

Mortalité maternelle en France : accomplissements, inégalités, et défis à relever // Maternal mortality in France: Achievements, inequalities and challenges

Coordination scientifique // Scientific coordination

Catherine Deneux-Tharoux (Inserm, Épopé) et **Eugênia Gomes** (Santé publique France)

Et pour le Comité de rédaction du BEH : **Florence Bodeau-Livinec** (EHESP), **Isabelle Grémy** (ORS Île-de-France), **Julie Boudet-Berquier**, **Kathleen Chami**, **Hélène Therre** (Santé publique France)

SOMMAIRE // Contents

ÉDITORIAL // Editorial

Réflexions sur le sixième rapport
sur les morts maternelles en France,
2013-2015

// Reflections on the sixth report on maternal
deaths in France, 2013-2015p. 42

Rohan D'Souza et coll.

Département d'obstétrique et de gynécologie, Université
McMaster, Hamilton, Ontario, Canada

ARTICLE // Article

La mortalité maternelle en France,
évolutions récentes et défis actuels :
résultats marquants de l'Enquête nationale
confidentielle sur les morts maternelles,
2013-2015

// Maternal deaths in France, recent changes
and current challenges: Results of the National
Confidential Enquiries on Maternal Mortality,
2013-2015p. 44

Monica Saucedo et coll.

Université Paris Cité, Inserm, UMR 1153 Cress,
Équipe de recherche en épidémiologie obstétricale
périnatale et pédiatrique (Épopé), Paris

ARTICLE // Article

Analyse comparative des profils
de mortalité maternelle entre pays
européens avec système renforcé
de surveillance

// Comparative analysis of maternal mortality
in European countries with enhanced
surveillance systemsp. 53

Catherine Deneux-Tharoux et coll.

Université Paris Cité, Inserm, UMR 1153 Cress,
Équipe de recherche en épidémiologie obstétricale
périnatale et pédiatrique (Épopé), Paris

ARTICLE // Article

Comprendre la surmortalité maternelle
chez les femmes immigrées en France :
une analyse de l'accès à des soins
de qualité selon le cadre conceptuel
des trois retards

// Understanding maternal mortality
among immigrant women in France: An analysis
of access to perinatal care using the Three
Delays conceptual frameworkp. 61

Priscille Sauvegrain et coll.

Université Paris Cité, Inserm, UMR 1153 Cress,
Équipe de recherche en épidémiologie obstétricale
et pédiatrique (Épopé), Paris

ARTICLE // Article

Suicide en période périnatale : données
épidémiologiques récentes et stratégies
de prévention

// Perinatal suicide: Recent epidemiological
data and prevention strategiesp. 68

Alexandra Doncarli et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice

La reproduction (totale ou partielle) du BEH est soumise à l'accord préalable de Santé publique France. Conformément à l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, les courtes citations ne sont pas soumises à autorisation préalable, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, et qu'elles ne portent pas atteinte à l'intégrité et à l'esprit de l'œuvre. Les atteintes au droit d'auteur attaché au BEH sont passibles d'un contentieux devant la juridiction compétente.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur
<https://www.santepubliquefrance.fr/revues/beh/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>

Directeur de la publication : Laëtitia Huiart, directrice scientifique, adjointe à la directrice générale de Santé publique France
Rédactrice en chef : Valérie Colombani-Cocuron, Santé publique France, redaction@santepubliquefrance.fr
Rédactrice en chef adjointe : Frédérique Biton-Debernardi
Responsable du contenu en anglais : Chloé Chester
Secrétariat de rédaction : Léa Manchec
Comité de rédaction : Raphaël Andler, Santé publique France ; Thomas Bénet, Santé publique France - Auvergne-Rhône-Alpes ; Florence Bodeau-Livinec, EHESP ; Marie-Laure Charkaluk, Hôpital St Vincent de Paul, Lille ; Kathleen Chami, Santé publique France ; Perrine de Crouy-Chanel, Santé publique France ; Olivier Dejardin, CHU Caen ; Franck de Laval, Cespa ; Martin Herbas Ekot, CHU Brazzaville, Congo ; Matthieu Evellard, CHU Angers ; Bertrand Gagnière, Santé publique France - Bretagne ; Isabelle Grémy, ORS Île-de-France ; Anne Guinard, Santé publique France - Occitanie ; Camille Lecoffre-Bernard, Santé publique France ; Elodie Lebreton, Santé publique France ; Valérie Olié, Santé publique France ; Arnaud Tarantola, Santé publique France - Île-de-France ; Marie-Pierre Tavolacci, CHU Rouen ; Hélène Therre, Santé publique France ; Sophie Vaux, Santé publique France ; Isabelle Villena, CHU Reims ; Marianne Zeller, UFR Sciences de santé de Dijon.
Santé publique France - Site Internet : <https://www.santepubliquefrance.fr>
Préresse : Luminess
ISSN : 1953-8030

RÉFLEXIONS SUR LE SIXIÈME RAPPORT SUR LES MORTS MATERNELLES EN FRANCE, 2013-2015

// REFLECTIONS ON THE SIXTH REPORT ON MATERNAL DEATHS IN FRANCE, 2013-2015

Rohan D'Souza^{1,2} (rohan@mcmaster.ca), Jon Barrett¹

¹ Département d'obstétrique et de gynécologie, Université McMaster, Hamilton, Ontario, Canada

² Département de méthodes de recherche en santé, preuves et impact, Université McMaster, Hamilton, Ontario, Canada

La France est l'un des rares pays disposant d'un système renforcé de surveillance de la mortalité maternelle, l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM), qui identifie chaque décès survenant pendant la grossesse, le travail et l'accouchement et jusqu'à un an après l'accouchement. Ce système permet de produire des rapports nationaux détaillés sur les causes et les disparités régionales des décès maternels liés à la grossesse¹. Il permet également de procéder à des comparaisons avec d'autres pays à revenu élevé qui possèdent des systèmes de surveillance similaires². L'objectif de ce système est d'améliorer la qualité des soins pendant la grossesse et l'accouchement et de prévenir tout décès maternel évitable. Cet éditorial met l'accent sur les principales conclusions du 6^e rapport de l'ENCMM, et sur la comparaison entre la France et d'autres pays européens dotés de systèmes renforcés de surveillance de la mortalité maternelle.

Le 6^e rapport de l'ENCMM rapporte 262 décès maternels survenus en France entre 2013 et 2015, correspondant à un ratio de mortalité maternelle (RMM) de 10,8 décès pour 100 000 naissances vivantes^{1,3}. Si le RMM n'a pas changé depuis les précédentes éditions du rapport, deux constats importants sont à retenir : une évolution des principales causes de décès maternel et la persistance d'un taux de mortalité élevé parmi les groupes sociodémographiques défavorisés. Ces deux constats méritent une réflexion plus approfondie.

Selon le 6^e rapport de l'ENCMM, et pour la première fois depuis le début de ces enquêtes, l'hémorragie obstétricale n'est plus la première cause de mortalité maternelle^{3,4}. Cependant, cette baisse de la mortalité due à des causes « directes » (obstétriques) est masquée par une hausse du nombre des décès dus à des causes « indirectes », en particulier les maladies cardiovasculaires et le suicide, qui représentent les principales causes de décès dans de nombreux pays à revenu élevé². Ainsi, en France, les décès dus aux maladies cardiovasculaires représentaient 14% (36 cas) des décès maternels, soit 30% si l'on inclut les accidents vasculaires cérébraux, les embolies pulmonaires et l'hypertension durant la grossesse⁴. Bien que ces taux restent plus faibles que dans les autres pays à revenu élevé², ils reflètent probablement l'évolution démographique des femmes enceintes en France. Les suicides représentaient 13,4% (35 cas) sur l'ensemble

des décès, dont la majorité (77%) survenue après le 42^e jour *post-partum*, la moyenne se situant à 4 mois *post-partum*⁵. Ces résultats rejoignent ceux des enquêtes confidentielles sur la mortalité maternelle au Royaume-Uni⁶ et soulignent l'importance d'inclure tous les décès maternels jusqu'à un an après l'accouchement. Les facteurs de risque de décès maternels fréquemment identifiés comprenaient la précarité, l'isolement, les antécédents de maladie mentale, les événements stressants et les complications pendant la grossesse ou l'accouchement⁵. De plus, par comparaison aux autres pays à revenu élevé, la mortalité maternelle à la suite d'une embolie du liquide amniotique était plus élevée en France (28/196 décès, soit 14,3% des décès jusqu'à 42 jours *post-partum*)².

Le deuxième constat important est lié aux disparités régionales et sociales de la mortalité maternelle, qui persiste au fil du temps. Les disparités régionales sont attestées par une mortalité maternelle trois fois plus élevée dans les départements et régions d'outre-mer (DROM), à savoir la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane, la Réunion et Mayotte, par rapport à la France métropolitaine¹. Des disparités sociales sont observées également au niveau de la France métropolitaine. Une analyse de Sauvegrain et coll.⁷, réalisée à partir des 254 décès maternels survenus en France de 2010 à 2012, s'est focalisée sur les 110 cas de décès pour lesquels une des causes identifiées était la qualité des soins. Les auteurs ont utilisé le critère de qualité des soins défini par l'Organisation mondiale de la santé sur la base de trois retards de prise en charge : le retard de type 1 concernant la décision de consulter, le retard de type 2 l'arrivée dans un établissement de santé et le retard de type 3 la délivrance d'une offre de soins adaptée. Bien que cela soit statistiquement non significatif, les auteurs montrent que les retards de type 1 et 2 étaient plus fréquents chez les femmes nées en Afrique subsaharienne que chez les femmes nées en France ou dans d'autres pays (respectivement 41%, 29% et 29%, $p=0,33$). De plus, dans ces trois groupes, ces retards ont entraîné le décès de la femme dans 41% des cas, contre respectivement 10% et 24% des cas ($p=0,14$). Cette situation d'un RMM plus élevé chez les personnes nées à l'étranger n'est pas spécifique à la France, mais n'est pas observée dans certains pays à revenu élevé comme la Norvège². Les liens entre les caractéristiques sociodémographiques et les indicateurs de santé maternelle dans les DROM¹

et les obstacles à l'accès aux soins chez certaines populations en France⁷ suggèrent que seule la mise en œuvre de mesures pour lutter contre ces inégalités en matière de santé permettrait de réduire le RMM au sein de ces populations.

Contrairement aux statistiques nationales qui sous-estiment de 36% la mortalité maternelle en France, le rapport de l'ENCMM permet d'identifier les décès liés à la grossesse, y compris les décès maternels tardifs (entre 43 et 365 jours *post-partum*), qui représentent 25% du total des décès en France². Le RMM en France est stable et inférieur à celui de certains pays à revenu élevé tels que le Royaume-Uni, l'Italie et la Slovaquie, mais il reste plus élevé que ceux rapportés en Norvège, au Danemark et aux Pays-Bas. Parmi les constats du 6^e rapport de l'ENCMM qui donnent à réfléchir : les soins ont été jugés insuffisants dans deux cas de décès sur trois et dans plus de la moitié des cas (58%), les décès auraient probablement été évités en modifiant les stratégies de prévention, l'organisation des soins ou les soins eux-mêmes⁴. En fournissant des détails précis sur les événements ayant entraîné les décès liés à la grossesse, le rapport de l'ENCMM a pu formuler 30 messages clés pour les professionnels de santé et les familles, afin de réduire les causes évitables de décès maternels, en se basant sur le principe d'une « meilleure compréhension pour une meilleure prévention »². Ces messages appellent à repenser les priorités en matière de politiques de santé en se concentrant sur la santé cardiovasculaire et la santé mentale pendant et après la grossesse, et sur la réduction des inégalités de soins liés à la grossesse.

Le dernier rapport de l'ENCMM suggère que la France est entrée au stade IV de la transition obstétricale⁸, dans laquelle les causes indirectes de mortalité maternelle, en particulier celles liées aux maladies non transmissibles, ont remplacé les problèmes obstétricaux proprement dits comme principales causes de décès. En mettant l'accent sur la réduction des retards de soins au sein du système de santé, le déploiement universel des mesures clés proposées pour améliorer et maintenir la qualité des soins, progresser dans la lutte contre la violence structurelle et fournir des soins efficaces et équitables aux populations vulnérables, la France pourrait prétendre accéder au stade V de la transition obstétricale, l'objectif ultime étant de prévenir tous les décès maternels évitables. ■

Remerciements

Les auteurs remercient le Dr Isabelle Malhamé pour la vérification de l'exactitude de la traduction française.

Références

[1] Les morts maternelles en France : mieux comprendre pour mieux prévenir. 6^e rapport de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM), 2013-2015. Saint-Maurice: Santé publique France; 2021. 237 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-cardiovasculaires-et-accident-vasculaire-cerebral/maladies-vasculaires-de-la-grossesse/documents/enquetes-etudes/les-morts-maternelles-en-france-mieux-comprendre-pour-mieux-prevenir.-6e-rapport-de-l-enquete-nationale-confidentielle-sur-les-morts-maternelles>

[2] Diguisto C, Saucedo M, Kallianidis A, Bloemenkamp K, Bødker B, Buoncristiano M *et al.* Maternal mortality in eight European countries with enhanced surveillance systems: Descriptive population based study. *BMJ.* 2022;379:e070621.

[3] Saucedo M, Almeras A, Gomes E, Deneux-Tharaux C, pour le Comité national d'experts sur les morts maternelles. La mortalité maternelle en France, évolutions récentes et défis actuels : résultats marquants de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles, 2013-2015. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(3-4):44-50. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/3-4/2023_3-4_1.html

[4] Deneux-Tharaux C, Morau E, Dreyfus M, pour le Comité national d'experts sur les morts maternelles. 6th Report on maternal deaths in France 2013-2015, lessons learned to improve care. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2022;51(5):102367.

[5] Doncarli A, Gorza M, Gomes E, Cardoso T, Vacheron MN, Regnault N, *et al.* Suicide en période périnatale : données épidémiologiques récentes et stratégies de prévention. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(3-4):68-75. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/3-4/2023_3-4_4.html

[6] Knight M, Bunch K, Tuffnell D, Patel R, Shakespeare J, Kotnis R, *et al.* Saving Lives, Improving Mothers' Care – Lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland Confidential enquiries into maternal deaths and morbidity 2017-19. Oxford: National Perinatal Epidemiology Unit; 2021. 96 p. https://www.npeu.ox.ac.uk/assets/downloads/mbrace-uk/reports/maternal-report-2021/MBRRACE-UK_Maternal_Report_2021_-_FINAL_-_WEB_VERSION.pdf

[7] Sauvegrain P, Perbellini M, Tessier V, Saucedo M, Azria E, Deneux-Tharaux C. Comprendre la surmortalité maternelle chez les femmes immigrées en France : une analyse de l'accès à des soins de qualité selon le cadre conceptuel des trois retards. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(3-4):61-66. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/3-4/2023_3-4_3.html

[8] Souza JP, Tunçalp Ö, Vogel JP, Bohren M, Widmer M, Oladapo OT, *et al.* Obstetric transition: The pathway towards ending preventable maternal deaths. *BJOG* 2014;121 (Suppl. 1):1-4.

Citer cet article

D'Souza R, Barrett J. Éditorial. Réflexions sur le sixième rapport sur les morts maternelles en France, 2013-2015. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(3-4):42-3. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/3-4/2023_3-4_0.html

LA MORTALITÉ MATERNELLE EN FRANCE, ÉVOLUTIONS RÉCENTES ET DÉFIS ACTUELS : RÉSULTATS MARQUANTS DE L'ENQUÊTE NATIONALE CONFIDENTIELLE SUR LES MORTS MATERNELLES, 2013-2015

// MATERNAL DEATHS IN FRANCE, RECENT CHANGES AND CURRENT CHALLENGES: RESULTS OF THE NATIONAL CONFIDENTIAL ENQUIRIES ON MATERNAL MORTALITY, 2013-2015

Monica Saucedo¹ (monica.saucedo@inserm.fr), Aude Almeras¹, Eugénia Gomes², Catherine Deneux-Tharaux¹, pour le Comité national d'experts sur les morts maternelles*

¹ Université Paris Cité, Inserm, UMR 1153 Cress, Équipe de recherche en épidémiologie obstétricale périnatale et pédiatrique (Épopé), Paris

² Santé publique France, Saint-Maurice

* Comité national d'experts sur les morts maternelles (Cnemmm) : Estelle Morau (anesthésiste-réanimateur, vice-présidente du Cnemmm), Michel Dreyfus (gynécologue-obstétricien, président du Cnemmm), Étienne Beaumont (gynécologue-obstétricien et médecin légiste), Marie Bruyère (anesthésiste-réanimateur), Henri Cohen (gynécologue-obstétricien), Jean-Claude Ducloy (anesthésiste-réanimateur), Marie Jonard (réanimateur), Jean-Pierre Laplace (gynécologue-obstétricien), Véronique Le Guern (spécialiste de médecine interne), Sylvie Leroux (sage-femme), Alain Proust (gynécologue-obstétricien), Agnès Rigouzzo (anesthésiste-réanimateur), Mathias Rossignol (anesthésiste-réanimateur), Véronique Tessier (sage-femme), Marie-Noëlle Vacheron (psychiatre), Éric Verspyck (gynécologue-obstétricien), Philippe Weber (gynécologue-obstétricien).

Soumis le 05.07.2022 // Date of submission 07.05.2022

Résumé // Abstract

Le 6^e rapport de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM) apporte des enseignements sur la fréquence, les facteurs de risque, les causes, l'adéquation des soins et l'évitabilité des morts maternelles survenues en 2013-2015 en France. Si le ratio de mortalité maternelle (RMM) global reste stable, le profil des causes évolue : la mortalité par hémorragie obstétricale continue de diminuer ; les maladies cardiovasculaires et les suicides deviennent les deux causes les plus fréquentes de mort maternelle. Ce profil met en lumière de nouvelles priorités, en rappelant que la santé maternelle ne se limite pas à la sphère obstétricale, ainsi que l'importance de la prévention et de l'éducation en santé pour les futures mères. Le rapport montre la persistance d'inégalités sociales et géographiques de mortalité maternelle. Ces inégalités concernent notamment les départements et régions d'outre-mer (DROM) : 1 décès maternel sur 7 survient dans les DROM, et le RMM est plus de trois fois supérieur à celui de la France métropolitaine (32 contre 9,5 décès/100 000 naissances vivantes). La surmortalité des femmes migrantes reste une réalité : 2,5 fois celle des femmes nées en France.

The sixth report of the National Confidential Enquiries on Maternal Deaths (ENCMM for Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles) provides insights into the frequency, risk factors, causes and preventability of maternal deaths from 2013 to 2015 in France. While the overall ratio of maternal mortality remains stable, the profile of its causes is changing, including a continued decrease in mortality due to obstetric haemorrhage. A striking result of the 2013-2015 period is the preponderance of suicides and cardiovascular diseases, the two leading causes of maternal mortality. This profile points to new priorities for mobilization, in particular around the mental and cardiovascular health of women during pregnancy and in the year following childbirth. The sixth report highlights persisting social and geographical inequalities in health. The maternal mortality ratio in the French overseas departments is over 3 times as high as that in metropolitan France (32 vs 9.5 deaths/100 000 live births). Mortality among migrant women remains higher than among women born in France, particularly for women born in sub-Saharan Africa whose risk is 2.5 times higher.

Mots-clés : Mortalité maternelle, Enquête confidentielle, Suicide maternel, Maladies cardiovasculaires, Hémorragie du post-partum

// **Keywords:** Maternal mortality, Confidential enquiry, Maternal suicide, Cardiovascular diseases, Postpartum haemorrhage

Introduction

La mortalité maternelle, malgré sa rareté dans les pays riches, reste un indicateur fondamental de santé maternelle. Elle est considérée comme un « événement-sentinelle » dont la survenue témoigne de dysfonctionnements, souvent cumulés, du

système de soins¹. Outre les enseignements classiques de la surveillance épidémiologique (nombre de décès, ratio de mortalité maternelle, et identification des sous-groupes de femmes à risque), son étude permet, par une analyse précise du parcours de chaque femme décédée, une mise en évidence d'éléments améliorables du contenu

ou de l'organisation des soins, dont la correction permettra la prévention des décès, mais aussi des événements morbides d'amont relevant des mêmes dysfonctionnements².

La France est dotée d'un système renforcé et permanent pour étudier les décès maternels depuis 1966, l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM), coordonné par l'équipe de recherche en épidémiologie obstétricale périnatale et pédiatrique Épopé, de l'Inserm, avec le soutien de Santé publique France³. Peu de pays sont dotés d'un tel système. Ce dispositif est rendu possible grâce à l'implication collective des professionnels de santé et des réseaux de santé périnatale, qui contribuent à son fonctionnement. Il identifie les morts maternelles en France de manière exhaustive, extrait toutes les informations disponibles pour comprendre la séquence des événements menant à la mort et en tirer des enseignements pour l'avenir.

Chaque année en France, près de 100 femmes meurent d'une cause liée à la grossesse, à l'accouchement ou à leurs suites, soit une tous les quatre jours. Les résultats du 6^e rapport de l'ENCMM pour la période 2013-2015, montrent une évolution dans le profil des causes et suggèrent des moyens d'améliorer les soins maternels sur la base de l'analyse de ces décès. Son contenu est accessible au public dans son intégralité⁴.

L'objectif de cet article est de synthétiser les résultats épidémiologiques marquants du 6^e rapport de l'ENCMM et les pistes qu'il ouvre pour des travaux futurs.

Méthodes

Le dispositif de l'ENCMM

L'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM) étudie l'ensemble des décès maternels en France (métropole et DROM). La méthode développée assure une identification exhaustive et une analyse confidentielle des morts maternelles³.

Elle est organisée en trois étapes :

- 1) tous les décès survenus pendant la grossesse ou jusqu'à un an suivant sa fin, quels que soient la cause et le mode de terminaison, sont inclus (identifiés *via* le signalement spontané par les réseaux de santé périnatale, le certificat de décès, le chaînage des naissances avec le statut vital des mères dans l'année qui suit la naissance, et les données nationales des séjours hospitaliers du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) ;
- 2) un binôme d'assesseurs bénévoles (sages-femmes, gynécologues-obstétriciens, anesthésistes-réanimateurs, psychiatres) est chargé de la collecte d'information (antécédents de la femme, déroulement de sa grossesse, circonstances de survenue de l'évènement ayant conduit au décès et prise en charge) ;

- 3) le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle (Cnemm) passe en revue et classe les décès, il porte un jugement consensuel sur la cause du décès, sur l'adéquation des soins prodigués et sur le caractère évitable du décès, selon l'existence de circonstances dont la correction aurait pu éviter l'issue fatale.

Définitions

Le Cnemm retient comme mort maternelle « *le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai d'un an après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite* ». Dans ce groupe, seront distinguées les morts maternelles tardives survenues à plus de 42 jours, mais moins d'un an après la terminaison de la grossesse. Cependant, et notamment dans une perspective de comparaison internationale, la mortalité maternelle survenant dans les 42 jours reste à distinguer, car la majorité des décès maternels surviennent pendant cette période, et l'homogénéité d'identification des décès maternels tardifs est plus aléatoire. Certains des résultats épidémiologiques de l'ENCMM sont présentés pour la mortalité maternelle à 42 jours et d'autres pour celle jusqu'à un an. À partir de 2013, le périmètre de l'enquête a été élargi, géographiquement avec l'inclusion de Mayotte, et conceptuellement par une approche inclusive des suicides, telle que recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)^{5,6}.

Indicateurs

Les données sur les naissances vivantes, nécessaires à l'estimation du ratio de mortalité maternelle (RMM : rapport du nombre de décès maternels sur le nombre de naissances vivantes pour la même période), proviennent de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)⁽¹⁾.

Dans cet article, nous rappelons les principaux résultats épidémiologiques de la France entière du 6^e rapport de l'ENCMM⁴.

