

Études et Résultats

N° 901 • décembre 2014

Le nouveau suivi de la mortinatalité en France depuis 2012

Pour la première fois depuis 2007, des données sur la mortinatalité conformes aux seuils définis par l'Organisation mondiale de la santé sont disponibles. En 2013, un enfant sur cent dix naît sans vie. Le taux de mortinatalité est estimé à 8,9 ‰ en 2013 pour la France entière à partir des séjours hospitaliers d'accouchements. Il est en légère baisse par rapport au dernier taux comparable, calculé en 2007 (9,3 ‰). La mortinatalité spontanée représente 60 % de ces décès et celle induite (interruptions médicales de grossesse) 40 %.

La mortinatalité est d'autant plus importante que la grossesse se termine précocement : elle concerne un enfant sur deux pour les très grands prématurés (moins de 28 semaines d'aménorrhée) contre un sur sept cents pour les enfants nés à terme (au moins 37 semaines d'aménorrhée). Le taux de mortinatalité totale est plus élevé chez les mères âgées de moins de 20 ans ou d'au moins 40 ans. Il est trois fois plus important en cas de naissance gémellaire qu'en cas de naissance unique.

Par ailleurs, il est nettement supérieur dans les départements d'outre-mer et des inégalités, qui ne s'expliquent pas par les différences de structures d'âges des mères, persistent entre régions métropolitaines.

Marie-Claude MOUQUET, Sylvie REY, avec la collaboration de Nicole MATET (DGS) et Julie BARROIS (DGOS)

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)
Ministère des Finances et des Comptes publics
Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes
Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social

Les taux de mortinatalité et de mortalité périnatale sont des informations essentielles en périnatalité (encadré 1). En France, depuis 2008, ces indicateurs n'étaient plus calculables à partir des données de l'état civil selon les seuils recommandés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), à savoir 22 semaines d'aménorrhée (SA) ou un poids du fœtus au moins égal à 500 grammes (encadré 2). En effet, les modifications intervenues en 2008 permettent d'enregistrer les enfants mort-nés à partir de 15 semaines d'aménorrhée, quel que soit le poids du fœtus, et laissent aux parents le choix de faire, ou non, cette déclaration à l'état civil, sans limite dans le temps.

Une autre source de données devenait nécessaire, d'autant que la production du taux de mortinatalité a été rendue obligatoire pour tous les États membres de l'Union européenne à partir de l'année 2011 (encadré 2). Le support d'enregistrement dorénavant choisi est le résumé de sortie standardisé établi dans le cadre du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) du champ d'activité de médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie (MCO) [encadré 3]. Pour la première fois depuis 2007, les résultats présentés donnent un taux de mortinatalité français pour les années 2012 et 2013 à la fois comparable aux données précédentes et en conformité avec les seuils définis par l'OMS.

Une très légère baisse par rapport à 2007

Près de 802 000 accouchements de résidentes sur le territoire français ont fait l'objet d'une prise en charge dans une maternité en 2013, soit pour l'accouchement lui-même, soit immédiatement après si celui-ci est survenu avant l'arrivée de la femme dans l'établissement. Le taux de mortinatalité est de 9 ‰ en 2012 et de 8,9 ‰ en 2013 (tableau 1). Une légère baisse semble se dessiner par rapport aux données de l'état civil de 2007 (9,3 ‰), mais cette évolution demande à être confirmée sur plusieurs années. Ce taux est diffi-

cilement comparable à celui des autres pays fournissant des données à Euro-Peristat. En effet, malgré l'existence du règlement européen, la pratique et les délais légaux pour les interruptions médicales de grossesse (IMG) varient selon les pays, de même que les règles d'enregistrement des mort-nés en termes d'âge gestationnel ou de poids à la naissance (Euro-Peristat Project, 2013).

La mortinatalité spontanée représente 60 % des enfants mort-nés

Les morts fœtales in utero et les morts fœtales per partum repré-

sentent la mortinatalité spontanée. Les IMG réalisées alors que la grossesse a atteint au moins 22 SA constituent la mortinatalité induite. En France, elles peuvent être pratiquées jusqu'au terme de la grossesse si celle-ci met en danger la santé de la femme enceinte ou si le fœtus est atteint d'une affection particulièrement grave et incurable. Antérieurement, les données de l'état civil ne permettaient pas de distinguer les deux composantes de la mortinatalité. Les taux respectifs de mortinatalité spontanée et induite sont de 5,3 ‰ et de 3,6 ‰ en 2013 (tableau 2)¹.

