

Faculté de Médecine

Année 2018

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le 12 octobre 2018

Par Charline PARRAIN

Née le 2 octobre 1990 à Guéret

**Les certificats de décès : respecte -t-on les recommandations en
matière d'obstacles médico-légaux.**

Evaluation de la qualité de rédaction des certificats de décès.

Thèse dirigée par Monsieur le Professeur François PARAF

Examineurs :

M. le Professeur François PARAFPrésident

M. le Professeur Alain VERGNENEGRE.....Juge

M. le Professeur Daniel BUCHONJuge

M. le Docteur Fabienne DESCHAMPS.....Membre invité





Faculté de Médecine

Année 2018

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

Le 12 octobre 2018

Par Charline PARRAIN

Né(e) le 2 octobre 1990 à Guéret

**Les certificats de décès : respecte -t-on les recommandations en
matière d'obstacles médico -légaux.
Evaluation de la qualité de rédaction des certificats de décès.**

Thèse dirigée par Monsieur le Professeur François PARAF

Examineurs :

M. le Professeur François PARAFPrésident
M. le Professeur Alain VERGNENEGRE.....Juge
M. le Professeur Daniel BUCHONJuge
M. le Docteur Fabienne DESCHAMPS.....Membre invité



Professeurs des Universités - praticiens hospitaliers

Le 1^{er} septembre 2017

ABOYANS Victor	CARDIOLOGIE
ACHARD Jean-Michel	PHYSIOLOGIE
ALAIN Sophie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
ARCHAMBEAUD Françoise	MEDECINE INTERNE (Surnombre jusqu'au 31-08-2020)
AUBARD Yves	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
AUBRY Karine	O.R.L.
BEDANE Christophe	DERMATO-VENEREOLOGIE
BERTIN Philippe	THERAPEUTIQUE
BESSEDE Jean-Pierre	O.R.L. (Surnombre jusqu'au 31-08-2018)
BORDESSOULE Dominique	HEMATOLOGIE (Surnombre jusqu'au 31-08-2018)
CAIRE François	NEUROCHIRURGIE
CHARISSOUX Jean-Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE
CLAVERE Pierre	RADIOTHERAPIE
CLEMENT Jean-Pierre	PSYCHIATRIE d'ADULTES
COGNE Michel	IMMUNOLOGIE
CORNU Elisabeth	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
COURATIER Philippe	NEUROLOGIE
DANTOINE Thierry	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
DARDE Marie-Laure	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
DAVIET Jean-Christophe	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
DESCAZEAUD Aurélien	UROLOGIE

DES GUETZ Gaëtan	CANCEROLOGIE
DESSPORT Jean-Claude	NUTRITION
DRUET-CABANAC Michel	MEDECINE et SANTE au TRAVAIL
DUMAS Jean-Philippe	UROLOGIE (Surnombre jusqu'au 31-08-2018)
DURAND-FONTANIER Sylvaine	ANATOMIE (CHIRURGIE DIGESTIVE)
ESSIG Marie	NEPHROLOGIE
FAUCHAIS Anne-Laure	MEDECINE INTERNE
FAUCHER Jean-François	MALADIES INFECTIEUSES
FAVREAU Frédéric	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
FEUILLARD Jean	HEMATOLOGIE
FOURCADE Laurent	CHIRURGIE INFANTILE
GAUTHIER Tristan	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
GUIGONIS Vincent	PEDIATRIE
JACCARD Arnaud	HEMATOLOGIE
JAUBERTEAU-MARCHAN M. Odile	IMMUNOLOGIE
LABROUSSE François	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
LACROIX Philippe	MEDECINE VASCULAIRE
LAROCHE Marie-Laure	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
LIENHARDT-ROUSSIE Anne	PEDIATRIE
LOUSTAUD-RATTI Véronique	HEPATOLOGIE
LY Kim	MEDECINE INTERNE
MABIT Christian	ANATOMIE
MAGY Laurent	NEUROLOGIE
MARIN Benoît	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
MARQUET Pierre	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

MATHONNET Muriel	CHIRURGIE DIGESTIVE
MELLONI Boris	PNEUMOLOGIE
MOHTY Dania	CARDIOLOGIE
MONTEIL Jacques	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE
MOREAU Jean-Jacques	NEUROCHIRURGIE
MOUNAYER Charbel	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
NATHAN-DENIZOT Nathalie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
NUBUKPO Philippe	ADDICTOLOGIE
PARAF François	MEDECINE LEGALE et DROIT de la SANTE
PLOY Marie-Cécile	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
PREUX Pierre-Marie	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
ROBERT Pierre-Yves	OPHTALMOLOGIE
SALLE Jean-Yves	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
SAUTEREAU Denis	GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE
STURTZ Franck	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
TEISSIER-CLEMENT Marie-Pierre	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE et MALADIES METABOLIQUES
TREVES Richard	RHUMATOLOGIE
TUBIANA-MATHIEU Nicole	CANCEROLOGIE
VALLEIX Denis	ANATOMIE
VERGNENEGRE Alain	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
VERGNE-SALLE Pascale	THERAPEUTIQUE
VIGNON Philippe	REANIMATION
VINCENT François	PHYSIOLOGIE
WEINBRECK Pierre	MALADIES INFECTIEUSES
YARDIN Catherine	CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

**PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES A MI-TEMPS DES DISCIPLINES
MEDICALES**

BRIE Joël

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AJZENBERG Daniel

PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

BARRAUD Olivier

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

BOURTHOUMIEU Sylvie

CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

BOUTEILLE Bernard

PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

CHABLE Hélène

BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
(Retraite au 31-07-2018)

DURAND Karine

BIOLOGIE CELLULAIRE

ESCLAIRE Françoise

BIOLOGIE CELLULAIRE

HANTZ Sébastien

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

JACQUES Jérémie

GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE

JESUS Pierre

NUTRITION

LE GUYADER Alexandre

CHIRURGIE THORACIQUE et
CARDIOVASCULAIRE

LIA Anne-Sophie

BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE

MURAT Jean-Benjamin

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE

QUELVEN-BERTIN Isabelle

BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE

RIZZO David

HEMATOLOGIE

TCHALLA Achille

GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT

TERRO Faraj

BIOLOGIE CELLULAIRE

WOILLARD Jean-Baptiste

PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

P.R.A.G.

GAUTIER Sylvie

ANGLAIS

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

BUCHON Daniel	(Maintenu en fonction jusqu'au 31.08.2019)
DUMOITIER Nathalie	(Responsable du département de Médecine Générale)

PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS DE MEDECINE GENERALE

MENARD Dominique	(du 1 ^{er} septembre 2016 au 12 janvier 2018)
PREVOST Martine	(du 1 ^{er} septembre 2015 au 31 août 2018)

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS DE MEDECINE GENERALE

HOUDARD Gaëtan	(du 1 ^{er} septembre 2016 au 31 août 2019)
LAUCHET Nadège	(du 1 ^{er} septembre 2017 au 31 août 2020)
PAUTOUT-GUILLAUME Marie-Paule	(du 1 ^{er} septembre 2015 au 31 août 2018)

PROFESSEURS EMERITES

ADENIS Jean-Paul	du 01.09.2017 au 31.08.2019
ALDIGIER Jean-Claude	du 01.09.2016 au 31.08.2018
BONNAUD François	du 01.09.2017 au 31.08.2019
DE LUMLEY WOODYEAR Lionel	du 01.09.2017 au 31.08.2019
DENIS François	du 01.09.2017 au 31.08.2019
GAINANT Alain	du 01.09.2017 au 31.08.2019
MERLE Louis	du 01.09.2017 au 31.08.2019
MOULIES Dominique	du 01.09.2015 au 31.08.2018
VALLAT Jean-Michel	du 01.09.2014 au 31.08.2018
VIROT Patrice	du 01.09.2016 au 31.08.2018

Assistants Hospitaliers Universitaires – Chefs de Clinique

Le 1^{er} novembre 2017

ASSISTANTS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

BASTIEN Frédéric	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE
BAUDRIER Fabien	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
CHARISSOUX Aurélie	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
CHARPENTIER Mathieu	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
DUCHESNE Mathilde	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
FAYE Pierre-Antoine	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
GAUTHIER François	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
KONG Mélody	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
LARRADET Matthieu	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE (Démission à compter du 1 ^{er} janvier 2018)
LEGRAS Claire	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION (Surnombre du 1 ^{er} novembre 2017 au 20 février 2018 inclus)
MARQUET Valentine	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE et CYTOGENETIQUE

CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES HOPITAUX

AZAÏS Julie	MEDECINE INTERNE A
BAUDONNET Romain	OPHTALMOLOGIE
BIDAUT-GARNIER Mélanie	OPHTALMOLOGIE (A compter du 11 mai 2016)
BLOSSIER Jean-David	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
BOSETTI Anaïs	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
BOUKEFFA Nejma	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
BOUSQUET Pauline	PEDIATRIE (A compter du 09 janvier 2017)

CHAMPIGNY Marie-Alexandrine	PEDIATRIE
CHRISTOU Niki	CHIRURGIE DIGESTIVE
COLOMBIÉ Stéphanie	MEDECINE INTERNE A (A compter du 02 mai 2017)
COMPAGNAT Maxence	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
CROSSE Julien	PEDIATRIE
DANTHU Clément	NEPHROLOGIE
DARNIS Natacha	PEDOPSYCHIATRIE
DELUCHE Elise	CANCEROLOGIE
DE POUILLY-LACHATRE Anaïs	RHUMATOLOGIE (A compter du 02 mai 2017)
DIDOT Valérian	CARDIOLOGIE
DUSSAULT-JARLAN Lucile	CARDIOLOGIE
EVARD Bruno	REANIMATION
FAURE Bertrand	PSYCHIATRIE d'ADULTES
FAYEMENDY Charlotte	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
GARDIC Solène	UROLOGIE
GORDIENCO Alen	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE
GOUDELIN Marine	REANIMATION
HARDY Jérémy	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
KRETZSCHMAR Tristan	PSYCHIATRE d'ADULTES
LACHATRE Denis	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
LACOSTE Marie	MALADIES INFECTIEUSES
GSCHWIND Marion	MEDECINE INTERNE B
LAFON Thomas	MEDECINE d'URGENCE
LAHMADI Sanae	NEUROLOGIE

LATHIERE Thomas	OPHTALMOLOGIE
LEHMAN Lauriane	GASTROENTEROLOGIE
LEPETIT Hugo	GASTROENTEROLOGIE
MARGUERITTE François	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
MARTINS Elie	CARDIOLOGIE
PRUD'HOMME Romain	DERMATOLOGIE-VENERELOGIE
RAMIN Lionel	ORL
ROUCHAUD Aymeric	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE (NRI)
ROUSSELLET Olivier	NEUROLOGIE
SAINT PAUL Aude	PNEUMOLOGIE (Démission à compter du 23 décembre 2017)
SALLE Henri	NEUROCHIRURGIE
SANGLIER Florian	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
TAÏBI Abdelkader	ANATOMIE
USSEGLIO-GROSSO Julie	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE et STOMATOLOGIE
VAYSSE VIC Mathieu	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
VITAL Pauline	MEDECINE INTERNE B
VITALE Gaetano	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE

CHEF DE CLINIQUE – MEDECINE GENERALE

DOIN Corinne

RUDELLE Karen

SEVE Léa

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

BALLOUHEY Quentin

CHIRURGIE INFANTILE
(du 1er mai 2015 au 30 avril 2019)

CROS Jérôme

ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
(du 1^{er} mai 2014 au 31 octobre 2018)

LERAT Justine

O.R.L. (du 1^{er} mai 2016 au 31 octobre 2020)

MATHIEU Pierre-Alain

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et
TRAUMATOLOGIQUE
(du 1^{er} mai 2016 au 31 octobre 2020)

Remerciements

A mon jury de thèse ;

Monsieur le Professeur François Paraf, vous me faites l'honneur de présider ce jury. Veuillez trouver ma profonde reconnaissance pour m'avoir permis de réaliser ce travail et m'avoir offert l'opportunité d'exercer une spécialité passionnante.

Monsieur le Professeur Alain Vergnenègre, vous me faites l'honneur de juger mon travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

Monsieur le Professeur Daniel Buchon, vous me faites l'honneur de juger mon travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

Madame le Docteur Fabienne Deschamps, vous me faites l'honneur de juger mon travail, merci de m'avoir accueillie en stage et pour l'investissement, l'énergie avec lesquels vous avez guidé ma formation.

Au Docteur Puydenus, au Docteur Charrault, au Docteur Moreau, au Docteur Rozette, merci de m'avoir accueilli au sein du service de médecine légale et de la contribution essentielle que vous apportez à ma formation.

A mes parents, à ma famille, à mes proches disparus trop tôt.

A ma co-interne Anaïs, à notre stagiaire Yann pour tous les bons moments partagés ensemble.

A madame Rouleau pour son soutien et sa bonne humeur.

A mes amis, Sophie, Aurélie, Célia...

A l'ensemble du service de médecine légale et du service mortuaire.

Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



Table des matières

INTRODUCTION.....	22
I. Le certificat de décès.....	24
I.1. Historique (3).....	24
I.2. Législation.....	26
I.3. Constater un décès.....	28
I.4. Rédaction du certificat de décès.....	30
I.4.1. Certificat de décès papier.....	30
I.4.2. Certificat de décès électronique.....	34
I.4.3. Certificat de décès néonatal.....	35
I.5. Le circuit administratif du certificat de décès.....	37
II. Données épidémiologiques.....	40
II.1. Statistiques.....	40
II.2. Principes de codifications des causes de décès.....	43
III. L'obstacle médico-légal.....	45
III.1. Définition.....	45
III.2. Recommandations.....	47
III.3. Problématiques de l'obstacle médico-légal.....	49
III.4. Synthèse des cas justifiant un obstacle médico-légal.....	52
IV. IV. L'Etude.....	55
IV.1. Matériel et méthodes.....	55
IV.1.1. Population étudiée.....	55
IV.1.2. Recueil des données.....	55
IV.1.3. Objectifs de l'étude.....	56
IV.1.4. Analyses statistiques.....	57
IV.2. Résultats.....	57
IV.2.1. Analyse descriptive.....	57
IV.2.2. Comparaison avec les recommandations européennes et les recommandations du nouveau certificat de décès.....	61
IV.2.3. Causes des obstacles médicaux-légaux dans notre série.....	62
IV.2.4. Causes de décès dans le groupe sans OML.....	63
IV.2.5. Analyse des facteurs influençant la pose d'un obstacle médico-légal.....	65
IV.2.6. Etudes des examens complémentaires en cas d'investigations médico-légales.....	66
IV.3. Etude de la qualité de rédaction des certificats de décès.....	67
V. Discussion.....	68
V.1. Résultats principaux.....	68
V.2. Comparaison avec les données de la littérature.....	69
V.2.1. Facteurs pouvant influencer la pose d'un obstacle médico-légal.....	69
V.3. Forces et faiblesses de l'étude.....	73
V.4. Points à améliorer.....	73
V.4.1. La formation des médecins.....	73
V.4.2. Concernant le recours aux Unités médico-judiciaires (UMJ).....	74
V.4.3. Concernant les certificats de décès finaux.....	75
V.4.4. Concernant des modifications à envisager sur le certificat.....	75
V.4.5. Concernant le certificateur.....	76
CONCLUSION.....	78

Références bibliographiques	79
Annexes	81
Serment d'Hippocrate.....	87

Table des tableaux

Tableau 1 : Opérations funéraires autorisées ou non en cas d'infections transmissibles (verso certificat de décès)	32
Tableau 2 : Taux de mortalité de 2007 à 2017 en France (source : InVS).	40
Tableau 3 : Effectif des décès en 2015 (source CépiDc-Insem).	42
Tableau 4 : Caractéristiques de la population étudiée	58
Tableau 5 : Comparaison avec les recommandations européennes et le nouveau certificat de décès	61
Tableau 6 : Facteurs influençant la pose d'un obstacle médico-légal	65
Tableau 7 : Analyse des prélèvements en présence ou en l'absence d'obstacle médico-légal	66
Tableau 8 : Analyse des prélèvements toxicologiques.....	66
Tableau 9 : Répartition des erreurs de rédaction des certificats de décès	67

Table des illustrations

Figure 1 : Circuit administratif du certificat de décès papier.....	38
Figure 2 : Circuit administratif du certificat de décès électronique.....	39
Figure 3 : Evolution du nombre de décès en France de 1994 à 2017.....	41
Figure 4 : Freins pour la transmission du certificat de décès en cas de mort suspecte.....	50
Figure 5 : Parcours du certificat médical en cas d'obstacle médico-légal.....	51
Figure 6 : Département de rattachement du Tribunal de Grande Instance en charge de l'enquête.....	59
Figure 7 : Répartition des investigations médico-légales	59
Figure 8 : Répartition des médecins rédacteurs des certificats de décès en fonction de leur spécialité.	60
Figure 9 : Respect des recommandations européennes dans notre étude	62
Figure 10 : Causes de décès ayant entraîné un OML.....	62
Figure 11 : Mécanisme du suicide à l'origine du décès.....	63
Figure 12 : Causes de décès dans le groupe sans OML	63
Figure 13 : Mécanisme du suicide à l'origine du décès.....	64

Introduction

Les données de mortalité figurent parmi les plus anciennes données d'observation de la santé humaine existante. Ceci est due à l'universalité de la mort, la facilité de son observation et aussi aux conséquences administratives importantes. De ce fait, elle est l'un des événements dont l'enregistrement est le plus systématique, le plus exhaustif, régi par différentes règles et impératifs.

La société est comptable de sa population. Ainsi à la naissance et à la mort, les législations font intervenir successivement le médecin puis l'officier d'état civil. Cette procédure enclenche de facto les processus juridiques : filiation en cas de naissance et succession en cas de décès.

En matière de protection de la société, les autorités judiciaires doivent connaître les indices éventuels laissant présumer que le décès peut être caractérisé de mort violente ou de mort suspecte.

Enfin, la surveillance de l'état sanitaire de la population passe par la connaissance systématique de tous les décès. C'est à partir de ces statistiques décrivant le nombre de décès en fonction de l'âge, du sexe, les causes de décès, que les pays peuvent établir des programmes de prévention et de promotion de la santé adaptés à leur population. Ces informations épidémiologiques sont également importantes pour permettre des comparaisons internationales. Malgré leurs limites, les données de causes de décès représentent une information de référence permettant d'apporter un éclairage sur les principaux enjeux de santé publique et d'évaluer l'effet de nombreux facteurs sur la santé (1).

La rédaction du certificat de décès est un acte médical important, l'autorisation de fermeture du cercueil ne pouvant être autorisée qu'au vu d'un certificat établi par un médecin (article L.2223-42 du Code général des collectivités territoriales).

Ainsi, le constat de décès doit être fait dès que possible sur les lieux du décès. Le médecin doit certifier que la mort est réelle est constante en s'assurant de l'arrêt des fonctions vitales par les signes négatifs de vie (arrêt cardio-respiratoire et des fonctions cérébrales). Il doit de plus préciser la date, l'heure de la mort et le processus morbide ayant abouti au décès. Il apporte également des renseignements sur les états morbides ou physiologiques associés qui contribuent au décès.

Le décès d'un individu ne donne pas lieu systématiquement à une enquête, il est donc du devoir du médecin de rechercher les traces de violences qui peuvent l'amener à cocher la case obstacle médico-légal (OML). Sa responsabilité peut être mise en cause s'il a fait abstraction de cette mention délibérément ou par négligence. Au total, lorsqu'un médecin constate des traces de mort violente (accident, suicide, homicide), lorsque les circonstances du décès paraissent suspectes, permettent d'évoquer une infraction pénale ou une mort subite, lorsque le délai post-mortem ou la cause de décès sont inconnus, le médecin peut cocher la case "obstacle médico-légal" ce qui suspend les opérations funéraires. De même, un accident de la voie publique, un accident du travail, une intoxication professionnelle ne constituent pas seulement un fait médical nécessitant une prise en charge diagnostique et thérapeutique ; ces événements constituent également un fait juridique ouvrant des droits de recours contre le responsable ou des tiers pour la victime (2).

En cas d'obstacle médico-légal, l'officier de police judiciaire prend les décisions nécessaires : information du procureur de la République, enquête policière, déclenchement d'une procédure médico-légale ; un médecin légiste requis pourra procéder à un examen externe de cadavre ou à une autopsie médico-légale. Dans ce contexte, il n'y a pas d'opposition possible de la famille. Au terme des investigations médico-légales et de l'enquête c'est un magistrat qui délivre le permis d'inhumer judiciaire.