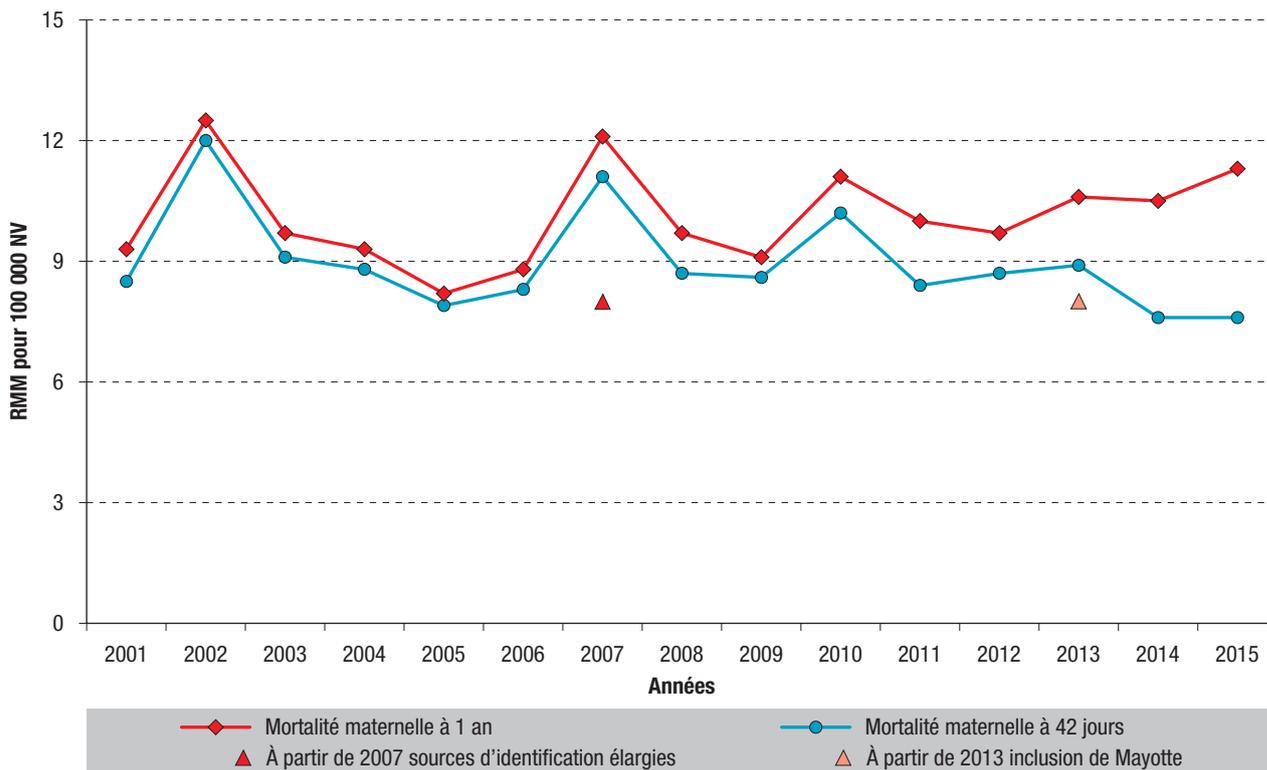
Résultats

Pour la période 2013-2015, 262 décès maternels ont été identifiés pour la France entière, soit 1 mort maternelle tous les 4 jours. Ce chiffre correspond à un RMM jusqu'à 1 an de 10,8 décès pour 100 000 naissances vivantes (NV) (intervalle de confiance à 95% (IC95%): [9,5-12,1]). Ce taux est stable par rapport aux deux *triennia* précédents (2010-2012 et 2007-2009) (figure 1), et dans la moyenne des pays européens. La mortalité maternelle limitée à 42 jours entre 2013 et 2015 représente un RMM de 8,1 pour 100 000 NV. Ce RMM est passé de 11,1 en 2007 à 7,6 en 2015, diminution statistiquement non

⁽¹⁾Insee. Statistiques et études. Démographie. Thèmes Naissance – Fécondité. <https://www.insee.fr/fr/statistiques?debut=0&idprec=6524912&theme=2&categorie=5>

Figure 1

Évolution du ratio de mortalité maternelle 42 jours et 1 an après la fin de la grossesse, France, 2001-2015. Données de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles



RMM : ratio de mortalité ; NV : naissances vivantes.

significative (figure 1). Globalement, 58% des décès maternels sont considérés comme probablement ou possiblement évitables par le Cnem, et dans 66% des cas, les soins dispensés n'ont pas été optimaux. Ces proportions doivent être regardées comme des marges d'amélioration. L'analyse détaillée du Cnem, par cause, ouvre des pistes spécifiques dans cet objectif⁴.

Disparités territoriales

L'analyse de la mortalité maternelle selon la région de résidence des femmes montre que les DROM et l'Île-de-France se distinguent par un RMM plus élevé (différences statistiquement significatives) (figure 2) : la différence la plus marquée est observée pour les DROM, région de résidence de 14% des femmes décédées (pour 4,6% des naissances vivantes) et dont le RMM est 3,4 fois celui de la métropole. Le nombre limité de décès maternels ne permet pas d'estimer de façon fiable la mortalité maternelle pour chaque DROM. Les raisons qui pourraient expliquer cette disparité régionale dans les DROM sont étayées dans l'encadré.

Le profil des causes de mortalité maternelle

Pour la première fois depuis le premier rapport de l'ENCMM en 1996, l'hémorragie obstétricale n'est plus la première cause de mortalité maternelle (8% des décès maternels jusqu'à 1 an après la fin de grossesse, 11% jusqu'à 42 jours) et la fréquence de cette cause de décès a été divisée par 2 entre 2007 et 2015, passant d'un RMM de 1,6 à 0,9. Les maladies

cardiovasculaires et le suicide sont devenus les deux principales causes de mortalité maternelle (jusqu'à 1 an après la fin de la grossesse) pour la période 2013-2015 (figure 6). Les maladies cardiovasculaires sont responsables de 36 décès sur le triennium, soit 13,7% des morts maternelles, et ils sont également la cause dominante de mortalité maternelle jusqu'à 42 jours. Parmi les 36 décès maternels de cause cardiovasculaire, les causes les plus fréquentes sont les cardiomyopathies préexistantes (10 femmes), les dissections aortiques (9 femmes) et les cardiomyopathies du péri-partum (6 femmes).

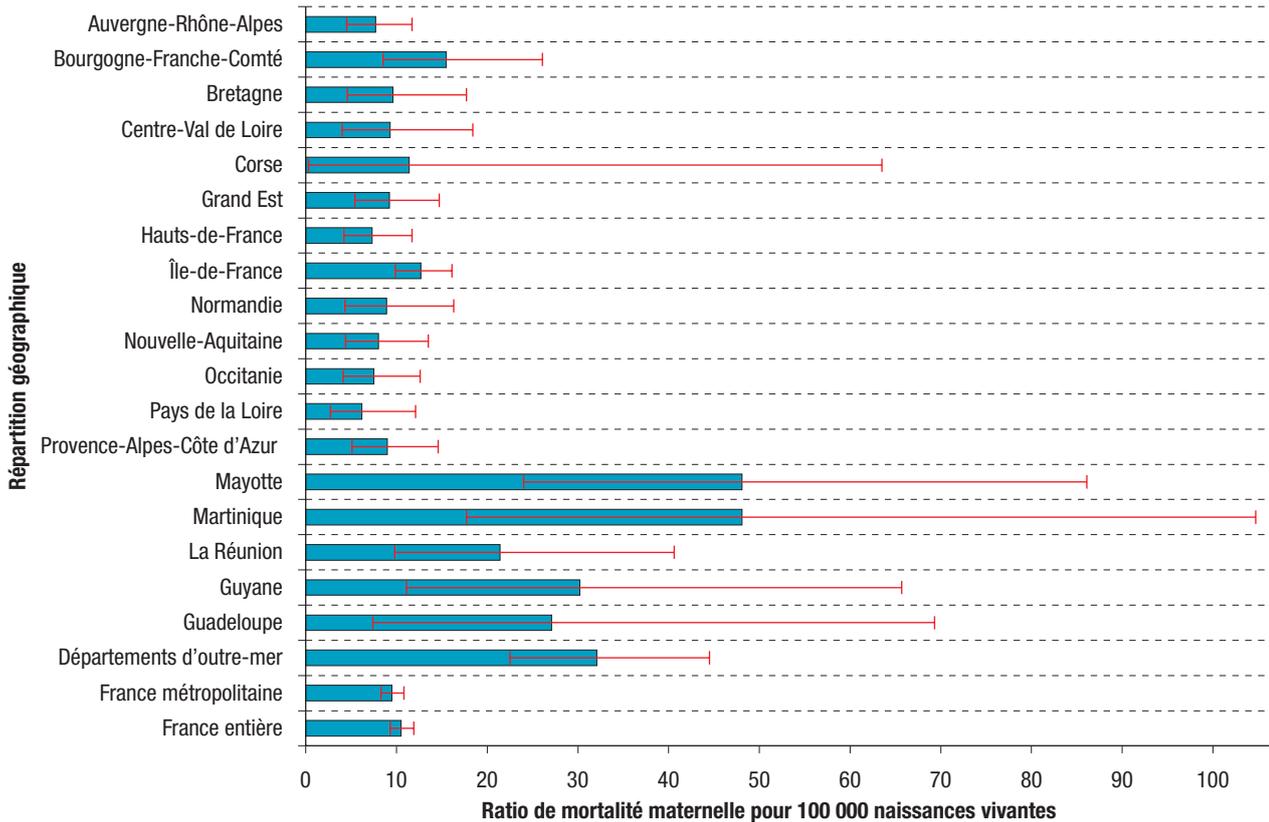
Au total, 35 suicides maternels ont été enregistrés pour la période, soit 13,4% des morts maternelles, soit environ 1 par mois, la grande majorité survenant après l'accouchement (34/35, 1 seul pendant la grossesse) avec une médiane de survenue à 4 mois *post-partum*. Enfin, pour 14% des morts maternelles, l'étiologie n'a pas été établie ; dans plus de la moitié des cas, ces décès sont survenus dans un tableau de mort subite.

Facteurs de risque de mortalité maternelle

Le risque de mortalité maternelle augmente avec l'âge maternel, en particulier à partir de 30 ans (figure 7). Par rapport à la classe d'âge la moins à risque, 25-29 ans, le risque est multiplié par 2,9 pour les femmes âgées de 35-39 ans ([2,0-4,3]), et par 4 au-delà de 40 ans ([2,6-6,6]). Ce profil par âge est globalement le même que celui observé sur la période 2007-2009 (figure 7).

Figure 2

Ratio de mortalité maternelle jusqu'à un an, après la fin de grossesse selon la région du domicile des femmes décédées, France, 2013-2015. Données de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles



Encadré

La mortalité maternelle en outre-mer

L'analyse plus détaillée des données de mortalité maternelle dans les DROM, au-delà du constat de son niveau 3 fois plus élevé qu'en métropole (figure 2), ouvre quelques pistes pour expliquer cette disparité marquée.

Des parturientes plus souvent à risque de complications maternelles

Le tableau montre, par rapport à la métropole, une place particulière des grossesses chez les femmes adolescentes, ce groupe étant à la fois plus fréquent parmi l'ensemble des parturientes (8% versus <1%), et avec un ratio de mortalité maternelle (12,3/100 000 naissances vivantes) plus grand que celui des femmes des DROM âgées de 20-24 ans, et également plus grand que celui observé chez les adolescentes en métropole. La proportion de femmes migrantes, autre sous-groupe vulnérable, est également plus grande dans les DROM qu'en métropole parmi les parturientes (27% versus 21%). De plus, le surrisque de mortalité maternelle chez les migrantes par rapport aux femmes natives est plus marqué dans les DROM (facteur 2,5) qu'en métropole (facteur 1,5). Les DROM se caractérisent donc par une prévalence plus importante des groupes à risque de complications maternelles parmi les parturientes, et par un différentiel de risque de mortalité maternelle pour ces sous-groupes plus grand dans les DROM qu'en métropole.

Des éléments suggérant une implication des soins

D'autres éléments suggèrent que des mécanismes en lien avec le système de soins pourraient aussi contribuer au surrisque de mortalité maternelle dans les DROM. Comme le montre la figure 3, la disparité de niveau de mortalité maternelle entre DROM et métropole est particulièrement marquée pour la mortalité maternelle dans les 42 jours *post-partum*, une période où la mortalité maternelle est considérée comme un marqueur particulier de la qualité des soins obstétricaux, et ce, sans réduction de l'écart DROM – métropole depuis 2007. Dans le même sens, la proportion de décès maternels pour lesquels le Comité d'Experts a jugé les soins prodigués non optimaux, et celle des décès jugés évitables, sont plus grandes dans les DROM qu'en métropole, sans réduction de l'écart au cours du temps, voire une augmentation (figure 4). Enfin, le profil des causes de mortalité maternelle, s'il ne montre pas de différence évidente par rapport à la métropole, montre surtout la grande proportion des décès dont la cause reste inconnue (près de 50% dans les DROM versus 10% en métropole) (figure 5), ceci témoignant d'un défaut du suivi des femmes et de qualité du dossier médical, contribuant à l'absence d'information contributive disponible.

Mortalité maternelle jusqu'à un an après l'accouchement selon les caractéristiques des femmes, selon le lieu de résidence des femmes décédées, France métropolitaine et DROM, 2013-2015

Caractéristiques des femmes ¹	DROM					Métropole				
	NV	%	Décès	%	RMM	NV	%	Décès	%	RMM
Toutes	112 093	100,0	36	100,0	32,1	2 323 209	100,0	221	100,0	9,5
Groupe d'âge										
<20 ans	8 132	7,7	1	3,0	12,3	34 725	1,5	2	0,9	5,8
20-24	22 294	21,1	2	6,1	9,0	265 013	11,4	18	8,1	6,8
25-29	26 735	25,3	5	15,2	18,7	704 513	30,3	38	17,2	5,4
30-34	25 534	24,1	10	30,3	39,2	792 717	34,1	79	35,7	10,0
35-39	16 573	15,7	11	33,3	66,4	408 943	17,6	59	26,7	14,4
≥40	6 546	6,2	4	12,1	61,1	117 298	5,0	25	11,3	21,3
Pays de naissance²										
France	77 611	73,3	18	56,3	20,6	1 838 710	79,1	153	72,2	8,3
Étrange	28 203	26,7	14	43,8	49,5	484 499	20,9	59	27,8	12,2

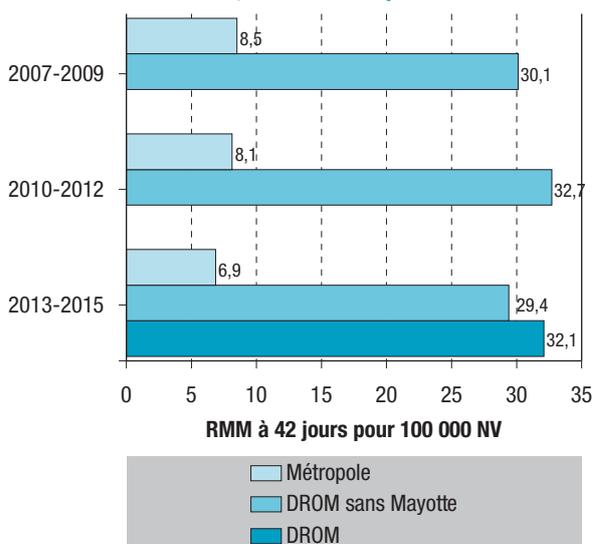
NV : naissances vivantes ; RMM : ratio de mortalité maternelle pour 100 000 NV.

¹ Parmi les 262 morts maternelles identifiées par l'ENCMM, 5 décès de femmes résidant hors France ne sont pas pris en compte dans ce tableau (3 décès survenus en métropole et 2 dans les DROM).

² Données manquantes parmi les décès : DROM n=4 ; métropole n=9.

Figure 3

Évolution de la mortalité maternelle à 42 jours du *post-partum* de 2007 à 2015, selon le lieu de résidence des femmes décédées, France métropolitaine et DROM



La mortalité maternelle en France montre également des disparités sociales, en particulier la surmortalité des femmes migrantes (figure 8). Ceci est particulièrement marqué pour les femmes nées en Afrique subsaharienne, dont la mortalité équivaut à 2,5 fois celle des femmes nées en France (RMM de 25 contre 9 pour les femmes nées en France/100 000 NV). Un groupe plus hétérogène, celui des « autres pays », montre également un excès de risque de mortalité maternelle, multiplié par 3,1 par rapport aux femmes nées en France. Pour les femmes nées en Afrique du Nord, le surrisque de mortalité maternelle par rapport aux femmes nées en France qui avait été trouvé en 2007-2009 (risque multiplié par 2), n'existe plus en 2013-2015 (figure 8).

Cette variété des profils de risque selon l'origine géographique des femmes migrantes souligne l'importance de distinguer des sous-groupes de statut migratoire et d'explorer les hypothèses explicatives.

L'obésité figure également parmi les facteurs de risque ; globalement 24% des décès maternels sont survenus chez des femmes obèses, soit une prévalence de l'obésité deux fois plus grande dans les décès maternels que dans la population générale des parturientes (11,8%, Enquête nationale périnatale 2016)⁷.

Discussion

Que nous dit le 6^e rapport sur la mortalité maternelle en France ?

Entre 2013 et 2015, en France, une mort maternelle est survenue tous les quatre jours d'une cause liée à la grossesse, à l'accouchement ou à leurs suites. Le RMM France entière, de 8,1 jusqu'à 42 jours (la fenêtre considérée dans les comparaisons internationales), se trouve dans la moyenne européenne, sans changement significatif au cours du temps pour les dernières années disponibles.

Cette stabilité, à première vue décourageante, peut être considérée comme un succès, en raison de changements concomitants qui tendent à augmenter la mortalité maternelle. D'une part, les caractéristiques des femmes enceintes changent, les plaçant de plus en plus dans des catégories à risque accru de décès maternel. L'âge maternel en particulier ne cesse d'augmenter et l'âge avancé est un facteur de risque connu. Ainsi, les femmes âgées de 35 ans et plus, un groupe où le risque de mortalité maternelle est trois fois plus élevé que celui des femmes âgées de 25-29 ans, représentaient 12% des femmes

Figure 4

Évolution de 2007 à 2015 de la proportion de soins sous-optimaux et de morts évitables parmi les décès maternels, selon le lieu de résidence des femmes, France métropolitaine et DROM

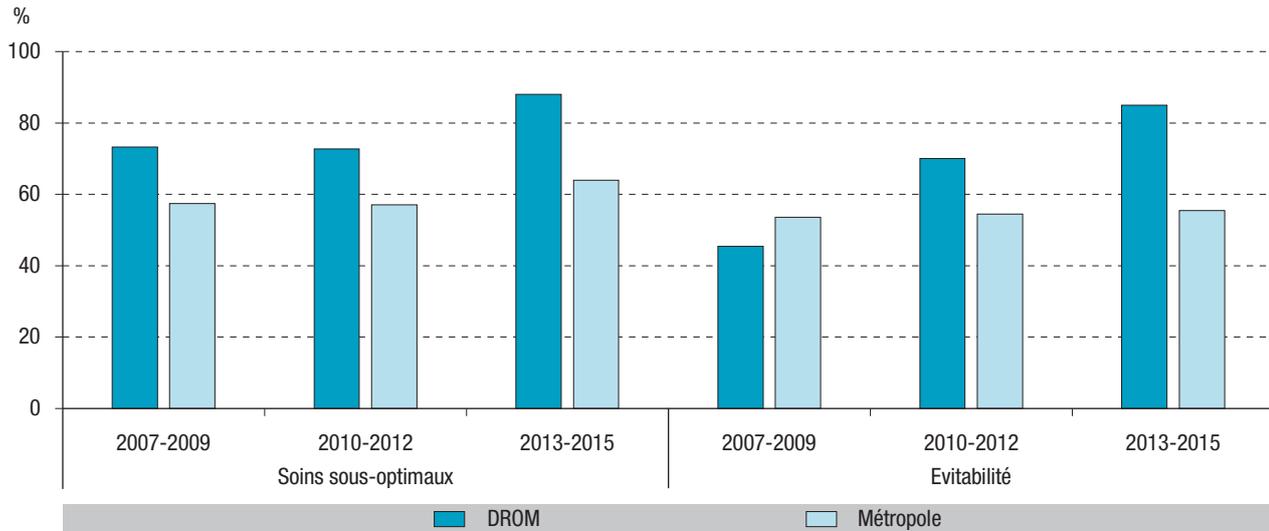
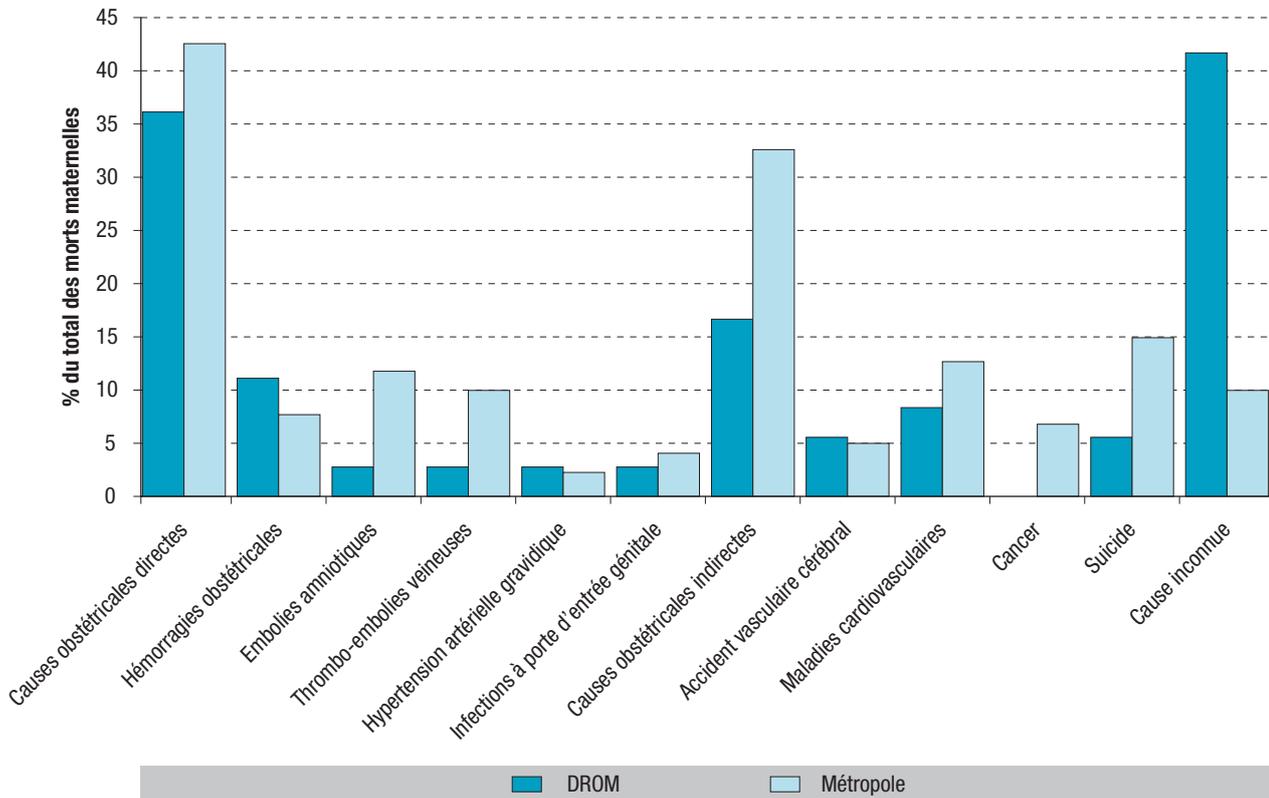


Figure 5

Causes de mortalité maternelle jusqu'à un an, selon le lieu de résidence des femmes décédées, France métropolitaine et DROM, 2013-2015



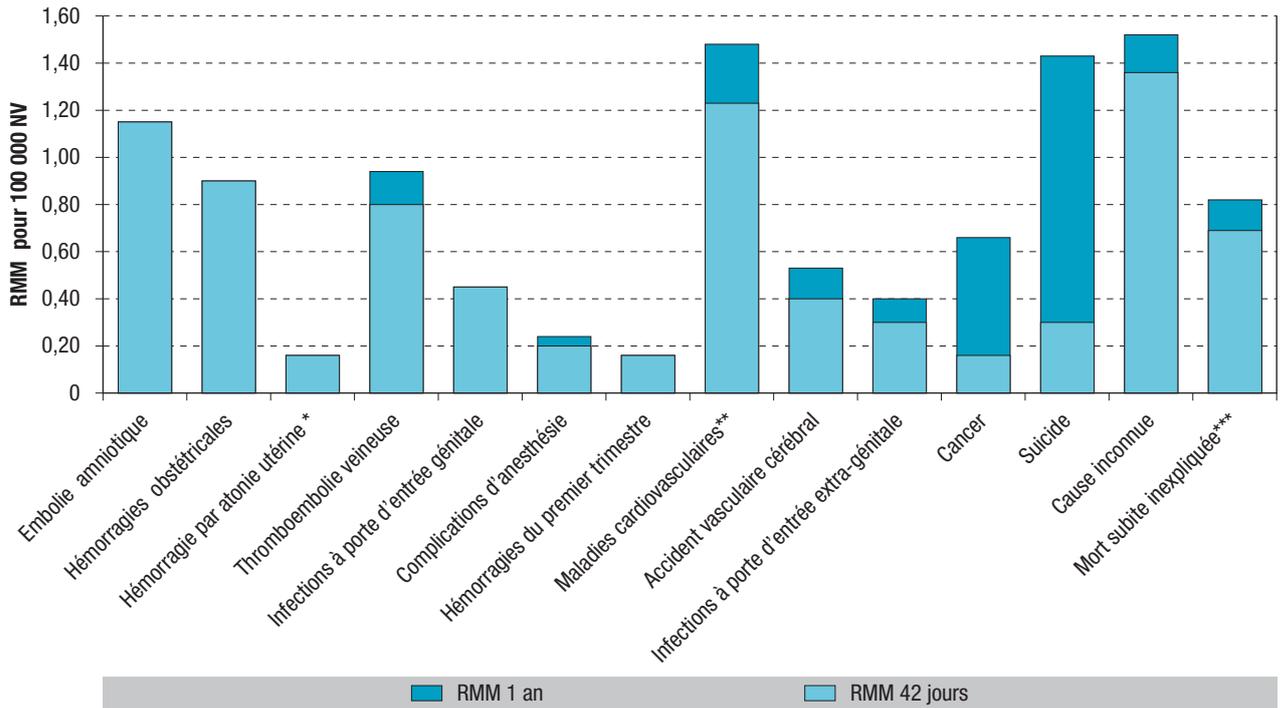
enceintes en 1995, 16% en 2003 et 21% en 2016⁷. D'autre part, le périmètre de l'enquête a été élargi, géographiquement avec l'inclusion de Mayotte pour ce dernier rapport, territoire comptant 11 morts maternelles et 23 000 naissances (RMM 47,8/100 000 NV) pour la période 2013-2015 ; et conceptuellement par une approche inclusive des suicides, suivant la recommandation de l'OMS depuis 2014, de classer tous les suicides survenant pendant la grossesse et jusqu'à un an du *post-partum* comme mort maternelle sans essayer d'isoler le rôle causal joué par

la grossesse⁵. Enfin, cette stabilité contraste avec l'augmentation de la mortalité maternelle observée dans certains pays, notamment aux États-Unis, où le RMM a atteint un niveau record de 23,8/100 000 NV en 2020, soit trois fois le niveau français⁸.

