



Les décès par surdose

État des lieux en France et comparaisons européennes

Thérèse Deborde
(Interne en santé publique)

Encadrée par
Anne-Claire Brisacier, OFDT

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Anne-Claire Brisacier pour sa disponibilité, ses conseils clairs et avisés, Christophe Palle pour ses commentaires pertinents et Isabelle Michot pour son aide à la réalisation de la bibliographie. Enfin je souhaite remercier l'ensemble de l'équipe de l'OFDT pour l'intérêt porté à mon travail et l'accueil qu'elle m'a réservé.

Sommaire

Synthèse	6
Introduction	9
Contexte général : processus de certification des décès et de production des données de mortalité en France	12
Le certificat de décès et son remplissage par le médecin	13
Le circuit du certificat de décès	14
La certification électronique	15
Le codage médical des certificats de décès par le CépiDc	16
En cas d'obstacle médico-légal à l'inhumation	16
<i>Définition et cadre médico-légal</i>	16
<i>Certificat de décès et OML</i>	17
Le cas des décès par surdosen	17
Les registres d'informations des décès par surdosen France	19
Registre de mortalité du CépiDc	19
<i>Définition des surdosen dans le registre de mortalité général : la sélection B</i>	19
<i>Analyse descriptive des données de décès par surdosen issus du registre du CépiDc selon la sélection B</i>	20

Registre spécifique DRAMES	37
<i>Définition des surdoses dans le registre spécifique DRAMES</i>	37
<i>Données DRAMES et mise en perspective avec les données du CépiDc</i>	38
<i>Analyse par substance (DRAMES)</i>	39

Comparaisons européennes : certification des décès et sources de données de mortalité par surdose selon les pays

41

Royaume-Uni	42
<i>Processus de certification des décès au Royaume-Uni</i>	42
<i>Systèmes d'information des décès par surdose au Royaume-Uni</i>	47
Espagne	50
<i>Processus de certification des décès en Espagne</i>	50
<i>Systèmes d'information des décès par surdose en Espagne</i>	53
Belgique	56
<i>Processus de certification des décès en Belgique</i>	56
<i>Systèmes d'information des décès par surdose en Belgique</i>	57
Allemagne	59
<i>Processus de certification des décès en Allemagne</i>	59
<i>Systèmes d'information des décès par surdose en Allemagne</i>	60
<i>Limites des sources d'informations sur les DRD en Allemagne</i>	62

Limites des sources d'information des décès par surdose

63

Au niveau de la certification des décès	63
<i>Remplissage des certificats</i>	63
<i>La médecin face à l'obstacle médico-légal</i>	63
<i>Le cas des décès de cause mal définies et inconnues</i>	64
Au niveau du codage	65
Au niveau de la transmission des données entre les différents acteurs	66

Pistes d'amélioration

67

Amélioration de la certification et la transmission des données au CépiDc	67
---	----

Amélioration du codage	68
<i>Association des codes X et Y aux codes T</i>	68
<i>Surdoses hors contexte d'addiction et en rapport avec une autre pathologie et autre cause de décès que la surdose dans un contexte d'addiction</i>	69
<i>Considération des décès de cause initiale X44/X64/Y14 et X41/X61/Y11</i>	70
DRAMES et la collaboration entre les différents acteurs	71
Comparabilité et limites de comparabilité entre les pays	72
Comparaison du nombre de DRD selon les pays	76
Evolution du nombre de décès de la sélection B	76
Evolution de l'âge de décès dans la sélection B	78
Comparaison de la répartition des codes CIM10 de la sélection B selon les pays	80
Répartition des codes de la sélection B selon les pays	80
Evolution de la répartition des codes de la sélection B par pays	82
Comparaison des substances impliquées selon les pays	85
Dans le registre de mortalité général	85
Dans les registres spécifiques	86
Conclusion	91
Bibliographie	94
Annexes	100

Synthèse

Les décès par surdose liés à l'usage de drogues peuvent être définis comme les décès directement provoqués par la consommation d'une ou plusieurs substances illicites, de médicaments de substitution aux opiacés (MSO) – la méthadone et la buprénorphine haut dosage (BHD) – ou de médicaments opiacés (morphiniques) lorsqu'ils ne sont pas prescrits pour le traitement de la douleur.

La mortalité par surdose est un des 5 indicateurs épidémiologiques de l'Observatoire européen des drogues et toxicomanies. D'un point de vue quantitatif et historiquement, les opiacés sont les substances les plus impliquées dans ces décès. À forte dose ces substances provoquent une dépression respiratoire qui peut rapidement conduire au décès. D'autres mécanismes physiopathologiques (cardio-vasculaires, neuro-vasculaires, allergiques...) non directement liés à la dose peuvent être impliqués avec les produits non opiacés.

Outre la sous-déclaration importante dans certains pays de ce type de décès, des disparités en matière de sources de données et de pratiques de codage rendent difficile la comparaison des données entre pays européens et l'analyse de leurs tendances évolutives.

Dans ce contexte, l'objectif de cette étude est de dresser un état des lieux des deux sources d'information sur les décès par surdose en France : le registre général de mortalité sous la responsabilité du Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc, INSERM) et le registre spécifique des Décès en relation avec l'abus de médicaments et de substances (DRAMES, ANSM). Ces sources sont mises en perspective afin de comprendre leurs atouts et leurs limites et de proposer des pistes d'amélioration en termes de qualité des données.

L'étude du processus de certification des décès et des sources d'informations des décès par surdose dans des pays voisins (Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, Belgique) permet de situer les données françaises dans le contexte européen, en

comparant les nombres de décès, les substances impliquées, mais aussi les systèmes d'information sur les décès et les modes de codage.

Le nombre de décès par surdose a nettement diminué suite à l'introduction des traitements de substitution aux opiacés en 1995 en France. Depuis le début des années 2000, les décès par surdose ont évolué de manière irrégulière. Ils ont tout d'abord progressivement augmenté entre 2004 à 2010, évolution qui pourrait s'expliquer par le retour à la consommation d'héroïne dans un contexte de plus grande disponibilité et de pureté accrue alors que les nouveaux usagers étaient moins sensibilisés aux pratiques de réduction des risques. Une diminution du nombre de décès par surdose a ensuite été observée dans le registre du CépiDc entre 2010 et 2012. Celle-ci est suivie d'une nouvelle hausse en 2013. Les brusques variations intervenues depuis 2010 sont probablement en partie la conséquence de modifications méthodologiques liées notamment à la prise en compte des « faux positifs ». Il s'agit de décès d'usagers de drogues non liés à une surdose (une endocardite compliquant une infection de site d'injection par exemple) et de décès par surdosage d'opiacés prescrits à visée antalgique en présence d'une autre maladie et hors contexte d'addiction (surdosage morphinique dans le cadre d'un cancer par exemple), classés à tort comme surdoses liées à l'usage de drogues.

La France présente le taux estimé de mortalité induite par la drogue chez les 15-64 ans le plus faible des 5 pays étudiés, avec 6,8 décès par million de personnes en 2012. Elle est suivie de la Belgique (10,5 par million en 2010), de l'Espagne (12,2 par million en 2012), de l'Allemagne (17,6 par million en 2012). Le Royaume-Uni possède le plus fort taux de mortalité, avec 44,6 décès par million en 2013. Les substances impliquées dans les décès par surdose sont majoritairement des opiacés, en France comme dans les autres pays étudiés. Cependant, hormis le Royaume-Uni, la part des décès dont la substance n'est pas précisée est importante (et même prédominante pour la Belgique), ce qui traduit probablement un défaut de qualité de ces données concernant la substance en cause.

S'ils sont à peu près au même niveau qu'en Espagne et entre 2 et 4 fois plus nombreux qu'en Belgique, les décès par surdose en France sont bien moindres qu'en l'Allemagne (3 à 4 fois moins) et au Royaume-Uni (6 à 8 fois moins), pays à taille de population comparable, connus pour avoir des systèmes d'information des décès par surdose de qualité. Ceci peut en partie s'expliquer par la sous-estimation connue du nombre de décès en France en raison d'une sous-déclaration des surdoses mortelles par usage de stupéfiants ayant fait l'objet d'investigations médico-légales. Certains services médico-légaux ne transmettent en effet pas de certificat final de décès au CépiDc dans ces cas.

Toutefois certaines spécificités nationales jouent également un rôle important. Le modèle français de substitution repose sur un accès facilité à la BHD, qui présente une moindre dangerosité que la méthadone du fait de son « effet plafond » protec-

teur contre les surdoses. La prescription large de ce médicament de substitution aux opiacés (près de 70 % des individus traités par un MSO en 2014) peut donc également expliquer des décès par surdose moins nombreux que dans d'autres pays comme le Royaume-Uni et l'Allemagne, où la méthadone est principalement prescrite.

En France, la transmission systématique d'un certificat de décès final au CépiDc à l'issue des procédures médico-légales, une plus grande précision du codage des décès et enfin des règles claires et constantes d'exclusion des faux positifs permettraient d'améliorer le système d'information des données de décès par surdose. Une meilleure formation à la certification des décès et une sensibilisation plus forte des acteurs à l'intérêt de santé publique des données de mortalité restent nécessaires.

Introduction

La mortalité directement liée aux drogues concerne un nombre important de décès chez les jeunes en Europe. L'Observatoire européen des drogues et des toxicomanies (EMCDDA pour European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction), en collaboration avec des experts nationaux, a élaboré un indicateur épidémiologique, dont une des deux composantes correspond aux décès directement liés aux drogues¹. L'objectif principal de cet indicateur est d'améliorer la compréhension de l'impact sur la santé des différentes formes d'usages de drogues et ses déterminants, mais aussi d'identifier des risques particuliers associés à certains usages et de mettre en évidence de nouveaux risques. Cet indicateur permet ainsi de satisfaire plusieurs objectifs de santé publique, dans le but de guider l'élaboration et l'évaluation des politiques et interventions visant à réduire les problèmes de santé, en particulier la mortalité liée à l'usage de drogue [1].

Les décès par surdose peuvent être définis comme les décès directement provoqués par l'usage d'une ou plusieurs substances illicites, de médicaments de substitution aux opiacés (MSO) – la méthadone et la buprénorphine haut dosage (BHD) – ou de médicaments opiacés (morphiniques) en dehors du traitement de la douleur. Les décès par surdose sont également désignés comme « décès induits par les drogues » (Drug-induced deaths) par l'EMCDDA. En désignant les décès directement induits par les drogues, le terme de « surdose » est utilisé par extension. En effet, dans le sens pharmacologique du terme (prise de substances à une dose supérieure à celle pouvant être tolérée par l'organisme), seuls les opiacés sont responsables de surdoses. D'un point de vue quantitatif et historiquement, ce sont les substances les plus impliquées dans ces décès. D'autres mécanismes physiopathologiques non directement liés à la dose peuvent être impliqués (cardio-vasculaires, neuro-vasculaires, toxiques, allergiques, par polyconsommation

1. Les taux de mortalité parmi les usagers problématiques de drogues en constituent la deuxième composante.

de drogues...) et ne sont pas tous connus, dépassant largement le concept de surdose pharmacologique. Pour éviter cette confusion, certains pays comme l'Espagne parlent de « réaction aigue » à la drogue [2].

Comptabiliser les décès induits par les drogues suppose l'existence de sources d'information de qualité. Il en existe deux types : les registres de mortalité généraux et les registres spécifiques. Basés sur le contenu des certificats de décès, les registres généraux de mortalité constituent des sources majeures de données pour mesurer l'impact des problèmes de santé de la population en couvrant l'ensemble des territoires nationaux. Ils utilisent des standards internationaux de procédure et de classification (Classification internationale des maladies, CIM) et garantissent une certaine continuité de l'indicateur de mortalité qu'ils permettent de calculer. Cependant, il existe une sous-déclaration importante dans certains pays. L'information concernant les circonstances du décès en cas de surdose et les substances impliquées est souvent limitée dans le certificat de décès. Les procédures d'application des codes CIM sont parfois divergentes selon les pays. Les registres spécifiques, recensant uniquement les décès par surdose ayant fait l'objet d'une investigation médico-légale, permettent une meilleure détection des décès par surdose. Ils fournissent une information plus précise et le plus souvent dans des délais plus courts, notamment sur les substances impliquées. Les analyses toxicologiques permettent de mieux évaluer le lien entre l'usage de drogue et le décès. Cependant, leur couverture est souvent limitée, il n'existe pas de standards internationaux de procédure et de classification et la garantie de continuité est moindre [3] (Annexe 2). En France, le registre général de mortalité est sous la responsabilité du Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc, INSERM) et le registre spécifique est constitué par le dispositif des Décès en relation avec l'abus de médicaments et de substances (DRAMES, ANSM).

La définition de surdose variant selon les pays, l'EMCDDA propose une définition des décès pour pallier cette difficulté : il s'agit de la Sélection B (Annexe 1), qui se base sur une sélection de causes codées selon la CIM 10^e version (CIM10). En 2002, l'OMS a adopté des règles de codage CIM10 révisées pour la codification des surdoses mortelles aiguës, qui ont été mises en œuvre en 2006. Le protocole DRD (Drug-related Deaths) de l'EMCDDA a été mis à jour (V3.2) [3] pour prendre en compte la révision de l'OMS. L'adoption des mises à jour CIM10 pour le codage des DRD n'a pas été uniforme ; des différences et des difficultés ont été constatées dans l'ensemble des pays. D'autre part, la sous-estimation des DRD reste un problème important dans plusieurs pays dont la France. Ces disparités en matière de sources de données et de pratiques de codage rendent difficile la comparaison des données entre pays européens et l'étude de leurs tendances évolutives.

En France, le nombre de décès par surdose rapportés par le registre du CépiDc, après une longue période de hausse depuis le début des années 2000, a diminué en 2011 et 2012, pour augmenter de nouveau en 2013. Cependant, l'interprétation de l'évolution de ces données se heurte à plusieurs problèmes, parmi lesquels une sous-estimation importante des décès par surdose, des changements

méthodologiques de codage survenus récemment et l'existence de faux positifs. Ces derniers classés à tort dans les surdoses correspondent à des décès d'usagers de drogues non liés à une surdose ou à des surdosages d'opiacés survenus hors contexte d'abus de substance.

Dans ce contexte, l'objectif de ce travail est de dresser un état des lieux des sources d'information sur les décès par surdose en France. Afin de mieux comprendre l'évolution du nombre de ces décès et de s'interroger sur la qualité des données, il a paru nécessaire d'étudier, dans un premier temps, le circuit de l'information des décès par surdose, du certificat de décès rempli sur le lieu de décès – pierre angulaire de la production des statistiques de mortalité – à l'indicateur DRD transmis par l'OFDT à l'EMCDDA. Dans un deuxième temps, il s'agira, à partir de l'étude des causes médicales de décès transmises par le CépiDc, d'analyser la répartition des codes de la sélection B entre 2009 et 2013, en se focalisant sur les deux dernières années pour décrire les causes de décès correspondant à ces codes. Les données du registre de mortalité général du CépiDc seront mises en perspective avec celles du registre spécifique DRAMES, afin de comprendre les atouts et les limites de ces deux sources d'information et de proposer des pistes d'amélioration en termes de qualité des données. L'étude du processus de certification des décès et des sources d'informations des décès par surdose dans des pays voisins (Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, Belgique) permettra de situer les données françaises dans le contexte européen, en comparant les nombres de décès, les substances impliquées, mais aussi les systèmes d'information sur les décès et les modes de codage.

Contexte général : processus de certification des décès et de production des données de mortalité en France

En France, les données sur les décès par surdose sont issues de deux sources d'information : le registre de mortalité général (CépiDc, Inserm) et le registre de mortalité spécifique des surdoses (DRAMES, ANSM). Le circuit de l'information des décès par surdose suit globalement le même schéma dans l'ensemble des pays européens (Annexe 2). Afin de mieux appréhender le système français d'information des décès par surdose, le mode de certification des décès sera décrit, de manière générale et dans le cas des surdoses, en s'intéressant notamment à la notion d'obstacle médico-légal. Le fonctionnement et le contenu des deux registres seront exposés, en précisant leurs limites respectives et dans quelle mesure ils sont complémentaires. Puis seront analysées les données de ces deux sources d'information et leur évolution au fil du temps, en termes de nombre, de répartition des codes de la sélection B et de substances.

La rédaction du certificat de décès est un acte médical et administratif à valeur juridique, permettant de confirmer la mort médicalement et de constater le décès [4]. En France, le circuit de ce certificat est le même pour toutes les personnes décédées sur le territoire², quel que soit leur nationalité et leur lieu de résidence. Depuis 1968, le CépiDc, qui fait partie de l'Inserm, est chargé de réaliser annuellement les statistiques nationales des causes médicales de décès en collaboration avec l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques). Ces statistiques sont établies à partir des informations contenues dans le certificat médical et du bulletin d'Etat civil de décès. Depuis 2007, il existe deux modes de

2. Les décès de personnes étrangères mortes en France sont rapportés par le CépiDc, mais les décès de Français morts à l'étranger ne le sont pas.

certification des décès : le support papier et la voie électronique via une application web, utilisée pour environ 10 % des décès en 2015 [5].

La certification du décès est encadrée par plusieurs textes de loi. Selon la loi n° 2004-806 du 9 août 2004, article L2223-42 du code général des collectivités territoriales : « 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'Etat 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 [...] ». La loi 93-23 du 8 janvier 1993, stipule, de même, à l'article L. 363-1 que « [...] certificat, rédigé sur un modèle établi par le ministère chargé de la Santé, précise, de manière confidentielle, la ou les causes du décès à l'autorité sanitaire de la santé dans le département. Ces informations ne peuvent être utilisées que par l'État pour la prise de mesures de santé publique ou pour l'établissement de la statistique nationale des causes de décès par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale. »

Ainsi, la rédaction du certificat de décès par un médecin est un acte médico-légal obligatoire et les causes du décès sont confidentielles.

LE CERTIFICAT DE DÉCÈS ET SON REMPLISSAGE PAR LE MÉDECIN

Après avoir constaté le décès, le médecin remplit le certificat de décès³, qui comporte deux parties (Annexe 5) : la partie supérieure, destinée au bureau de l'état civil de la mairie de la commune de décès, est nominative et contient des informations administratives (nom, prénom, domicile du décès, date et heure de la mort notamment), ainsi que la présence ou non d'un obstacle-médico-légal à l'inhumation. La partie inférieure, anonyme, est cachetée et signée par le médecin certificateur et lui permet de spécifier les causes médicales du décès et d'autres informations administratives non nominatives (nom de la commune de décès, le nom de la commune du domicile, la date de naissance et la date de décès). Le médecin remet à la famille le certificat de décès rempli après avoir clos la partie inférieure. Le volet destiné aux causes médicales de décès est conforme au modèle international de l'OMS et comprend deux parties : la partie 1, qui comporte 4 lignes, permet au médecin de décrire l'enchaînement causal des maladies ayant directement conduit à la mort, de la cause immédiate (en 1^{ère} ligne) à la cause initiale (en dernière ligne) ; la partie 2 permet de préciser les autres états morbides ayant

3. Le certificat de décès standard décrit concerne uniquement les décès de personnes de plus de 28 jours (dans le cas contraire c'est le certificat néonatal de décès qui est utilisé).

pu contribuer au décès, comme par exemple une addiction [5, 6]. L'information concernant la réalisation ou non d'une autopsie est présente dans la partie complémentaire de ce deuxième volet (ainsi que la disponibilité ou non des résultats). Cependant, il n'est pas précisé le type d'autopsie, scientifique ou médico-légale⁴.

Par exemple, le volet concernant les causes initiales d'un décès par surdose pourrait se remplir ainsi :

■ Partie 1

Ligne 1 : Arrêt cardio-respiratoire

Ligne 2 : Dépression respiratoire

Ligne 3 : overdose héroïne

■ Partie 2

Ligne 5 : Toxicomanie héroïne

Ligne 6 : Toxicomanie cocaïne

Ce certificat de décès se lirait comme suit : la personne est décédée d'un arrêt cardio-respiratoire consécutif à une dépression respiratoire due à une surdose d'héroïne, dans un contexte de toxicomanie à l'héroïne et à la cocaïne.

LE CIRCUIT DU CERTIFICAT DE DÉCÈS

La famille (ou l'hôpital le cas échéant) doit transmettre (par la poste ou directement) le certificat à la mairie du lieu de décès dans un délai de 48 h. Un agent d'état civil enregistre la déclaration de décès et la mairie conserve la partie supérieure du certificat. Il établit l'avis 7 bis (nominatif) et le bulletin 7 (copie anonyme de l'avis 7 bis). Les informations d'état civil sont enregistrées à partir de la partie supérieure du certificat de décès et d'informations complémentaires (fournies par la famille, l'hôpital...). L'avis 7 bis est transmis à l'Insee pour mise à jour du Répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP) renseignant le statut vital des individus. La partie inférieure du certificat associé au bulletin 7 est envoyée à la délégation territoriale du département de décès dépendant de l'Agence régionale de santé (ARS) par la mairie. La partie médicale est alors décachetée par le médecin inspecteur de santé publique qui prend connaissance des causes médicales de décès (dans un contexte de surveillance des causes de décès). Puis ces documents sont transmis au CépiDc, scannés et saisis. Ainsi, ce circuit complexe (Figure 1) a pour objectif de garantir la confidentialité des causes de décès : l'Insee sait qui est décédé mais ne connaît pas les causes du décès et l'Inserm connaît les causes de décès mais ne sait pas qui est le défunt [5, 6].

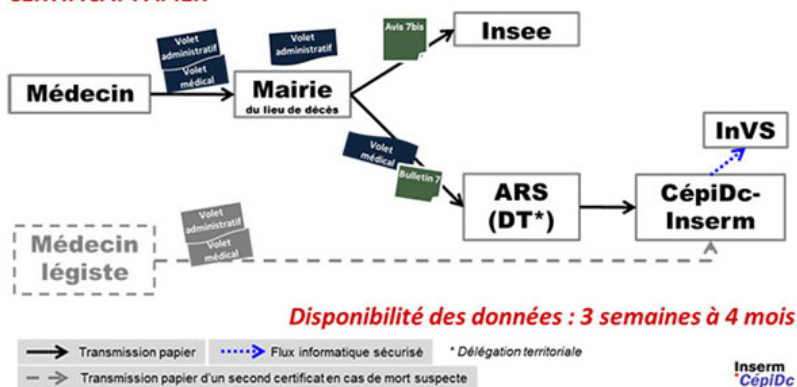
4. En France, il existe deux types d'autopsie : l'autopsie scientifique, dont le but est de déterminer la cause médicale du décès (financée par les établissements de santé) ; l'autopsie judiciaire, pratiquée sur demande d'un magistrat, d'un procureur de la République ou d'un juge d'instruction, afin de déterminer la cause médicale du décès mais surtout de rechercher l'intervention éventuelle d'un tiers (financée par la justice).

LA CERTIFICATION ÉLECTRONIQUE

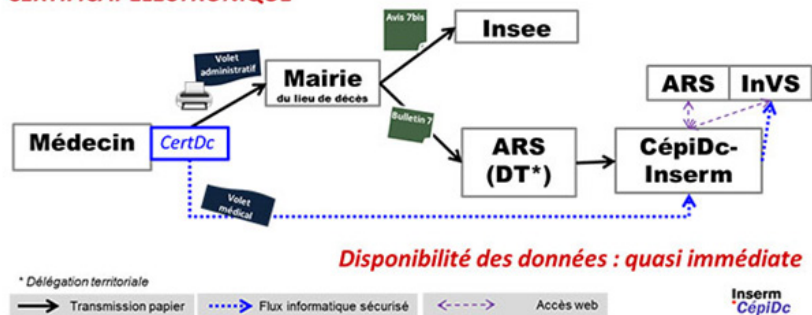
Disponible depuis 2007, le certificat électronique est identique au certificat papier dans l'information à déclarer. Son remplissage se fait par l'intermédiaire d'une application web via une authentification sécurisée (www.certdc.inserm.fr). Les informations d'état civil nominatives (sans les causes de décès) sont directement transmises à l'Insee. La partie inférieure du certificat est directement transmise au CépiDc. L'ARS et l'Institut de veille sanitaire (InVS) accèdent à ces informations par une application de restitution, dans le cadre de leur mission de veille et d'alerte sanitaire. Le CépiDc recueille le mode de certification de chaque certificat (papier et électronique), afin de pouvoir évaluer l'apport de la certification électronique [7].

Figure 1- Le circuit du certificat de décès en France (en formats papier et électronique)

CERTIFICAT PAPIER



CERTIFICAT ELECTRONIQUE



LE CODAGE MÉDICAL DES CERTIFICATS DE DÉCÈS PAR LE CÉPIDC

Le codage des causes de décès détermine la qualité et la comparabilité internationale des données. Il s'agit d'attribuer un code à chaque maladie, traumatisme ou cause externe mentionnés sur le certificat, puis de sélectionner et coder la cause initiale de décès. Les codes sont définis par la CIM10, qui est utilisée au CépiDc depuis 2000.

L'OMS définit la cause initiale de décès comme « la maladie ou le traumatisme qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès ou les circonstances de l'accident ou de la violence qui ont entraîné le traumatisme mortel ». C'est cette cause qui est principalement utilisée pour présenter les statistiques de mortalité par cause, et sur laquelle il faut agir pour prévenir le décès. Pour sélectionner la cause initiale, les codeurs suivent des règles de sélection de la CIM, qui leur permettent de respecter au mieux les informations mentionnées par le médecin certificateur. Cependant, celles-ci sont parfois ambiguës ou erronées, ou correcte mais non adaptée à la présentation des statistiques de mortalité (exemple : une dépression entraînant un suicide : le suicide sera codé en cause initiale) [5].

Malgré leur connaissance des maladies, de leur enchaînement causal et de la CIM, des différences de codage importantes sont observées entre les codeurs en mortalité (nosologistes), au niveau national ou entre les pays. C'est à partir de ce constat que de nombreux pays utilisent un système de codage automatique. Entre 2010 et 2011, le CépiDc a d'abord utilisé le logiciel Styx. Depuis 2011, le codage est effectué à l'aide du logiciel Iris, utilisable par l'ensemble des pays (actuellement une vingtaine), ce qui permet une meilleure comparabilité internationale. Certains décès sont toutefois rejetés (incohérences, erreurs) et revus manuellement par les codeurs. En particulier, les certificats sans cause ou de causes mal définies sont signalés afin d'effectuer des demandes d'informations complémentaires au médecin certificateur par courrier (identifié par le cachet) [5].

EN CAS D'OBSTACLE MÉDICO-LÉGAL À L'INHUMATION

Définition et cadre médico-légal

Devant tout décès, le médecin qui complète le certificat de décès doit se poser la question d'un éventuel obstacle médico-légal à l'inhumation. 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* ». De plus, l'article 81 du Code Civil stipule que : « *Lorsqu'il y aura des signes ou indices de mort violente, ou d'autres circonstances qui donneront lieu de le soupçonner, on ne pourra faire l'inhumation qu'après qu'un officier de police, assisté d'un docteur en médecine ou en chirurgie, aura dressé procès-verbal de l'état du cadavre et des circonstances y relatives, ainsi que des renseignements qu'il aura pu recueillir* ».

La notion d'obstacle médico-légal (OML) recouvre à la fois les situations de mort suspecte mais aussi de mort subite (inattendue) et de mort violente (homicide, suicide, accident). Cette notion existe également en Belgique. Cependant, 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 [4]. La définition de l'obstacle médico-légal présente dans l'aide à la certification proposé au médecin au dos du certificat papier ou en ligne pour le format électronique est assez brève : « *Suicide ou décès suspect paraissant avoir sa source dans une infraction. Le corps est alors à la disposition de la justice.* ».

Cependant, il existe des recommandations qui définissent le cadre d'un OML ou les indications d'une autopsie médico-légale (Annexe 3). Les recommandations du bulletin du Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM) (janvier 1999) définissent les situations devant lesquelles un obstacle médico-légal devait être posé [4], parmi lesquelles sont mentionnées la suspicion d'overdose, la mort subite inattendue de l'adulte et la suspicion de suicide. La recommandation européenne n° R(99)3 relative à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale du Conseil de l'Europe (2 février 1999) précise les situations devant systématiquement conduire à la réalisation d'une autopsie [8], parmi lesquelles figurent également la mort subite inattendue et la suspicion de suicide. La suspicion d'overdose n'est pas explicitement citée dans cette liste. Ainsi, les recommandations françaises ne posent pas exactement les mêmes indications à l'autopsie que la circulaire européenne. D'autre part, lors des journées scientifiques de Samu de France (octobre 2005)[9], une liste des situations dans lesquelles poser un OML sur le modèle du coroner's case [4] a été élaborée, parmi lesquelles on retrouve la suspicion d'overdose, la suspicion de suicide, la mort inexpliquée sur la voie publique ou la mort inattendue de l'adulte de moins de 50 ans.

Certificat de décès et OML

Lorsque le médecin certificateur pose un obstacle médico-légal, une procédure judiciaire est engagée. Une enquête est ouverte par les services de Police ou de Gendarmerie. Le Parquet est immédiatement informé et le procureur de la République ou son substitut prend deux types de décision. Il doit d'abord choisir de lever ou non l'obstacle médico-légal. Dans le premier cas, il délivre un permis d'inhumation et son rôle s'arrête là. Dans le deuxième cas, il décide de poursuivre l'enquête et de procéder à des investigations supplémentaires : il peut demander une levée de corps médico-légale (inspection du corps par un médecin légiste sur le lieu de découverte du défunt), un examen de corps avec ou sans prélèvements à visée toxicologique ou une autopsie [10] dans un service médico-légal.

LE CAS DES DÉCÈS PAR SURDOSE

Le décès par surdose de stupéfiant correspond à des situations de mort suspecte ou de mort violente, susceptible d'être en rapport avec l'intervention d'un tiers ou

une infraction pénale. Comme évoqué précédemment, le cas de suspicion d'overdose est explicitement cité dans les recommandations du CNOM pour la pose d'OML et dans les propositions des journées scientifiques de Samu de France. Ainsi, le médecin certificateur doit cocher la case obstacle médico-légal qui conduit à ouvrir une procédure judiciaire et il ne renseigne pas ou partiellement les causes de décès dans le certificat de décès retourné au CépiDc. En attendant la transmission des résultats de la procédure médico-légale, le CépiDc code le décès en « causes inconnues ou mal définies ». Mais celui-ci n'a pas connaissance de l'information de la pose d'OML, pourtant importante en ce qui concerne les surdoses, la case OML figurant dans le volet administratif du certificat de décès. Lorsqu'une enquête judiciaire est ouverte, un certificat de décès définitif est rempli par un médecin légiste (contenant les résultats des éventuelles analyses toxicologiques) et transmis au CépiDc, qui actualise alors ses données [11].

Les registres d'informations des décès par surdose en France

En France, le Plan gouvernemental de lutte contre les drogues et les toxicomanies 2013-2017 [12] maintient « l'objectif prioritaire de la réduction des pathologies infectieuses (VIH, hépatites, maladies sexuellement transmissibles et tuberculose) et des surdoses mortelles », mais l'amélioration du recensement des décès par surdose ne fait pas partie d'une stratégie nationale.

REGISTRE DE MORTALITÉ DU CÉPIDC

Le registre du CépiDc a pour grand avantage d'être exhaustif et repose sur les données anonymisées issues des certificats de décès.

Définition des surdoses dans le registre de mortalité général : la sélection B

La sélection B (annexe 1), élaborée par l'EMCDDA, se base sur une sélection de codes CIM10 correspondant aux surdoses de stupéfiants. Par le biais de cette sélection de codes CIM10, le CépiDc répertorie les décès directement induits par l'usage de stupéfiants.

Les décès recensés sont ceux dont la cause initiale correspond aux codes de la sélection B. Ils comprennent :

- Une partie des codes F : « Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de substances psychoactives : liés à l'utilisation d'opiacés (code F11), de cannabis (code F12), de cocaïne (code F14), d'autres stimulants (code F15), d'hallucinogènes (code F16), de drogues multiples et autres substances psychoactives (code F19) »
- « Intoxication accidentelle par des narcotiques et psychodysléptiques et expositions à ces produits » (code X42), correspondant aux surdoses classées comme accidentelles, croisés aux codes T40.0-9

- « Auto-intoxication par des narcotiques et psychodysléptiques et exposition à ces produits » (code X62), correspondant aux surdoses classées comme suicides, croisés aux codes T40.0-9
- « Intoxication par des narcotiques et psychodysléptiques et expositions à ces produits » (code Y12), dont l'intention n'est pas déterminée, croisés aux codes T40.0-9
- Les codes X41 (« intoxication accidentelle par des antiépileptiques, sédatifs, hypnotiques, antiparkinsoniens et psychotropes et exposition à ces produits »), X61 (intoxication volontaire), Y11 (intention indéterminée), lorsqu'ils sont croisés au code T43.6
- Les codes X44 (« intoxication accidentelle par des médicaments et substances biologiques et exposition à ces produits, autres et sans précision »), X64 (intoxication volontaire) et Y14 (intention non déterminée) sont croisés avec les codes T40 (« intoxication par narcoleptiques et psychodysléptiques, à l'exclusion de la pharmacodépendance et des troubles mentaux du comportement – codes F ») ou T43.6.

Le protocole de la sélection B a subi des changements au cours du temps, qu'il est nécessaire de prendre en compte dans l'étude de l'évolution du nombre des décès par surdose ou des modalités de codage. En effet, depuis 2000, la CIM 10ème version a succédé à la 9ème version. L'OMS et l'EMCDDA préconisent de privilégier l'utilisation des codes X et Y (en association avec certains codes T) aux codes F.0 (intoxication aiguë). Les codes X44, X64 et Y14 ont été rajoutés dans la sélection B en 2006, en association avec certains codes T [3].

En France, les codes T étant rarement utilisés, l'adaptation française de la sélection B inclut uniquement les codes F11, F12, F14, F15, F16, F19, X42, X62 et Y12, qu'ils soient ou non associés aux codes T. Sur demande spécifique au CépiDc, l'OFDT reçoit un fichier contenant les décès par surdose, via la sélection B.

Analyse descriptive des données de décès par surdose issus du registre du CépiDc selon la sélection B

Cette partie aura pour objectif de proposer des pistes d'amélioration du codage dans le but d'améliorer la qualité des données des décès par surdose. Après un état des lieux de la répartition des codes CIM10 de la sélection B entre 2009 et 2013, une seconde partie sera consacrée à décrire plus précisément les causes de décès observées pour les années 2012 et 2013.

Les deux principales composantes des décès par surdose sont les décès codés F et X42 en cause initiale, les autres catégories étant faiblement représentées. La plupart des décès de la catégorie F sont codés en F19 (drogues multiples et autres substances psychoactives), ce qui fait que l'information sur les produits en cause est le plus souvent absente. Très majoritaires en 2009, les décès codés F ont été supplantés par X42 en 2013. Les décès codés X62 sont moins nombreux et leur nombre reste stable sur ces cinq années entre une vingtaine et une trentaine de cas. Les décès codés Y12 sont exceptionnels.

Pour analyser cette évolution, il est nécessaire de distinguer les décès des personnes de 50 ans et plus et ceux de moins de 50 ans, cette dernière tranche d'âge correspondant habituellement à celle des usagers de drogues, tandis que la tranche des 50 ans et plus souffre du biais des faux positifs (cf ci-après).

