

LA MORTALITE MATERNELLE EN FRANCE

D. ORTEGA

S.A.R Pr. C. MARTIN. Hôpital Nord Marseille

INTRODUCTION - DEFINITION

D'après la classification internationale des maladies (CMI) sont répertoriées comme morts maternelles, tous les décès d'une femme en cours de grossesse, d'accouchement ou dans les 42 jours qui suivent celui-ci, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite (définition de l'OMS).

Le taux de mortalité maternelle est le rapport du nombre de morts de mères, observées sur un an par rapport au nombre d'accouchements ayant donné lieu à une naissance vivante, il se calcule sur une base de 100 000 naissances.

RECENSEMENT DES MORTS MATERNELLES EN FRANCE

Le recueil des données des décès se fait en France selon deux sources initiales: le registre de l'état civil INSEE des décès, et les certificats de décès médicaux DASS par INSERM.

A la suite des plans de santé publique mis en place dans le cadre de la surveillance de la périnatalité dans les années 1970, la France s'est dotée d'un système rigoureux et exploitable de recensement des décès maternels en 1995.

Cette surveillance a été confiée en 1996 à un comité d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM) ; il a été mis en place afin d'étudier de façon experte, non médico-légale, et confidentielle les décès survenus en France pendant la période autour de l'accouchement. Sa vocation est d'analyser les causes, les facteurs de risque et la possible « évitabilité » de ceux-ci. Le but ultime de ce comité, après l'analyse, était de produire des recommandations, à la lueur des résultats de ces expertises, pour les professionnels de santé concernés, afin d'améliorer la sécurité des mères dans la période de la naissance de leurs enfants.

Ce comité national d'experts, est constitué depuis son origine par l'équipe INSERM U149 de madame M-H BOUVIER-COLLE et présidé par le professeur G. Lévy, il a pour mission l'analyse épidémiologique des morts maternelles en France, à partir des données recueillies par l'analyse confidentielle, et strictement médicale de chaque dossier, au cas par cas. Le recensement initial des décès se fait par l'INSERM qui en réfère au comité d'experts, qui, à son tour, va saisir une équipe de médecins, les assesseurs, pour analyse et synthèse des dossiers sur le lieu du décès. Le recueil des données est confié à des assesseurs, choisis sur une liste de professionnels répartis sur tout le territoire. Chaque étude de dossier est faite par une équipe de deux membres, composée d'un obstétricien et d'un anesthésiste réanimateur. Les données sont colligées sur le lieu du décès, avec tous les éléments du dossier préalablement réunis, prêts et mis à disposition des assesseurs, les

médecins ayant eu en charge lors la parturiente sont prévenus bien à l'avance de leur passage. L'analyse des données, se fait sur place et après consultation des participants à la prise en charge de la parturiente.

Les assesseurs émettent un avis quant au caractère gravidique du décès et essaient d'en analyser la ou les causes, les facteurs aggravants et les mesures thérapeutiques déployées. Les détails de ces observations sont consignés sur un dossier type établi par l'INSERM qui permet une expertise exhaustive du dossier, grâce à un recensement complet de tous les détails et paramètres, concernant la patiente, ses antécédents, le contexte médical, le déroulement obstétrical, et les interventions anesthésiques, les complications survenues et les traitements mis en œuvre. Le dossier rempli est ensuite retourné au comité d'experts, pour analyse épidémiologique et expertise médicale.

En 2001 l'institut de veille sanitaire (InVS) qui est chargé de surveiller l'état de santé de la population sur le territoire français est devenu membre de droit de ce comité.

En 2004 la loi relative à la politique de santé publique a élargi les missions de l'InVS en lui confiant la responsabilité du recueil et d'analyse des événements indésirables liés aux soins. L'analyse de la mortalité maternelle a donc été également confiée à L'InVS qui travaille en collaboration avec l'INSERM et le CNEMM pour colliger et analyser les décès survenus en France chez les femmes en péripartum durant la période 1999 – 2001, en référence aux données de la période 1996-1999, la surveillance et l'analyse se poursuivent de façon constante.

Jusqu'à présent le comité n'avait d'autre but que l'analyse des morts maternelles avec une procédure d'enquête rigoureuse le document d'enquête confidentielle est remis, en respect de l'anonymat, au comité de l'INSERM, puis à l'échelon national les experts statuent ensuite sur chaque dossier, ils émettent ensuite un avis quant à la cause du décès et son éventuelle « évitabilité ».

L'intégration de l'InVS donne, comme but final, à ce système de veille sanitaire de déterminer de façon précise les causes de cette mortalité et d'essayer d'y remédier par l'élaboration de recommandations de pratiques professionnelles appropriées.

Au niveau national l'expertise est collégiale (5 gynécologues, 3 anesthésistes réanimateurs, 3 épidémiologistes et 1 sage-femme) elle a pour but de se prononcer sur la cause du décès, sur la nature obstétricale ou non de la mort, si les soins dispensés ont été optimaux et si ce décès aurait pu être évités, et si oui, quelles actions auraient pu permettre de l'éviter. Les conclusions se font après discussions et de façon consensuelle. Les enquêtes réalisées par les assesseurs ont été réalisées depuis 1997 un premier rapport fut remis en 2001 pour la période 1996-1999 (1) un deuxième en 2006 concernant la période 1999-2002 (2).