La diminution majeure de la mortalité par hémorragie obstétricale est un réel succès. Pour la première fois depuis la première enquête confidentielle, ce n'est plus la première cause de mortalité et la fréquence de cette cause de décès a été divisée

Figure 6

Mortalité maternelle à 42 jours et à un an après la fin de grossesse par cause, France entière, 2013-2015.
Données de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles

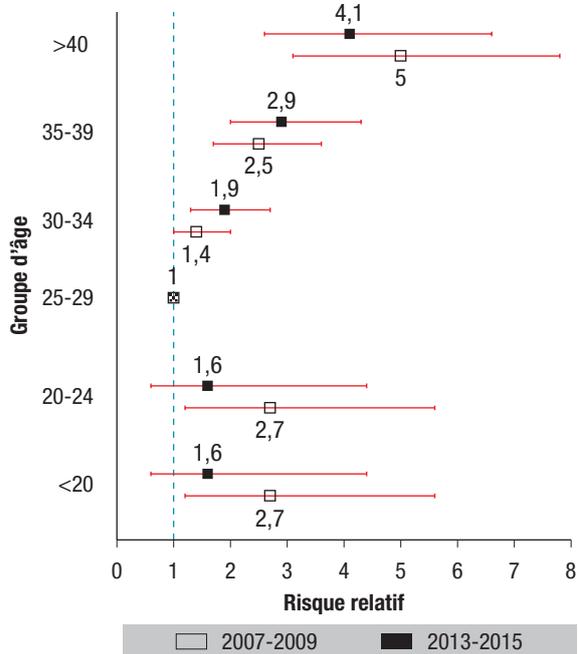


RMM : ratio de mortalité maternelle ; NV : naissances vivantes.

*Parmi les hémorragies obstétricales ; **Y compris cardiomyopathie du péri-partum ; ***Parmi les causes inconnues.

Figure 7

Risque de mortalité maternelle par groupe d'âge des femmes en France, 2007-2009 et 2013-2015

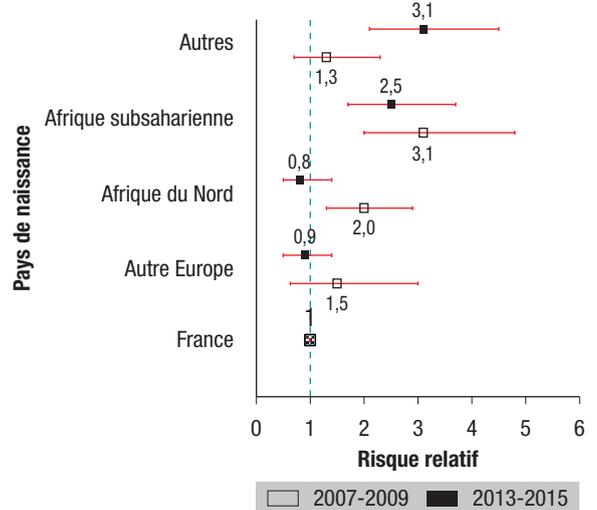


Risque relatif et intervalle de confiance à 95%.

par 2 en 10 ans. Cette claire amélioration montre que l'alerte donnée par les premiers résultats de l'ENCMM, mettant en évidence une forte contribution des hémorragies à la mortalité, a permis à l'ensemble de la communauté obstétricale de se mobiliser efficacement pour améliorer sa prise

Figure 8

Risque de mortalité maternelle par pays de naissance des femmes en France, 2007-2009 et 2013-2015



Risque relatif et intervalle de confiance à 95%.

en charge. Ce succès illustre le rôle d'« événement sentinelle » que joue la mortalité maternelle, justifiant son étude approfondie, et montre la voie afin que d'autres succès de ce type soient obtenus pour les causes actuellement préoccupantes. Enfin, une part non négligeable des morts maternelles demeure sans étiologie identifiée. Ce résultat est à mettre en rapport avec le faible taux d'autopsies maternelles en France, 30% pour la période 2013-2015, ce qui est très peu par rapport à d'autres

pays d'Europe⁴. Ceci souligne l'importance de promouvoir et faciliter la pratique de l'autopsie maternelle, notamment dans un contexte de mort subite. En France, des obstacles organisationnels, financiers et culturels limitent actuellement la pratique de l'autopsie en cas de décès maternel.

Inégalités territoriales et sociales persistantes

Certaines inégalités de mortalité maternelle restent inchangées et sont préoccupantes dans le contexte français, qui repose sur le principe de l'accès universel à des soins de qualité, en particulier pour les femmes enceintes, ce qui doit conduire à une plus grande mobilisation. Ce sont des disparités métropole – DROM : 1 décès maternel sur 7 survient dans les DROM, et le RMM dans les DROM considérés ensemble est plus de trois fois celui de la France métropolitaine⁴. Ce surrisque s'inscrit dans un contexte d'indicateurs de santé périnatale globalement plus défavorables dans les DROM, dont les causes semblent multiples. Si l'on schématise les mécanismes possibles du surrisque en deux volets, non exclusifs, que seraient d'une part un profil spécifique des parturientes dans les DROM qui les rendraient plus à risque de complications graves, et d'autre part une moins bonne qualité des soins prodigués, les informations issues de l'analyse des données de mortalité maternelle suggèrent que ces deux mécanismes sont vraisemblablement impliqués. Pour mieux cerner les leviers d'amélioration dans les DROM, au-delà des morts maternelles qui restent un événement rare, il est nécessaire de disposer de données en amont sur les caractéristiques des femmes enceintes et de la prise en charge de leur grossesse et de leur accouchement, y compris en cas de complication. Cette analyse est à mener dans chacun des DROM, tant les contextes géographiques, humains et sanitaires sont variés. Dans cette perspective, les résultats à venir des extensions de l'ENP 2021 conduites dans chaque DROM seront très probablement éclairants⁹.

La surmortalité des femmes migrantes reste également une réalité. Des travaux conduits dans le contexte français ont montré l'implication possible d'un suivi prénatal inadéquat chez ces femmes, mais aussi celui du statut légal¹⁰ ou des comorbidités¹¹. L'hypothèse de soins différenciés selon le statut migratoire a été documentée dans le cadre de la pré-éclampsie¹² et a fait l'objet d'un programme de recherche en cours, le programme BIP¹³. Dans ce numéro, l'article de Sauvegrain et coll. relate une analyse spécifique, parmi les morts maternelles, du parcours de soins des femmes migrantes.

Nouveaux défis

Les maladies cardiovasculaires et le suicide sont les deux principales causes de mortalité maternelle (jusqu'à un an après la fin de la grossesse). Ce profil montre l'importance de considérer la santé maternelle au-delà de la sphère directement obstétricale, et la nécessité pour les soignants de ne pas limiter l'entretien et l'examen des femmes enceintes, ou qui viennent d'accoucher, à cette sphère.

Les maladies cardiovasculaires sont responsables de 14% des décès maternels. Bien que leur contribution demeure plus faible que dans d'autres pays, l'évolution du profil des femmes enceintes, en particulier l'augmentation de l'âge et de l'indice de masse corporelle (IMC), souligne la nécessité d'intégrer cet aspect de la santé dans la préparation et l'accompagnement des grossesses et leurs suites.

Le suicide devient la co-première cause de mortalité maternelle, 13% des décès maternels, avec une survenue médiane à 4 mois *post-partum*. Le 6^e rapport de l'ENCMM est le premier à fournir une image fiable des suicides maternels en France. Il met en évidence la priorité que constitue la santé mentale maternelle, dont l'importance pour le développement de l'enfant a été également soulignée dans le « rapport sur les 1 000 premiers jours »¹⁴.

Pour ces deux causes dominantes de mortalité maternelle, l'analyse du Cnem⁵ distingue les femmes ayant des maladies préexistantes connues (maladies cardiovasculaires ou psychiatriques), pour lesquelles les pistes d'amélioration concernent la mise en place effective pour chaque femme d'un parcours coordonné de soins multidisciplinaires entre équipes d'obstétrique, de spécialistes concernés et les médecins généralistes et sages-femmes de ville, tout au long de la période du préconceptionnel au *post-partum*. En l'absence de maladie connue, les facteurs d'évitabilité sont souvent liés à des défauts ou retards diagnostiques pour ces pathologies, soulignant la nécessité de formation des soignants de l'obstétrique aux aspects de la santé cardiovasculaire et mentale de la mère.

Dans tous les cas, l'organisation d'une offre de soins graduée et de parcours de soins coordonnés pour les femmes enceintes et récemment accouchées sur un territoire, semble un enjeu majeur.

Conclusion

Au travers de la description des morts maternelles survenues en France, le 6^e rapport de l'ENCMM fournit des informations sur les priorités actuelles pour améliorer la santé maternelle, en particulier les disparités DROM – métropole : sociales, santé cardiovasculaire et santé mentale. C'est maintenant à chacun de s'emparer de ces résultats pour les décliner en travaux de recherche, et en actions d'amélioration des soins et de leur organisation, aux différents échelons. L'exemple historique de la diminution de la mortalité maternelle par hémorragie illustre qu'un tel succès est possible, et doit être recherché dans ces domaines de la santé non strictement obstétricaux. ■

Remerciements

Aux assesseurs anesthésistes réanimateurs, gynécologues-obstétriciens, sages-femmes et psychiatres qui ont consacré leur temps et leur expérience au recueil des informations relatives aux décès maternels et sans qui l'ENCMM n'aurait pas été possible. Aux réseaux de santé périnatale pour leur aide au repérage des décès et à la préparation du travail

des assesseurs. Aux cliniciens, aux équipes de soignants et aux directions d'établissements, qui facilitent la bonne mise en œuvre de l'enquête sur le terrain par leur coopération.

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] Buekens P. Is estimating maternal mortality useful? *Bull World Health Organ.* 2001;79(3):179.
- [2] Berg CJ, Harper MA, Atkinson SM, Bell EA, Brown HL, Hage ML, *et al.* Preventability of pregnancy-related deaths: Results of a state-wide review. *Obstet Gynecol.* 2005; 106(6):1228-34.
- [3] Deneux-Tharoux C, Saucedo M, Comité national d'experts sur la mortalité maternelle. Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles en France, contexte et méthode. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2021;49(1):3-8.
- [4] Les morts maternelles en France : mieux comprendre pour mieux prévenir. 6^e rapport de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM), 2013-2015. Saint-Maurice: Santé publique France; 2021. 237 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-cardiovasculaires-et-accident-vasculaire-cerebral/maladies-vasculaires-de-la-grossesse/documents/enquetes-etudes/les-morts-maternelles-en-france-mieux-comprendre-pour-mieux-prevenir.-6e-rapport-de-l-enquete-nationale-confidentielle-sur-les-morts-maternelles>
- [5] World Health Organization. The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and puerperium: ICD MM. Geneva: WHO; 2012. 66 p. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548458>
- [6] Vacheron MN, Tessier V, Rossignol M, Deneux-Tharoux C, Comité national d'experts sur la mortalité maternelle. Mortalité maternelle par suicide en France 2013-2015. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2021;49(1):38-46.
- [7] Blondel B, Coulm B, Bonnet C, Goffinet F, Le Ray C, National coordination group of the national perinatal surveys. Trends in perinatal health in metropolitan France from 1995 to 2016: Results from the French national perinatal surveys. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2017;46(10):701-13.

[8] Hoyert DL. Maternal mortality rates in the United States, 2020. *NCHS Health E-Stats*; 2022. <https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/maternal-mortality/2020/maternal-mortality-rates-2020.htm>

[9] Institut national de la santé et de la recherche médicale. Enquête nationale périnatale. Protocole. Paris: Inserm; 2020. Disponible sur : https://enp.inserm.fr/wp-content/uploads/2020/06/Protocole_ENP2021_VersionCourte_Juin2020.pdf

[10] Eslier M, Deneux-Tharoux C, Sauvegrain P, Schmitz T, Luton D, Mandelbrot L, *et al.* Association between migrant women's legal status and prenatal care utilization in the PreCARE cohort. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(19):7174.

[11] Siddiqui A, Deneux-Tharoux C, Luton D, Schmitz T, Mandelbrot L, Estellat C, *et al.* Maternal obesity and severe pre-eclampsia among immigrant women: A mediation analysis. *Sci Rep.* 2020;10(1):5215.

[12] Sauvegrain P, Azria E, Chiesa-Dubruille C, Deneux-Tharoux C. Exploring the hypothesis of differential care for African immigrant and native women in France with hypertensive disorders during pregnancy: A qualitative study. *BJOG.* 2017;124(12):1858-65.

[13] Azria E, Sauvegrain P, Anselem O, Bonnet MP, Deneux-Tharoux C, Rousseau A, *et al.* Implicit biases and differential perinatal care for migrant women: Methodological framework and study protocol of the BiP study part 3^{***}. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2022;51(4):102340.

[14] Les 1 000 premiers jours. Là où tout commence. rapport de la commission des 1 000 premiers jours. Paris: ministère de la Solidarité et de la Santé; 2020. 130 p. <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport-1000-premiers-jours.pdf>

Citer cet article

Saucedo M, Almeras A, Gomes E, Deneux-Tharoux C, pour le Comité national d'experts sur les morts maternelles. La mortalité maternelle en France, évolutions récentes et défis actuels : résultats marquants de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles, 2013-2015. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(3-4):44-52. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/3-4/2023_3-4_1.html

ANALYSE COMPARATIVE DES PROFILS DE MORTALITÉ MATERNELLE ENTRE PAYS EUROPÉENS AVEC SYSTÈME RENFORCÉ DE SURVEILLANCE*

// COMPARATIVE ANALYSIS OF MATERNAL MORTALITY IN EUROPEAN COUNTRIES WITH ENHANCED SURVEILLANCE SYSTEMS

Catherine Deneux-Tharoux¹ (catherine.deneux-tharoux@inserm.fr), Caroline Diguisto^{1,2}, Monica Saucedo¹, pour le groupe « *International Network Obstetrical Surveillance System* » (Inoss)

¹ Université Paris Cité, Inserm, UMR 1153 Cress, Équipe de recherche en épidémiologie obstétricale périnatale et pédiatrique (Épopé), Paris

² Pôle de gynécologie obstétrique, médecine fœtale, médecine et biologie de la reproduction, centre Olympe de Gougues, CHRU de Tours

* Cet article est une adaptation de l'article :

Diguisto C, Saucedo M, Kallianidis A, Bloemenkamp K, Bødker B, Buoncristiano M, et al. Maternal mortality in eight European countries with enhanced surveillance systems: Descriptive population based study. *BMJ* 2022;379:e070621.

Soumis le 08.11.2022 // Date of submission 11.08.2022

Résumé // Abstract

Introduction – La mortalité maternelle demeure un indicateur clé de santé maternelle et de performance du système de soins maternels, même dans les pays riches, où elle est devenue rare. Les comparaisons entre pays peuvent mettre en lumière des profils communs ou des singularités, et alors révéler des mécanismes causaux et des pistes d'amélioration possibles. Les données de routine de mortalité ne permettent pas une caractérisation fiable des morts maternelles. Notre objectif était de comparer la mortalité maternelle entre pays européens dotés de dispositifs renforcés d'étude de cette mortalité.

Méthodes – Une étude descriptive comparative a été menée à partir des données de huit pays européens dotés de dispositifs renforcés pour identifier, documenter et examiner les décès maternels (Danemark, Finlande, France, Italie, Pays-Bas, Norvège, Slovaquie et Royaume-Uni). Les ratios de mortalité maternelle (RMM), jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse et définis comme le nombre de décès maternels pour 100 000 naissances vivantes au cours d'une période donnée, ont été calculés puis comparés à ceux obtenus avec les statistiques officielles de mortalité. Les RMM par âge, par origine géographique/ethnicité des femmes et par cause de décès ont également été calculés.

Résultats – Les RMM, jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse, variaient d'un facteur 4, allant de 2,7 en Norvège et 3,4 au Danemark à 9,6 au Royaume-Uni et 10,9 en Slovaquie pour 100 000 naissances vivantes. Les statistiques officielles de mortalité sous-estimaient la mortalité maternelle de 36% ou plus partout sauf au Danemark. Les RMM par âge étaient plus élevés pour les mères les plus jeunes et les plus âgées (Risques relatifs (RR) poolés : 2,17, avec un intervalle de confiance à 95%, IC95%: [1,38-3,43] pour les femmes âgées de plus de 20 ans, 2,10 [1,54-2,86] pour celles âgées de 35 à 39 ans, et 3,95 [3,01-5,19] pour celles âgées de 40 ans et plus, par rapport aux femmes âgées de 20 à 29 ans). Excepté en Norvège, les RMM étaient généralement plus élevés chez les femmes nées à l'étranger ou d'origine ethnique minoritaire, définies différemment selon les pays. Les maladies cardiovasculaires étaient une des principales causes de mortalité dans tous les pays. Seulement deux pays, la France et le Royaume-Uni, disposent d'un système fiable de mesure de la mortalité maternelle jusqu'à un an après la fin de la grossesse ; dans ces deux pays, le suicide maternel était la deuxième cause de mortalité maternelle jusqu'à un an après la fin de la grossesse, après les maladies cardiovasculaires.

Conclusion – Des dispositifs renforcés d'étude de la mortalité maternelle, comme l'Enquête nationale confidentielle sur la mortalité maternelle en France, sont essentiels pour recueillir des données fiables sur la mortalité maternelle. Parmi les pays européens avec de tels dispositifs, il existe des différences de niveau et de causes de mortalité maternelle jusqu'à 42 jours, non liées à des variations de mesure de la mortalité maternelle. Des analyses approfondies des différences de qualité des soins et des performances des systèmes de santé au niveau national sont nécessaires pour réduire davantage la mortalité maternelle en tirant des enseignements des meilleures pratiques et de l'expérience des autres pays. Les maladies cardiovasculaires et la santé mentale des femmes pendant et après la grossesse doivent être considérées comme des priorités dans tous les pays.

Introduction – Maternal mortality remains a key indicator of maternal health and of the performance of the maternal care system, even in rich countries where it has become rare. Cross-country comparisons can highlight common patterns or singularities, shedding light on causal mechanisms and possible opportunities for improvement. Routine mortality data do not allow a reliable characterization of maternal deaths. Our objective was to compare maternal mortality between European countries with enhanced maternal mortality surveillance systems.

Methods – A comparative descriptive study was conducted using data from eight European countries with enhanced systems for identifying, documenting, and reviewing maternal deaths (Denmark, Finland, France, Italy, the Netherlands, Norway, Slovakia, and the United Kingdom). Maternal mortality ratios (MMRs) up to 42 days

after the end of pregnancy, defined as the number of maternal deaths per 100 000 live births in a given period, were calculated and compared with those obtained from routine mortality statistics. MMR by age, geographic origin/ethnicity of women, and cause of death were also calculated.

Results – MMRs up to 42 days after the end of pregnancy varied by a factor of 4, ranging from 2.7 in Norway and 3.4 in Denmark to 9.6 in the United Kingdom and 10.9 in Slovakia per 100 000 live births. Routine mortality statistics underestimated maternal mortality by at least 36% in every country except Denmark. Age-specific MMRs were higher for the youngest and oldest mothers, compared with women aged 20-29 years: pooled relative risk = 2.17 (95% CI 1.38-3.43) for women aged of more than 20 years, 2.10 (1.54-2.86) for women aged 35-39 years, and 3.95 (3.01-5.19) for women aged of 40 years and above. Except in Norway, MMRs were generally higher among foreign-born women or women of minority ethnicity (defined differently according to study country). Cardiovascular disease was a leading cause of death in all countries. Only two countries, France and the United Kingdom, have a reliable system for measuring maternal mortality up to 1 year after the end of pregnancy. In these two countries, maternal suicide was the second leading cause of maternal death up to 1 year after the end of pregnancy, after cardiovascular disease.

Conclusion – Strengthened maternal mortality study systems, such as the National Confidential Enquiries on Maternal Mortality (ENCMM, for Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles) in France, are essential for collecting reliable data on maternal mortality. Among European countries with such systems, there are differences in the level and causes of maternal mortality up to 42 days, unrelated to variations in maternal mortality measurement. In-depth analyses of differences in quality of care and health system performance at the national level are needed to learn from best practices and experience in other countries and further reduce maternal mortality. Cardiovascular disease and women's mental health during and after pregnancy should be considered priorities in all countries.