Dans ce contexte, la certification de décès est un acte complexe auquel tous les médecins sont confrontés, en particulier les médecins généralistes. Il existe souvent un doute sur la notion d'obstacle médico-légal, des difficultés à définir la cause du décès, la date et l'heure de la mort. Il est donc important d'évaluer les pratiques des médecins et d'identifier les principales difficultés.

I. Le certificat de décès.

I.1. Historique (3).

Dans toutes les civilisations, on retrouve des traces d'un dénombrement des décès.

Les premiers recensements remontent à l'Antiquité. Il existait alors de nombreuses formes de funérailles. A cette époque, le décès d'une personne était suivi par une exposition du corps durant une certaine période afin de vérifier que le décès soit bien réel.

Dès le Moyen Age, en France, le rôle de surveillance des naissances et des décès a été dévolu aux registres paroissiaux durant de nombreuses années. Ces registres ont été appelés les « registres des âmes ».

En 1539, un acte officiel a été rédigé : l'ordonnance de Villers-Cotterêts signée par François 1^{er}, instituant la tenue obligatoire de registres des baptêmes et des sépultures.

La déclaration de décès en mairie dans les 24 heures suivant la mort par deux proches du défunt est devenue obligatoire en 1792. C'est au cours de cette année que l'état civil a été créé.

En 1803 et en 1804, deux nouveaux articles du Code Civil sont promulgués :

- l'article 77 : « aucune inhumation ne sera faite sans une autorisation, sur papier libre et sans frais, de l'officier d'état civil, qui ne pourra la délivrer qu'après s'être transporté auprès de la personne décédée, pour s'assurer du décès [...] ».
- l'article 78 : « l'acte de décès sera dressé par l'officier de l'état civil de la commune où le décès a eu lieu, sur déclaration d'un parent du défunt ou sur celle d'une personne possédant sur son état civil les renseignements les plus exacts et les plus complets qu'il sera possible ».

La première Classification internationale de la statistique a été créée en 1854. Elle avait pour but d'harmoniser les nombreuses nomenclatures élaborées depuis le XVII^{ème} siècle.

De 1906 à 1921, la statistique des causes de décès, étendue au niveau national, n'est restée

qu'un sous-produit des statistiques communales malgré la mise en place d'un bulletin individuel de décès en 1907 sur l'ensemble du territoire, recueillant des informations sur le défunt et une question sur la cause du décès.

Ce n'est qu'en 1925, en France, que le recueil des causes de décès ainsi que l'élaboration de la statistique des causes médicales de décès deviennent systématiques. La cause de décès était alors inscrite par l'Officier d'Etat civil sur le bulletin individuel. Les bulletins étaient ensuite regroupés par trimestre et envoyés à la Préfecture qui les transmettait à un service ministériel spécialisé, la Statistique Générale de la France. La codification a donc gagné en homogénéité et la statistique des causes de décès était plus facilement établie au niveau national.

Puis le certificat médical de décès individuel et anonyme a été institué en 1937. Il est obligatoirement complété par un médecin. Le codage et l'analyse des informations démographiques et médicales sont réalisés sous la responsabilité du Service national des statistiques. Ce service regroupait alors le Service de la démographie et celui de la statistique Générale de la France. Ce dernier deviendra l'Institut national des statistiques et des études économiques (Insee) en 1946.

En 1955, la France met en application les recommandations de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) définissant un modèle de certificat de décès international.

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 pourra la délivrer que sur la production d'un certificat établi par un médecin qu'il aura chargé de s'assurer du décès ». L'article 77 du Code Civil promulgué en 1803 est abrogé.

En 1968, le circuit de transmission et d'exploitation de l'information sur les causes de décès est à nouveau profondément modifié. L'Inserm se voit confier le codage des informations médicales et l'élaboration des statistiques des causes de décès. Les tableaux publiés de 1925 à 1978 par la Statistique Générale de la France puis par l'Insee et l'Inserm ont évolué en fonction des révisions de la CIM (Classification Internationale des maladies) et aussi en fonction du détail avec lequel ils ont été produits (âge du défunt, cause du décès...).

Une nouvelle modification incluant une description du processus morbide ayant conduit au décès et la précision d'informations complémentaires (grossesse, accident de travail,

pratique d'une autopsie ou non) a été apportée en 1996.

Depuis 1998, il existe deux types de certificats de décès en France : le certificat général et le certificat néonatal, réservé aux enfants décédés entre la naissance et 27 jours révolus.

Parallèlement à l'avancée technologique, la certification électronique des certificats de décès a été créée en 2006. Elle visait à diminuer la lenteur traditionnelle du circuit administratif du certificat papier. L'épisode caniculaire de l'été 2003 a permis de mettre en évidence l'importance d'un déclenchement rapide de procédures d'alertes sanitaires.

La forme actuelle du certificat de décès date de janvier 2018. S'agissant de la partie médicale, il a été créé un volet complémentaire destiné à renseigner les causes du décès lorsqu'elles sont connues plusieurs jours après le décès et après que les volets administratif et médical ont été adressés aux institutions et organismes compétents.

Le certificat de décès est ainsi composé aujourd'hui d'un volet administratif, d'un volet médical relatif aux causes du décès, ces deux premiers étant remplis par le médecin qui constate le décès et d'un volet médical complémentaire lorsqu'une recherche médicale ou scientifique des causes du décès a été réalisée ou qu'une autopsie judiciaire a été ordonnée. Le volet médical complémentaire est établi par le médecin qui procède à la recherche scientifique des causes du décès ou à l'autopsie judiciaire ; les deux volets médicaux sont anonymes.

I.2. Législation.

Aujourd'hui, la certification de décès est un acte médical à part entière, elle engage la responsabilité du médecin signataire. Le certificat médical de décès ne peut être rédigé que par un médecin titulaire d'un diplôme de Docteur en médecine ou par un médecin titulaire d'une licence de remplacement.

C'est une obligation d'ordre administrative 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 établi par un médecin, attestant le décès. Ce certificat, rédigé sur un modèle établi par le ministère chargé de la santé, précise la ou les causes de décès, aux fins de transmission à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale et aux organismes dont la liste est fixée par décret en Conseil d'État pris après avis de la Commission nationale de l'informatique et des

libertés. Ce même décret fixe les modalités de cette transmission, notamment les conditions propres à garantir sa confidentialité.

Ces informations ne peuvent être utilisées que pour des motifs de santé publique :

1° A des fins de veille et d'alerte, par l'état, les agences régionales de santé et l'Institut de veille sanitaire ;

2° Pour l'établissement de la statistique nationale des causes de décès et pour la recherche en santé publique par l'institut national de la santé et de la recherche médicale ».

Il s'agit également d'une obligation déontologique en vertu de l'article 76 du Code de déontologie médicale : « L'exercice de la médecine comporte normalement l'établissement par le médecin, conformément aux constatations médicales qu'il est en mesure de faire, des certificats, attestations et documents dont la production est prescrite par les textes législatifs et réglementaires. »

Par ailleurs, la forme du certificat de décès est prévue par l'article R.2223-42 du Code général des collectivités territoriales, modifié par le décret n°2006-938 du 27 juillet 2006, article 2

Ainsi, le certificat comprend selon l'article R.2213-1-1 :

«1° Un volet administratif comportant :

a) La commune de décès ;

b) Les date et heure de décès ;

c) Les noms, prénoms, date de naissance, sexe et domicile du défunt ;

d) Les informations nécessaires à la délivrance de l'autorisation de fermeture du cercueil et à la réalisation des opérations funéraires ;

2° Un volet médical relatif aux causes de décès qui ne comporte ni le nom ni le prénom de la personne décédée. »

La confidentialité des données reproduites sur le volet médical du certificat de décès est également garantie par la loi française (conformément aux principes de la loi informatique et liberté de 1978). Ainsi l'article R.2213-1-3 du Code général des collectivités territoriales stipule :

« L'Institut national de la santé et de la recherche médicale est chargé de gérer la base constituée de l'ensemble des informations figurant sur les volets médicaux des certificats de décès qui lui sont transmis.

Il met en œuvre des mesures de protection physique et logique afin de préserver la sécurité du traitement et des informations, d'empêcher qu'elles ne soient déformées, endommagées

ou communiquées à des tiers non autorisés et d'en préserver l'intégrité.

Les données à caractère confidentiel de cette base sont accessibles, dans des conditions préservant la protection des données :

1° Aux agents de l'Institut de veille sanitaire nommément désignés par le directeur de cet établissement ;

2° Aux agents désignés à cet effet dans les Directions départementales et régionales des affaires sanitaires et sociales, pour la zone géographique qui les concerne ;

3° Après demande adressée à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, aux médecins responsables d'un registre de pathologie agréé. »

Il découle de ces textes législatifs et réglementaires que la certification des décès est d'une part obligatoire, d'autre part réalisée par un médecin, et enfin que les causes du décès restent confidentielles.

Concernant les conditions de rémunération, elles sont prévues par le décret du 10 mai 2017, d'application immédiate (4). Le médecin appelé à rédiger un certificat de décès bénéficie d'un forfait fixé à 100 euros directement versé par l'assurance maladie, sans avance de frais. Ce forfait rémunère la visite réalisée dans ce cadre et les frais de déplacement afférents. Ces dispositions ne concernent toutefois que l'établissement du certificat de décès au domicile du patient. En dehors de ces situations, la rémunération n'est pas fixée réglementairement (5).

I.3. Constater un décès

La définition la plus simple de la mort serait qu'elle consiste en la cessation de toute activité biologique de l'individu qui se caractérise par l'arrêt cardiaque. Cette définition purement cardiaque de la mort est classique et ancienne.

La loi du 29/07/1994 stipule que les prélèvements d'organes sur une personne décédée n'est possible que si le constat de la mort a été établi dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat (art L.1232-1 du Code de la Santé Publique). Le décret du 02/12/1996 relatif au constat de la mort préalable aux prélèvements d'organes, de tissus et de cellules à des fins thérapeutiques ou scientifiques, précise les conditions de ce constat. Deux situations sont envisagées :

- Personnes présentant un arrêt cardiaque et respiratoire persistant :

Trois critères cliniques doivent être présents :

- absence totale de conscience et d'activité spontanée,
- abolition de tous les réflexes du tronc cérébral,
- absence de ventilation spontanée

- Personnes assistées par ventilation mécanique et conservant une fonction hémodynamique :

Les trois critères cliniques précédents doivent être réunis auxquels il faut rajouter une épreuve d'hypercapnie. Des examens complémentaires doivent obligatoirement être pratiqués en complément de l'examen clinique :

- soit deux électroencéphalogrammes (EEG) nuls et aréactifs effectués à un intervalle minimum de quatre heures, avec une amplification maximale et sur une durée d'enregistrement de trente minutes, dont les résultats doivent être immédiatement consignés par le médecin qui en fait l'interprétation,
- soit une angiographie objectivant l'arrêt de la circulation encéphalique et dont le résultat doit être immédiatement consigné par le radiologue ayant fait l'interprétation. Il est recommandé de réaliser des clichés tardifs (60 secondes après l'injection).

Le procès verbal du constat de la mort doit être conforme au modèle de document prévu par l'arrêté du 02/12/1996. Il est signé par un seul médecin si le constat est fait sur une personne présentant un arrêt cardiaque et respiratoire et par deux médecins en cas d'assistance par ventilation mécanique et persistance d'une fonction hémodynamique. Ce ou ces médecins ne peuvent faire partie de la même unité fonctionnelle ou du même service que les médecins effectuant le prélèvement ou la transplantation (art L. 1232-1 du Code de la Santé Publique). L'original du procès-verbal est conservé dans le dossier médical du patient (6).

En dehors du cadre des prélèvements d'organe à des fins diagnostiques (autopsie médicale) ou thérapeutiques (en vue de greffes), aucune méthode particulière n'est imposée pour établir le diagnostic de mort « réelle et constante ». Il n'existe pas de définition légale de la mort, dans les codes civil ou pénal ; une personne est déclarée morte quand le médecin estime qu'elle est morte.

Il est donc indispensable qu'un cadavre soit examiné pour porter le diagnostic de mort et rechercher la cause de la mort.

Par mort « réelle », on entend les signes « négatifs » de la vie : absence de pouls, de respiration. L'adjectif « constante » représente les signes positifs de la mort : le refroidissement, la rigidité, les lividités, la putréfaction. Ce sont les seuls signes cliniques de certitude et ils sont aussi utilisés pour déterminer le délai post-mortem (7).

I.4. Rédaction du certificat de décès

I.4.1. Certificat de décès papier

Le certificat de décès comprend deux parties que le médecin rédacteur doit remplir (8) :

- la partie supérieure destinée au bureau de l'état civil de la mairie de la commune de décès, qui est nominative et qui contient des informations administratives.
- la partie inférieure destinée à l'analyse des causes médicales de décès, qui est anonyme et cachetée par le médecin certificateur et contient des informations administratives et médicales relatives au défunt.

Pour les décès survenant avant 28 jours de vie, un certificat néonatal de décès est établi. Il contient des informations supplémentaires relatives aux parents du défunt et à l'accouchement.

Au verso du certificat, il existe des instructions pour guider le rédacteur. Néanmoins, plusieurs études ont montré que les médecins notamment les urgentistes et les médecins libéraux rencontrent des difficultés à rédiger un certificat de décès.

Le volet administratif du certificat de décès est constitué de quatre feuillets autocopiants. Il doit être rempli et signé par le médecin qui certifie le décès. Il comporte :

- le département et la commune de décès
- l'identité de la personne décédée. Lorsque l'identité est inconnue, la mention « X » ou « X présumé » doit être portée.
- son sexe
- sa date de naissance
- l'adresse de domicile

- la date et l'heure réelle ou estimée du décès. A défaut date et heure du constat de décès. Sur le nouveau certificat de décès, une ligne est réservée à la date et heure réelle ou estimée de la mort, s'il est impossible de l'établir, une autre ligne précise la date et heure de constat de la mort.

- la date, le lieu, la signature et le cachet du médecin signataire.

-6 items à cocher (oui/non) :

- obstacle médico-légal
- obligation de mise en bière immédiate
- obstacle aux soins de conservations
- obstacle au don du corps à la science
- recherche de la cause du décès demandée par prélèvement, examen ou autopsie médicales
- présence ou non d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile

Rédaction du volet administratif :

Il s'agit d'une partie assez simple à remplir en ce qui concerne les données d'état civil dès lors que l'on connaît l'identité du défunt. Sinon il faut s'appuyer sur les dires des proches ou des forces de l'ordre s'il elles sont présentes.

Il faut en théorie indiquer la date et l'heure du décès. En procédant à un examen post-mortem, le médecin certificateur doit pouvoir évaluer approximativement ces données. Néanmoins en cas de doute ou de difficultés, il est possible d'indiquer la date et heure du constat de décès. Ces mentions pourront ultérieurement être confirmées par une expertise médico-légale en fonction de la nature du décès.

Concernant les 6 items,

- En cas d'OML, toutes les opérations funéraires sont suspendues : le corps se trouve à la disposition de la justice. Afin d'aider le médecin certificateur, les situations pour lesquelles il est préconisé de poser un OML sont listées au verso du certificat. Nous reviendrons sur la notion d'obstacle médico-légal dans une partie dédiée.

- L'obligation de mise en bière immédiate : elle se fait soit dans un cercueil hermétique soit dans un cercueil simple. Ces dispositions sont rendues nécessaires par certaines maladies contagieuses. La liste des maladies justifiant de telles dispositions est régie par un arrêté du

12 juillet 2017. Les modalités sont indiquées au verso du certificat de décès (Tableau 1).

- Une opposition au don du corps doit être cochée en cas d'obstacle médico-légal ou de maladie contagieuse. Le don du corps à un établissement de santé, de formation ou de recherche nécessite une démarche volontaire du vivant de l'intéressé. La famille ne peut pas s'opposer à la volonté du donneur. L'établissement qui accepte le don délivre en retour une carte de donneur à l'intéressé. Cette carte ou l'exemplaire de la déclaration doit être remis à l'officier d'état civil lors de la déclaration de décès (voir tableau n°1).

- Les prélèvements en vue de rechercher les causes de la mort : si le médecin certificateur coche cette case, le corps subit une autopsie médicale ou scientifique. Elle ne peut pas être réalisée si la case OML est cochée. Il s'agit d'une autopsie réalisée en dehors de tout cadre judiciaire, uniquement pour préciser les causes du décès (article L.1211-2 du Code de santé publique). Ces examens sont faits à la demande du médecin certificateur, parfois à la demande des proches du défunt, et dès lors que la personne décédée ne s'y est pas opposée de son vivant. Si le défunt est mineur ou majeur sous tutelle, l'autopsie médicale ne peut être réalisée que si les titulaires de l'autorité parentale ou le tuteur rédigent un consentement écrit.

En cas de nécessité en matière de santé publique, le Préfet peut prescrire toutes les constatations et prélèvements nécessaires en vue de rechercher les causes du décès, après avis écrit et motivé de deux médecins (article R.2213-19 du Code général des collectivités territoriales).

Les proches doivent être informés de la finalité des examens et des prélèvements effectués. Lorsque le compte-rendu de l'autopsie médicale est disponible, la famille est reçue par le médecin prescripteur et est informée des résultats.

Les frais d'autopsie sont à la charge de l'établissement hospitalier qui reçoit le corps (9).

- Présence d'une prothèse fonctionnant par pile : un médecin ou un thanatopracteur doit attester de la récupération de l'appareil avant la mise en bière.

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 ou toute maladie émergente infectieuse transmissible (syndrome respiratoire aigu sévère, ...) après avis du Haut Conseil de la santé publique (http://www.hcsp.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	autorisé dans un délai max. de 48 h (d)
Liste : infection à VIH ; virus de l'hépatite B ou C	autorisés	interdit	non		autorisé 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)

Tableau 1 Opérations funéraires autorisées ou non en cas d'infections transmissibles (verso certificat de décès)

Rédaction du volet médical :

- La partie inférieure ou volet médical permet de spécifier les causes médicales du décès. Elle comporte certains renseignements individuels (lieu de décès, sexe, date de naissance et de décès), les causes du décès selon les modèles internationaux de l'OMS et des informations complémentaires concernant le décès. Elle se divise ainsi elle-même en deux parties :

- La partie 1 qui comporte 4 lignes permettant au médecin de décrire l'enchaînement causal des maladies qui ont directement conduit à la mort, de la cause immédiate rapportée sur la première ligne à la cause initiale mentionnée sur la dernière ligne remplie.
- La partie 2 permet de notifier les autres états morbides qui ont pu contribuer au décès. Le médecin doit signer et apposer son cachet. De plus, cette partie doit être close afin de préserver la confidentialité des causes de décès et le secret professionnel du médecin.

Les difficultés rencontrées par les médecins généralistes concernant la certification des décès ont été signalées par la section éthique et déontologique du Conseil National de l'Ordre des Médecins en 2013 :

« La rédaction des certificats de décès se heurte à un nombre croissant de difficultés techniques et administratives aggravées par la raréfaction de la ressource médicale. Ces difficultés, notamment sur les horaires de la Permanence des Soins Ambulatoire (PDSA), sont source de nombreux dysfonctionnements territoriaux, de situations difficiles et douloureuses pour les familles, voire de contentieux disciplinaires, les familles ou les proches se rapprochant des structures ordinales à l'occasion de signalements, réclamations ou plaintes » (10).

De plus, plusieurs études mettent en lumière les erreurs commises par les médecins pour la rédaction des certificats de décès.

Une étude menée par Nguyen et coll. où 30 médecins ont été interrogés (8 généralistes, 2 hospitaliers, 9 exerçant en SMUR, 8 en UMJ et 3 en thanatologie). Parallèlement 100 certificats de décès recueillis sur 4 mois auprès de l'institut médico-légal de l'hôpital de Garches ont été étudiés. Les erreurs ou omissions ont été relevées et analysées. Les résultats ont montré que tous les médecins ont rencontré de difficultés à remplir les causes du décès et l'intervalle entre les divers processus morbides. L'OML posait des difficultés pour 66% des médecins La date et l'heure étaient difficiles à estimer pour 60% des médecins qui notaient l'heure et la date du constat de décès.