Depuis 2006, l'institut de veille sanitaire est responsable de la surveillance et l'analyse des morts maternelles, il est chargé d'établir de nouvelles pistes pour l'amélioration des ces données concernant les femmes enceintes en France, cela passe par l'élaboration de nouvelles recommandations de pratiques professionnelles, la certification électronique des décès ainsi qu'une meilleure connaissance et analyse des événements graves affectant la grossesse et l'accouchement ayant conduit au décès mais aussi à ceux ayant eu une issue favorable, ce qui nécessitera de gros moyens en terme de veille épidémiologique.

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES FRANCAISES INSERM

Jusque dans les années 1980 la mortalité maternelle était un phénomène largement ignoré en France.

Depuis une vingtaine d'année, date des premiers plans périnatalité, le nombre de décès maternels est recensé. Le nombre des morts maternelles fluctue fortement allant du simple au double, passant de 125 en 1981 à 65 en 1989. Dans cette mortalité, on distingue trois périodes la première allant de 1981 à 1989 où le nombre de décès atteint son taux le plus bas 8.5 pour 100 000 accouchements puis une augmentation progressive qui atteint son apogée en 1992 pour atteindre 12.9 morts pour 100 000 naissances ; ensuite le taux devient relativement stable allant de 13.2 à 9.6 en 1996. La baisse de 1981 à 1989 a été réelle mais probablement amplifiée par une dégradation du recensement des décès maternels. La recrudescence de la mortalité après 1990 est probablement la conséquence d'une prise de conscience du problème et un meilleur recueil des statistiques, depuis 1993 le taux reste peu fluctuant mais aucune tendance à la baisse n'est décelable. La mortalité maternelle est restée stable de 1999 à 2004 à environ 7.0 décès pour 100 000 naissances

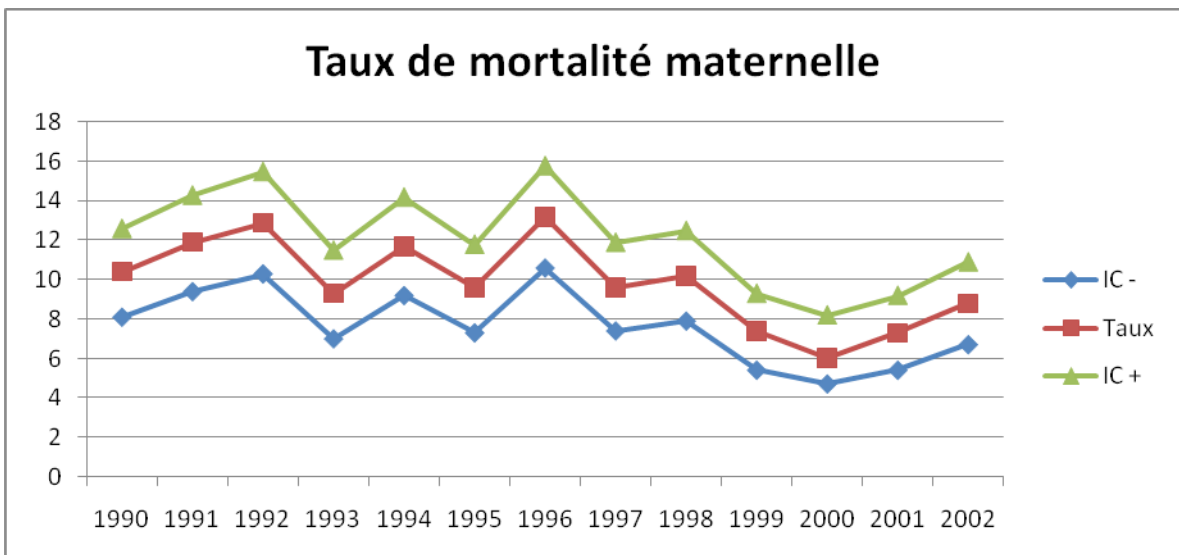
En France, il ressort de cette analyse que le taux de mortalité des mères se situe entre 9 et 13 décès pour 100 00 naissances vivantes, ce qui peut être considéré comme un évènement rare mais qui n'en représente pas moins de 60 morts de femmes jeunes par an. Ce chiffre est certes rassurant si l'on se réfère aux données de L'OMS, pour laquelle la mortalité maternelle peut atteindre 500 pour 100 000 dans les pays en voie de développement, mais il se situe en bien mauvaise position, dans la moyenne des pays européens, d'autant que le nombre réel de décès maternels dans notre pays est sans doute sous évalué d'environ 30% au moins sur les premières enquêtes épidémiologiques (3)

En pratique, 50 à 100 femmes décèdent chaque année, dans notre pays, durant la période de la grossesse ou de l'accouchement.

Le taux le plus élevé de mortalité maternelle en France a été observé en 1996 où il atteignait 13.2 pour 100 000, il est passé à 7.4 en 1999, l'objectif est d'atteindre un taux inférieur à 5% en 2008.

Années	Décès maternels	Naissances vivantes	Taux	IC 95%	Part des décès maternels %
1990	79	762407	10,4	(8,1;12,6)	0,86
1991	90	759056	11,9	(9,4;14,3)	0,93
1992	96	743658	12,9	(10,3;15,5)	1,02
1993	66	711500	9,3	(7,0;11,5)	0,7
1994	83	729609	11,7	(9,2;14,2)	0,91
1995	70	729609	9,6	(7,3;11,8)	0,51
1996	97	734338	13,2	(10,6;15,8)	0,67
1997	70	726768	9,6	(7,4;11,9)	0,58
1998	75	738080	10,2	(7,9;12,5)	0,59
1999	55	744791	7,4	(5,4;9,3)	0,43
2000	50	774782	6,5	(4,7;8,2)	0,4
2001	56	770945	7,3	(5,4;9,2)	0,45
2002	67	761630	8,8	(6,7;10,9)	0,57

