10).

Au sein du département, plusieurs effecteurs mobiles sont présents, intervenant après régulation du centre 15. Sur l'agglomération Rouennaise, EMA (Effecteur Mobile Accompagné) est une organisation de médecins libéraux faisant partie de l'association UMR, effectuant des visites à domicile dans le cadre de la PDSA. Initialement posté sur la zone Rouen-Darnétal-Amfreville, l'EMA a vu sa zone géographique d'action s'élargir sur une grande partie du département, en l'absence d'effecteur mobile dans les autres secteurs la nuit et les week-end. SOS médecins intervient en journée sur la métropole Rouennaise, la nuit et les week-end sur la rive sud étendue de la métropole. Au Havre, l'AMUH, association de médecins généralistes libéraux, effectue des visites à domicile le soir en première partie de nuit et les week-end sur l'agglomération Havraise.

Si ces effecteurs mobiles permettent de suppléer à ce déficit, ils ne couvrent pas l'ensemble du territoire seinomarin sur ces plages horaires. Bien que leur mission principale soit de répondre aux demandes urgentes aux horaires de fermeture des cabinets médicaux, une partie de leur activité est dédiée à la rédaction de certificat. Ainsi, Berthonneau C. (30) dans son travail de thèse avait montré que 9% de l'activité des effecteurs mobiles sur le bassin du Muret (Haute-Garonne) était dédié à la rédaction des certificats de décès.

Dans ce contexte, une extension de l'astreinte proposée par le CDOM de Seine-Maritime aux horaires de PDSA apporterait une couverture supplémentaire, déchargeant ainsi les équipes du SAMU et les effecteurs mobiles de cette mission.

E. Perspectives

Au vu de l'organisation de la PDSA au sein du territoire de Seine-Maritime, nous ne doutons pas que la gestion des certificats de décès soit difficile pour le SAMU 76A. Cela se traduit par l'envoi d'un TSA dans 11% des cas durant ces horaires, mais principalement par le renvoi des familles vers la médecine de ville, alors même que celle-ci n'est pas en capacité d'assurer cette mission à ces horaires. On conclut donc que pour les familles, il faut attendre l'ouverture des cabinets médicaux en semaine

pour trouver une solution. Or, on s'aperçoit que c'est en journée qu'il est plus difficile pour le SAMU de gérer ces situations. C'est donc un cercle vicieux.

Depuis une décennie, ce problème de gestion des certificats de décès a fait l'objet de nombreuses évolutions. Tout d'abord, par la mise en place dans certains départements ou certaines régions d'astreintes spécifiques, ou encore, d'inscription de cette mission aux cahiers des charges pour les médecins de garde postés, ou mobiles.

En journée, l'ouverture de l'établissement du certificat de décès aux médecins retraités, étrangers ou étudiants, pourrait permettre en partie, de répondre à cette problématique. En 2022, le projet de loi de financement de la sécurité sociale a accordé le droit aux infirmières la certification des décès. Cette mesure n'est pas effective à ce jour, et ces conditions de réalisation ne sont pas définies. A terme, elle pourrait être une réponse intéressante à ce problème de santé, notre étude montrant que 48% des appels sont en lien avec un décès attendu, ou une fin de vie. En Seine-Maritime, pour palier à l'absence de médecins libéraux en journée pour les visites à domicile dite « incompressible », une expérimentation est en cours par la mise en place d'une UMT (Unité Mobile de Téléconsultation). Celle-ci est composée d'une infirmière se déplaçant après régulation du SAMU, au domicile du patient, tout en ayant l'appui téléphonique d'un médecin. A terme, cette expérimentation pourrait être une aide pour la certification des décès à domicile.

VI. Conclusion

Notre étude n'a pas la puissance escomptée, du fait notamment de l'absence de certaines données.

Néanmoins, elle met en avant les difficultés rencontrées par le SAMU qui émanent de cet acte. La réalisation du certificat de décès joue un rôle primordial pour la bonne tenue des actes funéraires au niveau individuel, mais est aussi un acte essentiel par l'analyse de ces données, pour la mise en place d'action de prévention à l'échelle nationale.