Sur les 100 certificats étudiés, 43 étaient des certificats initiaux remplis par les médecins du SMUR, légistes, hospitaliers, généralistes. Les 57 certificats restants étaient des certificats post-autopsie remplis par des médecins légistes de l'institut médico-légal de l'hôpital de Garches. Sur la partie administrative, 40% des certificats comportaient au moins une erreur (86% des certificats initiaux contre 4 % des certificats post-autopsie). 72% des erreurs retrouvées sur les certificats initiaux concernaient les cases à cocher (OML, mise en bière, ...). De l'étude des erreurs sur les cases à remplir il ressort que la majorité des erreurs concernait l'obstacle médico-légal.

Sur la partie médicale, 49% des certificats initiaux ne donnaient aucune information sur la cause du décès et la cause initiale n'était précisée que dans 4% des certificats initiaux. L'intervalle entre les séquences morbides et le décès n'était précisé que dans 8% des certificats et 13% des certificats n'apportaient aucune information sur la grossesse, un éventuel accident de travail, le lieu de survenue et/ ou une demande d'autopsie (11).

I.4.2. Certificat de décès électronique

Les modèles de certificat en ligne sont identiques aux modèles de certificats papier. La connexion se fait sur le portail de l'Inserm et nécessite une identification au moyen de sa carte CPS (12).

Le médecin remplit la partie administrative qu'il imprime et signe en trois exemplaires. Concernant la partie médicale, les données sont chiffrées et sont envoyées au CépiDc. Il est possible de modifier la partie médicale jusqu'à 48 heures après la validation.

Les avantages de ce mode de certification sont multiples (13) :

- la transmission des données est presque immédiate, ce qui diminue le temps de production des statistiques de mortalité et permet d'insérer ces données dans le système de veille et d'alerte sanitaires.
- des aides au remplissage du certificat sont proposées au médecin.
- la confidentialité des causes médicales de décès est renforcée par le chiffrage des données.
- les coûts sont réduits car il n'y a pas d'envois intermédiaires via les services postaux.

Une étude publiée en 2013 visait à comparer la qualité des certificats de décès électroniques à celle des certificats papier a montré que les certificats électroniques étaient mieux remplis

que les certificats papier. 533 977 certificats de décès français de 2010 reçus par le CépiDc-Inserm ont été étudiés selon trois indicateurs :

- la quantité d'information mesurée par le nombre moyen de causes par certificat.
- la cohérence intrinsèque.
- l'impression de la cause initiale de décès.

Après ajustement, les certificats de décès électroniques contenaient significativement plus de causes déclarées que les certificats papier : 19% [17% - 20%]

La proportion de certificats imprécis était inférieure de 51% [46% - 56%] pour les certificats de décès électroniques (14).

I.4.3. Certificat de décès néonatal

Il s'agit du certificat vert. Il est à remplir pour tous les enfants nés vivants et décédés avant le 27^{ème} jour de vie révolu. Seulement dans le cas où l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 22 semaines d'aménorrhée, ou si l'enfant pesait au moins 500 grammes à la naissance. Il ne faut pas remplir ce certificat si l'enfant est mort-né. Ce certificat diffère du certificat de décès général car il demande au médecin certificateur des renseignements sur l'enfant, les parents et l'accouchement. Il n'y a pas d'exemple de remplissage du certificat comme sur le modèle du certificat de décès général. On peut trouver un guide de remplissage sur le site du CépiDc.

- Caractéristiques de l'enfant, des parents, de l'accouchement.

- Caractéristiques de l'enfant.

L'âge gestationnel doit être indiqué en semaines d'aménorrhée révolues.

- Caractéristiques de l'accouchement.

L'extraction opératoire par voie basse correspond à l'utilisation de forceps, spatule ou ventouse.

- Caractéristiques des parents.

Il faut compter tous les accouchements, celui-ci compris. Par contre en cas de naissances multiples il ne faut compter qu'un seul accouchement. Alors qu'en obstétrique une grossesse

gémellaire sera comptée comme Gestation=1, Parité=2, pour le certificat de décès il faudra compter : Gestation=1, Parité=1.

De la même façon, on ne compte que les accouchements survenus à au moins 22 semaines d'aménorrhée, ou concernant des enfants de plus de 500 grammes.

- Cause du décès.

- Causes fœtales ou néonatales du décès.

Il y a sur ce certificat que deux lignes seulement pour décrire l'enchaînement causal ayant provoqué le décès. Tout comme pour le certificat général, sur la première ligne doit être rapportée la cause immédiate de décès, et sur la deuxième, les affections causales éventuelles.

- Cause obstétricale ou maternelle déterminante du décès.

Il y a lieu de retenir la pathologie maternelle ou la complication obstétricale qui selon le médecin certificateur est à l'origine du processus morbide qui a conduit au décès de l'enfant. Il y a également une ligne permettant de signaler d'autres causes qui pourraient avoir joué un rôle dans la survenue du décès.

Par convention, on classe dans les causes fœtales ou néonatales : les anomalies de la croissance et de la durée de gestation (retard de croissance, prématurité, post-maturité), ainsi que les anomalies congénitales si elles ont contribué au décès.

On classera dans les causes obstétricales ou maternelles, les anomalies du cordon, des membranes ou du placenta. Tout comme les grossesses multiples si ce facteur intervient dans la cause du décès. Il faut également noter ici les complications du travail ou de l'accouchement (disproportion fœto-pelvienne, anomalies de présentation, accouchement prolongé...).

D'une façon générale, il faut toujours mentionner la localisation d'un traumatisme et la déficience associée qui a pu contribuer au décès. En cas de décès lié à une cause externe, il faut également mentionner si le décès est dû à un accident, un suicide, un homicide ou si l'intention n'a pas pu être déterminée.

Il est donc indispensable qu'un cadavre soit examiné pour porter le diagnostic de mort et rechercher la cause de la mort.

Par mort « réelle », on entend les signes « négatifs » de la vie : absence de pouls, de respiration. L'adjectif « constante » représente les signes positifs de la mort : refroidissement,

la rigidité, les lividités, la putréfaction. Ce sont les seuls signes cliniques de certitude et ils sont aussi utilisés pour déterminer le délai post-mortem (7).

I.5. Le circuit administratif 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 : la certification papier et la certification électronique.

- concernant la « version papier » : le certificat est initialement déposé à la mairie du lieu de décès, puis envoyé au médecin agréé à l'ARS dont dépend le lieu de décès, et enfin, acheminé jusqu'au CépiDc. L'intervalle entre la rédaction du certificat et son arrivée au CépiDc est de six semaines à trois mois. Le passage à l'ARS permet de prendre connaissance d'une situation médicale préoccupante nécessitant de déclencher une alerte sanitaire en cas de situation épidémique ou de pic de mortalité pour certaine catégorie de population (personnes âgées, ...).

Lors du dépôt du certificat en mairie, l'officier d'état civil établit un bulletin de décès sous la forme de deux documents :

- l'avis 7bis qui comporte les noms, prénoms, dates de naissance et de décès, lieux de naissance et de décès, commune et département de résidence, l'état matrimonial et la catégorie socio-professionnelle selon les déclarations de la famille. Il est envoyé à l'Insee afin de mettre à jour le Répertoire national d'identification des personnes physiques. Il n'y figure que les informations sur l'état civil.
- le bulletin 7 est agrafé au volet médical du certificat de décès et envoyé au médecin de l'ARS, avant d'être transmis ensemble au CépiDc. Il est anonyme mais comporte des informations d'état-civil comme le sexe, les dates de naissance et de décès, les lieux de naissance et de décès.

L'avantage de ce circuit est de garantir la confidentialité des données. L'Insee possède les informations sur l'identité du défunt, l'Inserm ne connaît que la cause du décès. Néanmoins, sa complexité tant par la quantité de documents que par le nombre d'intervenants explique une lenteur du processus de codification des décès et le fait que certains documents puissent se perdre (voir figure n°1).

CERTIFICAT PAPIER

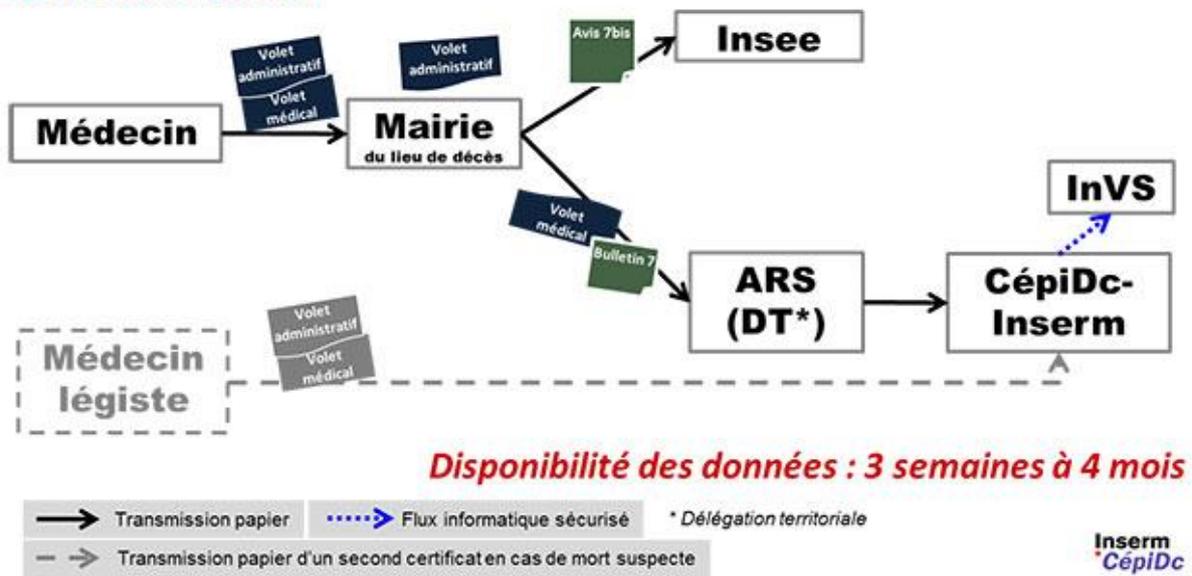


Figure 1 : Circuit administratif du certificat de décès papier.

- concernant la « version électronique » : c'est une étude préalable réalisée en 2004 après l'épisode caniculaire de l'été 2003 qui a conduit à la faisabilité de cette méthode. Les modèles de certificat électronique sont identiques aux certificats papiers. Le médecin remplit les deux volets puis imprime la partie administrative en trois exemplaires. Il remet ensuite ces imprimés aux proches du défunt afin de permettre la réalisation des opérations funéraires. Ces formulaires suivront ensuite la voie classique de l'état-civil. Concernant la partie médicale, toutes les informations saisies sur l'ordinateur sont transférées sur un serveur national. Ces informations sont aussitôt disponibles pour les organismes autorisés (Inserm, ARS, InVS). Le système permet pour le médecin certificateur de modifier ou corriger la déclaration de décès dans le cas où il aurait connaissance de faits nouveaux, dans un délai de 48 heures (voir figure n°2).

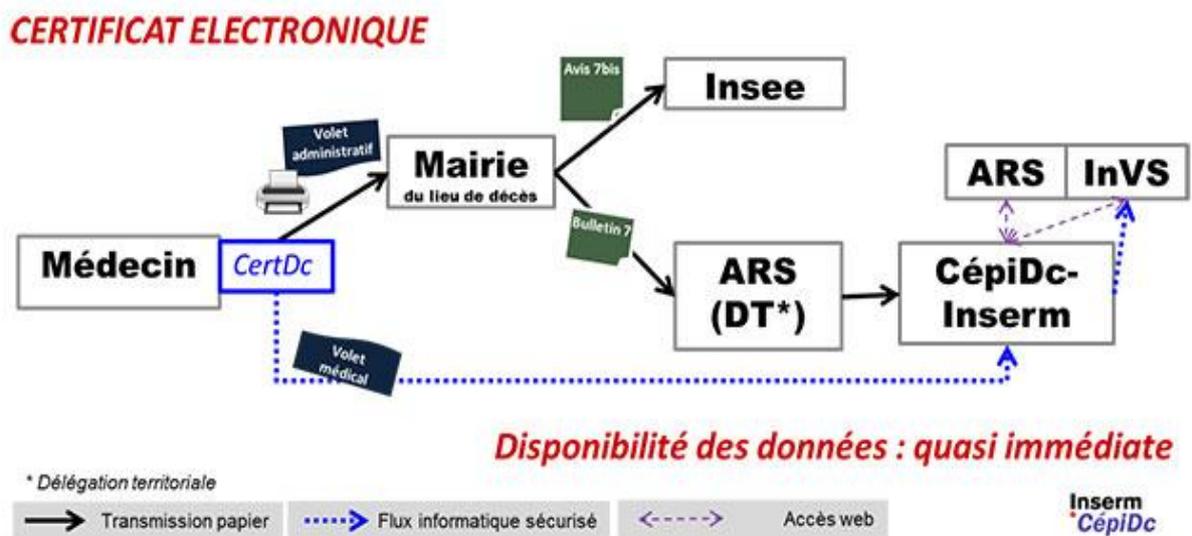


Figure 2 : Circuit administratif du certificat de décès électronique.

II. Données épidémiologiques

II.1. Statistiques

Tableau 2 : Taux de mortalité de 2007 à 2017 en France (source : InVS).

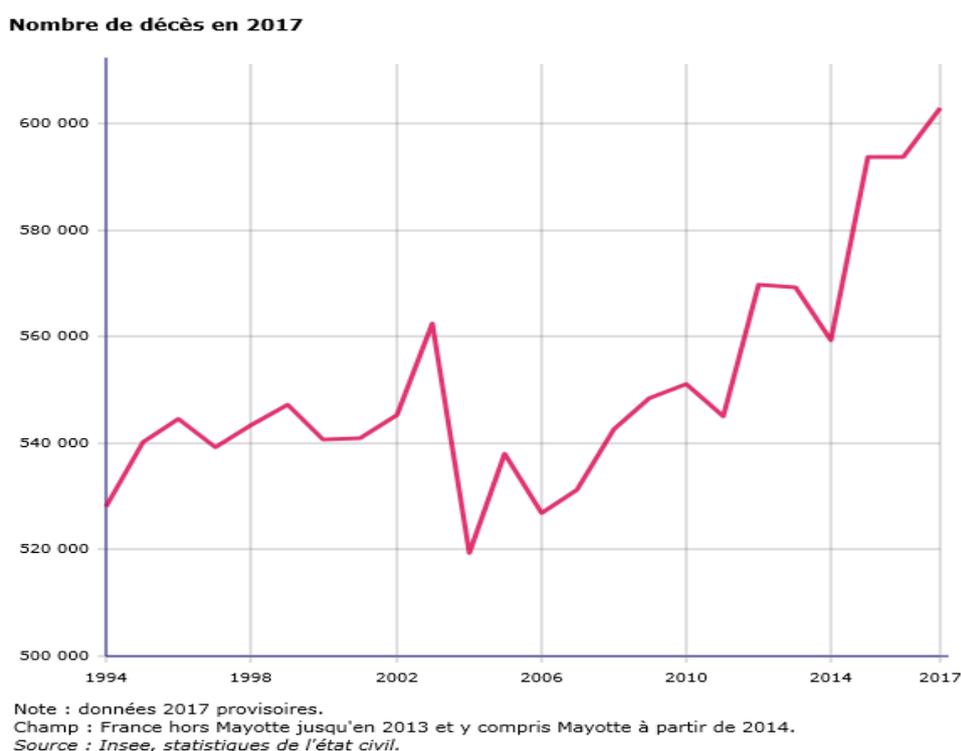
Année	Nombre de décès	Taux de mortalité (pour 1 000 habitants)
2017 (p)	603 000	9,0
2016 (p)	593 865	8,9
2015 (p)	593 680	8,9
2014 y c. Mayotte	559 293	8,4
2014 hors Mayotte	558 727	8,5
2013	569 236	8,7
2012	569 868	8,7
2011	545 057	8,4
2010	551 218	8,5
2009	548 541	8,5
2008	542 575	8,5
2007	531 162	8,3

p : décès 2017 et taux de mortalité de 2015 à 2017 provisoires, données arrêtées à fin

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2014 et y compris Mayotte à partir de 2014.

Source : Insee, estimations de population et statistiques de l'état civil.

Figure 3 : Evolution du nombre de décès en France de 1994 à 2017.



En 2017, 603 000 personnes sont décédées en France ; c'est 9 000 de plus qu'en 2016, soit une hausse de 1,5 % (voir tableau n°2). Le nombre de décès a tendance à augmenter depuis le début des années 2010 du fait de l'arrivée des générations nombreuses du *baby-boom* à des âges de forte mortalité. Entre 2010 et 2017, le nombre de décès en France (hors Mayotte) est passé de 551 000 à 603 000. En outre, l'épidémie de grippe hivernale débutée en fin d'année 2016 a fortement accru le taux de mortalité des personnes âgées. Le nombre de décès a atteint un pic en troisième semaine de janvier 2017 (voir figure n ° 3).

L'observation des données de mortalité recueillies par le centre d'épidémiologie des causes médicales de décès (CépiDc) établit une mortalité de 579 829 pour l'année 2015 avec une répartition de 49,90% d'hommes et 50,09% de femmes. Concernant l'ancienne région Limousin, pour la même année, le taux de mortalité est de 9 494 décès avec une répartition de 49,45% d'hommes et 50,54 % de femmes (les données sont manquantes pour les 1 à 14 ans)

Les causes pouvant théoriquement relevées d'un obstacle médico-légal se répartissent comme suit :

Tableau 2 : Effectif des décès en 2015 (source CépiDc-Inserm).

Effectifs de décès en 2015	France métropolitaine (total= 579 829)	Pourcentage (%)	Ancienne région Limousin* (total = 9494)	Pourcentage (%)
Homicides	297	0,05	0	0
Suicides	8 948	1,54	166	1,75
Chutes accidentelles	7 591	1,31	115	1,21
Intoxications accidentelles	1 985	0,34	32	0,34
Accidents de transport	3 014	0,52	37	0,39
Autres accidents	14 240	2,46	235	2,48
Autres causes externes de blessures ou d'empoisonnement	1 207	0,21	22	0,23
Syndrome mort subite du nourrisson	150	0,03	0	0
Causes inconnues ou non précisées	24 498	4,2	567	6
Événements dont l'intention n'est pas déterminée	820	0,14	4	0,04

*données manquantes pour les sujets de 1 à 14 ans.

Ces données nous permettent de constater que les décès de « causes inconnues ou non précisés » représentaient 4,2% des décès pour l'année 2015 en France (voir tableau n°3).

Dans une étude réalisée pour une thèse, portant sur 14514 certificats de décès classés R96 à R99 (codes CIM-10) survenus en France métropolitaine en 2009, il a été montré que la proportion de ces décès s'élevait à 2,7% des décès nationaux la même année. Il s'agissait d'une population jeune (moins de 44 ans), essentiellement masculine (ratio homme/femme à 1,75) pour laquelle la majorité des décès s'était produite au domicile

35% de ces décès ont dû être classés dans cette catégorie puisque le CépiDc n'avait obtenu aucun document les concernant. Cette unité de l'Inserm a pu avoir connaissance de ces décès uniquement par l'obtention du bulletin 7, accompagnant normalement la partie médicale du certificat de décès, ou encore par appariement de leurs données avec les fichiers de l'Insee quant aux dates et lieux de naissance et de décès.

Sur 6,9% des certificats, il était fait mention d'investigations judiciaires. Mais les causes finales du décès ne sont jamais parvenues jusqu'au CépiDc. Et sur 12,5%, le médecin avait

certifié une mort subite. Les populations concernées par ces certificats étaient particulièrement jeunes lors du décès, et très majoritairement de sexe masculin (15).

II.2. Principes de codifications des causes de décès

Le CépiDc-Inserm attribue à chaque cause de décès mentionnée sur le certificat un code selon le 10ème version de la Classification internationale des maladies (CIM-10) (16) et sélectionne la cause initiale de décès. La cause initiale de décès est définie par l'OMS comme :

- « la maladie ou le traumatisme qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès
- les circonstances de l'accident ou de la violence qui ont entraîné le traumatisme mortel ».