Mortalité maternelle CNEMM 2006



Evolution de la mortalité en France

Mortalité en fonction de l'âge

Le risque de décès est fortement lié à l'âge, il est minimum entre 20 et 24 ans reste faible jusqu'à 29 ans mais il augmente très fortement après 35 ans entre 35 et 39 ans il est 3 fois plus élevé et 12 fois plus élevé après 45 ans par rapport à la tranche d'âge 20 – 24 ans. L'âge moyen des femmes décédées de mort maternel est de 33,7 ans pour la période 2000-2002. La mortalité maternelle augmente de façon significative avec l'âge ; le risque maternel est huit fois plus grand à 40 ans qu'à 20 ans ; la fréquence diminue de façon constante dans toutes les tranches d'âge, sauf au-delà de 45 ans et avant 25 ans tranche où la mortalité a chuté de 50% (7,4 contre 3,8).

Mortalité maternelle en fonction de l'âge

Age	Effectifs			Répartition %			Taux en %		
	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1990-1994	1995-1999	2000-2002
< 20 ans	6	2	2	1	1	1	7,2	3	4,3
20 - 24	45	30	16	11	8	9	6,4	5,7	5
25 - 29	104	101	30	25	28	17	7,3	7,4	3,8
30 - 34	120	109	49	29	30	28	12,1	9,5	6,3
35 - 39	97	89	49	23	24	28	24,7	18,9	15,6
40 - 44	36	32	21	9	9	12	44,4	33,1	33,3
> 45 ans	6	4	6	1	1	3	145,6	81,4	215,3
tous âges	414	367	173	100	100	100	11,2	10	7,5

Répartition de la mortalité en fonction de l'âge

Cette surmortalité tient à la fois du risque accru dû à l'âge lui-même mais aussi à l'augmentation lente de l'âge de la première grossesse.

La pyramide des âges est fortement compensée par l'augmentation de l'âge moyen des maternités.

Mortalité en fonction de l'origine socio-éthnique

La nationalité, est un facteur également prédictif de mort maternelle (3). Les femmes de nationalité non européenne ont une mortalité deux fois supérieure à celles des françaises métropolitaines ou des européennes, 14,9 contre 6,8 durant la période 2000-2002. L'évolution dans le temps tend à confirmer et aggraver ces données, la réduction de la mortalité ayant été de moins de 9% chez les non européennes contre au moins 35 % chez les françaises, (les chiffres initiaux de départ et de référence étant de 23.2 pour les non européennes et de 10,0 pour 100 000 naissances françaises). Le facteur culturel et socio économique est en fait le réel facteur déterminant plus que l'ethnie, il se traduit par une première consultation obstétricale tardive, un mauvais suivi de la grossesse, une plus forte fréquence des obésités morbides.

Toutefois en ce qui concerne les causes de mortalité, le facteur ethnique semble intervenir de façon significative pour les femmes d'origine sub-saharienne, elles ont un risque 7 fois supérieur que leseuropéennes de faire une dysgravidie sévère durant leur grossesse et d'en mourir.

Mortalité en fonction de l'origine ethnique

Mortalité selon le lieu des naissances:

	EFFECTIFS			TAUX %		
	1990-1994	1995-1997	2000-2002	1990-1994	1995-1997	2000-2002
France	329	205	141	10	10,4	6,8
Europe	11	4	1	14,1	9,5	2,7
Autres	74	28	31	23,2	16,4	14,9
toutes nationalités	414	237	173	11,2	10,8	7,5

Les lieux à forte mortalité maternelle sont conditionnés par la densité démographique, l'origine socio-culturelle et ethnique de la population.

Les disparités régionales, suivent l'évolution des données nationales exception faite de l'île de France, qui se distingue par un taux de mortalité significativement plus élevé que la moyenne nationale et le Nord Pas de Calais qui a suivi la plus forte baisse passant de 11,2 à 3,5 et ce de façon constante et continue.

Au niveau national, la région PACA se situe, en deuxième place, après la région parisienne, en chiffre brut de décès, mais une forte décroissance a été observée durant les dernières années de veille, 2000-2002.

Les établissements hospitaliers publics, totalisent près de 85% des décès ; cela relève en partie de l'organisation en réseau dans notre pays qui font que les "cas" médicaux et obstétricaux sont suivis et concentrés dans les structures de niveau III, et qu'en cas de complications les parturientes sont dirigées vers ces services, les plus adaptés à une prise en charge lourde de par leur plateau technique.

Régions	1990-1994		1995-1999		2000-2002	
	nb décès	taux	nb décès	taux	nb décès	taux
IdF	124	15	108	13,2	51	9,8
Champagne-Ardenne	7	8,1	8	9,6	6	11,9
Picardie	14	11,2	6	4,9	9	11,8
Hte Normandie	15	12,5	14	12	5	7,1
Centre	8	5,6	13	9,2	7	7,8
Basse-Normandie	6	6,8	12	13,8	1	1,9
Bourgogne	10	10,9	9	10	3	5,5
Nord-Pas-de-Calais	35	12,3	31	11,2	6	3,5
Lorraine	16	11	11	8	9	10,9
Alsace	13	11,6	8	7,3	4	5,9
Franche-Comté	5	7,2	11	16	1	2,3
Pays de Loire	12	6,2	16	8	6	4,6
Bretagne	7	4,2	13	7,6	8	7,3
Poitou-Charentes	10	11,8	5	5,8	3	5,5
Aquitaine	14	9,2	8	5,2	8	8,2
Midi-Pyrénées	16	12,1	11	8,1	9	10,2
Limousin	4	12,5	3	9,3	0	0
Rhône-Alpes	35	9,7	24	6,7	11	4,8
Auvergne	7	10,6	5	7,6	2	4,8
Languedoc-Roussillon	10	8,1	13	10,2	10	12,3
P.A.C.A	38	14,3	35	13,2	9	5,4
Corse	1	7	0	0	0	0
France	414	11,2	367	10	173	7,5