Dans une société où l'on prône la qualité de notre système de soins, et où la gestion de la fin de vie interpelle de plus en plus, nul doute que la gestion de la mort devrait s'inscrire dans la continuité de cette démarche de qualité. Il n'est pas envisageable, d'un point de vue déontologique auprès des familles du défunt, qu'une gestion chaotique des derniers instants vienne altérer le processus de deuil des proches.

Depuis plusieurs années maintenant, la réalisation du certificat de décès à amener à de nombreux questionnements, faisant apparaître certaines solutions pour tenter d'y répondre. A ce jour, ces démarches sont encore insuffisantes au vu de la répercussion auprès du SAMU, toujours plus sollicité par des familles dans le désarroi. L'augmentation de la population, et la démographie médicale en constante diminution, mérite de prendre au sérieux ce problème de santé publique, au risque de voir des familles en détresse de plus en plus fréquemment.

Bibliographie

1. CNOM. Constats et certificats de décès à domicile ou sur site privé ou public : aspects éthiques et déontologiques. 2013 oct.
2. Suzat B, Charvin M, Gouriot M, Grandazzi G, Moutel G. Quels freins à l'établissement du certificat de décès à domicile ? Enquête auprès de médecins sur le territoire de Normandie. Rev D'Épidémiologie Santé Publique. 1 nov. 2022 ;70(6) :259-64.
3. Moffroid C. Évaluation des pratiques des médecins généralistes de Picardie concernant le certificat de décès. In 2015 [cité 30 sept 2023]. Disponible sur : <https://www.semanticscholar.org/paper/%C3%89valuationdespratiquesdesm%C3%A9decinsg%C3%A9n%C3%A9ralistesMoffroid/9574c15632eea6058fc50d3c9f0428e8fa25116f>
4. Paris V. Analyse des difficultés rencontrées lors de la rédaction d'un certificat de décès relevant d'un obstacle médico-légal Enquête qualitative auprès de 19 médecins généralistes lorrains [Internet] [other]. Université de Lorraine ; 2015 [cité 30 sept 2023]. p. non renseigné. Disponible sur : <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733230>
5. J.-M. Laborie, B. Ludes. L'obstacle médico-légal, pour un mode d'emploi. Rev Médecine Légale. Février 2016 ;7(1) :16-21.
6. Kazmierczak R, Schaeffer M, Pelaccia T. Les médecins exerçant en service mobile d'urgence et de réanimation savent-ils remplir un certificat de décès ? Ann Fr Médecine D'urgence. 1 juill. 2017 ;7(4) :221-7.
7. Richaud-Eyraud E, Gigonzac V, Rondet C, Khireddine-Medouni I, Chan-Chee C, Chérié-Challine L, et al. État des lieux des pratiques et de la rédaction des certificats de décès par les instituts médico-légaux en France, en 2016, dans la perspective de la mise en place d'un volet complémentaire du certificat de décès. Rev Médecine Légale. févr. 2018 ;9(1) :1-9.
8. Fouillet A, Pigeon D, Carton I, Robert A, Pontais I, Caserio-Schonemann C, et al. Évolution de la certification électronique des décès en France de 2011 à 2018. Bull Épidémiologique Hebd. 12 nov. 2019;(29-30) :585.
9. Rojouan B. Rétablir l'équité territoriale en matière d'accès aux soins : agir avant qu'il ne soit trop tard [Internet]. 2022 03 [cité 2 oct. 2023] p. 22. Report No. : 589. Disponible sur : <https://www.senat.fr/rap/r21-589/r21-589.html>
10. Agence Régionale de Santé Normandie. Permanence des soins ambulatoires (PDSA) [Internet]. 2022 [cité 2 oct. 2023]. Disponible sur : <https://www.normandie.ars.sante.fr/permanence-dessoinsambulatoires-pdsa-3>