Mots-clés : Mortalité maternelle, Grossesse, Europe
// **Keywords**: Maternal mortality, Pregnancy, Europe

Introduction

La mortalité est un indicateur fondamental de santé maternelle, y compris dans les pays riches, où elle est à un niveau historiquement bas. Dans ces pays, les décès maternels sont de plus en plus liés à des pathologies non obstétricales, mais ils demeurent en majeure partie évitables, soulignant la nécessité d'identifier les axes d'amélioration¹⁻². Comparer la mortalité maternelle entre les pays peut mettre en évidence des similitudes ou des différences, suggérant des spécificités nationales et pouvant notamment étayer des hypothèses sur d'éventuelles prises en charge inadéquates. Cela a été le cas pour la mortalité par hémorragie du *post-partum* en France et en Italie³⁻⁴ et par maladie thromboembolique au Royaume-Uni⁵. Ces comparaisons internationales permettent ainsi de déterminer les priorités en matière de santé maternelle, communes à tous les pays, ou spécifiques d'un contexte national.

Historiquement, les comparaisons de mortalité maternelle entre pays ont quasi-exclusivement été réalisées avec les données de statistiques officielles de mortalité établies à partir des certificats de décès. Cependant, ces données sont suspectées de sous-estimer la mortalité maternelle et de fournir des informations erronées sur la cause du décès, empêchant ainsi des comparaisons internationales pertinentes⁶⁻¹³. Pour pallier ces limites, plusieurs pays ont mis en place des systèmes renforcés de surveillance de la mortalité maternelle, dont l'objectif est d'optimiser et de standardiser les étapes d'identification, de documentation, et d'analyse des décès maternels¹⁴. Ces systèmes renforcés fournissent des données fiables et comparables,

et permettraient ainsi de garantir que la variabilité de mortalité maternelle observée entre pays n'est pas due à des différences de méthodes de collecte de données. Le réseau « *International Network Obstetrical Surveillance System* » (Inoss), fondé en 2011, est une collaboration internationale de chercheurs et de cliniciens recueillant des données de morbidité maternelle sévère et de mortalité maternelle en population, grâce à laquelle il a été possible de rassembler et de comparer ces données¹⁵.

Notre objectif était de comparer le profil de mortalité maternelle entre pays européens dotés de dispositifs renforcés d'étude de cette mortalité.

Méthodes

Sources de données

Huit pays disposant d'un dispositif renforcé de la mortalité maternelle ont participé à l'étude : le Danemark, la Finlande, la France, l'Italie, les Pays-Bas, la Norvège, la Slovaquie et le Royaume-Uni¹⁵. Les dispositifs de surveillance étaient définis comme renforcés sous trois conditions :

- l'exhaustivité de l'identification des cas de décès assurée par au moins un type de chaînage entre le registre de mortalité et une des autres bases de données parmi le registre des naissances, celui des avortements/fausses-couches ou la base nationale des séjours hospitaliers (en France, base nationale du Programme de médicalisation du système d'information (PMSI)), excepté pour le système néerlandais, considéré comme renforcé malgré l'absence de chaînage, car il s'agit d'un pays relativement

petit où la déclaration des décès maternels est obligatoire jusqu'à un an après la fin de la grossesse, ce qui pouvait garantir l'exhaustivité du repérage ;

- la documentation de chaque cas, qui nécessite d'aller au-delà du simple contenu du certificat de décès et d'inclure des données provenant des dossiers médicaux ou d'une enquête confidentielle ;
- l'étude des cas, qui doit être menée par un comité auditant tous les décès maternels^{5,16-21}.

Données collectées

Les données agrégées les plus récentes ont été collectées sur une période dont la durée variait selon le nombre de naissances dans chaque pays : une période de trois ans pour la France, l'Italie et le Royaume-Uni, et une période de cinq ans pour le Danemark, la Finlande, les Pays-Bas, la Norvège et la Slovaquie.

Seuls deux pays, la France et le Royaume-Uni, identifiaient de façon fiable les morts maternelles tardives, survenues à plus de 42 jours mais moins d'un an après la fin de la grossesse de façon fiable²². Dans les autres pays, soit il n'y avait pas du tout d'identification des morts associées à la grossesse au-delà de 42 jours après la fin de celle-ci, soit il n'y avait pas d'enquête confidentielle pour ces morts tardives, ce qui ne permettait donc pas d'identifier les morts maternelles dans ce sous-groupe.

Les données agrégées provenant des dispositifs de surveillance renforcés ont été recueillies pour chaque pays : les décès associés à la grossesse (décès survenus à tous termes de la grossesse et jusqu'à un an après la fin de la grossesse, quelle que soit la durée et/ou la localisation de la grossesse), les morts maternelles (le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou jusqu'à 42 jours après la fin de celle-ci, ou jusqu'à 1 an pour les dispositifs étudiant aussi les morts maternelles tardives, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque liée ou aggravée par la grossesse, mais ni accidentelle ni fortuite), les morts maternelles par âge et selon l'origine géographique et l'ethnicité définie par les catégorisations disponibles dans chaque pays ; enfin, le nombre de morts maternelles par cause, selon la Classification internationale des maladies – Mortalité maternelle adaptée aux pays développés, a aussi été recueilli²².

Analyses

Les ratios de mortalité maternelle (RMM) définis comme le nombre de morts maternelles survenues pendant la grossesse jusqu'à 42 jours pour 100 000 naissances vivantes²³ et leurs intervalles de confiance à 95% ont été calculés à partir des données des dispositifs renforcés de surveillance et comparés à ceux obtenus avec les statistiques officielles de mortalité. Les RMM par âge et selon l'origine géographique et l'ethnicité (sur la base de

la nationalité, le pays de naissance ou du groupe ethnique) ont été calculés pour chaque pays. Pour l'âge, nous avons également calculé les risques relatifs poolés et leurs IC95% par groupe d'âge maternel, en incluant les données de tous les pays ayant recours au chaînage pour l'identification des cas, avec les femmes âgées de 20 à 29 ans comme groupe de référence, et en utilisant un modèle de méta-analyse à effets aléatoires avec pondération de la variance inverse et la méthode de DerSimonian et Laird²⁴. Enfin, dans chaque pays, les RMM par cause ont été calculés. Les analyses ont été réalisées avec Stata® v13 (StataCorp, College Station, TX, USA).

Résultats

Les données finlandaises correspondaient à la période 2008-2012, et les autres pays ont fourni des données à partir de 2013 (tableau 1). Les RMM jusqu'à 42 jours variaient d'un facteur 4 entre les pays. Les RMM les plus bas étaient pour la Norvège (2,7, IC95%: [1,2-5,4]) et le Danemark (3,4 [1,6-6,2]), et les plus élevés au Royaume-Uni (9,6 [8,4-11,0]) et en Slovaquie (10,9 [7,4-15,5]), tous pour 100 000 naissances vivantes. Les statistiques officielles de mortalité sous-estimaient de 36% ou plus le nombre de décès maternels et le RMM correspondant dans tous les pays, sauf au Danemark.

La figure 1 illustre les RMM par âge avec une courbe en U dans la plupart des pays, les RMM les plus élevés étant observés chez les femmes les plus jeunes et les plus âgées. Dans l'analyse poolée utilisant les données de tous les pays, à l'exception des Pays-Bas, les femmes âgées de moins de 20 ans avaient un risque plus élevé de mortalité maternelle que celles âgées de 20 à 29 ans (risque relatif (RR) : 2,17 [1,38-3,43]), tout comme les femmes âgées de 35 à 39 ans (RR : 2,10 [1,54-2,86]) et celles âgées de plus de 40 ans (3,95 [3,01-5,19]). En Finlande et en Slovaquie, tous les décès sont survenus chez des femmes ayant la nationalité du pays et nées dans le pays. Pour les autres pays, des disparités de mortalité maternelle selon l'origine des femmes ont été observées quelle que soit la catégorisation utilisée, avec des RMM supérieurs de 50% ou plus dans les sous-groupes des minorités par rapport aux sous-groupes de référence, sauf en Norvège (figure 2). Parmi les 3 pays disposant de données sur la nationalité, les RMM étaient plus élevés pour les femmes de nationalité étrangère en France et en Italie, mais pas en Norvège. Les femmes nées à l'étranger avaient un RMM plus élevé que celles nées au Danemark et en France ; ce n'était pas le cas au Royaume-Uni et en Norvège. Dans les 2 pays recueillant des données sur l'origine ethnique, les femmes qui n'étaient pas caucasiennes avaient des RMM plus élevés.

Les maladies cardiovasculaires étaient une des principales causes de décès maternels avant 42 jours dans tous les pays (figure 3).

Tableau 1

Décès maternels et ratios de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes selon les dispositifs renforcés de surveillance et les statistiques de l'état civil

Pays (période)	Naissances vivantes	Dispositifs renforcés de surveillance ^a		Statistiques de l'état civil			Dispositifs renforcés de surveillance ^b	
		n	RMM [IC95%]	n	RMM [IC95%]	Sous-estimation (%) ^c	n	RMM [IC95%]
Danemark (2013-2017)	297 835	10	3,4 [1,6-6,2]	9	3,0 [1,4-5,7]	10		
Finlande (2008-2012)	301 169	22	7,3 [4,6-11,0]	11 ^d	3,6 [1,8-6,5]	50		
France (2013-2015)	2 435 583	196	8,0 [7,0-9,3]	125	5,1 [4,2-6,1]	36	262	10,8 [9,5-12,1]
Italie (2014-2015)	1 281 986	112	8,7 [7,2-10,5]	48	3,7 [2,8-5,0]	57		
Pays-Bas (2014-2018)	856 572	40	4,7 [3,3-6,4]	25	2,9 [1,9-4,3]	38		
Norvège (2014-2018)	292 315	8	2,7 [1,2-5,4]	3	1,0 [0,2-3,0]	62		
Slovaquie (2014-2018)	283 930	31	10,9 [7,4-15,5]	12	4,2 [2,2-7,4]	61		
Royaume-Uni (2016-2018)	2 261 090	217	9,6 [8,4-11,0]	95 ^e	4,2 [3,4-5,1]	56	432	19,1 [17,0-21,0]

IC95% : intervalle de confiance à 95% ; n : nombre ; RMM : ratio de mortalité maternelle.

^a Mortalité maternelle jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse.

^b Mortalité maternelle jusqu'à 1 an après la fin de la grossesse.

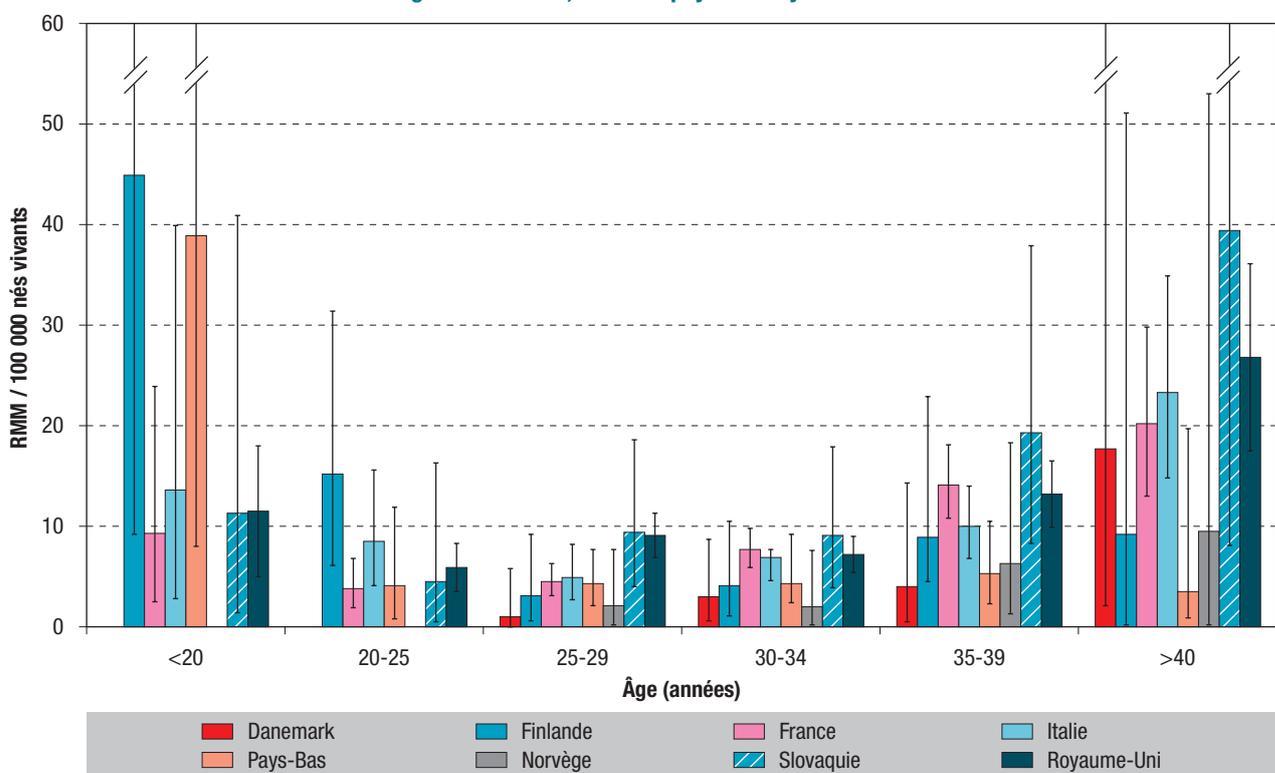
^c Nombre de décès maternels jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse selon le système de surveillance renforcée (SSR)-nombre de décès maternels selon les statistiques vitales/selon l'SSR×100.

^d En Finlande, les statistiques vitales n'incluent pas les suicides dans les décès maternels.

^e Nombre de décès maternels au Royaume-Uni d'après les statistiques vitales de 2015 à 2017.

Figure 1

Ratios de mortalité maternelle selon l'âge des femmes, dans les pays avec systèmes renforcés de surveillance*



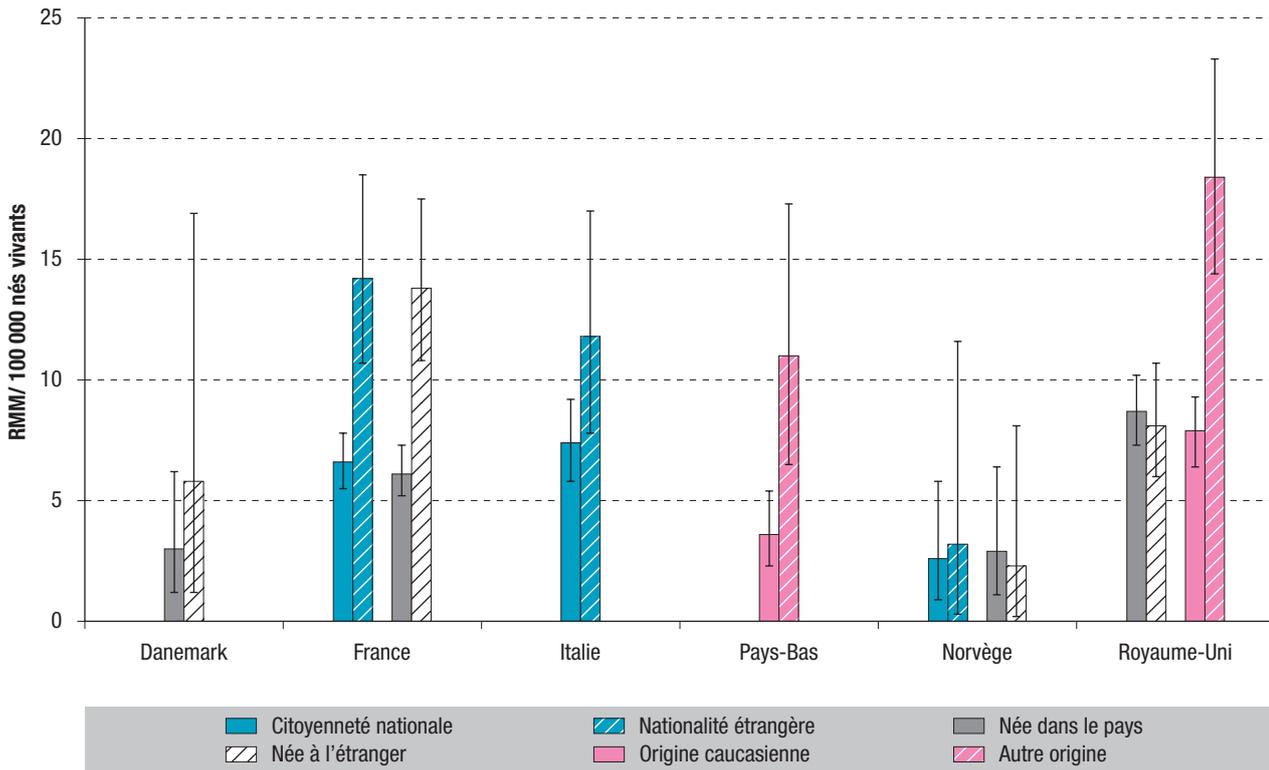
RMM : ratios de mortalité maternelle.

* Mortalité maternelle jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse.

Les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95% pour les RMM.

Figure 2

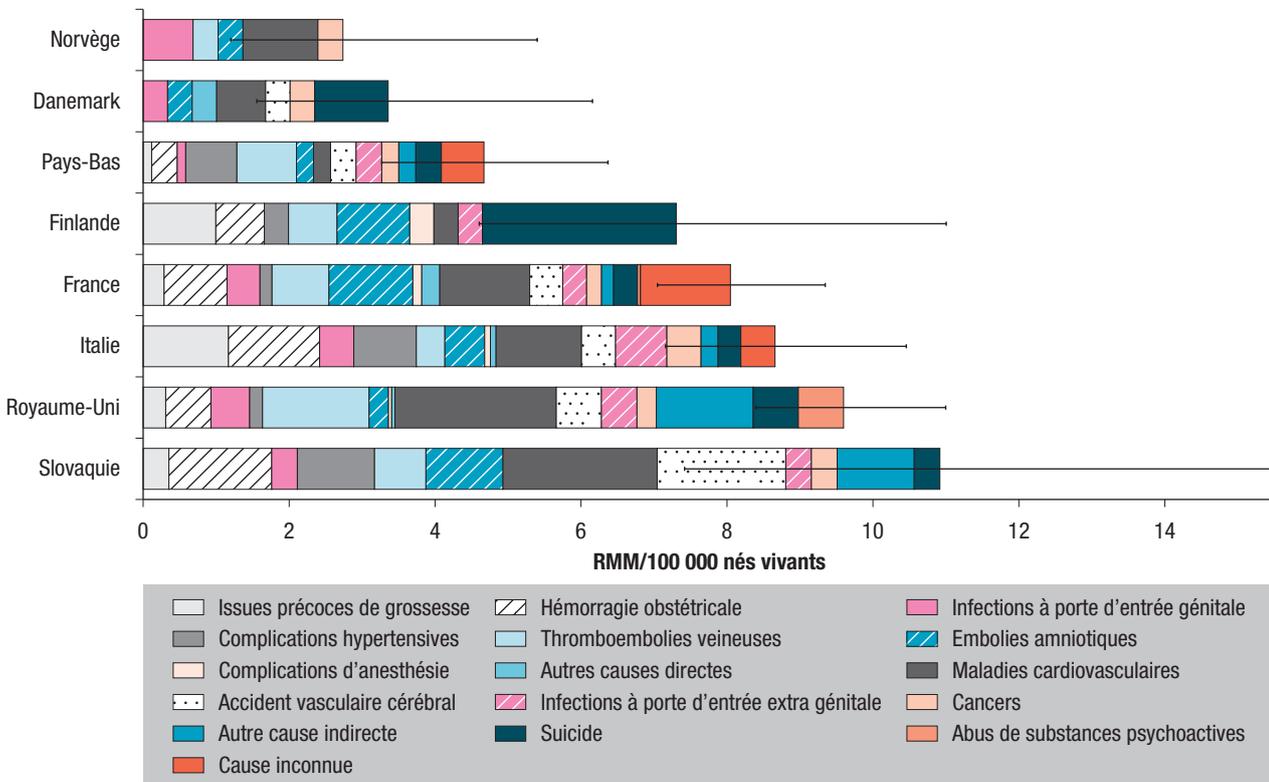
Ratios de mortalité maternelle selon l'origine des femmes, selon diverses catégorisations, dans les pays avec systèmes renforcés de surveillance*



* Mortalité maternelle jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse ; les catégories présentées sont celles disponibles dans chaque pays. Les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95% pour les RMM. Comme tous les décès maternels en Finlande et en Slovaquie sont survenus chez des femmes qui étaient citoyennes et natives du pays, ces pays ne sont pas présentés dans cette figure.

Figure 3

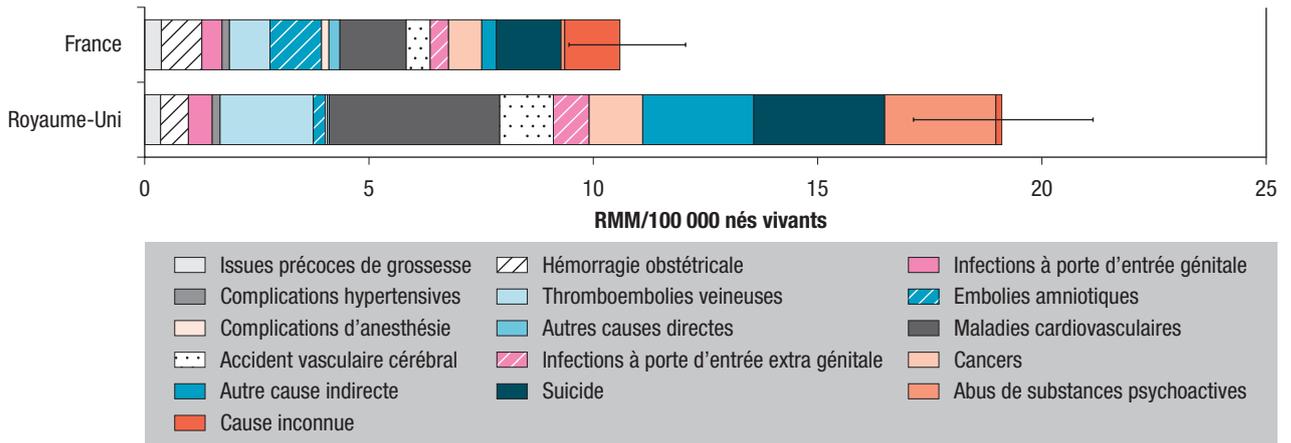
Ratios de mortalité maternelle par cause, dans les pays avec systèmes renforcés de surveillance*



RMM : Ratios de mortalité maternelle. * Mortalité maternelle jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse. Les pays sont classés du RMM toutes causes confondues du plus bas au plus élevé. Les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95% des RMM toutes causes confondues jusqu'à 42 jours après la fin de grossesse.

Figure 4

Ratios de mortalité maternelle jusqu'à 1 an après la fin de la grossesse par cause, en France et au Royaume-Uni*



RMM : ratios de mortalité maternelle.

* Deux seuls pays avec une mesure fiable de la mortalité maternelle jusqu'à un an après la fin de grossesse.

Les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95% des RMM toutes causes confondues jusqu'à un an après la fin de grossesse.

En outre, des causes spécifiques contribuaient notablement plus à la mortalité maternelle dans certains pays que dans d'autres. Il s'agit notamment des maladies thromboemboliques au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, des troubles hypertensifs aux Pays-Bas, des embolies amniotiques en France, des hémorragies en Italie, des accidents vasculaires cérébraux en Slovaquie et des suicides en Finlande. Au Royaume-Uni et en France, les 2 seuls pays participants avec des données fiables sur la mortalité maternelle jusqu'à 1 an après la fin de la grossesse, les 2 causes dominantes étaient les maladies cardiovasculaires et le suicide (figure 4).