ENCADRÉ 1

Définitions

Enfant né sans vie (mort-né, mort fœtale) : fœtus décédé avant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de sa mère, c'est-à-dire ne respirant pas ni ne manifestant aucun autre signe de vie tel que battement de cœur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté.

Âge gestationnel : durée de gestation mesurée à partir du premier jour de la dernière période menstruelle normale. Il est ici exprimé en nombre de semaines d'aménorrhée révolues. Le terme retenu est l'âge gestationnel à l'expulsion. Ainsi, il peut être supérieur à l'âge gestationnel lors de la mort in utero ; c'est le cas, notamment, lorsqu'un des fœtus d'une grossesse multiple décède et n'est expulsé qu'au moment de la naissance des autres enfants.

Taux de mortinatalité : nombre de mort-nés / nombre de naissances totales (vivants + mort-nés) x 1 000. Le nombre de naissances vivantes estimé à partir des résumés de sortie anonyme (RSA) d'accouchement est légèrement inférieur à celui enregistré à l'état civil, du fait des naissances à domicile sans transfert hospitalier secondaire. Cette sous-estimation serait d'environ 0,5 ‰ en 2012 pour la France métropolitaine, sans influence sur le niveau du taux de mortinatalité obtenu. Le dénominateur est le nombre de naissances totales obtenu à partir des RSA d'accouchement comptabilisés dans la base PMSI-MCO.

Taux de mortalité périnatale : nombre de mort-nés + nés vivants et décédés avant le huitième jour / nombre de naissances totales (vivants + mort-nés) x 1 000.

ENCADRÉ 2

Le contexte réglementaire

Le décret n° 2008-800 du 20 août 2008 conditionne désormais la délivrance d'un acte d'enfant sans vie inscrit sur les registres de décès à la production d'un certificat attestant de l'accouchement de la mère, dont le modèle a été défini dans l'arrêté du 20 août 2008. Il peut être délivré pour un accouchement survenant à partir de la quinzième semaine d'aménorrhée, quel que soit le poids du fœtus. Cette déclaration n'est pas obligatoire et n'est soumise à aucun délai.

Le règlement de l'Union européenne n° 328/2011 du 5 avril 2011 portant application du règlement de la Communauté européenne n° 1328/2008 concernant les statistiques sur les causes de décès a rendu la production des indicateurs de mortinatalité et de mortalité néonatale obligatoire pour tous les États membres de l'Union européenne à partir de l'année de référence 2011.

La circulaire interministérielle DGCL/DACS/DHOS/DGS/DGS/2009/182 du 19 juin 2009 relative notamment à l'enregistrement à l'état civil des enfants décédés avant la déclaration de naissance et de ceux pouvant donner lieu à un acte d'enfant sans vie précise, dans son annexe II, que le support d'enregistrement est dorénavant le résumé de sortie standardisé établi dans le cadre du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) et que c'est la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) qui est chargée de calculer le taux de mortinatalité. Les règles d'enregistrement dans le PMSI ont été précisées dans l'instruction DGS/DGOS/DREES/MC1/R3/BECS/2011/403 du 26 octobre 2011.

1. La suite des résultats est présentée en cumulant les années 2012 et 2013 de façon à limiter les fluctuations qui pourraient être liées à des effectifs faibles.

Sources et méthodologie

Les résultats présentés ici portent sur les unités de soins de courte durée relevant des disciplines de médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie (MCO). Ils proviennent de l'analyse de la base nationale annuelle de résumés de sortie anonymes (RSA), constituée pour les années 2012 et 2013 dans le cadre du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). En effet, tout séjour hospitalier en soins de courte durée de MCO fait l'objet de la production d'un RSA.

Pour s'assurer que le PMSI-MCO puisse fournir les données de mortalité demandées, un groupe de travail et de suivi réunissant la direction générale de la santé (DGS), la direction générale de l'offre de soins (DGOS), la DREES, l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) et des experts a été mis en place en mai 2011. Ses travaux ont abouti à la diffusion auprès des directeurs généraux des agences régionales de santé (ARS) de l'instruction DGS/DGOS/DREES/MC1/R3/BECS/2011/403 du 26 octobre 2011. Celle-ci comporte une note technique à diffuser aux établissements de santé, précisant les consignes d'enregistrement et de codage des informations à recueillir dans les résumés de séjour des enfants nés sans vie et dans ceux de leurs mères.

