

Épidémiologie des morts maternelles en France 2001-2006

Monica Saucedo, Catherine Deneux-Tharoux, Marie-Hélène Bouvier-Colle (mhbc.u149@chusa.jussieu.fr)

1/ Inserm Unité 953, Recherche épidémiologique en santé périnatale et santé des femmes et des enfants, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France

Résumé / Abstract

Introduction - L'enquête nationale et confidentielle sur la mortalité maternelle (ENCMM) a pour but de rassembler tous les décès maternels afin de tirer des leçons générales sur la qualité des soins. Il s'agit ici du bilan des années 2001-2003 et 2004-2006.

Méthodes - Les définitions adoptées sont celles de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Les sources statistiques sont les données de l'État-civil (naissances et décès traités par l'Insee), les causes médicales de décès (CépiDc) et les données obstétricales de l'ENCMM (Inserm - Unité 953). Une procédure simplifiée de recueil des informations a été utilisée pour les décès 2004-2006. De nouvelles estimations de la mortalité maternelle ont été calculées (taux corrigés pour 100 000 naissances vivantes), par âge, nationalité de la mère et région. Les caractéristiques des décès (lieu, âge gestationnel, autopsie, causes obstétricales détaillées, « évitabilité ») sont présentées en pourcentage des décès.

Résultats - Le taux corrigé de mortalité maternelle est estimé entre 8 et 12 décès pour 100 000 naissances vivantes. Le risque de mort maternelle est trois fois plus élevé à 35-39 ans qu'à 20-24 ans, et demeure supérieur chez les femmes de nationalité étrangère. Plus des trois quarts des décès se produisent en unités de réanimation ou de soins intensifs. Les causes obstétricales directes dominent très largement (73%), en raison des hémorragies (25%) et des embolies amniotiques (11%). Les hémorragies, les infections et les complications anesthésiques sont en majorité « évitables ». Aucune des tendances à la baisse de fréquence n'est statistiquement significative sur cette période.

Conclusion - Malgré un bilan globalement satisfaisant, les soins ne bénéficient pas également à toute la population : certains sous-groupes de femmes demanderaient des politiques préventives ou des prises en charge plus adaptées.

Epidemiology of maternal deaths in France, 2001-2006

Introduction - *The National Confidential Survey on Maternal Mortality (ENCMM) aims to collect all maternal deaths in order to draw general lessons about the quality of care. This article presents the situation review for the years 2001-2003 and 2004-2006.*

Methods - *The definitions adopted are those of the World Health Organization (WHO). The statistical sources are the data of vital statistics (births and deaths treated by INSEE), the medical causes of death (CépiDc), and the obstetric data of ENCMM (INSERM-Unit 953). A simplified procedure for collecting information was used for 2004-2006 deaths. New estimates of maternal mortality were calculated (adjusted rates per 100 000 live births), by age, mother's nationality and region. The characteristics of deaths (location, gestational age, autopsy, detailed obstetric causes, avoidability) are presented as percentage of deaths.*

Results - *The adjusted rate of maternal mortality is estimated at between 8 and 12 deaths per 100,000 live births. The risk of maternal death is three times higher at 35-39 years of age than 20-24 years, and remains higher among women of foreign nationality. More than 75 per cent of deaths occur in intensive care units or intensive care. Direct obstetric causes largely dominate (73%) due to hemorrhage (25%) and amniotic embolism (11%). Hemorrhage, infection and anesthesia complications are mostly avoidable. No trends towards a lower frequency are statistically significant over this period.*

Conclusion - *Despite an overall satisfactory review, health care does not benefit equally to all population: certain subgroups of women would need more adapted preventive policies or healthcare.*

Mots clés / Key words

Enquête confidentielle, décès évitables, mortalité maternelle, soins non optimaux / Confidential survey, avoidable deaths, maternal mortality, suboptimal care

Introduction

La mortalité demeure un indicateur incontournable de santé maternelle. L'enquête nationale et confidentielle sur la mortalité maternelle (ENCMM) a pour but de rassembler tous les cas permettant de tirer des leçons générales, afin de faire évoluer l'organisation des soins, les règles de pratiques cliniques ou même la réglementation. Les données épidémiologiques qui en sont issues constituent des éléments importants, parmi d'autres, pour orienter la réflexion de santé publique.

Depuis que l'analyse confidentielle et régulière de l'ensemble des décès maternels est devenue systématique au niveau national, et que l'arrêt du 2 mai 1995 portant création du Comité national d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM) a prévu la remise d'un rapport au ministre de la Santé, plusieurs évolutions se sont produites. La connaissance de la mortalité mater-

nelle (fréquence, caractéristiques, causes et déterminants) a été nettement améliorée. L'apport de l'analyse approfondie des histoires médicales et obstétricales de chaque femme décédée a été suivi d'actions, mises en place à divers niveaux.