Lieu du décès	1996-98		1999-01	
	Effectif	%	Effectif	%
Etablissement hospitalier (N ₉₆₋₉₈ =181, N ₉₉₋₀₁ =147)	35	19,3	31	21,1
Clinique privée (N ₉₆₋₉₈ =37, N ₉₉₋₀₁ =19)	10	27,0	10	52,6
Logement, domicile, autre lieu (N ₉₆₋₉₈ =55, N ₉₉₋₀₁ =33)	8	14,5	3	9,1
Total	53	19,4	44	22,1

	Etablissement hospitalier	Clinique privée	Logement, domicile	Total
Hémorragies	23	6	1	30
Embolies amniotiques	8	2	0	10
Complications HTA	14	0	2	16
Thrombo-embolismes	10	0	4	14
Infections	7	0	0	7
Complications obstétricales	5	0	0	5
Complications anesthésie	1	0	0	1
Autres causes directes	6	3	0	9
Causes indirectes	44	3	2	49
Total effectifs	118	14	9	141
%	83,7	9,9	6,4	100,0

En ce qui concerne le lieu des décès maternels, pour la grande majorité des cas (84%) ils ont lieu dans des établissements hospitaliers publics, à une moindre importance dans des établissements hospitaliers privés (10%) et de façon beaucoup plus rare à domicile (6%). Il faut souligner que les grossesses à risque sont surtout suivies dans les établissements publics, que la plupart des décès ne surviennent pas dans le même établissement que le lieu d'accouchement. Le pourcentage faible des décès à domicile bien qu'étant faible ne reflète pas le moindre risque mais plutôt le caractère encore confidentiel de ce type de comportement, qui tend à connaître un regain d'intérêt en ce moment.

EXPERTISE DES CAS CLINIQUES

Les dossiers « exploitables »

La validité des procédures d'enquête, dépend de très nombreux facteurs : ancienneté du décès par rapport à la procédure d'enquête, du contenu du dossier, voire même de son inexistence du fait d'un mauvais archivage ou de saisie judiciaire, de la disponibilité des assesseurs et des équipes soignantes.

Etape assesseurs	1999	2000	2001	Total	Répartition en %
Cas attribués	63	96	86	245	100,0
Refus établissements ou médecins	3	5	4	12	5,0
Non renvoi des questionnaires par les assesseurs	6	2	1	9	3,7
Informations insuffisantes	4	3	1	8	3,3
AVP	3	7	1	11	4,6
Suicide, pas d'informations	1	5	0	6	2,5
Nombre de dossiers expertisés	46	74	79	199	81,2
<i>Dont dossiers en attente d'expertise</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	

Analyse des causes décès

La principale cause de ces décès en France est l'hémorragie de la délivrance. Viennent ensuite les morts dues aux complications des hypertensions artérielles gravidiques, les embolies amniotiques, les embolies pulmonaires, les infections.

Causes	1996-98	1999-01
Hémorragies	42	30
Consécutives à grossesse ectopique	3	3
Placenta praevia	2	3
Hémorragie non précisée précédant l'accouchement	1	0
Hématome rétro-placentaire	4	2
Hémorragie pendant l'accouchement avec CIVD	0	2
Rupture utérine	6	7
Hémorragie de la délivrance	8	2
Hémorragie du post partum immédiat	15	8
Anomalies de la coagulation en post partum	3	3
Hypertension artérielle	24	16
Hypertension artérielle préexistante	0	1
Hypertension artérielle gravidique	1	0
Pré éclampsie sévère	5	4
Pré éclampsie non précisée	2	2
Eclampsie pendant la grossesse	9	6
Eclampsie pendant le travail	1	1
Eclampsie puerpérale	1	0
Eclampsie non précisée	0	1
HELLP syndrome	5	1
Embolies amniotiques	24	10
Thrombo-embolies	17	14
Thrombose veineuse cérébrale	4	2
Embolies pulmonaires	13	12
Infections	12	7
Au cours d'un avortement	2	0
Infections de l'appareil génito-urinaire	4	0
Chorio-amnionite	2	1
Septicémie au cours du travail	0	2
Septicémie puerpérale	4	4
Complications obstétricales	7	5
Complication d'un acte de chirurgie obstétricale	3	1
Choc obstétrical	1	1
Autres traumatismes obstétricaux	3	3
Complication anesthésie	6	1
Effet adverse d'un traitement médicamenteux (bêta-mimétiques)	2	0
Complications cardiaques de l'anesthésie	1	0
Autres complications de l'anesthésie	3	1
Autres directes	3	9
Total des causes directes	135	92
Troubles mentaux	4	2
Myocardiopathie au cours de la puerpéralité	0	3
Maladies cardio-vasculaires, dont :		
- cardiaque	7	6
- Accidents vasculaires cérébraux	8	18
- splénique	2	3
- autre	1	0
Mort d'origine obstétricale de cause non précisée	0	1
Maladies infectieuses et parasitaires	1	2
Autres affections compliquant la grossesse, l'accouchement ou les suites	17	14
Total causes indirectes	40	49
Toutes causes obstétricales	175	141

L'origine des causes de décès maternels reste relativement stable depuis le début du recensement les hémorragies arrivent en tête viennent ensuite les maladies thrombo-emboliques, les embolies amniotiques, l'hypertension artérielle, les infections les causes cardiovasculaires les complications obstétricales et les causes anesthésiques qui sont du domaine de l'exception en regard des chiffres des autres causes de mortalité. Les hémorragies restent la première des causes obstétricales directes, la deuxième cause dans ce registre est représentée par les complications de l'hypertension artérielle, les maladies thromboemboliques arrivent ensuite et bien loin derrière les embolies amniotiques, viennent en fin les causes infectieuses et les cardiomyopathies du post-partum qui ont fait récemment leur apparition au niveau des statistiques.