Jusqu'en 2012, le nombre de décès codés en F a beaucoup diminué (de 37 % de 2009 à 2012) (Figure 2 et Annexe 4), évolution entièrement liée à la baisse des décès chez les moins de 50 ans. Le nombre de décès chez les 50 ans et plus, très faible par rapport à celui des moins de 50 ans, n'a en revanche pas beaucoup varié. Cette baisse du nombre de décès codés en F est difficile à interpréter compte tenu des changements dans les méthodes de codage des causes de décès intervenues au début des années 2010. Le Cépidc a mis en pratique à partir de 2011 la recommandation de l'OMS visant à utiliser les codes X et Y pour les intoxications aiguës à la place des codes F. L'examen des causes de décès inscrites sur les certificats des décès codés en F montre que les intoxications aiguës (F.0) ont en effet disparu à partir de 2011 alors qu'on en comptait une quarantaine en 2009 et 2010⁵. Les codes F recouvrent depuis cette date presque uniquement les syndromes de dépendance (F.2)⁶. L'importante baisse des décès codée en F en 2011 n'est cependant pas compensée par une augmentation équivalente des décès codés en X42. Comme il apparaît presque certain que la baisse des décès codés en F soit liée pour une bonne part à la modification du codage des intoxications aiguës, la seule conclusion logique possible est qu'en 2011 les décès codés en X42 auraient été en nombre inférieur en l'absence de ce changement de codage.

L'étude de la répartition des code F montre que les décès codés F19 (drogues multiples ou autres substances psychoactives) restent les plus nombreux entre 2009 et 2013, suivis par les décès codés F11 (Figure 3). La part des personnes de 50 ans et plus reste à peu près identique selon les années. La prédominance des F19 reflète indirectement le manque d'information concernant les substances dans les certificats de décès, l'utilisation des autres codes F nécessitant la précision du produit en cause. Le nombre de décès codés F11 (opiacés) en cause initiale diminuent entre 2009 et 2012 et reste stable en 2013. Le nombre de décès codés en F12 (cannabis) reste faible entre 2009 et 2012 (moins de 5 cas). Le nombre de décès

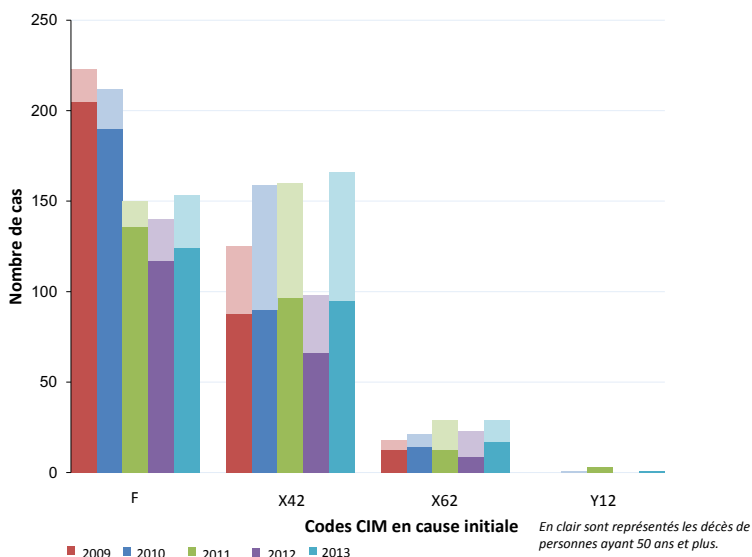
5. Pour chaque décès codé F en cause initiale dans la sélection B, la notion d'intoxication aiguë a été recherchée dans les libellés en clair avec les mots « overdose », « surdosage » (ou « surdose ») et « intoxication » (en éliminant les intoxications chroniques) ou « cause toxique ». Ces mots n'ont été retrouvés que pour des décès codés F11.2, F14.2 et F19.2 (et un F19.3) en cause initiale. En 2009 et 2010, une quarantaine de décès sont codés F avec un libellé en clair indiquant une intoxication aiguë, contre 2 en 2011, 6 décès en 2012 et 8 décès en 2013. Cette baisse de décès ainsi codés peut correspondre au basculement en 2011 des cas codés en F (2 quasi-exclusivement) vers les codes X ou Y lorsque la notion d'intoxication aiguë est présente dans le certificat. Mais le nombre de décès codés X ou Y sélectionnés était stable en 2010 et 2011

6. Les codes F retrouvés sont essentiellement des « syndromes de dépendance » (.2) (entre 86 % et 96 % des décès codés F selon les années). Les autres codes F utilisés correspondent à des « syndromes de sevrage » (.3) et des « troubles mentaux ou du comportement, sans précision » (.9). En revanche, aucun cas d'« intoxication aiguë » (.0) n'est retrouvé conformément aux recommandations de l'OMS qui préconisent que les intoxications aiguës soient codées X42 (ou X62, X41, X61... selon la cause).

codés en F14 (cocaïne), stable entre 2009 et 2010, diminue fortement en 2011, pour augmenter de nouveau en 2013 au même niveau qu'en 2011. Le nombre de décès codés en F19 (drogues multiples ou autres substances psychoactives) diminuent fortement entre 2009 et 2012. En 2013, le nombre de décès codés F19 augmente de nouveau à un niveau identique à 2011. Les décès codés F15 (autres stimulants) sont exceptionnels et aucun décès n'a été codé F16 (hallucinogènes).

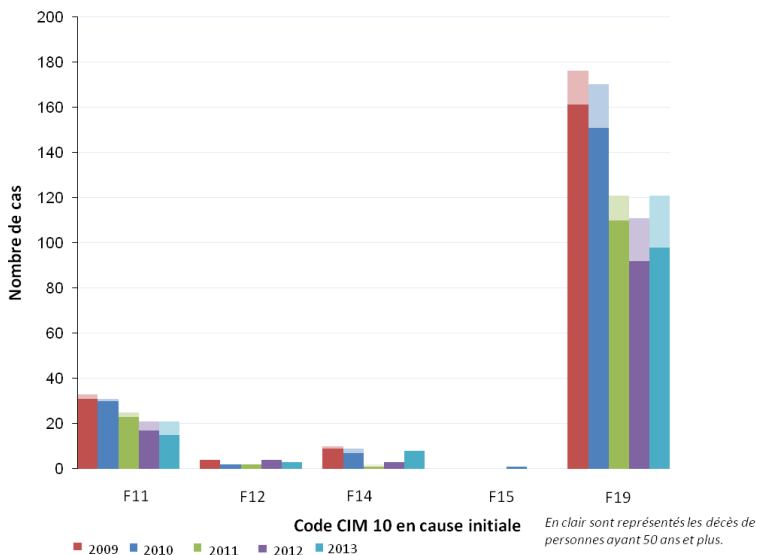
Le nombre de décès codés X42 chez les moins de 50 ans est resté stable de 2009 à 2011, tandis qu'il a légèrement augmenté chez les 50 ans et plus entre 2009 et 2010, pour se stabiliser en 2011. En 2012, le nombre de décès codés X42 diminue nettement, autant chez les moins de 50 ans que chez les 50 ans et plus, pour retrouver en 2013 le même niveau qu'en 2011, avec une augmentation prédominante chez les 50 ans et plus. Cette évolution atypique, particulièrement prononcée chez les personnes de 50 ans et plus (avec une baisse de plus de moitié), mais aussi chez les moins de 50 ans, soulève des interrogations. En 2012, le CépiDc a fait le choix méthodologique de ne plus coder en X42 la cause principale de décès des cas de surdose de morphine prescrite à visée antalgique dans le traitement d'une autre pathologie (dans le cadre d'un cancer en soins palliatifs par exemple), touchant préférentiellement les plus âgés mais aussi les moins de 50 ans. Comment alors expliquer la remontée en 2013 du nombre de ces décès au même niveau qu'en 2011 ? L'hypothèse serait que la modification des pratiques de codage appliquées en 2012 n'ait pas été reconduite en 2013. L'examen détaillé des causes de décès en 2012 et 2013 devrait fournir quelques éléments de réponses.

Figure 2 - Répartition des codes de la sélection B entre 2009 et 2013



Source : Données CépiDc (INSERM) issues de la sélection B (F11, F12, F14, F15, F16, F19, X42, X62, Y12)

Figure 3 - Répartition des codes F de la sélection B entre 2009 et 2013



Source : Données CépiDc, INSERM

F11 : opiacés ; F12 : cannabis ; F14 : cocaïne ; F15 : autres stimulants ; F19 : drogues multiples ou autres substances psychoactives

Analyse détaillée des causes de décès en 2012

En 2012, 264 décès par surdose ont été recensés par la sélection B du CépiDc (dont 78 femmes et 186 hommes, de 45 ans en moyenne). Chez les 15-49 ans, les décès concernent 1 femme pour 4 hommes.

L'analyse a porté sur les décès dont la cause initiale était codée par un code CIM 10 contenu dans la sélection B pour l'année 2012. Les libellés en clair de l'ensemble des causes (cause initiale et autres causes) ont été étudiés.

Pour chaque code CIM10, le détail des causes de décès selon la substance en cause et leur position dans le certificat de décès a été étudié. Les cas où la substance apparaissait dans l'une des 5 premières lignes⁷ du certificat signifiant donc que celle-ci a directement provoqué le décès, ont été distingués des cas où elle apparaissait dans les 6^e ou 7^e lignes du certificat, ayant alors contribué au décès sans être a priori la cause directe.

7. Dans le volet renseignant les causes médicales du certificat de décès rempli par le médecin, la première partie ne comporte que 4 lignes, tandis que la seconde en comporte deux. Dans le fichier transmis par le CépiDc, pour des raisons pratiques, la première partie est représentée par 5 lignes et la seconde par 2 lignes : c'est pour cette raison que l'on parle dans ce chapitre des « 5 premières lignes » et de « 6^e ou 7^e ligne ».

Trois grands cas de figures ont été mis en évidence :

- 1) les décès par surdose par abus aigu de substances dans un contexte d'addiction ou les décès lors d'un sevrage ;
- 2) les décès par surdose pour lesquels une autre pathologie mentionnée sur le certificat aurait pu être choisie en cause initiale ; la surdose ne ferait pas suite à un abus de substance dans un contexte d'addiction, mais serait liée à un traitement antalgique dans le cadre d'une autre pathologie ;
- 3) les décès d'usagers de drogues non liés à une surdose ou un sevrage.

À ces cas s'ajoutent les décès par surdose pour lesquels le contexte d'addiction ou la présence d'une autre pathologie ne sont pas mentionnés dans le certificat. Certains cas qui semblaient être des erreurs de codage ou être hors du contexte attendu ont également été relevés.

Le tableau 1 présente une synthèse des causes de décès par surdose, selon les différents codes des causes initiales de la sélection B.

Ont été considérés comme « surdoses certaines » les décès qui ont leur place de manière certaine dans la sélection B : il s'agit pour les codes F des certificats de décès portant la notion d'intoxication aiguë ; pour les codes X42, X41, Y12, les cas qui portent la notion de « surdosage », « surdose » ou « overdose » ou d'« intoxication » dans un contexte d'addiction ; pour les codes X62, ceux qui portent la notion de « suicide », « absorption massive », « intoxication ou surdosage volontaire » ou « autolyse ».

Ont été considérés comme « surdoses probables » les décès qui pourraient être inclus dans la sélection B mais qui pourraient constituer une surestimation des surdoses mortelles : il s'agit pour les codes F des certificats où la notion d'intoxication est absente (portant ou pas la mention de cause inconnue) ; pour les X42, les cas pour lesquels le contexte de la surdose n'est pas précisé (pour des décès impliquant des morphiniques, opiacés ou opioïdes) ; pour les X62 et Y12, les cas pour lesquels le contexte d'une surdose par morphiniques ou par opioïdes n'est pas précisé, ou lorsqu'il s'agit d'une dépression (5 cas).

Ont été considérés comme « décès d'usagers de drogues non liés à une surdose » les décès survenus dans un contexte d'addiction, mais qui ne peuvent être classés en surdose du fait de la présence dans le certificat de décès d'une autre cause : il s'agit principalement de causes infectieuses (7 cas ; regroupant endocardite, cellulite, infection pulmonaire – sans mention d'inhalation, infection nosocomiale, choc septique), de cirrhoses (4 cas), d'hémorragies (6 cas dont 3 hémorragies digestives) et d'autres causes (insuffisance cardiaque, acidocétose diabétique et un décès naturel).

Ont été considérés comme « surdosages dans le contexte d'une autre pathologie ou hors contexte » les décès causés par une surdose de morphiniques ou opioïdes en présence d'une pathologie et en l'absence de contexte d'addiction : il s'agit essentiellement de causes de douleurs intenses (7 cas : artérite des membres inférieurs, douleurs dorsales, hernie discale, fracture du bassin, zona, tuberculose osseuse, arthrose invalidante), de cancers (8 cas), d'autres maladies chroniques (5 cas : cirrhose, insuffisance cardiaque, insuffisance rénale chronique), de maladies neurologiques (3 cas : sclérose latérale amyotrophique, troubles cognitifs et démence) et d'infections (2 cas). Ce groupe inclut également les décès classés « hors contexte » car n'impliquant pas les substances en cause dans les surdoses de la sélection B (psychotropes, alcool notamment et metformine). En effet, 4 cas codés en cause initiale par F19.3 semblaient correspondre à des syndromes de sevrage alcoolique sans autre substance associée⁸.

Les décès « d'usagers de drogues non liés à une surdose » et les « surdosages dans le contexte d'une autre pathologie ou hors contexte » ont été nommés « faux positifs », dans la mesure où ils ont été classés à tort dans les surdoses selon notre analyse.

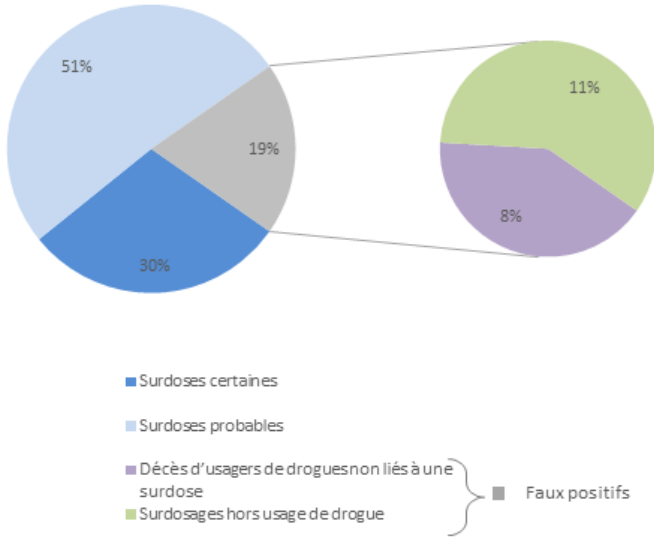
Tableau 1 - Synthèse des causes initiales des décès de la sélection B en 2012

Causes de décès	Surdoses certaines		Surdoses probables d'usagers de drogues non liés à une surdose		Décès		Surdosages dans le contexte d'une pathologie ou hors contexte		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Code CIM 10 en cause initiale	N	%	N	%	N	%	N	%	N
F11	4	19,0	13	61,9	3	14,3	1	4,8	21
F12	0	0,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4
F14	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3
F15	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
F19	1	0,9	88	79,3	16	14,4	6	5,4	111
Total F	5	3,6	109	77,9	19	13,6	7	5,0	140
X42	63	64,3	15	15,3	2	2,0	18	18,4	98
X62	8	34,8	10	43,5	0	0,0	5	21,7	23
Y12	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0	3
Total sélection B	78	29,5	135	51,1	21	8,0	30	11,4	264

Source : Données CépiDc, INSERM, exploitation OFDT.

8. Par ailleurs, 2 cas d'intoxication à la metformine codés en X42 ont été observés, sans contexte de diabète mentionné : s'agirait-il (pour au moins un des 2 cas) d'une confusion avec la morphine ?

Figure 4 - Synthèses des causes initiales des décès de la sélection B en 2012



Source : Données CépiDc, INSERM, exploitation OFDT.

Ainsi, 30 % des cas de surdoses présents dans la sélection B peuvent être considérés de manière certaine comme des surdoses (Figure 4 et Tableau 1). Pour la moitié des cas, la réalité de la surdose ne peut être certaine du fait du manque de précision des certificats de décès, ce qui constitue une source potentielle de surestimation (notamment pour les décès codés F). Enfin, 19 % des cas ne doivent pas être classés en surdoses (« faux positifs »), parce qu'il existe une autre cause initiale expliquant le décès dans le certificat (8 % des cas présentent une cause de décès autre que la surdose en contexte d'addiction et 11 % présentent une surdose consécutive à une autre pathologie hors contexte d'addiction).

Par ailleurs, en analysant les cas non issus de la sélection B mais présentant les codes correspondant en causes non initiales, 48 cas auraient peut-être pu être inclus dans la sélection B.

D'une part, dans les causes initiales de décès par infarctus du myocarde (codés en I21), 11 décès semblent impliquer une drogue (dont 3 impliquant de la cocaïne, 2 du cannabis, un stupéfiant et 4 portant la mention toxicomanie sans autre précision), mais leur mention n'apparaît qu'en ligne 6 du certificat (sauf pour un cas impliquant un stupéfiant) et est codée en F sans mention de la notion d'intoxication. Il se peut donc que ces cas soient des surdoses et pas simplement des infarctus du myocarde dans un contexte d'addiction.

D'autre part, 34 cas de causes initiales codées X45 ou F10.2 impliquent également des drogues et ne mentionnent pas d'autre pathologie pouvant être responsable du décès. Parmi ceux-ci, la mention de la substance est présente sur la même ligne que l'alcool mais en rang supérieur pour 30 cas, d'où la perte de l'information en mettant l'alcool en cause initiale ; et pour 4 cas la substance est présente ou au rang inférieur ou sur une ligne du certificat supérieure à la mention de l'alcool (dans ce cas se pose la question de savoir pourquoi l'alcool est choisi comme cause initiale).⁹

Au total, sur ces 34 cas, 27 pourraient potentiellement être inclus dans la sélection B (sans prendre en compte les cas où la substance apparaît en ligne 6), sans qu'il soit certain qu'il s'agisse de surdose. Enfin, à ces cas, 8 décès impliquant l'alcool et d'autres substances peuvent être rajoutés, dont la cause initiale est codée par F10.2, mais dont la cause de décès reste inconnue. Ainsi, l'association de l'alcool à d'autres substances (particulièrement pour les décès codés en F10.2) pourrait constituer une sous-estimation des décès par surdose puisqu'ils ne sont pas inclus dans la sélection B. Cependant, là encore se pose le problème de la précision des certificats, puisque ces cas ne portent le plus souvent que les mentions « alcoolisme/éthylisme/alcool » et « toxicomanie » sans notion d'intoxication aiguë.

Association des codes T aux codes X ou Y en 2012

Les codes T peuvent être associés aux codes X et Y lorsque la substance est précisée dans les causes de décès en clair. Parmi les décès ayant pour cause initiale un code de la sélection B, les codes T sont très peu associés aux codes X et Y : 6 décès sont codés en T+X42 (5 en T40.2 – morphine et un en T40.5 – cocaïne) et un décès en X41+T43.6 (pour des amphétamines).

9. 10 cas codés X45 (intoxication aiguë à l'alcool) ont été observés (sans prendre en compte les cas où la substance est mentionnée en ligne 6) : 4 cas impliquant des opiacés, dont 3 sont codés en X42 et un en F11.2 ; 4 cas impliquant des stupéfiants dont 3 sont codés X42 et mentionnent « intoxication stupéfiante » et un codé en F19.9 ; 2 cas impliquant du cannabis codés F12.9 sans notion d'intoxication. 24 cas codés F10.2 (dépendance à l'alcool) sans notion d'intoxication ont été observés : 3 cas impliquant des opiacés codés en F11.2 sauf un en Z92.2 dont un en ligne 6 du certificat ; 3 cas impliquant de la cocaïne codés en F14.9 et 1 en F19.2 (crack) dont 1 en ligne 6 ; 3 cas impliquant du cannabis codés en F12.9, dont 2 sont associés à la cocaïne et 1 est en ligne 6 ; 2 cas impliquant des stupéfiants codés en F19.2 ou F19.9 ; 15 cas de toxicomanie codés en F19.2 ou F19.9 dont 4 en ligne 6. À noter que 2 cas impliquant des opiacés mais codés Z515 (soins palliatifs) n'ont pas été inclus pour cette raison.

À partir de ce constat, des codes T ont été associés aux codes X et Y, lorsque cela était possible et une tentative de remplacement des codes F par l'association de codes X et T a été réalisée, lorsque la notion d'intoxication aiguë était mentionnée dans le certificat. Comme précédemment, le fait que la substance soit mentionnée dans l'une des 5 premières lignes du certificat ou pas et la présence ou pas d'une autre pathologie a été pris en compte. Du fait du manque de précision des certificats, un seul décès en X ou Y sur les 140 codés en F (correspondant à une intoxication aux cathinones) a pu être remplacé.¹⁰

Au total, 74 (soit 27 %) décès sur les 270 (en comptant les 6 codes X41, X61 et Y11) pourraient être codés en associant les codes T et X ou Y (sans compter les codes X44 et X64), en ne prenant en compte que les substances mentionnées dans les 5 premières lignes du certificat de décès et en l'absence d'autre pathologie, dont 73 sur 130 cas codés en X ou Y (soit 56 % de ces cas).

Décès codés X44/X64/Y14 et X41/X61/Y11 en cause initiale en 2012

Dans la sélection B, l'EMCDDA propose de rapporter également les causes initiales en X44/X64/Y14 (protocole DRD V3.2), en association aux codes T. Le CépIdc a extrait les données complètes de 2012 concernant ces codes, pour pouvoir étudier précisément les substances en cause dans ces décès et quels types de décès ces codes recouvrent. L'ensemble des causes de décès a été analysé à partir des libellés en clair.

Décès de cause initiale X44 (intoxications accidentelles par médicaments et substances biologiques, autres et sans précision)

En 2012, 1 243 décès ont été codés en X44 en cause initiale concernant plus de femmes que d'hommes et des personnes plus âgées (72 ans en moyenne) que pour les décès contenus dans la sélection B.

Parmi ces décès, la part estimée des décès X44 pouvant être considérés comme des surdoses est d'environ 3 % (42 cas). Il s'agissait le plus souvent d'associations de substances (médicamenteuses ou non). Seize cas comportaient un code de la sélection B française et concernaient des opiacés ou opioïdes (3 cas dont un avec un zona), de la méthadone (3 cas), de la buprénorphine (un cas), du cannabis (un cas mais en contexte de fièvre et douleur abdominale), de la morphine (2 cas), des stupéfiants sans précision (3 cas), un cas mentionnait une overdose, un cas un « surdosage toxicomaniaque » et un autre une prise de toxiques sans précision. Huit cas ne comportaient aucun code de la sélection B et impliquaient des poppers (un cas dans un contexte de pathologie cardiovasculaire), de la méthadone

10. La notion d'intoxication aiguë n'était présente que pour 6 décès et dans 4 de ces cas, seules les mentions « cause toxique » ou « intoxication toxicomaniaque » étaient précisées, rendant impossible le basculement en X ou Y. Un décès comportait la notion de « polyintoxication », mais la cause de décès était une cirrhose.

(3 cas codés en Z922¹¹ dont un en ligne 6 du certificat) et une prise de toxiques sans précision (4 cas dont un traumatisme crânien grave et une cause inconnue). D'autre part, 18 cas possédaient la notion de toxicomanie uniquement : 12 possédaient la mention de « toxicomanie » en ligne 6 du certificat de décès (codés F19.2 ou F11.2 pour une « toxicomanie héroïne »), 6 en ligne 1-5 et un la mention « manque de produits illicites » (codé F19.3). Ces cas pourraient donc également être des surdoses.

La part restante correspond à des intoxications médicamenteuses (1 201 cas). Lorsque la substance est précisée, il s'agit en grande majorité de surdosage d'anticoagulants (anti-vitamine K surtout), en dans une moindre mesure des antidiabétiques (metformine surtout, biguanides et insuline) et des médicaments anti-arythmiques (digoxine, digitaliques...), l'ensemble de ces substances étant d'autant plus précisée que l'âge de décès est élevé. Il est intéressant de noter que les certificats de ces décès, ayant probablement eu lieu à l'hôpital, semblent dans l'ensemble plus complets (en termes de nombre de lignes remplies).

Décès de cause initiale X64 (lésions auto-infligées (auto-intoxication) par des médicaments et substances biologiques, autres et sans précision)

En 2012, 822 décès ont été codés en X64 en cause initiale, concernant plus de femmes que d'hommes et des personnes plus âgées (51 ans en moyenne) que pour les décès contenus dans la sélection B.

Parmi ces décès, la part estimée des décès X64 pouvant être considérés comme des surdoses est d'environ 2 % (18 cas). Il s'agissait le plus souvent de suicide par des associations de substances (médicamenteuses ou non), comme pour X44. Cinq cas comportaient un code la sélection B française et intéressaient de la méthadone (un cas codé en Z864), des morphiniques (un cas codé X62) et une overdose sans précision. De plus, deux cas d'intoxication médicamenteuse dans un contexte de toxicomanie substituée (codés Z503 en ligne 6) pourraient être considérés comme des surdoses en supposant une intoxication par le médicament de substitution. Trois cas ne comportaient aucun code de la sélection B et impliquaient de la méthadone (un cas codé en Z922) et des produits toxiques sans précision (2 cas). De plus, 10 cas possédaient la notion de toxicomanie uniquement: 8 possédaient la mention de « toxicomanie » (codés F19.2) en ligne 6 du certificat de décès 2 en ligne 1-5. Ils pourraient aussi être considérés comme des surdoses.

11. Le code Z922 de la CIM10 correspond à des « antécédents personnels d'utilisation (actuelle) d'autres médicament à long terme » (Z92 : « antécédents personnels de traitement médical »).

La part restante (796 cas) correspondait à des suicides par intoxication médicamenteuse ou d'autres substances (hélium et euthanasias vétérinaires). Pour la grande majorité des cas, la substance n'était pas précisée. Lorsqu'elle l'était, il s'agissait entre autres d'insuline, d'anesthésiant, d'anti-arythmiques.

Décès de cause initiale Y14 (événements dont l'intention n'est pas déterminée par des médicaments et substances biologiques, autres et sans précision)

En 2012, 15 décès ont été codés en Y14 en cause initiale. Un tiers des décès Y14 pourrait être considéré comme des surdoses (5 cas). Le codage de leurs causes de décès ne comportait aucun code de la sélection B française et les libellés en clair mentionnaient uniquement une « prise de toxiques » sans précision. Le reste des décès impliquaient des prises médicamenteuses ou d'hélium.

Décès de cause initiale X41/X61/Y11 (antiépileptiques, sédatifs, hypnotiques, antiparkinsoniens, psychotropes)

En 2012, 95 décès de cause initiale X41 ont été observés. Parmi ceux-ci, 8 auraient pu être considérés comme des surdoses. Deux décès par surdose impliquaient des amphétamines (dont un codé X41 associé T43.6) et un décès de l'ecstasy. Les 5 autres cas portaient la mention de toxicomanies codés en F19.2 le plus souvent (dont un aux opiacés codés F11.2 et un avec un traitement substitutif par méthadone codé Z922) en ligne 6 ou entre les 1^{ère} et 5^{ème} lignes du certificat de décès.

Cent quarante-cinq décès ont été codés X61 en cause initiale. Seuls deux cas auraient pu être considérés comme des surdoses et impliquaient de la morphine et des opiacés sans précision (codés X62).

Parmi les 8 décès codés Y11 en cause initiale, un seul impliquant de l'ecstasy (sans code de la sélection B) aurait pu être considéré comme une surdose.

Conclusion sur les données 2012 :

En 2012, 264 décès ont été identifiés par le CépiDc via la définition française de la sélection B. Selon notre analyse, 81 % d'entre eux peuvent être considérés comme des surdoses, de manière plus ou moins certaine (30 % de surdoses certaines et 51 % de surdoses probables), tandis que les 19 % restants constituent des faux positifs, représentant des décès d'usagers de drogue non liés à une surdose (8 %) ou des décès par surdosage d'opiacés hors usage de drogue (11 %).

Concernant les modalités de codage, les codes T sont très peu associés aux codes X et Y. Cependant, selon notre étude, associer ces codes ne serait possible que dans un tiers des décès, cette modification étant limitée par le manque de précision des substances mentionnées dans les certificats de décès.

À ces cas pourraient s'ajouter des décès par surdose non identifiés comme tels car non codés par un code de la sélection B française en cause initiale : 76 cas codés X41/X61/Y11 ou X44/X64/Y14 (11 et 65 respectivement) pourraient être considérés comme des surdoses (dont 30 possèdent un code de la sélection B française en cause non initiale). De plus, 48 autres cas impliquant une drogue pourraient également être considérés comme des surdoses mais n'ont pas été rapportés en raison du choix d'une autre cause principale, masquant l'information concernant la drogue (infarctus du myocarde pour 11 cas et consommation d'alcool pour 27 cas).

Analyse détaillée des causes de décès en 2013

En 2013, 349 décès par surdose ont été recensés par la sélection B du CépiDc (dont 90 femmes et 259 hommes, de 47 ans en moyenne). Chez les 15-49 ans, les décès concernent 1 femme pour 5 hommes.

Une analyse identique à celle de 2012 a été reproduite pour les données 2013.

Analyse détaillée des causes de décès de la sélection B en 2013

En 2013, les « décès d'usagers de drogues non liés à une surdose » correspondent à des cas codés quasi-exclusivement en F. Il s'agit principalement d'infections (17 cas : 9 endocardites, un abcès pulmonaire, un choc septique et un sepsis sévère, 5 infections broncho-pulmonaires), des hémorragies (2 cas : une rupture d'anévrisme, une hématomérose) et des causes pulmonaires (une fausse route, 3 embolies pulmonaires, 2 insuffisances respiratoires) et d'autres causes (cirrhose, traumatisme crânien grave, diabète, dépression avec prise de tranquillisants forte dose, dépression avec iatrogénie neuroleptique, ascite, hémopathie, mort naturelle subite, altération de l'état général).

Les décès considérés comme « surdosages dans le contexte d'une autre pathologie ou hors contexte » correspondent principalement à des cancers (17 cas), des infections (4 cas de pneumopathies sans mention d'inhalation), des causes de douleurs intenses (14 cas : tassement vertébral, fracture sternum, fractures vertébrales, 5 artérites, ischémie aiguë des membres inférieurs, douleurs chroniques, canal lombaire étroit, arthrose, polyarthrite), maladies neurologiques (5 cas : démences ou maladies dégénérative), insuffisance rénale aiguë ou chronique (11 cas) et d'autres causes (perforation digestive, embolie pulmonaire, cardiopathies (3 cas), hématome sous-dural). À noter que la notion de soins palliatifs était mentionnée dans le certificat de décès dans 3 cas. Les décès dits « hors contexte » correspondent à des cas de syndromes de sevrage alcoolique ou sans précision (4 cas) et des décès n'impliquant pas les substances d'intérêt (un cas impliquant des psychotropes et un autre des benzodiazépines).

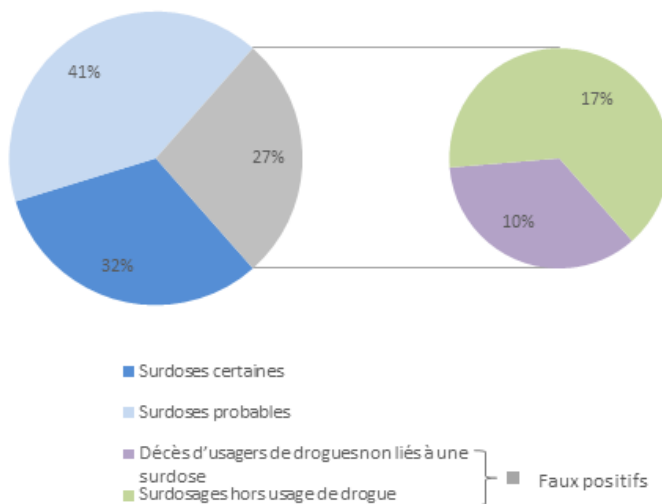
Tableau 2 - Synthèse des causes initiales des décès de la sélection B en 2013

Causes de décès en 2013	Surdoses certaines		Surdoses probables		Décès d'usagers de drogues non liés à une surdose		Surdosages dans le contexte d'une pathologie ou hors contexte		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Code CIM 10 en cause initiale									
F11	2	9,5	12	57,1	7	33,3	0	0,0	21
F12	0	0,0	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3
F14	0	0,0	8	100,0	0	0,0	0	0,0	8
F15	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
F19*	4	3,3	89	73,6	24	19,8	4	3,3	121
Total F	6	3,9	111	72,5	32	20,9	4	2,6	153
X42	88	53,0	21	12,7	1	0,6	56	33,7	166
X62	16	55,2	12	41,4	0	0,0	1	3,4	29
Y12	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
Total sélection B	111	31,8	144	41,3	33	9,5	61	17,5	349

Source : Données CépiDc, INSERM

* Parmi les F19.3 : 4 sevrages alcooliques ou sans précision ont été classés en hors contexte et un sevrage en héroïne a été classé en surdoses certaines

Figure 5 - Synthèse des causes initiales des décès de la sélection B en 2013



Source : Données CépiDc, INSERM

En 2013, 32 % des cas de surdoses présents dans la sélection B peuvent être considérés de manière certaine comme des surdoses (Tableau 2 et Figure 5). Pour 40 % des cas, la réalité de la surdose est discutable et incertaine. Enfin, 27 % des cas ne doivent pas être classés en surdoses, parce qu'il existe une autre cause initiale expliquant le décès dans le certificat (9,5 % des cas présentent une cause

de décès autre que la surdose en contexte d'addiction et 17,5 % présentent une surdose consécutive à une autre pathologie hors contexte d'addiction). En 2013, 10 cas codés X42 en cause initiale ont été associés à des codes T : un cas impliquant des opiacés a été codé T40.0 et 9 cas impliquant des morphiniques ont été codés en T40.2 (dont un tramadol et un Skénan). Parmi ces 9 cas, il s'agissait de personnes de plus de 50 ans et pour tous sauf un (sans précision) le certificat mentionnait une pathologie ayant conduit à la prescription de morphiniques.

Décès codés X44/X64/Y14 et X41/X61/Y11 en cause initiale en 2013

En 2013, parmi les 96 décès de cause initiale X41, 8 auraient pu être considérés comme des décès par surdose. Quatre de ces cas comportait un code de la version française de la sélection B et impliquaient de la cocaïne (codé F14.9 en ligne 6 du certificat), du cannabis (X42) et 2 cas présentaient la notion de toxicomanie¹² codés F19.2 (dont un cas en ligne 4 dans le contexte d'un « surdosage médicamenteux » psychotropes et l'autre en ligne 6 du certificat dans le cadre d'une « overdose de psychotropes »). Quatre cas ne comportaient pas de code de la sélection B et concernaient de l'ecstasy pour un cas, des substances psychoactives sans précision (2 cas) et une « overdose toxique ».

Parmi les 150 décès de cause initiale X61, seuls 3 semblaient correspondre à des décès par surdose¹³ : un cas de suicide par méthadone (associé à du Valium® et Tercian®) codé en X62, un cas de suicide par le morphinique Actiskénan® (et anxiolytiques) codés X42 et un cas de suicide par amphétamines (associé au code T43.2 pour « syndrome sérotoninergique », une complication de la prise d'amphétamine).

Parmi les 8 cas de décès codés Y11 en cause initiale, aucun n'a été considéré comme une surdose et aucun ne possédait de code la sélection B française.

N'ayant pas à disposition la totalité des décès de cause initiale X44/X64/Y14, seuls ont été analysés les décès comportant un code de la version française de la sélection B en cause non initiale.

Concernant les 24 décès codés X44 en cause initiale comportant au moins un code de la sélection B, 20 pourraient être considérés comme une surdose¹⁴ et

12. Un cas présentant la notion d'addiction codé F19.2 n'a pas été inclus, la substance de l'intoxication étant précisée par ailleurs (du Rivotril).

13. Trois cas mentionnant la notion de toxicomanie codés F19.2 n'ont pas été inclus, la substance impliquée étant précisée dans le certificat de décès ou intéressant une toxicomanie médicamenteuse (suicides par Théralène et neuroleptique).