Discussion

Cette comparaison de la mortalité maternelle provenant de dispositifs renforcés de surveillance dans huit pays européens montre que les taux de mortalité maternelle jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse variaient d'un facteur 4 : de 2,7 pour 100 000 naissances vivantes en Norvège et 3,4 au Danemark à 9,6 au Royaume-Uni et 10,9 en Slovaquie. L'analyse montre des similitudes entre les pays pour les sous-groupes de femmes à haut risque (les femmes plus âgées et issues de minorité ethnique) dont les maladies cardiovasculaires sont la principale cause de décès, mais aussi des disparités entre les pays pour d'autres causes de mortalité maternelle. Notre analyse confirme que les statistiques officielles de mortalité ne sont pas une source valable pour la surveillance de la mortalité maternelle dans les pays développés, comme indiqué précédemment par des données plus anciennes de certains de ces pays^{6,8-10}. La sous-estimation substantielle de la mortalité maternelle par les statistiques officielles de mortalité montre que les rapports précédents sur la mortalité maternelle dans le monde utilisant cette source de données pour les pays développés sont peu informatifs pour cette catégorie de pays²⁵⁻²⁶. Ceci conforte l'initiative actuelle de l'Organisation

mondiale de la santé (OMS) visant à intégrer les données des systèmes renforcés de surveillance, dans les pays où ils existent, pour les comparaisons internationales de mortalité maternelle^{1,12}.

Le profil particulier de mortalité maternelle constaté aux Pays-Bas pourrait s'expliquer par l'absence de chaînage (rendu impossible pour des questions d'autorisation réglementaire) qui pourrait entraîner l'omission de certains décès, en particulier les morts maternelles tardives ou les morts de causes non obstétricales. Nous faisons aussi le constat que le soutien financier des agences nationales de santé pourrait aider à améliorer le fonctionnement de ces systèmes ; en effet, les deux pays qui ont étendu la surveillance renforcée jusqu'à un an après la fin de la grossesse, la France et le Royaume-Uni, reçoivent un financement public spécifique pour faire fonctionner le système²⁷.

Nos résultats montrent que la mortalité maternelle, jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse, variait d'un facteur 4 entre les pays participants. Les méthodes d'identification et de classification des décès maternels jusqu'à 42 jours étant très similaires d'un pays à l'autre (à l'exception des Pays-Bas), nous estimons donc que les différences de niveau et de profil des causes de mortalité maternelle ne sont pas ou que très peu liées à des variations de mesure. Plusieurs hypothèses pourraient expliquer ces variations. Premièrement, elles pourraient être liées à des différences de distribution des caractéristiques des femmes enceintes, et notamment de la prévalence des facteurs de risque de mortalité maternelle entre les pays. Ainsi, les comparaisons entre pays de l'âge et de l'origine des femmes parmi l'ensemble des naissances vivantes montrent des différences²⁷. Une standardisation des variables sociodémographiques recueillies pour chaque décès maternel et chaque naissance, non seulement sur l'origine géographique, mais aussi sur d'autres dimensions du statut social, permettrait

d'approfondir cette hypothèse. D'autres caractéristiques des femmes, non étudiées dans notre étude, telles que l'indice de masse corporelle (IMC), varient également d'un pays à l'autre, ce qui pourrait expliquer aussi les variations de mortalité maternelle, notamment de cause cardiovasculaire, dans notre étude²⁸. Alternativement, les variations du RMM jusqu'à 42 jours entre les pays pourraient aussi refléter des différences dans la qualité des soins prodigués ou la performance des systèmes de soins entre les pays. Les différences de mortalité maternelle attribuées à des causes qui ne sont pas fortement liées aux caractéristiques individuelles, telles que l'hémorragie ou l'embolie amniotique, sont en faveur d'une hypothèse de différence de qualité de soins. Enfin, l'organisation des soins dans les pays avec un nombre important de naissances et de maternités est probablement plus difficile qu'au sein de ceux où la communauté périnatale est plus petite. Des recherches futures portant sur les données individuelles seront nécessaires pour explorer ces hypothèses explicatives non exclusives.

Bien que des différences dans les principales causes de décès aient été mises en évidence dans certains pays, des similitudes ont également été notées. En particulier, les maladies cardiovasculaires qui constituaient les principales causes de décès maternels dans la plupart des pays. Même si l'importance croissante des causes cardiovasculaires dans les décès maternels a déjà été soulignée dans les rapports nationaux individuels, la principale contribution de notre analyse consiste à comparer ces profils nationaux avec des données homogènes. Par exemple, la mortalité cardiovasculaire est la première cause de mortalité maternelle jusqu'à 42 jours en France et au Royaume-Uni, mais le RMM spécifique dû à cette cause est deux fois plus important au Royaume-Uni (2,2/100 000 *versus* 1,2 naissances vivantes). Ce profil commun souligne l'importance actuelle de la santé cardiovasculaire des femmes et la nécessité de développer des stratégies avant, pendant et après la grossesse pour prévenir la morbidité et la mortalité qu'elles peuvent entraîner²⁹. Il s'agit d'un défi de taille, puisque la prise en charge de ces pathologies implique une coordination de différentes disciplines médicales et niveaux de soins, de la préconception au *post-partum*.

Conclusion

Nous rapportons des variations des taux de mortalité maternelle jusqu'à 42 jours après la fin de grossesse entre les pays européens dotés de systèmes renforcés de surveillance qui minimisent la variabilité des mesures. Bien que ces variations puissent résulter de différences dans les caractéristiques sociodémographiques des femmes entre les pays, elles soulèvent également des questions sur la qualité des soins et la performance des systèmes de santé. La prévention et la prise en charge des maladies cardiovasculaires des femmes pendant et après la grossesse

apparaissent comme une priorité dans tous les pays. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] Organisation mondiale de la santé. Évolution de la mortalité maternelle 2000-2017. Estimations de l'OMS, de l'UNICEF, de l'UNFPA, du groupe de la banque mondiale et de la division de la population des Nations Unies : résumé d'orientation. Genève: OMS; 2019. 12 p. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332962>
- [2] Souza JP, Tunçalp Ö, Vogel JP, Bohren M, Widmer M, Oladapo OT, *et al.* Obstetric transition: The pathway towards ending preventable maternal deaths. *BJOG*. 2014;121 Suppl 1:1-4.
- [3] Morau E, Ducloy JC, Le Roux S, Weber P, Dreyfus M. Maternal deaths due to haemorrhage in France 2013-2015. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2021;49(1):60-6.
- [4] Donati S, Buoncristiano M, Lega I, D'Aloja P, Maraschini A. The Italian Obstetric Surveillance System: Implementation of a bundle of population-based initiatives to reduce haemorrhagic maternal deaths. *PLoS One*. 2021;16(4):e0250373.
- [5] Knight M, Bunch K, Tuffnell D, Shakespeare J, Kotnis R, Kenyon S, *et al.* on behalf of MBRRACE-UK. Saving lives, improving mothers' care – Lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland confidential enquiries into maternal deaths and morbidity 2016-18. Oxford: National Perinatal Epidemiology Unit; 2020. <https://www.npeu.ox.ac.uk/mbrrace-uk/presentations/saving-lives-improving-mothers-care>
- [6] Saucedo M, Bouvier-Colle MH, Chantry AA, Lamarche-Vadel A, Rey G, Deneux-Tharaux C. Pitfalls of national routine death statistics for maternal mortality study. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2014;28(6):479-88.
- [7] Deneux-Tharaux C, Berg C, Bouvier-Colle MH, Gissler M, Harper M, Nannini A, *et al.* Underreporting of pregnancy-related mortality in the United States and Europe. *Obstet Gynecol*. 2005;106(4):684-92.
- [8] Schuitemaker N, Van Roosmalen J, Dekker G, Van Dongen P, Van Geijn H, Gravenhorst JB. Underreporting of maternal mortality in The Netherlands. *Obstet Gynecol*. 1997;90(1):78-82.
- [9] Berdzuli N, Lomia N, Staff AC, Kereselidze M, Lazdane G, Jacobsen AF. Maternal mortality in Georgia: Incidence, causes and level of underreporting: A national reproductive age mortality study 2014. *Int J Womens Health*. 2020;12:277-86.
- [10] Donati S, Maraschini A, Lega I, D'Aloja P, Buoncristiano M, Manno V. Maternal mortality in Italy: Results and perspectives of record-linkage analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018;97(11):1317-24.
- [11] Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. Euro-Peristat; 2018. 180 p. <https://www.europeristat.com/index.php/reports/european-perinatal-health-report-2015.html>
- [12] Bouvier-Colle MH, Mohangoo AD, Gissler M, Novak-Antolic Z, Vutuc C, Szamotulska K, *et al.* What about the mothers? An analysis of maternal mortality and morbidity in perinatal health surveillance systems in Europe. *BJOG*. 2012 ;119(7):880-9; discussion 890.
- [13] Creanga AA. Maternal mortality in the developed world: A review of surveillance methods, levels and causes of maternal deaths during 2006-2010. *Minerva Ginecol*. 2017;69(6):608-17.

- [14] Berg C, Danel I, Atrash H, Zane S, Bartlett L. Strategies to reduce pregnancy-related deaths: From identification and review to action. Atlanta: Center for Disease Control and Prevention; 2001. 214 p. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/6537>
- [15] Knight M. The International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS): Benefits of multi-country studies of severe and uncommon maternal morbidities. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014;93(2):127-31.
- [16] Deneux-Tharoux C, Saucedo M. Enhanced system for maternal mortality surveillance in France, context and Methods. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2021;49(1):3-8.
- [17] Vangen S, Bødker B, Ellingsen L, Saltvedt S, Gissler M, Geirsson RT, *et al.* Maternal deaths in the Nordic countries. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2017;96(9):1112-9.
- [18] Donati S, Maraschini A, Dell’Oro S, Lega I, D’Aloja P. The way to move beyond the numbers: The lesson learnt from the Italian Obstetric Surveillance System. *Ann Ist Super Sanita.* 2019;55(4):363-70.
- [19] Bødker B, Hvidman L, Weber T, Møller M, Andersen BR, Westergaard HB, *et al.* Reduction in maternal mortality in Denmark over three decades. *Dan Med J.* 2021;68(9): A02210143.
- [20] Korbel’ M, Krištúfková A, Daniš J, Némethová B, Kaščák P, Nižňanská Z. Maternal morbidity and mortality in Slovak Republic in the years 2007-2015. *Ceska Gynekol.* 2019;84(2):129-39.
- [21] Kallianidis A, Schutte J, Schuringa L, Beenackers I, Bloemenkamp K, Braams-Lisman B. Confidential enquiry into maternal deaths in the Netherlands, 2006–2018. *Acta Obstet Gynaecol Scand.* 2022;101(4):441-9.
- [22] World Health Organization. The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and puerperium: ICD-MM. Geneva: WHO. 2012. 66 p. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70929>
- [23] World Health Organization. Maternal mortality ratio (per 100 000 live births). Geneva: WHO. <https://www.who.int/data/gdo/indicator-metadata-registry/imr-details/26>
- [24] DerSimonian R, Laird N. Meta-analysis in clinical trials. *Control Clin Trials.* 1986;7(3):177-88.
- [25] Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, *et al.* Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: A systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet.* 2016; 30;387(10017):462-74.
- [26] GBD 2015 Maternal Mortality Collaborators. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990-2015: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.* 2016; 8;388(10053):1775-812.
- [27] Diguisto C, Saucedo M, Kallianidis A, Bloemenkamp K, Bødker B, Buoncristiano M, *et al.* Maternal mortality in eight European countries with enhanced surveillance systems: Descriptive population based study. *BMJ* 2022; 379:e070621.
- [28] Devlieger R, Benhalima K, Damm P, Van Assche A, Mathieu C, Mahmood T, *et al.* Maternal obesity in Europe: Where do we stand and how to move forward?: A scientific paper commissioned by the European Board and College of Obstetrics and Gynaecology (EBCOG). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016;201:203-8.
- [29] Egidy Assenza G, Dimopoulos K, Budts W, Donti A, Economy KE, Gargiulo GD, *et al.* Management of acute cardiovascular complications in pregnancy. *Eur Heart J.* 2021; 42(41):4224-40.

Citer cet article

Deneux-Tharoux C, Diguisto C, Saucedo M, pour le groupe *International Network Obstetrical Surveillance System*. Analyse comparative des profils de mortalité maternelle entre pays européens avec système renforcé de surveillance. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(3-4):53-60. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/3-4/2023_3-4_2.html

COMPRENDRE LA SURMORTALITÉ MATERNELLE CHEZ LES FEMMES IMMIGRÉES EN FRANCE : UNE ANALYSE DE L'ACCÈS À DES SOINS DE QUALITÉ SELON LE CADRE CONCEPTUEL DES TROIS RETARDS

// UNDERSTANDING MATERNAL MORTALITY AMONG IMMIGRANT WOMEN IN FRANCE: AN ANALYSIS OF ACCESS TO PERINATAL CARE USING THE THREE DELAYS CONCEPTUAL FRAMEWORK

Priscille Sauvegrain^{1,2} (priscille.sauvegrain@inserm.fr), Maria Perbellini³, Véronique Tessier⁴, Monica Saucedo¹, Elie Azria^{1,5}, Catherine Deneux-Tharaux¹

¹ Université Paris Cité, Inserm, UMR 1153 Cress, Équipe de recherche en épidémiologie obstétricale périnatale et pédiatrique (Épopé), Paris

² Sorbonne Université, École de sages-femmes, Paris

³ Maternité du Centre hospitalier intercommunal André Grégoire, Montreuil

⁴ Fédération Hospitalo-Universitaire (FHU) PREMA, Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), Direction de la recherche clinique et de l'innovation (DRCI)

⁵ Maternité du Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph, Paris

Soumis le 06.07.2022 // Date of submission 07.06.2022

Résumé // Abstract

En France, comme dans d'autres pays européens, les femmes immigrées ont un risque accru de mortalité maternelle, en particulier celles nées en Afrique subsaharienne (ASS). Parmi les morts maternelles, une moindre qualité des soins prodigués à ces femmes par rapport aux femmes natives a déjà été rapportée, mais l'analyse porte essentiellement sur la qualité des soins prodigués une fois la femme en contact avec les soignants. Le cadre des trois retards de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) permet d'aller plus loin en distinguant le retard pour (ou absence de) : décider de consulter (type 1), arriver à l'établissement de santé (type 2), et recevoir un traitement adéquat (type 3). L'objectif était d'analyser les parcours de soins jugés globalement non optimaux dans l'Enquête nationale confidentielle française sur les morts maternelles de femmes natives, femmes immigrées nées en ASS et femmes nées hors Afrique et Europe (« Ailleurs »). Ceci permettrait d'identifier les éventuels retards de type 1 et 2 et de les comparer entre les trois groupes.

Parmi les 254 femmes décédées de mort maternelle en 2010-2012 en France, l'analyse a porté sur 110 femmes ayant reçu des soins globalement non optimaux selon l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM), soit 72 femmes natives, 17 femmes nées en ASS et 21 nées « Ailleurs ». Chaque parcours de soins a été analysé par un groupe d'experts par jugement consensuel sur la présence de chacun des trois retards et leur implication dans la survenue du décès.

La fréquence des retards 1 ou 2 était de 29% chez les femmes natives, 41% chez celles d'ASS et 29% chez les femmes nées Ailleurs ($p=0,33$). Ces retards étaient impliqués dans la survenue du décès chez 24%, 41% et 10% des femmes, dans ces trois groupes respectivement ($p=0,14$). Le retard de type 3 était, par définition, présent dans les trois groupes, puisqu'il est dû au défaut de soins habituellement caractérisé par l'ENCMM.

Au-delà de la qualité des soins prodigués, et bien que la significativité statistique ne soit pas atteinte dans notre étude, la plus grande fréquence des retards de type 1 et 2 chez les femmes d'ASS et nées « Ailleurs » suggère l'implication d'obstacles spécifiques à l'accès aux soins pour elles. Une meilleure documentation de ces obstacles pourrait découler de ce travail, notamment en appliquant ce cadre d'analyse aux femmes ayant eu une complication sévère non létale en période périnatale.

In France, as in other European countries, there is an increased risk of maternal mortality among immigrant women, particularly those born in sub-Saharan Africa (SSA). Lower quality of care for these women compared to native women has already been associated with maternal deaths, but the analysis mainly focused on the quality of care provided once women are in contact with health care providers. The World Health Organization's "Three Delays" model provides a deeper framework by distinguishing between delays in making the decision to consult (Type 1), in reaching the health facility (Type 2) and in receiving adequate treatment (Type 3). The objective of the present study was to analyse the care pathways assessed as globally sub-optimal in the French National Confidential Survey on Maternal Deaths in order to identify possible Type 1 and Type 2 delays, and to compare results between native women, immigrant women born in SSA and those born outside Africa and Europe ("elsewhere").

Among the 254 maternal deaths that occurred in France between 2010 and 2012, the analysis focused on 110 women who received globally sub-optimal care according to the National Confidential Enquiries into Maternal Deaths (ENCMM for Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles), i.e., 72 native

women, 17 women born in SSA and 21 women born “elsewhere”. Each care pathway was analysed by a group of experts using consensual evaluation on the presence of each of the three delays and its implication in the death event.

Delays of Type 1 or 2 were present in 29% of native women, 41% of SSA women and 29% of women born “elsewhere” ($p=0.33$). The delays were involved in the deaths of 24%, 41% and 10% of women in these three groups, respectively ($p=0.14$). Type 3 delay was present in all three groups as this corresponds to the definition of sub-optimal care as characterized by the ENCMM.

Beyond the quality of care provided, and although statistical significance was not reached in our study, the greater frequency of Type 1 and 2 delays in SSA women and those born “elsewhere” suggests the implication of specific barriers to accessing care in these groups. The present study shows a need for better documentation of these barriers, particularly by applying the same analysis framework to women who have experienced severe non-lethal maternal complications.

Mots-clés : Migration, Mortalité maternelle, Qualité des soins, 3 retards

// **Keywords:** Migration, Maternal mortality, Quality of care, Three delays model

Introduction

La mortalité maternelle est un évènement rare dans les pays à fortes ressources. Mais elle reste un indicateur de santé des femmes en âge de procréer d'une part, et de la qualité et de l'efficacité du système de soins, d'autre part^{1,2}. En France, les femmes immigrées ont un risque accru de mortalité maternelle, en particulier celles nées en Afrique subsaharienne (ASS)³, donnée retrouvée ailleurs en Europe⁴. Une explication possible serait une moindre qualité des soins, qui a déjà été rapportée en France parmi les morts maternelles survenues chez ces femmes par rapport aux femmes natives⁵. Cependant, l'analyse du parcours de soins faite dans le cadre de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM) qualifie globalement la prise en charge d'optimale ou non. Elle porte essentiellement sur les soins prodigués une fois la femme en contact avec le système de soins et ne distingue pas les difficultés d'accès à ceux-ci. Dans une approche globale du parcours de soins, le cadre des trois retards développé par Thaddeus et Maine⁶, repris par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) permet d'aller plus loin en distinguant, au sein du parcours de soins, le retard pour décider de consulter (ou absence d'une telle décision) (type 1), le retard pour arriver à l'établissement ou au professionnel de santé (type 2) et le retard pour recevoir un traitement adéquat dans l'établissement (type 3). Conçu initialement pour les pays à ressources faibles et intermédiaires, il a été adapté aux pays à fortes ressources par une équipe suédoise, seul exemple à ce jour d'analyse dans ce type de contexte⁷. L'ENCMM, organisée conjointement en France par l'Inserm et Santé publique France, documente tous les cas de mort maternelle. Elle comprend un volet audit, en aval duquel s'est située l'étude présentée dans cet article. L'objectif était de réanalyser selon le cadre des trois retards les parcours des femmes décédées de mort maternelle en France avec des soins jugés globalement non optimaux par l'ENCMM et de comparer la présence des retards de type 1 et 2 entre femmes immigrées et natives.

Méthodes

Design

Il s'agit d'une étude rétrospective pour laquelle les analyses conduites ont permis tout à la fois de quantifier les évènements étudiés et de les qualifier un à un selon une grille formalisée d'expertise des dossiers.

Population

L'ENCMM fonctionne par *triennium*, et au moment de notre analyse, le plus récemment complété était la période 2010-2012. Toutes les morts maternelles sont documentées par deux assesseurs de l'ENCMM, puis chaque dossier est analysé par le comité d'experts qui conclut sur l'optimalité des soins et l'évitabilité du décès. Durant ces trois années, 254 femmes sont décédées de mort maternelle en France. Un total de 19 femmes a été exclu des analyses, car leur pays de naissance n'était pas renseigné. Parmi les 235 femmes pour lesquelles cette donnée était disponible, nous avons exclu les femmes nées en Europe et en Afrique du Nord (N=14), parce qu'elles ne présentent pas de surrisque de mortalité maternelle par rapport aux femmes natives, résultat vérifié pour ce *triennium* (tableau 1), comme pour les précédents et le suivant.

À partir de l'analyse du parcours de soins réalisée par le comité d'experts de l'ENCMM, nous avons sélectionné les femmes dont les parcours de soins avaient été jugés globalement non optimaux. Ainsi, nous avons d'abord exclu 43 dossiers dont la qualité des soins n'avait pas pu être établie, car l'enquête confidentielle par les assesseurs n'avait pu être réalisée ou était incomplète. Nous avons également exclu les femmes dont le décès avait été jugé non évitable avec des soins optimaux, car elles n'étaient pas à même de renseigner notre question de recherche.

Au total, notre analyse a inclus 110 femmes décédées en 2010-2012, avec des soins jugés globalement non optimaux dans l'ENCMM, dont 72 femmes natives, 17 femmes nées en ASS et 21 femmes nées « Ailleurs ». La figure 1 reprend les étapes de sélection de la population.

Tableau 1

Mortalité maternelle selon le pays de naissance des femmes, France, 2010-2012, ratio de mortalité maternelle et proportion de soins non optimaux

Pays de naissance	Naissances vivantes		Décès maternels		Ratio de mortalité maternelle	IC95%	% de soins globalement non optimaux ^a
	N	%	N	%			
France	2 013 622	81,3	161	63,4	8,0	6,8-9,3	58,0
Autre Europe	69 400	2,8	4	1,6	5,8	1,6-14,8	33,0
Afrique du Nord	175 630	7,1	10	3,9	5,7	2,7-10,5	70,0
Afrique subsaharienne	100 353	4,1	28	11,0	28,0	18,5-40,3	65,0
Ailleurs ^b	118 235	4,8	32	12,6	27,1	18,5-38,2	75,0

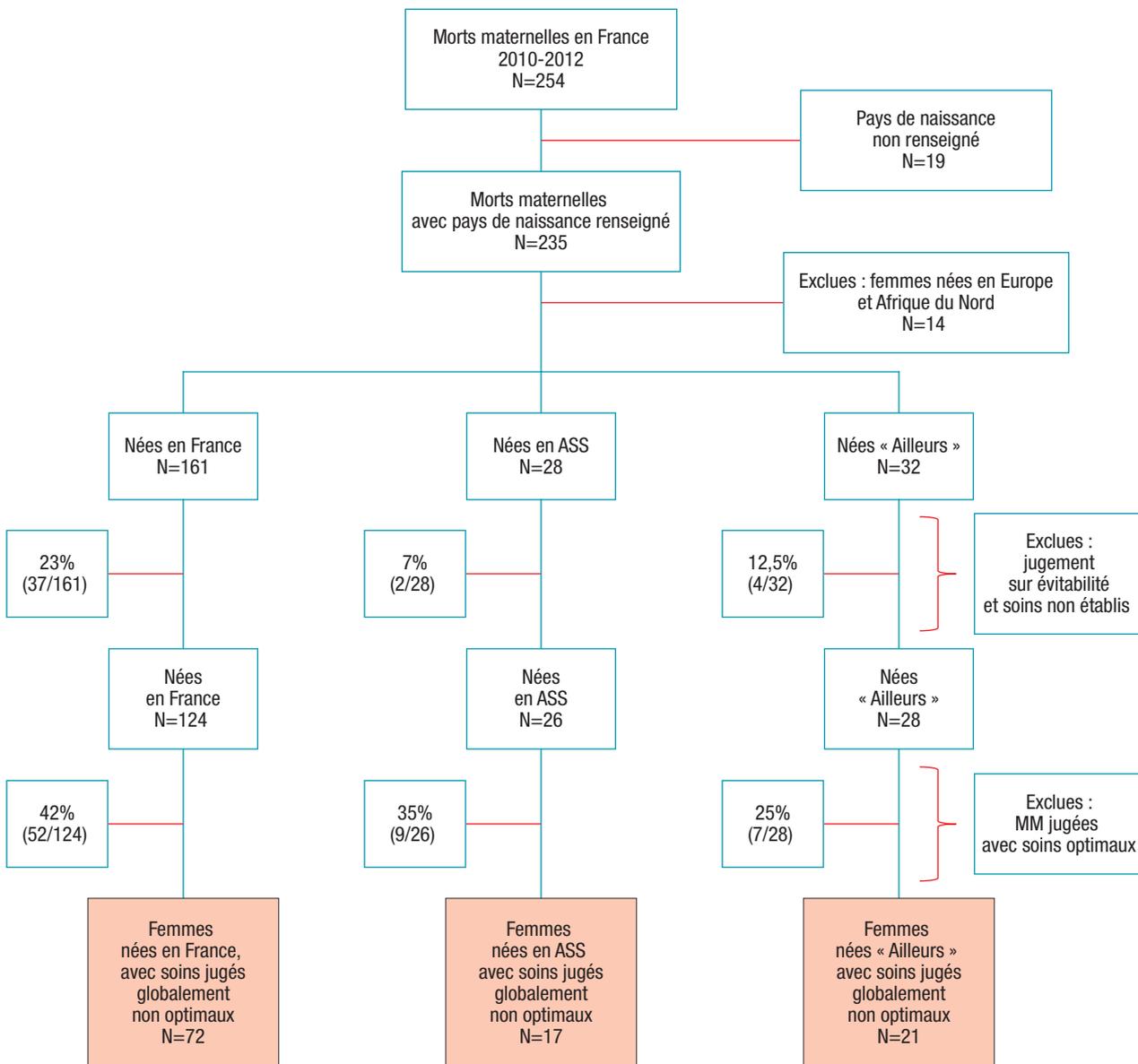
N : nombre ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

^a Le pourcentage de soins non optimaux, ou évitabilité parmi les morts maternelles, est calculé sur le nombre total de décès avec information disponible pour évaluer ces aspects (figure 1).