11. Combalier C, Savini H, Gunepin D, Lachenaud L, Aczel T, Marchi J, et al. Le médecin urgentiste face à l'obstacle médico-légal : une formation à renforcer. *J Eur Urgences*. 1 mai 2007 ;20(15) :122-3.
12. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Enquête du conseil national de l'ordre des médecins sur l'état des lieux de la permanence des soins ambulatoires en médecine générale. 2023 juill p. 61-2.
13. ELABE. Enquête auprès des médecins sur la permanence des soins ambulatoires. 2019 mars.
14. Sournia JC. La médecine des Lumières. In : Histoire de la médecine [Internet]. Paris : La Découverte ; 2004 [cité 2 oct. 2023]. p. 174-98. (Poche / Sciences humaines et sociales). Disponible sur : <https://www.cairn.info/histoire-de-la-medecine--9782707145574-p-174.htm>
15. Salvatore O. Histoire de la médecine légale [Internet] [mémoire]. [Paris] : Paris-Descartes ; 2014. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01416203/document>
16. Carol A. Le médecin des morts à Paris au xixe siècle. *Ann Démographie Hist*. 2014 ;127(1) :153-79.
17. Suply B. La certification des décès posant un problème médico-légal dans l'exercice de la médecine pré-hospitalière. Rennes ; 2004.
18. Vial-Reyt K, Vallée J. Certification de décès et médecins généralistes : opinions sur les propositions d'amélioration. Enquête qualitative réalisée auprès de 14 médecins généralistes de la Loire [Internet]. 2011 [cité 3 oct. 2023]. Disponible sur : <https://www.larevuedupraticien.fr/archive/certification-de-deces-et-medecins-generalistes-opinions-sur-les-propositions-damelioration>
19. Mouquet MC, Bellamy V. Suicides et tentatives de suicide en France. *DREES*. Mai 2006;(488).
20. Bouvet R, Dubourdieu v, Abondo M, Le Gueut M. Les urgentistes face à l'obstacle médico-légal. *EM-Consulte*. Mai 2012 ;3(2) :51-6.
21. d'Andréa D. Pertinence de la rédaction des certificats de décès par les médecins généralistes de Moselle [Internet] [other]. Université de Lorraine ; 2019 [cité 18 oct. 2023]. p. NNT : 2019LORR1077. Disponible sur : <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03297727>
22. Lasne L, Dumillard C, Bart S. Autopsies scientifiques : indications, modalités de demande et de réalisation. *Prog En Urol - FMC*. Sept 2021 ;31(3) : F85-9.
23. Lecourt Q. Le constat de décès en médecine générale : étude qualitative auprès de médecins généralistes aquitains [Internet]. Université de bordeaux ; 2021. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03192198/document>

24. Gisquet E, Aouba A, Aubry R, Jouglu E, Rey G. Où meurt-on en France ? Analyse des certificats de décès (1993-2008). 11 déc. 2012;(48) :547-51.
25. Bellamy V. 594 000 personnes décédées en France en 2016, pour un quart d'entre elles à leur domicile - Insee Focus - 95. oct. 2017 [cité 18 oct. 2023];(95). Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3134763>
26. Carretier J, Gonçalves T, Altea A, Marsico G, Dauchy S. Les Français et la fin de vie : état des lieux des connaissances et représentations des citoyens. Médecine Palliat. Mai 2023 ;20.
27. Leger M, Merel A. En 2022, la population de Normandie diminue à nouveau de 2 700 habitants - Insee Analyses Normandie - 115 [Internet]. [Cité 5 oct. 2023]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7640425#consulter>
28. Près de 100 000 seniors habitent seuls en Seine-Maritime – Très forte progression du nombre de seniors à l'horizon 2050 en Seine-Maritime | Insee [Internet]. [Cité 18 oct. 2023]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6214558?sommaire=6214641>
29. Haute Autorité de Santé (2011) Modalités de prise en charge d'un appel de demande de soins non programmés dans le cadre de la régulation médicale.
30. Berthonneau C. Expérimentation d'un médecin mobile de permanence des soins en médecine générale ambulatoire sur le bassin de Muret. Evaluation lors du premier semestre 2014. [Toulouse] : Université Toulouse III ;

SERMENT D'HIPPOCRATE

“Au moment d’être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d’être fidèle aux lois de l’honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J’interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l’humanité. J’informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n’exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l’indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l’intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l’intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l’indépendance nécessaire à l’accomplissement de ma mission. Je n’entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J’apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu’à leurs familles dans l’adversité. Que les hommes et mes confrères m’accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j’y manque.”