Ainsi, la mise en évidence du problème particulier que posaient les hémorragies du *post-partum*, à partir de l'analyse de « l'évitabilité du décès » et de la qualité des soins, a conduit à modifier les recommandations relatives aux dépôts de sang dans les maternités, et a incité la Haute autorité de santé (HAS) et le Collège des gynécologues obstétriciens français (CNGOF) à synthétiser et publier les recommandations de pratique clinique sur leur prise en charge [1]. De même, l'idée que la définition des types de maternité devait progressivement intégrer des critères de plateau technique relatifs à la réanimation adulte pour soigner les mères dans un état grave, bien qu'elle

ne soit pas traduite dans les textes, passe dans les faits puisque certaines structures d'accouchement ont créé en leur sein des lits de soins intensifs maternels.

De plus, les réseaux de santé périnatale se sont généralisés, un grand nombre d'entre eux se sont lancés dans les revues de morbi-mortalité périnatales incluant la revue des décès maternels connus de leur réseau.

Enfin, au cours des années, quelques faiblesses sont apparues dans l'enquête confidentielle : une proportion relativement importante de non-réponse à l'enquête (1 décès sur 5 reste sans information malgré nos efforts) ; l'absence d'information de bonne qualité sur tout ou partie de la surveillance anténatale ; le retard important, accumulé au fil des années, entre le moment du décès et la réalisation de l'enquête (en 2008, le comité expertisait les décès de 2003). Ces défauts pourraient limiter la validité de

l'ensemble. Plusieurs mesures ont été prises pour remédier à ces multiples inconvénients et seront présentées plus en détails dans la partie méthodes.

Matériel et méthodes

Depuis 1996, la surveillance épidémiologique régulière de la mortalité maternelle au niveau national se fait à partir de deux sources qui sont liées mais dont les méthodes de collecte et d'analyse diffèrent : les données issues de la certification médicale des décès et traitées au Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc) ; les données émanant du CNEMM qui informent sur « l'évitabilité » du décès. Ces deux sources apportent des informations complémentaires qui seront présentées soit séparément, soit fusionnées, selon les besoins de l'analyse.

Définitions

D'après la Classification internationale des maladies (CIM), la mort maternelle est « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours 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 » [2]. Les morts maternelles se répartissent en deux groupes. Les décès par cause obstétricale directe « résultent de complications obstétricales (grossesse, travail et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant de l'un quelconque des facteurs ci-dessus ». Les décès par cause obstétricale indirecte « résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse ».

À partir de la dixième révision de la CIM, « le décès d'une femme résultant de causes obstétricales directes ou indirectes survenu plus de 42 jours, mais moins d'un an, après la terminaison de la grossesse » est appelé « mort maternelle tardive ».

Le taux de mortalité maternelle est le rapport du nombre de décès maternels, observés sur une année, aux naissances vivantes de la même année.

« Aux fins de la notification internationale de la mortalité maternelle, seuls les décès survenus avant la fin de la période de référence de 42 jours entreront dans le calcul des divers taux ».

Sources des données

Les naissances vivantes et les décès sont des données issues de l'État-civil (bulletins de naissances et actes de décès), établies systématiquement

sur tout le territoire national et traitées par l'Insee [<http://www.insee.fr>].

Les causes médicales de décès sont issues des déclarations des médecins sur les certificats médicaux de décès, lesquels sont traités par le CépiDc de l'Inserm [<http://www.cepiddc.vesinet.inserm.fr>]. Depuis 2000, les certificats médicaux des départements d'outre-mer (DOM) sont également traités par le CépiDc. C'est la première fois que les décès maternels des DOM sont analysés dans le cadre de l'ENCMM. Les décès ont été codés avec la Classification internationale des maladies (CIM-10^e révision). Tous les décès codés par le CépiDc avec les rubriques du chapitre O (Grossesse, accouchement et puerpéralité), que la cause soit initiale, immédiate ou complémentaire du décès, ou en Y 76 (Appareils utilisés en obstétrique et en gynécologie, associés à des accidents) et/ou pour lesquels la case « grossesse » du certificat médical de décès a été cochée, ont été sélectionnés.