14. Quatre cas n'ont pas été inclus, bien que comportant un code de la sélection B, car ils n'impliquaient pas de substances d'intérêt : une dépendance aux benzodiazépines codé F19.2, un sevrage médicamenteux codé F19.3, une intoxication aux benzodiazépines codés X41 et une intoxication médicamenteuse dans un contexte de toxicomanie au cannabis en 6^e ligne du certificat.

correspondaient à des surdoses impliquant plusieurs substances ou à des surdosages médicamenteux dans un contexte d'addiction. Les quelques cas pour lesquels la substance n'était pas précisée (avec la notion de toxicomanie et de surdosage médicamenteux) ont été considérés par défaut comme surdoses. Au total, les cas impliquaient de la méthadone (5 cas dont un avec de la BHD), de la morphine (6 cas, dont deux semblaient cependant correspondre à un surdosage morphinique en présence d'une maladie responsable de sa prescription – une douleur d'oreille et une maladie de Crohn), un stupéfiant sans précision et une overdose sans précision, du cannabis (un cas), des prises de toxiques ou drogues dans un contexte de toxicomanie (3 cas) et des cas de toxicomanie sans précision (3 cas codés F19.2 dans une des 5 premières lignes du certificat en présence d'un surdosage médicamenteux).

Parmi les 18 cas codés X64 en cause initiale avec au moins un code de la sélection B, 11 pourraient être considérés comme une surdose¹⁵, correspondant le plus souvent à des suicides médicamenteux (sans précision de la/les substances médicamenteuse), impliquaient de la méthadone (3 cas codés en 6^e ligne du certificat, dont deux en F11.2 et un en F19.2 couplé à de l'héroïne, de la cocaïne et de la BHD), de la BHD (un cas codé Z922 en ligne 6), un stupéfiant sans précision (un cas dans les lignes 1-5 du certificat), des opiacés (un cas en 6^e ligne du certificat) et des cas de toxicomanie/addiction sans précision (4 cas codés F19.2 dans les 5 premières lignes du certificat sauf un sevrage codé F19.3 en ligne 6).

Un seul cas codés Y14 comportait un code la sélection B et pourraient être considéré comme surdose, correspondant à une prise de toxique dans un contexte de toxicomanie.

Conclusion sur les données 2013 :

En 2013, 349 décès ont été identifiés par le CépiDc via la définition française de la sélection B. Selon notre analyse, 73 % d'entre eux peuvent être considérés comme des surdoses, de manière plus ou moins certaine (32 % de surdoses certaines et 41 % de surdoses probables), tandis que les 27 % restants constituent des faux positifs, représentant ou des décès d'usagers de drogue non liés à une surdose (10 %) ou des décès par surdosage d'opiacés hors usage de drogue (17 %).

Par rapport à 2012, il existe une augmentation des faux positifs (de 19 % à 27 % soit une hausse de 8 points), qui contribue à produire des données de qualité moindre pouvant expliquer une part de la hausse du nombre de décès par surdose entre 2012 et 2013. En effet, le nombre de décès par surdose a augmenté de 85 cas (de 264 à 349 décès) entre ces deux années. L'augmentation de 8 % des

15. Huit cas n'ont pas été inclus : un cas par surdosage médicamenteux dans un contexte de toxicomanie à l'ecstasy et cannabis, 3 cas d'addiction/toxicomanie médicamenteuse codés F19.2, 3 cas impliquant des benzodiazépines ou psychotropes codés X61 et un cas d'addiction à la codéine en 6^e ligne du certificat mais en présence d'une rupture de varices œsophagiennes.

faux positifs – essentiellement des surdosages de morphine ou autres opiacés – correspondrait à une augmentation de près de 30 décès (8 % des 349 décès). Il resterait donc 55 décès supplémentaires non imputables à la hausse des faux positifs. Il semblerait donc que le nombre « réel » de décès par surdose ait lui-même augmenté.

À ces cas pourraient s'ajouter des décès par surdose non identifiés comme tels car non codés par un code de la version française de la sélection B en cause initiale : 43 cas codés X41/X61/Y11 ou X44/X64/Y14 (11 et 32 respectivement) pourraient être considérés comme des surdoses, dont 39 possédant un code de la sélection B française en cause non initiale.

Décès par surdose en France depuis 1985

L'évolution du nombre de décès par surdose n'a pas été régulière au fil du temps (Figure 6). Grâce au développement des traitements de substitution aux opiacés et à une diminution de la consommation d'héroïne [13], le nombre de surdoses mortelles avait rapidement baissé, après un maximum atteint dans le milieu des années 1990. Au début des années 2000, une nouvelle nomenclature CIM (10ème révision, succédant à la 9ème révision) a été introduite pour le codage des décès, ce qui rend difficile la comparaison de l'évolution des décès par surdose avant et après 2000. À partir de 2004 et jusqu'en 2008, on observe une augmentation nette des décès par surdose dans la tranche d'âge des 15-49 ans (de plus de 50 %), groupe d'âge associé le plus souvent aux usagers actifs de drogue, suivi d'une stabilisation en 2009 et 2010. Cependant, dans les décès par surdose issus du CépiDc, la part des personnes de plus de 50 est relativement importante, alors qu'ils ne correspondent pas au profil habituel des usagers de drogues. Bien que soit constatée une tendance au vieillissement des usagers d'opiacés dans les centres de soins, la proportion des plus de 50 ans reste faible [13]. L'augmentation en 2010 du nombre de décès par surdose est liée à l'augmentation des décès des plus de 50 ans. Hors, une partie de ces décès par surdose ne survient pas dans un contexte d'usage de drogues mais correspond à des surdosages accidentels d'opiacés prescrits dans le cadre d'un traitement antalgique.

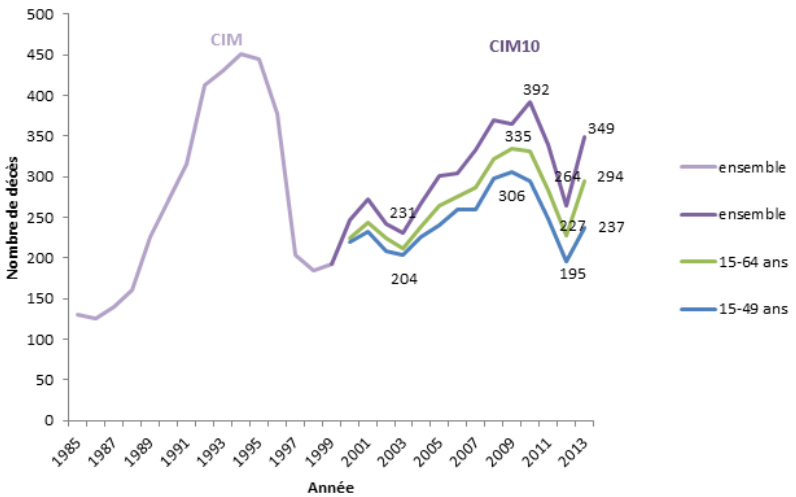
La baisse du nombre des décès par surdose observée en 2011 et 2012 pourrait être liée à des changements dans le codage des causes de décès¹⁶. En effet, cette baisse est liée en partie à la diminution des décès codés F19 « Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives », concomitante à l'arrêt de l'utilisation des codes F correspondant à des intoxications aiguës en cause initiale du décès, codes remplacés par les codes en lien avec une intoxication accidentelle ou auto-infligée par des substances X41/X42/X61/X62/Y11/Y12). En 2012, la baisse des

16. À noter que le logiciel de codage automatique a été changé pour les décès survenus en 2011, ce qui peut également avoir eu un impact sur le nombre de décès à partir de cette année-là.

décès par surdose est également liée à la diminution des décès codés X42 (intoxication accidentelle liée aux stupéfiants) tant chez les personnes de moins de 50 ans que les 50 ans et plus [13]. En 2013, l'augmentation des décès par surdose (+32 % par rapport à 2012) semble en grande partie liée à l'augmentation des décès codés X42 chez les personnes de 50 et plus (+123 %) et dans une moindre mesure chez les moins de 50 ans (+44 %). La recherche systématique d'une pathologie à l'origine de la prescription de morphinique en 2012 et l'exclusion des cas concernés peut expliquer la baisse des décès codés X42 en cause initiale. On aurait pu s'attendre à ce qu'elle concerne surtout les 50 ans et plus, cependant les maladies conduisant à la prescription d'opiacés à visée antalgique peuvent également concerner les moins de 50 ans. Mais en 2013, malgré cette mesure, le nombre de ces décès faux positifs augmente à nouveau (de 8 points), interrogeant de nouveau sur la qualité de ces données, et notamment sur la reproductibilité d'une mesure non systématisée (revue manuelle des cas de surdosages morphiniques).

Différentes hypothèses ont été avancées pour expliquer l'augmentation entre 2004 et 2010 du nombre de décès par surdose, parmi elle un possible retour à la consommation d'héroïne. En effet, plusieurs indices ont été dans ce sens : hausse des interpellations pour usage d'héroïne, plus forte disponibilité de l'héroïne, circulation d'échantillons d'héroïne de pureté supérieure à 30 % dans un marché dominé depuis plusieurs années par une héroïne de mauvaise « qualité », apparition de jeunes usagers moins sensibilisés aux pratiques de réduction des risques [13].

Figure 6 - Surdoses mortelles par usage de stupéfiants et médicaments opiacés en



France (1985-2013)

Source : CépiDc, INSERM.

REGISTRE SPÉCIFIQUE DRAMES

Depuis 2002, l'enquête DRAMES, coordonnée par l'ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé) et le CEIP-A de Grenoble (Centre d'évaluation et d'information sur les pharmacodépendance-addictovigilance) recueille annuellement les cas de décès liés à l'usage abusif de substances psychoactives. Elle a pour objectif d'identifier les substances impliquées (médicaments stupéfiants et MSO, substances illicites), d'évaluer leur dangerosité et d'estimer l'évolution du nombre de décès [14]. Reposant sur la participation volontaire d'experts toxicologues [15] effectuant des analyses toxicologiques dans le cadre de la recherche des causes de la mort à la demande des autorités judiciaires, elle n'a pas pour objectif premier d'être exhaustive mais de connaître la nature des substances en cause, leur répartition et leur évolution. Malgré un nombre croissant de participants, elle ne couvre pas encore la totalité du territoire. De plus, les toxicologues n'étant pas forcément les mêmes chaque année, il est nécessaire de tenir compte de cette limite pour étudier l'évolution du nombre de décès.

Définition des surdoses dans le registre spécifique DRAMES

Les décès inclus répondent à la définition A de l'EMCDDA : décès liés à la drogue et survenant dans un contexte de psychose due à la drogue, de dépendance, de toxicomanie sans dépendance et d'empoisonnement accidentel causé par la prise d'opiacés (dont TSO), de cocaïne, de stimulants, de cannabis ou d'hallucinogènes, pour lesquels des analyses toxicologiques ont été réalisées par les toxicologues à la demande de l'autorité judiciaire. Les accidents mortels de la circulation liés à la prise d'une de ces substances et les décès par suicide médicamenteux sont exclus.

Les circonstances de découverte du corps, les données médicales pré-hospitalières, les résultats d'autopsie, des analyses toxicologiques portant sur les stupéfiants (cannabis, héroïne, autres opiacés, cocaïne, amphétamines, LSD, kétamine, GHB), les TSO, les opioïdes et l'alcool sont fournies.

Ainsi, DRAMES ne s'intéresse qu'aux décès ayant fait l'objet d'une enquête judiciaire et d'analyses toxicologiques. Les décès sans obstacle médico-légal ne sont pas pris en compte. Indirectement, cette source d'information permet de rendre compte des décès dont les causes ne sont pas déclarées au CépiDc. Les résultats de DRAMES sont fournis annuellement à l'OFDT¹⁷, qui les transmet à l'EMCDDA.

17. Jusqu'en 2008, l'OCRTIS (Office central pour la répression du trafic illicite de stupéfiants – Ministère de l'intérieur) constituait une 3^e source d'information, en comptabilisant les décès par surdose de drogues illicites et de médicaments stupéfiants et MSO constatés par un service de police ou de gendarmerie et classés comme surdoses sur la base d'éléments retrouvés sur place indiquant un usage de substances. En raison d'une sous-estimation franche des décès, ses chiffres ne sont plus communiqués [16].

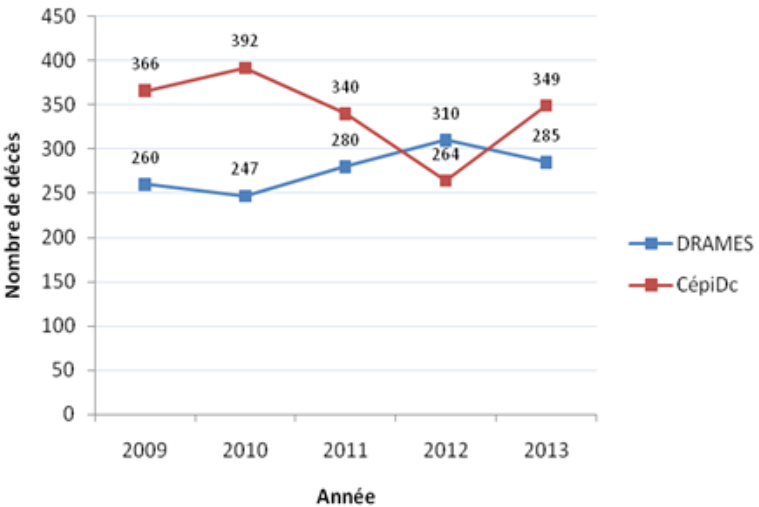
Données DRAMES et mise en perspective avec les données du CépiDc

Le nombre d'experts toxicologues participants n'a cessé d'augmenter jusqu'en 2012, pour diminuer en 2013 (42 experts toxicologues participant en 2012 et 32 en 2013) [17, 18].

À partir du recoupement des sources de données, un sous-enregistrement significatif du nombre de décès par surdose a été mis en évidence. Pour les données 2001-2002, le sous-enregistrement avait été estimé à 30 %, à partir des données du CépiDc et de l'OCRTIS [19]. De même, le recoupement des trois sources de données en 2007 (CépiDc, DRAMES et OCRTIS) a permis d'estimer qu'un tiers des décès par surdose chez les 15-49 ans était sous-enregistré [20]. Cette sous-estimation avait été évaluée à 10-20 % dans les années 1990 [21].

Les deux registres ne peuvent a priori pas s'additionner puisque le registre général du CépiDc a pour vocation de recueillir les causes de décès de manière exhaustive, contrairement à DRAMES. Cependant, DRAMES permet d'obtenir un aperçu des décès par surdose ayant fait l'objet d'une procédure judiciaire, ces décès échappant souvent au CépiDc du fait de la non transmission au des certificats de décès au CépiDc par les médecins légistes. Le nombre de décès en 2012 supérieur dans DRAMES (Figure 7) témoigne de ce problème de non transmission.

Figure 7 - Évolution du nombre de décès par surdose entre 2009 et 2013 (données DRAMES et CépiDc)



Analyse par substance (DRAMES)

L'un des apports principal du registre spécifique est l'information sur les substances mises en cause (seules ou en association), basée sur le résultat des analyses toxicologiques, mal renseignées dans le registre du CépIDc.

Les opiacés, seuls ou en association avec d'autres substances, sont les principaux produits responsables impliqués dans 84 % des décès en 2013 (Figure 8 et Tableau 3). La proportion des décès attribuables aux MSO a fortement augmenté durant les années 2006-2012 de 30 % à 60 % des décès [13], puis a légèrement diminué en 2013 (55 %). En 2013, la méthadone était responsable de 39 % des décès et la BHD de 16 % d'entre eux. La part des décès attribuables à l'héroïne a fortement diminué, passant de 40 % en 2008 et 2009 à 19 % en 2013 [18] (respectivement de 18 % et 15 % en 2011 et 2012). Parallèlement, la pureté de l'héroïne en circulation a chuté de 13 % à 7 % entre 2010 et 2012, pour remonter à 15 % en 2014 [22, 23]. Ainsi, les évolutions des parts de la méthadone et de l'héroïne sont inverses, laissant penser qu'elles pourraient être corrélées. Les consommations d'héroïne auraient tendance à être remplacées par des mésusages de MSO (obtention illégale, prise occasionnelle, notamment par des sujets naïfs...), reportant le risque de décès de l'héroïne vers la méthadone. Cependant, l'information concernant le mode d'acquisition du MSO (prescription, marché noir...) n'est pas précisée dans le registre DRAMES.

Dans une moindre mesure, les substances non opiacées sont aussi en cause, non par surdoses pharmacologiques comme avec les opiacés, mais par d'autres mécanismes (complications cardio-vasculaires par exemple). En 2013, la cocaïne était impliquée dans 9 % des décès, les amphétamines dans 5 % d'entre eux. Le cannabis était impliqué dans 11 % des décès, soit plus du double de 2012 [17, 18]. Cette augmentation des signalements de décès impliquant le cannabis apparait en lien avec la sensibilisation des experts toxicologues à la toxicité du cannabis et de nombreuses publications sur le sujet [24-26]. Le mécanisme des décès liés à la cocaïne et au cannabis est cardiovasculaire (infarctus, trouble du rythme cardiaque et accident vasculaire cérébral) et non directement lié à la dose, tandis que les décès liés aux opiacés résultent d'une dépression respiratoire qui survient en cas de surdose. Depuis 2010, on observe une augmentation de la part de substances qui apparaissaient exceptionnellement avant comme le cannabis, les amphétamines/MDMA, les médicaments, notamment parce que ces produits sont mieux pris en compte lorsque plusieurs d'entre eux sont impliqués.

Tableau 3 - Répartition des décès par surdose selon la ou les substances impliquées*, seules ou en association, entre 2009 et 2013**

	2009		2010		2011		2012		2013	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Méthadone	58	22	88	36	121	43	140	45	112	39
Buprénorphine	31	12	44	18	40	14	47	15	45	16
Autres médicaments opiacés hors MSO	34	13	23	9	39	14	36	12	33	12
Héroïne	103	40	82	33	54	19	47	15	57	20
Cocaïne	32	12	25	10	30	11	36	12	25	9
Autres substances illicites	2	1	8	3	16	6	31	10	47	16
dont cannabis	nd	nd	nd	nd	7	3	15	5	31	11
dont amphétamines/MDMA	nd	nd	7	3	9	3	15	5	14	5
Autres (poppers, médicaments, etc.)	0	0	6	2	8	2	9	3	43	15
Nombre de décès	260		247		280		310		285	
Nombre d'experts toxicologues participants	25	31	36	41	32					

Source : DRAMES, ANSM

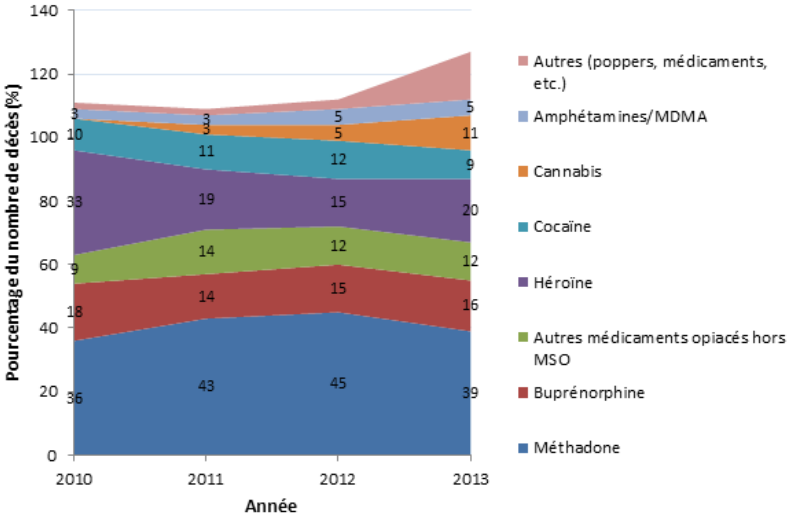
* Seuls les décès directement provoqués par un usage de drogues sont mentionnés.

** Plusieurs substances peuvent être impliquées dans un décès lorsqu'aucune substance prédominante n'a pu être mise en évidence. La somme des lignes du tableau est donc supérieure au nombre de décès.

nd : non disponible

Note : parmi les décès survenus en 2013 dans la catégorie « autres substances illicites », 2 décès sont directement provoqués par des NPS (un cas impliquant le GHB et un autre cas la méthoxétamine). La part de la catégorie « autres » a augmenté entre 2012 et 2013 en raison d'un changement méthodologique (compte des cas impliquant les médicaments psychotropes en association).

Figure 8 - Répartition des substances impliquées dans les décès rapportés par DRAMES (%) entre 2012 et 2013



Sources : DRAMES, ANSM

Une ou plusieurs substances en cas de cocktail mortel peuvent être impliquées dans un décès. La somme des parts de décès revenant à chaque substance peuvent ainsi dépasser les 100 %.

Comparaisons européennes : certification des décès et sources de données de mortalité par surdose selon les pays

L'indicateur de décès par surdose de l'EMCDDA permet de réaliser des comparaisons entre les pays européens. Dans cette optique, la démarche retenue a été de mettre en perspective les systèmes d'information sur les décès par surdose français avec quatre de leurs homologues européens, en étudiant leur mode respectif de certification et les sources des données fournies à l'EMCDDA. Outre leur proximité géographique, ces pays ont été sélectionnés d'une part pour la qualité connue de leur système d'information et d'autre part pour leurs similitudes de codage des décès par surdose ou de limites de leurs systèmes d'information avec la France. Ainsi, le Royaume-Uni et l'Allemagne ont été choisis pour leurs systèmes de notification des décès par surdose connus comme efficaces [27]. De plus, il est intéressant d'étudier le rôle central du coroner dans la recherche des causes de décès – acteur inexistant dans les autres pays étudiés – qui fait la singularité du système britannique du point de vue de la prise en charge des décès par surdose. La Belgique et l'Espagne, comme la France, souffrent d'une large sous-estimation du nombre de décès par surdose. De plus, ces deux pays possèdent des modes de codage des décès relativement proches de celui de la France sur certains points (notamment l'utilisation majoritaire des codes F par la Belgique et l'absence d'utilisation des codes T pour l'Espagne).

La description du circuit de production des données de mortalité par surdose de la certification du décès par le médecin aux sources d'information de l'indicateur des décès par surdose dans les autres pays permettra de mieux appréhender le système français, dont les limites seront identifiées et des pistes d'amélioration proposées en termes de qualité des données. Puis une comparaison européenne sera réalisée, en termes de nombre de décès, de répartition des codes CIM10 de la sélection B et de substances impliquées, tout en étant conscient des limites de comparabilités entre pays.

ROYAUME-UNI

Processus de certification des décès au Royaume-Uni

En Angleterre et au Pays de Galles, il existe des guides officiels¹⁸ de certification de décès à destination des médecins [28, 29] et aussi des notices d'explications rédigées par le ministère de la Justice à destination des proches des défunts dont le décès a été pris en charge par un coroner [30, 31]. Les informations présentées ici seront issues de ces différents documents.

Prise en charge d'un décès et certificat de décès

Le coroner

Avant de décrire le processus de certification, il convient de présenter le *coroner*, profession commune dans les pays anglo-saxons (États-Unis, Canada, Australie...) mais inexistante en France, qui a un rôle central dans l'investigation des causes de décès au Royaume-Uni (excepté en Ecosse où il s'agit du *procurator fiscal*).

Le coroner est un officier judiciaire indépendant, nommé par un conseil local au sein d'une zone du *coroner* – mais parfois un *coroner* peut couvrir plus d'une autorité locale (il existait 113 zones en 2014 en Angleterre et au Pays de Galles [32]). Le *coroner* travaille dans le cadre d'une loi adoptée par le Parlement (Section 42 du *Coroner and Justice Act 2009*). Il est le plus souvent un homme de droit (avocat par exemple) ou parfois médecin. Le *Coroner* en chef dirige le service des *coroners* et donne des recommandations sur les normes et la pratique. Le rôle du *coroner* est d'investiguer les décès qui lui ont été référés dans des cas de mort violente ou non naturelle, de causes de décès inconnues, ou lorsque la personne est morte en condition de détention, à la recherche des circonstances et de la cause de la mort. Les officiers des *coroners* sont chargés de faire la liaison entre le bureau du coroner et les autres acteurs de l'enquête (témoins, police...). C'est souvent des civils mais parfois ils font partie de la Police.

Parfois il est exigé d'autres organisations de conduire séparément une investigation sur la mort (hôpital par exemple). Celle-ci se déroule en général en premier et les résultats seront transmis au coroner qui pourra les utiliser dans son enquête.

18. Guidance for doctors completing Medical Certificates of Cause of Death in England en Wales : ce guide, à l'attention des médecins certificateurs, est rédigé par l'Office national des statistiques en collaboration avec des coroners, des pathologistes généralistes et légistes, des médecins généralistes et spécialistes, des épidémiologistes et spécialistes de santé publique, des référents de crématorium, la société des coroners, le ministère de la justice, le Department of Health and Identity and Passport Service, dans le cadre d'une groupe consultatif de la certification de décès (Death Certification Advisory Group).

Medical certificate of cause of death : Notes for doctors : guide rédigé par le NHS Southampton.

Les services du *coroner* sont le plus souvent financés par l'autorité locale, parfois par la police locale (pour les officiers des *coroners*), parfois les deux.

Le certificat de décès

Lorsqu'une personne meurt, l'un des médecins¹⁹ qui s'en est occupé (médecin traitant ou médecin senior à l'hôpital) lors de sa dernière maladie (qui donc la connaît et a accès à son dossier médical) doit remplir le certificat médical de cause de décès (Medical Certificate of Cause of Death : MCCD). C'est une obligation légale, suivant le Birth and Deaths Registration Act 1953.

Le MCCD suit le modèle international de l'OMS, en deux parties. Cependant, sur les certificats de décès anglais et gallois il n'y a que 3 lignes pour décrire la séquence des causes médicales de décès (contrairement au certificat français qui en compte 4). Là encore, si le médecin ne sait pas si son patient a une maladie compatible avec le mode ou les circonstances de décès, il doit référer le décès au coroner.

Il est intéressant de noter qu'au Royaume-Uni, les certificats de décès et les causes de décès sont de plus en plus contrôlés par les agences locales et nationales, en particulier depuis la « *Shipman Inquiry* »²⁰, contribuant à considérer les causes de décès non claires comme potentiellement suspectes.

Si des résultats d'examens complémentaires sont en attente, cela doit être mentionné sur le MCCD mais son remplissage ne doit pas pour autant être retardé, ce qui permet à la famille de déclarer le décès et d'organiser les funérailles. Le bureau du registre des décès enverra au médecin certificateur un formulaire demandant plus de détail à renvoyer à l'*Office for National Statistics* (Office national des statistiques, ONS).

Dans les guides officiels, des conseils sont donnés pour le remplissage du certificat de décès, tels que : éviter de mettre « insuffisance d'organe » (qui peut masquer une intoxication par exemple), éviter les termes vagues (arrêt cardiaque, maladie terminale...), préciser certaines causes spécifiques de décès (par exemple les circonstances d'une pneumonie : intoxication / ventilation invasive). Il est rappelé que tous les décès ayant une cause externe, une blessure sous quelque forme que ce soit ou une intoxication notamment doivent être référés au coroner.

19. « Attending doctor » ; si ce médecin n'a pas vu la personne dans les 14 jours précédant la mort et n'a pas vu le corps du défunt, le bureau du registre des décès doit référer la mort au coroner et celle-ci ne peut être enregistrée.

20. Rapport d'une enquête du gouvernement britannique sur les activités du médecin généraliste et tueur en série Harold Shipman, dont les certificats de décès mentionnaient des causes de décès peu précises (2005).

Le MCDD existe au format électronique dans certaines zones (en Ecosse [33] et dans certaines zones d'Angleterre). De plus, le décès peut également être référé au coroner par un formulaire électronique pour certaines zones de coroner d'Angleterre²¹.

Quand référer un décès au coroner

La personne chargée de l'enregistrement des décès a pour devoir légal de référer certaines catégories de décès au coroner avant de les enregistrer. En pratique, ce sont les médecins qui réfèrent directement ces décès au coroner ou lui demande son avis²². La loi exige au médecin de remplir le MCCD même lorsque la mort est référée au coroner, mais en pratique celui-ci dit parfois au médecin de ne pas le remplir en attendant les résultats de l'enquête (mais le coroner ne peut certifier légalement la cause de décès que si une autopsie et/ou une enquête a été réalisée et dans le cas contraire ce sera quand même au médecin de remplir le MCCD).

Les décès devant être référés au coroner sont les décès dus à un accident, un suicide, une violence ou une négligence (par le défunt lui-même ou un tiers), une maladie professionnelle ou les décès survenus au travail ou dus à un empoisonnement professionnel, les décès de causes inconnues, ou survenus durant une opération ou sous anesthésie, les décès survenus pendant ou peu après la libération d'une détention (prison, garde à vue, centre d'immigration, détention dans le cadre du *Mental Health Act* 1983). De plus, si aucun médecin s'étant occupé de la personne n'est trouvé, son décès doit également être référé au coroner.

Ainsi, les situations devant conduire à faire appel au coroner correspondraient plus ou moins à celle relevant d'un obstacle médico-légal français, en y ajoutant les situations d'ambiguïtés des certificats (par exemple, lorsque la cause de décès n'est pas claire ou le certificat mal rempli car utilisant des termes vagues ne permettant pas de déduire une cause de décès – « cause naturelle », « insuffisance d'organe » sans maladie spécifiée, « arrêt cardiaque » ...) ou d'absence de médecin ayant prise en charge le patient.

Circuit du certificat de décès : L'enregistrement des décès et l'obtention des données de mortalité

Si le décès n'est pas référé au coroner, le médecin délivre le MCCD et le bureau du registre des naissances et des décès enregistre le décès en délivrant un certificat de décès, à partir du MCCD et des informations obtenus de la famille du défunt (qui peut obtenir une copie payante de celui-ci) et donc un permis d'inhumation (Annexe 9).

21. Par exemple Birmingham : <http://www.birmingham.gov.uk/coroner>.

22. À noter que tout citoyen peut rapporter un décès au coroner.

Si le décès est référé au coroner et que des investigations sont réalisées, le registre doit attendre la fin de l'investigation pour enregistrer le décès (voir ci-après).

Une fois le décès enregistré au registre des naissances et des décès, les informations sont transmises à l'ONS, qui codera les causes médicales de décès en codes CIM10.

Lorsqu'un décès est référé au coroner

Lorsque le décès est référé au coroner, celui-ci décide si des investigations supplémentaires sont nécessaires. En l'absence d'investigation, le coroner envoie un formulaire (dit A [34]) au registre de décès précisant qu'aucune exploration supplémentaire ne sera faite et que le médecin peut remplir le MCCD.

S'il décide d'investiguer, un pathologiste choisi par le coroner réalise un examen dit post-mortem. Le consentement des proches n'est pas requis, mais ils peuvent se faire représenter par un médecin de leur choix pour y assister. Le pathologiste décide si des investigations supplémentaires sont nécessaires telles que des analyses toxicologiques. Si cet examen détermine la cause de la mort, le coroner envoie un formulaire (dit B [34]) au registre des décès mentionnant la cause de décès, qui remplace le MCCD. La famille peut alors prendre rendez-vous avec le registre pour déclarer le décès.

Si la cause de décès reste inconnue à la suite de l'examen post-mortem, si une cause violente ou non naturelle est suspectée ou encore si le décès a eu lieu en détention, le coroner doit ouvrir une enquête²³. Elle durera normalement moins de 6 mois après le décès. Cette enquête est tenue en audience publique mais sans défense ni accusation, son but étant de découvrir la cause du décès. Ainsi, le coroner ne peut impliquer un tiers ou une organisation criminelle responsable de la mort. Si des preuves suggèrent un meurtre, le coroner peut les transmettre à la police ou au *Crown Prosecution Service*. Mais dans le cas d'une enquête criminelle, les investigations du coroner sont suspendues. Le coroner peut cependant envoyer au registre des décès un certificat précisant les informations nécessaires à l'enregistrement du décès²⁴.

À la fin de l'enquête, le coroner (et le jury) doit donner sa décision (« conclusion »), qui conclut légalement sur la situation du défunt, la cause et le lieu de sa mort. Il formule la catégorie de la cause de la mort en utilisant obligatoirement ces différents termes : accident / en relation avec l'alcool ou la drogue / maladie professionnelle / homicide légitime (*lawful killing*) / assassinat (*unlawful killing*) / causes naturelles / accident de la route / ouvert (la mort est confirmée comme suspecte

23. Dans ce cas, un certificat de décès provisoire (Interim Certificate of the Fact of Death) (Annexe 5) peut être envoyé pour aider à l'établissement des droits de succession [16].

24. Si la mort a eu lieu en détention ou résulte d'un accident de travail, des jurés sont habituellement présents.

mais le coroner n'est pas capable de dire en quoi) / enfant mort-né / suicide. Le coroner ou jury fait également une conclusion « narrative » exposant les faits entourant la mort en détail et expliquant les raisons de sa décision. Une fois que l'ONS obtient l'information des décès mise à jour, incluant la conclusion de l'enquête, la cause de décès est recodée.

Fait intéressant, suite à l'enquête, le coroner peut faire un rapport en vue d'éviter de prochains décès dit « *Report to prevent of future deaths* », dont les résumés peuvent être publiés sur internet²⁵, constituant une alerte sur des circonstances nouvelles qui pourraient se reproduire.

Les proches

La famille et les proches ne sont pas exclus des investigations sur la cause de la mort. Le médecin certificateur doit les informer lorsque le décès est référé au coroner, ils doivent être accueillis au bureau du coroner qui se doit de les informer de la démarche entreprise et leur donner des nouvelles en cas d'enquête longue. De plus, les proches ont des responsabilités dans l'enquête, notamment de coopérer et de donner les informations qu'ils ont au coroner. Les proches peuvent demander une copie des rapports de l'examen post-mortem ou de tout document relevant de l'investigation et ceci sans frais avant ou pendant l'enquête (après cela devient payant).

L'information donnée aux proches est indispensable à leur acceptabilité et donc au bon fonctionnement du système, comme c'est le cas de l'information donnée aux familles devant la nécessité d'investigation médico-légale suite à la pose d'un OML en France.

Limites et amélioration du système de recherche de cause de décès

Une réforme de la certification des décès a été présentée en 2012 en Angleterre et Pays de Galles et devait être appliquée en 2014 [35, 36], mais ce n'est a priori toujours pas le cas. Cette réforme aurait été pensée suite à l'affaire Shipman évoquée précédemment. Elle prévoit de créer la profession de *Medical Examiner* (existant aux États-Unis), un médecin qui aurait un rôle important à tous les niveaux de la certification (conseils au médecin certificateur du MCCD, information à la famille, aide du coroner, registre de décès et des naissances et établissements funéraires) et donc améliorerait la qualité des certificats de décès. Il pourra en effet réaliser une revue du dossier médical, l'examen externe du défunt, le contrôle du bon remplissage du MCCD et la recherche de renseignements pour éclairer la cause de la mort. En effet, la charge de travail du coroner varie beaucoup selon la zone, dépendant du nombre de décès et de celui rapportés au coroner par le médecin et aussi du nombre d'en-

25. <https://www.judiciary.gov.uk/subject/alcohol-drug-and-medication-related-deaths/> (par exemple, sur ce site est présenté un décès lié à la prise de NPS).

quêtes réalisées²⁶. Référer ou non un décès au coroner revient à la problématique française de poser ou non un obstacle médico-légal, qui malgré la présence d'un « mode d'emploi », est parfois une décision difficile à prendre.

Le cas des surdoses

Dans le guide officiel de remplissage du MCCD, il est explicitement précisé que les décès dus à une intoxication aiguë (ou chronique), quelle que soit la substance et les décès impliquant une dépendance ou un mésusage de substance autre que l'alcool et le tabac doivent être référés au coroner.