Les morts obstétricales maternelles se répartissent en deux groupes :

Décès par cause obstétricale directe, ce sont ceux qui résultent de complications obstétricales

Décès par cause obstétricale indirecte, ceux sont ceux qui résultent d'une maladie pré existante ou d'une affection apparue pendant la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes mais qui a été aggravée par les modifications physiologiques induites par la grossesse..

Cause du décès	1996-98	1999-01
Causes obstétricales directes	135 (77,1)	92 (65,2)
Causes obstétricales indirectes	40 (22,9)	49 (34,8)
Total	175	141

Pour les décès de causes obstétricales indirectes, plus de la moitié des décès sont dues à des accidents cardiovasculaires dont les 2/3 sont des accidents vasculaires cérébraux, deux décès par suicide ont été retenus devant la suspicion de causalité due ou liée au contexte de la grossesse ou de l'accouchement.

Les décès de cause anesthésique sont devenus très rares puisqu'un seul cas a été identifié en France comme tel durant la période 1999-2001, il s'agit d'un défaut de gestion des voies aériennes supérieures lors d'une anesthésie générale.

Expertise : les morts maternelles auraient-elles pu être évitées ?

Causes des décès et évitabilité	Nombre de cas	Décès évitables				
		oui	peut-être	% décès évitables	non	Conclusion impossible
Causes obstétricales directes	92	30	17	51,6	26	19
Hémorragies	30	16	6	73,3	3	5
Embolies amniotiques	10	0	0	0	9	1
Maladies hypertensives	16	4	3	43,7	4	5
Thrombo-emboliques	14	2	3	35,7	7	2
Infections	7	3	2	71,4	2	0
Complications obstétricales	5	3	1	80	0	1
Complications anesthésiques	1	0	1	100	0	0
Autres causes directes	9	2	1	37,5	1	5
causes obstétricales indirectes	49	6	8	28,6	28	7
Toutes causes	141	36	25	43,6	54	26

L'analyse « experte des données » a permis d'estimer qu'environ 45% des décès maternels auraient pu être évité, ce caractère évitable est très variable en fonction de la cause ; elle est de 75% pour les causes hémorragiques pour lesquelles elles auraient pu être évitées si les soins avaient été prodigués de façon adaptée et dans les temps, cette « évitabilité » tombe à 52% pour les morts de causes obstétricales directes et à 29% pour les causes obstétricales indirectes. Globalement, la part des décès jugés évitables a été évaluée à 53% en 2002

Le plus désolant est qu'à la lumière de l'analyse des dernières données épidémiologiques (2006) ; il semblerait que plus de la moitié de ces décès serait EVITABLE (environ 56%) ! Il apparaît également une deuxième singularité nationale par rapport aux autres pays européens, c'est que la principale cause de ces décès soit les hémorragies de la délivrance, et que l'analyse au cas par cas des ces dossiers fasse ressortir que la grande majorité de ces décès par hémorragie survenus sur notre territoire pourraient être évités (environ 76%)! Les morts dans ce contexte sont le fait de pratiques médicales inadaptées ou retardées, il existe donc encore un gros travail à l'échelle nationale à faire pour améliorer et optimiser notre prise en charge des femmes enceintes.

	Hémorragies	Complications de l'HTA	Infections
Traitement inadéquat	2	3	1
Retard au diagnostic ou à l'intervention	1	1	-
Traitement inadéquat et retard	6	-	1
Diagnostic non fait	1	-	-
Diagnostic non fait et autre(s) raison(s)	1	1	1
Erreur thérapeutique	3	-	-
Erreur thérapeutique et autre(s) raison(s)	7	-	1
Négligence de la patiente	1	-	-
Négligence et traitement inadéquat	-	2	-
Négligence et retard	-	-	1
Total par pathologie	22	7	5

COMPARAISON AVEC LA MORTALITE MATERNELLE DANS LE MONDE ET EN EUROPE

Les comparaisons sont difficiles, tant les données, le recueil et les critères sont souvent disparates.

En terme brut de mortalité maternelle, la France se situe parmi les pays les mieux lotis du monde, si l'on se réfère aux données internationales incluant les pays en voie de développement. Toutefois si l'on se réfère aux résultats Européens, elle occupe une position tout à fait médiocre.

Une étude européenne, réalisée selon un protocole commun de détermination des causes place notre pays dans le groupe à forte mortalité maternelle. Elle se distingue par une surmortalité due au profil des causes, chez nous les hémorragies de la délivrance et les infections sont beaucoup plus fréquente que dans la moyenne des autres pays européens où la mortalité liée à l'hypertension et aux causes obstétricales sont les plus importantes, cette singularité est toute française et non retrouvée dans les données internationales ; petite lueur d'espoir les causes de cette surmortalité font partie des causes de décès maternels évitables par amélioration de la prise en charge.