Toutes les informations médicales sur les antécédents obstétricaux ou médicaux, le déroulement de la grossesse et les modalités d'accouchement ou ses suites, proviennent de l'ENCMM, selon la procédure en vigueur depuis 1996, à l'aide d'un dossier détaillé d'enquête rempli par deux assesseurs (anesthésiste-réanimateur et gynécologue-obstétricien), puis expertisés en séance plénière par les experts [3]. Cette enquête est placée sous la responsabilité de l'Unité 953 (ex-149) de l'Inserm, en collaboration avec l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Particularités de la collecte pour les décès des années 2004-2006

Afin de combler le retard accumulé au cours des dernières années, une procédure exceptionnelle a été appliquée aux décès des années 2004 à 2006. Après leur signalement par le CépiDc, les décès ont fait l'objet d'une enquête simplifiée se déroulant directement auprès du médecin certificateur, sans recours aux assesseurs. Cet accès direct aux médecins certificateurs avait déjà été expérimenté en France [4]. Ceci a permis d'accélérer la collecte, mais en contrepartie, de moindres précisions ont été obtenues sur la prise en charge, ce qui a limité l'évaluation de la qualité des soins faite par les experts du comité. Par conséquent, plusieurs résultats seront présentés séparément pour 2001-2003 et 2004-2006.

Analyse

Outre le taux officiel de mortalité maternelle calculé par le CépiDc, un taux corrigé de mortalité maternelle a été estimé. Le taux corrigé résulte de l'addition simple des décès identifiés par l'ENCMM et des cas repérés à partir du certificat médical de décès, mais pour lesquels l'ENCMM n'a pas abouti. Les cas repérés seulement à partir des certificats de décès ont été analysés par les auteurs afin de trouver les éléments qui permettaient d'attribuer une cause obstétricale ou non-obstétricale au décès. Ainsi, 42 décès en 2001-2003 et 36 décès en 2004-2006 ont été ajoutés aux données officielles.

Le tableau 1 présente les deux séries de taux, officiels et corrigés. Les taux corrigés ne sont pas directement comparables aux résultats présentés dans la dernière publication qui ne considérait que les taux retenus par la statistique officielle des causes de décès [3]. La description de la fréquence de la mortalité maternelle par âge, région, nationalité et cause repose sur les données corrigées. Les résultats sans correction pourront être fournis sur demande à l'Unité 953 de l'Inserm.

L'étude de l'évitabilité a été faite à partir des informations médico-obstétricales issues de l'ENCMM ; celles-ci sont expertisées en séance plénière par le CNEMM qui se prononce sur l'étiologie de la cause initiale du décès et, en cas de cause obstétricale, sur l'évitabilité de celui-ci et sur la qualité des soins. Les décès sont classés en « cause obstétricale directe ou indirecte, ou non-obstétricale ou non-définis ». L'évitabilité est définie en « certainement évitable, peut-être évitable, inévitable, ou non établie ». Les soins sont jugés « optimaux, non optimaux ou inconnus ». Ces jugements sont portés en fonction des données connues de la littérature et de l'expertise des membres du CNEMM.

Résultats

Fréquence de la mortalité maternelle

Le taux corrigé de mortalité maternelle est estimé entre 8 et 12 décès pour 100 000 naissances vivantes, soit annuellement 70 à 75 femmes qui décèdent de leur grossesse ou de ses suites (tableau 1). Il n'y a pas d'évolution statistiquement significative d'une année à l'autre, néan-

Tableau 1 Effectifs annuels des naissances, des décès maternels et taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes, France entière, 2001-2006 / Table 1 Annual number of births, maternal deaths and ratios per 100,000 live births, France, 2001-2006

Années	Décès maternels (CépiDc)	Naissances vivantes	Taux officiels	Décès maternels corrigés (U953)	Taux corrigés [IC 95%]
2001	61	804 052	7,6	75	9,3 [7,2 ; 11,4]
2002	81	793 606	10,2	98	12,3 [9,9 ; 14,8]
2003	66	793 893	8,3	77	9,7 [7,5 ; 11,9]
2004	61	800 240	7,6	74	9,2 [7,1 ; 11,3]
2005	47	807 787	5,8	66	8,2 [6,2 ; 10,1]
2006	68	830 288	8,2	73	8,8 [6,8 ; 10,8]

moins une tendance à la baisse continue est observée depuis 1996, à l'exception du pic de l'année 2002, resté sans explication (figure 1).

Âge

L'âge moyen des femmes décédées de mort maternelle est de 33,3 ans pour la période (l'âge moyen des mères à l'accouchement est de 30 ans). La mortalité maternelle est d'autant plus fréquente que l'âge augmente (tableau 2). Le risque de mort maternelle est trois fois plus élevé à 35-39 ans qu'à 20-24 ans, huit fois plus à 40-44 ans et 30 fois plus au-delà de 45 ans. Au cours de la période étudiée, la fréquence de la mortalité maternelle a varié aléatoirement selon les âges.