Les décès non naturels, incluant les décès en relation avec une intoxication, une surdose de drogue ou un usage de drogue illicite ou contaminée doivent donc être référés au coroner et faire l'objet d'une enquête [16].

Systèmes d'information des décès par surdose au Royaume-Uni

Ce point se concentre essentiellement sur l'Angleterre et le Pays de Galles.

Registre de mortalité général (GMR)

Au Royaume-Uni, trois sources de données issues du GMR sont transmises à l'EMCDDA et utilisent des définitions des décès par surdose [1] :

- La définition de l'EMCDDA pour le registre de mortalité général correspondant à la sélection B.
- La définition de l'ONS qui est plus large mais ne concerne que l'Angleterre et le Pays de Galles : elle inclut les décès dont la cause initiale est :
 - un trouble mental et du comportement liés à l'utilisation de drogue (codes F11-F16, F18-F19 : les sédatifs et hypnotiques (F13) et les solvants volatils (F18) sont inclus, contrairement à la sélection B)
 - une surdose de drogue accidentelle/par suicide/dont l'intention est non déterminée, mais aussi de médicaments et substances biologiques (codes X40-X44/X60-64/Y10-14 : dont les médicaments anti-épileptiques, sédatifs, hypnotiques, antiparkinsoniens et psychotropes et agissant sur le système nerveux autonome, non inclus dans la sélection B)
 - une agression par des médicaments substances biologiques (code X85, non inclus dans la sélection B).

- La définition utilisée par la *UK Drug Strategy* (élaborée par le Home Office en 2002) : à partir de celle du mésusage de drogue (*drug misuse definition* : DMD), les

26. En 2014, 45 % des décès ont été rapportés au coroner en Angleterre et au Pays de Galles et parmi ceux-ci 87 % ne sont pas suivis d'une enquête [32].

DRD correspondent aux décès dont la cause initiale est un abus de drogue, une dépendance à la drogue, ou une surdose (*poisoning*), impliquant une ou plusieurs substances présentes dans le « *Misuse of Drugs Act 1971* »²⁷ (qui inclut notamment les benzodiazépines, contrairement à la définition de la sélection B).

Les définitions de l'EMCDDA et de la UK Drug Strategy concernent l'ensemble du Royaume-Uni (dont l'Irlande du Nord et l'Écosse) tandis que la définition de l'ONS ne concerne que le Pays de Galles et l'Angleterre. À noter que la définition de la *UK Drug Strategy* a été adoptée par le GMR dans toute la Grande-Bretagne et est une sous-partie de la définition de l'ONS. Au fil du temps ils ont produit des estimations très similaires à la définition de la sélection B de l'EMCDDA [1].

En Angleterre et au Pays de Galles, les cas reportés sont signalés à l'ONS qui publie annuellement les données sur des décès enregistrés dans l'année. En Irlande du Nord, ils sont signalés au North Ireland General Register Office et en Écosse au General Register Office of Scotland.

En partenariat avec le General Register Office (GRO), l'enregistrement des décès est pris en charge par le service local d'enregistrement en Angleterre et au Pays de Galles. L'information est enregistrée dans un système d'enregistrement en ligne (Registration Online : RON) et provient, comme dit précédemment, des proches du défunt et du MCCD pour les causes médicales de décès. Les décès doivent théoriquement être enregistrés dans les 5 jours suivant la mort (8 jours en l'Écosse), excepté dans le cas où le décès est référé au coroner. L'ONS récupère les informations et la majorité des causes initiales sont codées en CIM10 de manière automatique (par le logiciel Iris depuis 2014), le reste l'étant par des codeurs expérimentés. Le codage des causes de décès certifiées après l'enquête du coroner est réalisé manuellement. Les décès ne pouvant être enregistrés tant que l'enquête du coroner n'est pas terminée (sauf dans le cas d'une enquête criminelle où peut être réalisée un enregistrement accéléré), il peut donc exister un certain délai d'obtention des données par l'ONS. Ainsi, les données présentées une année donnée concernent les décès enregistrés durant cette même année, c'est-à-dire survenus cette année-là mais aussi l'année antérieure (environ 4,5 %) [38].

Registre spécifique

Au Royaume-Uni, la collection des données issues du registre spécifique des DRD fait partie d'une stratégie nationale qui se décline différemment selon les régions²⁸ [16].

27. Principale législation au Royaume-Uni pour le contrôle et l'approvisionnement des substances psychoactives considérées comme dangereuses ou nocives en cas de mésusage [37]. Les drogues contrôlées par le *Misuse of Drugs Act 1971* sont : les opioïdes, cocaïne, amphétamines, cannabis, GHB, hallucinogènes, benzodiazépines... Mais cette liste évolue au fil du temps.

28. Le Department of Health's Action Plan en Angleterre, la Welsh Drug Strategy 2008-2018 au Pays de Galles, le Scottish Advisory Committee on Drug Misuse (SACDM) par le gouvernement pour l'Écosse, la New Strategic Direction for Alcohol and Drugs 2006-2011 pour l'Irlande du Nord.

Le Np-SAD (National program of substance abuse deaths) est le registre de mortalité spécifique au Royaume-Uni depuis 1997. Ce programme a pour objectif principal de réduire et prévenir les DRD du Royaume-Uni dues au mésusage de drogues (licites et illicites), en collectant, analysant et diffusant des informations sur l'ampleur et la nature des décès [39].

Il est basé sur les données présentées principalement par les coroners volontaires qui enquêtent sur les DRD en Angleterre, au Pays de Galles, en Irlande du Nord, dans les îles anglo-normandes et l'île de Man et par les procurators fiscal volontaires en Ecosse²⁹. À noter qu'en 2013 l'Ecosse et le Pays de Galles n'étaient plus inclus. Les données du Np-SAD produisent des estimations pour la sélection D de l'EMCDDA, qui inclut les surdoses par opioïdes, méthadone (seule), par poly-substances incluant les opioïdes, (poly)substances non opioïdes et substance non spécifiée ou inconnue, dans le contexte d'un accident, d'un suicide ou dont l'intention est non déterminée [3] (Protocole DRD V3.2 EMCDDA). Ce registre utilise les codes CIM10, contrairement aux registres spécifiques des autres pays étudiés. Un rapport est publié annuellement et concerne les décès survenus et rapportés au coroner dans l'année (ce qui diffère un peu des données du GMR sur ce point).

Les données sont fournies par les coroners via un formulaire papier (Annexe 6) ou électronique dans une base de données électronique avec un identifiant unique, qui contient pour chaque cas un formulaire d'enquête, le rapport de toxicologie, de l'examen post-mortem, des témoins et les dossiers de presse [16]. Seuls les membres du bureau du Np-SAD ont accès à la base de données électronique ou au dossier papier. Les données nominatives ne sont partagées à certains tiers (équipes locales de la Drug and Alcohol Action, Primary Care Trusts, les officiers de police responsables du monitoring des décès liés aux substances) qu'avec le consentement des fournisseurs des données. Le point focal national peut extraire les données de ce registre grâce à un arrangement formel entre le point focal (basé au Department of Health) et le Np-SAD.

Le registre spécifique concerne la population générale, résidant ou visitant le Royaume-Uni. Un cas Np-SAD est considéré comme tel lorsqu'un des critères suivants est trouvé dans l'investigation du décès :

- Une ou plusieurs substances psychoactives sont directement impliquées dans le décès
- Antécédent de dépendance ou d'abus à des drogues psychoactives³⁰

29. Parfois les données sont fournies par la police, des chercheurs au Drug and Alcohol Action Team ou Primary Care Trust. Parfois le bureau du Np-SAD collecte les données en personne dans certaines zones proches de Londres. En Irlande du Nord il s'agit du General Register Office for Northern Ireland et Northern Ireland Statistics and Research et en Ecosse de la Scottish Crime & Drug Enforcement Agency.

30. Définition du « drug abuser/dependent » : lorsque qu'un antécédent d'abus de substance est retrouvé avec un ou plusieurs critères suivants : le coroner (avec des preuves dans l'enquête) rapporte que le défunt est un usager de drogue illicite ; prescription de médicaments substitutifs d'une dépendance à la drogue ; présence d'une drogue illicite à l'examen post-mortem ; présence d'une information dans le rapport du coroner qui suggère un antécédent d'abus de drogue, selon les critères CIM (F11-16 et F19 avec les codes à 4 chiffres .0, .1 et .2).

- Présence de drogues « contrôlées³¹ » (stupéfiant) à l'examen post-mortem
- Cas de décès directement dus aux drogues mais sans enquête.

Les décès impliquant les solvants ou d'autres volatils seuls ne sont pas inclus. L'alcool est inclus que s'il est impliqué en association avec d'autres drogues. À noter que les suicides, homicides ou accidents sont inclus même sans drogue retrouvée s'ils concernent les usagers dépendants aux drogues. Comme précisé précédemment, la soumission des données au registre spécifique est volontaire. La couverture concerne plus de 95 % des coroners en Angleterre et Pays de Galles et l'ensemble de l'Irlande du Nord, les Îles anglo-normandes et Island of Man [16]. En 2013, 82 % des coroners d'Angleterre ont transmis leurs informations au Np-SAD [40]. La SCDEA (Scottish Crime and Drug Enforcement Agency) fournit des données collectées au nom de la police écossaise, qui utilise une définition qui se focalise sur les surdoses des drogues illicites. Il existe donc une certaine hétérogénéité au niveau des données collectées selon les régions.

ESPAGNE

Processus de certification des décès en Espagne

Le certificat de décès

En Espagne, plusieurs documents doivent être remplis au moment du décès : le certificat médical de décès (*Certificado Médico de Defunción* : CMD), le bulletin statistique de décès (*Boletín Estadístico de Defunción* : BED) et le questionnaire pour la déclaration de décès (*Cuestionario para la Declaración de Defunción* : CDD). Les CMD et le BED sont remplis par le médecin qui a pris en charge le défunt lors de sa mort ou dans les derniers mois (mais peut aussi ne pas l'avoir pris en charge, *Artículo 274 del Reglamento del Registro civil*) et contiennent l'information sur les causes de décès.

En 2009, le modèle du certificat de décès a été modifié par les *Colegios Oficiales de Médicos* et l'INE [41]. Le CMD et le BED ont été intégrés en un seul document (Annexe 7) regroupant les informations sanitaires. Ils ont été modifiés pour correspondre au modèle OMS, afin d'améliorer la qualité de la certification, en classifiant notamment les différentes causes de décès (immédiates, principale) et préciser d'autres maladies non reliées à la mort [42]. Le CMD est un document médico-légal indispensable à l'inscription de la personne décédée dans le registre civil et à son inhumation. Il contient des informations sur l'identité, les causes de décès et les circonstances de décès (lieu et heure de décès). Le nouveau CMD permet également de préciser la présence ou non d'indices de mort violente. Il

31. Présentes dans le Misuse of Drugs Act 1971 : inclut les opioïdes, cocaïne, amphétamines, cannabis, GHB, hallucinogènes et les benzodiazépines.

a une double finalité : juridique et épidémiologique [41]. En effet, comme dans l'ensemble des pays étudiés, le registre de mortalité est un des paramètres utilisés pour l'élaboration et l'évaluation des politiques sanitaires. Le nouveau CMD-BED est donc un document unique qui contient 2 feuillets et le BED étant destiné à l'Institut national des statistiques (*Instituto Nacional de Estadísticas*, INE). La réunion de ces deux formulaires pose problème au niveau du traitement des données qu'il contient car il est soumis au secret statistique (auparavant seul l'était le BED, appartenant à l'INE). Ainsi, les informations concernant l'histoire clinique du décès – CMD et donc causes de décès-, deviennent par extension soumises au secret statistique [41]. Bien que cela affecte aussi les investigations judiciaires, la loi autorise la justice à avoir accès aux données (*Artículo 15 de la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública*), contrairement aux investigateurs cliniques hospitaliers par exemple, pour qui cette loi ne s'applique pas. Pour pallier ce problème, Muñoz préconise de mettre une copie du CMD dans le dossier hospitalier du patient.

Circuit du certificat de décès

Si la cause de décès est naturelle, le médecin confirme le décès et remplit le certificat de décès. Celui-ci est remis au registre civil de la municipalité du lieu de décès, par la famille ou les services funéraires [43], où le décès devra être enregistré et le permis d'inhumé délivré (Annexe 9). Les responsables du registre civil notent uniquement les données d'identité et les circonstances de décès présentes dans le certificat et pas les données cliniques. Les responsables du registre civil de la municipalité du décès remettent mensuellement les bulletins de décès à l'INE, via les délégations provinciales de l'INE [41, 43] (Article 20 du règlement de la loi du registre civil). La délégation provinciale de l'INE entre les données, code les causes de décès et envoie un fichier à l'INE.

Lorsque la cause de décès est non naturelle (violente ou suspecte de violence – suicide/accident/homicide/mort subite, inattendue ou inexplicée, dont les intoxications aux drogues [44], le décès requiert une intervention médico-légale. Le CMD ne doit pas être rempli devant une suspicion de mort violente. Le médecin confirme le décès et doit immédiatement faire appel au juge d'instruction (Article 67 du Code civil). L'inscription au registre civil ne permettra pas la délivrance du permis d'inhumé, qui sera expédié lorsque l'autorité judiciaire l'autorisera [41]. Le juge demande au médecin légiste d'investiguer la cause de la mort (levée de corps, autopsie, examens complémentaires si besoin, toxicologiques par exemple) et une enquête est réalisée par la police. Le médecin légiste remplit et envoie un certificat de décès avec la cause de décès provisoire à la délégation provinciale de l'INE et une autre copie au registre civil et informe le juge de ses résultats. Ensuite il devrait améliorer ou compléter la cause provisoire dans un formulaire standard. Cependant, les médecins légistes n'ayant pas d'obligation légale à remplir les documents statistiques, cela est rarement fait en pratique [16, 45].

Depuis 2009, l'autorité judiciaire envoie le BEDJ (*Boletín estadístico de defunción judicial*, Bulletin statistique de décès avec intervention judiciaire (Annexe 7), qui remplace le MNP52 en format papier) via une application web au registre civil de la localité, qui l'envoie aux délégations provinciales de l'INE. S'ils n'ont pas accès à l'application web, la version papier reste disponible (*Carta-Orden o antiguo MNP-52 – Movimiento natural de población*). Le BEDJ reprend les informations contenues dans les rapports d'autopsie (provisoires ou définitifs) et est rempli par les juges. Avec le BEDJ (papier/application web) sont aussi envoyés l'ordre d'inscription au registre civil et l'ordre d'inhumation (les documents sont unis dans la version papier). Le BEDJ peut être modifié dans les 3 mois après sa création une fois le rapport d'autopsie final obtenu. Au-delà de 3 mois, le rapport d'autopsie provisoire est conservé [42, 46].

Des conseils de remplissage du certificat de décès sont fournis aux médecins certificateurs et correspondent dans leur ensemble à ceux présents sur le certificat de décès français [44]. En cas de doute sur l'origine naturelle de la mort, il est possible de contacter un médecin légiste de garde.

Le cas des surdoses

Les décès par surdose, en tant que mort violente, doivent faire l'objet d'une procédure judiciaire. Dans le BEDJ apparaît une partie « autres accidents : intoxication (dont surdoses) ». En Espagne, les indications d'autopsie médico-légale sont homogènes (*Ley de Enjuiciamiento Criminal*), mais le diagnostic des causes de décès dépend du médecin légiste [45].

Limites et pistes d'amélioration

Comparer les sources de données de causes de décès permet d'étudier la validité de celles-ci, notamment en ce qui concerne les causes externes de décès et en particulier pour les intoxications [45]. Une étude a analysé la validité des causes initiales de décès mentionnées dans les documents statistiques (BED et MNP52) à partir des rapports définitifs des médecins légistes des décès par causes externes qui ont fait l'objet d'une intervention médico-légale entre 2004 et 2006 à Barcelone. L'étude a montré une faible validité des statistiques de mortalité générale, du fait d'un haut pourcentage de causes mal définies et d'une sous-déclaration des causes externes, notamment les intoxications. Cette faible concordance entre les deux sources de données est particulièrement fréquente dans le contexte des décès par surdose [47].

Le MNP52 peut se remplir avant les résultats de l'autopsie et même en leur présence, les juges n'incorporent pas forcément les résultats de l'autopsie et des examens complémentaires [45]. Pour éviter ce problème, il existe des recommandations qui rappellent la nécessité d'une meilleure implication des médecins légistes dans les processus de remplissage des documents statistiques et la mise en place

de système permettant la modification de l'information statistique initialement rapportés [45], ce que permet le BEDJ. De plus, le BEDJ, via l'application web sécurisée, permet une meilleure confidentialité [43].

La transmission du CMD/BED à l'INE de manière télématisée serait en cours [48], via une lecture optique des causes de décès [43].

Systèmes d'information des décès par surdose en Espagne

En Espagne, il existe deux sources d'informations sur les décès par surdose, le registre de mortalité général (INE) et le registre spécifique de mortalité par réaction aigue à la drogue (DGPNSD : *Delegación del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas*).

Définition des décès par surdose

Pour le registre de mortalité général, la définition des surdoses correspond à une adaptation espagnole de la sélection B de l'EMCDDA, incluant les codes F11-F12, F14-F16, F19, X42, X62, Y12 et X44, spécificité espagnole.

Pour le registre spécifique, la définition des décès par surdose se rapproche de la sélection D de l'EMCDDA [1]. L'indicateur se nomme mortalité par réaction aigue aux substances psychoactives ou DRD (*Plan Nacional sobre Drogas*), c'est-à-dire les décès dont la cause directe et initiale est une réaction aiguë adverse qui est survenue après la consommation non médicale ou intentionnelle de substances psychoactives (hors alcool et tabac). Les auteurs du rapport national espagnol précise ce qu'ils entendent par « surdose » de drogue et emploie plutôt le terme de « réaction aigue », rappelant qu'il n'est pas toujours possible de s'assurer que la cause de décès est une surdose pharmacologique [2].

Le registre de mortalité général

Le registre de mortalité général espagnol est géré par l'INE et inclut les décès de causes initiales codés par un code de la sélection B. Bien que la qualité du registre de mortalité soit bonne en Espagne [49], il existe une sous-estimation du nombre de décès induits par la drogue, qui s'élèverait à 40 %, lorsqu'il est comparé aux données du registre spécifique [1, 49] comme c'est le cas en France.

Estimation des décès par surdose

Du fait de l'existence d'une sous-estimation des décès par surdose, l'Observatoire espagnol des drogues et toxicomanies estime le nombre de ces décès au niveau national en combinant la spécificité du registre spécifique avec la couverture nationale du registre général. Un coefficient de sous-enregistrement est calculé annuellement, comme le quotient entre les décès notifiés par le registre spécifique et

ceux du registre général (seuls sont sélectionnés les décès rapportés par les villes/provinces qui possèdent les deux registres). Ainsi, le nombre estimé des décès par surdose est égal au produit du nombre de décès par surdose dans le registre de mortalité par ce coefficient de sous-enregistrement [2]. Ces données ne seront pas présentées ici. À noter qu'il n'est pas possible d'identifier les cas ayant fait l'objet d'une investigation médico-légale dans les données sur les causes de décès produites par le GMR [16].

Codification des décès par surdose

Une étude a analysé l'évolution temporelle de la répartition des codes des décès DRD issus du registre général entre 1999 et 2007 [50] chez les 15-49 ans en Espagne. De manière générale, les codes utilisés étaient X42, X44 et F. Mais il existe une grande hétérogénéité selon les communautés autonomes : Madrid et le Pays basque utilisaient surtout les codes X et Y, tandis qu'en Andalousie, Valence et Catalogne les codes F prédominaient. Mais une augmentation globale des codes X et Y au détriment des codes F a été observée en 2007, comme recommandé par l'OMS.

Le code X44, qui inclut les intoxications accidentelles par exposition aux drogues, est très utilisé pour coder les décès par surdose [49], bien qu'il soit peu spécifique, ne permettant pas de préciser la substance. Mais en Espagne, il n'est pas possible de classifier les causes de décès avec plusieurs codes simultanément et ce code est utilisé pour coder les intoxications aiguës par drogues multiples quand le médecin certificateur n'a pas attribué la cause de la mort à une substance spécifique [450]. Certaines communautés autonomes ont une codification automatique [1].

Du fait de l'impossibilité de coder un cas de DRD avec plusieurs codes, les codes T ne sont pas utilisés en Espagne, contrairement aux recommandations de l'EMCDDA et de l'OMS. Ainsi, sans la possibilité d'ajouter au moins un 2^e code simultanément pour préciser la substance en cause, le codage ne peut être amélioré [50].

En conclusion, à la sous-estimation du nombre de décès par surdose rapporté par le registre général par rapport au registre spécifique, s'ajoute celle de la non prise en compte des codes X44 dans la définition stricte de la sélection B de l'EMCDDA.

Le registre spécifique espagnol

Le registre spécifique de mortalité par réaction aiguë aux drogues (*Registro Específico de Mortalidad por reacción a aguda a drogas*) constitue en Espagne le registre spécifique des DRD. Son objectif est de recueillir annuellement les informations sur les décès avec intervention judiciaire dont la cause directe et principale est une réaction adverse aiguë survenant après la consommation non médicale et intentionnelle de substances psychoactives (excepté l'alcool et le tabac) [2]. Il permet donc d'étudier l'évolution des décès par surdose, indicateur transmis chaque année

à l'EMCDDA et fait l'objet d'un rapport tous les deux ans. Il est basé sur les données fournies par les médecins légistes et les départements de toxicologie³² aux communautés autonomes (chaque service de médecine légale a ses propres base de données ou dossiers) puis transmises au point focal national (*Observatorio español de la Droga y las Toxicomanías* de la DGPNSD – Plan nacional sobre drogas) [1, 2, 16]. Il ne couvre pas tout le territoire national, seulement certaines communautés autonomes (17 sur 19 en 2011 et 2013 : toutes sauf les Asturies et Castilla-La Mancha) participent ainsi que 6 grandes villes (Barcelone, Bilbao, Madrid, Séville, Valence, Saragosse qui représenteraient environ 50 % de la population) [2]. Si ces dernières participent de manière constante au dispositif, ce n'est pas le cas des communautés autonomes, dont la participation varie selon les années. Ceci est donc à prendre en compte pour l'interprétation des résultats [2, 51].

Les DRD inclus dans le registre spécifique sont les décès liés directement à la drogue chez les personnes de 15 à 64 ans depuis 2003 (avant seuls les 15-49 ans étaient rapportés) [1]. Le registre spécifique inclut les cas présentant une preuve de consommation récente de drogues psychoactives (document mentionnant la consommation de drogue, signes externes d'administration, présence de substances sur le lieu de décès, consommation récente rapporté par un proche dans les 7 jours précédant le décès), une analyse toxicologique positive, des résultats d'autopsie ou un diagnostic de médecin légiste compatibles. Les décès doivent avoir fait l'objet d'une procédure judiciaire, ou d'une investigation médico-légale (mais pas nécessairement d'une analyse toxicologique) pour être inclus, tandis que sont exclus les décès non ou indirectement liés à la consommation de substances psychoactives (maladies infectieuses, homicides, accidents – domestiques, professionnels, de la circulation, suicides non directement provoqués par l'intoxication aiguë d'une substance – noyade par exemple, exposition ou ingestion involontaire ou non intentionnelle de substance, réactions adverses par des médicaments psychoactifs correctement prescrits et administrés : par méthadone par exemple, maladies chroniques en relation avec la consommation d'alcool et intoxication alcoolique aiguë sans autre substance) [49].

Le registre spécifique espagnol n'a pas de base légale, mais s'appuie sur un consensus avec les communautés autonomes. L'indicateur de mortalité DRD n'était pas mentionné dans les Plan[es] Nacional[es] sobre Drogas 2000-2008 [16] et 2009-2016.

Le point focal espagnol ne peut extraire les données de DRD, seuls les gouvernements des communautés autonomes le peuvent. En effet, les données individuelles (avec un code d'identification) sont envoyées au gouvernement des communautés autonomes puis à un niveau central (après suppression du code d'identification) [16].

32. Instituts anatomiques légistes (Instituto Anatómicos Forenses), médecins légistes, Institut national de toxicologie (Instituto Nacional de Toxicología), Chaires de médecine légale (Cátedras de Medicina Legal)

BELGIQUE

Processus de certification des décès en Belgique

Le certificat de décès

Comme dans les autres pays, devant tout décès, un médecin doit remplir un certificat médical de décès. Le médecin doit déterminer si la mort est d'origine naturelle ou non.

Le certificat de décès belge (Modèle IIC pour les personnes de plus d'un an) comporte trois volets (Annexe 8) [52, 53].

■ Volet C : il comporte les causes médicales de décès et suit le modèle international de l'OMS. Cette partie du certificat de décès permet aussi de choisir parmi sept catégories de décès : « cause naturelle ; accident de la circulation ; autre accident ; suicide ; homicide ; sous investigation ; n'a pu être déterminé ». Lorsqu'un médecin légiste est requis, la case « sous investigation » est cochée. Ce volet est confidentiel et anonyme, scellé et soumis au secret médical.

■ Volet A (Déclaration de décès) : il est essentiel au niveau médico-légal et judiciaire. Le médecin certificateur a scellé le volet C et la police n'aura accès qu'au volet A. Celui-ci contient l'identité du défunt, son lieu de résidence et son lieu de décès et offre la possibilité de poser un obstacle médico-légal à l'inhumation. Sur ce volet est précisé que l'OML doit être retenu en cas de « décès par cause externe, certaine ou probable (accident, suicide, homicide) ».

■ Volets B et D (Bulletin statistique de décès) : ils sont utilisés à des fins statistiques : ils ne sont pas remplis par le médecin mais par la municipalité. Il fournit des données démographiques (genre, date de naissance, date et lieu de décès, nationalité) et sociales (municipalité de résidence, niveau d'éducation, statut social, occupation et statut vital).

En cas d'obstacle médico-légal

Lorsque la mort est violente ou suspecte de l'être (homicides, suicides, accidents), le médecin doit poser un obstacle médico-légal à l'inhumation. Comme en France, il n'existe pas de définition précise de la notion de mort suspecte sur le plan légal. Devant une mort suspecte, le médecin constatant le décès pose un obstacle médico-légal et avise le magistrat de garde en prévenant la police, qui pourra ouvrir une enquête et faire appel à un médecin légiste. L'obstacle pourra uniquement être levé par le procureur du roi ou le juge d'instruction après l'enquête, permettant l'inhumation du défunt. Ce cas s'applique aux décès par surdose. Pour rappel les recommandations européennes préconisent qu'une mort subite du sujet jeune conduise systématiquement à la réalisation d'une autopsie médico-légale [52]. La

Société royale de Médecine légale de Belgique recommande que tous les cas de mort violente fassent l'objet d'un examen secondaire par les médecins légistes [54]. Cependant, le nombre de médecins légistes exerçant en Belgique ne permet pas de suivre ses recommandations [52].

Circuit du certificat de décès

Une fois rempli par le médecin, le certificat de décès est transmis à la municipalité du lieu de décès (Annexe 9). Celle-ci conserve le volet A, vérifie le volet B et remplit le volet D. Les volets B et D sont délivrés au format électronique via un centre informatique à l'équipe d'évaluation des politiques de Ministère et le volet C à l'Inspection provinciale de la santé. Cette dernière rassemble les certificats des municipalités, ouvre le volet C et le fixe au volet B. L'équipe d'évaluation des politiques vérifie les certificats arrivants, réalise le codage CIM10 des causes de décès (automatiquement, via le logiciel Styx [55], anciennement utilisé par la France jusqu'en 2010) et entre les données. Puis elle vérifie les données démographiques et fait les analyses statistiques. Les données sont transmises à la Direction générale-Statistiques qui centralise et gère la base de données et produit les statistiques de mortalité des deux communautés [1]. Les bases de données de la Direction générale-Statistiques contiennent les informations sur le genre, la date de naissance, de décès, la nationalité, le statut civil, le niveau d'éducation, le lieu de résidence et de décès et la cause initiale de décès [53].

Systèmes d'information des décès par surdose en Belgique

En Belgique, il n'existe qu'une source d'information sur les décès par surdose, le registre de mortalité général, contenant des informations sur les causes de décès mentionnées dans le certificat de décès. Il n'y a pas de registre spécifique³³.

Définition des décès par surdose

Le registre de mortalité général utilise la définition de la sélection B de l'EMCDDA. Cependant, du fait de certaines spécificités belges, une sélection B alternative est présentée, qui est proche de l'alternative française (cf. ci-après).

Le registre de mortalité général

Le registre de mortalité général couvre l'ensemble de la Belgique. Les cas sont rapportés par les autorités de santé des communautés françaises et flamandes qui collectent les certificats de décès remplis par les médecins. Les données concernant les DRD sont extraites des bases de données du Federal Public Ser-

33. La police possédait dans les années 1990 une base de données contenant les décès par surdose, qui peut être considérée comme un registre spécifique. Cependant, les décès par surdose n'y étant pas enregistrés de manière régulière ni systématique, la seule source nationale de données disponibles sur les décès par surdose est le registre de mortalité général [53].

vice Economy (FPS) – Direction générale Statistique et Information Economique en filtrant les codes de la sélection B.

Le délai étant très long entre la date de décès et la publication des informations sur les décès par surdose, les données les plus récentes fournies à l'EMCDDA concernent les décès survenus en 2010.

Le Belgium Early System Warning (BEWSD) déclare les résultats des analyses toxicologiques post-mortem, fournissant des données plus récentes (2013) et plus détaillées sur les substances associées aux décès par surdose. Cependant, ces données ne sont pas exhaustives, car les laboratoires effectuant les analyses toxicologiques post-mortem ne les déclarent pas systématiquement au BEWD [56].

Le registre général regroupe les données issues de Wallonie et de Flandres. Et au sein même de la Wallonie, les données concernant Bruxelles ne sont pas totalement identiques au reste de la région et doivent être théoriquement présentées séparément car elles ne prennent pas en compte les mêmes décès. En effet, Bruxelles compte tous les résidents bruxellois quel que soit leur lieu de décès tandis que dans le reste de la Wallonie sont comptés tous les décès survenus sur le territoire quel que soit le lieu de résidence [57].

Limites et pistes d'amélioration du système d'information des décès par surdose belge

Comme en France, les médecins belges souffrent d'un manque de formation à la certification des décès [52].

De plus, le mode de codage est assez proche du codage français. Il existe des cas codés de manière imprécise [53] correspondant à des décès de personnes de plus de 65 ans, avec comme cause de décès « abus de drogues non dépendant – autre, associés et sans précision » (équivalent CIM9 au code CIM10 F55) : ceux-ci pourraient correspondre à des décès non dus à une substance illicite mais inclus à tort dans la sélection B.

Seulement une partie de la Belgique (les Flandres et Bruxelles mais pas le reste de la Wallonie) utilise les codes T [55]. Pour pallier ce manque, la Belgique utilise une définition alternative à la sélection B, correspondant à celle de la France (les codes F identiques et les codes X42, X62 et Y12 uniquement, sans code T associé).

En Flandres et à Bruxelles sont utilisés les codes T, mais la mention « intoxication par une drogue » dans le certificat de décès, correspondant au cas où la substance est non précisée, est codée X42 (X62 ou Y12) combiné à T43.9 (de 20 à 29 cas entre 2009 et 2012). Ce code ne faisant pas partie de la sélection B, ces cas ne sont pas inclus dans la sélection B [58]. En France ces cas sont souvent codés F19 ou X42.

En Wallonie, l'implémentation des codes T n'est pas automatiquement réalisée par le logiciel de codage. La solution à ce problème est de contrôler manuellement les cas sans code T, permettant de récupérer un certain nombre de cas [55]. Ainsi, selon les estimations sur les années 2009 et 2012, il existe une sous-estimation des DRD de 20 à 40 % (18-20 cas par an) à cause de l'absence de codage automatique des codes T en Wallonie (qui représente environ 3,5 million de personnes), mais une correction manuelle est possible.

ALLEMAGNE

Processus de certification des décès en Allemagne

En Allemagne, le certificat de décès doit être rempli par un médecin, qui peut être le médecin qui prenait en charge la personne avant qu'elle ne meure ou un médecin des secours ou des urgences et est responsable de l'examen post-mortem du défunt. Ce certificat a la forme du modèle international de l'OMS. La certification du décès est régie par les lois relatives à l'enterrement et régulée dans chaque Land [59].

Le certificat est alors transmis à l'autorité sanitaire puis au Bureau des statistiques du Land (*Land Statistics Office*) (Annexe 9). L'agrégation des données et leur évaluation à un niveau national sont réalisées par le Bureau fédéral des statistiques (*Statistisches Bundesamt Wiesbaden*) [60]. Ces bureaux codent les causes de décès selon la COM10. La procédure de codage automatique était en essai sur le terrain en 2009 avant la mise en œuvre planifiée [1].

Si le médecin mentionne une cause de décès non naturelle – dont les surdoses – ou inconnue sur le certificat de décès, il doit appeler la police, qui mène une enquête et peut demander que soit fait un examen post-mortem par un médecin légiste des instituts médico-légaux (le plus souvent affiliés à des centres médicaux universitaires). Cette enquête rapporte les circonstances de décès au procureur général qui prend la décision de la réalisation d'une autopsie ou pas. En effet, l'autopsie légale est la voie standard pour réaliser les investigations post-mortem. Les médecins légistes et toxicologues peuvent conseiller au procureur la réalisation d'analyse plus poussée mais ce sera à ce dernier d'en décider³⁴. La justice finance les investigations post-mortem dont les autopsies et les analyses toxicologiques. Si la justice ne veut pas faire une autopsie légale, les investigations peuvent être prises en charge par le budget de l'hôpital universitaire ou par la famille.

34. Parfois, si le procureur général refuse une autopsie, les légistes peuvent réaliser une enquête avec la famille suivie d'une autopsie.

Lorsqu'un décès fait l'objet d'une autopsie, un certificat d'autopsie s'ajoute au certificat de décès original. Dans certains Länder, il existe un certificat de décès provisoire pour tous les décès de causes non claires ou non naturelles rapportés aux instituts médico-légaux. À la suite de l'examen post-mortem, le certificat de décès définitif est produit [16].

Systèmes d'information des décès par surdose en Allemagne

En Allemagne, la collecte des données de décès par surdose ne fait pas partie d'une stratégie nationale. Il existe deux sources d'information pour les données par surdoses, un registre général de mortalité (GMR) et un registre spécifique.

Registre général de mortalité

Les données du GMR sont traitées selon les critères de la sélection B et sont produites par le Bureau fédéral des statistiques.

Les données correspondant à la sélection B sont transmises à l'EMCDDA par le Bureau fédéral des statistiques à partir du « Rapport statistique des causes de décès » (Todesursachenstatistik) et constitue le registre de mortalité général. Souvent, ces données ne prennent pas en compte les résultats (différés) des rapports de toxicologiques dans la classification des DRD [60]. Le but est de reporter les cas d'intoxications mortelles après l'usage d'opioïdes, de cocaïne, d'amphétamines ou dérivés, d'hallucinogènes et de cannabinoïdes (dont le cannabis).

Si la sélection B n'incorpore pas dans sa définition les maladies chroniques secondaires à l'usage de drogues, ni les accidents ou suicides non causés directement par une intoxication, il arrive que certains cas de ce type soient inclus du fait d'un certificat de décès mal rempli ou d'erreurs de codage. En effet, certains patients de plus de 65 ans traités par des opiacés pour des douleurs chroniques sont possiblement inclus dans les décès par surdose notifiés par la sélection B, constituant des faux positifs, comme c'est le cas en France [60]. En Allemagne, le nouveau système de codage (adopté par l'OMS puis mis en oeuvre en 2006), dont les règles consistaient à coder les causes aiguës de décès si possible en précisant la substance responsable de l'intoxication (X ou Y+T) au lieu des codes F, n'a pas conduit à une augmentation de la spécificité des données [16]. Les codes F représentaient tout de même plus de 70 % des décès par surdose en 2012 [60].