Annexe 1

Décès pour lesquels il est recommandé de cocher l'obstacle médico-légal :

- Homicide ou suspicion d'homicide, et donc, entre autres, les décès par noyade, incendie, pendaison, strangulation, arme à feu, arme blanche, overdose, empoisonnement ^{1 2 3}
- Suicide ou suspicion de suicide ^{1 2 3}
- Suspicion d'overdose ¹
- Violation des droits de l'homme : suspicion de torture ou toute autre forme de mauvais traitement ^{1 2 3}
- Décès en détention (garde-à-vue, prison) ou potentiellement associé à des actions de police ou militaires ^{1 2 3}
- Mort engageant une responsabilité éventuelle ¹
- Accident de transport, en particulier accident de la voie publique ^{1 2 3} (avec tiers responsable ¹ ou non ^{2 3}).
- Suspicion de faute médicale ^{1 2 3}
- Suspicion de cause iatrogène ¹
- Infection nosocomiale ¹
- Accident de travail (y compris de trajet) ^{1 2 3}
- Maladie professionnelle (avérée ou suspicion) ^{1 2 3}
- Intoxication au monoxyde de carbone pouvant engager la responsabilité d'un propriétaire ¹
- Accident domestique ^{1 3} engageant la responsabilité de la personne en charge de la surveillance ¹
- Patient ayant une pension militaire ¹
- Mort inattendue de l'adulte de moins de 50 ans (sans suivi médical particulier) ^{1 2 3}
- Mort inattendue d'un enfant mineur ^{1 2 3}
- Mort inattendue d'un nouveau-né, incluant la mort subite du nourrisson (cf. infra) ^{1 2 3}
- Mort durant ou au décours d'une grossesse ²
- Mort inexplicée sur voie publique ²
- Mort inattendue de personne exposée : magistrat, policier, homme politique, expert ²
- Décès en hôpital psychiatrique ou institut pour handicapés mentaux ²
- Maladie contagieuse ou entrant dans le cadre d'un problème de santé publique ²
- Mort à l'occasion d'une activité sportive ²
- Catastrophe collective ¹
- Catastrophe naturelle ou technologique ^{1 3}
- Corps non identifié de façon certaine ou restes squelettiques ^{1 2 3}

¹ Recommandations du bulletin du Conseil National de l'Ordre des Médecins

² Propositions des journées scientifiques de Samu de France

³ Recommandations européennes n° R (99)3 relatives à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale du conseil de l'Europe du 2 février 1999.

Annexe 2

MODALITÉS DE REMPLISSAGE DU CERTIFICAT DE DÉCÈS - VOLET ADMINISTRATIF

- La date et l'heure du décès** doivent être inscrites, même de manière approximative. En cas d'impossibilité à les établir, indiquer la date et l'heure du constat de décès sur le volet administratif. En cas d'obstacle médico-légal, ces indications seront réévaluées par l'expertise médico-légale.
- Obstacle médico-légal** : À cocher en cas de décès dans les conditions suspectes, violentes ou inconnues, notamment en cas de suspicion d'atteinte à la vie d'autrui, suicide, mort subite (hors MIN), éventuelle responsabilité d'un tiers engagée (accident de la route, du travail...) overdose, corps non identifié (art. 74 du Code de procédure pénale, art. 81 du Code civil, R. 1112-73 du Code de la santé publique). Le corps est alors à la disposition de la justice. Toutes les opérations funéraires sont suspendues jusqu'à autorisation donnée par l'autorité judiciaire (art. 81 du Code civil, R. 2213-17 et R. 2213-2-2 à -34 du Code général des collectivités territoriales).
- Recherche de la cause du décès** : Cette investigation est effectuée à la demande du médecin ou du préfet, si le défunt ne s'y est pas opposé de son vivant, sauf exception. Elle est interdite en cas d'obstacle médico-légal. Les frais sont à la charge de l'établissement de santé dans lequel il est procédé à la recherche.