Pays	1995-1999		2000-2002	
	décès	Taux (IC 95%)	décès	Taux (IC 95%)
Espagne	54	2,9* [2,2 ; 3,8]	45	3,7*[2,7 ; 4,9]
Autriche	12	2,9* [1,5 ; 5,0]	9	3,9 [1,8 ; 7,4]
Norvège	15	5,0 [2,8 ; 8,3]	7	4,1 [1,6 ; 8,4]
Allemagne	222	5,7* [4,9 ; 6,4]	91	4,1*[3,3 ; 4,9]
Portugal	36	6,4 [4,5 ; 8,9]	17	4,9 [2,9 ; 7,8]
Irlande	9	3,5* [1,6 ; 6,6]	9	5,2 [2,4 ; 9,9]
Finlande	10	3,7* [1,8 ; 6,6]	9	5,3 [2,4 ; 10,1]
Royaume-Uni	224	6,2 [5,4 ; 7,0]	136	6,7 [5,6 ; 7,9]
France	367	10,0* [9,0 ; 11,0]	173	7,5*[6,4 ; 8,6]
Hongrie	60	11,8* [8,8 ; 14,8]	23	7,9 [5,0 ; 11,8]
Pays-Bas	94	9,7* [7,7 ; 11,6]	50	8,2 [6,1 ; 10,8]
Tous les pays	1103	6,7 [6,3 ; 7,1]	569	5,8 [5,3 ; 6,3]

* Différence significative avec le taux de l'ensemble des pays

Les chiffres doivent être considérés avec beaucoup de circonspection, les données officielles de chaque pays sont souvent très loin de la réalité. Ainsi dans deux pays comme le Royaume-Uni et la France des études particulières ont été menées (5) de façon à colliger de la façon la plus authentique et la plus similaire les morts maternelles. Elles ont montrées de façon superposable que les données issues des chiffres officiels étaient inférieures de 25 à 50 %, par rapport aux décès réellement authentifiés par les comités de certification ; il y a une sous estimation de des données issues de l'état civil par rapport aux décès authentifiés par les comités de certification. Les taux après expertise sont toujours plus élevés que ceux élaborés par l'état civil, avec de fortes variations inter-nations, cette variabilité peut aller de deux à dix fois le taux réel.

EVOLUTION SUR CES DERNIERES DECENNIES

Après une forte diminution durant la dernière décennie, le taux de mortalité tend à remonter sensiblement ; ceci semble être le résultat d'une augmentation de l'âge de la première grossesse celui-ci s'accompagnant d'une augmentation de la mortalité, mais aussi d'une fraction plus importante de la population défavorisée dont on sait que le suivi des grossesses est de moins bonne qualité.

Période	Nombre de décès maternels observés	Naissances vivantes	Taux bruts	Taux standardisés*	Décès observés – décès théoriques, en dimension quinquennale
1980-1984	559	3 911 546	14,3	14,3	0
1985-1989	388	3 850 635	10,1	9,1	25 ^b
1990-1994	414	3 687 724	11,2	9,3	42 ^b
1995-1999	367	3 673 586	10,0	7,9	49 ^b
2000-2002	173	2 307 357	7,5	5,8	58 ^{a,b}

Les dernières données (2) sont analysées sur le plan national sur deux périodes de trois ans, l'une de 1996-98 soit 175 décès, l'autre de 1999-2001 soit 145 décès. Cette étude n'est pas désagrégée au niveau régional pour préserver le caractère de confidentialité tant les chiffres sont faibles. Par ailleurs, on estime toujours qu'un quart des décès ne sont pas inclus dans les statistiques alors que déclarés soit par refus de participation des médecins soit en raison de l'impossibilité de retrouver à postériori des données suffisantes pour se livrer à une analyse exacte des dossiers.

LES ACTIONS POSSIBLES POUR AMELIORER LE PRONOSTIC MATERNEL

La certification électronique devrait permettre de diminuer le chiffre des décès non déclarés ou mal élucidés, en augmentant la sensibilité de l'analyse épidémiologique, pour en dégager une meilleure approche des causes dans notre pays et de promouvoir des campagnes de prévention.

A la faveur de cette certification électronique des causes médicales de décès il sera possible de réduire le nombre des dossiers non déclarés ou non traités et de les faire analyser beaucoup plus souvent et surtout beaucoup plus rapidement donnant du même coup une plus grande fiabilité aux analyse de dossiers.

Les demandes d'autopsie sont relativement faibles dans ce domaine et surtout en milieu hospitalier, où les arguments et les preuves diagnostic peuvent être multipliés. Le plus grand nombre d'autopsie pratiquée, concerne paradoxalement les décès survenus en établissement privé ou à domicile, cet état de fait relève peut-être aussi de préoccupations médico-légales plus importantes.

	Autopsie N et (%)	Autre(s) preuve(s) de diagnostic N et (%)	Total N et (%)
Causes obstétricales directes (n=91)	21 (23,1%)	15 (16,5%)	36 (39,6%)
Hémorragies (n=30)	7 (23,3%)	6	13 (43,3%)
Embolies amniotiques (n=10)	7 (70,0%)	1	8 (80,0%)
Complications HTA (n=16)	1	1	2
Thrombo-embolismes (n=14)	2	4	6
Infections (n= 7)	2	1	3
Complications obstétricales (n=5)	2	1	3
Complications anesthésie (n= 1)	0	1	1
Causes obstétricales indirectes (n=49)	12 (24,5%)	7 (14,3%)	19 (38,8%)
Total (n=140)	33 (23,6%)	22 (15,7%)	55 (39,3%)

Pour agir efficacement devant ces situations rares il faut une parfaite connaissance de la mécanique obstétricale, des différentes étapes physiologique d'un accouchement, connaître toutes les pathologies inhérentes à la grossesse ou aggravée par elle, afin d'être alerté à temps et réagir précocement. Cela veut dire la présence au niveau des maternités d'un personnel expérimenté, la présence de protocoles connus de tous et la garantie de pouvoir assurer le bon déroulement des accouchements des femmes prises en charge au niveau de la structure médicale . L'organisation en réseau des maternités françaises devrait permettre de diriger les futures parturientes à risques vers les structures les mieux adaptées à la prise en charge de ces patientes, en personnel, moyens et plateau technique.