Registre spécifique de mortalité DRD

La définition des décès liés à la drogue utilisée par le registre spécifique du département de la police fédérale allemande (registre spécifique) est proche de celle de la sélection D de l'EMCDDA et inclut :

- Les décès suivant les surdoses intentionnelles ou pas
- Les décès résultants d'un abus de long-terme (déclin physique, VIH, hépatite C, insuffisance d'organe)

- Les décès dus à un suicide résultant du désespoir face aux circonstances de la vie ou des effets d'un syndrome de sevrage (désillusion, douleur physique intense, humeur dépressive)
- Les décès dus à des accidents mortels chez des personnes sous l'influence de drogue.

Des informations approfondies concernant les analyses toxicologiques sont disponibles pour Berlin, Hambourg, Hesse et Bavaria [1].

Le registre spécifique allemand, basé légalement sur la Codification interne de la police de 1978, couvre l'ensemble des personnes présentes dans le pays. Les informations sont fournies par les départements de police et les instituts médico-légaux : les cas de décès induits par la drogue sont généralement déclarés par la police locale, le Bureau de la police criminelle de chaque *Länder* qui travaille conjointement avec les médecins légistes et le département national de la Police. Le BKA (Bureau fédéral de la police criminelle : *Bundekriminalamt*) enregistre l'information et est responsable de la qualité, de la gestion et de la collecte des données [16]. Cependant les modalités de collection des données et la base de données diffèrent selon les *Länder*, de même que la proportion d'autopsie de cas de décès induits par la drogue, qui peut être considérée comme un indicateur de la qualité d'attribution de la cause de ces décès à la drogue. Les résultats d'analyses toxicologiques ne sont pris en compte que dans une moindre mesure, du fait des délais souvent considérables de réalisation des rapports [60].

Contrairement au GMR, les données collectées par la BKA incluent les décès dus à des maladies chroniques secondaires à la prise de drogues, des suicides et des accidents connus de la police. Depuis 2012, le BKA utilise une nouvelle table qui individualise les causes de décès, ce qui permet une meilleure identification des chevauchements des cas entre GMR et registre spécifique. Si le registre de la Police est d'une grande importance pour l'étude de l'évolution des tendances nationales, il n'est pas adapté aux comparaisons européennes, du fait d'une définition plus large des décès liés à la drogue. A contrario, un certain nombre de cas ne sont pas reconnus, sous-estimé ou reportés à tort dans les deux registres, mais une comparaison de ceux-ci sur le long terme a montré des tendances similaires [60].

Par ailleurs, la société allemande de médecine légale a mis en place un registre d'autopsies réalisées dans les instituts médico-légaux. Dans ce registre, il est théoriquement possible d'identifier les décès DRD, en étudiant les causes de décès enregistrées. Les chercheurs du point focal allemand de l'EMCDDA peuvent en extraire les données DRD. Cependant, si la majorité des instituts médico-légaux y participe, ce registre ne couvre pas la totalité du territoire national [16].

Limites des sources d'informations sur les DRD en Allemagne

En Allemagne, comme en France, il n'existe pas d'intermédiaire entre le médecin et la police (comme le coroner), ce qui peut être parfois source de problèmes. En effet, les médecins certificateurs sont parfois sous la pression de la police qui les incite à remplir le certificat de décès sur-le-champ, sans qu'ils aient le temps d'étudier le dossier médical du défunt en détail, ni de se renseigner auprès de confrères l'ayant pris en charge. Cela peut conduire à un mauvais remplissage des causes de décès ou des erreurs dans la chaîne de causalité [61], ou expliquer le fait que certains médecins soient réticents à prévenir la police [59].

D'autre part, le codage des causes de décès varie selon les codeurs [62, 63]. Bien qu'ils suivent des règles officielles de codage, les ambiguïtés des certificats de décès et la complexité de ces règles les conduisent parfois à interpréter les informations mentionnées pour déterminer la cause initiale de décès [62]. De plus, dans les bureaux de statistiques des Länder, la maladie sous-jacente n'est pas automatiquement utilisée dans les statistiques de causes de décès : les codeurs examinent le certificat de décès, déterminent la cause initiale de décès puis la code selon les règles de codage de la CIM. Au Bureau fédéral des statistiques, au contraire, les données sont issues du codage de la maladie sous-jacente et de la cause immédiate de décès mentionnées dans le certificat de décès et seule est prise en compte la maladie sous-jacente dans les statistiques des causes de décès [59]. Ainsi, l'information peut être perdue, concernant les DRD par exemple, où la notion de maladie peut masquer l'implication de la drogue dans le processus de décès. L'utilisation du logiciel de codification automatique Iris a cependant conduit à une amélioration de la qualité de codage, en assurant une meilleure reproductibilité [62].

Limites des sources d'information des décès par surdose

AU NIVEAU DE LA CERTIFICATION DES DÉCÈS

Remplissage des certificats

Les causes du décès mentionnées sur les certificats sont souvent peu précises (toxicomanie sans précision) voire erronées. La présence de stupéfiant n'est pas toujours mentionnée – volontairement ou involontairement si l'usage de stupéfiant n'est pas connue [13] – et si elle l'est, le produit en cause n'est pas toujours renseigné. Cette imprécision dans le remplissage du certificat, pourrait s'expliquer d'une part par les lacunes de formation des médecins à la certification des décès, déplorées par les médecins eux-mêmes, que ce soit en formation initiale ou en formation continue [4, 64-66]. D'autre part, le fait que le médecin certificateur ne connaisse pas forcément le défunt ne rend pas toujours possible l'accès à son dossier médical et aux informations concernant ses antécédents de consommation de drogues notamment.

La médecin face à l'obstacle médico-légal

Plusieurs études françaises ont montré les difficultés des professionnels de santé à prendre la décision de poser ou non un obstacle médico-légal [4, 64-68].

Une étude de 2014 [65] a analysé les facteurs cliniques et/ou environnementaux conduisant les médecins à poser ou non un obstacle médico-légal en étudiant également le respect des recommandations du Conseil national de l'ordre des médecins. L'étude portait sur 101 décès survenus en 2013, dont 33 avec pose d'OML, pris en charge en intervention pré-hospitalière par des médecins du SMUR (Service mobile d'urgence et de réanimation) de la région Loire-Atlantique et de l'Institut médico-légal (IML) du CHU de Nantes, par le biais d'un questionnaire. L'étude a

montré que les pratiques médicales semblaient globalement en adéquation avec le système médico-judiciaire français en matière d'obstacle médico-légal. Cependant, le suicide était l'indication à l'OML la moins suivie et les recommandations européennes concernant l'autopsie étaient globalement peu respectées.

Une étude de 2011 [66] a étudié l'application des recommandations européennes à la pose de l'obstacle médico-légal lors d'interventions pré-hospitalières au Centre hospitalier d'Annecy, concernant 37 patients. Les indications européennes d'autopsie ont fait l'objet d'un obstacle médico-légal dans 84 % des cas. Aucun obstacle n'a été posé en excès, mais 16 % des décès inclus (n=6) n'ont pas fait l'objet d'un obstacle médico-légal alors qu'il aurait dû l'être selon les recommandations européennes. Parmi ces décès, il s'agissait essentiellement de décès inattendus du sujet jeune (n=4) et de suicides (n=2).

Ainsi, l'ensemble de ces études posent la problématique de la difficulté pour les médecins de poser un OML, en l'absence de référentiel légal indiquant les situations devant en relever, en particulier un suicide ou un décès inattendu du sujet jeune – les surdoses rentrant parfois dans ce cadre. À tort, l'OML n'est pas toujours posé dans ces cas, faute d'éléments faisant suspecter l'intervention d'un tiers [65-68]. Ce flou juridique conduit également à un manque d'uniformité des pratiques selon l'origine géographique et les équipes médicales [66].

Le déficit de formation des médecins à la pose de l'OML est la cause principale de cette problématique [4, 65, 68]. Cela peut conduire à une méconnaissance des situations relevant de l'OML, par manque de notions juridiques et thanatologiques, sachant que la certification des décès est un acte peu fréquent pour la plupart des médecins généralistes [67]. D'autres éléments peuvent également intervenir comme frein à la pose d'un OML, notamment l'appréhension du médecin vis-à-vis de la famille et des proches (réticence de la famille à l'autopsie qui leur serait imposée) et du processus judiciaire, ainsi que la sous-estimation des enjeux – de santé publique en particulier – de l'OML [4].

Le cas des décès de cause mal définies et inconnues

Lorsque le décès fait l'objet d'un OML, le CépiDc met la mention de « cause inconnue » en cause provisoire de décès.

Selon une étude [64], en 2009, 14 514 décès codés « autres causes de décès mal définies ou inconnues » sont survenus en France métropolitaine, soit 2,7 % des décès. Il s'agissait le plus souvent d'hommes jeunes (de moins de 44 ans), décédés à domicile (les causes sont alors moins précises qu'en cas de décès à l'hôpital). L'étude a mis en évidence une perte de données importante, avec dans 35 % des cas des certificats manquants³⁵ ou juste la présence du bulletin 7 (absence du

35. Les cas dont le certificat de décès était manquant ont été obtenus par appariement avec le fichier état civil de l'Insee.

volet médical), soit près de 1 % de la mortalité totale en France métropolitaine (la région Ile-de-France en premier lieu), ce qui est très supérieur à la plupart des autres pays européens [69]. Les autres principales catégories de causes inconnues étaient la mention « cause inconnue » (17 %), la mort subite (13 %), un certificat vierge (7 %) et la mention d'une enquête judiciaire (7 %). Quels types de décès se cachent derrière ces causes inconnues ? La mention de « causes inconnues » pose la problématique de la transmission des données entre les services de médecine légale et le CépiDc (qui sera spécifiquement évoquée dans une autre partie), puisqu'en cas d'OML, le certificat de décès provisoire porte cette mention (le plus souvent uniquement dans sa partie supérieure et donc non transmise au CépiDc), et devra être actualisé par le médecin légiste. D'autre part, la notion de mort subite sans précision peut masquer des causes de décès cardiovasculaires, mais aussi des morts violentes par intoxications (surdoses par exemple).

Ainsi, une partie des décès par surdose difficilement quantifiable est « invisible » dans le registre du CépiDc.

Les causes inconnues peuvent donc recouvrir plusieurs situations. S'agit-il d'une cause inconnue « réelle », non trouvée à l'issue des explorations scientifiques ou médico-légales ? Ou d'une « fausse » cause inconnue, qui révèle un manque d'information sur la cause de décès et l'absence de pose d'OML, ou qui traduit un défaut de retour d'information entre les services médico-légaux et le CépiDc ?

AU NIVEAU DU CODAGE

Les décès par surdose d'opiacés ne correspondent pas uniquement à des surdoses de stupéfiants chez des usagers de drogues, d'où la possible surestimation des chiffres par des faux positifs (surdosage en morphine dans un contexte de maladie ayant conduit à sa prescription, soins palliatifs par exemple ; décès chez des usagers de drogues pour une autre cause de décès qu'une surdose, une endocardite par exemple). D'autre part, une petite partie des cas inclus dans la sélection B correspond à des sevrages alcooliques (sous le code F19.3). Par ailleurs, l'absence de l'utilisation en association avec les codes X41/X61/Y11 et X44/X64/Y14 conduit au non recensement de certains décès qui pourraient être inclus dans la sélection B.

Plus que des modalités de codage de chaque cause de décès, l'origine du recensement des faux positifs et de la non identification d'autres décès proviendrait avant tout du choix de la cause initiale de décès, qui seule importe dans le filtrage des décès par surdose via les codes de la sélection B. Cette problématique est également retrouvée en Allemagne et en Belgique.

AU NIVEAU DE LA TRANSMISSION DES DONNÉES ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS

Il existe une sous-estimation des décès par surdose, par sous-déclaration des surdoses de stupéfiants ayant fait l'objet de procédure judiciaire (mort suspecte avec obstacle médico-légal). La procédure de transmission des résultats toxicologiques entre services médico-légaux et CépiDc est assez opaque [20]. Certains IML ne transmettent pas de certificat final de décès au CépiDc, mettant en avant le secret d'instruction pour protéger leurs données. Ceux-ci restent répertoriés en cause inconnue, voire manquants si le médecin ayant constaté le décès n'avait pas rempli la partie cause de décès [64]. Une étude ancienne (1994) avait montré que moins de la moitié des résultats des analyses réalisées par l'institut médico-légal de Paris étaient connus [19, 70].

De plus, les médecins (dont les légistes) n'ont pas toujours d'accès aux résultats d'analyses toxicologiques au moment de la certification, parce qu'elles n'ont pas été effectuées ou que les résultats n'étaient pas disponibles au moment de la rédaction du certificat (particulièrement en cas d'enquête judiciaire). Les données codées finales, après retour au médecin si besoin et réception des résultats d'enquêtes médico-légales, de résultats d'autopsie et d'analyses toxicologiques sont produites jusqu'à 2 ans après la date du décès, expliquant le long délai de production et de publication des données.

Comme évoqué précédemment, en France, peu d'autopsies sont effectuées systématiquement selon les indications européennes. Leur réalisation repose sur une décision du Parquet. Les analyses toxicologiques sont soumises à la même problématique. En effet, la recherche des causes de décès devant des morts suspectes dépend des procureurs généraux de chaque région [20] : dans certaines régions, il s'agit d'une procédure systématique, dans d'autres ce n'est pas le cas (notamment pour les analyses toxicologiques). Les autopsies et analyses toxicologiques sont des procédures chères et souffrent de coupes budgétaires [20].

Pistes d'amélioration

AMÉLIORATION DE LA CERTIFICATION ET LA TRANSMISSION DES DONNÉES AU CÉPIDC

Les pistes d'amélioration concernant la certification des décès ne sont pas spécifiques aux décès par surdose, mais concernent plus largement la qualité des informations recueillies dans les certificats.

Mettre en place ou renforcer la formation initiale et continue des professionnels de santé à la certification des décès, dont l'aspect médico-légal, permettrait certainement l'amélioration de la qualité de celle-ci, d'autant que les médecins eux-mêmes reconnaissent ce manque de formation. De plus, il serait probablement utile de renforcer la formation des professionnels de la justice concernant la certification des décès (le circuit administratif du certificat de décès serait probablement mal connu des officiers de police judiciaire et des magistrats [64]). Il semble nécessaire de sensibiliser l'ensemble des acteurs (médecins, procureurs, magistrats, toxicologistes) à l'importance d'une bonne qualité de certification des décès dans un objectif de santé publique.

Mettre en place les conditions dans lesquelles la certification du décès pourrait être réalisée par un médecin connaissant le défunt (son médecin traitant par exemple) pourrait permettre de pallier l'imprécision des causes médicales de décès mentionnées dans le certificat de décès, notamment lorsque le décès survient à domicile, comme c'est le cas au Royaume-Uni. Mais en contrepartie il pourrait avoir plus de difficultés à poser un OML [5].

Outre la formation des professionnels, il serait utile de définir de manière plus claire la notion d'obstacle médico-légal et de l'inscrire dans un cadre juridique précis, comme le sont les situations devant conduire au signalement du décès au coroner au Royaume-Uni. Des grilles d'aide et des fiches liaison ont été proposées par certaines régions en vue de guider les médecins à la pose d'OML et d'améliorer la transmission des données entre les équipes [66]. Une astreinte de

médecin légiste pourrait également permettre un meilleur remplissage du certificat. Renforcer le contrôle de la qualité de remplissage des certificats pourrait l'améliorer également, comme au Royaume-Uni, où tout certificat mal rempli ne peut être déclaré et doit être corrigé, sans quoi le décès doit être référé au coroner. Par ailleurs, pour faire face à ce manque de moyens octroyés à la réalisation des autopsies, la réforme de la médecine légale de 2011 [71] a prévu un financement des autopsies annuel et forfaitaire par le ministère de la justice, permettant d'améliorer la qualité des autopsies et la réduction des coûts pour augmenter le nombre d'autopsies réalisées. En cas de refus d'autopsie médico-légale par la justice, l'autopsie scientifique pourrait être prise en charge par l'hôpital ou la famille, comme c'est le cas en Allemagne.

L'utilisation de la certification électronique a tendance à améliorer significativement la quantité et la cohérence de l'information déclarée. Une étude a évalué la qualité de 533 977 certificats de décès français de 2010 dont 5 % au format électronique reçus par le CépiDc à partir de trois indicateurs : la quantité d'information (nombre moyen de causes par certificat), la cohérence intrinsèque du certificat (séquence morbide correctement ordonnée) et l'imprécision de la cause initiale de décès. Cette étude a montré que les certificats électroniques sont mieux remplis que les certificats papier [72]. En effet, l'aide en ligne à la certification pourrait améliorer la qualité et la fiabilité des données ; la certification électronique permet une transmission plus sécurisée, en renforçant donc la confidentialité des données par des procédures de chiffrements. La transmission entre les différents acteurs est beaucoup plus rapide (quasiment instantanée), ce qui diminue les délais de production des indicateurs d'alerte et des statistiques de mortalité.

Le nombre de décès par surdose supérieur dans le dispositif DRAMES par rapport au registre du CépiDc montre qu'une transmission systématique d'un second certificat de décès par les médecins légistes améliorerait la sous-estimation des décès par surdose. Ainsi, favoriser l'utilisation de la certification électronique par les médecins légistes faciliterait le retour de l'information au CépiDc, plus rapidement et dans de meilleures conditions de confidentialité. Il pourrait également être intéressant de créer un certificat spécifique, rempli par le médecin légiste, pour les décès faisant l'objet d'une procédure judiciaire et venant s'ajouter au certificat de décès, s'apparentant au BEDJ espagnol.

AMÉLIORATION DU CODAGE

Ces propositions de piste d'amélioration se basent sur la sélection B proposée par la version 3.2 du protocole DRD (Annexe 1).

Association des codes X et Y aux codes T

Les codes T40.0-9 et T43.6 sont utiles pour préciser la ou les substances responsables de la surdose, mais leur présence est également nécessaire pour inclure les

codes X41/X61/Y11 et X44/X64 /Y14 dans la sélection B (et exclure ainsi les décès liés spécifiquement à d'autres substances, médicamenteuses essentiellement). Ainsi, en 2012, environ 56 % des décès codés X ou Y de la sélection B peuvent être codés en association à un code T (en comptant les codes X41, X61 et Y11). Cependant, le nombre de décès effectivement « récupérés » est finalement faible (6 décès codés X41, X61 ou Y11), puisque l'adaptation française de la sélection B prend déjà en compte les décès dont la cause initiale est codée X42, X62 et Y12, même en l'absence de code T associés.

Plusieurs problèmes se sont posés lors de l'association des codes X et Y aux codes T. Les termes « stupéfiants », « opiacés » et « opioïdes » posent un problème pour la codification en T en raison de l'imprécision concernant la substance (par défaut, il est possible de coder T40.6 – « narcotiques sans précision » – les stupéfiants, opiacés et opioïdes). De même, les surdoses de BHD codées par défaut en T40.6, moins fréquentes que celles de méthadone, ne peuvent être codées par un code T spécifique, d'où la perte de la précision de la substance. L'autre problème est la position à laquelle est mentionnée la substance dans le certificat : lorsque celle-ci est mentionnée uniquement en ligne 6 ou 7, elle ne peut a priori être rapportée comme étant à l'origine de la cause initiale du décès. Dans ce cas est-il valable de l'inclure dans la sélection B, au risque de surestimer les décès par surdose ?

Surdoses hors contexte d'addiction et en rapport avec une autre pathologie et autre cause de décès que la surdose dans un contexte d'addiction

Depuis 2012, les décès par surdose morphinique dans un contexte de soins palliatifs ou accidentels en lien avec une pathologie ayant mené à la prescription d'antalgiques opiacés font l'objet d'une vérification systématique, afin qu'ils ne puissent pas être codés X42 en cause initiale. Cependant, ces décès faux positifs persistent et augmentent en 2013.

Entre trente et soixante cas (soit entre 11 et 18 % des décès de la sélection B en 2012 et 2013) ne semblaient pas correspondre à des surdoses (morphiniques et opioïdes essentiellement) en rapport avec un abus de substance mais plutôt avec une autre pathologie responsable de douleurs intenses ou pouvant être directement ou indirectement responsable d'un surdosage (cirrhose, insuffisance rénale, troubles cognitifs par exemple). Par ailleurs, entre 20 et 30 décès (soit entre 8 et 10 % des décès de la sélection B en 2012 et 2013) ont été observés dans un contexte d'addiction mais d'une autre cause qu'une surdose (infections, hémorragies, cirrhoses...). Ces décès ne devraient pas apparaître dans les décès par surdose de drogues.

Choisir, quand c'est possible, la pathologie responsable du décès en cause initiale permettrait de réduire ce biais. Cependant, le choix de la cause initiale est réalisé par un algorithme en présence d'une cause de décès précise (par exemple, ce der-

nier ne peut choisir une hémorragie comme cause principale de décès, mais nécessite une cause de décès précise, comme une rupture de varice œsophagienne). Cet algorithme ne pouvant être modifié dans la seule perspective des surdoses, la vérification systématique des décès par surdose ne peut se faire que de manière manuelle, par une procédure de lecture des causes de décès une à une, en partie subjective et non standardisée.

Considération des décès de cause initiale X44/X64/Y14 et X41/X61/Y11

Au total, en 2012, 76 cas de cause initiale X44, X64 et Y14 (soit 3 % de l'ensemble de ces décès), qui échappent actuellement à la sélection B du fait de l'absence de codes T, auraient pu être considérés comme des surdoses, dans la limite de l'interprétation des libellés en clair des certificats de décès, qui sont le plus souvent assez flous (toxiques sans précision). Ces codes représentaient en majorité des décès par intoxication d'une association de substances. Coder les substances en T (tout en gardant la cause initiale X44, X64 ou Y14) lorsque c'est possible pourrait permettre de repérer ces cas, mais là encore, le manque de précision des certificats de décès limite la portée de cette mesure. Finalement, parmi ces 76 décès, 32 apparaissent déjà dans le fichier transmis par le CépiDc car ils possédaient en cause non initiale un code de la version française de la sélection B (mais ne sont pas comptés comme surdose car seule compte la cause initiale dans la sélection B). Ils représentent tout de même près de 12 % du total des décès para surdose comptabilisés via l'alternative française de la sélection B (32 décès non comptabilisés par rapport aux 264 décès identifiés comme surdose en 2012). De même, en 2013, les cas codés X44, X64 et Y14 en cause initiale et possédant un code de la sélection B représenteraient près de 10 % du total (sur les 349 décès identifiés comme surdoses en 2013). En 2012, les décès codés X41, X61 et Y11 semblaient être des surdoses étaient peu nombreux (11 décès) et la majorité (9 cas) possédaient un code de la sélection B (ce qui représente environ 3 % du de 264 décès en 2012). Ceux-ci pourraient donc être récupérés en croisant les codes X41, X61 et Y11 avec les codes de la sélection B. Cependant, les deux décès restants impliquent des psychostimulants, qui pourraient être aisément récupérés y associant le code T43.6, comme cela est recommandé. En 2013, les décès codés X41, X61 et Y11 en cause initiale et possédant un code de la sélection B pouvant être considérés comme des surdoses (7 cas parmi 11) représenteraient 2 % du total.

Dans le contexte connu de sous-estimation des décès par surdose du registre général du CépiDc, il pourrait donc être utile de prendre en compte l'ensemble de ces décès dans l'alternative française de la sélection B dans les années à venir. Cela permettrait de comptabiliser près de 10 % de cas de décès par surdose supplémentaires, malgré l'inclusion probable de certains cas à tort (parce que faux positifs, qui sont également présents dans la version actuelle et dont l'exclusion n'est pas évidente ni systématique).

DRAMES ET LA COLLABORATION ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS

Favoriser la participation de la totalité des laboratoires d'analyses experts saisis par la justice et l'implication des médecins légistes [73] permettrait de renforcer la portée de ce dispositif, complémentaire au registre du CépiDc, notamment concernant l'information sur les substances impliquées dans les décès engagés dans une procédure judiciaire.

De plus, l'existence de ces deux registres est indispensable, à la fois pour leur complémentarité d'approches, mais également pour l'étude de la qualité des données fournies par chacun d'eux. Ainsi, la réalisation d'un recoupement fiable de ces deux sources d'information serait à nouveau nécessaire afin d'estimer le nombre réelle des surdoses, l'ampleur de leur sous-estimation, dans le but d'une meilleure compréhension des limites de chacun et donc d'amélioration de leur qualité.

Comparabilité et limites de comparabilité entre les pays

Les nombres absolus ne sont pas strictement comparables du fait d'utilisation de définitions différentes des décès par surdose selon les pays, de l'hétérogénéité des sources de données (délais notamment et donc années rapportées) et des modalités de codage et de certification des décès selon les pays. C'est pourquoi il convient, avant toute interprétation, de prendre en compte l'ensemble de ces limites.

Les tableaux (4a et 4b) ci-après présentent les différentes caractéristiques des sources d'informations des décès par surdose selon les pays étudiés pour chaque type de registre.

Tableau 4a - Registres généraux de mortalité : caractéristiques générales par pays

	France	Royaume-Uni	Allemagne	Espagne	Belgique
Circuit des décès par surdose	OML : procureur	Coroner (Prosecutor fiscal pour l'Ecosse)	Police	Police/Juge	OML : police/magistrat
Registre général	CépiDc	ONS (Angleterre et Pays de Galles) (Irlande du Nord) et (Ecosse)	Bureau fédéral des statistiques	INE	Direction générale - Statistiques
Source de données	Certificat de décès				
Couverture	Nationale				
Définition et codage	Alternative française à la sélection B	Sélection B / Drug strategy définition	Sélection B	Alternative espagnole à la sélection B	Alternative belge à la sélection B
Inclusion	F, X42, X62, Y12 Très rarement des codes T Tous décès de cause initiale un code de la sélection B	Codes T	Codes T	F, X42, X62, Y12, X44 Pas de code T	F, X42, X62, Y12 Pas de code T en Wallonie
Avantages	Couverture nationale Certificat de décès de décès et codage standardisé Aide au remplissage sur certificat papier Codage automatique (Iris) depuis 2011 Continuité	Couverture nationale Médecin certificateur connaissant le défunt Guide officiel de certification pour les médecins Contrôle du bon remplissage des certificats (si mal rempli : coroner) Codage automatique (Iris) depuis 2014 Système du coroner Certificat de décès de décès et codage standardisé Continuité Délai plutôt rapide	Couverture nationale Codage automatique (Iris)	Couverture nationale BEDJ	Couverture nationale Codage automatique (Styx)

Tableau 4a - Registres généraux de mortalité : caractéristiques générales par pays (suite)

	France	Royaume-Uni	Allemagne	Espagne	Belgique
Inconvénients	Manque de précision des certificats / OML pas toujours posé	Coroner trop ou pas assez sollicité	Manque de précision des certificats	Pas toujours de retour des résultats des autopsies	Manque de précision des certificats
	Sous-estimation de 30 % (2001): Pas de transmission systématique IML-CépiDc	Hétérogénéité régionales des pratiques de sollicitation des coroners	Faux positifs	Disparités régionales de codage	Hétérogénéité de codage selon les régions
	Délai d'obtention des données (3 ans)			Pas de codage automatique dans toutes les communautés autonomes ?	Pas de code T en Wallonie
	Faux positifs			Pas de code T	Délai d'obtention des données
	Pas de codes T			Manque de précision des certificats	Faux positifs
				Sous-estimation autour de 40 % mais possibilité de redresser les données	

Tableau 4b - Registres spécifiques (hors Belgique) : caractéristiques générales

	France	Royaume-Uni	Allemagne	Espagne
Registre spécifique	DRAMES	Np-SAD	BAK	Registre spécifique de mortalité par réaction aiguë à la drogue (DGPNSD)
Source de données	Volontariat des toxicologistes médico-légaux	Volontariat des coroners	Départements de Police et instituts médico-légaux	Volontariat médecins légistes et les départements de toxicologie
Couverture	Partielle : dépend du nombre de volontaires	Angleterre, Irlande du Nord, îles anglo-normandes, Isle of Man : participation quasi-complète (>90 %), dépendant du nombre de volontaires	?	Partielle : 6 grandes villes (Barcelone, Bilbao, Madrid, Séville, Valence, Saragosse) et communautés autonomes variables
Inclusion	Surdoses usagers de drogue Contexte de mort suspecte	Substances psychoactives est directement impliquée dans le décès Antécédent de dépendance ou d'abus à des drogues psychoactives Stupéfiant à l'examen post-mortem Cas de décès directement du aux drogues mais sans enquête Suicides, homicides ou accidents sont inclus même sans drogues retrouvés s'ils concernent les usagers dépendants de drogues	Surdoses intentionnelles ou pas Décès résultants d'un abus de long-terme (déclin physique, VIH, hépatite C, insuffisance d'organe) Suicide Accidents mortels chez des personnes sous l'influence de drogue.	Preuve de consommation récente de drogues psychoactives Analyse toxicologique positive Résultats d'autopsie ou diagnostic de médecin légiste compatibles Procédure judiciaire et investigation médico-légale
Exclusion	Absence de procédure judiciaire Suicides médicamenteux	solvants ou d'autres volatils seuls	Absence de procédure judiciaire ni d'investigation médico-légale (mais pas l'absence d'analyse toxicologique) Décès non ou indirectement liés à la consommation de substances psychoactives	Absence de procédure judiciaire ou investigation médico-légale Décès non ou indirectement liés à la consommation de substances psychoactives

Comparaison du nombre de DRD selon les pays

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE DÉCÈS DE LA SÉLECTION B

Entre 2000 et 2013, les décès par surdose sont les plus nombreux au Royaume-Uni (entre 2000 et 2500 cas par an), suivi de l'Allemagne (entre 1000 et 1500 cas par an), l'Espagne (entre 400 et 700 cas), la France (entre 200 et près de 400 cas par an) et la Belgique (entre 75 et 150 cas par an) (Figure 9, Annexe 10)

En Belgique, le nombre de décès par surdose a beaucoup diminué en 2010 (87 cas) par rapport à 2008-2009 (où un pic à 146 cas est observé en 2008), retrouvant le niveau de 2006.

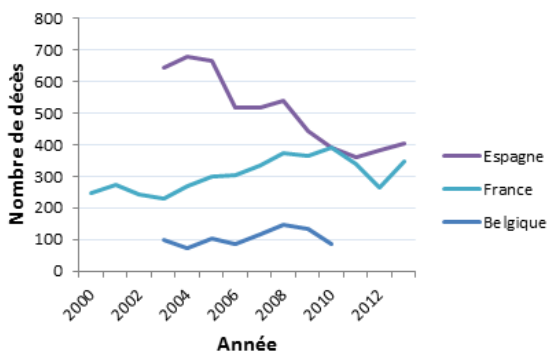
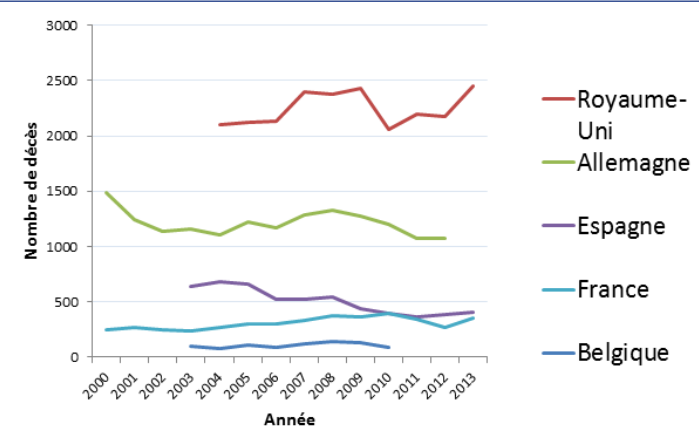
En France, depuis 2009, comme cela a été analysé précédemment, le nombre de décès a beaucoup varié. Le nombre de décès a augmenté de 2008 à 2010 (avec un pic à 392 cas en 2010), puis diminution importante en 2011-2012 (264 cas en 2012), suivie d'une nouvelle hausse en 2013 (349 cas). Cette évolution irrégulière semble être le reflet des changements successifs de codage des décès par surdose par le CépiDc (première partie).

En Espagne³⁶, le nombre de décès par surdose est globalement en diminution graduelle depuis le début des années 2000, culminant à 679 en 2004. Il diminue jusqu'en 2006, puis reste stable jusqu'en 2008. Depuis 2009 (date du passage du certificat de décès au modèle OMS), une diminution des décès est observée jusqu'en 2011 (361 décès), suivie d'une légère hausse en 2012 et 2013 (403 cas).

En Allemagne, le nombre de décès par surdose a diminué de près de 500 cas entre 2000 et 2013. Le nombre de cas a diminué entre 2000 et 2004 (de 1487 cas à 1104

36. La sélection B élargie au code X44 (non associé à un code T) a été présentée pour prendre en compte la spécificité nationale d'utilisation large de ce code.

Figure 9 - Evolution du nombre de décès de la sélection B entre 2000 et 2013 (France, Allemagne, Espagne, Belgique, Royaume-Uni)



Source : EMCDDA FONTE, UK Focal Point 2015, INE 2015

cas), pour remonter graduellement jusqu'en 2008, redescendre progressivement jusqu'en 2011 (1076 cas), puis se stabiliser en 2012.

Au Royaume-Uni³⁷, où le nombre de décès est largement supérieur aux autres pays, une augmentation des décès est observée jusqu'en 2007 (de 2103 cas à 1397 cas), succédée par une phase en plateau jusqu'en 2009. En 2010, le nombre de cas est à son niveau le plus faible (2058 cas), augmentant progressivement puis plus rapidement jusqu'en 2013, culminant à son plus haut niveau (2449 cas).

37. En 2013, le Royaume-Uni a modifié sa définition EMCDDA des décès par surdose, qui correspond désormais à la sélection B stricte. Auparavant, une définition plus restrictive était utilisée (définition de la Drug strategy). Ainsi, les données concernant le nombre de décès par surdose ont été actualisées a posteriori jusqu'en 2004. Ces données sont présentées ici. Cependant, les données sur la répartition des codes CIM10 n'ont pas été actualisées et seules celles de 2013 utilisent la définition la plus récente. Ainsi, seront présentées les données actualisées lorsque disponibles (nombres absolus et groupes de substances) ou celles utilisant l'ancienne définition à défaut.

Ainsi, les décès par surdose en France sont entre 6 et 8 fois moindres qu'au Royaume-Uni et entre 3 et 4 fois moindres qu'en Allemagne, alors qu'ils sont à peu près au même niveau qu'en Espagne et entre 2 et 4 fois plus nombreux qu'en Belgique. Cependant, l'interprétation de ces données est difficile au-delà des contextes nationaux, le nombre de décès par surdose étant dépendant de nombreux paramètres³⁸ (nombre de cas déclarés, codage des causes de décès, sélection B adaptée à chaque pays) qui ont évolué au cours du temps.

L'étude des taux de mortalité par surdose estimé par chaque point focal de l'EM-CDDA a pour avantage de prendre en compte la taille et la structure d'âge des populations, et ne concerne que les 15-64 ans, diminuant le biais des faux positifs, rendant les pays plus comparables. La France présente le taux estimé de mortalité induite par la drogue chez les 15-64 ans le plus faible des 5 pays étudiés, avec 6,8 décès par million de personnes en 2012. Elle est suivie de la Belgique (10,5 par million en 2010), de l'Espagne (12,2 par million en 2012), de l'Allemagne (17,6 par million en 2012). Le Royaume-Uni possède le plus fort taux de mortalité, avec 44,6 décès par million en 2013 [1].