^b Femmes nées hors Europe et Afrique parmi les morts maternelles : 9 d’Haïti ; 3 de Turquie ; 3 du Surinam ; 2 du Vietnam ; 1 d’Australie ; 1 du Canada ; 1 de Chine ; 1 des Comores ; 1 de Mayotte ; 1 d’Iran ; 1 de Honduras ; 1 d’Indonésie ; 1 de Malaisie ; 1 d’Ouzbékistan ; 1 du Pérou ; 1 du Sri Lanka ; 1 d’Ukraine ; 1 de Taiwan ; 1 de République dominicaine.

Figure 1

Sélection de la population



N : nombre ; ASS : Afrique subsaharienne ; MM : morts maternelles ; « Ailleurs » : nées hors Europe et Afrique.

Analyse

Nous avons établi pour cette étude basée sur le cadre des trois retards une grille de recueil formalisée. Celle-ci a été construite par les experts selon la typologie proposée par l'OMS des trois retards. La nature des retards de type 1 (retard ou absence de recours aux soins) et de type 2 (retard à atteindre le système de soins ou non atteint) était précisée, selon qu'il s'agissait d'une consultation tardive ou non faite, d'un examen complémentaire tardif ou non fait, ou d'un défaut d'observance. Des facteurs contributifs à la survenue du retard ont ensuite été identifiés. Pour les retards de type 1, il s'agissait de l'isolement social, des conduites addictives, de la défiance vis-à-vis du système de soins, de la vulnérabilité mentale ou d'une grossesse non désirée. Pour les retards de type 2, les facteurs contributifs recherchés étaient la barrière de la langue, l'absence de couverture sociale ou médicale et les problèmes de transport (distance et coûts).

De plus, pour chaque type de retard présent, le groupe d'experts s'est prononcé sur son implication ou non dans la survenue du décès. Le retard de type 3 était, par définition, présent dans les trois groupes, puisqu'il était dû aux soins non optimaux habituellement caractérisés par l'ENCMM. La grille a été testée par une pré-enquête portant sur les cinq premiers dossiers, ce qui a permis de l'affiner, puis de la stabiliser.

L'ensemble du dossier ENCMM de chaque femme a donc été analysé selon le cadre des trois retards par un groupe d'audit composé d'une épidémiologiste méthodologiste, de deux obstétriciens, dont un épidémiologiste, d'une sage-femme sociologue et d'une sage-femme membre du Comité national d'experts sur la mortalité maternelle (Cnemm). Les experts (celui qui présentait le dossier n'était pas impliqué pour éviter des biais dans la présentation) évaluaient d'abord indépendamment les uns des autres les retards présents dans le dossier et leur implication ou non dans la survenue du décès. En l'absence de consensus initial, le dossier était immédiatement rediscuté jusqu'à atteinte du consensus. Le comité s'est réuni lors de six demi-journées de travail qui se sont déroulées entre octobre 2018 et novembre 2019.

La fréquence de chaque type de retard et de leurs sous-catégories a été décrite dans chaque groupe par les nombres et les pourcentages et comparée entre les trois groupes par un test de Chi² ou Fisher, selon les effectifs. Pour illustrer les résultats retrouvés, des vignettes cliniques ont été sélectionnées de manière consensuelle. Elles ont un caractère narratif et non représentatif du corpus de dossiers étudiés.

Résultats

Sur la période 2010-2012, 29% des morts maternelles sont survenues chez des femmes nées hors de France, pour 18,8% des naissances vivantes. Cependant, ce risque varie selon les pays de

naissance. Ainsi, les femmes d'Afrique du Nord ou d'autres pays européens ont un ratio de mortalité maternelle non différent de celui des femmes nées en France. À l'inverse, les femmes nées en Afrique subsaharienne et nées « Ailleurs » montrent un excès de risque de mortalité maternelle, de plus de 3 fois celui des femmes natives (tableau 1).

Les taux de soins globalement sous-optimaux (SSO) varient aussi selon les pays de naissance des femmes. À l'exception de celles qui sont nées en Europe hors de France, pour lesquelles des soins globalement non optimaux sont retrouvés dans 33% des cas, les femmes nées à l'étranger présentent plus de SSO que les natives. En effet, ils concernent 59% des femmes nées en France, 65% des femmes nées en ASS et 75% des femmes nées « Ailleurs ». Cette différence n'est cependant pas statistiquement significative ($p=0,4$).

La fréquence des retards de type 1 (retard pour décider de consulter) était de 26% chez les femmes natives, 41% chez celles d'ASS et 19% chez les femmes nées « Ailleurs » ($p=0,33$). Ces retards étaient impliqués dans la survenue du décès chez 22%, 41% et 5% des femmes dans ces trois groupes respectivement. Un exemple de retard de type 1 est présenté dans l'encadré 1.

Le tableau 2 présente la répartition de la nature des retards de type 1 et les facteurs ayant pu les favoriser selon les trois groupes de femmes étudiés.

Le retard de type 2 est le plus difficile à caractériser rétrospectivement, sans possibilité de recueillir ces données auprès des femmes ou de leur entourage. Les femmes présentant des retards de type 2 dans cette étude sont très contrastées selon les groupes. Parmi les femmes nées en France, il concerne trois femmes, dont deux ayant résidé en zone rurale, éloignées du système de soins et ayant rencontré des difficultés de transport (l'une n'a pas du tout pu consulter de ce fait). Pour les femmes immigrées, il s'agit de femmes urbaines, mais ne maîtrisant pas le français. Et, de la même manière, deux d'entre elles n'ont pas du tout consulté. Un exemple de retard de type 2 est présenté dans l'encadré 2. Le tableau 3 présente la répartition de la nature des retards de type 2 selon les trois groupes étudiés et les facteurs les favorisant.

Des retards de type 3, soit à recevoir des soins de qualité une fois en contact avec le système de soins, ont été retrouvés dans l'ensemble des dossiers analysés pour cette étude, puisqu'il s'agissait d'un critère d'inclusion dans l'étude. D'ailleurs, pour la plupart des dossiers, seuls des retards de type 3 sont retrouvés.

Au total, parmi les femmes présentant un parcours de soins non optimal, un « retard » de type 1 ou 2 était identifié chez 29% des femmes natives, 41% de celles d'ASS et 29% des femmes nées « Ailleurs » ($p=0,33$). Ces retards étaient impliqués dans la survenue du décès chez 24%, 41% et 10% d'entre elles, dans ces trois groupes respectivement ($p=0,14$).

Tableau 2

Présence de « retards de type 1=retard ou défaut de recours aux soins » parmi les morts maternelles selon le pays de naissance des femmes, France, 2010-2012

	Femmes décédées de mort maternelle nées en France N=72		Femmes décédées de mort maternelle nées en ASS N=17		Femmes décédées de mort maternelle nées « Ailleurs » N=21	
	N	%	N	%	N	%
Facteur de type 1 présent	19	26	7	41	4	19
Type 1 – Nature*						
Consultation tardive ou non faite	13		3		3	
Examen tardif	4		0		0	
Défaut d'observance	6		4		1	
Type 1 – Facteurs contributifs						
Isolement social	4		3		0	
Conduite addictive	3		0		0	
Défiance vis-à-vis du système de soins	6		3		0	
Vulnérabilité psychique	6		0		1	
Grossesse non désirée	6		0		1	
Facteur de type 1 impliqué dans le décès	16	22	7	41	1	5

N : nombre ; ASS : Afrique subsaharienne ; « Ailleurs » : nées hors Europe et Afrique.

* Des retards de différentes natures peuvent être retrouvés dans chaque dossier.

Encadré 1

Exemple de retard de type 1

La vignette clinique suivante présente l'histoire de madame A, née en Afrique subsaharienne, qui a présenté un retard de type 1 impliqué dans son décès.

Madame A est proche de la trentaine. Sans domicile fixe, elle est hébergée à l'hôtel par le 115. Son compagnon appelle les pompiers car madame A a fait un malaise. Elle se sait enceinte et malgré des douleurs pelviennes depuis une semaine, elle n'a jamais consulté. Les pompiers la secourent dans sa chambre d'hôtel, mais madame A est si agitée qu'ils n'arrivent pas à lui prendre la tension. Elle est transférée rapidement aux urgences générales. À son admission, les infirmières n'arrivent pas à la perfuser, ni à lui prélever un bilan sanguin. 40 minutes plus tard, Madame A fait un arrêt cardiaque et décède malgré les manœuvres réanimatoires mises en place. L'autopsie montrera un hémopéritoine de 1,5 l et une grossesse extra-utérine estimée à 13 semaines.

L'analyse selon le cadre des trois retards identifie un retard de type 1 à recourir aux soins, avec comme facteur contributif son isolement social et la précarité de son logement. En effet, la patiente n'a pas consulté malgré des symptômes depuis une semaine. Ce retard est retenu comme impliqué dans le décès. L'analyse identifie également des retards de type 3 retenus comme impliqués dans le décès (déjà identifiés par l'analyse classique de l'ENCMM, et non détaillés dans cet encadré).

Si l'on rapporte ces données à l'ensemble des dossiers expertisés dans l'ENCMM, un « retard » de type 1 et 2 était identifié chez 17% des femmes natives, 27% de celles nées en ASS et 10% des femmes nées « Ailleurs ». Ces retards étaient impliqués dans la survenue du décès chez 14%, 27% et 7% d'entre elles, dans ces trois groupes respectivement ($p=0,11$). Ces différences ne sont donc pas statistiquement significatives.

Discussion

L'immigration en France depuis un pays à faible ressource est un facteur de risque reconnu de mortalité maternelle. Cette étude, qui s'appuie sur le constat d'un ratio de mortalité maternelle différent en France

selon le pays de naissance et sur un constat de soins globalement non optimaux plus souvent retrouvés chez les femmes immigrées que chez les natives, permet de montrer que certains groupes de femmes ont présenté, en amont de la qualité des soins reçus, des retards à décider de consulter (type 1) et/ou à arriver à l'établissement de santé (type 2). Bien qu'elles n'atteignent pas la significativité statistique avec ces petits effectifs, ces différences soulèvent néanmoins des hypothèses importantes et ouvrent la voie vers de futurs travaux.

Forces

Cette analyse secondaire de l'ENCMM montre que le cadre des trois retards peut permettre de documenter des opportunités d'amélioration du parcours

Tableau 3

Présence de « retards de type 2=retard à atteindre l'établissement de soins ou non atteint » parmi les morts maternelles selon le pays de naissance des femmes, France, 2010-2012

	Femmes décédées de mort maternelle nées en France N=72		Femmes décédées de mort maternelle nées en ASS N=17		Femmes décédées de mort maternelle nées « Ailleurs » N=21	
	N	%	N	%	N	%
Facteur de type 2 présent	3	4	0	0	4	19
Type 1 – Nature						
Consultation tardive ou non faite	2		0		2	
Examen tardif	1		0		2	
Type 1 – Facteurs contributifs						
Barrière de la langue	0		0		4	
Couverture sociale incomplète	0		0		0	
Difficultés de transport	2		0		0	
Facteur de type 2 impliqué dans le décès	1	1,3	0	0	1	5

N : nombre ; ASS : Afrique subsaharienne ; « Ailleurs » : nées hors Europe et Afrique.

Encadré 2

Exemple de retard de type 2

La vignette clinique suivante présente l'histoire de madame B, née en Asie, qui a présenté un retard de type 2 impliqué dans son décès.

Madame B est âgée d'une trentaine d'années, mariée et sans profession. Madame B se trouve en France depuis un an, mais ne parle pas le français. Multipare, elle a comme antécédent une césarienne pour siège effectuée dans un autre pays d'Europe. Il apparaît uniquement sur le dossier d'anesthésie (et non sur le dossier obstétrical) que sa césarienne a été compliquée et a nécessité une reprise chirurgicale pour une hémorragie dans le postopératoire immédiat.

Madame B consulte en urgence au troisième trimestre de la grossesse pour des métrorragies abondantes dans un contexte de placenta recouvrant et d'utérus unicatriciel. La césarienne réalisée en urgence a été marquée par une délivrance difficile et une hémorragie majeure résistante au sulprostone (Nalador®) et amenant à réaliser une hystérectomie d'hémostase. Une rapide dégradation hémodynamique, à la suite de pertes sanguines estimées à 6 litres et à une hémostase défailante, malgré une importante transfusion des produits sanguins, conduit la patiente au décès.

L'analyse selon le cadre des trois retards retient le retard de type 2 à accéder au système de soins, malgré le signe d'alerte que sont les métrorragies, comme dû à une barrière de la langue qui n'a pas permis à madame B de se faire prendre en charge suffisamment tôt par les secours. Elle est aussi arrivée seule aux urgences. L'analyse identifie également des retards de type 3 retenus comme impliqués dans le décès (déjà identifiés par l'analyse classique de l'ENCMM et non détaillés dans cet encadré).

de soins non clairement mises à jour par l'analyse classique faite par le Cnemmm. Outil initialement développé pour les contextes à faible niveau sanitaire, nous montrons dans cette étude, à la suite des Suédois, qu'il contribue à analyser les parcours de soins de populations vulnérables dans les pays à fortes ressources.

Limites

Un seul *triennium* a été analysé à cause du temps nécessaire à cette étude et des difficultés à convoquer de manière itérative un groupe d'experts. Les données sont un peu anciennes, du fait du temps nécessaire à mettre en place et réaliser l'étude, dont les données s'appuient sur celles issues de l'ENCMM. Le temps de collecte, d'analyse des cas

et de la parution du rapport de l'ENCMM est, en lui-même, un temps long puisque le rapport concernant le *triennium* 2013-2015 est paru en janvier 2021. De plus, il faut noter les limites de ce cadre quand on ne peut pas interroger les familles des femmes pour compléter les données disponibles dans les dossiers. Enfin, la rareté des décès maternels rend difficile, voire impossible une analyse quantitative plus détaillée pertinente des spécificités du parcours de soins de ces femmes (type de professionnels, établissements, régions du suivi prénatal). La présente analyse a le mérite de faire émerger des hypothèses sur l'accès aux soins qui pourront être utilement explorées dans une étude portant sur les événements de morbidité maternelle d'amont, dont le nombre est beaucoup plus important.

Discussion au regard de la littérature

Les femmes d'ASS continuent à constituer un profil à part pour les événements de mortalité maternelle en France, ce qui persiste avec les données plus récentes, tout comme le groupe de femmes nées « Ailleurs »¹.

Au sein du comité mis en place pour cette recherche, et grâce aux éléments collectés au sein de l'ENCMM dans les dossiers médicaux comme dans les commentaires des assessseurs, la diversité des expertises a permis de faire émerger un jugement global consensuel sur l'existence de vulnérabilités sociales ou psychologiques et leurs impacts en termes de retard à recourir aux soins ou à s'y rendre. Si Binder et coll. notent que, dans le cadre des trois retards, « *l'ordre chronologique est mis en évidence : la décision de demander des soins (phase 1), où les retards résultent principalement d'obstacles réels ou perçus qui dissuadent d'agir ; l'infrastructure nécessaire pour atteindre une structure médicale (phase 2), où les retards peuvent résulter d'obstacles réels tels que le coût et le transport (ambulances et réseaux routiers adéquats) ; et enfin, la réception d'un traitement approprié et adéquat (phase 3), où les retards résultent d'obstacles réels dans la structure de soins, tels que le manque d'accoucheuses qualifiées, d'équipements technologiques et de fournitures médicales* »⁷, notre étude retrouve une transposition de ces problématiques aux sociétés des pays à fortes ressources, où les situations de grande précarité entraînent une priorisation dans les besoins des femmes, des renoncements aux soins et/ou une défiance vis-à-vis du système de soins. En ce qui concerne les retards de type 2, bien qu'il reste pour certaines femmes vivant dans des zones rurales de réelles difficultés d'accès géographiques aux soins, ils peuvent aussi être évoqués dans les impossibilités à communiquer pour les femmes qui ne maîtrisent pas, ou peu, la langue française. Après avoir construit grâce à des entretiens auprès de femmes et de professionnels de santé l'opportunité d'un cadre d'analyse « des trois retards en migration »⁷, l'équipe suédoise l'avait appliqué à des femmes décédées en Suède sur la période 1998-2010⁸, migrantes et natives. Leurs conclusions sont extrêmement proches des nôtres et soulignent les risques de confiance mutuelle brisée entre les femmes et les prestataires de soins maternels qui s'expriment par les choix des femmes de s'inscrire en retard, de ne pas respecter les règles ou de prendre des décisions inappropriées. Ils concluent à l'importance de protocoles cliniques cohérents, d'un personnel suffisant en nombre à cause des temps de coordination nécessaires, et à la nécessité d'avoir recours à des interprètes.

Enfin, une tendance intéressante et à suivre dans le temps est la représentation parmi les femmes nées « Ailleurs » de femmes haïtiennes, noires, issues le plus souvent en France des classes sociales les moins favorisées, que ceci soit dans la continuité de leur situation dans leur pays de naissance ou du fait d'un déclassement social post-migratoire.

Ce résultat pourrait être un argument pour poursuivre nos travaux antérieurs sur les représentations ethno-raciales au sein des services de périnatalité et leurs conséquences sur la qualité des soins qui leur sont dispensés^{9,10}, mais aussi pour initier des travaux sur les impacts des discriminations multiples sur la santé des femmes.

Notre étude donne également des pistes pour appuyer l'utilité d'éléments qui font maintenant partie du questionnaire de l'ENCMM et qui ont pu être étudiés de manière épidémiologique et individuelle pour le triennium 2013-2015. Il s'agit d'items explorant plus spécifiquement des dimensions variées du statut social : emploi, couverture sociale, logement ou encore isolement. Dans le futur, il serait sûrement intéressant de compléter l'ENCMM avec des données recueillies auprès des familles pour mieux décrire le statut socio-économique des femmes décédées, documenter plus finement les barrières dans l'accès aux soins, mais aussi apporter des éléments qui permettent d'affiner les avis des experts, comme nous avons pu le montrer dans le cadre d'un audit des décès périnataux conduits en Seine-Saint-Denis¹¹.

Conclusion

Au-delà du retard de type 3, le plus facile à caractériser rétrospectivement et par la méthodologie de l'ENCMM qui s'appuie essentiellement sur les données des dossiers médicaux, il est possible de mettre en évidence des retards de type 1 et 2 parmi les morts maternelles, dans un contexte de pays à fortes ressources comme la France. Leur plus grande fréquence chez les femmes d'ASS suggère l'implication d'obstacles spécifiques à l'accès aux soins dans le risque accru de mort maternelle dans ce groupe. Par ailleurs, les retards de type 1 sont majoritairement le reflet de vulnérabilités sociales et/ou psychiques, qui entraînent une priorisation dans les besoins des femmes ou une défiance vis-à-vis du système de soins. Les retards de type 2 sont beaucoup moins fréquents et peuvent être retrouvés pour les femmes vivant dans des zones rurales et n'étant pas véhiculées, ou parmi les femmes qui ne maîtrisent pas la langue française. Une meilleure documentation de ces obstacles pourrait découler de ce travail, notamment en appliquant ce cadre d'analyses à celles ayant eu une complication non létale en période périnatale. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

[1] Saucedo M, Deneux-Tharoux C, pour le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle. Mortalité maternelle, fréquence, causes, profil des femmes et évitabilité des décès en France 2013-2015. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2021;49(1):9-26.

[2] Geller SE, Cox SM, Callaghan WM, Berg CJ. Morbidity and mortality in pregnancy: laying the groundwork for safe motherhood. *Womens Health Issues.* 2006;16(4):176-88.

[3] Deneux-Tharaux C, Morau E, Dreyfus M, pour le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle. Mortalité maternelle en France 2013-2015 : un profil qui évolue. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2021;49(1):1-2.

[4] van den Akker T, van Roosmalen J. Maternal mortality and severe morbidity in a migration perspective. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2016;32:26-38.

[5] Philibert M, Deneux-Tharaux C, Bouvier-Colle MH. Can excess maternal mortality among women of foreign nationality be explained by suboptimal obstetric care? *BJOG.* 2008;115(11):1411-8.

[6] Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: Maternal mortality in context. *Soc Sci Med.* 1994;38(8):1091-110.

[7] Binder P, Johnsdotter S, Essen B. Conceptualising the prevention of adverse obstetric outcomes among immigrants using the 'three delays' framework in a high-income context. *Soc Sci Med.* 2012;75(11):2028-36.

[8] Esscher A, Binder-Finnema P, Bødker B, Högberg U, Mulic-Lutvica A, Essén B. Suboptimal care and maternal mortality among foreign-born women in Sweden: Maternal death audit with application of the 'migration three delays' model. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014;14:141.

[9] Sauvegrain P, Azria E, Chiesa-Dubruille C, Deneux-Tharaux C. Exploring the hypothesis of differential care for African immigrant and native women in France with hypertensive disorders during pregnancy: A qualitative study. *BJOG.* 2017;124(12):1858-65.

[10] Azria E, Sauvegrain P, Anselem O, Bonnet MP, Deneux-Tharaux C, Rousseau A, *et al.*, BiP study group. Implicit biases and differential perinatal care for migrant women: Methodological framework and study protocol of the BiP study part 3. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2022;51(4):102340.

[11] Sauvegrain P, Zeitlin J. Investigating the benefits and challenges of including bereaved women in research: A multifaceted perinatal audit in a socially disadvantaged French district. *BMJ Open.* 2020;10(9):e034715.

Citer cet article

Sauvegrain P, Perbellini M, Tessier V, Saucedo M, Azria E, Deneux-Tharaux C. Comprendre la surmortalité maternelle chez les femmes immigrées en France : une analyse de l'accès à des soins de qualité selon le cadre conceptuel des trois retards. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(3-4):61-8. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/3-4/2023_3-4_3.html

ARTICLE // Article

SUICIDE EN PÉRIODE PÉRINATALE : DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES RÉCENTES ET STRATÉGIES DE PRÉVENTION

// PERINATAL SUICIDE: RECENT EPIDEMIOLOGICAL DATA AND PREVENTION STRATEGIES

Alexandra Doncarli¹ (alexandra.doncarli@santepubliquefrance.fr), Maud Gorza¹, Eugênia Gomes¹, Thierry Cardoso¹, Marie-Noëlle Vacheron², Nolwenn Regnault¹, Sarah Tebeka¹

¹ Santé publique France, Saint-Maurice

² Consultation d'information, de conseils et d'orientation des femmes suivies pour troubles psychiques, enceintes, ou avec désir d'enfant (CICO), GHU Paris Psychiatrie et Neurosciences, Hôpital Sainte-Anne, Paris

Soumis le 05.07.2022 // Date of submission 07.05.2022

Résumé // Abstract

La période périnatale (grossesse et première année *post-partum*) est une période de vulnérabilité à la survenue/l'aggravation de symptômes/troubles psychiatriques chez les mères pouvant conduire jusqu'au suicide. À partir des données du dernier rapport de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles en France et de résultats majeurs de la littérature internationale, l'objectif de cet article est : i) de présenter et de discuter les principales données épidémiologiques concernant les suicides maternels (fréquence, caractéristiques, facteurs de risque, évitabilité), ii) de lister les principaux outils de dépistage et les interventions en prévention.