L'âge de la première grossesse, est un phénomène de société, contre lequel il sera difficile de lutter si ce n'est par de meilleures campagnes d'information et de sensibilisation.

L'obésité est également un nouveau phénomène de société qui relève d'un problème de santé publique et d'un suivi draconien des grossesses, afin d'éviter les dérapages nutritionnels fréquents lors de la grossesse. Elle grève fortement les risques comme dans la population générale.

Le suivi des populations défavorisées, devrait s'exercer de façon plus précoce et plus régulière qu'il ne l'est actuellement.

La prévention des hémorragies de la délivrance, semble être le talon d'Achille de la médecine périnatale française. Actuellement, les moyens d'y remédier ou du moins de l'améliorer le pronostic

doit être notre préoccupation principale, les moyens et les recommandations sont connus, seuls une mauvaise application de ces règles peut expliquer notre faiblesse.

Les décès jugés évitables, ils sont de l'ordre de 50 à 52%, ce qui est énorme et difficilement acceptable d'où la nécessité d'un meilleur recueil des données pour établir des recommandations et des directives plus spécifiques pour réduire ces chiffres.

Pour les décès jugés inévitables, l'amélioration du pronostic ne peut passer que par une meilleure connaissance de leurs causes, de leurs facteurs favorisant ou déclenchant afin de prendre toutes les mesures permettant de les prévenir.

Dans les actions à mener pour améliorer le recueil épidémiologique, il faudrait favoriser et promouvoir le diagnostic anatomopathologique seul de certitude, en proposant systématiquement une autopsie maternelle, même si le contexte est très délicat. Ce chiffre est faible en regard de l'importance scientifique qu'il peut représenter, il est de 22%, et paradoxalement il est plus élevé dans les établissements privés et dans les accouchements à domicile probablement en raison des préoccupations d'éventuelles suites médico-légales. Les données anatomopathologiques post mortem sont les seules à pouvoir affirmer de façon claire et tranchée les causes de décès. Ainsi il existe une corrélation de 80% entre diagnostic clinique et données anatomiques pour les embolies amniotiques, le diagnostic n'a pu être confirmé que dans 60% des cas pour les causes obstétricales et de seulement de 42% pour les suspicions de mort par migration pulmonaire de thromboses fibrino-cruauriques.

Les accouchements par césarienne ont une morbi- mortalité supérieure à ceux par voie basse, réduire leur nombre devrait participer à réduire la mortalité, mais pourrait aggraver de façon plus importante le pronostic des mères en situations de détresse ; l'essentiel est de rester d'une grande rigueur dans les indications.

LES RECOMMANDATIONS DES EXPERTS

Dans toutes les situations d'urgence en obstétrique : rapidité du diagnostic, célérité et efficacité dans le traitement semblent être les éléments déterminants du pronostic maternel.

Pour les hémorragies de la délivrance

Dans les facteurs d' « évitabilité » de cette cause, apanage français, nous retrouvons : le retard au diagnostic, les erreurs de diagnostic, et les traitements inadéquats ou inadaptés ou tardifs.

Le respect des recommandations de bonnes pratiques cliniques émises par les sociétés savantes collège national des obstétriciens (CNGOF) et de la société française d'anesthésie-réanimation, sont clairement établies, mais souvent mal ou peu connues ou mal appliquées du fait souvent des insuffisances de moyens.

Le volume de sang perdu, ne doit pas être estimé, mais mesuré le plutôt possible grâce aux sacs de recueil.

En péri-partum, le moindre symptôme anormal, doit donner l'alerte et faire date pour le départ de la réanimation, le facteur temps étant un paramètre important du pronostic.

Ne pas hésiter à porter, le diagnostic de façon très précoce, même par excès.

Rapidité du diagnostic et justesse des mesures thérapeutiques, ces critères devraient suffire à éviter environ 50% des décès pour cette cause qui dans notre pays est la première cause de mortalité.

Adapter la prise en charge des futures parturientes aux possibilités du plateau technique local, éviter les transferts hasardeux sont des facteurs essentiels dans la maîtrise du risque, c'est une preuve de maturité, de courage et de compétence.

Toute maternité se doit d'avoir un protocole écrit et connu de tous pour la prise en charge des hémorragies de la délivrance, en fonction des possibilités locales.

Respecter la règle : 40 unités d'ocytocine en 20 minutes, examen sous anesthésie générale, puis arbre décisionnel sulprostone - ligatures vasculaires – embolisation - hystérectomie d'hémostase.

Les maternités doivent établir un mode de relation efficace et préparé avec leur centre de transfusion.

Anesthésistes et obstétriciens seniors doivent être en mesure de prendre en charge rapidement ce type de pathologie.

Pour les hypertensions gravidiques, les éclampsies :

Connaissance des recommandations issues de la conférence de consensus de 2000 revues en 2008.

Dépister les patientes à risque dès les premières consultations anté-natales la prise en charge même initiale des dysgravidies ou à fortiori en cas de pré-éclampsie.