La sous-estimation connue du nombre des décès par surdose en France, Belgique et Espagne peut en partie expliquer le fait que ces pays comptent bien moins de décès que l'Allemagne et surtout le Royaume-Uni. Toutefois, les spécificités locales de consommation et de traitement de substitution interviennent probablement. En effet, la France est le seul pays où la BHD peut être prescrite en ville, du fait d'une moindre dangerosité et un « effet plafond » protecteur contre les surdoses. La prescription large de ce MSO (près de 70 % des individus sous MSO avait de la BHD en 2014 [18]) peut donc également expliquer des décès par surdose moins nombreux que dans d'autres pays comme le Royaume-Uni et l'Allemagne, où la méthadone est principalement prescrite [11].

ÉVOLUTION DE L'ÂGE DE DÉCÈS DANS LA SÉLECTION B

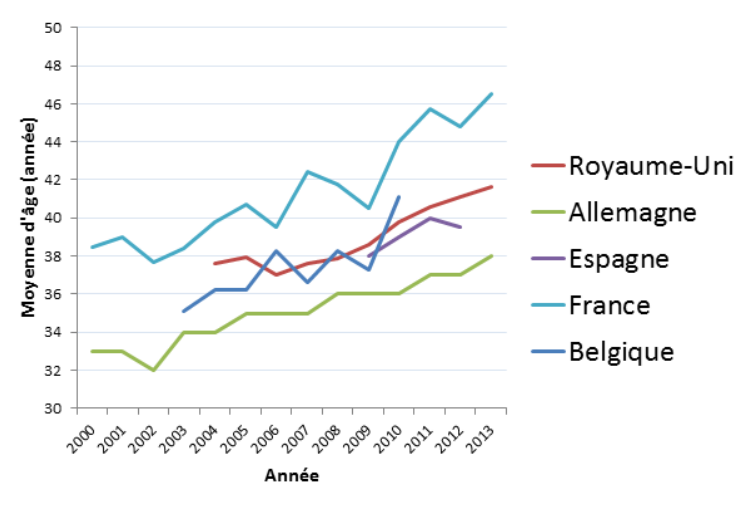
Globalement, l'âge moyen de décès a augmenté au cours du temps, mais de manière différente selon les pays (Figure 10). Néanmoins, il pourrait être le reflet des faux positifs (décès par surdosage d'opiacés chez des non usagers de drogues, ou décès pour une autre cause de décès qu'une surdose chez des usagers de drogues) pour les pays qui en rapporte (France, Belgique et Allemagne). En France, où l'âge de décès est le plus élevé, l'étude de l'évolution du nombre de ces faux positifs entre 2011 et 2013 semble rendre compte de ce phénomène. En 2012, une relecture de ces cas a été faite et en parallèle une diminution de l'âge de décès

38. Il faut également rapporter le nombre de décès à la population pour pouvoir comparer les données. En effet, si la France compte globalement autant d'habitants que le Royaume-Uni (66 contre 64 millions), l'Allemagne en compte bien plus (81 millions), tandis que l'Espagne et la Belgique ont une population plus faible que celle de la France (46 et 11 millions). Au-delà de la taille de la population, il faudrait de plus tenir compte de la structure d'âge de la population, comme c'est le cas pour le taux de mortalité estimé.

est observée. En 2013, une augmentation du nombre de faux positifs a été mise en évidence et l'âge de décès augmente de nouveau. Les pays rapportant le problème de ces faux positifs sont ceux pour lesquels la plus grande augmentation de l'âge est observée (+8 ans pour la France entre 2000 et 2013, +6 ans pour la Belgique et +5 ans pour l'Allemagne).

Cependant, une augmentation de l'âge de décès est également observée pour le Royaume-Uni et l'Espagne (+4 ans et +1 an respectivement – mais en Espagne la fenêtre d'observation est bien plus faible), ce qui suggère l'existence d'autres explications à cette évolution. Cette hausse de l'âge au décès reflète également le vieillissement de la population des usagers d'opiacés en Europe, pour lesquels le risque de décès par surdose est accru. En effet, entre 2006 et 2013, le nombre de décès par surdose a diminué chez les moins de 40 ans alors qu'il a augmenté chez les plus âgés. La moyenne d'âge des usagers problématique d'opiacés est passée de 33 à 37 ans et un nombre important d'entre eux a plus de 40-50 ans [24]. De plus, en France, il est constatée une tendance au vieillissement des usagers d'opiacés dans les centres de soins, bien que la proportion des plus de 50 ans reste entre faible [13].

Figure 10 - Évolution de l'âge moyen au décès pour les décès par surdose de la sélection B



Source : EMCDDA FONTE, UK Focal Point 2015 (Espagne : sélection B+X44)

Comparaison de la répartition des codes CIM10 de la sélection B selon les pays

RÉPARTITION DES CODES DE LA SÉLECTION B SELON LES PAYS

En Europe, la plupart des cas de décès par surdose sont codés X42, X62 et Y12 (de 60 à 90 % selon les pays) (Figure 11). Les codes F sont essentiellement utilisés par la France et dans une moindre mesure par le Danemark et la Belgique. Les codes X41, X61 et Y11 (psychostimulants) sont moins fréquents et absents pour la France. Les codes X44, X64 et Y14 sont rapportés par quelques pays dont le Danemark (en association avec les codes T), la Suède, l'Espagne (qui n'associe pas de code T) et la Pologne [58].

Figure 11 - Répartition des codes de la sélection B pour 17 pays européens (données de 2013 ou les plus récentes issues des registres nationaux)

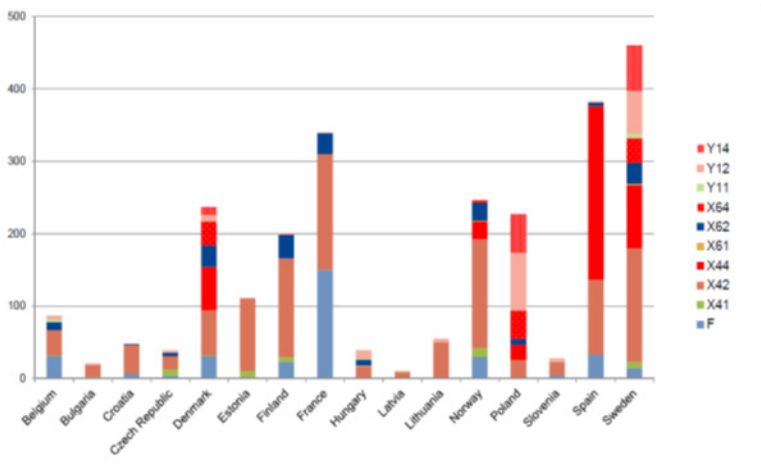
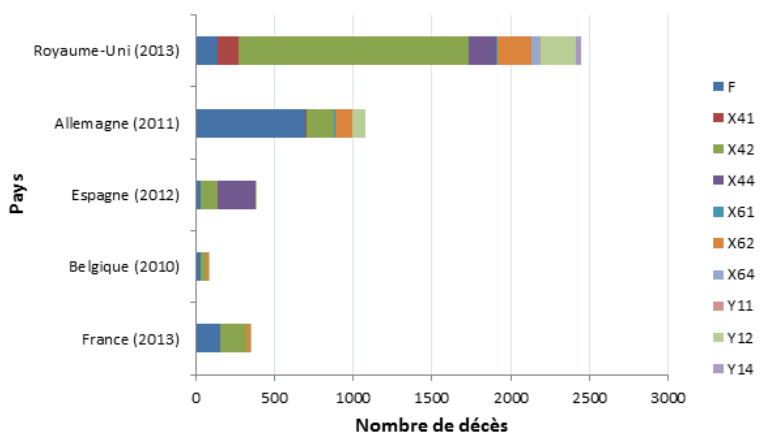


Figure 12 - Répartition des codes la sélection B selon les pays



Source : EMCDDA FONTE, UK Focal Point 2015 (données disponibles les plus récentes)

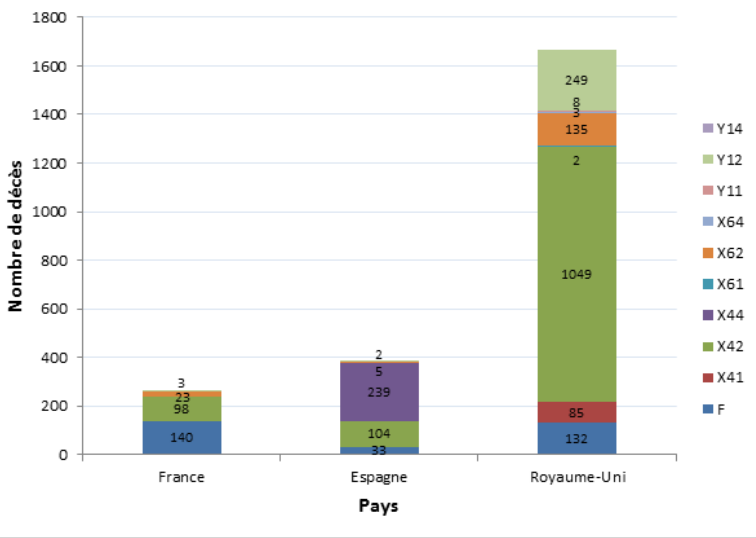
Ainsi, il existe une assez grande hétérogénéité de codage des décès par surdose selon les pays, dont les pays étudiés (Figure 12).

Au Royaume-Uni, le code X42 est largement prédominant (60 % de l'ensemble des décès) suivi des codes Y12 et X62 (environ 9 %). Ces modalités de codage suivent les recommandations de l'OMS et de l'EMCDDA préconisant d'utiliser les codes et X et Y préférentiellement aux codes F (qui ne représentent que 6 % des décès par surdose en 2013). En Allemagne, les codes F sont prédominants, suivi du code X42 (65 % et 16 %). En Espagne, le code X44 est largement prédominant, suivie des codes X42 et dans une moindre mesure les codes F (parts des décès : 62 %, 27 % et 9 % respectivement). Cette majorité de code X44 correspond, comme évoqué précédemment, à une spécificité du pays, qui, du fait du manque de précision du certificat et de l'absence de possibilité de codage en T, code largement les décès par surdose en X44. En Belgique comme en France, les codes X42 et F sont les plus utilisés (respectivement 40 % et 36 % pour la Belgique ; respectivement 48 % et 44 % pour la France).

Une des limites des données présentées dans le tableau précédent est qu'il couvre des années différentes selon les pays, ce qui peut rendre difficile l'interprétation compte tenu de l'évolution du codage pour chaque pays notamment. Ainsi, l'étude de la répartition des codes de la sélection B de l'année 2012 (l'année la plus récente pour laquelle les données sont disponibles dans le plus grand nombre de pays) montre que les codes F puis X42 prédominent en France (53 % et 37 %), le code X44 reste loin devant le code X42 en Espagne (62 % et 27 %) et le code

X42 est largement majoritaire, devant les codes Y12, X62 et F au Royaume-Uni³⁹ (63 %, 15 %, 9 % et 8 % respectivement) (Figure 13).

Figure 13 - Répartition des codes de la sélection B des décès de 2012



Source : EMCDDA FONTE

ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION DES CODES DE LA SÉLECTION B PAR PAYS

L'étude de l'évolution de la répartition des codes de la sélection B a pu être réalisée sur des périodes différentes selon les pays (Figure 14 et Annexe 9).

En Belgique, entre 2009 et 2010, une diminution de la part des codes X42 est observée (de 45 à 40 %), tandis que celle des codes F reste stable (environ 36 %). Il ne semble pas y avoir eu de modification de codage entre ces deux années. Cependant il serait intéressant d'étudier cette évolution sur une période de temps plus grande. Peu de cas codés X62 ont été rapportés, avec une légère diminution en 2010, tout comme les cas codés en Y12. Les codes X41, X61 et Y11 sont rarement utilisés et aucun cas codés X44, X64 et Y14 n'a été rapporté.

39. Les données présentées ne sont pas strictement issues de la sélection B de l'EMCDDA, mais d'une définition plus restrictive des décès par surdose (définition de la Drug strategy, présentée précédemment). Le Royaume-Uni a rapporté à l'EMCDDA les codes de la sélection B des décès par surdose en utilisant cette définition jusqu'en 2012 et depuis 2013, il rapporte la sélection B stricte.

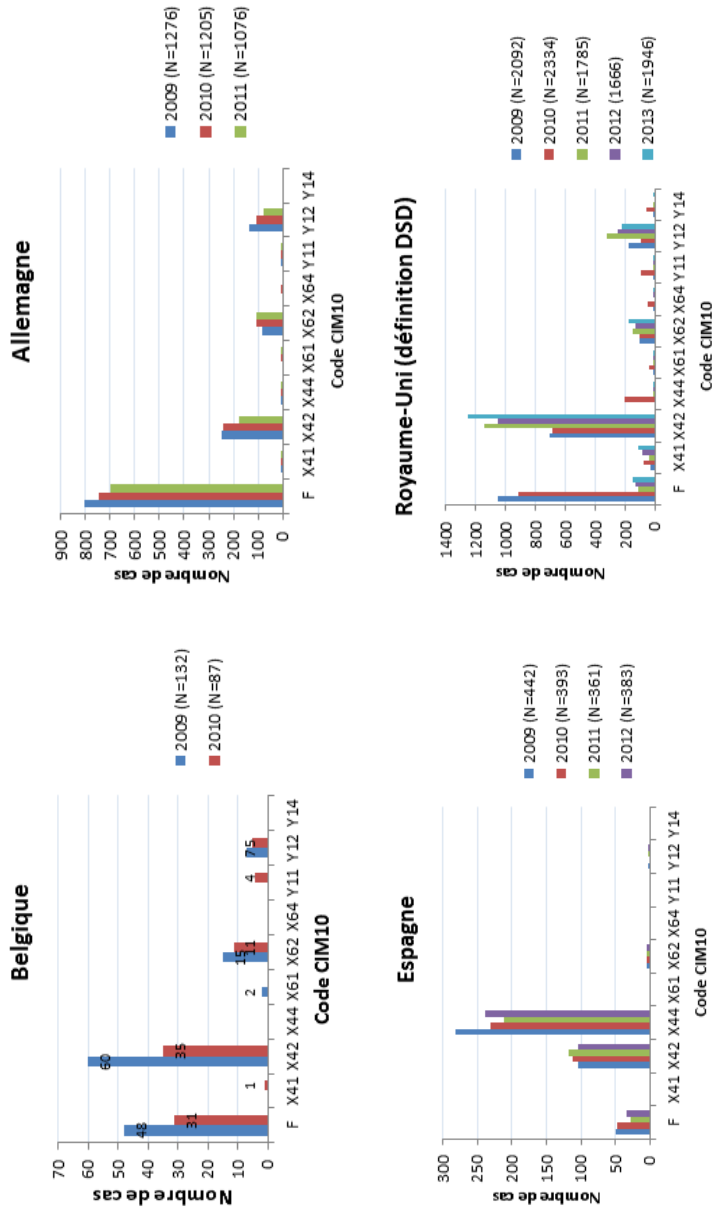
En Espagne, les codes X44 restent majoritairement utilisés entre 2009 et 2012, mais diminuent jusqu'en 2011 (correspondant à une diminution de 64 % à 58 % de l'ensemble des cas) pour remonter en 2012 (62 %). Le nombre de décès codés X42 reste globalement stable, avec toutefois une légère augmentation jusqu'en 2012 puis une diminution en 2012 à un niveau identique à 2009. La part de ces décès oscille entre 24 et 33 %. Après un niveau stable en 2009 et 2010 (correspondant à 11-12 % de l'ensemble des cas), le nombre de cas codés F diminuent en 2011 et 2012, avec légère hausse en 2012 (de 7 % à 9 %). Les codes X62, très peu utilisés, restent stables au cours du temps. Le code Y12 est utilisé très rarement. Aucun cas codés X61, X64, Y11 et Y14 ne sont rapportés.

En Allemagne, les codes F restent largement prédominants et leur part reste globalement stable entre 62 et 65 %), bien que le nombre de décès codés F diminuent entre 2009 et 2011, comme l'ensemble des décès. Le nombre de décès codés en X42 reste stable en 2009 et 2010, puis diminuent en 2011 (leur part passant de 20 à 16 % de l'ensemble décès). Le nombre de cas codés X62 augmente légèrement au cours du temps (de 6 à 10 %), tandis que ceux codés Y12 diminuent légèrement (de 11 à 7 %). Les autres codes ne sont que peu ou pas utilisés.

Au Royaume-Uni⁴⁰, le nombre de décès codés F, prédominants en 2009 et 2010, chute de manière importante en 2011 puis reste stable jusqu'en 2013 (la part de ces décès passant de 50 % à 6-8 % entre ces deux périodes). La part des décès codés X42 devient largement majoritaire à partir de 2011 (63-64 %), alors qu'elle ne représente qu'un tiers des décès en 2009 et 2010. Dans une bien moindre mesure, les décès codés Y12 et X62 présentent globalement le même profil d'évolution (passant de 4-8 % autour de 15 % et de 4-5 % à 8-9 % respectivement). Le code X44 représentait près de 10 % des décès en 2010, alors qu'il n'était quasiment plus utilisé après. Les autres codes ne sont que très peu voire pas utilisés. Ces changements dans la répartition des codes de la sélection B semble correspondre à une modification de codage qui aurait eu lieu en 2011, en application des recommandations de l'OMS préconisant de privilégier les codes X par rapport aux codes F.

La répartition précise des codes T n'apparaît pas dans les données présentées par les pays à l'EMCDDA. En Allemagne, 29 % des cas comportaient un code T en 2012 (impliquant dans 49 % des opiacés, 17 % des autres substances et 34 % sans substances précisées) (rapport national). Au Royaume-Uni et en Belgique (sauf en Wallonie), les codes T sont utilisés. Cependant, en Belgique les codes T utilisés correspondent essentiellement aux codes T43.9 (non inclus dans la sélection B). En France et en Espagne, les codes T ne sont pas utilisés (ou très rarement).

40. Les données présentées sont issues de la définition de la Drug Strategy pour l'ensemble de la période étudiée, celle utilisant la sélection B stricte n'étant disponible que pour l'année 2013.



Comparaison des substances impliquées selon les pays

DANS LE REGISTRE DE MORTALITÉ GÉNÉRAL

Les différents pays rapportent chaque année les substances impliquées dans les décès par surdose obtenus par le filtre des codes de la sélection B, en distinguant trois grands groupes : les décès impliquant un opiacé, une ou des substances non opiacées, ou les décès pour lesquels la substance en cause n'est pas précisée (mais considéré comme un abus de drogue⁴¹). Les données correspondant aux trois dernières années disponibles seront présentées (Figure 15 et Annexe 10). Parmi les pays étudiés, seule l'Espagne n'a pas rapporté des données issues de la sélection B, mais de la sélection D, correspondant au registre spécifique. C'est pourquoi les données la concernant ne seront pas présentées ici. L'Allemagne, contrairement aux autres pays qui précisent cette catégorie pour l'ensemble des cas, ne le fait que pour certains cas. Il existe dès lors une différence de remplissage de ce champ, à prendre en compte dans la comparaison entre les pays.

Au Royaume-Uni, les décès par surdose impliquent principalement des opiacés entre 2011 et 2013. Après une légère diminution en 2012, leur nombre augmente en 2013, mais leur part reste globalement stable, représentant environ 90 % des décès. Les décès n'impliquant pas d'opiacés représentent entre 7 et 10 % des décès et leur nombre augmente légèrement au cours du temps. Les décès dont la substance est non précisée sont plus rares (autour de 2 %) et leur faible nombre semble être le reflet d'une plus grande précision dans les certificats de décès pou-

41. Une des limites de l'ensemble de ces données est, pour la plupart des pays, un manque de précision du certificat concernant la nature l'usage de drogue (parfois il est difficile de savoir si le contexte est celui d'un abus de drogue ou pas).

vant en partie s'expliquer, par le recours au coroner et une meilleure transmission des données de toxicologie au GMR.

En France, entre 2011 et 2013, les substances impliquées dans les décès sont en général non précisées ou sont des opiacés : après une diminution en 2012, leur nombre augmente en 2013. Les décès dont la substance en cause n'est pas précisée représentent entre 49 et 45 % des décès, contre 48-50 % pour les décès par opiacés. Les décès impliquant des drogues non opiacés sont plus marginaux et leur nombre augmente très légèrement au cours du temps (ils représentent environ 5 % de l'ensemble des décès). Le grand nombre de cas dont la substance n'est pas précisée reflète le manque de précision des certificats de décès, pour lesquels les résultats de toxicologie ne semblent pour la plupart pas récupérés (ou non réalisés).

En Belgique, le nombre de décès déclarés a diminué de près d'un tiers entre 2008 et 2010. Les décès dont la substance n'est pas précisée sont majoritaires, bien que leur nombre diminuent de moitié entre 2008 et 2010 (leur part diminuant de 60 à 44 %). Le nombre de décès impliquant des opiacés a un peu augmenté en 2009, puis diminué presque de moitié en 2010. La part de ces décès est restée autour de 32 et 34 % en 2008 et 2010, avec un pic à 41 % en 2009. Les décès hors opiacés ont quant à eux augmenté en 2010, après une stabilité entre 2008 et 2009. Leur part a augmenté en 2010 (22 %), après être restée stable en 2008 et 2009 (7-8 %).

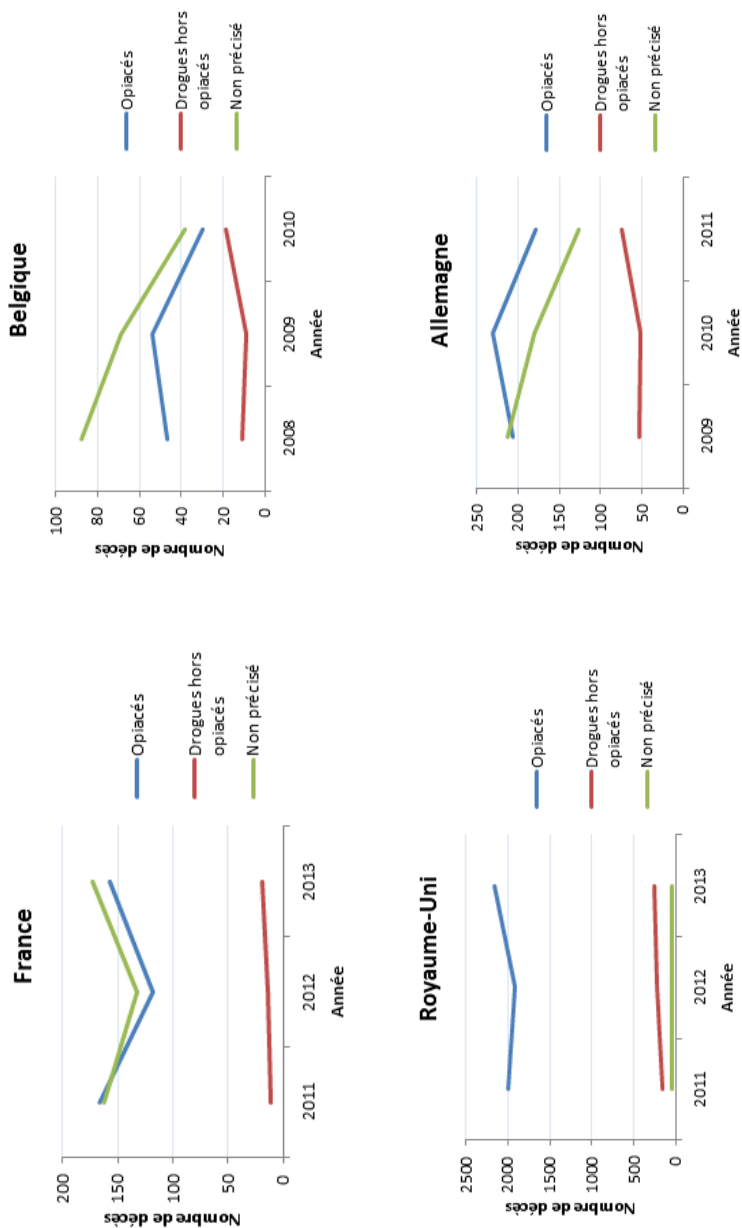
En Allemagne, parmi les cas dont la toxicologie est connue, le nombre de décès impliquant des opiacés a diminué en 2011, après une augmentation en 2010, représentant entre 44 % et 50 % de ces décès. Les décès impliquant des substances non opiacées sont restés stables en 2009 et 2010, alors qu'une augmentation est observée en 2011, leur part passant de 11 à 20 % de l'ensemble des décès dont la toxicologie est connue. Le nombre de cas dont la substance en cause n'est pas précisée ont diminué presque de moitié au cours du temps. La part de ces décès a diminué de 45 à 34 %.

Ainsi, la plupart des décès rapportés via la sélection B de l'EMCDDA implique d'abord des opiacés dans l'ensemble des pays étudiés. Cependant, hormis le Royaume-Uni, la part des décès dont la substance n'est pas précisée est importante (et même prédominante pour la Belgique), ce qui traduit probablement un défaut de qualité de ces données concernant la substance en cause, qui pourrait être expliqué en partie par le manque de transmission des données de toxicologie (ou de réalisation des analyses) aux registres de mortalité généraux.

DANS LES REGISTRES SPÉCIFIQUES

Les points focaux rapportent chaque année les substances impliquées – seules ou en association (et donc pas forcément directement responsable du décès) – dans les décès par surdose issus des registres spécifiques (Figure 16, Annexe 10). Ainsi,

Figure 15 - Catégories de substances impliquées dans les décès par surdose de la sélection B par pays (Source : EMCDDA FONTE, UK focal point 2015)



contrairement aux données des registres généraux, les décès ont tous fait l'objet d'une procédure judiciaire (ou reportés au coroner pour le Royaume-Uni) et une analyse toxicologique a été réalisée dans la plupart des cas (selon les critères d'inclusion des décès des registres spécifiques nationaux). Les données concernant le registre spécifique du Royaume-Uni n'étant pas précisées sur le site de l'EMCDDA (FONTE) et ne se présentant pas sous une forme comparable aux autres pays (notamment par l'utilisation d'une définition plus large), les données présentées sont celles du registre de mortalité général (correspondant à la définition de la sélection B de l'EMCDDA), qui précisent les substances et peuvent être considérées comme fiables, compte tenu de la qualité du système d'information britannique (les décès induits par la drogue devant passer par le coroner). Pour l'Espagne, les données ne concernent que les six villes participant au registre spécifique de manière stable. L'Allemagne inclut dans son registre spécifique des décès exclus dans les autres pays, notamment les décès par substances psychoactives médicamenteuses et les décès consécutifs à une consommation chronique de drogue. La Belgique ne possède quant à elle pas de registre spécifique. Ainsi, l'hétérogénéité des sources des données selon les pays est donc à prendre en compte pour l'analyse de la répartition des substances impliquées et constitue une limite importante de comparabilité des données.

Il est important de noter que ces données (exceptée pour le Royaume-Uni) ne permettent pas de distinguer l'héroïne et la méthadone (car l'héroïne est comptabilisée avec la morphine), alors que cette dernière a supplanté l'héroïne en nombre de décès par surdose dans certains pays, en France notamment.

En France, les décès rapportés par DRAMES impliquent des opiacés dans plus de 80 % des cas en 2013, parmi lesquels la méthadone (40 %) en premier lieu puis l'héroïne/morphine (28 %) suivis de la buprénorphine (16 %). La cocaïne est rapportée dans 9 % des cas, le cannabis (ou THC) dans 11 % et les stimulants dans 5 % des cas. Par rapport à 2012, l'ordre d'implication des substances en 2013 est resté globalement le même, excepté pour le cannabis, dont la part a diminué⁴² de 20 %. Les opiacés représentent 5 % de moins, l'héroïne et la morphine 2 % de moins, la méthadone près de 7 % de moins, tandis que la BHD et les stimulants sont restés stables. La part de la cocaïne a diminué de près de 10 %.

En Espagne, en 2012, les décès rapportés par le registre spécifique mentionnent des opiacés dans 76 % (- 6 % par rapport à 2011) des décès, principalement de la méthadone (45 %, - 3 %), puis de l'héroïne ou morphine (33 %, - 3 %), mais pas de BHD. La cocaïne est impliquée dans 52 % des cas (- 4 % par rapport à 2011), et le cannabis dans 13 % des cas (- 1 %) et les stimulants dans 3 % des cas (stable par rapport à 2011).

42. Mais ce chiffre ne reflète pas le nombre de décès directement attribués au cannabis par DRAMES, qui lui a doublé en 2013 par rapport à 2012 (de 5 à 11 %) [17].

En Allemagne, en 2013, les décès rapportés impliquent des opiacés dans 66 % des cas (-1 % par rapport à 2012), principalement de l'héroïne ou morphine (47 %, -2 %) puis de la méthadone (18 %, -1 %) et très peu de BHD (1 %). Les stimulants sont rapportés dans 5 % des cas (à peu près stable par rapport à 2012) et la cocaïne dans 5 % des cas (-1 %), tandis que le cannabis n'est impliqué dans aucun des cas déclarés. Comme évoqué précédemment, le registre spécifique allemand utilise une définition plus large que celle des décès induits directement par la drogue dans les autres pays (inclusion des décès en rapport avec une consommation chronique de drogue ou liés aux médicaments psychoactifs), ce qui explique pourquoi la somme des pourcentages est inférieure à 100 %. Les pourcentages ne peuvent être comparés avec les autres pays, car le dénominateur ne recouvre pas les mêmes décès (le nombre de ces décès en excluant ces cas n'étant pas connu, les pourcentages décrits sont certainement sous-évalués par rapport aux autres pays).

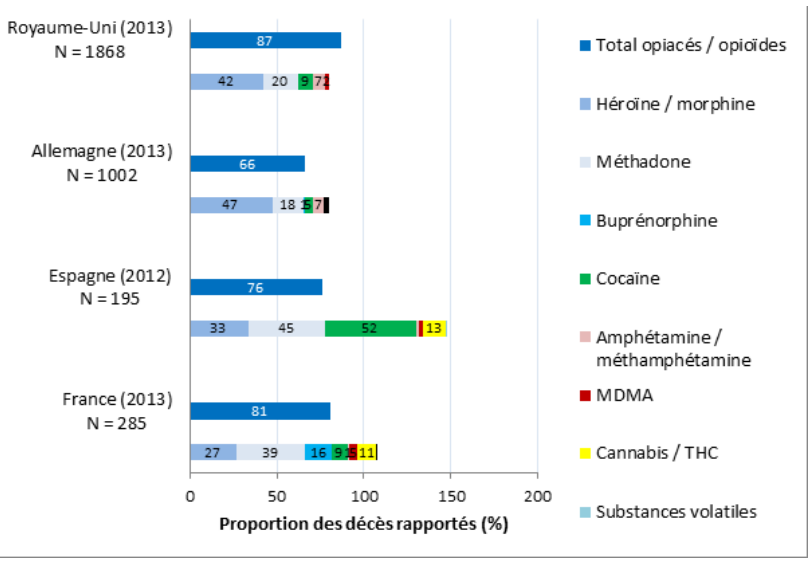
Au Royaume-Uni, en 2013, les décès déclarés par le registre général (sélection B) impliquent très majoritairement des opiacés (87 % des décès), parmi lesquels principalement de l'héroïne, (42 %, + 4 % par rapport à 2012), de la méthadone (20 %, - 5 %), mais pas de BHD (à noter que le tramadol est impliqué dans 13 % des cas (+ 2 %) – n'apparaissant pas sur le graphique ; la part de la morphine n'est pas connue). La cocaïne est mentionnée dans 9 % des cas et les stimulants tels que les amphétamines et l'ecstasy dans 7 et 3 % des cas respectivement (stable par rapport à 2012). Le cannabis n'est impliqué dans aucun cas⁴³.

Ainsi, dans l'ensemble des pays, les substances impliquées dans les surdoses mortelles sont principalement les opiacés. En France et Espagne, la part des décès impliquant le cannabis est plus importante qu'ailleurs, ces deux pays figurant parmi les plus grands consommateurs de cannabis parmi les pays étudiés. En Espagne, près de la moitié des décès implique de la cocaïne, ce qui pourrait être mis en relation avec la prévalence espagnole de l'usage de cocaïne plus élevée que dans les autres pays. La BHD apparaît quasi-exclusivement en France, ce qui peut s'expliquer par plus sa large prescription en France par rapport aux autres pays et donc peut-être un accès plus facile aux usages détournés (en Allemagne, la méthadone est prescrite dans 4/5^e des cas et la BHD 1/5^e [60] ; en Espagne, elle n'est quasiment pas prescrite (<5 %) [51] ; au Pays de Galles⁴⁴ la BHD n'est prescrite que dans un tiers des cas [37]). Les stimulants sont surtout impliqués et Angleterre et en Allemagne.

43. Cependant, le registre spécifique (Np-SAD) rapportait en 2013 une implication du cannabis dans 1,5 % des cas signalés [40].

44. Les données anglaises n'étaient pas disponibles.

Figure 16 - Substances impliquées (seules ou en association) dans les décès rapportés par les registres spécifiques des pays*



Source : EMCDDA, UK Focal Point 2015

*Le registre général du Royaume-Uni (Sélection B) précisant les données par substance, ce sont ces données qui sont présentées ici et non celles du registre spécifique. Contrairement aux autres pays, l'héroïne est séparée de la morphine mais cette dernière n'apparaît pas dans les données. De même, les chiffres concernant les autres stimulants dans leur ensemble ne sont pas connus d'où la séparation entre amphétamines et MDMA.

L'Allemagne se caractérise par une définition plus large des décès induits par la drogue dans son registre spécifique, incluant notamment d'autres médicaments psychoactifs non opiacés et des maladies chroniques (cf. partie III.D.2)

Les substances pouvant être impliquées seules ou en association, la somme peut dépasser les 100%.

Conclusion

Depuis les années 2000, le nombre de décès par surdose en France a évolué de manière irrégulière. Après une augmentation progressive des décès de 2004 à 2010 – qui pourrait s'expliquer par le retour à la consommation d'héroïne dans un contexte de meilleures disponibilité et qualité et de nouveaux usagers moins sensibilisés aux pratiques de réduction des risques [13] – une diminution du nombre de décès par surdose est constatée dans le registre du CépiDc entre 2010 et 2012, suivie d'une nouvelle hausse en 2013.

Cependant, l'évolution récente des décès par surdose rapportés par le CépiDc est à interpréter avec précaution. En effet, en 2012, le nombre de décès du registre du CépiDc était inférieur à ceux rapportés par le registre de DRAMES, suggérant une forte sous-estimation des surdoses dans les données du CépiDc, censées être plus exhaustives que le registre spécifique. La diminution des décès en 2011 et 2012 semble liée à des modifications de codage, qui bien qu'allant dans le sens d'une amélioration de la qualité des données, rend encore plus visible la sous-estimation de ces décès. La fluctuation de la proportion de faux positifs, analysée en détail en 2012 et 2013, rend l'interprétation des évolutions difficile. Les décès par surdose en France sont bien moindres que dans certains pays européens, notamment le Royaume-Uni (6 à 8 fois moindre) et l'Allemagne (3 à 4 fois moindre), pays à taille de population comparable, connus pour avoir des systèmes d'information des décès par surdose de qualité. En 2013, le nombre de décès par surdose augmente de nouveau, notamment en ce qui concerne les décès hors contexte d'abus de substances ou les décès d'usagers de drogues de causes autres qu'une surdose. La fluctuation de la proportion de faux positifs, analysée en détail en 2012 et 2013, ajoutée à l'absence d'évaluation récente de la sous-estimation rendent difficile l'interprétation des évolutions et soulèvent une nouvelle fois la problématique de la qualité des données.