En France, sur la période 2013-2015, les suicides représentaient la première cause connue de décès maternels en période périnatale (13,4% de l'ensemble des décès), soit 1,4 femmes pour 100 000 naissances vivantes (intervalle de confiance à 95% (IC95%): [1,0-2,0]). La majorité des suicides (77%) s'étaient produits après le 42^e jour *post-partum* et en médiane vers le 4^e mois *post-partum*. Les différents facteurs de risque retrouvés en France comme à l'international étaient notamment : la précarité, l'isolement, des événements de vie douloureux, des antécédents psychiatriques et des complications pendant la grossesse ou l'accouchement. Les données nationales et internationales montrent également qu'une grande part de ces décès serait évitable. Parmi les stratégies de prévention, un dépistage précoce et répété des femmes à risque, et tout spécifiquement de celles présentant des troubles psychiatriques déjà connus ou incidents, et une prise en charge graduée sont à retenir. En France, le projet gouvernemental « 1 000 premiers jours », les entretiens prénatals précoces et post-natals obligatoires vont dans ce sens. Néanmoins, seul un déploiement national et universel de ces mesures pourra infléchir cette problématique majeure.

The perinatal period (pregnancy and the first year postpartum) is a period when mothers are vulnerable to the onset/aggravation of psychiatric symptoms/disorders that can lead to suicide. Based on data from the latest report of France's National Confidential Enquiries on Maternal Deaths along with major findings from the international literature, the objectives of the present study were: i) to present and discuss the main epidemiological data concerning maternal suicides (frequency, characteristics, risk factors, avoidability), and ii) to list the main screening tools and prevention interventions.

In France, over the period 2013-2015, suicide represented the leading known cause of maternal death in the perinatal period (13.4% of all deaths), i.e. 1.4 women per 100 000 live births (95%CI: [1.0-2.0]). The majority of suicides (77%) occurred after the 42nd day postpartum and on average around the 4th month postpartum. The various risk factors found in France and internationally were: precariousness, isolation, painful life events, psychiatric history, and complications during pregnancy or childbirth. National and international data also show that a large proportion of these deaths are avoidable. Among the prevention strategies, early and repeated screening of women at risk and more specifically those with psychiatric disorders (incident or previously diagnosed), as well as graduated treatment are to be retained. In France, the government's "1 000 First Days" ("1 000 premiers jours") project and the mandatory early prenatal and postnatal interviews are a step in this direction. Nevertheless, only a national and universal deployment of these measures will have a lasting impact on this major problem.

Mots-clés : Suicide, Mort maternelle, Période périnatale, Prévention des suicides

// **Keywords:** Suicide, Maternal death, Perinatal period, Suicide prevention

Introduction

La période périnatale, comprenant la grossesse, la naissance et jusqu'à la première année *post-partum*, est une période de remaniements profonds sur les plans biologique, physiologique, social et émotionnel susceptible de rendre les femmes plus vulnérables à la survenue ou à l'aggravation de symptômes ou de troubles psychiatriques. Souvent négligés ou sous-déclarés par les femmes, leur entourage mais également par le corps médical, ces troubles psychiatriques peuvent avoir des conséquences délétères, tant sur la mère que sur l'enfant, la dyade ou la famille : risque plus élevé de prématurité, faible poids à la naissance, trouble du développement social, cognitif, difficultés à mettre en place le lien mère-enfant^{1,2}. Lorsqu'ils sont sévères, ils peuvent conduire au suicide de la mère³. Il s'agit donc d'un problème majeur de santé publique, d'autant plus important qu'une grande part de ces morts pourrait être évitée selon des experts au Royaume-Uni⁴ et en France⁵, notamment en mettant en place des stratégies de promotion, de prévention, mais aussi en repérant plus systématiquement les signaux d'alerte d'une dégradation de leur santé mentale dès le début de la grossesse.

Depuis 2012, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande que : i) tous les décès survenant pendant la période périnatale soient considérés comme des décès maternels et ii) que tous les décès par suicide soient classés comme ayant une cause obstétricale directe (i.e. le suicide résulterait d'une complication directe de la grossesse ou du *post-partum*). En France, cette recommandation a été appliquée par l'Enquête nationale confidentielle sur la mortalité maternelle (ENCMM) dès 2013 tout en faisant le choix de ne pas caractériser la cause du décès par suicide de « directe » ou « indirecte ». En effet, sachant qu'une part importante des suicides concerne des femmes ayant des antécédents psychiatriques, le décès par suicide pourrait tout aussi bien être considéré comme étant « indirectement » lié à la grossesse et au *post-partum*

(i.e. le décès par suicide résulterait de l'aggravation d'une pathologie mentale préexistante dans le contexte physiologique particulier de la grossesse et du *post-partum*). Ainsi, en France, dans le cadre de l'ENCMM, les suicides maternels sont considérés comme un groupe à part, distinct des décès de causes obstétricales directes et indirectes. De plus, dans un souci de comparaison temporelle et internationale de la mortalité maternelle, et aussi parce qu'un peu plus de la moitié des décès maternels en France (52% sur le triennum 2013-2015) survenaient dans le *post-partum* précoce⁽¹⁾, les données de l'ENCMM sont présentées selon deux fenêtres distinctes : la mortalité maternelle jusqu'à 42 jours *post-partum* et celle jusqu'à un an *post-partum*⁶.

À partir des données issues du dernier rapport de l'ENCMM et de résultats majeurs de la littérature internationale, notre objectif était de présenter et de discuter les principales données épidémiologiques concernant les décès maternels par suicide : i) fréquence, ii) caractéristiques, iii) facteurs de risque et iv) évitabilité. Nous listons également quelques outils de dépistage et présentons les interventions en prévention spécifiques aux femmes durant cette période charnière de leur vie.

Suicide maternel : données épidémiologiques récentes

Fréquence en France et à l'international

En France, dans le dernier rapport de l'ENCMM pour la période 2013-2015, 35 décès par suicide ont été rapportés sur un total de 262 décès maternels en période périnatale. Les suicides représentent donc 13,4% des décès maternels et deviennent la première cause connue de mortalité maternelle en France à un an *post-partum*⁵. Sur le triennum 2010-2012, les suicides représentaient 3,9% des décès maternels, à raison de 10 suicides sur un total de 254 décès

⁽¹⁾ 42 premiers jours suivant l'accouchement.

maternels périnataux. Cette forte augmentation du nombre de cas (+250%) entre les deux périodes analysées est, au moins en partie, due à l'application des recommandations de l'OMS détaillées ci-dessus, aux efforts des membres et experts de l'ENCMM pour mieux repérer les cas et à un intérêt accru des professionnels de santé qui déclarent plus fréquemment les suicides maternels qu'auparavant. Ainsi, les résultats de l'ENCMM portant sur la période 2013-2015 ne peuvent être comparés à des données françaises antérieures concernant les décès par suicide.

Si l'on exprime les décès maternels par suicide en ratio spécifique de mortalité maternelle (RMM) pour 100 000 naissances vivantes (NV) comme le veulent les conventions internationales, ce taux en période périnatale est de 1,4 pour 100 000 NV (soit environ 1 décès par suicide de femmes enceintes ou en *post-partum* par mois) sur le *triennium* 2013-2015 (figure 1). Celui de la mortalité maternelle périnatale, toutes causes confondues, est de 10,8 pour 100 000 NV (soit environ 7 décès maternels par mois).

Dans plusieurs pays comparables à la France, c'est-à-dire ayant mis en œuvre des méthodologies similaires de repérage et de classement des décès maternels, le suicide maternel en période périnatale est depuis plusieurs années ou décennies une cause importante de décès maternel. Ainsi, aux États-Unis, récemment, Trost et coll. ont montré qu'environ 11% des décès maternels de causes connues survenus entre 2008 et 2017 avaient pour origine des troubles psychiatriques liés à la grossesse dont 63% étaient

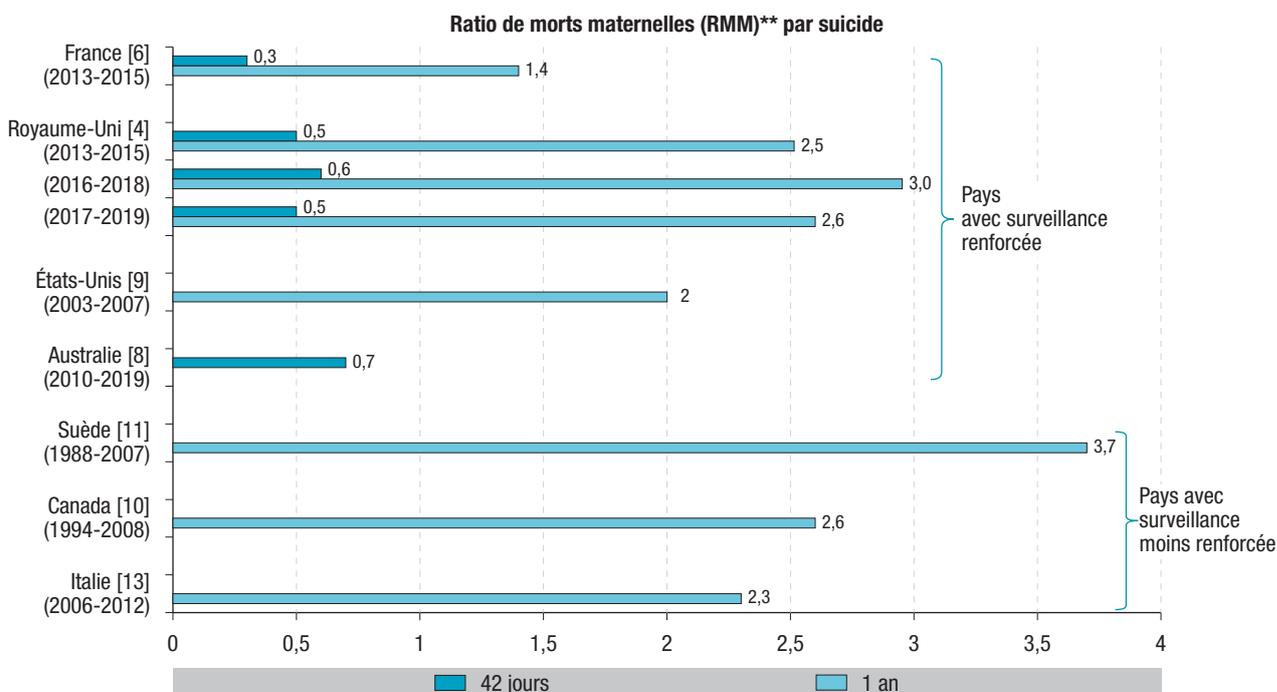
des décès par suicide⁷. Au Royaume-Uni et en Irlande, sur la période 2017-2019, le pourcentage de mères décédées par suicide était de 5,2% et 18% sur les périodes allant de la grossesse jusqu'à 42 jours *post-partum* et du 43^e jour jusqu'à 1 an *post-partum* respectivement. Sur la période comprenant la grossesse et le *post-partum* précoce, le suicide était en quatrième position après les décès en lien direct avec des pathologies thromboemboliques, hémorragiques et infectieuses⁴. En Australie, sur la décennie 2010-2019, les décès par suicide représentaient 10,5% des décès maternels survenus pendant la grossesse et le *post-partum* précoce. Il s'agit de la 3^e cause de décès maternels après les problèmes cardiovasculaires (14%) et les hémorragies non obstétricales ou les sepsis (11%)⁸.

Si l'on considère le RMM par suicide en période périnatale (grossesse et jusqu'à une année *post-partum*), il est de 2,0 pour 100 000 NV aux États-Unis (période 2003-2007) et de 2,6 pour 100 000 NV pour le Royaume-Uni selon les données les plus récemment publiées (figure 1)^{4,9}. En Australie, les décès sont colligés jusqu'à 42 jours après l'accouchement uniquement et le RMM obtenu sur la décennie 2010-2019 est comparable à ceux observés aux États-Unis ou au Royaume-Uni sur les périodes les plus récentes (figure 1)⁸.

Au Canada, le processus de classement des dossiers de mères décédées est moins renforcé qu'en France (les dossiers de suicide ne sont pas examinés par des experts en psychiatrie), mais il a fait ressortir que

Figure 1

Comparaison internationale des ratio de mortalité maternelle par suicide dans plusieurs pays ayant des systèmes de surveillance plus ou moins renforcés*



* Méthodologie de surveillance intégrant plusieurs processus de repérage et de classement des décès maternels (notamment avec l'aide d'experts psychiatres).

** RMM calculé pour 100 000 naissances vivantes. Au Royaume-Uni et en Australie, le RMM est calculé pour 100 000 accouchements (et non naissances vivantes) sans impact sur les résultats finaux étant donné les effectifs nationaux considérés.

le suicide périnatal était de 2,6 pour 100 000 NV¹⁰ et représentait 5,3% des décès maternels périnatals sur la période 1994-2008. De même, en Suède, même si la proportion de décès maternel par suicide en période périnatale a fluctué entre 1988 et 2007, elle était en moyenne aux alentours de 18% et le RMM relatif était de 3,7 pour 100 000 NV¹¹.

Ainsi, pour les décès maternels par suicide comme pour les décès maternels toutes causes confondues, les RMM sont moins élevés en France que dans les pays utilisant des méthodologies comparables (figure 1). Le ratio de suicide périnatal est 1,4 et 1,8 fois moins élevé en France qu'aux États-Unis et au Royaume-Uni (1,4 vs 2 et 2,6 pour 100 000 NV respectivement). De même, le ratio de mortalité périnatale toutes causes confondues en France est 1,6 et 2,1 fois moins élevé que celui observé aux États-Unis et au Royaume-Uni (10,8 vs 17,4 et 22,9 pour 100 000 NV respectivement)⁴⁽²⁾.

Concernant les suicides, ces différences entre pays pourraient être liées à des variations dans l'offre et dans l'accès aux soins psychiatriques des femmes enceintes ou nouvellement accouchées ; dans les modalités de repérage et de suivi médical mises en œuvre en période en *ante-* et en *post-partum*. D'autres spécificités nationales pourraient également expliquer ces différences de RMM entre les pays : profil sociodémographique particulier (isolement social accentué, âge maternel plus élevé, etc.), profil médical à risque (fréquence plus élevée de certaines pathologies connues comme associées à une santé mentale dégradée telles l'obésité morbide ou l'hypertension artérielle). Enfin, il est également possible que la qualité des données collectées ne soit pas comparable entre les différents pays selon leur niveau de retour d'expériences sur les suicides périnatals. Des analyses particulières seraient nécessaires pour explorer ces différentes hypothèses.

Au total, les données internationales, et notamment une revue récente de la littérature, font ressortir qu'il existerait entre 1,4 et 5 femmes suicidées en période périnatale pour 100 000 NV dans les pays développés^{9,11,12}. Il s'agit donc d'une problématique importante de santé publique qui, selon les pays, a émergé ou s'est accentuée à la suite des recommandations internationales concernant la prise en compte des décès maternels dans l'année et non plus jusqu'au 42^e jour suivant l'accouchement.

Principales caractéristiques des décès par suicide

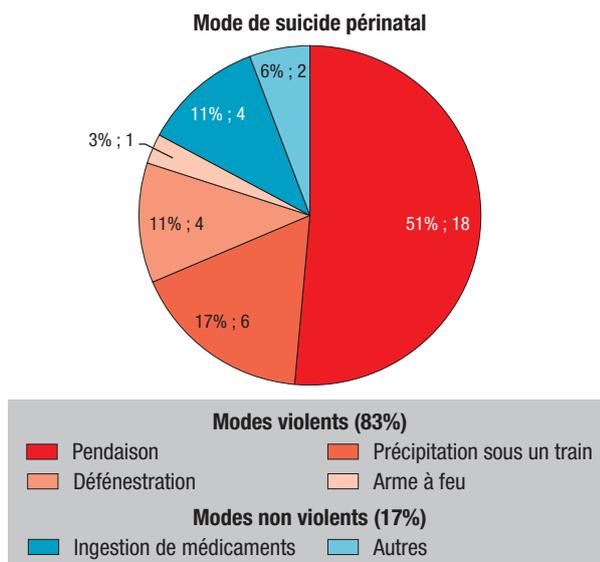
Les derniers résultats de l'ENCMM analysant les décès maternels survenus entre 2013-2015 montrent que 77% des suicides maternels (n=27/35) se sont produits dans le *post-partum* tardif⁽³⁾

(2) Pregnancy Mortality Surveillance System (PMSS) (<https://www.cdc.gov/reproductivehealth/maternal-mortality/pregnancy-mortality-surveillance-system.htm#faqs>).

(3) Entre le 43^e jour et l'année suivant l'accouchement.

Figure 2

Mode de suicide périnatal en France, 2013-2015



et 23% (n=8/35) dans les 42 premiers jours du *post-partum*⁵. Quatre femmes (13%) se sont suicidées à la suite du décès de leur enfant. Le délai médian de survenue du suicide en *post-partum* était de 126 jours, soit vers le 4^e mois suivant l'accouchement. Ces données sont également décrites dans la littérature internationale où plus de deux tiers des suicides maternels surviennent au moins trois mois après l'accouchement^{4,10-13}.

Les données de la littérature concernant les moyens utilisés par les femmes en période périnatale pour mettre fin à leur vie^{4,5,10,11} corroborent les données rapportées dans le dernier rapport de l'ENCMM (figure 2). Il s'agit majoritairement de moyens violents : pendaison, précipitation sous un train, défénéstration ou arme à feu ; avec un moindre recours aux intoxications médicamenteuses volontaires par rapport aux femmes suicidées au même âge hors du contexte périnatal^{5,10}.

Ces méthodes violentes de suicide périnatal soulignent une forte volonté des femmes d'en finir avec la vie, tandis que leur temporalité traduit l'existence d'une souffrance psychologique intense apparue ou majorée très rapidement après l'accouchement, voire en période anténatale.

Facteurs de risque

Le suicide périnatal est associé à divers facteurs démo-socio-économiques et environnementaux tels que le jeune âge lors de la grossesse ou une grossesse non désirée, les conflits familiaux, les violences subies (dans l'enfance ou conjugales) ou encore l'isolement, l'absence de conjoint ou le fait de subir des discriminations, d'avoir de faibles revenus, un faible niveau d'études, ou de résider dans une zone rurale ou éloignée^{10,14}. Dans l'ENCMM, 43% des femmes suicidées présentaient des facteurs de vulnérabilité psychosociale, des antécédents de violence, des expulsions du domicile, des difficultés financières⁵.

De façon récurrente dans la littérature internationale et également dans le rapport de l'ENCMM 2013-2015, plusieurs facteurs cliniques ont été montrés comme aggravant significativement le risque de suicide périnatal. Il s'agit notamment des antécédents personnels ou familiaux de troubles psychiatriques^{3,5,14}. Dans l'ENCMM, 33% des femmes qui se sont suicidées avaient des antécédents psychiatriques connus. En effet, lorsque les femmes ont des antécédents de trouble psychiatrique, elles présentent alors un risque important de décompensation de leur trouble en période périnatale, augmentant considérablement leur risque suicidaire³. Cela est particulièrement criant en cas de trouble bipolaire où les décompensations peuvent se manifester par des épisodes plus ou moins bruyants, allant de l'anxiété à l'épisode caractérisé sévère¹⁵. Ce risque est majoré en cas de comorbidités psychiatriques et d'addictions (tabac, alcool, cannabis, etc.). Une complication de la grossesse ou de l'accouchement pouvant constituer un traumatisme (pré-éclampsie, mort fœtale intra-utérine, détresse fœtale, hémorragie du *post-partum*, etc.) est également fréquemment retrouvé chez les femmes suicidées¹¹. Par ailleurs, toujours en lien avec un désordre psychique avant la grossesse, des pensées suicidaires ou un antécédent de tentative de suicide sont significativement associées à un risque suicidaire accru en période périnatale¹⁴. Une récente revue systématique de la littérature retrouve qu'environ 8% (IC95%: [7-10]) des femmes présentent des idées suicidaires en période périnatale, avec 10% en période *ante-partum* et 7% en période de *post-partum*¹⁶.

Parmi les pathologies psychiatriques diagnostiquées avant la grossesse chez les femmes suicidées en période périnatale, on retrouve des troubles anxieux, des troubles liés à l'utilisation de substances psychoactives, des troubles psychotiques, des troubles bipolaires ou encore d'autres troubles de l'humeur¹¹. D'après Oates et coll., 68% des femmes qui se suicident souffraient de troubles mentaux sévères (psychoses ou troubles dépressifs sévères)¹⁷. Selon Kim et coll., l'intensité de la symptomatologie dépressive est associée au suicide périnatal¹⁸. Dans l'enquête sur les morts maternelles britanniques de 2017-2019, la dépression est le diagnostic le plus fréquent observé chez les femmes suicidées (55% des femmes décédées par suicide) suivie par les psychoses probables ou avérées (28% d'entre elles). Enfin, 6,5% des femmes anglaises ou irlandaises suicidées présentaient un trouble lié à l'usage de substances⁴.

Selon Esscher et coll., il pourrait y avoir des profils de risque différents avant les 6 premiers mois de *post-partum* et entre 6 mois et 1 an *post-partum*. Les femmes qui se suicident au cours des 6 premiers mois de *post-partum* ont moins souvent d'antécédents psychiatriques et utilisent plus souvent des modes violents de suicides que ne le font les femmes qui se suicident sur la fin du *post-partum* tardif¹¹. De même, une étude menée par Gressier et coll. sur

1 439 femmes françaises hospitalisées dans des unités mère-enfant montre que celles qui tentent de se suicider pendant la grossesse présentent des profils de risque psychopathologiques et contextuels différents de celles qui passent à l'acte en *post-partum*¹⁹.

Mortalité « évitable » ?

En France, le comité d'experts sur les morts maternelles conclut à une mort maternelle « probablement évitable » ou « peut-être évitable » si l'analyse de l'histoire du décès montre qu'une ou plusieurs modifications du parcours de soins de la patiente auraient pu changer l'issue fatale. Cette notion se superpose souvent avec l'optimalité des soins, mais ce n'est pas toujours le cas. Les suicides qui ont été jugés « non évitables » par les experts du Cnemm sont ceux pour lesquels l'étayage et le suivi médical psychiatrique étaient optimaux, sans signal précurseurs d'une dégradation en cours ; le suicide survenant de façon imprévisible. L'ENCMM retrouve que 91% des suicides maternels suffisamment documentés pour être évalués sur le plan de l'évitabilité sont peut-être ou probablement évitables (n=21/23), avec une inadéquation des soins dans 100% des cas (n=21/21)⁵. Parmi ces décès évitables, Vacheron et coll. soulignent : i) une prise en charge inadaptée (90% des cas évitables) : modification du traitement psychotrope par le psychiatre référent sans orientation vers une structure adaptée ni information de la maternité ou réévaluation en *post-partum*, ii) un défaut diagnostique (non fait ou avec retard) (62%) : absence de dépistage de vulnérabilité ou d'une sous-évaluation des risques périnatals dans les services d'obstétriques ou les urgences générales, ou encore iii) un défaut d'organisation des soins (dans 81% des suicides évitables *versus* 47% pour l'ensemble des morts maternelles évitables) : un manque de communication entre les professionnels de soins et un manque de suivi dans la mise en place d'une consultation psychiatrique par exemple⁵. Un autre facteur d'évitabilité important souligné par Vacheron et coll. réside dans l'interaction entre la patiente/famille et le système de soins. Beaucoup de femmes avec des difficultés psychiatriques ou leur entourage refusent les soins qui leur sont proposés (dans 71% des suicides évitables *vs* 29% de l'ensemble des morts maternelles) et cela pour différentes raisons, notamment une banalisation ou une minimisation de l'état clinique de la femme, mais également un manque de préparation en *ante-partum* des femmes ou de leur proche à l'éventualité d'une hospitalisation en unité mère-enfant. Cela souligne un besoin important d'une meilleure communication entre les soignants des différentes structures de soins et les femmes/familles.