Par ailleurs :

- Elle est réalisée, notamment en cas d'infection transmissible, dans le respect des conditions propres à éviter tout risque de contamination des personnes ou de l'environnement, et, le cas échéant, dans des salles d'autopsie dédiées.
- En cas de maladie de Creutzfeld-Jakob suspectée, le délai de transport de corps avant mise en bière est porté à 72 h pour rechercher la cause du décès.
- En cas de mort inattendue du nourisson (MIN) jusqu'à 2 ans, elle est recommandée par la HAS, avec transfert au centre de référence le plus proche (art. 2213-14 et -19 du Code général des collectivités territoriales, art. L. 1211-2, -4 et -8, L. 1232-1 et -2 du Code de la santé publique, arrêté "listes des infections transmissibles", art. R. 4421-1 du Code du travail, arrêté "mesures techniques de prévention et de confinement" en cas de risque sanitaire).
- Prothèse** : En cas de présence identifiée d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile sur le défunt, si le médecin n'a pas attesté (au recto du certificat de décès) de sa récupération effective, c'est au thanatopracteur d'en attester avant la mise en bière (art. R. 2213-15 du Code général des collectivités territoriales).

5 - Opérations funéraires imposées / interdites en cas d'infections transmissibles

Infections transmissibles ou état du corps ↓	→ Obligations / Interdictions associées (en cas d'OML, toutes les opérations funéraires sont suspendues)				
	Soins de conservation (a)	Don du corps (b)	Mise en bière obligatoire et spécifique (c)	Délais de mise en bière	Transport avant mise en bière
Liste : orthopoxviroses : choléra ; peste ; charbon ; fièvres hémorragiques virales graves et contagieuses	interdits	interdit	oui, imposée dans un cercueil hermétique et sa fermeture	• dans les plus brefs délais (décès au domicile)	interdit
Liste : rage, tuberculose active (voir article 2 de l'arrêté 12 juillet 2017) ou toute maladie infectieuse transmissible émergente (syndrome respiratoire aigu sévère...) après avis du Haut Conseil de la Santé Publique (http://hccsp.fr)	interdits	interdit	oui, imposée dans un cercueil simple et sa fermeture	• avant la sortie de l'établissement (décès en hôpital ou clinique)	interdit
Liste : maladie de Creutzfeld-Jakob ; tout état septique grave	interdits	interdit	non	règle commune : délais non spécifiques	autorise dans un délai max. de 48 h (d)
Liste : infection à VIH ; virus de l'hépatite B ou C	autorisés	interdit	non		autorise dans un délai max. de 48 h

(a) Les soins sont effectués uniquement à la demande de la famille, par un personnel diplômé / (b) La carte de donateur doit être demandée / (c) Elle peut aussi être décidée par le maire en cas d'urgence (R. 2213-18) / (d) 72 h pour recherche de la cause de décès en cas de suspicion de maladie de Creutzfeld-Jakob (cf articles R. 2213-2-1 à R. 2213-30 du Code général des collectivités territoriales, et arrêté du 12 juillet 2017 fixant les listes des infections transmissibles)

Document confidentiel

Ne doit être ouvert que par le médecin de l'Agence régionale de santé (ARS)

TRANSMISSION DU CERTIFICAT DE DÉCÈS - VOLET MÉDICAL

Volet à détacher selon les pointilles, à clore, et à joindre au bulletin d'Etat civil correspondant (bulletin 7 de décès), au moment de l'envoi au médecin de l'Agence régionale de santé

commune d'enregistrement du décès

N° de l'acte du décès

(à renseigner par la mairie)

N° du

département

Annexe 3



Observatoire des
Médicaments
Dispositifs médicaux
Innovations Thérapeutiques

Prothèses explantées Méthodes de conservation ou de destruction

FICHE DE BONNE PRATIQUE & BON USAGE
Commission Dispositifs Médicaux

Validation Comité stratégique : Juin 2012

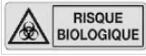
Actualisation Janvier 2018

OBJECTIFS

Selon les raisons de l'explantation, les conditions de conservation ou d'élimination peuvent varier :

- **Explantation suite à une usure prématurée, la rupture précoce de l'implant, une implantation non fonctionnelle, etc...** : incident de matériovigilance qui nécessite la conservation du DM explanté dans de bonnes conditions pour permettre l'expertise.
- **Explantation pour remplacement, suite à une infection sur prothèse, une usure normale, une explantation post mortem, etc...** : définir le circuit d'élimination adapté à la réglementation des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI), chimiques ou toxiques.