Parallèlement, la DREES et l'ATIH ont mis en place un partenariat à partir de mars 2012. Dans ce cadre, les contrôles à la saisie ont été renforcés et de nouveaux tableaux de contrôle ont été élaborés. Des exploitations à intervalles réguliers des données transmises à l'ATIH ont permis d'apprécier la montée en charge des résumés de séjour des enfants mort-nés. L'exhaustivité n'étant pas tout à fait atteinte (91 % en 2012 et 95 % en 2013), cette analyse a utilisé les séjours d'accouchement, dont l'exhaustivité est assurée, pour estimer le poids de la mortalité. En effet, les codes Z37 de résultat d'accouchement permettent, dans leur quatrième digit, de caractériser le type de naissance (unique, gémellaire, autre multiple) et le statut vital des enfants à la naissance (né vivant ou mort-né). En outre, s'agissant des enfants mort-nés, l'ATIH a créé, depuis 2011, une extension différenciant les enfants nés sans vie spontanément de ceux issus d'une interruption médicale de grossesse (IMG). Pour des raisons d'exhaustivité, les accouchements réalisés au centre hospitalier de Mamoudzou à Mayotte, ainsi que ceux des femmes résidant dans cette île ont été exclus de l'analyse. En revanche, les accouchements des femmes résidant à Saint-Martin et à Saint-Barthélemy, îles de la Guadeloupe devenues collectivités d'outre-mer le 15 juillet 2007, ont été conservés.

Les naissances prématurées et les âges extrêmes sont les plus concernés

Le taux de mortalité est d'autant plus élevé que la grossesse se termine précocement (tableau 3), qu'il s'agisse de la mortalité spontanée ou induite : moins d'un enfant sur deux naît vivant lorsque l'accouchement se produit avant 28 SA. La mortalité concerne ensuite environ un enfant sur six pour les grossesses ayant atteint 28 à 31 SA et un enfant sur quarante pour celles comprises entre 32 et 36 SA. Pour les accouchements à terme (37 SA ou plus), environ un enfant sur sept cents naît sans vie. Les IMG sont relativement rares pour les grossesses menées à terme (moins de 10 % des mort-nés). En revanche, elles sont à l'origine de la moitié de la mortalité en cas d'accouchement prématuré avant 32 SA.

La probabilité de donner naissance à un enfant mort-né est nettement plus importante pour les femmes de moins de 20 ans et de 40 ans ou plus (tableau 4).

La part de la mortalité induite augmente avec l'âge, vraisemblablement en lien avec des risques plus élevés d'anomalies congénitales. La mortalité spontanée est plus importante aux âges extrêmes, avec le taux le plus faible entre 25 et 34 ans. Ce risque plus grand d'avoir un enfant mort-né, soit en cas de première grossesse, soit en cas d'âge élevé de la mère, a été mis en évidence par de nombreuses études.

Un surcroît d'enfants mort-nés en cas de naissances gémellaires

La part des accouchements gémellaires² augmente avec l'âge, passant de 1 % chez les moins de 25 ans à 2,6 % chez les 40 ans ou plus (tableau 4).

En moyenne sur 2012 et 2013, le taux de mortalité est de 26,9 % pour les naissances gémellaires, contre 8,3 % pour les naissances uniques (tableau 4). Cet écart est surtout important pour la mortalité spontanée (21 % contre 4,8 %). Il existe quel que soit l'âge de la mère à la naissance, mais varie selon le groupe d'âges.

2. Les autres accouchements multiples ont été exclus de la comparaison du fait de leur fréquence faible (3,5 pour 10 000 en 2012) et de l'imprécision, pour ces accouchements, du dénombrement des enfants tant vivants que mort-nés.

TABLEAU 1

Mortalité estimée selon le lieu de résidence de la mère

	Année	France métropolitaine	Départements d'outre-mer	France
Dénombrements PMSI-MCO				
Nombre d'accouchements (1)	2012	779 353	31 204	810 557
	2013	771 399	30 313	801 712
Nombre de naissances totales estimé	2012	792 842	31 688	824 530
	2013	785 013	30 771	815 784
Nombre de mort-nés estimé	2012	6 956	429	7 385
	2013	6 831	450	7 281
Taux de mortalité selon les sources (en ‰)				
PMSI-MCO	2012	8,8	13,5	9,0
	2013	8,7	14,6	8,9
État civil INSEE (2)	2007	9,1	14,3	9,3
Enquête nationale périnatale [IC 95%]	2010	9,2 [7,7 - 10,9]		

IC : intervalle de confiance.