Disparités régionales

Selon les périodes, telle ou telle région vient se placer comme celle ayant le taux de mortalité maternelle le plus fort ou le plus faible, à deux exceptions près : l'Île-de-France et les départements d'outre-mer (DOM) (tableau 3). Ces deux ensembles géographiques particuliers ont des taux systématiquement supérieurs à la moyenne nationale. En Île-de-France, la mortalité maternelle est supérieure de 30% et, dans les DOM, elle est plus de trois fois plus fréquente qu'en métropole. Ces taux élevés, combinés au nombre élevé de naissances, font de ces régions les principales contributrices aux décès maternels en France (30% en Île-de-France, 14% dans les DOM). Compte tenu de la persistance de ce problème et afin de le préciser, une analyse détaillée du profil des causes de décès maternels caractérisant ces deux régions est présentée dans ce même numéro du BEH, pp. 15-18.

Nationalités

Les femmes de nationalité non-européenne ont une mortalité maternelle supérieure à celle des Françaises ou des Européennes (tableau 4). Malgré une tendance générale plutôt favorable, on n'enregistre pas de baisse statistiquement significative de la mortalité maternelle en fonction de la nationalité. Une analyse spécifique [5] a bien montré que le sur-risque en France, de mortalité maternelle pour les femmes des nationalités d'Afrique subsaharienne par rapport aux Françaises, était lié à des causes obstétricales spécifiques : les complications de l'hypertension et les infections. En outre, une plus grande fréquence de prise en charge non optimale des femmes de ces sous-groupes était observée.

Comparaisons internationales d'après Europeristat

Pour la première fois dans l'Union européenne, en 2004, une étude a permis de rassembler les données de la santé périnatale en tentant d'harmoniser les définitions et les calculs des indicateurs, dans les 25 pays membres et la Norvège [6]. D'après ce rapport, le taux officiel de mortalité maternelle de la France (7,4 pour 100 000)

Figure 1. Évolution des taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes, France, 1996-2006 : taux officiels France métropolitaine et taux corrigés France entière.

Figure 1 Trends in maternal mortality ratios per 100,000 live births, France 1996-2006 : official rates in metropolitan France and adjusted rates whole France.

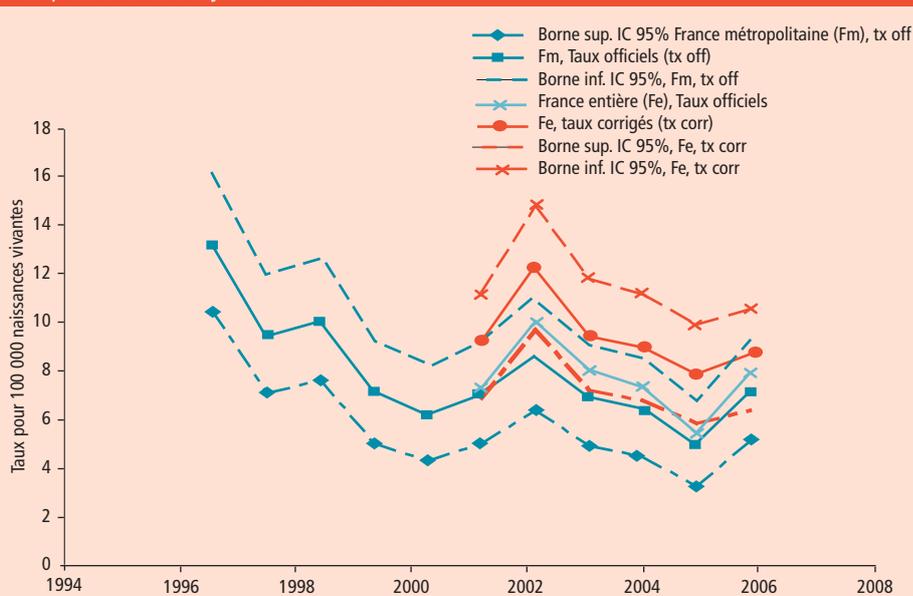


Tableau 2 Effectifs des décès maternels, répartition en % et taux pour 100 000 naissances vivantes par groupes d'âges, France, 2001-2003 et 2004-2006 / Table 2 Number of maternal deaths, percentage of maternal deaths by age group and maternal mortality ratios per 100,000 live births, France, 2001-2003 and 2004-2006

Âge (ans)	Effectifs		Répartition en %		Taux pour 100 000 naissances vivantes [IC]	
	2001-2003	2004-2006	2001-2003	2004-2006	2001-2003	2004-2006
< 20	7	7	2,8	3,3	12,8 [5,2 ; 26,4]	13,1 [5,3 ; 27,1]
20-24	27	15	10,8	7,0	7,9 [5,2 ; 11,5]	4,3 [2,4 ; 7,2]
25-29	30	47	12,0	22,1	9 [2,6 ; 5,5]	6,2 [4,7 ; 8,4]
30-34	80	55	32,0	25,8	10,2 [8,1 ; 12,8]	6,9 [5,2 ; 8,9]
35-39	72	54	28,8	25,4	20,2 [15,8 ; 26,5]	14,0 [10,5 ; 18,3]
40-44	26	31	10,4	14,6	32,9 [21,5 ; 48,3]	34,2 [23,2 ; 48,5]
≥ 45 ans	8	4	3,2	1,9	201,5 [86,8 ; 396,2]	80,8 [16,5 ; 159,9]
Tous âges	250	213	100,0	100,0	10,4 [9,2 ; 11,8]	8,7 [7,6 ; 9,9]