CONSERVATION POUR EXPERTISE (médico-légale ou matériovigilance)

1. Dans la documentation du fabricant (notice d'instruction, fiche technique), vérifier s'il existe des consignes ou si une méthode de désinfection avant conservation est proposée.
2. Dans le cas contraire, prendre contact avec le fournisseur pour obtenir le protocole adapté à la bonne conservation de la prothèse explantée.
3. Veiller à **ne rien faire qui puisse modifier la structure de l'implant**, tel que l'adjonction inadéquate de produits chimiques, la réalisation d'une altération mécanique.
4. Dans tous les cas, une feuille signée attestant que le traitement proposé a été appliqué doit être jointe de façon systématique avec l'implant conservé. Tout emballage contenant un implant utilisé et non désinfecté doit mentionner cette information (pose d'une étiquette « risque biologique »). 
5. Conserver la prothèse explantée de telle manière à prévenir tout risque de contamination infectieuse (récipient ou double sachet hermétique).
6. En cas de déclaration de matériovigilance, mettre à disposition du correspondant local la prothèse explantée. Elle doit être accompagnée du signalement d'incident avec l'identité du patient, la date d'explantation, le nom du chirurgien et dans la mesure du possible le nom commercial de la prothèse, sa référence, son numéro de lot et le nom du fabricant.

Méthodes de désinfection / conservation préconisées ANSM :

- **Implants ostéo-articulaires** (métal/céramique/ciment sans effet de surface ou avec effet de surface - revêtement d'hydroxyapatite ou revêtement poreux, implants en polyéthylène, substituts osseux) : désinfecter (ni acides, ni chlore), rincer à l'eau (sans brossage ni ultrasons), puis sécher. Conserver sous sachet scellé.
- **Ostéosynthèse métallique ou résorbable** : conserver les explants avec les tissus environnants présents sur le DM explanté dans du formol dans un pot d'anatomopathologie étanche.
- **Prothèses mammaires implantables** : après rinçage au sérum physiologique, conservation dans du NaCl 0.9% dans un pot d'anatomopathologie étanche.
- **Matériel dentaire osseux avec revêtement d'hydroxyapatite** : rincer simplement à l'eau (sans brossage ni ultrasons), puis conserver dans de l'alcool blanc (70°) sans additif dans un pot d'anatomopathologie étanche.
- **Matériel dentaire inerte, implants de chirurgie maxillo-faciale** : nettoyage mécanique puis désinfecter (ni acides ni chlore), rincer à l'eau sans brossage. Si stérilisation exigée par le fournisseur, mettre sous sachet et stériliser dans un petit autoclave de paillasse (laboratoire de bactériologie).
- **Autres implants** : prendre contact avec le fournisseur pour connaître la ou les méthodes retenues

DESTRUCTION D'UN PROTHESE EXPLANTEE

Mettre en place et suivre un circuit d'élimination compatible avec la réglementation des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux et assimilés (DASRI) et le code de l'environnement.

• **Vérifier si l'implant contient une pile ou un accumulateur :**

dispositifs médicaux implantables actifs (DMIA) tels que pacemaker, défibrillateur, neurostimulateur, pompe implantable, implant cochléaire, etc...

1. Signaler la présence de la pile

Elle doit être notifiée sur le certificat médical de décès par le médecin ayant constaté le décès.

Si la personne décédée était porteuse d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile, un médecin ou un thanatopracteur procède à son explantation et atteste de la récupération de cette prothèse avant la mise en bière.

Toutefois, l'explantation n'est pas requise lorsque la prothèse fonctionnant au moyen d'une pile figure sur la liste fixée par arrêté des ministres chargés de l'intérieur et de la santé après avis du Haut Conseil de la santé publique, au regard des risques présentés au titre de l'environnement ou de la sécurité des biens et des personnes (ex. stimulateur Micra®). Cet arrêté peut distinguer selon que la personne fait l'objet d'une inhumation ou d'une crémation.

2. Extraire le boîtier de l'implant actif

En cas de décès au domicile du patient, le médecin qui signe le certificat de décès doit signaler la présence de l'implant actif au thanatopracteur et/ou extraire l'implant.