La cause initiale mentionnée par le médecin sur le certificat peut être ambiguë, erronée ou ne pas répondre au besoin statistique (mention de plus d'une cause initiale, enchaînement causal improbable...). Les règles de modification de la cause initiale permettent de concentrer le plus d'information possible sur la cause initiale. Par exemple, il est possible de distinguer un diabète à l'origine d'un coma (E140) d'un diabète avec acidocétose (E141).

On observe cependant des différences de codage importantes entre les codeurs, que ce soit au niveau national ou international. C'est pour cette raison que de plus en plus de pays optent pour un système de codage automatique. Le CépiDc-Inserm utilise le logiciel Iris, en vigueur depuis 2011. Il code actuellement 50% des décès. Les autres décès rejetés sont revus manuellement par des codeurs nosologistes. Les certificats sans cause ou avec des causes mal définies sont signalés afin d'effectuer par courrier des demandes d'informations complémentaires auprès des médecins certificateurs, en identifiant le médecin ou le service à l'aide du cachet apposé à la fin du certificat de décès.

Quand une seule cause de décès est mentionnée, cette cause est utilisée pour la mise en tableaux. Quand plusieurs causes de décès sont mentionnées, la première étape dans la sélection de la cause initiale est de situer la cause première définie comme devant figurer à la dernière ligne utilisée de la partie I du certificat en appliquant le Principe général ou si nécessaire les règles de sélection 1, 2 et 3.

Dans certains cas, la CIM permet de remplacer la cause première par une cause convenant mieux comme cause initiale destinée à la mise en tableaux. C'est le cas pour certaines catégories d'associations d'affections, ou lorsqu'il y a des raisons épidémiologiques très importantes justifiant de donner la priorité à d'autres affections sur le certificat.

Les données de mortalité permettent alors d'effectuer des analyses variées sur un grand nombre de sujets relatifs à la santé publique (17). On peut regrouper ces types d'analyses en trois grandes catégories :

- les analyses sur les caractéristiques obtenues à partir des certificats de décès : elles permettent de calculer des taux de mortalité par cause, en considérant la cause initiale uniquement ou plusieurs causes mentionnées sur le certificat. On parle alors d'analyse en causes multiples. D'autres analyses plus poussées sont possibles comme l'analyse des associations entre les causes mentionnées sur le certificat.

- les analyses écologiques : elles visent à décrire la variation du risque de mortalité en fonction des caractéristiques observables à l'échelle d'un groupe de population (exemple : taux de chômage et taux de suicide à l'échelle des pays).

- l'analyse de données chaînées aux causes de décès : elle permet d'exploiter les données des certificats de décès pour en déduire des mesures d'associations utiles à la compréhension des mécanismes et à la prise de décision en santé publique (exemple : mise en évidence du lien entre exposition professionnelle et mortalité dans des cohortes de travailleurs mineurs d'uranium ou producteurs d'acier, association entre obésité, consommation d'alcool et mortalité par cause dans de larges cohortes internationales).

La production de la base des causes médicales de décès en France est fondée sur un acte médical obligatoire et un protocole de remontée d'informations relativement stable dans le temps et dans l'espace. Ses caractéristiques permettent d'en faire une exploitation essentielle pour traiter de nombreuses problématiques de santé publique d'observation, de veille sanitaire et de recherche.

III. L'obstacle médico-légal

III.1. Définition

Devant tout décès, le médecin qui complète le certificat de décès doit se poser la question d'un éventuel OML à l'inhumation (18). L'article 74 du Code de procédure pénale stipule que : « en cas de découverte d'un cadavre, qu'il s'agisse ou non d'une mort violente, mais si la cause en est inconnue ou suspecte, l'officier de police judiciaire qui en est avisé informe immédiatement le procureur de la République, se transporte sans délai sur les lieux et procède aux premières constatations ».

Selon l'article 60 du Code de procédure pénale : « S'il a lieu de procéder à des constatations ou à des examens techniques ou scientifiques, l'officier de police judiciaire a recours à toutes les personnes qualifiées. Sauf si elles sont inscrites sur une des listes prévues à l'article 157, les personnes ainsi appelées prêtent, par écrit, serment d'apporter leur concours à la justice en leur honneur et en leur conscience. »

De plus, l'article 81 du Code Civil stipule que : « Lorsqu'il y aura des signes ou des 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 et des circonstances y relatives, ainsi que des renseignements qu'il aura pu recueillir [...] ».

Ainsi, le médecin qui effectue l'examen de corps et rédige le certificat de décès engage lourdement ses responsabilités civile, pénale et ordinale.

L'ancien certificat de décès énonçait à son verso : « obstacle médico-légal : suicide ou décès suspect paraissant avoir sa source dans une infraction. Le corps est alors à la disposition de la justice ». Or la notion d'OML ne recouvre pas uniquement la notion de mort suspecte mais également les notions de mort subite « inattendue », de mort violente comme les accidents ou les suicides. De plus aucun texte des différents codes ne fait explicitement référence à l'OML ou ne le définit, ni même les termes de mort violente ou suspecte. Ainsi, l'indication de l'OML reste dans le champ du subjectif, d'où une grande hétérogénéité de son appréciation. La prudence est de mise car la forme médico-légale de la mort peut être difficile à établir. Elle recouvre trois formes :

- la mort naturelle : il s'agit d'une mort attendue, résultant de l'évolution d'une pathologie,

d'un mécanisme endogène responsable à lui seul de l'évolution létale. De multiples mécanismes peuvent être responsables du décès, tels que l'insuffisance rénale, une pathologie cardiaque ischémique, une insuffisance respiratoire, une pathologie du système nerveux central, des phénomènes infectieux ou immunologiques. Elle représente un diagnostic d'exclusion puisqu'il est nécessaire d'éliminer au préalable les éventuelles interventions de tiers et les éventuelles responsabilités dans l'origine du décès.

La mort subite est une mort naturelle, instantanée ou rapide et inattendue. Elle peut être d'origine cardio-vasculaire (troubles du rythme, coronaropathie, rupture d'anévrisme aortique...), cérébrale (hémorragie cérébrale), respiratoire (obstruction aiguë des voies aériennes supérieures), digestive (hémorragie digestive), gynécologique...

- la mort violente : il s'agit d'une mort relevant de l'emploi de la force, ou de l'intervention soudaine et brutale d'une cause extérieure. On peut distinguer trois catégories : les accidents qui sont des actes involontaires où la mort est en relation directe avec un traumatisme accidentel, les homicides, actes où l'action volontaire ou involontaire d'un tiers a occasionné le décès, les suicides qui sont des actes consistant à causer volontairement sa propre mort.

- la mort suspecte : décès qui n'est pas clairement explicable, où la mise en cause d'un tiers ne peut être formellement exclue, ou dont l'origine pourrait se trouver dans une infraction.

Les éléments qui peuvent rendre le décès suspect sont :

- l'environnement
- la personnalité du défunt : profession exposée, délinquant...
- la sémiologie du décès : « lividités paradoxales », rupture de rigidité, désordre vestimentaire...
- les circonstances du décès : atypie dans le mécanisme suicidaire, décès rapprochés au sein d'une même famille, caractère d'une chute, d'une noyade...
- le caractère des lésions : lésions suspectes de lutte (lésions unguéales, de défense sur les mains, les doigts, les avant-bras, de maintien au niveau des poignets, des avant-bras, des bras).

En cas d'OML, le praticien doit se mettre en rapport avec un service de police ou de gendarmerie compétent. Le certificat de décès est confié aux forces de l'ordre. C'est la seule pièce qu'un médecin est autorisé à remettre aux autorités sans réquisition préalable. L'officier de police judiciaire prend alors les décisions nécessaires : information du procureur

de la République, du magistrat de permanence, enquête policière, déclenchement d'une procédure médico-légale.

La première conséquence à la pose d'un OML est la suspension de toutes les opérations funéraires. Le but est d'éviter toute destruction de preuves et d'éléments essentiels à l'enquête médico-judiciaire.

La pose d'un OML engage une procédure judiciaire. Une enquête est ouverte par les services de police ou de gendarmerie. Le parquet est immédiatement informé. Il peut décider de poursuivre l'enquête et de procéder à des investigations supplémentaires : une levée de corps médico-légale, un examen de corps avec ou sans prélèvements à visée toxicologique ou une autopsie dans un service médico-légal.

Lors de la rédaction du certificat de décès, cocher la présence d'un OML ne dispense pas de mentionner sur le volet médical que la cause de décès inconnue si tel est le cas. Au terme des investigations et de l'enquête, c'est le procureur qui délivre le permis d'inhumer.

III.2. Recommandations

Il n'existe pas de référentiel légal explicitant les situations devant conduire à poser un OML. Aucun texte de droit ne définit l'OML, ni ne précise les termes de mort violente ou suspecte, rendant plus difficile et subjectif le choix de poser ou non un OML. Cependant, il existe des recommandations quant aux indications des cas de décès relevant de l'obstacle médico-légal ou d'une autopsie médico-légale (19).

Le médecin qui veut se conformer à un texte de référence ne peut se rapporter qu'à ces recommandations :

- Bulletin du Conseil national de l'Ordre national des médecins, datant de janvier 1999 (voir encadré 1).

- Recommandation N°R (99) 3 adaptée par le comité des Ministres le 2 février 1999, conseil de l'Europe (20) (voir encadré 2).

- Proposition des journées scientifiques du SAMU de France (voir encadré 3).

Encadré 1. Recommandations du bulletin du Conseil national de l'Ordre des médecins

- Homicide ou suspicion d'homicide
- Suicide ou suspicion de suicide
- Suspicion d'overdose
- Violation des droits de l'Homme : suspicion de torture
- Décès en détention (prison, garde -à -vue) ou potentiellement associé à des actions de police ou militaires
- Mort engageant une responsabilité éventuelle : accident de la route avec tiers responsable
- Exercice médical (suspicion de cause iatrogène, infection nosocomiale, faute médicale)
- Intoxication au monoxyde carbone pouvant engager la responsabilité d'un propriétaire
- Accident domestique engageant la responsabilité de la personne en charge de la surveillance
- Mort mettant en cause une législation particulière : accident du travail (y compris accident de trajet), maladie professionnelle, pension militaire
- Catastrophe collective, naturelle ou technologique
- Mort subite (inattendue) du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte
- Corps non identifiés ou restes squelettiques

Encadré 2. Recommandations européennes no R (99)3 relatives à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale du Conseil de l'Europe du 2 février 1999

- Homicide ou suspicion d'homicide
- Mort subite inattendue, y compris la mort subite du nourrisson
- Violation des droits de l'Homme, telle que suspicion de torture ou de toute autre forme de mauvais traitement
- Suicide ou suspicion de suicide
- Suspicion de faute médicale
- Accident de transport, de travail ou domestique
- Maladie professionnelle
- Catastrophe naturelle ou technologique
- Décès en détention ou associé à des actions de police ou militaires
- Corps non identifié ou restes squelettiques

Encadré 3. Propositions des journées scientifiques de Samu de France

- Homicide ou suspicion d'homicide, et donc, entre autres, les décès par noyade, incendie, pendaison, strangulation, arme à feu, arme blanche, overdose
- Corps non identifié de façon certaine (en bon état ou putréfié) ou restes squelettiques
- Mort d'un mineur, du nouveau-né jusqu'à 18 ans, quelles que soient les circonstances et donc incluant la mort subite inexpliquée du nourrisson
- Mort inattendue (pas de suivi médical récent) de l'adulte de moins de 50 ans
- Suicide ou suspicion de suicide
- Suspicion de faute médicale
- Mort durant ou au décours d'une grossesse
- Décès en hôpital psychiatrique et institut pour handicapés mentaux
- Accident de transport (accident de la voie publique)
- Mort inexpliquée sur la voie publique
- Mort de personne « exposée » : magistrat, policier, homme politique, expert
- Accident de travail (y compris de trajet) ou suspicion de maladie professionnelle
- Décès en détention, en garde à vue ou associé à des actions de police ou militaires
- Violation des droits de l'Homme, telles que suspicion de torture
- Maladie contagieuse ou entrant dans le cadre d'un problème de santé publique
- Mort à l'occasion d'une activité sportive

III.3. Problématiques de l'obstacle médico-légal

- L'appréhension de la famille et des proches

La première démarche du médecin certificateur vis-à-vis de la famille et des proches d'un défunt se doit d'être empathique. Chacun d'eux verra bien évidemment son travail de deuil perturbé par l'émission d'un OML d'où peut résulter une autopsie judiciaire. L'argument de l'inhumanité d'une autopsie qui serait imposée aux proches est souvent évoqué, particulièrement dans le cadre de la mort inopinée du nourrisson où l'on peut évoquer un acharnement diagnostique. Hormis les cas où l'OML et l'autopsie semblent s'imposer eux-mêmes, les proches doivent entendre formuler avec intelligence qu'une levée de corps et a fortiori un examen externe ne pourront jamais se substituer à une autopsie pour fournir la cause d'un décès.

- L'appréhension du processus judiciaire

Il peut être difficile pour un médecin de devoir argumenter avec un équipage de police, de gendarmerie ou un officier de police judiciaire, faire part de ses doutes et parfois de son ignorance. Rappelons que la prudence est l'apanage du médecin et qu'il vaut mieux une enquête que des doutes.

- La sous-estimation de l'enjeu de l'OML

Le médecin qui n'est plus dans son rôle de soignant mais parfois en situation d'échec face à la mort d'un patient, peut ne pas appréhender la portée d'un certificat ne mentionnant pas d'OML. Par négligence ou par incompréhension de ce sujet, le praticien peut faire abstraction des notions de droit et de santé publique.

En France, les morts violentes font l'objet de peu d'études et restent sous-estimées par les statistiques (21).

- L'absence ou le déficit de formation

C'est la cause la plus évidente et probablement essentielle. Un médecin sans formation médico-légale pratique ne saurait réaliser valablement un examen contributif pour la justice.

- Difficultés concernant la transmission d'informations au CépiDc

La certification et l'envoi du certificat à l'Inserm reposent un fondement réglementaire garantissant théoriquement l'exhaustivité des données (article L2223-42 du Code général des collectivités territoriales).

Dans la pratique cette exhaustivité n'est pas assurée. En particulier, son application en présence d'un obstacle médico-légal est variable sur le territoire.

Les freins possibles à la remontée d'informations en cas de mort suspecte sont situés à plusieurs niveaux :

- certificateur initial
- magistrat
- médecin légiste
- officier de police judiciaire
- difficultés lors du transfert ou du traitement de l'information (voir figure n°4).

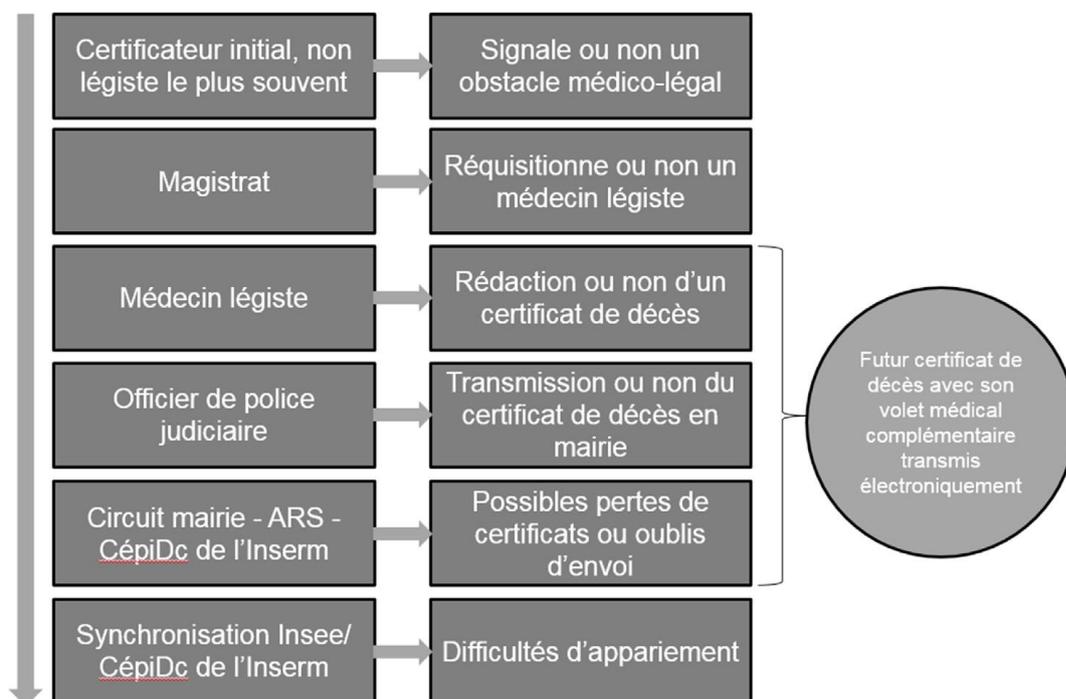


Figure 4 : Freins pour la transmission du certificat de décès en cas de mort suspecte

En cas de mort suspecte, il existe plusieurs parcours possibles pour le volet médical avec réception par le CépiDc-Inserm de zéro à deux certificats. En effet, le CépiDc-Inserm peut recevoir un certificat de décès rédigé avant et/ou après investigation médico-légale, ou ne rien recevoir. Par ailleurs, le CépiDc-Inserm ne reçoit pas la partie supérieure du certificat de décès (volet administratif) précisant la présence ou non d'un obstacle médico-légal. Cette partie est transmise directement à la mairie et constitue donc une difficulté supplémentaire pour identifier les certificats de décès associés à des décès ayant donné lieu à des investigations médico-légales. La non-transmission de l'information au CépiDc-Inserm altère ainsi la qualité des données (voir figure n°5).

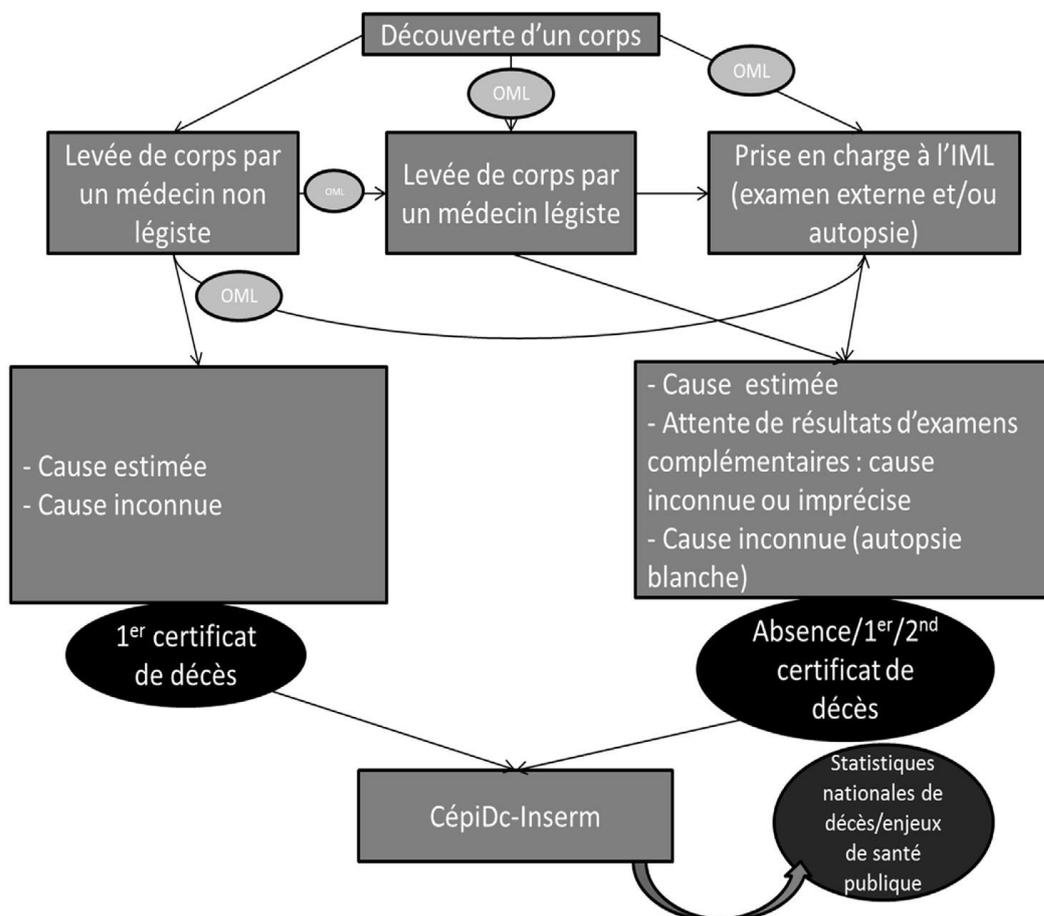


Figure 5 : Parcours du certificat médical en cas d'obstacle médico-légal

Une étude réalisée en France en 2016 a permis de confirmer l'hétérogénéité des pratiques et des activités des IML, en matière de certification des décès. Ainsi, l'Inserm et Santé publique France ont collaboré pour réaliser une enquête téléphonique auprès des instituts médico-légaux. L'objectif était d'établir un état des lieux des activités pratiques des IML, en vue de l'amélioration des la surveillance épidémiologique. 32 IML ont participé à l'enquête. 2 IML ont déclaré ne jamais rédiger de certificat de décès. Pour 28 d'entre eux, la certification était rarement pratiquée. Il s'agissait le plus souvent d'un certificat initial.