Source : Inserm Unité 953

Tableau 3 Effectifs des décès maternels et taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes, par région, France, 2001-2003 et 2004-2006 / Table 3 Number of maternal deaths, and maternal mortality ratios per 100,000 live births, by regions, France, 2001-2003 and 2004-2006

Région	Effectifs		Taux corrigés pour 100 000 naissances vivantes [IC 95%]			
	2001-2003	2004-2006	2001-2003		2004-2006	
Alsace	5	5	7,4	[2,4 ; 17,2]	7,4	[2,4 ; 17,2]
Aquitaine	11	4	11,1	[5,5 ; 19,9]	3,9	[1,1 ; 10,1]
Auvergne	2	5	4,9	[0,6 ; 17,8]	12,2	[4,0 ; 28,5]
Basse-Normandie	1	5	1,8	[0,05 ; 10,2]	9,3	[3,0 ; 21,6]
Bourgogne	1	8	1,8	[0,05 ; 10,3]	14,6	[6,3 ; 28,9]
Bretagne	16	3	14,4	[8,2 ; 23,4]	2,7	[0,6 ; 7,8]
Centre	6	6	7,0	[2,6 ; 15,2]	6,9	[2,5 ; 15,1]
Champagne-Ardenne	7	3	14,1	[5,6 ; 29,1]	6,1	[1,3 ; 17,8]
Corse	1	0	12,5	[3,2 ; 69,5]	0,0	[0 ; 44,6]
Départements d'outre-mer	34	29	34,9	[24,1 ; 48,7]	29,2	[19,6 ; 42,0]
Franche-Comté	3	2	7,1	[1,5 ; 20,8]	4,6	[0,6 ; 16,7]
Haute-Normandie	7	2	10,5	[4,2 ; 21,7]	3,0	[0,4 ; 11]
Île-de-France	68	63	13,0	[10,1 ; 15,5]	11,7	[9,2 ; 15,2]
Languedoc-Roussillon	11	7	13,4	[6,7 ; 24,0]	8,2	[3,3 ; 17]
Limousin	0	0	0,0	[0,0 ; 16,9]	0,0	[0 ; 16,2]
Lorraine	9	8	11,1	[5,1 ; 21,1]	9,8	[4,2 ; 19,3]
Midi-Pyrénées	12	8	13,9	[7,2 ; 24,3]	9,0	[3,9 ; 17,7]
Nord-Pas-de-Calais	8	15	4,7	[2,0 ; 9,3]	8,8	[4,9 ; 14,6]
Pays de la Loire	10	7	7,7	[3,7 ; 14,1]	5,2	[2,1 ; 10,7]
Picardie	5	3	7,1	[2,3 ; 16,6]	4,3	[0,9 ; 12,7]
Poitou-Charentes	3	3	5,8	[1,2 ; 16,9]	5,6	[1,2 ; 16,5]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	11	13	6,5	[3,3 ; 11,7]	7,5	[4,0 ; 12,8]
Rhône-Alpes	19	14	8,3	[5,5 ; 12,9]	5,9	[3,2 ; 9,9]
France entière	250	213	10,4	[9,2 ; 11,8]	8,7	[7,6 ; 9,9]

Source Inserm Unité 953

est comparable aux taux officiels du Royaume-Uni (7,2), de la Finlande (7,9) ou des Pays-Bas (8,8), mais il est supérieur à celui de la Suède (2,0 pour 100 000). Des fluctuations relativement importantes sont enregistrées au sein de l'Europe (de 0 à 29 pour 100 000 naissances), lesquelles sont à interpréter avec prudence car il y a peu de décès maternels chaque année, et certains petits pays peuvent n'enregistrer aucun décès au cours d'une année. Il est très vraisemblable que les taux officiels de mortalité maternelle sont sous-estimés, comme cela a été montré dans les pays où existe un système renforcé d'étude de la mortalité maternelle (Finlande, France, Pays-Bas et Royaume Uni).

Caractéristiques des décès maternels

Lieu des décès

Plus des trois quarts (77%) des décès maternels se produisent dans les établissements hospitaliers publics, 10% à domicile et 8% en clinique privée. La plupart du temps, les femmes décèdent après transfert dans une structure d'urgence ou de réanimation, plus rarement dans le service d'obstétrique où elles ont éventuellement accouché.