Les substances impliquées dans les décès par surdose sont majoritairement des opiacés, en France comme dans les autres pays étudiés. Si les substances notifiées par les registres de mortalité généraux permettent indirectement de rendre compte de la précision des données, les registres spécifiques sont les sources d'information les plus adaptées pour rapporter les substances impliquées. En France, d'après le registre de DRAMES, les opiacés sont largement prédominants (80 %), en premier lieu l'héroïne et la morphine, la méthadone puis la BHD. La cocaïne et le cannabis sont impliqués dans près de 10 % des décès et les stimulants dans 5 % des cas. Les différents pays étudiés n'ont pas exactement le même profil d'implication des drogues que la France. La BHD n'est pas (ou rarement) rapporté par les autres pays. L'Espagne rapporte également une part non négligeable de décès impliquant du cannabis (tandis qu'il n'est pas ou rarement impliqué au Royaume-Uni et en Allemagne) et près de la moitié des cas implique de la cocaïne. Les opiacés sont impliqués dans près de 90 % des décès au Royaume-Uni, qui est le pays rapportant le plus de décès liés à des stimulants. Les substances impliquées traduisent donc assez bien les usages des différents pays (pour les substances non opiacés surtout) et la dangerosité des substances vis-à-vis du risque de surdoses (prédominance des opiacés), malgré les limites de comparaisons connues de l'indicateur DRD, en montre bien l'importance.

Les modalités de codage sont parfois similaires selon les pays. En France comme en Belgique, les décès sont le plus souvent codés en X42 et F et en Allemagne, les codes F sont majoritaires. L'Espagne se distingue par l'utilisation des codes X44. Le Royaume-Uni est le pays étudié qui se rapproche le plus des recommandations de l'OMS et de l'EMCDDA, utilisant principalement les codes X42, X62 et Y12.

En France, il reste encore beaucoup de décès codés F après l'exclusion des décès codés en F.0 ou avec la notion d'intoxication aigüe (basculés en X ou Y). Souvent codés comme des syndromes de dépendance F.2, une imprécision concernant la cause de ces décès demeure. Une amélioration de la précision du codage dans ce cas ne pourrait passer que par une amélioration de la précision du certificat de décès, qui elle-même passerait par une connaissance plus précise de la cause du décès par le médecin certificateur et par la réalisation d'analyses toxicologiques.

Une amélioration qualitative du codage pourrait être apportée par l'introduction de code T en association aux codes X et Y recommandée par l'OMS. D'autre part, l'exclusion systématique des décès par surdose hors contexte d'abus et des décès d'usagers de drogues non liés à une surdose permettrait de remédier à la surestimation qu'ils entraînent. Par ailleurs, un élargissement de l'adaptation française de la sélection B pourrait être utile, en rajoutant les décès de cause initiale X44, X64 et Y14 ou X41, X61 et Y11 dont une des causes possède un code de la sélection B.

Enfin, la transmission systématique d'un certificat final de décès au CépiDc à l'issue des procédures médico-légales – facilitée par la certification électronique – permettrait d'améliorer la sous-estimation des décès par surdose, problématique à laquelle sont soumis de nombreux autres pays européens dont l'Espagne et la Belgique. Ainsi, l'amélioration du système d'information des données de décès par surdose ne peut se faire sans une meilleure formation à la certification des décès et une sensibilisation plus forte des acteurs à l'intérêt de santé publique des données de mortalité, dont des décès par surdose.

Bibliographie

1. EMCDDA, Drug-related deaths and mortality – an overview of the methods and definitions used. <http://www.emcdda.europa.eu/stats11/drd/methods> [accédé le 04/04/2016].
2. OBSERVATORIO ESPAÑOL DE LA DROGA Y LAS TOXICOMANÍAS (OEDT) et DELEGACIÓN DEL GOBIERNO PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS (DGPNSD), Informe 2013 : Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España, Madrid, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013, 246 p.
3. EMCDDA, Drug-Related Deaths (DRD) Standard Protocol, version 3.2. EMCDDA standard protocol version 3.2 for the EU Member States to collect data and report figures for the Key indicator DRD by the Standard Reitox templates, Lisbon, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2009, 72 p.
4. LABORIE J.-M. et LUDES B., « L'obstacle médico-légal en pratique », Annales Françaises de Médecine d'Urgence, Vol. 5, n° 2, 2015, pp. 77-84.
5. REY G., « Les données des certificats de décès en France : processus de production et principaux types d'analyse », Revue de Médecine Interne, 2016, Online first 17/02/2016, 10.1016/j.revmed.2016.01.011.
6. CÉPIDC, Certification et codification des causes médicales de décès. <http://www.cepdc.inserm.fr/site4/index.php?p=codification> [accédé le 17/08/2016].
7. CÉPIDC, Présentation du CépiDc de l'Inserm. <http://www.cepdc.inserm.fr/site4/index.php?p=accueil> [accédé le 17/08/2016].
8. CONSEIL DE L'EUROPE, Recommandation n° R(99)3 du Comité des ministres aux États membres du Conseil de l'Europe relative à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie légale, 2009, 18 p.
9. BACCINO E., BERTOLOTTI C. et LABORIE J.-M., « Actualités en réanimation préhospitalière », Journées scientifiques de Samu de France, Paris, SFEM, 2005, pp. 156-163.
10. MILAN N., DEVOS B., SIBILLE P., PLESSE J. et RICORDEL I., « Recherche des causes toxiques des morts suspectes dans le cadre de l'application de l'article 74 du code de procédure pénale », Revue Francophone des Laboratoires, Vol. 2007, n° 392, 2007, pp. 69-79.

11. JANSSEN E. et PALLE C., « Les surdoses mortelles par usage de substances psychoactives en France », Tendances, OFDT, n° 70, 2010, 4 p.
12. MILDT, Plan gouvernemental de lutte contre la drogue et les conduites addictives 2013-2017, Paris, Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie, 2013, 82 p.
13. OFDT, Évolution du nombre de décès par surdose depuis 1985. <http://www.ofdt.fr/statistiques-et-infographie/series-statistiques/evolution-du-nombre-de-deces-par-surdose/> [accès le 17/08/2016].
14. BOULOS M., ADITTI J., PEPIN G., DEVEAUX M., GAUTIER J.-M., ALVAREZ J.-C., EYSSERIC H., MATHIEU-DAUDE J.-C., TURCANT M. et KERGUERIS M.-F., « DRAMES : outil d'identification des causes de décès chez les toxicomanes. Résultats des études 2002-2006 », Le Courrier des Addictions, Vol. 10, n° 1, 2008, pp. 16-18.
15. RICHARD N., ARDITTI J., PÉPIN G., MALLARET M. et CASTOT A., « Encadré 2 - Drames (Décès en relation avec l'abus de médicaments et de substances) : outil d'identification des décès liés à la drogue en France », BEH - Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire, n° 40-41 (Médecine légale et santé publique : quelques éléments d'illustration), 2010, pp. 416.
16. GESUNDHEIT ÖSTERREICH GMBH et GESCHÄFTSBEREICH ÖBIG, Inventory of the national Special Mortality Registries in Europe, and description of the core data available, Lisbon, EMCDDA, 2008, 23 p.
17. ANSM, Commission des stupéfiants et psychotropes. Compte rendu de la séance n°10 du 12 février 2015. Approuvé le 25 juin 2015, Saint-Denis, ANSM, 2015, 16 p.
18. OFDT, 2015 National report (2014 data) to the EMCDDA by the Reitox National Focal Point France, Saint-Denis, OFDT, 2015, 206 p.
19. JANSSEN E., « Les décès par surdose de drogues en France. Une présentation critique », Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique, Vol. 57, n° 2, 2009, pp. 126-129.
20. JANSSEN E., « Drug-related deaths in France in 2007: Estimates and implications », Substance Use and Misuse, Vol. 46, n° 12, 2011, pp. 1495-1501.
21. LEPÈRE B., GOURARIER L., SANCHEZ M., ADDA C., PEYRET E., NORDMANN F., BEN SOUSSEN P., GISSELBRECHT M. et LOWENSTEIN W., « Diminution du nombre de surdoses mortelles à l'héroïne, en France, depuis 1994. A propos du rôle des traitements de substitution », Annales de Médecine Interne, Vol. 152, n° 3, 2001, pp. 1S1-1S12.
22. CADET-TAÏROU A., GANDILHON M., MARTINEZ M. et NÉFAU T., « Substances illicites ou détournées : les tendances récentes (2013-2014) », Tendances, OFDT, n° 96, 2014, 6 p.
23. CADET-TAÏROU A., GANDILHON M., MARTINEZ M. et NÉFAU T., « Substances psychoactives en France : tendances récentes (2014-2015) », Tendances, OFDT, n° 105, 2015, 6 p.

24. DESBOIS A.C. et CACOUB P., « Cannabis-associated arterial disease », *Annals of Vascular Surgery*, Vol. 27, n° 7, 2013, pp. 996-1005.
25. HACKAM D.G., « Cannabis and stroke: systematic appraisal of case reports », *Stroke*, Vol. 46, n° 3, 2015, pp. 852-856.
26. WOLFF V., « AVC associés au cannabis, mythe ou réalité ? », *Medscape*, 2013, 25/01/2013.
27. EMCDDA, Rapport européen sur les drogues 2015 : tendances et évolutions, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2015, 84 p.
28. OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS' DEATH CERTIFICATION ADVISORY GROUP, Guidance for doctors completing Medical Certificates of Cause of Death in England and Wales, Newport, Office for National Statistics, Home Office Identity & Passport Service, 2010, 15 p.
29. SOUTHAMPTON UNIVERSITY HOSPITALS NHS TRUST, Medical certificate of cause of death. Notes for doctors, 14 p.
30. MINISTRY OF JUSTICE, Coroner investigations: a short guide, London, Ministry of Justice, 2014, 4 p.
31. MINISTRY OF JUSTICE, Guide to Coroner Services, London, Ministry of Justice, 2014, 56 p.
32. MINISTRY OF JUSTICE et OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS, Coroners Statistics 2014 England and Wales, London, Ministry of Justice, 2015, 36 p.
33. NHS EDUCATION FOR SCOTLAND, The Certification of Death (Scotland) Act 2011: Changes to the Medical Certificate of Cause of Death (MCCD), 29 p.
34. MCLEAN M., The Coroner in England and Wales. Coronial decision-making and local variation in case outcomes. University of Huddersfield, 2015, 330 p.
35. DEPARTMENT OF HEALTH, Improving the process of death certification in England and Wales. Overview of programme, Leeds, Department of Health, 2009, 20 p.
36. DEPARTMENT OF HEALTH, Death certification reforms in England and Wales. Update for Coroners, Leeds, Department of Health, 2012, 20 p.
37. UK FOCAL POINT ON DRUGS, United Kingdom drug situation 2015. Annual Report to the European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA), London, United Kingdom Focal Point at Public Health England, 2015, 192 p.
38. OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS, Quality and methodology information: Mortality statistics in England and Wales. Information paper, Newport, Office for National Statistics, 2015, 14 p.
39. CORKERY J., CLARIDGE H., LOI B., GOODAIR C. et SCHIFANO F., Drug-related deaths in the UK: January-December 2012: Annual report 2013, London, National Programme on Substance Abuse Deaths (NPSAD), International Centre for Drug Policy (ICDP), St George's, University of London, 2014, 133 p.
40. CLARIDGE H. et GOODAIR C., Drug-related deaths in England, Northern Ireland, the Channel Islands and the Isle of Man: January-December 2013, London, National Programme on Substance Abuse Deaths (NPSAD), St George's, University of London, 2015, 31 p.

41. NEGRE MUÑOZ M.D.C. et PITARCH P.G., « Acceso judicial al certificado médico de defunción: la situación en España », *Gaceta internacional de ciencias forenses*, n° 2, 2012, pp. 4-9.
42. ARIMANY MANSO J., BARBERÍA MARCALAIN E. et RODRÍGUEZ SENDIN J.J., « El nuevo certificado médico de defunción », *Revista Española de Medicina Legal*, Vol. 35, n° 1, 2009, pp. 36.
43. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte. Metodología. http://www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/metodologia_00.pdf [accédé le 17/08/2016].
44. MARTÍNEZ-ALCÁZAR H., « Conducta que se ha de seguir ante un aviso de un paciente sin vida », *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, Vol. 21, n° 7, 2014, pp. 390-396.
45. GOTSSENS M., RODRÍGUEZ-SANZ M., MARTOS D., ESPELT A., PÉREZ G., PÉREZ K., TERESA BRUGAL M., BARBERÍA MARCALAIN E. et BORRELL C., « Validación de la causa básica de defunción en las muertes que requieren intervención medicolegal », *Revista Española de Salud Pública*, Vol. 85, n° 2, 2011, pp. 163-174.
46. MURCIA SALUD, Boletín estadístico de Defunción con Intervención judicial (BEDJ), en el caso de muerte violenta o sospecha de criminalidad. <http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=148232&idsec=3714&expand=1> [accédé le 04/04/2016].
47. BRUGAL M.T., BARRIO G., ROYUELA L., BRAVO M.J., DE LA FUENTE L. et REGIDOR E., « Estimación de la mortalidad atribuible al consumo de drogas ilegales en España », *Medicina Clínica*, Vol. 123, n° 20, 2004, pp. 775-777.
48. CIRERA L. et SEGURA A., « Documentos médicos de la defunción actualizados: certificado médico de defunción y boletín estadístico de parto », *Atención primaria*, Vol. 42, n° 8, 2010, pp. 431-437.
49. OBSERVATORIO ESPAÑOL DE LA DROGA Y LAS TOXICOMANÍAS (OEDT) et DELEGACIÓN DEL GOBIERNO PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS (DGPNSD), Informe 2011 : Situación y tendencias de los problemas de drogas en España, 2011, 231 p.
50. SANTOS S., MOLIST G., BARRIO G., PULIDO J., BRAVO M.J., FERNANDEZ-CUENCA R. et DE LA FUENTE L., « Codificación de la mortalidad directamente relacionada con drogas ilegales en España: hacia una adaptación a los criterios estándar europeos », *Gaceta Sanitaria*, Vol. 24, n° 4, 2010, pp. 309-313.
51. OBSERVATORIO ESPAÑOL DE LA DROGA Y LAS TOXICOMANÍAS (OEDT) et DELEGACIÓN DEL GOBIERNO PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS (DGPNSD), Informe 2015 : Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España, 2015, 208 p.
52. BEAUTHIER F. et BEAUTHIER J.-P., « Certificat médical de décès », *Revue médicale de Bruxelles*, Vol. 34, n° 4, 2013, pp. 376-379.
53. JOSSELS G. et SARTOR F., « Drug-related deaths in Belgium, 1987-1997 », *Archives of Public Health*, Vol. 64, n° 5, 2006, pp. 185-197.
54. BEAUTHIER J.-P., « L'autopsie en tant que moyen de preuve : sa place dans la société actuelle », *Bulletin et mémoires de l'Académie Royale de Médecine de Belgique*, Vol. 164, n° 10bis-11-12, 2009, pp. 315-324.

55. DE RIDDER K., ICD coding issues in DRD in Belgium, dans EMCDDA DRD expert meeting, Lisbon, September 20-21, 2015, 15 p.
56. PLETTINCKX E., ANTOINE J., BLANCKAERT P., DE RIDDER K., VANDER LAENEN F., LAUDENS F., CASERO L. et GREMEAUX L., Belgian national report on drugs 2014. New developments and trends, Brussels, WIV-ISP, 2014, 204 p.
57. STÉVENOT C., CARAËL E. et HOGGE M., L'usage de drogues en Wallonie et à Bruxelles : Rapport 2015, Bruxelles, Eurotox asbl, Observatoire socio-épidémiologique alcool-drogues, 2016, 168 p.
58. GIRAUDON I., ENGLAND K., MATIAS J. et VICENTE J., Codification practices of DRD following of 2002-2003 (to be implemented in 2006), dans DRD key indicator workshop - 20 years of monitoring event, Lisbon, 22 September 2015, EMCDDA, 19 p.
59. MADEA B. et ROTHSCHILD M., « The post mortem external examination: Determination of the cause and manner of death », *Deutsches Ärzteblatt International*, Vol. 107, n° 33, 2010, pp. 575-588.
60. PFEIFFER-GERSCHEL T., KIPKE I., FLÖTER S. et JAKOB L., 2013 National report (2012 data) to the EMCDDA by the Reitox National Focal Point Germany. New developments and trends, München, Deutsche Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (DBDD), 2014, 242 p.
61. SARTORTI V., « Incorrect causes of death », *Deutsches Ärzteblatt International*, Vol. 108, n° 6, 2011, pp. 96 ; author reply 97-98.
62. BEHRENS T., LEHMANN C. et LUTTMANN S., « National Mortality Register », *Deutsches Ärzteblatt International*, Vol. 108, n° 6, 2011, pp. 96-97.
63. DECKERT A., « The existence of standard-biased mortality ratios due to death certificate misclassification - a simulation study based on a true story », *BMC Medical Research Methodology*, Vol. 16, n° 8, 2016.
64. ABADIE PETER A.-L., 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 pour le diplôme d'état de docteur en médecine, Université Paris Descartes, 2012, 122 p.
65. DIGUET A., L'obstacle médico-légal en pré-hospitalier : étude de facteurs cliniques et environnementaux. Thèse de médecine, Université de Nantes, Faculté de Médecine, 2014, 58 p.
66. GIORDANO A., Modalités de pose de l'obstacle médico-légal en préhospitalier. Evaluation des pratiques professionnelles dans la région d'Annecy. Thèse de médecine, Université Joseph Fourier, Faculté de Médecine de Grenoble, 2011, 53 p.
67. VIAL-REYT K. et 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 », *La Revue du praticien*, Vol. 61, n° 10, 2011, pp. 1401-1410.

68. VIGNAT M., UGHETTO J., LORGE S. et FUSTER P., « Certificat de décès : obstacle médico-légal ou mort naturelle ? Une réalité pratique », *Journal Européen des Urgences*, Vol. 20, n° 1, 2007, pp. 124.
69. JOUGLA E., ROSSOLIN F., NIYONSENGA A., CHAPPERT J.-L., JOHANSSON L.A. et PAVILLON G., *Comparability and quality improvement of European causes of death statistics. Final report*, European Commission DG Health and Consumers (DG Sanco), Eurostat Task Force on causes of death, 2001, 190 p.
70. LECOMTE D., HATTON F., MICHEL L. et LE TOULLEC A., « Décès par usage de stupéfiant en Ile-de-France », *BEH - Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, n° 35, 1994, pp. 159-161.
71. MINISTÈRE DE LA JUSTICE, « Circulaire n° CRIM/10-30/E6 du 28 décembre 2010 relative à la mise en oeuvre de la réforme de la médecine légale », *Bulletin Officiel du Ministère de la Justice et des Libertés*, n° 2011-01, 2011, pp. 1-19.
72. LEFEUVRE D., REY G., JOUGLA E., FOUILLET A., LAMARCHE VADEL A., AOUBA A. et PAVILLON G., « Évaluation de la qualité des certificats de décès en France. L'apport de la certification électronique », *BEH - Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, n° 7, 2013, pp. 57-60.
73. QUESTEL F., « Épidémiologie des décès par surdose chez les usagers de drogues », *Le Courrier des Addictions*, Vol. 12, n° 3, 2010, pp. 8-11.

Annexes

Annexe 1

Sélection B (développée par Eurostat et l'OMS et adoptée par le groupe expert EMCDDA les 24-25 juin 2002) et adaptation française de la sélection B

Annexe 2

*Circuit de l'information des décès par surdose en Europe
Avantages et inconvénients des deux types de registres de décès par surdose*

Annexe 3

*Recommandations du bulletin du Conseil national de l'Ordre des médecins (janvier 1999)
Recommandations européennes n° R(99)3 relatives à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale du Conseil de l'Europe (2 février 1999)
Propositions de journées scientifiques de Samu de France (octobre 2005)*

Annexe 4

Répartition des décès présentant les codes de la sélection B en code initial entre 2009 et 2013

Annexe 5

Certificat de décès français

Annexe 6 - Documents anglais

*Formulaire de notification des décès par surdose au Np-SAD
Certificat provisoire de causes de décès (Interim Certificate of the Fact of Death)*

Annexe 7

Certificats de décès espagnols

Bulletin statistique de décès (BED)

Bulletin statistique de décès avec intervention judiciaire (BEDJ)

Annexe 8

Certificat de décès belge (volets C et A) France

Annexe 9 - Circuits de l'information des décès par surdose

France

Royaume-Uni

Espagne

Belgique

Allemagne

Annexe 10 - Comparaisons européennes

Évolution du nombre de décès de la sélection B entre 2000 et 2013

Évolution de l'âge moyen au décès pour les décès par surdose

de la sélection B

Répartition des codes la sélection B selon les pays

Évolution de la répartition des codes de la sélection B par pays

Espagne

Belgique

Allemagne

Royaume-Uni (Drug Strategy Definition)

Catégories de substances impliquées dans les décès par surdose

de la sélection B par pays

Substances impliquées dans les décès selon les registres spécifiques

Annexes

Annexe 1 : Sélection B (développée par Eurostat et l'OMS et adoptée par le groupe expert EMCDDA les 24-25 juin 2002) et adaptation française de la sélection B

Cause du décès	Code CIM-10	Adaptation française
Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de substances psychoactives	F11 opiacés F12 cannabis F14 cocaïne F15 autres stimulants y compris la caféine F16 hallucinogènes F19 drogues multiples/substances psychoactives	F11 opiacés F12 cannabis F14 cocaïne F15 autres stimulants y compris la caféine F16 hallucinogènes F19 drogues multiples/substances psychoactives
Intoxications accidentelles	X41* antiépileptiques, sédatifs, hypnotiques, antiparkinsoniens, psychotropes X42** narcotiques, psychodysléptiques (hallucinogènes) X44*** médicaments et substances biologiques, autres et sans précision	X42 (même en l'absence de code T associé)
Lésions auto-infligées (auto-intoxication)	X61* antiépileptiques, sédatifs, hypnotiques, antiparkinsoniens, psychotropes X62** narcotiques, psychodysléptiques (hallucinogènes) X64*** médicaments et substances biologiques, autres et sans précision	X62 (même en l'absence de code T associé)
Événements dont l'intention n'est pas déterminée	Y11* antiépileptiques, sédatifs, hypnotiques, antiparkinsoniens, psychotropes Y12** narcotiques, psychodysléptiques (hallucinogènes) Y14*** médicaments et substances biologiques, autres et sans précision	Y12 (même en l'absence de code T associé)

*en combinaison avec les codes T43.6

**en combinaison avec les codes T40.0-9

***en combinaison avec les codes T43.6 ou T40.0-9

T40 Intoxication par narcotiques et psychodysléptiques (hallucinogènes)

A l'exclusion de : pharmacodépendance et troubles mentaux et du comportement apparentés, liés à l'utilisation de substances psycho-actives (F10-19)

T40.0 Opium

T40.1 Héroïne

T40.2 Autres opioïdes Codéine, Morphine

T40.3 Méthadone

T40.4 Autres narcotiques synthétiques Péthidine

T 40.5 Cocaïne

T40.6 Narcotiques, autres et sans précision

T40.7 Cannabis (dérivés)

T40.8 Lysergide(LSD)

T40.9 Psychodysléptiques (hallucinogènes), autres et sans précision

Mescaline, psilocine, psilocybine

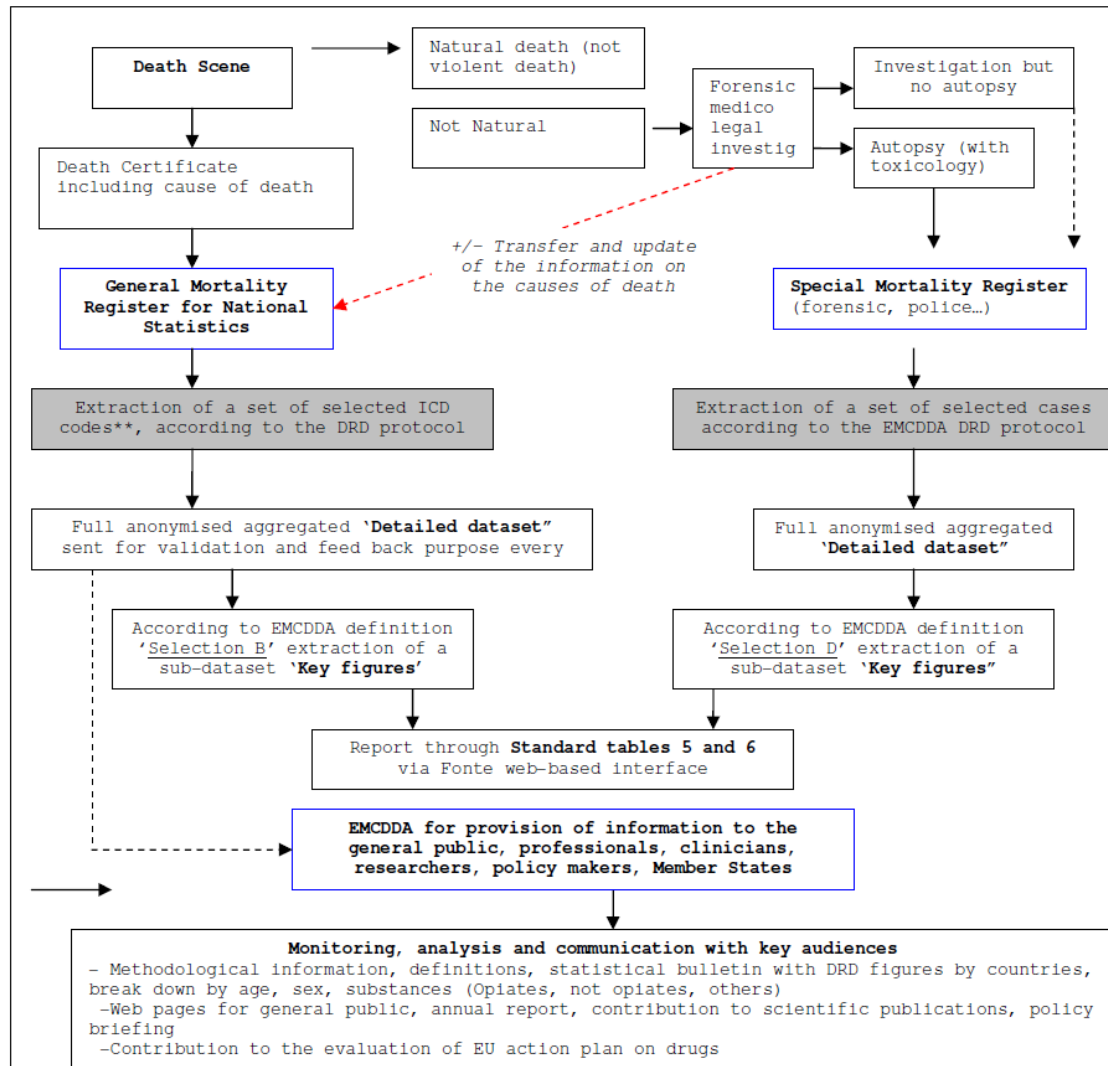
T43.6 Intoxication par psychostimulants présentant un risque d'abus

A l'exclusion de : cocaïne (T40.5)

Annexe 2

Circuit de l'information des décès par surdose en Europe

(10b) General summarised flow chart of information from the death scene to the EMCDDA figures on Drug-Related Deaths in the 27 EU Member States, Croatia, Norway and Turkey.



* International Classification of Diseases (ICD), of the World Health Organization, used to code and classify the underlying cause of death.

Source : EMCDDA

Avantages et inconvénients des deux types de registres de décès par surdose

	Registres généraux de mortalité	Registres spécifiques
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> * Indicateur solide de l'impact des problèmes de santé de la population *Couverture nationale complète (base légale forte, certification du décès) *Standards internationaux pour les procédures et la Classification (CIM) *Garantie de continuité 	<ul style="list-style-type: none"> *Haut taux de détection (si bonne qualité) *Plus d'information par cas, dont la toxicologie *Relation causale plus claire entre l'usage de la drogue et le décès *Moins de délai
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> *Importante sous-déclaration/faible taux de détection dans certains pays *Information limitée dans le certificat de décès par cas (exemple : toxicologie, circonstances de décès) *Divergences selon les pays dans les procédures et l'application des codes CIM *Processus lent et délai 	<ul style="list-style-type: none"> *Couverture limitée dans plusieurs pays *Pas de standards internationaux de classification et de procédure *Moins de garantie de continuité *Certains cas non détectés (exemple : décès à l'hôpital, population non marginalisée)

Source : Protocole V3.2 de l'EMCDDA

Annexe 3

Recommandations du bulletin du Conseil national de l'Ordre des médecins (janvier 1999)

- « *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 à l'oxyde de 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. »*

Recommandations européennes n° R(99)3 relatives à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale du Conseil de l'Europe (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 militaire*
- *Corps non identifiés ou restes squelettiques.»*

Propositions de journées scientifiques de Samu de France (octobre 2005)

- Homicide ou suspicion d'homicide et donc, entre autres, les décès par noyade, incendie, pendaison, strangulation, arme à feu, arme blanche, overdose, empoisonnement
- 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 dé cours 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 ou de toute autre forme de mauvais traitement
- Maladie contagieuse ou entrant dans le cadre d'un problème de santé publique
- Mort à l'occasion d'une activité sportive

Annexe 4 :

Répartition des décès présentant les codes de la sélection B en code initial entre 2009 et 2013

Année	Effectif	F11	F12	F14	F15	F16	F19	F
2009	Total	33	4	10	0	0	176	223
	15-64 ans	32	4	10	0	0	172	218
	15-49 ans	31	4	9	0	0	161	205
2010	Total	31	2	9	0	0	170	212
	15-64 ans	31	2	9	0	0	166	208
	15-49 ans	30	2	7	0	0	151	190
2011	Total	25	2	2	0	0	121	150
	15-64 ans	23	2	2	0	0	112	139
	15-49 ans	23	2	1	0	0	110	136
2012	Total	21	4	3	1	0	111	140
	15-64 ans	18	4	3	1	0	106	132
	15-49 ans	17	4	3	1	0	92	117
2013	Total	21	3	8	0	0	121	153
	15-64 ans	21	3	8	0	0	117	149
	15-49 ans	15	3	8	0	0	98	214

Année	Effectif	X42	X62	X	Y12	Total
2009	Total	125	18	143	0	366
	15-64 ans	100	17	117	0	335
	15-49 ans	88	13	101	0	306
2010	Total	159	21	180	0	392
	15-64 ans	105	18	123	0	331
	15-49 ans	90	14	104	0	294
2011	Total	160	29	189	1	340
	15-64 ans	112	20	132	1	272
	15-49 ans	97	13	110	0	246
2012	Total	98	23	121	3	264
	15-64 ans	74	18	92	3	227
	15-49 ans	66	9	75	3	195
2013	Total	166	29	195	1	349
	15-64 ans	119	25	144	1	294
	15-49 ans	95	17	112	1	237

Source : Données CépiDc (INSERM) issues de la sélection B (F11, F12, F14, F15, F16, F19, X42, X62, Y12)

Annexe 6 : Documents anglais

Formulaire de notification des décès par surdose au Np-SAD

The National Programme on Substance Abuse Deaths (NPSAD)

NOTIFICATION OF DRUG-RELATED DEATHS

Section I Demographic information

Deceased forename(s): _____ Gender: Male Female

Family name: _____ Other names known by: _____

Date of birth: ____/____/____ Place of birth: _____

Usual address: _____

Postcode: _____

Ethnicity (tick one only)

- White Pakistani Black African Other, specify _____
 Chinese Bangladeshi Black Caribbean Not known
 Indian Black other, specify _____

Occupational status (tick one only)

- Employed (manual) Unemployed Retired
 Employed (non-manual) Childcare/houseperson Student/pupil
 Self employed Invalidity/sickness Other, specify _____
 Not known

Living arrangements (tick one only)

- Alone Self and children No fixed abode
 With partner With parent(s) Other, specify _____
 With partner & children With friend(s) Not known

Section II Details of death

Date of death: ____/____/____

Place of death: (tick one only)

- Home Residential premises (.e. hotel) In custody
 Place of work Street or highway Place of recreation/sport
 Treatment centre Educational establishment Hospital
 Other place, specify _____

Cause(s) of death (as given on the death certificate)

- 1(a) _____
(b) _____
(c) _____
2 _____

Toxicology

Please list drugs and alcohol present at post mortem (in order of importance, if known)

	Drug/alcohol	Level				Drug/alcohol	Level		
		B	T	U			B	T	U
1					4				
2					5				
3					6				

B = Blood; T = Tissues; U = Urine

Section III Coroner's verdict

Section IV Background information

Recent history of drug use and other relevant information: e.g. evidence of injecting drug use; evidence of 'crack' use; recently released from prison or discharged from treatment programme; psychiatric history; known to alcohol/drug services; length of use; poly-substance user; known health problems associated with substance misuse; last 24 hours of life (if known), time police summoned, any drugs paraphernalia, etc.:

Was the deceased on prescribed psychoactive medication? Yes No Not known

If yes, please list drugs:

1 _____ 2 _____
3 _____ 4 _____
5 _____ 6 _____

Was the deceased a drug addict or known drug abuser? Yes No Not known

Section V Coroner's details

Coroner's name: _____ Date inquest completed: ____/____/____

Jurisdiction: _____ Office: _____

Signature: _____ Date: ____/____/____

Please send completed form to:

National Programme on Substance Abuse Deaths (NPSAD)
International Centre for Drug Policy
St George's, University of London
FREEPOST LON 10141,
London SW17 0BR

For general enquiries: Tel 020 8725 5522
Email icdp@sgul.ac.uk

This form is available electronically

Certificat provisoire de causes de décès (*Interim Certificate of the Fact of Death*)

SAMPLE



West London Coroner's Court
25 Bagley's Lane
Fulham
London
SW6 2QA
Tel: 020-8753-6804/09
Fax: 020-7384-2762

CORONER'S INTERIM CERTIFICATE OF THE FACT OF DEATH
Pursuant to the Coroner's Act 1988 and Rule 30 of the Coroner's Rules 1984 (Statutory Instrument No.552)

DEATH	
Date and Place of Death	
Name and Surname	Sex
	Maiden Name
Date and Place of Birth	
Occupation and Usual Address	
Date Inquest Opened	
The precise medical cause of death was as follows: (subject to confirmation at inquest)	
Ia	
Ib	
Ic	
II	
I certify that in accordance with my statutory duty, I have opened an Inquest into the death of the above-named, and taken evidence of the facts set out, which stands adjourned for the completion of my enquiries.	
Signed	Date
Miss Alison M. Thompson Her Majesty's Coroner for the Western District of London	

The Registrar of Deaths Cannot issue a Death Certificate until the Inquest has been completed.