Concernant la rédaction d'un second certificat de décès (généralement en cas d'autopsie ou d'examen de corps), 13 IML n'ont pas rédigé de second certificat, 11 IML en ont rédigé lorsque cela était nécessaire (corps initialement non identifié par exemple) et 4 IML ont rédigé quasi-systématiquement un second certificat (22).

De la même façon, la production de statistiques en thanatologie en France est hétérogène et peu mutualisée. Un article paru en 2015 a recensé les méthodes statistiques employées dans les instituts médico-légaux français. Certains centres codaient les résultats d'autopsie à l'aide d'une liste courte de termes, d'autres avec la classification internationale des maladies, et certains ne codifiaient pas leurs résultats d'autopsie. Il n'y avait pas de travail statistique joint entre plusieurs instituts médico-légaux. (23)

III.4. Synthèse des cas justifiant un obstacle médico-légal

Certaines situations exposées dans les tableaux ne vont pas sans poser de problème notamment en cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle. L'imputabilité d'un décès à un accident du travail ou à une maladie professionnelle est une question fondamentale. Malgré les Recommandations du Conseil de l'Europe, un refus de procédure d'autopsie par le parquet est possible, voire fréquent, certains substituts refusant cet examen au motif d'absence de crime ou de délit. La même réflexion vaut pour la mort subite de l'adulte : le caractère suspect du décès tient principalement aux circonstances du décès et à l'âge de la victime (24).

Synthèse des indications d'OML et d'autopsie :

- Homicide : l'OML s'impose.

- Mort subite de l'adulte : si elle survient devant témoins, l'interrogatoire est alors essentiel et est alors d'un grand intérêt, mais on ne peut jamais éliminer de principe l'implication d'un tiers. Il y aura toujours lieu d'opposer un OML chaque fois que le contexte n'est pas évocateur ou paradoxal citons par exemple un décès survenant au cours d'une activité sportive licenciée qui implique un certificat de non contre-indication. Ainsi bien que l'autopsie ne soit pas obligatoire, elle est très fortement recommandée.

- Mort inattendue du nourrisson : depuis 2007, les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) indiquent une conduite à tenir : le médecin sur place alerte le Centre 15 qui établit systématiquement un contact avec le centre de référence MIN vers lequel le transfert s'effectue. Si le décès n'est pas suspect : il n'est pas fait mention d'un OML mais la case « prélèvement en vue de rechercher les causes du décès » est cochée.

- Suicide : il est toujours préférable d'opposer de principe l'OML dans le cas :

- d'une chute d'un lieu élevé
- d'une chute sur une voie ferrée
- d'une noyade : il est impossible d'affirmer formellement l'asphyxie par submersion (noyade vitale) et de la différencier d'une immersion (secondaire au décès) sur la base d'un examen de corps. La présence d'un champignon de mousse facial est très évocatrice d'une noyade vitale mais elle disparaît très rapidement après la sortie du cadavre et n'est pas pathognomonique. L'autopsie devrait s'imposer.
- d'une autolyse par arme à feu ou arme blanche
- devant tout contexte atypique

Il ne peut jamais être totalement exclu qu'un suicide apparent puisse dissimuler un homicide, et il est rare que le rédacteur du certificat de décès puisse s'affranchir totalement de l'existence d'un contexte délictuel dans le cadre d'une intoxication médicamenteuse volontaire ou d'actes auto-agressifs. Dans un contexte d'intoxication médicamenteuse volontaire, le médecin doit s'assurer de la présence effective et à dose potentiellement létale de médicaments toxiques, connaître les toxidromes. Le lien de causalité ne peut être admis qu'en disposant d'une analyse toxicologique objectivant le ou les produits en cause. Néanmoins, en droit français, le suicide ne constitue pas un délit. Nul n'empêche le médecin qui rédige le certificat de décès, de considérer qu'il n'y a pas lieu d'opposer un OML s'il peut établir avec certitude qu'il n'y a pas d'intervention d'un tiers.

En ce qui concerne la pendaison, le sillon doit être en conformité avec le lien présumé et sa direction compatible avec la position du corps. L'OML doit être systématique.

- Overdose : elle peut intéresser un individu fragilisé et victime d'un produit de coupage. Le fournisseur du toxique incriminé peut être poursuivi pour homicide involontaire. Même s'il s'agit un toxicomane avéré, le parquet doit être averti. L'OML doit être systématique.

- Corps dégradés : les corps putréfiés, carbonisés, ayant séjourné en milieu aquatique, ou présentant un important polytraumatisme sont souvent difficilement identifiables sont ceux pour lesquels les résultats comparés des levées de corps et des autopsies sont les plus discordants. L'OML doit être systématique.

- Accident du travail ou maladie professionnelle : la présomption d'imputabilité ne s'applique pas toujours et seul le recours à l'autopsie permet aux ayants-droits d'affirmer l'imputabilité. La levée de corps devrait être systématique. Concernant la mort subite survenant sur le lieu de travail, elle peut favorisée par l'effort physique, la chaleur, par un toxique. Juridiquement, la relation de causalité entre le décès et le travail ne peut être infirmée qu'en présence d'une preuve que la mort est due à une cause étrangère au travail démontrée par l'employeur ou apportée par les investigations médico-légales.

- Accident de circulation, de voie publique : un OML devrait être émis si les circonstances ne sont pas totalement explicitées (malaise du conducteur ayant entraîné une perte de contrôle).

- Cadre d'exercice médical :

Pour le décès survenant dans une ambulance simple ou véhicule secouriste, le médecin régulateur du Samu, du SDIS qui a pris la décision initiale de transfert doit se mettre en rapport avec le médecin d'accueil d'un service d'urgence afin qu'il donne son accord à l'admission. Un certificat de décès déclarant le patient décédé à l'arrivée dans le service d'urgence est rédigé. Le médecin des urgences est alors libre d'émettre un OML.

IV. L'Etude

IV.1. Matériel et méthodes

Une étude épidémiologique descriptive, transversale, rétrospective, et monocentrique a été réalisée.

IV.1.1. Population étudiée

Critères d'inclusion : tous les défunts pour lesquels un certificat de décès avait été signé sur une période de quatre ans (du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2017) et à l'issue desquels une investigation médico-légale (levée de corps, examen de corps, ou autopsie) a été menée par l'institut médico-légal du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Limoges.

La population regroupait les défunts de quatre départements : la Haute-Vienne (87), la Corrèze (19), la Creuse (23) et l'Indre (36) qui représentent le territoire couvert par l'institut médico-légal du CHU de Limoges.

Critères d'exclusion : aucun n'a été retenu.

IV.1.2. Recueil des données

Notre étude était basée sur le traitement des dossiers médicaux-légaux (certificats de décès et rapports d'autopsie, de levée de corps et d'examen de corps) archivés dans le service de médecine légale, de 2014 à 2017.

Pour chaque dossier, ont été recueillies plusieurs catégories de données :

- des données relatives au sujet : sexe, âge, antécédents psychiatriques ou d'addictions (alcoolisme, toxicomanie)
- des données relatives à l'intervention des secours ayant constaté le décès : zone d'intervention Police nationale, que l'on peut assimiler à une zone urbaine et Gendarmerie nationale que l'on peut assimiler à une zone rurale ; la distance par rapport au CHU de Limoges.

- des données relatives aux circonstances du décès : présence ou non d'un obstacle médico-légal. Les sujets pour lesquels les forces de l'ordre ont fait directement appel au médecin légiste ont été considérés comme ayant fait l'objet d'un obstacle médico-légal.

Les causes de décès ont été classées en 6 catégories selon les recommandations européennes relatives à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale :

- homicide ou suspicion d'homicide
- mort subite inattendue, y compris la mort subite du nourrisson
- suicide ou suspicion de suicide
- accident de transport, de travail ou domestique
- décès en détention ou associé à des actions de police ou militaires
- corps non identifiés ou restes squelettiques

et selon les indications d'obstacle médico-légal précisés sur le nouveau certificat de décès (qui sont semblables aux recommandations de l'Ordre des médecins) :

- atteinte à la vie d'autrui
- suicide
- mort subite
- éventuelle responsabilité d'un tiers engagée (accident de la route, du travail...)
- overdose
- corps non identifié

Concernant l'évaluation de la qualité des certificats de décès, nous avons procédé à l'analyse des certificats de décès initiaux sur une durée de deux ans (certificats de décès des années 2016 et 2017). Les trois rubriques du certificats ont été évaluées.

IV.1.3. Objectifs de l'étude

L'objectif principal était de déterminer si les médecins rédacteurs de certificat de décès respectaient les recommandations concernant la pose d'un obstacle médico-légal.

Nous avons ensuite analysé quelles variables pouvaient être liées à l'obstacle médico-légal et quels examens complémentaires étaient réellement analysés en cas d'investigations médico-légales.

Enfin, nous avons étudié la qualité de rédaction des certificats de décès.

IV.1.4. Analyses statistiques

Les données ont été retranscrites dans un tableur Microsoft Excel 2010. Elles ont été analysées grâce au logiciel StatView (SAS institute).

Les tests statistiques suivants ont été utilisés :

- test de Chi 2 avec correction de Yates si nécessaire pour les variables qualitatives : présence ou non d'un OML selon les recommandations européennes et selon le nouveau certificat de décès, zone d'intervention, spécialité du médecin rédacteur, présence ou non d'antécédents psychiatriques ou de toxicomanies
- test de l'écart réduit non apparié et test de Mann-Whitney pour les variables quantitatives : âge du défunt et distance par rapport au CHU

Le degré de significativité retenu était de $p < 0,05$.

IV.2. Résultats

IV.2.1. Analyse descriptive

Sur la période étudiée, 679 dossiers ont été examinés.

Sexe

Ils concernaient 494 hommes (72,8%) et 185 femmes (27,2%).

Age

La moyenne d'âge était de 51,9 ans. Le plus jeune défunt avait 1 mois et le plus âgé 95 ans.

Variables	Effectif (n=679)	Pourcentage (%)
Sexe		
Hommes	494	72,8
Femmes	185	27,2
Certificats de décès		
avec OML	536	78,9
sans OML	143	21,1
Zone gendarmerie ou police		
gendarmerie	396	62,8
police	235	37,2
Antécédents psychiatriques/toxicomanie		
oui	309	45,5
non	370	54,5

Tableau 3 : Caractéristiques de la population étudiée

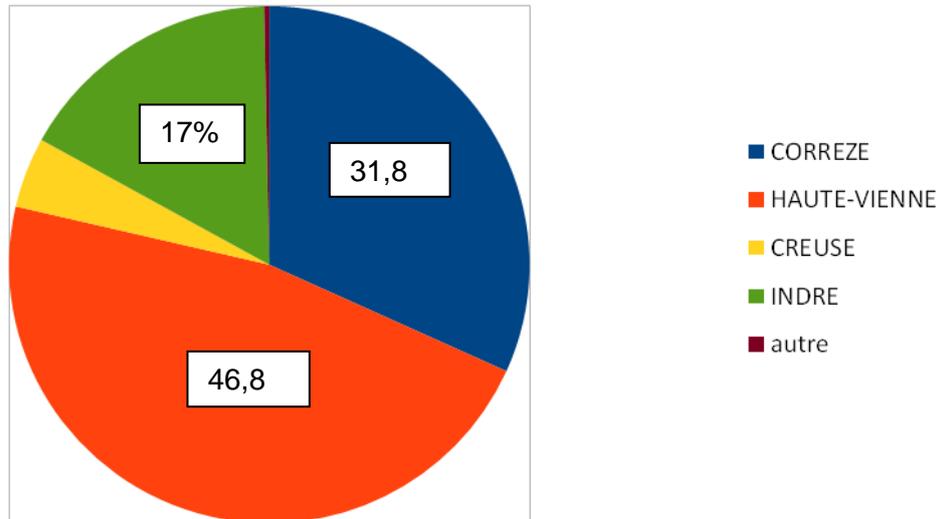


Figure 6 : Département de rattachement du Tribunal de Grande Instance en charge de l'enquête

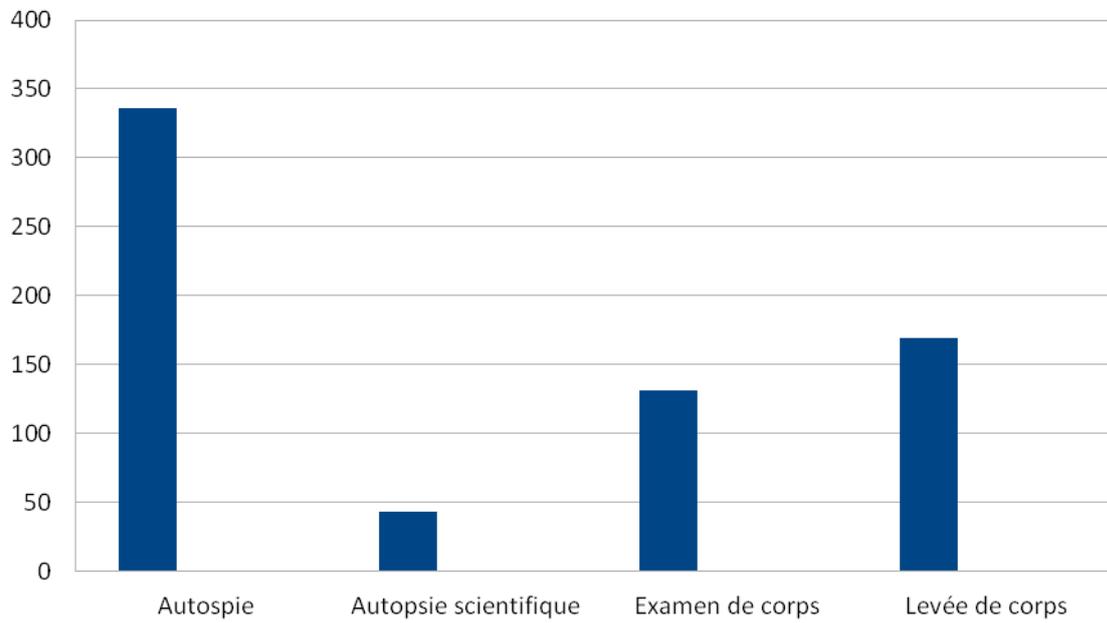


Figure 7 : Répartition des investigations médico-légales

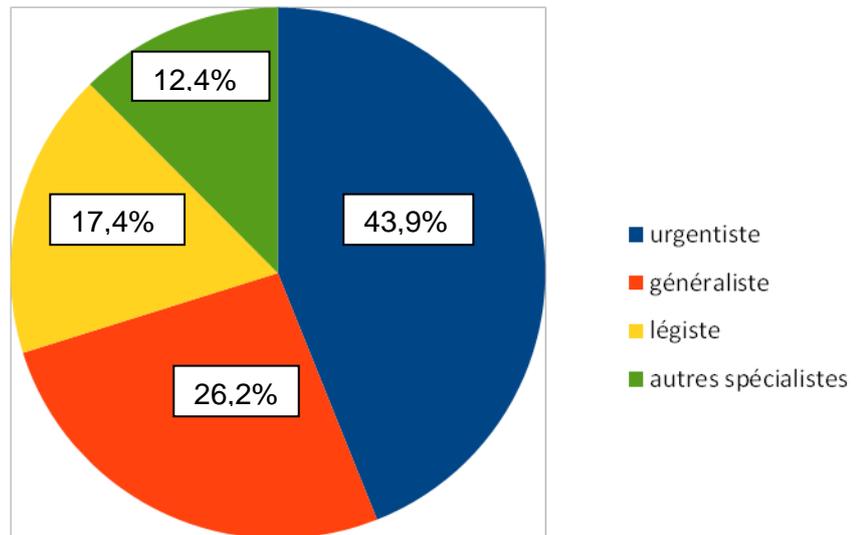


Figure 8 : Répartition des médecins rédacteurs des certificats de décès en fonction de leur spécialité.

La majorité des certificats de décès initiaux sont rédigés par les urgentistes et les médecins généralistes.

IV.2.2. Comparaison avec les recommandations européennes et les recommandations du nouveau certificat de décès

Parmi les 679 décès, 536 ont conduit à la pose d'un obstacle médico-légal (78,9%) et 143 n'ont pas fait l'objet d'un OML par le médecin qui a constaté le décès (21,1%).

Dans notre étude, 626 décès aurait dû entraîner un OML (94,4%) selon les recommandations européennes, 627 selon les recommandations du nouveau certificat (94,4%).

Concernant les 533 certificats de décès signés en obstacle médico-légal 531 répondent aux recommandations européennes, deux n'auraient pas nécessité un OML selon les recommandations.

Concernant les 128 certificats de décès signés sans obstacle médico-légal, 33 ne nécessitent effectivement pas la pose d'un OML selon les recommandations. En revanche, 95 décès auraient nécessité un OML.

	Obstacle médico-légal	Pas d'obstacle médico-légal	p
Obstacle médico-légal selon les recommandations européennes	531 (99,6%)	95 (15,2%)	0,01
Obstacle médico-légal selon le nouveau certificat de décès	534 (99,6%)	93 (14,8%)	0,01

Tableau 4 : Comparaison avec les recommandations européennes et le nouveau certificat de décès

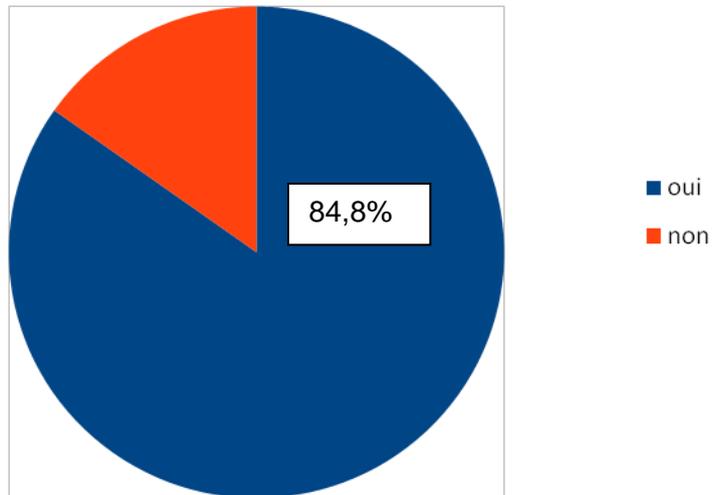
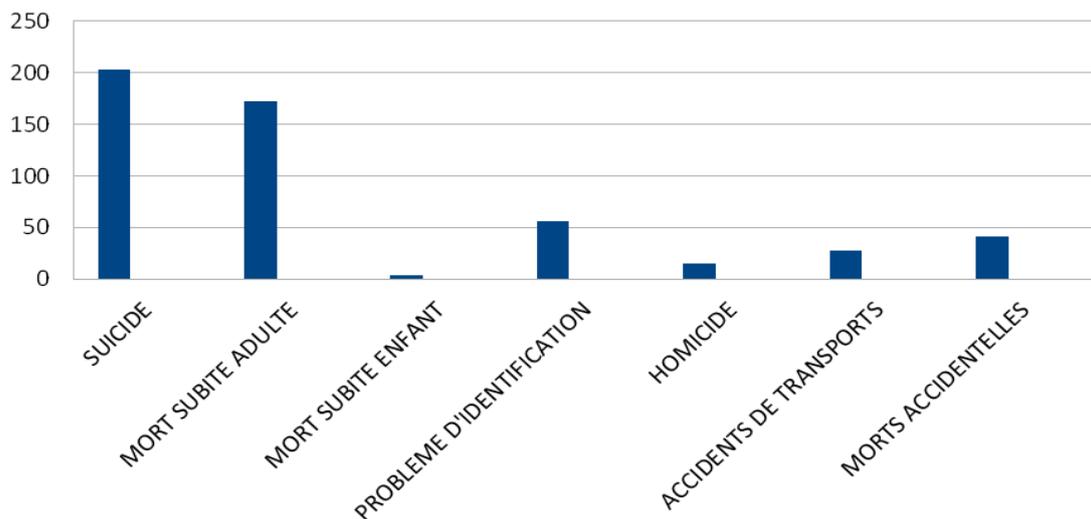


Figure 9 : Respect des recommandations européennes dans notre étude

Pour 626 décès, le certificat de décès aurait du être signé en obstacle médico-légal, il ne l'a été que pour 531 décès soit 84,8% des cas (voir figure n°9).