(1) Y compris les accouchements survenus inopinément avant l'arrivée à la maternité et non compris les accouchements à domicile « choisis ».

(2) Dernière année pour laquelle la déclaration à l'état civil a été faite conformément aux seuils définis par l'Organisation mondiale de la santé.

Champ • France, non compris Mayotte.

Sources • Base nationale PMSI-MCO scellée, ATIH, exploitation DREES, état civil INSEE et enquête nationale périnatale DREES et INSERM.

TABLEAU 2

Composantes de la mortalité

Résidence de la mère	Taux de mortalité (en ‰) ...				Part de la mortalité induite (en %)	
	... spontanée		... induite par les IMG		2012	2013
	2012	2013	2012	2013		
France métropolitaine	5,2	5,1	3,6	3,6	41	41
Départements d'outre-mer	9,4	10,9	4,1	3,7	30	26
France	5,3	5,3	3,7	3,6	41	40

IMG : interruption médicale de grossesse.

Champ • France, non compris Mayotte.

Sources • Base nationale PMSI-MCO scellée, ATIH, exploitation DREES.

TABLEAU 3

Composantes de la mortalité selon l'âge gestationnel

	De 22 à 27 SA	De 28 à 31 SA	De 32 à 36 SA	Total prématurés	37 SA ou plus
Taux de mortalité (en ‰)					
spontanée	302,7	82,7	16,0	51,3	1,4
induite (IMG)	297,5	72,7	9,0	44,3	0,1
total	600,2	155,4	25,0	95,6	1,5
Part de la mortalité induite (en %)	50	47	36	46	8
Répartition des accouchements selon l'âge gestationnel (en %)	0,7	0,7	5,7	7,1	92,9
Part des accouchements avec naissance de jumeaux (en %)	8,9	13,7	12,4	12,2	0,9

SA : semaine d'aménorrhée.

Champ • France, non compris Mayotte, moyenne 2012-2013.

Sources • Base nationale PMSI-MCO scellée, ATIH, exploitation DREES.

TABLEAU 4

Composantes de la mortalité selon la pluralité et l'âge de la mère

	Moins de 20 ans	De 20 à 24 ans	De 25 à 29 ans	De 30 à 34 ans	De 35 à 39 ans	40 ans ou plus	Total
Taux de mortalité (en ‰)							
spontanée dont :							
naissance unique	9,0	5,9	4,7	4,8	5,9	7,8	5,3
naissance gémellaire (1)	8,3	5,4	4,2	4,1	5,3	7,2	4,8
induite (IMG) dont :							
naissance unique	5,0	3,1	3,2	3,4	4,4	7,0	3,6
naissance gémellaire (1)	4,9	3,0	3,1	3,3	4,3	7,0	3,5
total dont :							
naissance unique	14,0	9,0	7,9	8,2	10,3	14,8	8,9
naissance gémellaire (1)	13,2	8,4	7,3	7,4	9,6	14,2	8,3
Part de la mortalité induite (en %)							
Ensemble des naissances dont :							
naissance unique	36	34	40	42	43	47	40
naissance gémellaire (1)	37	35	42	45	44	49	43
Répartition des accouchements selon l'âge de la mère (en %)	2,5	14,3	31,9	32,0	15,4	3,9	100,0
Part des accouchements avec naissance de jumeaux (en %)	0,7	1,0	1,5	1,9	2,2	2,6	1,7

IMG : interruptions médicales de grossesse.

(1) Les deux premières classes d'âges ont été regroupées compte tenu du très petit nombre de naissances gémellaires chez les moins de 20 ans.

Note • L'âge de la mère se calcule en années révolues.

Champ • France, non compris Mayotte, moyenne 2012-2013.

Sources • Base nationale PMSI-MCO scellée, ATIH, exploitation DREES.

Le taux de mortalité pour les naissances gémellaires est plus élevé chez les femmes de moins de 25 ans, ce qui s'explique principalement par le fait que la mortalité spontanée des grossesses gémellaires décroît avec l'âge (graphique 1).