Attention, pour les défibrillateurs il est nécessaire de désactiver au préalable le boîtier de l'implant (mise sur « arrêt ») sous peine de recevoir une décharge électrique importante lors de la coupure de la (ou des) sonde(s)

3. Définir le circuit d'élimination : via le prestataire de l'établissement de santé ou via le fabricant

• **La destruction par renvoi au fabricant est-elle possible ?**

- Se renseigner et suivre les instructions du fabricant.
- Traiter avant emballage (pré désinfection / nettoyage / désinfection).
- Joindre la fiche signée attestant que le traitement proposé par le fabricant a été réalisé
- Emballer selon la procédure du fabricant (double emballage étanche)
- Étiqueter avec l'avertissement de sécurité sur l'emballage intérieur (logo risque infectieux)
- Transport vers le fabricant par transporteur ou auprès des commerciaux lors de leur passage.
- Le coût du traitement pour destruction est alors pris en charge par le fabricant de l'implant.

• **Si non, destruction par le prestataire collecteur de déchets de l'établissement de santé :**

- si absence de pile : la prothèse explantée suit la filière des DASRI. Si la prothèse est métallique et peut être nettoyée et désinfectée, elle peut suivre une filière de valorisation déchets métalliques.
- si elle contient une pile : filière de collecte et de traitement des piles et accumulateurs usagés.

Cas particulier des praticiens libéraux, des EHPAD, maisons de retraite, etc... : en l'absence d'accès à cette filière de collecte des piles usagées, le renvoi pour destruction d'une prothèse **contenant** une pile vers un établissement de santé ne peut se faire qu'après son accord ou la mise en place d'une convention.

- Joindre avec la prothèse emballée, une feuille signée précisant son numéro série afin d'assurer la traçabilité du déchet et le traitement de désinfection réalisé.
- Désinfecter dans un bain d'eau de Javel fraîchement diluée pendant une heure : 1 berlingot de 205 ml à 9,6 % de chlore actif dans 700 ml d'eau froide, pendant 10 minutes). Rincer abondamment à l'eau. Sécher avec un carré d'essuyage à usage unique.
- Disposer l'implant dans un emballage étanche avec au moins une face transparente (type poche scellée).

Textes de référence:

- Article R.2213-15 du code général des collectivités territoriales
- Arrêté du 19 décembre 2017 fixant la liste des prothèses à pile exonérées de l'obligation d'explantation

Résumé

Titre :

Évaluation de l'impact sur le SAMU 76A des difficultés pour la certification des décès à domicile en Seine-Maritime

Introduction :

En France, le certificat de décès est un élément indispensable pour le bon déroulement des opérations funéraires et permet d'alimenter les bases de données des causes de décès à des fins de veille sanitaire et mission de santé publique. Mais la raréfaction de l'offre de soins, associée au surcroît d'activité qu'elle entraîne, rend difficile sa réalisation aujourd'hui. Dans ce contexte les familles des défunts, faute de solutions, n'ont d'autres choix que de se tourner vers le centre d'appel du 15.

Matériel et méthode :

Étude rétrospective des dossiers du SAMU 76 de Rouen sur l'année 2022 concernant les appels pour décès ne relevant pas d'une réanimation médicale.

Résultats :

1249 dossiers ont été gérés par le SAMU 76A au cours de l'année 2022. Parmi eux, 36% des appels ont été passés aux heures dites « ouvrables ». Le temps moyen pour chaque dossier est de 26 minutes. Celui-ci était deux fois plus long lorsqu'une demande spécifique de certificat avait été demandé. 246 TSU ont été envoyés au cours de l'année, dont 62,6% aux heures ouvrables. 7,8% des appels se terminent par l'envoi d'un SMUR. Avec 673 appels, le Secteur de Rouen est celui qui a le plus sollicité le SAMU. Il n'a pas été mis en évidence de lien entre une densité médicale faible et un nombre d'appels plus élevé.

Conclusion :

Il existe un fort impact sur le SAMU 76 concernant la gestion des appels pour décès à domicile. Ces difficultés semblent se ressentir autant en journée qu'en période de PDSA. L'ensemble des territoires seinomarins sont concernés. Les enjeux de la certification des décès posent la question de l'extension d'une astreinte spécifique, des effecteurs mobiles ou encore le recours aux infirmières.

Mots clés :

Certificat de décès ; Permanence des soins ambulatoires ; SAMU ; Seine-Maritime.