IV.2.3. Causes des obstacles médicaux-légaux dans notre série

Figure 10 : Causes de décès ayant entraîné un OML



Dans notre étude, 39,2 % des obstacles médicaux-légaux sont liés à un décès par suicide, 33,2 % à une mort subite de l'adulte.

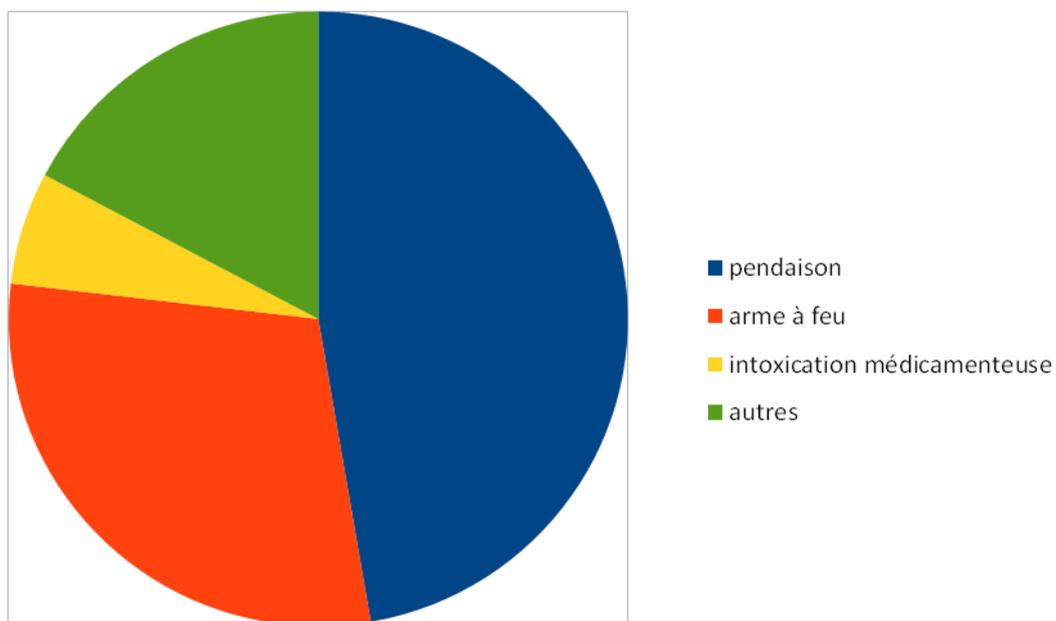


Figure 11 : Mécanisme du suicide à l'origine du décès

Les suicides par pendaison représentent 47 % des suicides ayant entraîné un OML. Les suicides par arme à feu sont à l'origine de 29,5 % des OML dans un contexte de suicide.

IV.2.4. Causes de décès dans le groupe sans OML

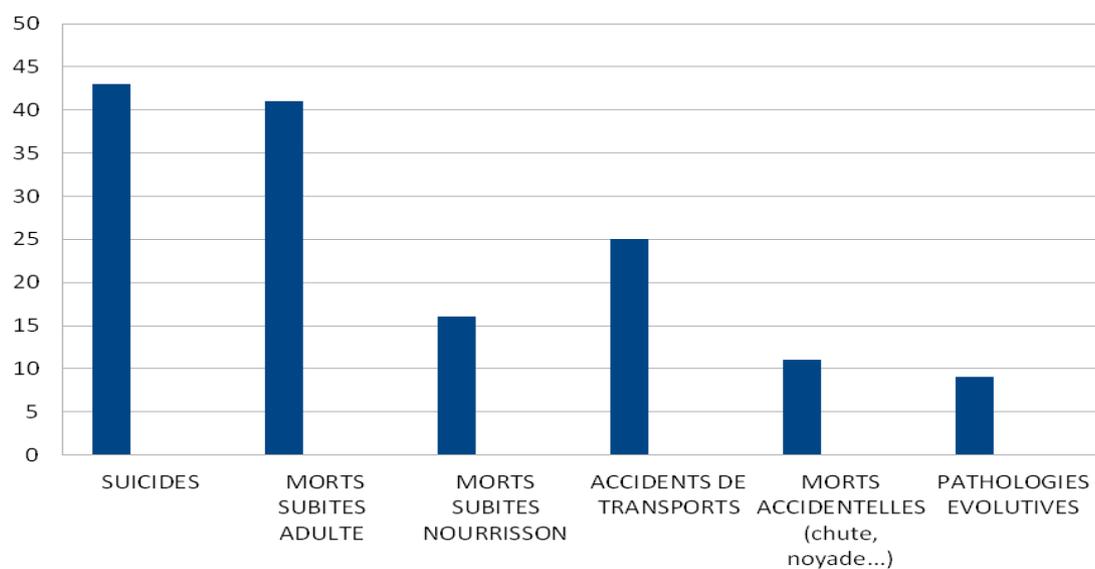


Figure 12 : Causes de décès dans le groupe sans OML

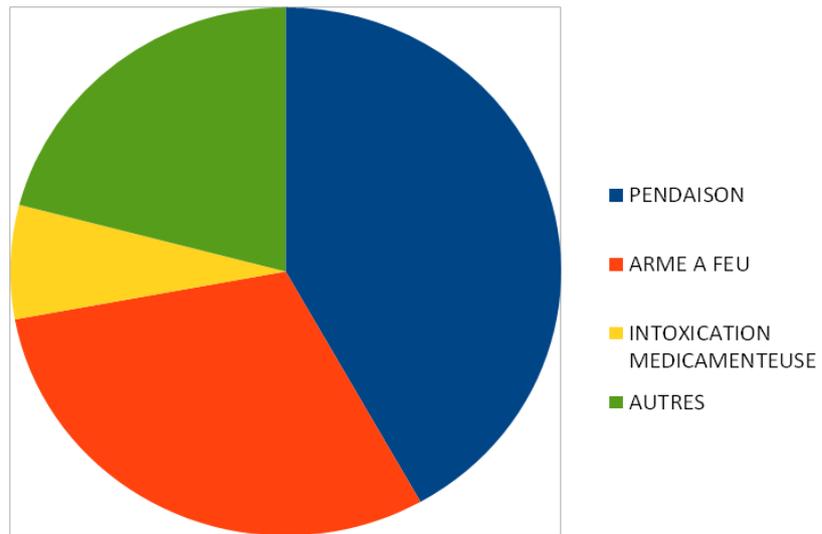


Figure 13 Mécanisme du suicide à l'origine du décès.

Les suicides par pendaison représentent 41,8 % des suicides n'ayant pas abouti à un OML.

IV.2.5. Analyse des facteurs influençant la pose d'un obstacle médico-légal

	Obstacle médico-légal (n=536)	Pas d'obstacle médico-légal (n=143)	p
Age moyen (en années)	53,3	46,8	<0,01
Sexe (H/F)	390/146	104/39	0,99
Spécialité du médecin rédacteur			
généralistes	132 (77, 2%)	39 (22,8 %)	
urgentistes	239 (83,3 %)	48 (16,7 %)	< 0,01
légistes	114 (100 %)	0 (0 %)	
Autres spécialités	38 (46,9 %)	43 (53,1 %)	
Antécédents psychiatriques ou toxicomanie (alcoolisme chronique, produits stupéfiants)			
Présence d'antécédents	272 (50,7%)	37 (25,9%)	<0,01
Absence d'antécédent	264 (49,3 %)	106 (74,1 %)	
Zone gendarmerie ou police			
Gendarmerie	331 (62,1%)	65 (66,3%)	0,42
Police	202 (37,9%)	33 (33,7%)	
Distance moyenne (km)	153,5	74,7	0,69

Tableau 5 : Facteurs influençant la pose d'un obstacle médico-légal

IV.2.6. Etudes des examens complémentaires en cas d'investigations médico-légales

	OML	ABSENCE D'OML	p
<u>Analyses toxicologiques</u>			
OUI	173 (86,0%)	28 (13,9%)	0,40
NON	363 (83,4%)	72 (16,5%)	
<u>Analyses anatomo-pathologiques</u>			
OUI	31 (81,6%)	7 (18,4%)	0,83
NON	103 (83,1%)	21 (16,9%)	

Tableau 6 : Analyse des prélèvements en présence ou en l'absence d'obstacle médico-légal

La présence ou l'absence d'un obstacle médico-légal n'a pas influencé la réalisation d'examens complémentaires toxicologiques ou anatomopathologiques.

	Autopsie	Examen de corps	Levée de corps	p
<u>Analyses toxicologiques</u>				
OUI	136 (38,4%)	32 (25%)	33 (21,4%)	0,0002
NON	218 (61,6%)	96 (75 %)	121(78,6)	

Tableau 7 : Analyse des prélèvements toxicologiques

Les analyses toxicologiques sont plus souvent réalisées en cas d'autopsies que de levées de corps et d'examens de corps.

IV.3. Etude de la qualité de rédaction des certificats de décès

Nous avons procédé à l'analyse des certificats de décès sur une durée de deux ans (certificats de décès des années 2016 et 2017). 303 certificats ont été analysés. Les différentes rubriques du certificat médical de décès ont été étudiées.

48 certificats (15,8%) ont été rédigés de façon correcte. 255 (84%) certificats étaient incomplets ou erronés.

Deux groupes d'erreur sont essentiellement retrouvés :

- les erreurs majeures : ce sont des erreurs qui risqueraient de fausser le codage de la cause principale de la mort. Elles sont représentées par une cause de décès inacceptable, l'absence de cause de décès ou une imprécision.

- les erreurs mineures : elles présentent moins de risque de fausser la classification de la cause principale de décès (réponses aux items de la première partie, informations complémentaires de la troisième partie, identité du médecin)

	Certificats de décès (n=303)	Pourcentage (%)
Cause de décès		
absente	23	7,5 %
incorrecte ou imprécise	27	8,9 %
Réponse aux items de la 1ère partie du certificat		
erreur	90	29,7 %
incomplet	40	13,2 %
3ème partie		
absente ou incorrecte	126	41,5 %
rubrique autopsie	113	37,3 %
rubrique grossesse	32	10,6 %
rubrique accident du travail	36	11,9 %
rubrique lieu de décès	21	6,9 %
Identité du médecin absente	17	5,6 %

Tableau 8 : Répartition des erreurs de rédaction des certificats de décès

V. Discussion

L'objectif de cette étude était d'apprécier si les médecins rédacteurs de certificats de décès de l'ancienne région Limousin et de l'Indre respectaient les recommandations européennes concernant la pose d'un obstacle médico-légal et d'évaluer la qualité de la rédaction des certificats de décès.

Pour cela nous avons réalisé une étude épidémiologique, rétrospective de 2014 à 2017 des certificats de décès conservés à l'Institut Médico-Légal du CHU de Limoges.

V.1. Résultats principaux

Parmi les 679 décès inclus, 536 ont été constatés avec la pose d'un obstacle médico-légal, 143 sans obstacle.

35 décès ne relevaient pas d'un OML selon les recommandations européennes, 33 ont été identifiés et traités comme tels soit 94,3 % des cas : 2 obstacles ont été posés par excès soit 6 % des cas.

Par contre, pour 626 décès, le certificat de décès aurait du être signé en obstacle médico-légal selon les recommandations européennes, il ne l'a été que pour 531 décès soit 84,8% des cas.

Il ressort donc que les cas de non respect des recommandations européennes, 15,2 % des décès de notre étude, concerne majoritairement des décès pour lesquels un obstacle médico-légal avait lieu d'être posé mais ne l'a pas été.

Une étude de Vignat et coll. réalisée au centre hospitalier Lyon-Sud en 2005 avec le SAMU 69 portant sur 236 patients, a mis en évidence des résultats comparables.

Il apparaît que les certificats signés en OML respectaient les recommandations Européennes. Les causes les fréquemment retrouvées étaient la mort violente (60,2%) et une cause médicale inconnue (24,3%). A l'inverse, parmi les décès qualifiés de mort naturelle, survenus en majorité chez des patients jeunes et sans antécédents, il n'a pas été identifié de cause de décès dans 19,7 %. Ces cas auraient dû faire l'objet d'un obstacle médico-légal, d'autant plus que deux patients sont décédés sur la voie publique, deux par suicide, et deux à la suite de chutes.

Cette étude concluait donc que les certificats signés en OML sont en accord avec les

recommandations européennes. Pour certains décès, une procédure n'a pas été déclenchée à tort dans 20% des cas (25).

Une enquête de Vial-Reyt et coll. publiée en 2011 a permis de recueillir l'avis des médecins généralistes sur la certification des décès. Il apparaît que les situations nécessitant un obstacle médico-légal à l'inhumation n'étaient pas connues par la majorité des médecins généralistes interrogés. De plus, même après lecture des recommandations, les avis étaient partagés quant à la justification de certains cas. Les cas faisant le plus débat étaient la mort subite notamment de la personne âgée (une partie estimant qu'au-delà d'un certain âge une mort subite n'était plus suspecte), le suicide et le décès inattendu (26).

Un article de Perrier et coll., publié en 2012, insiste sur le fait que malgré les différentes recommandations visant à harmoniser les pratiques en matière d'autopsies, elles restent largement sous-utilisées. Au sein d'une juridiction comme celle de Montpellier, seulement 32 % des décès qui relevaient d'une autopsie médico-légale selon les recommandations européennes en ont fait l'objet (27).

V.2. Comparaison avec les données de la littérature

V.2.1. Facteurs pouvant influencer la pose d'un obstacle médico-légal

- âge :

L'étude de C. Combalier établissait que l'âge avancé était associé à une apposition moins fréquente de l'obstacle médico-légal (28).

L'étude de Bouvet et coll. mettait également en évidence une différence significative en fonction de l'âge du défunt : plus le sujet est jeune, plus le médecin coche l'obstacle (29).

Nous n'obtenons pas de tel résultat. En effet concernant l'âge, il n'existe pas de différence significative dans l'application ou non d'un obstacle médico-légal.

- sexe :

Il n'y avait pas de différence significative dans l'application ou non d'un obstacle médico-légal en fonction du sexe dans notre effectif.

- zone d'intervention (zone police ou gendarmerie, distance par rapport au CHU de Limoges):

Dans l'étude réalisée par R. Bouvet, le choix de l'obstacle médico-légal dépendait de façon significative de la zone urbaine ou rurale et de la distance de l'intervention par rapport au CHU. Il y avait plus d'obstacles en zone urbaine et en zone police.

Notre étude n'a pas en évidence de différence significative pour les obstacles médico-légaux entre zone police et zone gendarmerie ni pour la distance par rapport au CHU de Limoges.

- médecin rédacteur du certificat de décès :

Les médecins urgentistes et les médecins généralistes sont ceux qui déclarent le plus d'obstacles médico-légaux. Ces données s'expliquent en partie par le fait que ce sont le plus souvent eux qui interviennent en premier lieu pour constater le décès.

- présence d'antécédents psychiatriques ou toxicomanie :

Plusieurs études avaient soulevé cette problématique et proposaient d'examiner ce paramètre afin de savoir s'il était plus souvent lié à des morts délictuelles.

Dans notre étude, en présence d'antécédents psychiatriques ou de toxicomanie, le certificat est signé avec un obstacle médico-légal dans 50,7% des cas et lorsque qu'il n'y a pas d'antécédent, l'obstacle est absent dans 74,1% des cas.

On pourrait s'intéresser à la présence d'antécédents psychiatriques en particulier pour les morts par suicides pour savoir si c'est un critère déterminant dans le choix de l'obstacle médico-légal.

-circonstances du décès :

- le suicide :

Les certificats de décès signés sans obstacle médico-légal concernaient majoritairement des suicides. Dans 42% des cas, il s'agissait d'un mécanisme par pendaison.

Bien que le suicide soit une indication d'obstacle médico-légal dans les recommandations européennes, de nombreuses études révèlent une nette différence entre la théorie et la pratique. Dans leur étude Bouvet et coll. avaient constaté 54 décès par suicide (16,2 % des cas). Seulement 61,1% avaient abouti à la pose d'un obstacle médico-légal (29).

Les recommandations ne sont donc pas toujours suivies. Les pressions extérieures (familiale, force de l'ordre,...) peuvent être importantes et sources de difficultés pour le

médecin dans l'évaluation du décès. Des antécédents de dépression et/ou de tentatives de suicide, la présence d'un écrit sont des éléments qui peuvent faciliter la tâche du médecin mais également le rendre moins méfiant à l'égard de l'intervention d'un tiers.

L'étude de Bouvet et coll. avait également observé que la pose d'un obstacle médico-légal était systématique lors de l'utilisation d'une arme à feu ou d'une intoxication médicamenteuse volontaire. A contrario, la pendaison, qui représentait le mode opératoire le plus important (10,8% des suicides), avait entraîné un obstacle médico-légal dans moins de la moitié des cas.

Dans notre étude, la pendaison était également le mode opératoire le plus fréquent, que ce soit avec obstacle ou sans obstacle médico-légal.

Il est important de rappeler que la pendaison est un mode opératoire pouvant masquer l'intervention d'un tiers si l'examen clinique n'est pas minutieux (examen du sillon de pendaison).

Il apparaît donc que le décès par suicide est une situation problématique, dans laquelle le certificat est souvent signé sans obstacle médico-légal.

Dans l'étude de Vial-Reyt et coll. (25), le suicide était désigné par les médecins généralistes comme une difficulté lors de la signature du certificat de décès. Plusieurs d'entre eux expliquaient s'appuyer sur les forces de police et signer le certificat sans obstacle « avec l'autorisation des gendarmes ».

Un article de D. Malicier publié en 2005, insiste sur le fait qu'il est important de signer un obstacle médico-légal dans toutes les situations de morts violentes. Malgré tout, 53 % des médecins signeraient le certificat de décès sans obstacle médico-légal (30).

Une étude réalisée à l'institut médico-légal de Toulouse avait eu pour objectif de comparer les modes de suicides du département de la Haute-Garonne à ceux enregistrés par le CépiDc de 2011 à 2013. Par comparaison aux chiffres du CépiDc, le nombre d'enregistrements décès par suicide à l'IML de Toulouse était globalement plus élevé. Dans certains cas, il était 12 fois supérieur à celui du CépiDc (suicide par noyade). Dans cette étude, le suicide par pendaison était également le plus fréquent (31).

- investigations médico-légales et examens complémentaires :

Dans notre étude, on a pu constater que les prélèvements réalisés à visée toxicologique et anatomopathologique sont rarement analysés.

En France, les cas de morts violentes ont fait l'objet de peu d'études antérieures par les instituts médico-légaux et sont sous-estimés par les statistiques du CépiDc. Une étude rétrospective a porté sur 149 autopsies médico-légales réalisées en 2008 à l'Institut de médecine légale de Strasbourg (32). Il s'agissait de déterminer, pour chaque cas autopsié, le rôle de l'activité médico-légale associant la réalisation de l'autopsie médico-légale aux différents examens complémentaires dans la détermination de la cause du décès lorsque celle-ci n'est pas connue avant l'autopsie. Au total, sur 149 cas autopsiés, 64% ont pu être classés en mort violente : 26% au terme de la seule levée de corps, 2% au terme de l'autopsie, 26% après les analyses toxicologiques, 5% après les analyses anatomopathologiques et 5% une fois les analyses limnologiques réalisées. Malgré la réalisation de l'ensemble des examens complémentaires, aucune cause de décès n'était déterminée dans 3% des cas. Dans 6% des cas, ni les analyses toxicologiques dans un contexte d'intoxication létale, ni les analyses limnologiques pour des individus dont le corps avait été retrouvé dans l'eau n'ont été demandées par les magistrats : aucune cause formelle de décès n'a donc pas pu être établie. Notre étude souligne aussi le rôle fondamental des investigations médico-légales dans la connaissance des morts violentes. Une majoration des indications des autopsies et des examens complémentaires permettrait d'améliorer cette connaissance et, par là même, d'authentifier des homicides passés inaperçus.