Moment du décès

Un quart des morts maternelles surviennent au cours de la grossesse, dont 9,5% avant 22 semaines d'âge gestationnel. Un tiers survient dans les premières 24 heures du *post-partum* et un autre tiers dans le *post-partum* au delà des 24 heures, mais à moins de 42 jours. Enfin, 6,5% correspondent aux morts maternelles tardives, soit au delà des 42 jours et moins d'un an après la terminaison de la grossesse.

Autopsies

La fréquence des autopsies connues reste faible (25%). Les différences selon les pathologies sont réelles : le diagnostic d'embolie amniotique a été le plus fréquemment associé à une autopsie (58%) contre 38% des décès par hémorragies, 19% des thrombo-embolismes, 29% des autres causes directes et 17% des causes obstétricales indirectes.

Répartition des causes obstétricales

Les causes obstétricales directes dominent très largement (73,2% des décès maternels) en raison premièrement des hémorragies qui restent le premier diagnostic en 2001-2003 comme en 2004-2006 (tableau 5). La deuxième cause est représentée par les embolies amniotiques (12,3%) suivies des thrombo-embolismes (9,9%) et des complications de l'hypertension artérielle (9,9%). On observe une diminution de la mortalité par complications de l'hypertension entre 2001-2003 et 2004-2006 (baisse statistiquement significative du taux, passé de 1,2 à 0,6 pour 100 000 naissances vivantes, à interpréter prudemment

Tableau 4 Effectifs des décès maternels, répartition en % et taux pour 100 000 naissances vivantes par nationalité de la mère, France, 2001-2003 et 2004-2006 / Table 4 Number of maternal deaths, percentage of maternal deaths and maternal mortality ratios per 100,000 live births, by mother's nationality, France 2001-2003 and 2004-2006

Nationalité	Effectifs		Répartition en %		Taux pour 100 000 naissances vivantes [IC 95%]	
	2001-2003	2004-2006	2001-2003	2004-2006	2001-2003	2004-2006
Française	203	171	81	80	9,6 [8,3 ; 11,0]	8,0 [6,9 ; 9,3]
Européenne	4	4	2	2	8,7 [2,4 ; 22,2]	8,3 [2,3 ; 21,1]
Afrique du Nord	9	8	4	4	9,8 [4,5 ; 18,7]	7,8 [3,4 ; 15,3]
Afrique subsaharienne	21	13	8	6	36,3 [22,5 ; 55,5]	19,0 [10,1 ; 32,5]
Autre nationalité	13	17	5	8	17,7 [9,4 ; 30,3]	25,0 [12,0 ; 32,9]
Toutes	250	213	100	100	10,4 [9,2 ; 11,7]	8,7 [7,6 ; 9,9]

Source Insem Unité 953

puisque les méthodes diffèrent légèrement entre les deux périodes). Viennent ensuite les infections (19 décès sur 463), les complications obstétricales de nature non précisée (22/463) et les complications d'anesthésie (7/463).

Parmi les causes obstétricales indirectes (129 décès de 2001 à 2006 sur 463), plus de la moitié des décès (72/129) sont dus à des accidents

cardio-vasculaires dont les deux tiers (43) sont des accidents vasculaires cérébraux (AVC).

Qualité des soins et évitabilité

Outre le fait de se prononcer sur le caractère obstétrical (direct ou indirect) de la cause de la mort, les experts analysent la prise en charge et se prononcent sur les raisons qui auraient pu

Tableau 5 Répartition des décès maternels, selon la cause obstétricale détaillée, France, 2001-2003 et 2004-2006 / Table 5 Distribution of maternal deaths by detailed obstetrical cause, France, 2001-2003 and 2004-2006