Cette notion d'évitabilité des décès est également retrouvée au Royaume-Uni, où l'on estime que la moitié des suicides de femmes atteintes d'un trouble psychiatrique sévère aurait pu être évitée ; en particulier grâce à l'identification systématique

des antécédents psychiatriques lors de l'inscription en maternité et la mise en place de protocoles de prise en charge durant la période de *post-partum* ¹⁷.

Mesures de prévention, dépistage du risque suicidaire

Prévention du suicide en population générale

La santé mentale, et plus particulièrement le risque suicidaire éventuellement associé, sont influencés par l'entrelacement de nombreux facteurs, à la fois individuels, mais également sociaux et environnementaux (situation vis-à-vis du travail, revenus, exposition aux violences, à l'isolement, accès aux dispositifs de prévention et de prise en charge...). Dans cette approche socio-écologique, le suicide apparaît, d'après Du Roscoät et coll., comme « l'expression d'un non-choix, d'une absence d'alternative perçue, visant à mettre un terme à une souffrance ou à une situation devenue intolérable. Ainsi, les actes suicidaires ne relèvent pas seulement de la responsabilité d'un individu, mais également d'une responsabilité collective et sociale » ²⁰. Face au risque suicidaire, de nombreux travaux ont montré l'efficacité de certaines stratégies préventives. Celles reconnues comme les plus efficaces sont la limitation de l'accès aux moyens létaux, le maintien du contact, après leur hospitalisation, avec les patients ayant fait une tentative de suicide (cf. le projet Vigilans⁽⁴⁾ initié dans les Hauts-de-France en 2015, et déployé à compter de février 2022 dans 14 régions dont 4 régions d'outre-mer²¹) et la mise en place de centres d'appels d'urgence. D'autres catégories d'intervention peuvent contribuer de manière significative à la prévention du suicide : la formation des médecins généralistes, la réorganisation des soins, ou encore les interventions comme les programmes dans les écoles et les campagnes d'information ²². En France, une feuille de route gouvernementale « Santé mentale et psychiatrie » donne les principales lignes d'une politique de prévention de la survenue de troubles mentaux en population générale, donc sur le risque suicidaire.

Prévention du suicide en période périnatale

Pour ce qui est des femmes en période périnatale, différentes recommandations internationales proposent d'améliorer le dépistage et les soins psychiatriques périnataux, afin de diminuer le suicide maternel.

Au cours de la période périnatale, les femmes sont en contact régulier avec des professionnels de santé, que ce soit pour le suivi de leur grossesse ou lors des examens de santé des nouveau-nés. Ce suivi fréquent et régulier offre l'opportunité de repérer et dépister d'éventuelles difficultés psychiques, des pathologies psychiatriques et éventuellement des idées suicidaires (voir tableau pour les outils de dépistage des idées suicidaires), et d'orienter les femmes à risque vers une prise en charge adaptée. Il est donc

⁽⁴⁾ <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/sante-mentale/la-prevention-du-suicide/article/le-dispositif-de-recontact-vigilans>

Tableau

Outils validés permettant de repérer les idées suicidaires en période périnatale

Auto-questionnaire	Instruments de dépistage clinique
Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) ^a	Scale for Suicide Ideation (SSRI) ^{b,c}
Suicide Probability Scale (SPS) ^b	Columbia-Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS) ^{b,c}

a : L'item 10 « *Durant la semaine qui vient de s'écouler, il m'est arrivé de penser à me faire du mal.* » permet de repérer des idées suicidaires chez les femmes en période périnatale.

b : Échelles non spécifiques de la période périnatale.

c : Échelles à utiliser en consultation par des professionnels formés.

indispensable que tous les soignants de première ligne (que ce soit en médecine générale, obstétrique, mais aussi les cliniciens psychologues ou psychiatres) puissent bénéficier d'une formation dédiée à la santé mentale périnatale. Plusieurs recommandations internationales et guides de bonnes pratiques cliniques récents invitent à un dépistage précoce et répété, tout au long de la période périnatale, des vulnérabilités psychosociales et psychiques ou des troubles psychiatriques. Pour les femmes dépistées comme ayant des troubles psychiatriques en période périnatale : une prise en charge graduée et coordonnée est préconisée. Elle intègre des interventions et des thérapies considérées comme efficaces selon les recommandations de bonnes pratiques cliniques ^{23,24}. Par ailleurs, cette approche graduée serait coûteuse pour la société ^{24,25}.

Le Royaume-Uni fait office de précurseur, avec le développement de la *Maternal Mental Health Alliance*, dont l'objectif est de permettre à toute femme un accès à des soins d'intensité adaptée, accessibles et de qualité, pour soutenir leur santé psychique pendant la grossesse et dans l'année qui suit la naissance de leur enfant. Ses objectifs principaux sont de constituer un parcours de soins de psychiatrie périnatale graduée et coordonné, réparti sur l'ensemble du territoire ; de donner accès aux pères et aux mères à des thérapies considérées comme efficaces selon les recommandations de bonnes pratiques ; d'ouvrir un accès large aux thérapies de la relation parents-enfants ; d'ouvrir l'accès, dans chaque maternité, à un spécialiste de santé mentale périnatale (pouvant appartenir à différents corps de métiers : sage-femme, psychologue, psychiatre) ²⁶. En France, le projet gouvernemental « 1 000 premiers jours », dans la continuité des recommandations émises par le rapport d'experts éponyme ²⁷, prévoit la mise en œuvre d'un parcours identifiant trois moments clefs au cours desquels l'évaluation de la santé mentale et des facteurs de vulnérabilité psychologiques et sociales devrait être réalisée par des professionnels de santé (médecin ou sage-femme dans la majorité des cas) : i) au cours du 4^e mois de grossesse à l'aide de l'entretien prénatal précoce (EPP) devenu obligatoire en 2020, mais encore peu réalisé en 2016 comme en 2021 (28,5% et 36,5% des femmes enceintes ayant participé à l'Enquête nationale périnatale 2016 ou 2021 déclaraient en avoir

bénéficié respectivement) ; ii) lors du séjour à la maternité ; iii) lors du retour au domicile à l'aide de l'entretien postnatal obligatoire depuis juillet 2022 et réalisé entre les 4^e et 8^e semaines qui suivent l'accouchement²⁸ (voir encadré). Ce projet gouvernemental offre aussi la possibilité aux parents qui le souhaitent de renseigner l'*Edinburgh Postnatal Depression Scale* via l'application « 1 000 premiers jours », et d'être orientés, en fonction de leur score, vers un référent de l'association de pairs « maman blues⁽⁵⁾ ». Le projet « 1 000 premiers jours » et la feuille de route « Santé mentale et psychiatrie »⁽⁶⁾ prévoient également le renforcement des visites à domicile, effectuées notamment par les sages-femmes ou puéricultrices de la Protection maternelle et infantile (PMI) dans des situations de vulnérabilités psychosociales, en se basant sur les programmes structurés de visites à domicile centrées sur le soutien

⁽⁵⁾ <https://www.maman-blues.fr/>

⁽⁶⁾ Assises de la santé mentale et, de la psychiatrie. Une ambition refondée pour la santé mentale et la psychiatrie en France. 2021. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dp_sante_mentale-ok_01.pdf

à la relation parent-enfant (comme le projet Panjo⁽⁷⁾ par exemple) ; le déploiement de nouvelles unités mères-parents/enfants et la mise en place de nouvelles équipes mobiles en psychiatrie périnatale. Des propositions de refonte des autorisations administratives demandées aux structures pour proposer des soins en psychiatrie périnatale sont en cours de concertation (cf. les propositions de réforme des autorisations réglementaires en cours⁽⁸⁾). Par ailleurs, la Haute Autorité de santé a inscrit dans son programme de travail l'élaboration d'une recommandation de bonnes pratiques sur le thème « Repérage, diagnostic et prise en charge des troubles psychiques périnataux »⁽⁹⁾, dont l'objectif est de favoriser le repérage, le diagnostic et

⁽⁷⁾ <https://www.santepubliquefrance.fr/la-sante-a-tout-age/la-sante-a-tout-age/les-1000-premiers-jours/l-etude-panjo>

⁽⁸⁾ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046338159>

⁽⁹⁾ Haute Autorité de santé. Repérage, diagnostic et prise en charge des troubles psychiques périnataux – Note de cadrage [Internet]. 2020. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3234406/fr/reperage-diagnostic-et-prise-en-charge-des-troubles-psychiques-perinataux-note-de-cadrage

Encadré

Nouveautés 2022 : Séances de suivi après l'accouchement (extrait de l'amendement au projet de loi de financement de la Sécurité sociale de 2022) et cotation des actes de psychiatrie périnatale (extrait du Bulletin officiel N° 2022/4 bis Fascicule spécial)

- L'entretien postnatal précoce sera effectué par un médecin ou une sage-femme entre la 4^e et la 8^e semaine qui suit l'accouchement. Il est pris en charge par l'Assurance maladie, à hauteur de 70%.
- Un deuxième entretien pourra être proposé entre la 10^e et la 14^e semaine qui suit l'accouchement, si la mère en exprime le besoin ou si des signes de dépression *post-partum* sont constatés.
- Concernant les séances de suivi postnatal, l'avenant 5 à la convention nationale prévoit que les séances de suivi post natal peuvent désormais être réalisées :
 - du 8^e jour jusqu'à la 14^e semaine après l'accouchement ;
 - en individuel (au domicile ou en cabinet) ou en collectif (jusqu'à 6 femmes ou couples au maximum).
- Ces séances sont valorisées dans les conditions suivantes :
 - pour la séance dispensée à 1 seule femme ou couple : SP 9 (27 €) par séance par patiente ou couple ;
 - pour la séance dispensée à 2 ou 3 femmes ou couples, simultanément : SP 7 (21 €) la séance par patiente ou couple ;
 - pour la séance dispensée à 4 femmes ou couples et plus et jusqu'à un maximum de 6 femmes ou couples : SP 6 (18 €) par séance par patiente ou couple.
- Au maximum, peuvent être pris en charge :
 - un entretien postnatal systématique suivi d'un deuxième entretien pour les femmes éligibles ;
 - deux séances de suivi postnatal (individuelle et/ou en collectif).

Ces mesures sont entrées en vigueur le 5 septembre 2022.

Depuis janvier 2022, l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation permet également aux professionnels de coter les actes de psychiatrie périnatale :

- code « GP » : ce code doit être recueilli pour décrire la prise en charge conjointe des parents-bébés en psychiatrie périnatale. Cet acte requiert la présence *a minima* du bébé et d'au moins un parent lors du temps de la prise en charge conjointe. Parent(s) et bébé(s) pris en charge, considérés chacun comme patients, devront alors faire l'objet du recueil de cet acte ;
- code 01P Hospitalisation à temps plein en psychiatrie périnatale ;
- code 20P Hospitalisation de jour en psychiatrie périnatale ;
- code 31P Prise en charge en ambulatoire, en psychiatrie périnatale, par d'autres dispositifs que le centre médico-psychologique et le centre d'accueil thérapeutique à temps partiel.

la prise en charge des troubles psychiques durant la grossesse et dans la période postnatale, jusqu'à ce que l'enfant atteigne l'âge de 1 an.

Les principales autres actions de prévention du suicide s'axent sur une information sur la santé mentale et sur l'amélioration de la coordination des soins.

Concernant l'information en santé mentale, comme le souligne la feuille de route « Santé mentale et psychiatrie »²⁹, le manque d'informations en santé mentale et la stigmatisation des troubles mentaux constituent une perte de chance car ils entraînent un retard de diagnostic. Ils sont, en effet, un obstacle à l'accès aux soins et contribuent au manque d'inclusion sociale des personnes vivant avec des troubles mentaux. En France, pour la période périnatale, l'ensemble des outils d'information à destination des parents portés par le projet « 1000 premiers jours » intègrent des informations sur le bien-être et la santé psychique. Ils visent à sensibiliser les futurs parents et parents de jeunes enfants au fait que c'est une période au cours de laquelle un soutien peut être nécessaire (site Internet <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr> développé par Santé publique France, application 1000-premiers-jours développée par le ministère des Solidarités et de la Santé, livret de nos 1 000 premiers jours distribués aux futurs parents), et ainsi diminuer les obstacles à la recherche d'aide ou à son acceptation. De plus, la feuille de route « Santé mentale et Psychiatrie » a permis le lancement en octobre 2021 d'un numéro national de prévention du suicide, le 3114⁽¹⁰⁾. En plus d'être un numéro d'aide pour les personnes en détresse ou ayant des pensées suicidaires, il permet à l'ensemble de la population et aux professionnels de santé d'obtenir de l'information sur la prévention du suicide ou un avis spécialisé. Pour les femmes avec des pathologies psychiatriques connues, des consultations ante-conceptionnelles sont proposées, afin de les informer sur les risques et bénéfices d'une médication pendant la grossesse et/ou l'allaitement, mais aussi pour discuter avec elles les risques de rechute ou de difficultés dans la relation mère-bébé en cas d'arrêt de traitement³⁰.

Concernant l'organisation des soins, les données de l'ENCMM 2013-2015 soulignent en particulier un manque de communication et de coordination entre les professionnels de soins, notamment dans le domaine de la santé mentale (81% des suicides évitables sont liés à un défaut dans l'organisation des soins, *versus* 47% pour l'ensemble des morts maternelles évitables). Pour favoriser l'interdisciplinarité et la coordination entre les acteurs du champ, l'expérimentation RéPAP « Référent parcours périnatalité »⁽¹¹⁾ a été mise en place. Elle a pour objet la création d'un interlocuteur unique pour les familles, pouvant les accompagner de la grossesse jusqu'aux 3 mois de l'enfant, en lien et coordination avec les autres professionnels intervenant en période périnatale. Le renforcement des staffs

médico-psycho-sociaux intra-hospitaliers, ainsi que de l'articulation ville-maternité-PMI annoncés dans ce projet répondent également au besoin de continuité de la prise en charge des femmes dépistées. Ces actions complètent celles prévues par la feuille de route « Santé mentale et Psychiatrie », qui embrasse des enjeux similaires d'articulations des différents acteurs sur le territoire et de mise en place de parcours coordonnés avec une volonté d'intégration des services en santé mentale périnatale dans le système global des soins périnatals (en collaborant étroitement avec les équipes des PMI par exemple).

Conclusion

Ainsi, la mortalité maternelle par suicide, concernant entre 1,4 et 5 femmes pour 100 000 NV dans les pays développés, est un problème majeur de santé publique. Différents facteurs de risques sont retrouvés, qu'ils relèvent de la précarité, de l'isolement, d'antécédent(s) psychiatrique(s) ou encore d'évènements de vie douloureux ou de complications pendant la grossesse ou l'accouchement. Les données nationales et internationales s'accordent sur le fait que la majorité de ces décès seraient évitables. Leur prévention passe notamment par un dépistage des femmes à risque et/ou présentant un trouble psychiatrique. Elle implique un grand nombre de professionnels, et pas uniquement des spécialistes de la santé mentale. Il est donc indispensable que ces intervenants de première ligne, mais aussi les cliniciens psychiatres ou psychologues puissent bénéficier d'une formation pour dépister et orienter convenablement les femmes présentant une vulnérabilité ou une symptomatologie psychiatrique durant cette période particulière. En parallèle, des solutions d'aval sont à organiser de façon à mettre en adéquation les pathologies dépistées et une offre de soin adaptée dans les territoires. En France, le projet gouvernemental « 1000 premiers jours », les entretiens prénatals précoces et post-natals vont dans ce sens. Néanmoins, seul un déploiement effectif de ces mesures permettant à chaque femme d'y avoir accès sur l'ensemble du territoire pourra infléchir cette problématique majeure. ■

Remerciements

Tous nos remerciements à Enguerrand du Roscoät et Alexis Vanhaesebrouck pour leur relecture attentive du manuscrit et les éléments de réflexion apportés.

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

[1] Grigoriadis S, Graves L, Peer M, Mamisashvili L, Tomlinson G, Vigod SN, *et al.* Maternal anxiety during pregnancy and the association with adverse perinatal outcomes: Systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry.* 2018;79(5):17r12011.

[2] Śliwerski A, Kossakowska K, Jarecka K, Świtalska J, Bielawska-Batorowicz E. The effect of maternal depression on infant attachment: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(8):2675.

⁽¹⁰⁾ <https://3114.fr/>

⁽¹¹⁾ <https://solidarites-sante.gouv.fr/affaires-sociales/familles-enfance/1000jours/proposer-aux-futurs-parents-un-accompagnement-adapte-a-leurs-besoins/article/experimentation-referent-parcours-perinatalite-repap-pour-un-accompagnement>

- [3] Johannsen BM, Larsen JT, Laursen TM, Bergink V, Meltzer-Brody S, Munk-Olsen T. All-cause mortality in women with severe postpartum psychiatric disorders. *Am J Psychiatry*. 2016;173(6):635-42.
- [4] Knight M, Bunch K, Tuffnell D, Patel R, Shakespeare J, Kotnis R, *et al.* Saving lives, improving mothers' care – Lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland confidential enquiries into maternal deaths and morbidity 2017-19. University of Oxford; 2021. <https://www.npeu.ox.ac.uk/mbrance-uk/reports/confidential-enquiry-into-maternal-deaths>
- [5] Vacheron MN, Tessier V, Rossignol M, Deneux-Tharoux C, Comité national d'experts sur la mortalité maternelle. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2021;49(1):38-46.
- [6] Santé publique France. Les morts maternelles en France : mieux comprendre pour mieux prévenir. 6^e rapport de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM) 2013-2015. 2021 <https://www.santepubliquefrance.fr/import/les-morts-maternelles-en-france-mieux-comprendre-pour-mieux-prevenir.-6e-rapport-de-l-enquete-nationale-confidentielle-sur-les-morts-maternelles>
- [7] Trost SL, Beauregard JL, Smoots AN, Ko JY, Haight SC, Moore Simas TA, *et al.* Preventing pregnancy-related mental health deaths: Insights from 14 us maternal mortality review committees, 2008-17. *Health Aff (Millwood)*. 2021;40(10):1551-9.
- [8] Australian Institute of Health and Welfare. Maternal deaths in Australia. Canberra: AIHW; 2020. <https://www.aihw.gov.au/reports/mothers-babies/australias-mothers-babies/data>
- [9] Palladino CL, Singh V, Campbell J, Flynn H, Gold KJ. Homicide and suicide during the perinatal period: Findings from the national violent death reporting system. *Obstet Gynecol*. 2011;118(5):1056-63.
- [10] Grigoriadis S, Wilton AS, Kurdyak PA, Rhodes AE, VonderPorten EH, Levitt A, *et al.* Perinatal suicide in Ontario, Canada: A 15-year population-based study. *CMAJ*. 2017;189(34):E1085-92.
- [11] Esscher A, Essén B, Innala E, Papadopoulos FC, Skalkidou A, Sundström-Poromaa I, *et al.* Suicides during pregnancy and 1 year postpartum in Sweden, 1980-2007. *Br J Psychiatry*. 2016;208(5):462-9.
- [12] Chin K, Wendt A, Bennett IM, Bhat A. Suicide and maternal mortality. *Curr Psychiatry Rep*. 2022;24(4):239-75.
- [13] Lega I, Maraschini A, D'Aloja P, Andreozzi S, Spettoli D, Giangreco M, *et al.* Maternal suicide in Italy. *Arch Womens Ment Health*. 2020;23(2):199-206.
- [14] Orsolini L, Valchera A, Vecchiotti R, Tomasetti C, Iasevoli F, Fornaro M, *et al.* Suicide during perinatal period: Epidemiology, risk factors, and clinical correlates. *Front Psychiatry*. 2016;7:138.
- [15] Sharma V, Burt VK, Ritchie HL. Bipolar II postpartum depression: Detection, diagnosis, and treatment. *Am J Psychiatry*. 2009;166(11):1217-21.
- [16] Xiao M, Hu Y, Huang S, Wang G, Zhao J, Lei J. Prevalence of suicidal ideation in pregnancy and the postpartum: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022;296:322-36.
- [17] Oates M. Perinatal psychiatric disorders: A leading cause of maternal morbidity and mortality. *Br Med Bull*. 2003;67:219-29.
- [18] Kim JJ, La Porte LM, Saleh MP, Allweiss S, Adams MG, Zhou Y, *et al.* Suicide risk among perinatal women who report thoughts of self-harm on depression screens. *Obstet Gynecol*. 2015;125(4):885-93.
- [19] Gressier F, Guillard V, Cazas O, Falissard B, Glangeaud-Freudenthal NM, Sutter-Dallay AL. Risk factors for suicide attempt in pregnancy and the post-partum period in women with serious mental illnesses. *J Psychiatr Res*. 2017;84:284-91.
- [20] du Roscoät E, Broussouloux S, Walter M, Vaiva G. Prévenir le suicide : connaissances et interventions. *La Santé en action*. 2019;(450):1-52. <https://www.santepubliquefrance.fr/import/la-sante-en-action-decembre-2019-n-450-prevenir-le-suicide-connaissances-et-interventions>
- [21] Plancke L, Amariei A, Danel T, Debien C, Duhem S, Notredame CE, *et al.* Effectiveness of a French program to prevent suicide reattempt (VigilanS). *Arch Suicide Res*. 2021;25(3):570-81.
- [22] Mann JJ, Michel CA, Auerbach RP. Improving suicide prevention through evidence-based strategies: A systematic review. *Am J Psychiatry*. 2021;178(7):611-24.
- [23] National Institute for Health and Care Excellence. NICE. Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance. Leicester (UK): NICE; 2014. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg192>
- [24] World Health Organization. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. Geneva: WHO; 2022. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240045989>
- [25] Bauer A, Parsonage M, Knapp M, Lemmi V, Adelaja B. The costs of perinatal mental health problems. Centre for Mental Health; 2014. 44 p. <https://www.centreformentalhealth.org.uk/sites/default/files/2018-09/costsofperinatal.pdf>
- [26] Sananès S, Collomb N, Dugnat M, Poiso F, Grégoire A. Santé mentale périnatale outre-Manche : une inspiration possible pour la France ? *Spirale*. 2019;92(4):117-20.
- [27] Commission des 1 000 premiers jours. Les 1 000 premiers jours. Là où tout commence. rapport de la commission des 1 000 premiers jours. Paris: ministère des Solidarités et de la Santé; 2020. <https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/remise-rapport-1000-jours>
- [28] Ministère des Solidarités et de la Santé. Instruction N° SGMCAS/2022/106 du 12 avril 2022 relative à la déclinaison pour 2022 de la politique relative aux 1000 premiers jours de l'enfant. Paris: ministère des Solidarités et de la Santé; 2022. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/instruction_2022_1000_pj.pdf
- [29] Ministère des Solidarités et de la Santé. Feuille de route de la santé mentale et de la psychiatrie. Paris: ministère des Solidarités et de la Santé; 2018. <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/sante-mentale/Feuille-de-route-de-la-sante-mentale-et-de-la-psychiatrie-11179/>
- [30] Sutter-Dallay AL, Glangeaud-Freudenthal NM, Gressier F. Perinatal mental health around the world: priorities for research and service development in France. *BJPsych Int*. 2020;17(3):53-5.

Citer cet article

Doncarli A, Gorza M, Gomes E, Cardoso T, Vacheron MN, Regnault N, *et al.* Suicide en période périnatale : données épidémiologiques récentes et stratégies de prévention. *Bull Épidémiol Hebd*. 2023;(3-4):68-76. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/3-4/2023_3-4_4.html