Une étude rétrospective de 2014, réalisée dans le service de médecine légale de l'hôpital de Charles-Nicolle à Tunis a évalué le contenu et la qualité de rédaction de 240 certificats de décès (33). Les erreurs ont été classées en six erreurs majeures et cinq mineures. Le pourcentage de certificat sans faute était de 13 %. L'erreur majeure la plus fréquente était la cause de décès insuffisante (40,4 %) suivie par l'enchaînement incorrect des causes de décès (28,8 %), la case obstacle médico-légal à l'inhumation non cochée (26,7 %), plusieurs causes de décès mentionnées (16,7 %), cause de décès inacceptable dans (10,8 %) et uniquement le mécanisme du décès mentionné dans (5,8 %). Quant aux erreurs mineures, l'erreur la plus fréquente était l'absence d'intervalle de temps entre l'apparition de la maladie et la survenue du décès (74,6 %) suivie du mécanisme et la cause de décès mentionnés (21,2 %). Ces certificats souffraient de plusieurs insuffisances ce qui nous incite à fournir davantage d'effort dans la formation des médecins.

V.3. Forces et faiblesses de l'étude

Dans cette étude, nous avons analysés les décès avec ou sans obstacle médico-légal ayant entraînés des investigations médico-légales excluant ainsi des décès non signalés aux forces de l'ordre qui aurait pu nécessiter la pose d'un obstacle. Il existe donc un biais de sélection. Néanmoins nos résultats ont montré une différence significative entre les deux groupes.

V.4. Points à améliorer

V.4.1. La formation des médecins

Dans de nombreux articles, les médecins, quelle que soit leur spécialité déplorent une formation insuffisante. Ils plébiscitent tous une augmentation des heures de cours au cours du cursus universitaire avec la mise en place de travaux pratiques.

Cette formation devrait insister sur l'importance épidémiologique de la certification des décès, afin que les futurs médecins prennent conscience de l'importance de la qualité de la rédaction de ces certificats.

Même si grand nombre de médecins approuve le fait que certifier le décès fait partie de leur fonction, ils ne savent pas toujours comment procéder. Il est primordial d'insister sur le fait que se déplacer auprès d'un défunt dans un délai raisonnable, permettra d'obtenir un meilleur examen post-mortem. D'une part pour pratiquer un examen externe soigneux du défunt déshabillé, pour dater avec le plus de précision possible l'heure du décès et de vérifier l'absence d'incohérence entre les dires des témoins éventuels et les signes constatés par le médecin. La rapidité permet également d'éviter qu'un décès soit maquillé. Un suicide ou un homicide pourrait être déguisé pour tromper la compagnie d'assurance ou éviter des poursuites judiciaires.

Pour le médecin généraliste, certifier un décès n'est pas une activité quotidienne. Par contre, les urgentistes travaillant en SAMU sont confrontés au décès des patients plus régulièrement.

Tout médecin peut être requis par les forces de police ou de gendarmerie pour constater un décès. La formation continue, dans une démarche constante d'amélioration des pratiques, serait un outil précieux à mettre en place. Pour les médecins ayant une qualification en médecine légale, quelques heures dispensées régulièrement, et portant sur des points de

détails à améliorer semble être le format adapté. Pour les autres médecins, une à deux formations par an, rappelant les bases essentielles de la certification des décès, permettraient certainement de rendre cet exercice moins fastidieux. Le contenu de ces formations serait à préparer en liaison entre les instances médicales, judiciaires et statistiques. L'implication de tous les acteurs de la chaîne de la certification des décès est primordiale, afin d'ajuster au mieux le contenu des cours, en fonction des principales erreurs relevées.

En complément de ces formations/informations, la possibilité d'avoir un guide en format de poche, pour pouvoir éventuellement s'y référer en cas de difficulté serait à envisager. Des aides sont déjà disponibles en ligne, notamment sur le site du CépiDc. Néanmoins la possibilité de se connecter à internet n'est pas toujours aisée lorsque le médecin est au lit du défunt. Le format livre de poche à glisser dans sa sacoche lorsque le médecin est appelé à constater le décès est encore le format le plus approprié (15).

Ce guide devrait contenir les informations suivantes à notre avis :

- des recommandations générales sur le remplissage du certificat.
- les recommandations européennes en matière d'autopsie, les recommandations par le Conseil de l'Ordre national des médecins en France.
- un guide de reconnaissance des situations potentiellement suspectes.
- des cas cliniques, pratiques, pour pouvoir se référer aux situations les plus courantes.

V.4.2. Concernant le recours aux Unités médico-judiciaires (UMJ)

Depuis la réforme de la médecine légale de janvier 2011, toutes les autopsies sont pratiquées dans des IML situés au sein de CHU, avec une répartition régionalisée. La médecine légale du vivant, examens de victimes ou de gardés à vue, s'effectue dans des UMJ, en général situées au même endroit que les IML, ou dans des structures désignées pour assurer un réseau de proximité (15).

Il existe des astreintes de médecine légale. Cette astreinte existe dans tous les CHU, mais est en pratique très peu connue des médecins non spécialistes. Ainsi, ils pourraient faire appel à cette astreinte en cas de doute sur le décès qu'ils doivent constater.

Le numéro d'astreinte est déjà largement diffusé auprès des OPJ des différentes forces de police et de gendarmerie, ainsi que des magistrats.

Un autre moyen d'augmenter le nombre d'autopsies est aussi de diffuser largement les

recommandations européennes sur les cas devant amener à la réalisation d'une autopsie. De la même façon, diffuser ces informations à la fois aux médecins, mais également aux officiers de police judiciaire et aux magistrats. Ainsi tous les intervenants auraient la même façon de travailler.

Il existe parfois une discordance entre les constatations faites lors de la levée de corps et les résultats de l'autopsie. Afin d'améliorer les connaissances des médecins réalisant les levées de corps, leur participation à l'autopsie serait souhaitable. De cette façon ils pourraient confronter leur interprétation des signes qu'ils auront relevés sur le cadavre aux résultats de l'autopsie.

V.4.3. Concernant les certificats de décès finaux

Avec la mise en place de la certification électronique des décès, l'objectif était à terme que tous les certificats de décès finaux rejoignent le CépiDc, puisque ceux-ci sont envoyés directement par voie électronique après leur rédaction.

Malheureusement, le déploiement de la certification électronique n'est pas encore optimal. Certains médecins y sont même peu favorables. L'inconvénient principal est l'accès à un poste relié à internet. Car même si le médecin peut rédiger a posteriori le certificat une fois rentré à son cabinet, il devra retourner auprès des proches du défunt pour leur remettre la partie administrative du certificat, afin qu'ils puissent disposer du corps. La partie administrative ne pouvant être imprimée qu'après le remplissage de la partie médicale du certificat. Cela peut encore se concevoir en ville, mais dans les communes rurales, la perte de temps engendrée pour le médecin est un frein à ce mode de certification. Il aura déjà pris du retard sur sa consultation pour constater le décès et prendre en charge la douleur de la famille.

L'obtention de données fiables concernant les causes médicales de décès repose également, sur un système de lettres de relance envoyées par le CépiDc aux médecins certificateurs. À l'heure actuelle, le délai de relance est très long, limitant la pertinence des réponses faites par les médecins, qui ont oublié la plupart des détails concernant ce décès. Parfois même, la relance n'est pas réalisable pour cause d'identification du médecin impossible (nom illisible voire identité non inscrite sur le certificat). La certification électronique peut permettre de remédier à ce problème (15).

V.4.4. Concernant des modifications à envisager sur le certificat

Tous les médecins interrogés plébiscitent la mention des recommandations européennes en matière d'autopsie sur le certificat de décès. Ils estiment notamment que cela les aiderait dans leur argumentation face aux officiers de police judiciaire et aux familles. Le fait que cela soit écrit sur un document au format officiel, leur permettrait d'avoir plus de poids vis à vis des pressions ressenties au moment de la rédaction du certificat. Une liste est proposée sur le nouveau certificat de décès.

Nous avons constaté que l'estimation de la date et de l'heure du décès était difficilement réalisable, notamment en cas de putréfaction avancée par exemple. Il paraissait donc intéressant de créer une ligne supplémentaire permettant de différencier la date et l'heure estimées du décès de la date et l'heure d'arrivée sur les lieux, ce qui a été mis en place dans le nouveau certificat de décès.

À l'heure actuelle, le certificat de décès doit être rédigé juste après la réalisation de l'autopsie, sans attendre le retour des résultats d'analyses complémentaires éventuellement demandées par le médecin légiste et qui pourraient apporter des informations déterminantes quant aux causes de décès. Celui-ci cochant alors la case « autopsie, résultats non disponibles », et les résultats finaux étaient connus de lui seul. Ces résultats manquent donc à la connaissance des causes médicales de décès.

Avec la mise en place du volet complémentaire sur le nouveau certificat de décès devrait remédier à cette perte de données.

V.4.5. Concernant le certificateur

Dans la mesure où tout médecin peut être amené à certifier un décès, il est fréquent que le médecin appelé auprès du défunt ne soit pas son médecin traitant. D'où de nombreuses difficultés rapportées par les médecins certificateurs pour la détermination de l'enchaînement des causes médicales ayant provoqué le décès, surtout chez des personnes âgées porteuses de multiples pathologies.

L'idéal, très difficilement réalisable, serait de pouvoir joindre le médecin traitant de la victime. Dans ce cas, la connaissance des comorbidités dont souffrait le défunt est d'une grande aide à la certification des décès, ainsi qu'à la connaissance des pathologies associées à renseigner dans la partie II du certificat.

Une mesure, probablement impopulaire serait de faire réaliser la certification du décès par le médecin traitant du patient. En cas d'impossibilité du médecin, ce serait au remplaçant ou à un autre médecin du service (en cas de décès hospitalier) de remplir le certificat.

Une autre solution serait la création d'un dossier médical dématérialisé consultable à

distance après identification par un moyen sécurisé, telle la carte CPS. Il faut en effet s'assurer de la confidentialité des données inscrites dans ce dossier et de l'identité du lecteur. Les principales difficultés dans la mise en œuvre de ce dossier médical dématérialisé résident encore dans l'inégalité d'informatisation de tous les cabinets médicaux, ainsi que dans la difficulté d'accès à internet au lit du défunt (15).

Conclusion

La constatation du décès est une attribution importante du médecin car c'est de lui que relève la distinction entre mort naturelle, mort violente ou mort suspecte, dont les conséquences médico-sociales et médico-légales sont capitales. Le crime pouvant prendre le masque d'un accident, d'un suicide voire d'une mort naturelle, les morts de cause violente, suspecte ou inconnue constituent des obstacles médico-légaux qui doivent être signalés par le médecin en posant un OML. Il permet ainsi l'exercice de la justice dans la manifestation de la vérité.

Les conséquences peuvent être lourdes et pénibles pour la famille et les proches et il parfois difficile pour le médecin de résister à la pression. Néanmoins, il doit remplir le certificat de décès en tenant compte des circonstances et de la législation, avec le plus d'objectivité et d'impartialité possible en s'appuyant sur les recommandations.

Au terme de cette étude, il apparaît que les indications de l'obstacle médico-légal ne sont pas toujours respectées. 15,2 % des décès justifiant un obstacle médico-légal selon les recommandations européennes ont été initialement constatés sans obstacle médico-légal et n'ont pas été signalés aux autorités.

La recommandation européenne relative aux indications d'autopsies médico-judiciaires reste largement méconnue des praticiens. Des indications comme le suicide, la mort subite de l'adulte, la faute médicale ou la maladie professionnelle ne font pas consensus dans leur applicabilité. De plus, les indications d'obstacle médico-légal autres que les homicides ou les suspicions d'homicides sont parfois incomprises par les officiers de police judiciaire. Une meilleure formation des médecins et une meilleure communication avec les forces de l'ordre seraient souhaitables.

La certification électronique de décès reste également très peu utilisée par les médecins généralistes que ce soit pour des raisons pratiques, par choix ou par méconnaissance.

La nouvelle certification papier de décès prend en compte une intégration plus claire de la recommandation européenne, avec une logique de rédaction, source de moins d'erreurs. Cette évolution pourrait faire l'objet d'un travail ultérieur concernant la qualité de rédaction des nouveaux certificats et les conséquences quant au respect des recommandations européennes et à la codification des causes de décès.

Références bibliographiques

1. Jougla É, Aouba A, Laurent Montero F, Pavillon G. La certification des causes de décès : principe et intérêt épidémiologique [en ligne]. Vol. 19. 2010. 292–7 p. Disponible sur: <<http://www.cepidc.inserm.fr/inserm/html/pdf/Partie%202.19.pdf>> (consulté le 10/05/2018).
2. Manaouil C. La médecine légale au service de la santé et de la justice. *La Presse Médicale*. 1 avril 2018; vol 47, n°4, Part 1, p.336–338.
3. Vallin J, Meslé F. Les causes de décès en France de 1925 à 1978. Paris: Press Univ. de France; 1988. 607 p. (Travaux et documents / Institut National d'Études Démographiques).
4. Rémunération des certificats de décès au domicile des patients [Internet]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/centre-de-sante/exercice-professionnel/prescription-prise-charge/remuneration-certificats-deces-domicile-patients/remuneration-des-certificats-de-deces-au-domicile-des-patients>
5. Conseil départemental ordre des médecins. Les certificats de décès [en ligne]. 2018. Disponible sur: <<http://www.ordmed31.org/actualites/article/certificats-de-deces>> (consulté le 14/06/2018).
6. Telmon N. Item n°8 Certificats médicaux. Décès et législation. Prélèvements d'organes et législation. [en ligne]. 2005. Disponible sur: <http://www.medecine.ups-tlse.fr/DCEM2/module1/Sous-mod-2_et_3_pdf/08_poly_item08.pdf> (consulté le 05/04/2018).
7. Baccino É. Chapitre 15 - Médecin et mort : certificat de décès et levée de corps. In: *Médecine Légale Clinique*. Paris : Elsevier Masson ; 2014. p. 225–247.
8. Manaouil C, Montpellier D. Quelques interrogations pratiques autour du certificat de décès. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 2008, Vol. 27, n°2, p 186-189.
9. Manaouil C, Decourcelle M, Gignon M, Chatelain D, Jardé O. Le certificat de décès : comment le remplir et pourquoi? *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 1 mai 2007; vol 26, n°5, p.434–439.
10. Conseil national ordre des médecins. Constats et certificats de décès à domicile ou sur site privé ou public : aspects éthiques et déontologiques [en ligne]. 2013. Disponible sur: <<https://www.conseil-national.medecin.fr/node/1381>> (consulté le 15/06/2018).
11. Nguyen F, Mathy F, Herve C, Lorin E, La Grandmaison G, Charlier P, et al. Comment bien remplir un certificat de décès ? *Revue du Praticien*. 2012; vol 62, n°6, p.759—763.
12. Cépidec-Inserm. Aide à la certification [en ligne]. Disponible sur: <https://sic.certdc.inserm.fr/public_view.php?ihm=108> (consulté le 10/06/2018).
13. Fouillet A. La certification électronique des décès, France, 2007-2011. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*. 10 janvier 2012; n°1, p.7–10.
14. Lefeuvre D, Pavillon G, Aouba A, Lamarche-Vadel A, Fouillet A, Jougla E, Rey F. Evaluation de la qualité des certificats de décès en France : l'apport de la certification électronique. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*. 5 mars 2013; n°7,p.57–60.
15. Abadie Peter AL. Analyse des causes de mortalité mal définies et inconnues en France métropolitaine en 2009 : étude et propositions d'amélioration de la certification du décès. Thèse d'exercice Université Paris Descartes, 2012.
16. Organisation mondiale de la santé. Classification Statistique Internationale des Maladies et des Problèmes de Santé Connexes. Dixième révision. [en ligne]. Disponible sur: <<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en>> (consulté le 14/05/2018).
17. Rey G. Les données des certificats de décès en France : processus de production et principaux types d'analyse. *Revue de Médecine Interne*. 1 octobre 2016; vol 37, n° 10, p. 685–693.
18. Canas F, Lorin de La Grandmaison G, Guillon P-J, Jeunehomme G, Durigon M, Bernard M-H, et al. L'obstacle médico-légal dans le certificat de décès. *Revue du Praticien*

2005; vol 55, n°6, p.587-594.

19. Laborie J-M, Ludes B. L'obstacle médico-légal, pour un mode d'emploi. *Revue de Médecine Légale*. 1 février 2016; vol 7, n° 1, p.16-21.
20. Conseil de l'Europe, Comité des ministres. *Recommandations n°R(99)3 relative à l'harmonisation des règles en matières d'autopsie médico-légale*. 1999.
21. Savall F, Dédouit F, Gainza D, Blanc A, Costagliola R, Telmon N, et al. Épidémiologie des décès médico-légaux : une nécessité ? *Revue de Médecine Légale*. 1 mars 2013; vol 4, n°1, p.20-26.
22. 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. *Revue de Médecine Légale*. 1 février 2018; vol 9, n°1, p.1-9.
23. Chiron F, Grenier F, Giordano A, Paysant F, Scolan V. Comment harmoniser les statistiques en thanatologie ? Un tour d'horizon des instituts médico-légaux français. *Revue de Médecine Légale*. 1 mars 2015; vol 6, n°1, p.29-32.
24. Laborie J-M, Ludes B. L'obstacle médico-légal en pratique. *Annales françaises de médecine d'urgence*. Mars 2015, Vol 5, n° 2, pp 77-84
25. Vignat M, Ughetto J, Lorge S, Fuster P. Certificat de décès: obstacle médico-légal ou mort naturelle? une réalité pratique. *Journal Européen des Urgences*. 1 mai 2007; vol 20, n° 1, Supplement, p.124.
26. 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. *Revue du Praticien*. 2011; vol 61, n°10, p 1401-1410.
27. Perrier V, Peyron PA, Cathala P, Baccino E. Respecte-t-on les recommandations européennes sur la réalisation des autopsies médico-légales dans la région Languedoc-Rousillon en 2012 ? *Revue de Médecine Légale*. 1 juin 2014; vol 5, n°2? p.56-61.
28. 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. *Journal Européen des Urgences*. mai 2007; vol 20, n°1, p.122-123.
29. Bouvet R, Dubourdiou V, Abondo M, Le Gueut M. Les urgentistes face à l'obstacle médico-légal. *Revue de Médecine Légale*. 1 mai 2012; vol 3, n°2, p.51-56.
30. Malicier D. Certificat de décès et diagnostic d'une mort violente : Médecine légale et sciences criminelles. *Revue du Praticien*. 2002; vol 52, n°7, p.719-22.
31. Iwanikow D, Vergnault M, Blanc A, Costagliola R, Guilbeau-Frugier C, Telmon N, et al. Typologie des suicides de l'institut médico-légal de Toulouse et comparaison aux données du CépiDc. *Revue de Médecine Légale*. 1 sept 2017; vol 8, n°3, p.89-96.
32. Farrugia A, Ludes B. Rôle de l'activité médico-légale dans la connaissance des morts violentes dans le Bas-Rhin (France) au cours de l'année 2008. [Internet]. 2010. 412-414 p. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, vol. 40-41. Disponible sur: <http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=202> (consulté le 16/07/2018).
33. Bellali M, Maamer M, Gharbeoui M, Nacer Y, Ben Khelil M, Hamdoun M, et al. Évaluation des certificats de décès des cadavres médico-légaux. *Revue de Médecine Légale*. 1 mai 2018; vol 9, n°2, p.61-67.

Annexes

ANNEXE 1. Ancien certificat de décès (recto)	82
ANNEXE 2. Ancien certificat de décès (verso)	83
ANNEXE 3. Certificat de décès néonatal.....	84
ANNEXE 4. Nouveau certificat de décès (recto).....	85
ANNEXE 5. Nouveau certificat de décès (verso).....	86

ANNEXE 2. Ancien certificat de décès (verso)

MODALITÉS DE REMPLISSAGE DU VOLET ADMINISTRATIF

IMPORTANT

1 - La date et l'heure du décès doivent être précisées, le cas échéant de manière approximative. Ne pas indiquer la date du constat. Toutefois, dans le cas d'un décès présentant un obstacle médico-légal, ces mentions seront confirmées ultérieurement par l'expertise médico-légale.