3. Causa de la defunción. *El Encargado del Registro Civil transcribirá la información que proporcione el Juzgado*

3.1 Indique la lesión que se produjo (*infarto, traumatismo craneoencefálico, etc.*) _____

3.2 Indique el motivo supuesto de la lesión (*marque con una x los cuadros que procedan*)

ACCIDENTE DE TRANSPORTE:

1 Indique si es debido al tráfico

SÍ NO

2 Indique la condición del fallecido:

- Peatón
 Conductor
 Pasajero
 Al subir o descender del vehículo
 Otro tipo (*especificar*) _____
 Ocupante no especificado

3 Indique el tipo de accidente:

- Atropello
 Vuelco
Colisión con:
 Medio de transporte
 Peatón o animal
 Objeto fijo o estacionado
 Otro tipo de accidente (*especificar*) _____

 No especificado

4 Indique los medios de transporte implicados:

(*marcar 1ª y 2ª columna si procede*)

Vehículo del fallecido		Vehículo contrario
<input type="checkbox"/> _____	Bicicleta _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Motocicleta _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Automóvil _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Camioneta, furgoneta _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Camión _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Autobús _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Tren _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Vehículo agrícola _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Vehículo de tracción animal _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Animal montado _____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	Vehículo no especificado _____	<input type="checkbox"/>

5 Indique si fue otro accidente de transporte: (*aéreo, embarcación, etc.*) (*especificar*) _____



OTRO ACCIDENTE: *(sobredosis, caída, etc.)*

1 Indique lugar de ocurrencia _____

2 Indique el tipo de accidente

- Asfixia, sumersión, sofocación
- Caída
- Intoxicación *(incluye sobredosis)*
- Otro accidente especificado *(especificar)* _____

Accidente no especificado

3 Especificar las causas o circunstancias del accidente marcado anteriormente _____

HOMICIDIO:

1 Indique lugar de ocurrencia _____

2 Indique el método utilizado

- Arma blanca
- Disparo *(especificar tipo de arma)* _____
- Ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación
- Envenenamiento *(especificar sustancia)* _____
- Otro método *(especificar)* _____

Método no especificado

SUICIDIO:

1 Indique lugar de ocurrencia _____

2 Indique el método utilizado

- Ahorcamiento, estrangulación o sofocación
- Precipitación
- Envenenamiento *(especificar sustancia)* _____
- Disparo *(especificar tipo de arma)* _____
- Sumersión
- Arma blanca
- Otro método *(especificar)* _____

Método no especificado

OTRO SUPUESTO: *(incluye encontrado muerto)*

1 Indique lugar de ocurrencia _____

2 Especifique las circunstancias del hecho _____



4. Datos de la inscripción. A rellenar por el Encargado del Registro Civil

Registro Civil nº:

Provincia

Municipio

Inscripción: Día Mes Año

Tomo Página Vuelta

Nota: este boletín, una vez cumplimentado, deberá ser remitido por el Registro Civil a la Delegación Provincial del INE



Normativa

Los datos recogidos en el Libro de Inscripción de Defunciones del Registro Civil que figuren en el Boletín Estadístico de Defunción con Intervención Judicial serán transmitidos a los Ayuntamientos para dar de baja al fallecido en el Padrón Municipal de Habitantes (artículo 64 del Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales) y en el Censo Electoral.

Asimismo podrán ser transmitidos a los organismos públicos que lo soliciten para actualizar sus registros administrativos (Encomienda de gestión de la Secretaría de Estado de Justicia al Instituto Nacional de Estadística en materia de transmisión de datos informatizados de las inscripciones de defunciones practicadas en los Registros Civiles).

Naturaleza, características y finalidad

El Movimiento Natural de la Población es el recuento de los nacimientos, matrimonios y defunciones que se producen en el territorio español en un año determinado.

Legislación

Los Encargados del Registro Civil remitirán al Instituto Nacional de Estadística, a través de sus Delegaciones, los boletines de nacimientos, abortos, matrimonios, defunciones u otros hechos inscribibles (art. 20 del Reglamento de la Ley del Registro Civil).

Secreto Estadístico

Serán objeto de protección y quedarán amparados por el **secreto estadístico** los datos personales que obtengan los servicios estadísticos, tanto directamente de los informantes como a través de fuentes administrativas (art. 13.1 de la Ley de la Función Estadística Pública de 9 de mayo de 1989 (LFEP)). Todo el personal estadístico tendrá la obligación de preservar el secreto estadístico (art. 17.1 de la LFEP).

Obligación de facilitar los datos

La Ley de la Función Estadística Pública establece la **obligación de facilitar los datos** que se soliciten para la elaboración de esta Estadística.

Los servicios estadísticos podrán solicitar datos de todas las personas físicas y jurídicas nacionales y extranjeras, residentes en España (art. 10.1 de la LFEP).

Todas las personas físicas y jurídicas que suministren datos, tanto si su colaboración es obligatoria como voluntaria, **deben contestar de forma veraz, exacta, completa y dentro del plazo** a las preguntas ordenadas en la debida forma por parte de los servicios estadísticos (art. 10.2 de la LFEP).

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta Ley, en relación con las estadísticas para fines estatales, **será sancionado** de acuerdo con lo dispuesto en las normas contenidas en el Presente Título (art. 48.1 de la LFEP).



Annexe 8 : Certificat de décès belge (volets C et A)

<p>06</p> <p>VOLET C</p>	<p>Modèle III C</p> <p>DECES D'UNE PERSONNE AGEE D'UN AN OU PLUS</p> <p><i>(Volet à remplir et à mettre sous enveloppe scellée par le médecin)</i></p>	<p>SPECIMEN - ne pas utiliser pour rapporter un décès</p>
<p>1. Type de décès</p> <p><input type="checkbox"/> • cause naturelle <input type="checkbox"/> • homicide</p> <p><input type="checkbox"/> • accident de la circulation <input type="checkbox"/> • sous investigation</p> <p><input type="checkbox"/> • autre accident <input type="checkbox"/> • n'a pu être déterminé</p> <p><input type="checkbox"/> • suicide</p>	<p>3. En cas d'accident</p> <p>3.1 Lieu de l'accident</p> <p><input type="checkbox"/> • voie publique <input type="checkbox"/> • lieu de travail (ou école pour enfants)</p> <p><input type="checkbox"/> • domicile <input type="checkbox"/> • ne sait pas</p> <p><input type="checkbox"/> • autres, précisez :</p> <p>.....</p> <p>3.2 Date et heure de l'accident (JJMMAAAA)</p> <p>• date (JJMMAAAA) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/></p> <p>• heure (HHMM) <input type="text"/> h <input type="text"/> m</p>	
<p>2. Si le décès n'est pas dû à une cause naturelle, décrivez les circonstances</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">Réservé</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/></p>		
<p>4. Cause du décès (1)</p> <p>I. Maladie ou affection morbide ayant directement provoqué le décès</p> <p>Enchaînement des phénomènes morbides qui ont conduit à la cause immédiate de décès citée en a). L'affection morbide à l'origine de l'enchaînement est indiquée en dernier lieu "cause initiale"</p> <p>a) conséquence de :</p> <p>b) conséquence de :</p> <p>c) conséquence de :</p> <p>d)</p>		<p style="text-align: right;">Délai (2)</p>
<p>II. Causes associées</p> <p>Autres états morbides importants ayant contribué au décès, mais sans rapport avec la maladie ou avec l'état morbide qui l'a provoqué.</p> <p>e) f) g)</p> <p>(1) Il ne s'agit pas ici du mode de décès, par exemple: défaillance cardiaque, syncope, etc..., mais de la maladie ou traumatisme ou de la complication qui a entraîné la mort. Prière de ne faire figurer qu'une cause par ligne.</p> <p>(2) Délai approximatif entre le début du processus morbide et le décès (précisez s'il y a lieu en minutes, heures, semaines ou mois, ...)</p>		
<p>Réservé</p> <p>a) <input type="text"/> b) <input type="text"/> c) <input type="text"/> d) <input type="text"/></p> <p>e) <input type="text"/> f) <input type="text"/> g) <input type="text"/></p>		
<p>5. Si la personne décédée est une femme, a-t-elle eu, dans l'année précédant son décès:</p> <p>5.1 une grossesse</p> <p><input type="checkbox"/> • oui <input type="checkbox"/> • non <input type="checkbox"/> • ne sait pas</p> <p>5.2 un accouchement</p> <p><input type="checkbox"/> • oui <input type="checkbox"/> • non <input type="checkbox"/> • ne sait pas</p>		<p>No. dossier médical</p> <p>Identification du médecin</p> <p>• No. INAMI</p> <p>• date (JJMMAAAA) <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/></p> <p>nom, prénom signature cachet</p>
<p>6. Autopsie/examens complémentaires</p> <p><input type="checkbox"/> • oui, en cours <input type="checkbox"/> • non</p> <p><input type="checkbox"/> • oui, prévue <input type="checkbox"/> • ne sait pas</p>		
<p>7. Le médecin signataire était-il impliqué dans le traitement du décédé ?</p> <p><input type="checkbox"/> • oui <input type="checkbox"/> • non</p>		

Modèle III C

VOLET A

DECLARATION DE DECES D'UNE PERSONNE AGEE D'UN AN OU PLUS

(Volet à remplir par le **médecin** et à conserver par l'administration communale)

Nom et prénom du décédé

Epoux(se) ou veuf(ve) de

Résidence habituelle : commune

rue, no.

Date (JJMMAAAA) et heure (HHMM) du décès / / h m

Adresse du décès : commune

rue, no.

Numéro de l'acte au registre des décès

Sexe du décédé

• masculin • féminin • indéterminé

Obstacle médico-légal à l'inhumation ou à la crémation (1) oui non

Obstacle au don du corps (2) oui non

Obligation de mise immédiate: en cercueil hermétique (3) oui non

Obstacle à la pratique éventuelle des opérations suivantes:

- crémation (4) oui non
- soins de conservation (5) oui non
- transport avant la mise en bière (6) oui non

Risques d'exposition aux radiations ionisantes (3) oui non

Le docteur en médecine, soussigné, (nom, prénom et no. d'inscription à l'Ordre des Médecins ou no. INAMI)

.....

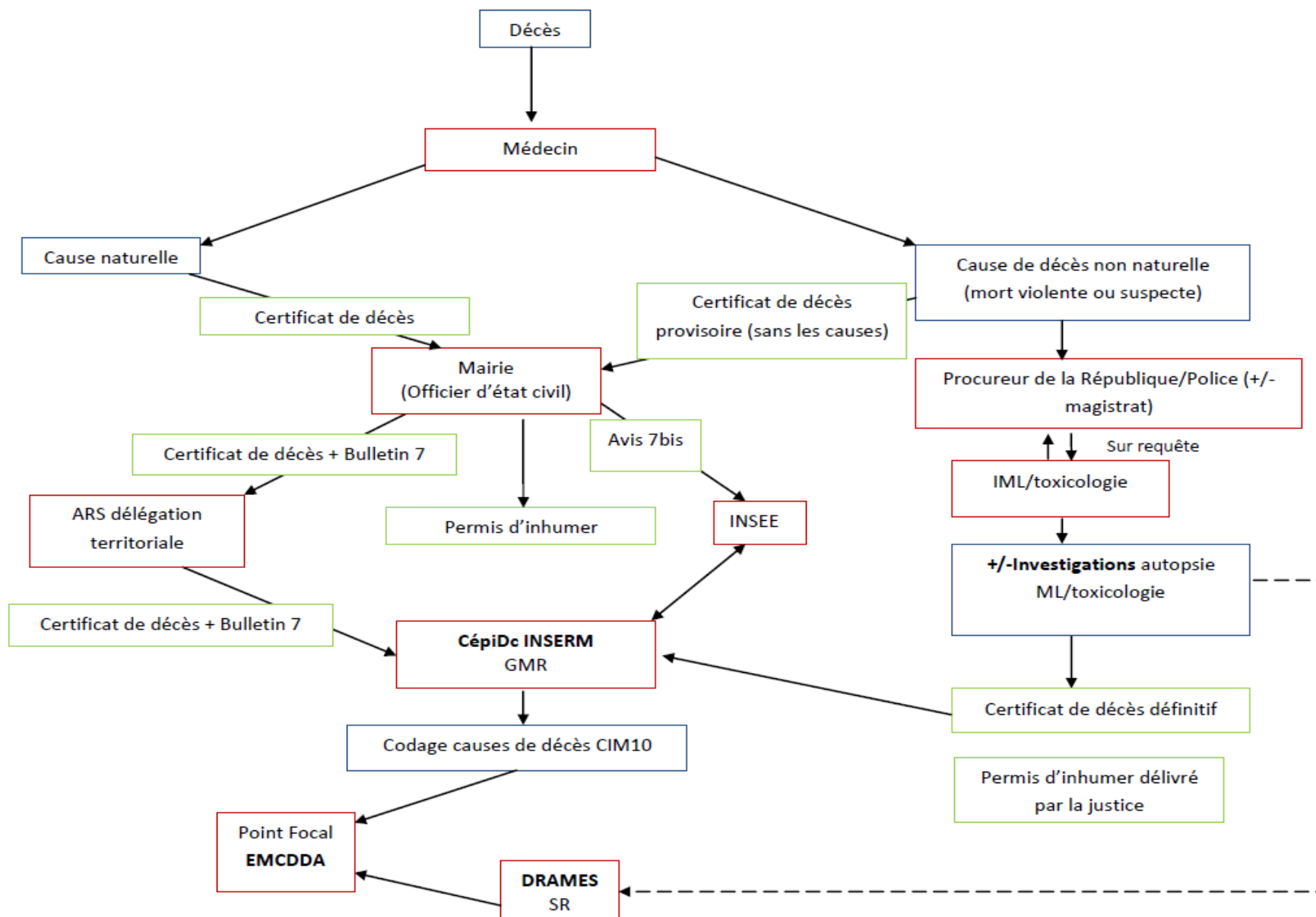
certifie avoir constaté le décès de la personne désignée ci-dessus le à heures.

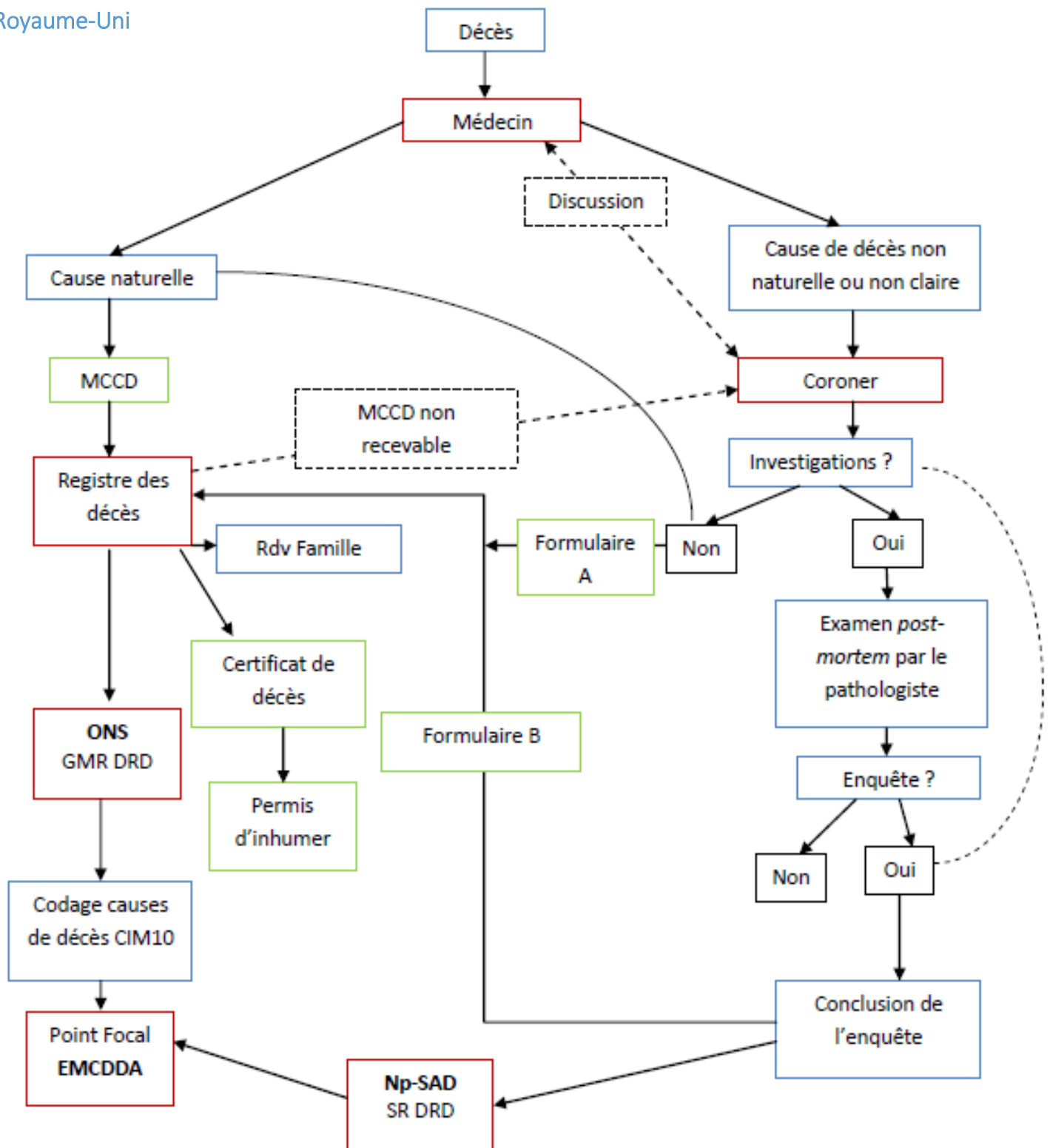
Signature et cachet du médecin

(1) Décès par cause externe, certaine ou probable (accident, suicide, homicide).
 (2) Le défunt présente un risque de contamination visé sous le n° (3).
 (3) A. le défunt présente une des maladies contagieuses suivantes: charbon, choléra, peste, fièvre hémorragique virale, variole, et autres orthopox virozes;
 B. le défunt présente un risque de contamination radioactive (cfr. A.R. du 28 février 1963 - M.B. du 16 mai 1963 -; art. 69.4, art. 69.7 et art. 3).
 (4) Les prothèses fonctionnant au moyen d'une pile au lithium ainsi que toute autre prothèse renfermant des radio-éléments doivent être enlevées avant la crémation.
 (5) - cfr (2) et (3);
 - mauvais état du corps (putréfaction ou corps déchiqueté);
 - certitude ou suspicion de décès par cause externe.
 (6) cfr (2) et (3).

Annexe 9 : Circuits de l'information des décès par surdose

France

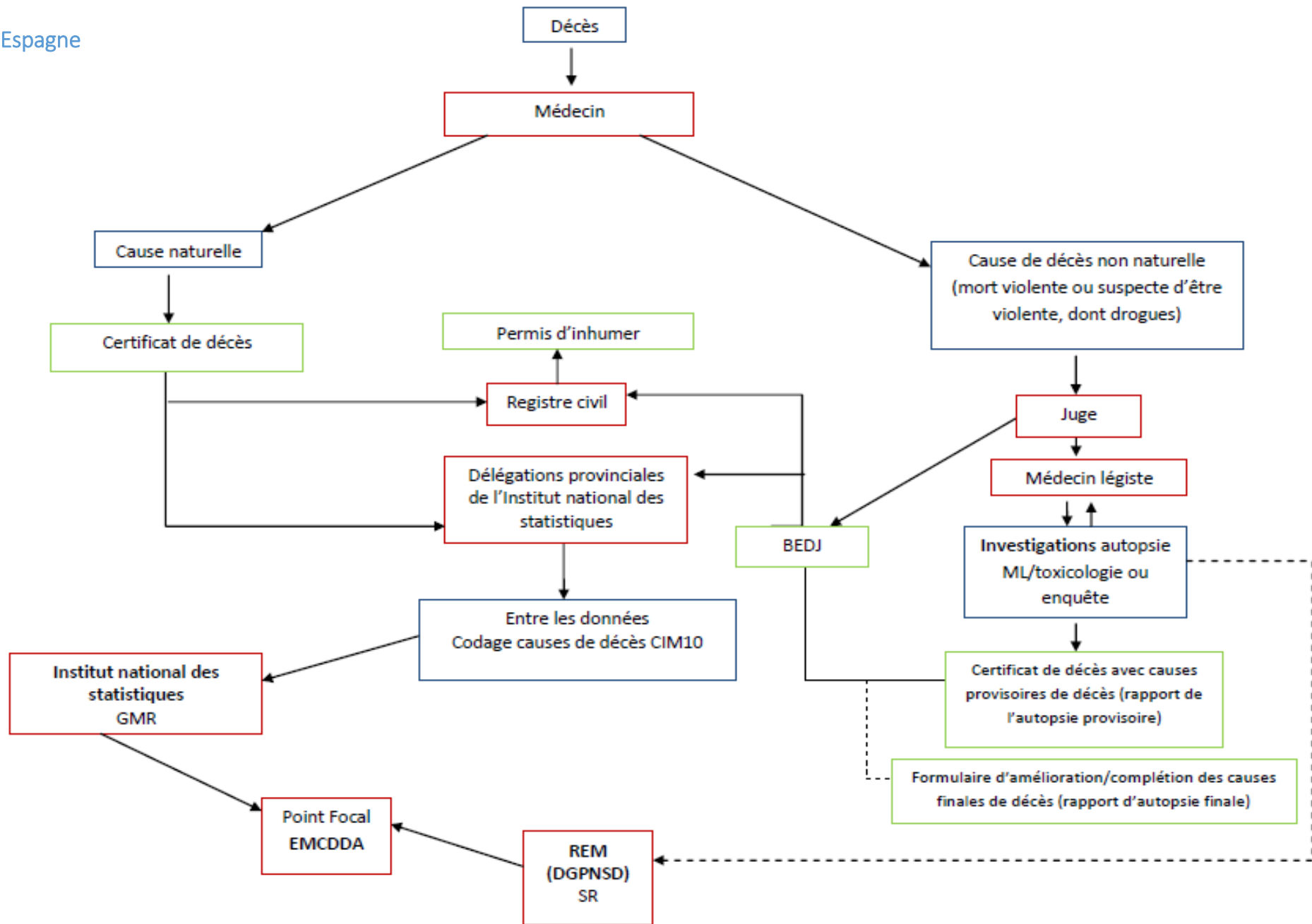




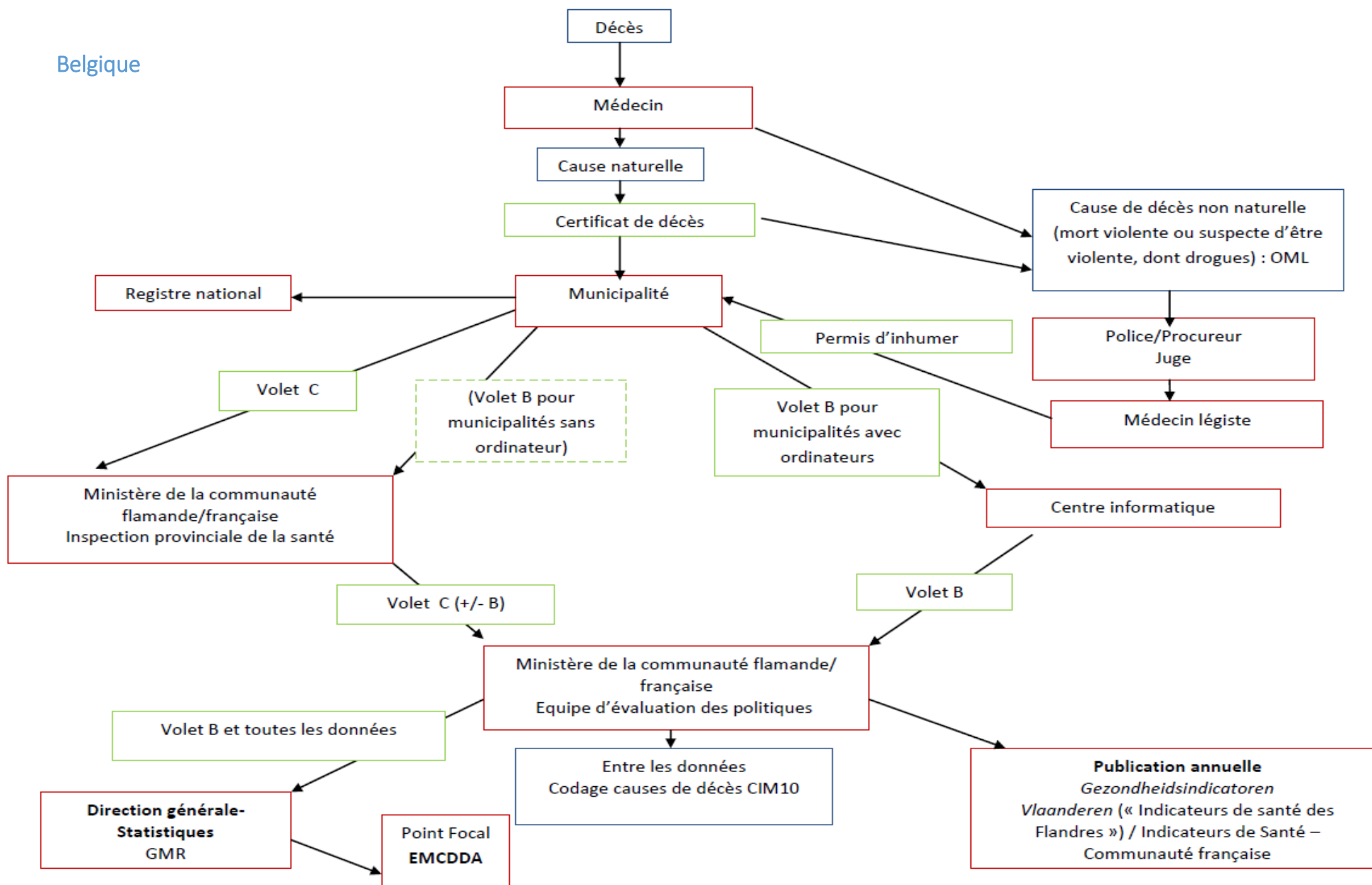
ONS : Office of National Statistics

Np-SAD : National program of substance abuse deaths

Espagne

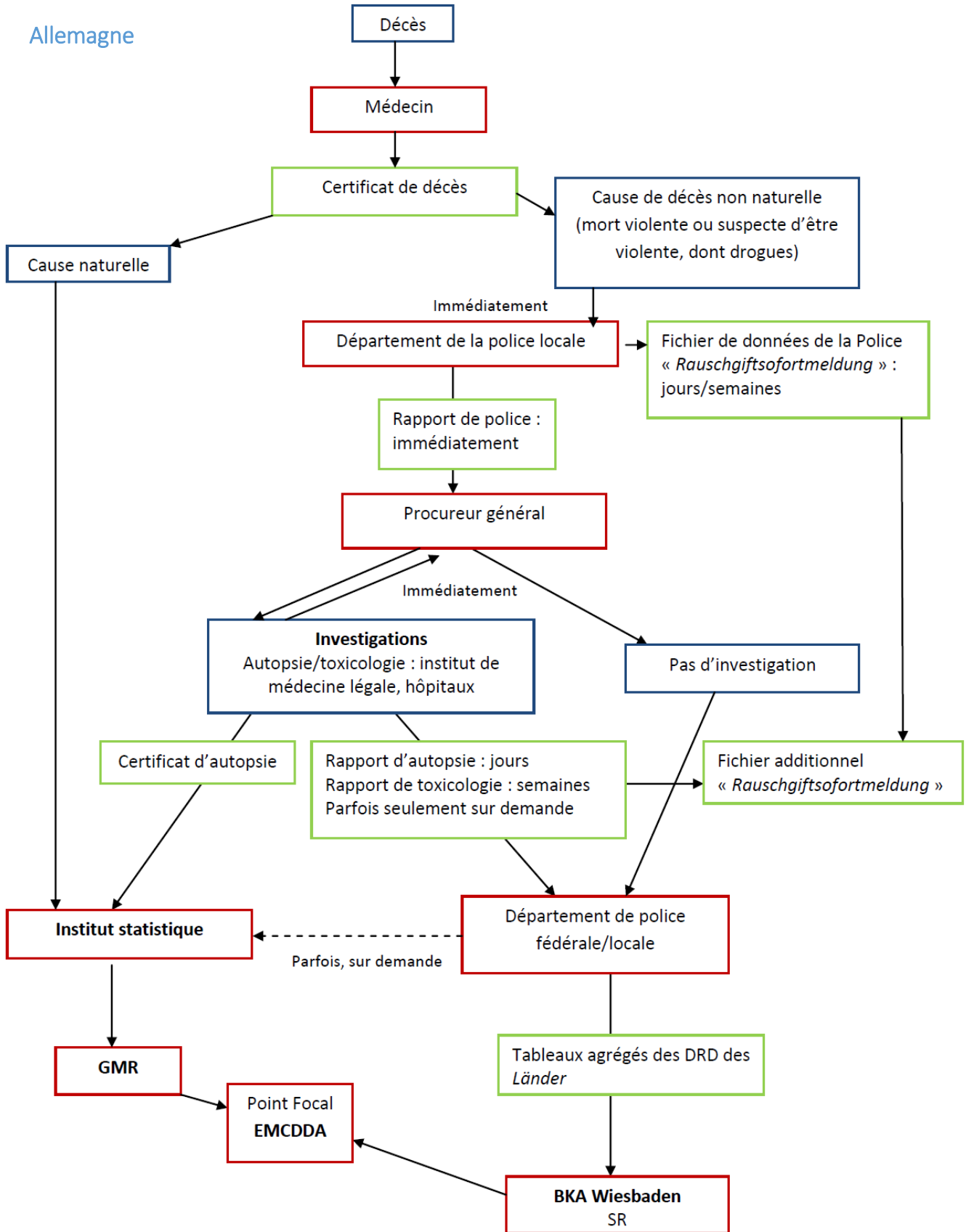


Belgique



Source : EMCDDA

Allemagne



Source : EMCDDA

Annexe 10 : Comparaisons européennes

Evolution du nombre de décès de la sélection B entre 2000 et 2013

Pays	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgique				97	74	105	86	118	146	132	87			
France	247	272	242	231	267	301	305	333	374	365	392	340	264	349
Allemagne	1487	1239	1139	1161	1104	1223	1169	1284	1326	1276	1205	1076	1079	
Espagne				643	679	665	518	519	540	442	393	361	383	403
Royaume-Uni					2103	2122	2139	2397	2382	2432	2058	2197	2178	2449

Source : EMCDDA FONTE, UK Focal Point 2015 (Espagne : sélection B+X44)

Evolution de l'âge moyen au décès pour les décès par surdose de la sélection B

Pays	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgique				35,1	36,2	36,2	38,3	36,6	38,3	37,3	41,1			
France	38,5	39	37,7	38,4	39,8	40,7	39,5	42,4	41,8	40,5	44	45,7	44,8	46,5
Allemagne	33	33	32	34	34	35	35	35	36	36	36	37	37	38
Espagne										38	39	40	39,5	
Royaume-Uni					37,6	38,0	37,0	37,6	37,9	38,6	39,8	40,6	41,1	41,6

Source : EMCDDA FONTE, UK Focal Point 2015 (Espagne : sélection B+X44)

Répartition des codes la sélection B selon les pays

Codes CIM10	France (2013)	Belgique (2010)	Espagne (2012)	Allemagne (2011)	Royaume-Uni (2013)
F	153	31	33	697	142
X41	0	1	0	2	128
X42	166	35	104	176	1462
X44	0	0	239	6	179
X61	0	0	0	4	3
X62	29	11	5	110	218
X64	0	0	0	0	47
Y11	0	4	0	3	10
Y12	1	5	2	78	222
Y14	0	0	0	0	38
Total	349	87	383	1076	2449

Source : EMCDDA FONTE, UK Focal Point 2015 (données disponibles les plus récentes)

Evolution de la répartition des codes de la sélection B par pays (Source : EMCDDA
 FONTE)

Espagne

Code CIM 10	2009	2010	2011	2012
F	50	47	27	33
X41	0	0	0	0
X42	104	112	118	104
X44	282	230	211	239
X61	0	0	0	0
X62	4	4	4	5
X64	0	0	0	0
Y11	0	0	0	0
Y12	2		1	2
Y14	0	0	0	0
Total	442	393	361	383

Belgique

Code CIM 10	2009	2010
F	48	31
X41	0	1
X42	60	35
X44	0	0
X61	2	0
X62	15	11
X64	0	0
Y11	0	4
Y12	7	5
Y14	0	0
Total	132	87

Allemagne

Code CIM 10	2009	2010	2011
F	804	743	697
X41	2	2	2
X42	250	241	176
X44	3	3	6
X61	0	1	4
X62	81	106	110
X64	0	1	0
Y11	1	2	3
Y12	135	106	78
Y14	0	0	0
Total	1276	1205	1076

Royaume-Uni (Drug Strategy Definition)

Code CIM 10	2009	2010	2011	2012	2013
F	1050	911	114	132	145
X41	32	72	43	85	115
X42	704	683	1137	1049	1255
X44	0	206	2	2	5
X61	5	36	1	3	2
X62	106	103	147	135	178
X64	6	50	0	3	7
Y11	6	95	6	8	8
Y12	175	95	320	249	219
Y14	8	61	15	0	12
Total	2092	2334	1785	1666	1946

Catégories de substances impliquées dans les décès par surdose de la sélection B par pays

Année	Opiacés			Sans opiacés			Non précisé		
	n	n+1	n+2	n	n+1	n+2	n	n+1	n+2
France (sélection B, 2011-2013)	166	118	157	12	14	19	162	132	173
Belgique (sélection B, 2008-2010)	47	54	30	11	9	19	88	69	38
Allemagne (sélection B, 2009-2011)	206	231	178	53	51	74	213	180	127
Royaume-Uni (Sélection B, 2011-2013)	1994	1916	2160	156	217	250	47	45	39

Source : EMCDDA FONTE, UK focal point 2015

Substances impliquées dans les décès selon les registres spécifiques

Substances impliquées	France (DRAMES 2013)		Espagne (Sélection D 2012)		Allemagne (Autre sélection 2013)		Royaume-Uni (Sélection B 2013)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Total opiacés / opioïdes	230	80,7	148	75,9	663	66,2	1624	87,0
Héroïne / morphine	76	26,7	65	33,3	474	47,3	792*	42,0
Méthadone	112	39,3	87	44,6	177	17,7	366	20,0
Buprénorphine	45	15,8	0	0,0	10	1,0	0	0,0
Dextropropoxyphène	0	0,0	2	1,0	0	0,0	0	0,0
Cocaïne	25	8,8	101	51,8	46	4,6	174	9,0
Autres stimulants	14	4,9	6	3,1	65	6,5	nd	nd
Amphétamine / méthamphétamine	3	1,1	4	2,1	66	6,6	126	7,0
MDMA	13	4,6	4	2,1	0	0,0	37	2,0
Total hallucinogènes	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0

LSD	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cannabis / THC	31	10,9	26	13,3	0	0,0	0	0,0
Substances volatiles	1	0,4	1	0,5	0	0,0	0	0,0
Substance non spécifiée	2	0,7	0	0,0	32	3,2	0	0,0
Nombre de décès	285	100,0	195	100,0	1002	100,0	1868	100,0

Source : EMCDDA, Np-SAD 2013 (données disponibles les plus récentes)

*Héroïne uniquement

Citation recommandée

Deborde T. (encadrée par Brisacier A.-C.), *Les décès par surdose en France - État des lieux et comparaisons européennes*, OFDT, 2016, 130 pages.

Crédits photographiques de la couverture

© Sven Hoppe / © chuck / © fotomaximum / © Tyler Olson (Fotolia.com)

Les décès par surdose, qui touchent surtout des jeunes, constituent avec les taux de mortalité des usagers problématiques de drogues, un des indicateurs épidémiologiques mis en place par l'Observatoire européen des drogues et des toxicomanies.

L'objectif de ce travail entrepris par l'OFDT est de dresser un état des lieux des sources d'information sur les décès par surdose en France. Afin de mieux comprendre l'évolution du nombre de ces décès et de s'interroger sur la qualité des données, le circuit de l'information des décès par surdose à partir du certificat de décès est d'abord analysé. Dans un deuxième temps, le rapport revient sur les deux sources d'information des décès par surdose en France : celui fourni par le CépiDc (INSERM) et le registre spécifique DRAMES (ANSM). Les atouts et les limites de ces deux systèmes d'information sont présentés avant que ne soient proposées des pistes d'amélioration en termes de qualité des données. Enfin, l'étude du processus de certification des décès et des sources d'informations des décès par surdose dans des pays voisins (Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, Belgique) permet de replacer les données françaises dans le contexte européen, en comparant les nombres de décès, les substances impliquées, mais aussi les systèmes d'information sur les décès et les modes de codage.

**Observatoire français des drogues
et des toxicomanies
3, avenue du Stade de France
93218 Saint-Denis La Plaine Cedex**

[ISBN : 979-10-92728-13-2]