Réanimation pré, per, inter et intra hospitalier prédéfinie, transferts si possible in utéro au sein d'un même réseau.

Traitement rigoureux et scrupuleusement respecté, sur les données d'une surveillance clinique étroite.

Ne jamais perdre de vue que le seul traitement efficace est la fin de la grossesse, donc bien choisir le moment le plus opportun pour l'extraction du fœtus

Bonne collaboration obstétriciens anesthésistes et pédiatres.

Efficacité du traitement par l'aspirine durant les deux premiers trimestres de la grossesse en termes de prévention.

Pour les embolies amniotiques :

Seul un diagnostic précoce, même par excès, peut préserver les chances de survie, pour cette complication la plus redoutable sur plan de la létalité. Il doit être porté sur des éléments de présomption, de capnométrie, par la SpO2, la survenue d'un collapsus gravissime brutal et d'insuffisance cardiaque avec asymétrie droite-gauche.

Le traitement est purement symptomatique, la césarienne de sauvetage doit être pratiquée immédiatement.

C'est un accident qui survient souvent dans un contexte favorisant (antécédents de césarienne, hypertension intra utérine), et qui est toujours considéré comme non évitable.

Pour les accidents vasculaires cérébraux :

Les accidents vasculaires cérébraux sont une des causes de mortalité où «l'évitabilité » est la plus difficile, seul le dépistage des terrains à risque permet d'en minimiser le nombre.

Pour les infections :

Les infections de la femme enceinte peuvent compromettre tout à la fois le pronostic de la gestation, de l'enfant mais aussi de la mère.

Il faut connaître et savoir reconnaître les signes de tout début d'infection de la mère ou de l'œuf, pour une réelle efficacité.

Les essais randomisés montrent, de façon très évidente, un réel bénéfice de l'antibiothérapie prophylactique.

La rédaction de protocoles au sein du service doit être, là aussi, une règle

La rupture des membranes, la tachycardie fœtale et les infections urinaires sont les principales causes de complications infectieuses graves en milieu obstétrical.

La répétition des contrôles bactériologiques et des hémocultures sont indispensables pour éradication bactérienne complète.

CONCLUSION

Notre mortalité maternelle est de 7,5 pour 100 000 naissances, la France se situe dans le dernier tiers du classement européen, on estime en outre que le nombre de nos décès est sous évalué d'environ 25 à 50%, et le plus navrant mais aussi le plus rassurant, c'est que 51,6 % des décès qui surviennent sur notre territoire sont jugés évitables.

Cibler la surmortalité dans notre pays met en évidence trois grands facteurs de risque : l'âge, les grossesses chez les non européennes, et les hémorragies de la délivrance, notre vigilance doit s'exercer dans ces trois directions.

Pour nous tous, il est indispensable de collaborer efficacement aux travaux et analyse au moment du recueil des données par les assesseurs pour une meilleure efficacité du comité national d'experts, et des recommandations concernant les pratiques professionnelles qui peuvent en résulter. Ces enquêtes confidentielles constituent un outil d'évaluation inestimable de la qualité de nos soins, si elles sont bien perçues, bien déployées et exploitées avec la collaboration et l'adhésion de tous. Outre l'aspect statistique, il constitue potentiellement un outil pédagogique pour une optimisation des soins, une reconsidération de nos façons de travailler et de s'organiser.

L'amélioration doit passer par :

- *L'utilisation optimale des réseaux*
- *L'amélioration du recueil des données probablement de façon électronique*
- *L'amélioration des déclarations et du certificat de décès et du sérieux de sa rédaction, et de penser à demander systématiquement une autopsie.*
- *L'Uniformisation du recueil des décès maternels à travers les différents pays d'Europe*
- *La présence d'un personnel compétent sur place, « seniorisation » ?*
- *La présence de protocoles au niveau des maternités, connus de tous et facilement et rapidement applicables.*

L'objectif 44 de la loi de santé publique d'août 2004 qui était d'atteindre un taux de décès inférieur à 5 pour 100 000 naissances vivantes en 2008, est donc non atteint.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- **M-H Bouvier-Colle, F. Péquignot, E. Jouglà** : *mise au point sur la mortalité maternelle en France : fréquence, tendance et causes*. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod, 30 (2001) ; 768-775
- 2- **G. Brücker, M-H. Bouvier-Colle, G. Levy, A. Benbassa, F.J. Mercier, E. Papiernik, G. Bréard et coll** : *rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM), la mortalité maternelle en France : considérations épidémiologiques et cliniques (1999-2001) et recommandations*, Bullet. Epidemiol. Hebdo. In.V.S ; (déc. 2006) ; 1-75.
- 3- **M.H. Bouvier-Colle, N. Varnoux, Ph. Costes, F. Hatton** : *mortalité maternelle en France. Fréquence et raisons de sa sous-estimation dans la statistique des causes médicales de décès*. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 20 (1991) ; 885-891
- 4- **C. Deneux-Tharaud, M. Phillibert, M-H Bouvier-Colle** : *surmortalité maternelle des femmes de nationalité étrangère en France et qualité des soins obstétricaux : étude nationale 1996-2001*.Bullet. Epidemiol. Hebdo. In.V.S.9 (3mars2009) ; 77-90
- 5- **D. Benhamou, D. Chassard, F.J Mercier, M-H Bouvier-Colle**: *le rapport 2003-2005 sur la mortalité maternelle au Royaume-Uni: commentaires et comparaison aux données françaises* Ann .Fr. d'Anesth. Réanim.28 (2009) ; 38-43