2 - Obstacle médico-légal : suicide ou décès suspect paraissant avoir sa source dans une infraction. Le corps est alors à la disposition de la justice.
Les opérations funéraires suivantes sont suspendues jusqu'à autorisation donnée par l'autorité judiciaire :

- don du corps (article R 363-10 du code des communes)
- soins de conservation (article R 363-1 du code des communes)
- transport de corps avant mise en bière vers la résidence du défunt ou vers un établissement de santé (article R 363-5 du code des communes)
- admission avant mise en bière en chambre funéraire (articles R 361-37 et R 361-38 du code des communes)
- prélèvement en vue de rechercher la cause du décès (article R 363-11 du code des communes)
- fermeture du cercueil (article R 363-18 du code des communes)
- inhumation (par voie de conséquence)
- crémation (article R 361-42 du code des communes).

Les mêmes opérations funéraires sont suspendues lorsque des droits sont liés à la cause du décès (accident du travail, maladie professionnelle, conséquence des blessures pour un pensionné de guerre).

3 - Mise en bière immédiate : maladies contagieuses (arrêté santé du 17 novembre 1986, J.O.R.F. du 20 décembre 1986) ; maladies épidémiques ou mauvais état du corps (article R 363-19 du code des communes). La nature du cercueil imposé en fonction de la maladie est indiquée aux points 4 et 5 ci-après.

Les opérations funéraires suivantes sont impossibles :

- don du corps
- soins de conservation
- transport de corps avant mise en bière vers la résidence du défunt
- admission avant mise en bière en chambre funéraire
- prélèvement en vue de rechercher les causes du décès (article R 363-11 du code des communes).

4 - Mise en bière immédiate dans un cercueil hermétique : certaines maladies contagieuses (arrêté santé précité) ;
Liste des maladies contagieuses concernées : varioles et autres orthopoxvirus ; choléra ; charbon ; fièvres hémorragiques virales.

5 - Mise en bière immédiate dans un cercueil simple : certaines maladies contagieuses (arrêté santé précité) ;
Liste des maladies contagieuses concernées : peste ; hépatites virales sauf hépatite A confirmée ; rage ; Sida.

6 - Don du corps (article R 363-10 du code des communes) : impossible en cas d'obstacle médico-légal ou de maladie contagieuse. La carte de donateur doit être demandée.

7 - Prélèvement en vue de rechercher la cause du décès (article R 363-11 du code des communes) : à la demande du médecin qui constate le décès (impossible en cas d'obstacle médico-légal ou de maladie contagieuse) ; à la demande du préfet (article R 363-20 du code des communes).

8 - Prothèse (article R 363-16 du code des communes) : toute prothèse renfermant des radio-éléments artificiels doit être enlevée avant la mise en bière. Toute prothèse fonctionnant au moyen d'une pile doit être enlevée avant la crémation.

Document confidentiel

Ne doit être ouvert que par
le Médecin de Santé Publique
attaché à la Direction Départementale
des Affaires Sanitaires et Sociales

à détacher et à joindre au bulletin d'état civil correspondant, au moment de l'envoi au Médecin
de Santé Publique attaché à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

CERTIFICAT DE DÉCÈS

Commune d'enregistrement du décès

(A remplir par la Mairie)

N° de l'acte

N° d'ordre du décès

N° du département

ANNEXE 3. Certificat de décès néonatal

DEPARTEMENT : _____ **CERTIFICAT DE DECÈS NÉONATAL** conforme à l'arrêté du 17 juillet 2017
à remplir pour un décès survenu entre le naissance et 27 jours révolus à l'enfant avant un âge gestationnel d'au moins 22 semaines d'aménorrhée (SA) correspondant à un poids à la naissance de moins de 1000 grammes à la naissance.

VOLET ADMINISTRATIF À remplir par le médecin ayant constaté le décès

CERTIFICAT à compléter par le médecin constatant le décès

Je soussigné (e) _____, médecin, certifie que le décès de la personne désignée ci-dessous, est survenu le _____ jour du mois de _____ à _____ heures et minutes, à _____ jours révolus de la naissance.

Date et heure précise du décès de la mort _____ à _____ heures et minutes de la date _____ jour du mois de _____ à _____ heures et minutes.

INFORMATIONS D'ÉTAT CIVIL

COMMUNE DE DECÈS : _____

Code postal : _____

NOM : _____

Prénoms : _____

Date de naissance : _____ Sexe M F

Domicile : _____

INFORMATIONS FUNÉRAIRES à compléter par le médecin constatant le décès

Obituaire médico-légal (voir au verso 2) Oui Non

Médecin de la famille (voir au verso 3) Oui Non

Obligation de faire un acte funéraire (voir au verso 4) Oui Non

Acte et certificat funéraire (voir au verso 5) Oui Non

Obituaire aux frais de conservation (voir au verso 6) Oui Non

Recherche de la cause du décès survenue ou décédée en prison (voir au verso 7) Oui Non

SIGNATURE _____

et cachet professionnel du médecin

RESERVE À LA MAIRIE

N° d'acte _____ N° d'ordre du décès _____

à compléter par l'officier d'état civil

voir 1 - à compléter par l'officier d'état civil

VOLET MÉDICAL À remplir et à clore par le médecin ayant constaté le décès - Arrangements particuliers et autres - à compléter si besoin

INFORMATIONS RELATIVES À L'ENFANT

Adresse de décès : _____ Code postal : _____

Date et heure de décès : _____ Sexe masculin féminin indéterminé

Adresse de domicile : _____ Code postal : _____

Date et heure de naissance : _____

Âge à 1 mois : _____ Âge gestationnel en semaines révolues d'aménorrhée : _____ Poids de naissance en grammes : _____

INFORMATIONS RELATIVES À L'ACCOUCHEMENT

Naissance : 1. unique 2. jumeaux 3. triple 4. quadruplés 5. autres _____

N° d'ordre de l'enfant à grossesse multiple : _____

Lieu d'accouchement : 1. établissement de soins 2. domicile 3. autre _____

Présentation : 1. spontané 2. autre (oblique) 3. siège 4. autre _____

Début du travail : 1. spontané 2. déclenché 3. déclenché avec force _____

Mode d'accouchement : 1. voie basse sans instrument 2. extraction instrumentale par voie basse 3. césarienne _____

Traumatisme ou complication particulière de l'enfant : 1. oui 2. non _____

INFORMATIONS RELATIVES AUX PARENTS (insérer le code approprié)

MÈRE Agée de naissance : _____

Nationalité (en lettres) : _____

Profession (en lettres) : _____

États pendant la grossesse : 1. oui 2. non 3. étranger 4. autre situation _____

État nutritionnel : 1. satisfaisant 2. maigre 3. sévère 4. décédé _____

La mère vit-elle en couple ? : 1. oui 2. non _____

Naissance lors d'accouchements, y compris accouchement par césarienne : _____

PÈRE Profession (en lettres) : _____

États pendant la grossesse : 1. oui 2. non 3. étranger 4. autre situation _____

CAUSES DU DECÈS (Lire les instructions de remplissage en annexe)

CAUSE FÉTALE OU NÉONATALE* déterminante de la mort - Affections mortelles ou non directement provoquées par le décès

Il s'agit de la maladie, du traumatisme, de l'éboulement, de la complication ayant entraîné la mort (le cas échéant) de la cause de décès comme une asphyxie, un arrêt cardiaque, etc.

due à la malformation : b) _____

due à la malformation : c) _____

Autre(s) cause(s) fatale(s) ou néonatale(s) associée(s) : _____

CAUSE OBSTÉTRICALE OU MATERNELLE* déterminante de la mort :

Autre(s) cause(s) obstétricale(s) ou maternelle(s) associée(s) : _____

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES (insérer le code approprié pour chaque point - Lire les instructions de remplissage en annexe)

LIEU DU DECÈS Domicile (du défunt ou autre) Établissement de soins public Vie publique Établissement de soins privé Autre lieu ou indéterminé

RECHERCHE DE LA CAUSE DU DECÈS* (ne renseigner que la cause si décès en fin de grossesse ?)

Oui, recherche médicale Oui, médecine médico-légale Non

* Lire les instructions de remplissage en annexe pour les modalités de recherche de la cause du décès.

MORT INATTENDUE DU NOURRISSON (2 ans à 1 an révolus de la naissance) ? Oui Non Non applicable

SIGNATURE _____

CIRCONSTANCES APPARENTES DU DECÈS

Mort naturelle Suite de guerre

Accident Complications de soins médicaux, chirurgicaux

Abandon de vie de l'enfant Intoxication en cours Indéterminé

Un enfant est déclaré mort par procuration si l'enfant n'a pas été vu et si aucun certificat médical n'a été délivré au cours des 24 heures précédant la déclaration de décès.

Le certificat peut être clos par le médecin ayant constaté le décès ou par le médecin légiste (voir au verso 8).

ANNEXE 4. Nouveau certificat de décès (recto)

DÉPARTEMENT : [] [] [] [] **CERTIFICAT DE DÉCÈS** conforme à l'arrêté du 17 juillet 2017

VOLET ADMINISTRATIF À remplir par le médecin ayant constaté le décès

Je soussigné(e) M. _____, docteur en médecine, certifie que le décès de la personne désignée ci-dessous, est réel et constant.
(Nom lisible en majuscules) (voir au verso 1)

Date et heure (réelle ou estimée) de la mort : _____ / _____ / _____ à _____ h _____

À défaut (impossibilité à établir), date et heure du constat de décès : _____ / _____ / _____ à _____ h _____

INFORMATIONS D'ÉTAT CIVIL	INFORMATIONS FUNÉRAIRES <i>Cocher chaque ligne par oui ou par non</i>
COMMUNE DE DÉCÈS : _____	Obstacle médico-légal (voir au verso 2) : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <i>Même en ce cas, renseigner au mieux l'ensemble du certificat de décès.</i>
Code postal [] [] [] [] [] []	Obligation de mise en bière immédiate (voir au verso 3) : - dans un cercueil hermétique : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non - dans un cercueil simple : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
NOM : _____	Obstacle aux soins de conservation (voir au verso 5) : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
NOM de jeune fille, le cas échéant : _____	Obstacle au don du corps à la science (voir au verso 5) : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Prénoms : _____	Recherche de la cause du décès demandée (ou demandée en cours) par prélèvement, examen ou autopsie médicale (voir au verso 3) : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Date de naissance : _____ / _____ / _____ Sexe : <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	Si transport de corps nécessaire, délai de (voir au verso 3) : <input type="checkbox"/> 48 h <input type="checkbox"/> 72 h
Domicile : _____	Présence identifiée, au moment du décès, d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile (voir au verso 4) : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	Si prothèse présente, enlèvement de prothèse déjà effectué par le médecin : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
RÉSERVÉ À LA MAIRIE <i>Numéros à reproduire au verso.</i>	SIGNATURE À _____, le _____ <i>et cachet obligatoire du médecin</i>
N° d'acte [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	
N° d'ordre du décès [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	

Volet 1 à conserver par l'opérateur funéraire Réf. 503 101 - Berger-Levrault (1710)

VOLET MÉDICAL À remplir et à clore par le médecin ayant constaté le décès – Renseignements confidentiels et anonymes

INFORMATIONS RELATIVES AU DÉFUNT

Commune de décès : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	Code postal : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	Date de décès : <input type="checkbox"/> date réelle OU <input type="checkbox"/> constatée	Sexe : <input type="checkbox"/> masculin
Commune de domicile : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	Code postal : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	Date de naissance : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	<input type="checkbox"/> féminin

CAUSES DU DÉCÈS

PARTIE I **Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès.**
Il s'agit de la maladie, du traumatisme, de l'intoxication, de la complication ayant entraîné la mort (et non du mécanisme de décès comme une syncope, un arrêt cardiaque...).

Intervalle entre le début du processus morbide et le décès
En heures, jours, mois ou ans

a) _____

due à ou consécutive à : b) _____

due à ou consécutive à : c) _____

due à ou consécutive à : d) _____

La dernière ligne remplie doit correspondre à la cause initiale

PARTIE II **Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques (grossesse...) ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I**

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES (cocher la case appropriée pour chaque point)

<p>LIEU DU DÉCÈS</p> <input type="checkbox"/> Domicile (du défunt ou autre) <input type="checkbox"/> Établissement de santé public <input type="checkbox"/> EHPAD, maison de retraite <input type="checkbox"/> Établissement de santé privé <input type="checkbox"/> Voie publique <input type="checkbox"/> Établissement pénitentiaire <input type="checkbox"/> Autre lieu ou indéterminé <p>MORT SUBITE S'agit-il d'un décès brutal et inattendu, évocateur de mort subite* ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sait pas</p> <p><small>* décès non traumatique (adulte, enfant, nourrisson) avec mode de survenue brutal (en moins d'une heure ou probablement) et inattendu (exclusion des maladies chroniques au stade terminal)</small></p> <p>CIRCONSTANCES APPARENTES DU DÉCÈS</p> <input type="checkbox"/> Mort naturelle <input type="checkbox"/> Faits de guerre <input type="checkbox"/> Accident <input type="checkbox"/> Complications de soins médicaux, chirurgicaux <input type="checkbox"/> Suicide <input type="checkbox"/> Investigations en cours <input type="checkbox"/> Atteinte à la vie d'autrui <input type="checkbox"/> Indéterminées <p>EN CAS DE MORT VIOLENTE (accidentelle, délictuelle, suicidaire, criminelle) Précisez le lieu de survenue de l'événement déclencheur :</p> <input type="checkbox"/> Domicile <input type="checkbox"/> Lieu de sport <input type="checkbox"/> Voie publique <input type="checkbox"/> Commerce <input type="checkbox"/> Local industriel, chantier <input type="checkbox"/> Exploitation agricole <input type="checkbox"/> Établissement accueillant du public <input type="checkbox"/> Autre lieu ou indéterminé <p><small>Ce volet n'est destiné qu'aux personnes autorisées pour des motifs de santé publique (cf. art. L. 2223-42 du Code général des collectivités territoriales).</small></p>	<p>GROSSESSE La femme décédée était-elle enceinte ? <input type="checkbox"/> non, pas au cours de l'année précédant le décès <input type="checkbox"/> pas au moment du décès, mais grossesse terminée depuis 42 jours ou moins <input type="checkbox"/> pas au moment du décès, mais grossesse terminée depuis plus de 42 jours et moins d'1 an <input type="checkbox"/> oui, au moment du décès <input type="checkbox"/> ne sait pas</p> <p>La grossesse a-t-elle contribué au décès ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sait pas</p> <p>ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE Le décès est-il survenu lors d'une activité professionnelle* ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sait pas</p> <p><small>* toute activité source de revenu (y compris au domicile), les trajets domicile-travail, les déplacements professionnels, etc.</small></p> <p>RECHERCHE DE LA CAUSE DU DÉCÈS Une recherche de la cause du décès a-t-elle été demandée ? <input type="checkbox"/> oui, recherche médicale <input type="checkbox"/> oui, recherche médico-légale <input type="checkbox"/> non</p> <p><small>Si oui, un volet médical complémentaire sera établi ultérieurement par le médecin ayant réalisé le diagnostic des causes de décès</small></p> <p>SIGNATURE <i>Nom lisible et cachet obligatoire du médecin</i></p> <p style="text-align: right;"><small>Le certificat peut être saisi électroniquement à l'adresse suivante https://sic.ertdc.inserm.fr</small></p>
---	--

ANNEXE 5. Nouveau certificat de décès (verso)

MODALITÉS DE REMPLISSAGE DU CERTIFICAT DE DÉCÈS – VOLET ADMINISTRATIF

1. – La date et l'heure du décès doivent être inscrites, même de manière approximative. En cas d'impossibilité de 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.
2. – **Obstacle médico-légal** : à cocher en cas de décès dans des 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 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).
3. – **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'autopsies 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 de décès.
- En cas de mort inattendue du nourrisson (MIN) jusqu'à 2 ans, elle est recommandée par la HAS, avec transfert au centre de référence le plus proche (art. R. 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).
- 4. – **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 : orthopoxvirus ; 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 ou toute maladie émergente infectieuse transmissible (syndrome respiratoire aigu sévère, ...) après avis du Haut Conseil de la santé publique (http://www.hcsp.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	autorisé dans un délai max. de 48 h (d)
Liste : infection à VIH ; virus de l'hépatite B ou C	autorisés	interdit	non		autorisé 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 déclinée 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)

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

Document confidentiel

département

N° du

(à renseigner par la mairie)

N° de l'acte du décès

N° d'ordre du décès

Commune d'enregistrement du décès

TRANSMISSION DU CERTIFICAT DE DÉCÈS – VOLET MÉDICAL

Volet à détacher selon les pointillés, 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

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Charline PARRAIN

Les certificats de décès : respecte -t-on les recommandations en matière d'obstacles médico-légaux. Evaluation de la qualité de rédaction des certificats de décès.

Résumé :

Les recommandations européennes en vigueur depuis le 2 février 1999 préconisent la pose d'un obstacle médico-légal dans de larges indications, sources de difficultés pour les médecins rédacteurs des certificats de décès.

Objectif : Cette étude a pour objectif d'évaluer la pratique des médecins qui rédigent les certificats de décès : respectent-ils les recommandations concernant les obstacles médico-légaux ? Nous nous sommes également intéressés à la qualité de rédaction des certificats de décès.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude épidémiologique rétrospective mono centrique. Le recueil des données est issue des dossiers médico-légaux de l'institut médico-légal du Centre Hospitalier Universitaire de Limoges et concernaient les décès survenus du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2017 dans la Haute-Vienne, la Corrèze, la Creuse et l'Indre.

Résultats : L'analyse a concerné 679 décès : 536 décès ont entraîné la pose d'un obstacle médico-légal, 143 décès ont été constatés sans obstacle. Dans 84,8% des cas, la pose d'un obstacle médico-légal était en accord avec les recommandations européennes. Les décès pour lesquels un obstacle médico-légal avait lieu d'être posé mais ne l'a pas été représentaient 15,2% de cas dans notre étude($p < 0,0001$).

Le pourcentage de certificats de décès correctement rédigés était de 15,8%. Dans notre étude, les erreurs les plus fréquemment retrouvées portaient sur les informations complémentaires (troisième partie du certificat) (41,5%) et les items de la première partie (29,7%).

Conclusion : Au terme de cette étude, il apparaît que les indications de l'obstacle médico-légal ne sont pas toujours respectées. Nous avons également pu mettre en évidence les erreurs commises par le médecin lors de la rédaction du certificat de décès.

Mots-clés : certificat de décès, obstacle médico-légal, recommandation, rédaction, institut médico-légal, Limoges

Charline PARRAIN

**Death certificates: Are the recommendations for medico-legal barriers respected?
Assessment of the quality of drafting death certificates.**

Abstract:

The European recommendations in force since February 2, 1999 advocate the installation of a medico-legal obstacle in broad indications, sources of difficulties for doctors writing death certificates

Objective: The purpose of this study is to evaluate the practice of physicians who write death certificates: do they comply with recommendations for medico-legal barriers? We were also interested in the quality of writing death certificates.

Material and methods: This is a retrospective mono-centric epidemiological study. The data collection comes from medico-legal files of the forensic institute of the University Hospital Center of Limoges and concerned deaths that occurred from January 1, 2014 to December 31, 2017 in the Haute-Vienne, Corrèze, Creuse and Indre French departments.

Results: The analysis concerned 679 deaths: 536 deaths resulted in the installation of a forensic obstacle, 143 deaths were observed without obstacle. In 84.8% of cases, the installation of a medico-legal obstacle is in line with the European recommendations. Deaths for which a medico-legal obstacle occurred but was not accounted for 15.2% of cases in our study ($p < 0.0001$).

The percentage of correctly written death certificates was 15.8%. In our study, the most common errors were related to the additional information (third part of the certificate) (41.5%) and the items in the first part (29.7%).

Conclusion: At the end of this study, it appears that the indications of the forensic obstacle are not always respected. We were also able to highlight the mistakes made by the doctor when writing the death certificate.

Keywords: death certificate, medico-legal obstacle, recommendation, writing, forensic institute, Limoges