Causes	2001-2003	%	2004-2006	%
Causes obstétricales directes	178	71,2	156	73,2
Hémorragies	61	24,4	55	25,8
Consécutives à grossesse ectopique	7	2,8	9	4,2
Consécutives à avortement	0	0,0	1	0,5
Placenta prævia, placenta accreta	4	1,6	4	1,9
Hémorragie précédant l'accouchement	2	0,8	1	0,5
Hémorragie pendant l'accouchement	2	0,8	1	0,5
Hématome rétro-placentaire	4	1,6	2	0,9
Hémorragie du post-partum	28	11,2	33	15,5
Rupture utérine	11	4,4	2	0,9
Plaies chirurgicales et lésions	3	1,2	2	0,9
Embolies amniotiques	23	9,2	34	16,0
Thrombo-embolies	26	10,4	20	9,4
Embolie pulmonaire	22	8,8	18	8,5
Thrombose veineuse cérébrale	4	1,6	2	0,9
Hypertension artérielle	29	11,6	17	8,0
Pré-éclampsie	7	2,8	6	2,8
Éclampsie	15	6,0	8	3,8
HELLP syndrome	4	1,6	3	1,4
Autres HTA	3	1,2	0	0,0
Infections	12	4,8	7	3,3
Septicémie	8	3,2	5	2,3
Consécutives à avortement	2	0,8	0	0,0
Autres	2	0,8	2	0,9
Complications d'anesthésie	4	1,6	3	1,4
Autres causes directes	23	9,2	20	9,4
Myocardiopathie du péri-partum	6	2,4	1	0,5
Dépression post-partum	1	0,4	0	0,0
Stéatose hépatique gravidique	1	0,4	1	0,5
Diabète gestationnel	0	0,0	1	0,5
Complication d'un acte de chirurgie obstétricale	0	0,0	2	0,9
Autres	4	1,6	4	1,9
Mort d'origine obstétricale de cause non précisée	11	4,4	11	5,2
Causes obstétricales indirectes	72	28,8	57	26,8
Accident vasculaire cérébral	27	10,8	16	7,5
Maladies cardiaques	10	4,0	11	5,2
Dissection aortique	5	2,0	3	1,4
Maladies infectieuses et parasitaires	5	2,0	7	3,3
Maladies respiratoires	6	2,4	1	0,5
Cancer	4	1,6	6	2,8
Maladies auto-immunes	3	1,2	4	1,9
Maladies du système nerveux	4	1,6	0	0,0
Maladies métaboliques et endocriniennes	1	0,4	2	0,9
Maladies congénitales*	0	0,0	2	0,9
Autres	5	2,0	5	2,3
Toutes causes	250	100	213	100

* Un syndrome de Marfan, et une neurofibromatose
Source : Insem Unité 953, CépiDc

Tableau 6 « Évitable » de la mortalité maternelle selon les causes principales des décès, France, 2001-2006 / Table 6 Avoidable maternal deaths by main obstetric cause, France, 2001-2006

	Nombre de cas	Évitabilité				
		Non établie	Non évitable	Certainement évitable	Peut-être évitable	% d'évitabilité*
Causes obstétricales directes	201	50	63	59	29	58,3
Hémorragies	68	15	5	34	14	90,6
Embolies amniotiques	43	6	34	1	2	8,1
Thrombo-embolismes	27	9	12	4	2	33,3
Complications HTA	26	10	6	4	6	62,5
Infections	15	3	2	7	3	83,3
Complications anesthésie	5	0	0	5	0	100,0
Autres causes directes	17	7	4	4	2	60,0
Causes obstétricales indirectes	112	20	68	10	14	26,1
Toutes causes	313	70	131	69	43	46,1

* décès évitables et peut-être évitables divisés par le nombre de cas expertisés moins les cas non conclus (exemple hémorragies : [(34+14)/(68-15)] *100=90,6%)
Source : Inserm Unité 953

conduire à éviter l'évolution fatale. L'information issue du questionnaire simplifié pour 2004-2006 étant limitée, il n'a pas été possible de conclure pour un assez grand nombre de dossiers (39% soit 53/136) contrairement à 2001-2003 (8,8% soit 15/171) avec la procédure habituelle. Il en est de même pour la qualité des soins.

En moyenne, 46% des décès maternels ont été considérés « évitables » lorsque les experts ont pu conclure (58% des causes obstétricales directes et 26% des causes indirectes). L'évitabilité varie beaucoup selon la pathologie considérée (tableau 6), les hémorragies, les infections et les complications anesthésiques restant les causes le plus souvent évitables. Selon les experts, 90% des hémorragies auraient pu être évitées si des soins appropriés avaient été prodigués en temps utile ; il se confirme, dans cette pathologie, que ce n'est plus tant le retard au diagnostic qui est patent que les erreurs thérapeutiques et l'inadéquation des dosages. Les raisons qui auraient pu permettre d'éviter le décès sont présentées de façon plus détaillée dans un rapport qui sera remis publiquement au ministre de la Santé au début de l'année 2010. Toutefois, une synthèse des recommandations émises par le CNEMM figure dans les pages 19 à 24 de ce numéro.

Leçons à tirer de la surveillance épidémiologique

Une diminution incontestable de la mortalité maternelle s'est progressivement affirmée depuis 1996 sans qu'on puisse l'attribuer à un élément plutôt qu'un autre, car la hiérarchie des causes reste relativement stable [7]. De même, la qualité des soins et l'évitabilité évoluent de façon peu sensible – apparemment moins de retard au diagnostic, mais davantage de problèmes dans le choix de la thérapeutique et son adaptation à la patiente. Il est donc nécessaire d'assurer un suivi précis et régulier des indicateurs du phénomène,

d'autant que la loi de santé publique d'août 2004 avait stipulé que la fréquence de la mortalité maternelle devrait être ramenée à 5 décès pour 100 000 naissances vivantes en 2008 (par rapport aux données officielles qui s'établissent à un taux moyen de 7,2 pour la période 2004-2006) et que la proportion des décès évitables devrait être abaissée.

Il ressort également de ces analyses que la procédure rapide est insuffisante pour apporter les informations nécessaires à l'évaluation de la prise en charge. Les décès des années 2007 et suivantes font de nouveau l'objet de l'enquête approfondie. En outre, pour tenter d'améliorer la qualité des informations recueillies et raccourcir les délais d'analyse entre la survenue du décès et l'expertise, les réseaux de santé périnatale ont été sollicités au niveau du signalement. En effet, la procédure de certification électronique n'est pas assez largement implantée pour résoudre actuellement ce problème. D'autre part, la question de la nécessité de mener les deux types de surveillance, nationale ou locale, est parfois posée. Or il faut insister sur le fait qu'elles n'ont ni les mêmes objectifs, ni les mêmes méthodes et qu'elles aboutissent à des enseignements de nature différente. Il ne s'agit ni de les opposer, ni de substituer l'une à l'autre.

Enfin, sur une toile de fond globalement favorable, les études étiologiques - permises par ce système renforcé d'étude des morts maternelles - ont montré qu'outre l'âge croissant, des sous-groupes de populations (migrantes, femmes césariées [5-8], femmes dans les DOM) enregistrent des sur-risques significatifs de mortalité maternelle, qui ne semblent pas indépendants de la prise en charge en établissement de soins.

Il faudrait donc encourager les femmes à entrer plus jeunes dans leurs projets de maternité, car les risques pour leur santé d'une grossesse tardive se multiplient rapidement au-delà de 35 ans, et étudier plus finement la place des patho-

logies cardio-vasculaires liées à l'âge, mais aussi à d'autres caractéristiques des femmes. Il serait nécessaire de mieux caractériser les facteurs liés à l'organisation des soins et à l'application des recommandations de pratiques cliniques. C'est pourquoi il devient nécessaire de coupler la surveillance des décès à l'étude de la morbidité maternelle sévère. Nous avons commencé l'élaboration de plusieurs projets en ce sens, où la procédure de collecte des décès maternels, réalisée au plus près des populations et des soins, en particulier avec l'aide des réseaux de santé périnatale, serait menée en parallèle avec l'étude de la morbidité maternelle sévère, y compris l'admission en réanimation. De telles approches devraient permettre de mieux répondre aux aspirations de santé de l'ensemble de la population vivant en France, tout en concourant à l'optimisation des pratiques de soins.

Conclusion

La méthode renforcée d'étude de la mortalité maternelle permet de dresser un bilan globalement satisfaisant de la prise en charge de la santé maternelle en France. Cependant, les avantages du système de soins ne bénéficient pas de façon égale à toute la population : certains sous-groupes de populations demanderaient des politiques ou des prises en charge plus adaptées qu'il importerait d'évaluer dans le futur.

Remerciements

De nombreuses personnes sont impliquées dans l'étude, à un degré plus ou moins important, sans lesquelles il n'y aurait pas de résultats.

En premier lieu, les médecins qui ont rempli le certificat médical de décès et ont accepté de participer à l'enquête. Le CépIdc qui fournit les signalements pour l'enquête confidentielle et les statistiques de routine. Puis les assesseurs qui ont la lourde tâche de rencontrer les équipes obstétricales.

Références

- [1] Recommandations pour la pratique clinique. Hémorragies du post-partum immédiat. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2004; 33:451-45136.
- [2] Classification internationale des maladies. Vol 2. Genève : OMS,1993.
- [3] Philibert M, Boisbras F, Bouvier-Colle MH. Épidémiologie de la mortalité maternelle en France, de 1996 à 2002 : fréquence, facteurs et causes. Bull Épidemiol Hebd. 2006; 50:392-5.
- [4] Bouvier-Colle MH, Varnoux N, Costes P, Hatton F. Reasons for the under reporting of maternal mortality in France as indicated by a survey of all deaths among women of childbearing age. Int J Epidemiol. 1991; 20:717-21.
- [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; 115:1411-8.
- [6] European perinatal health report. Better statistics for better health. 2008, December (<http://www.europeristat.com>).
- [7] Szego E, Bouvier-Colle MH. Évolution de la mortalité maternelle en France, depuis 1980. Rev Epidemiol Santé Publique 2003; 51:361-4.
- [8] Deneux C, Carmona E, Bouvier-Colle MH, Bréart G. Post-partum maternal mortality and cesarean delivery. Obstet Gynecol. 2006; (108)3:541-8.