La part de la mortalité induite est moins importante en cas de naissance gémellaire qu'en cas de naissance unique, quel que soit l'âge de la mère. Toutefois, l'écart entre naissance unique et naissance gémellaire est beaucoup plus restreint pour les femmes de 35 ans ou plus que pour les autres groupes d'âges.

Ce surcroît de mortalité en cas de naissance gémellaire est très lié à l'âge gestationnel lors de l'accouchement. Même si, avant 37 SA, les taux de mortalité apparaissent moins élevés chez les jumeaux que chez les enfants uniques (graphique 2), la proportion beaucoup plus importante de naissances avant terme chez les jumeaux (52,1 % *versus* 6,3 %) conduit à un taux global de mortalité plus élevé. De plus, pour les naissances multiples, la date d'accouchement donnée comme date de décès peut différer de manière plus ou moins importante de la date réelle du décès, entraînant une sous-estimation des taux de mortalité pour les petits âges gestationnels (encadré 1).

Une situation plus défavorable dans les départements d'outre-mer

Le taux brut de mortalité totale est nettement plus important dans les départements d'outre-mer (DOM) qu'en Métropole (respectivement 14,1 ‰ et 8,7 ‰ en moyenne sur 2012-2013) [tableau 5]. L'écart à structure d'âge des mères identique demeure mais est un peu réduit, la part des accouchements aux âges extrêmes étant plus élevée en outre-mer.

Le taux de mortalité est plus élevé dans les départements français d'Amérique (DFA) qu'à La Réunion (16,3 ‰ *versus* 11,4 ‰). Par rapport à la valeur moyenne de 2005-2007, il ne semble pas avoir baissé pour les DFA contrairement à La Réunion, les valeurs atteintes étant respectivement de 15,9 ‰ et 12,1 ‰, d'après

l'enregistrement à l'état civil. Mais la naissance d'un enfant sans vie étant rare, les taux de mortinatalité calculés peuvent enregistrer des fluctuations importantes et ces évolutions sont à prendre avec précaution.

La mortinatalité spontanée et la mortinatalité induite sont plus élevées dans les DOM qu'en Métropole. Cependant, l'écart pour la mortinatalité spontanée entre la Métropole et les DOM, nettement plus important, donne à celle-ci un poids dans la mortinatalité totale supérieur à celui de la Métropole (72 % contre 59 %).

Des disparités régionales non expliquées par l'âge des mères

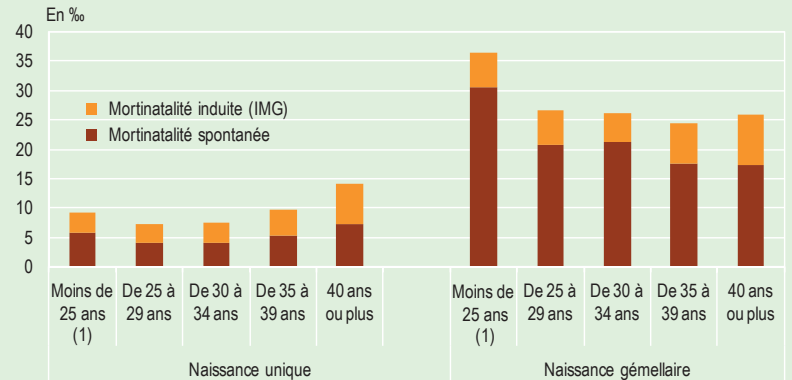
Le taux de mortinatalité est sensiblement plus élevé que la moyenne métropolitaine en Lorraine, Picardie et Île-de-France (tableau 5). La part des accouchements aux âges extrêmes (moins de 20 ans ou 40 ans ou plus) est plus importante que la moyenne métropolitaine en Picardie et en Île-de-France, mais inférieure en Lorraine. Inversement, les régions où le taux est nettement plus bas que la moyenne métropolitaine (Basse-Normandie, Bretagne, Alsace, Franche-Comté et Pays de la Loire) ont des proportions d'accouchements aux âges extrêmes inférieures à la moyenne. Les inégalités persistent après une standardisation sur l'âge.

Le poids de la mortinatalité induite varie selon les régions. Il est très supérieur à la moyenne métropolitaine en Languedoc-Roussillon, Aquitaine, Bretagne et dans les Pays de la Loire. À l'opposé, il est nettement inférieur à la moyenne en Bourgogne, Alsace, Auvergne et Champagne-Ardenne.

Comparé aux dernières données analogues de l'état civil, le taux de mortinatalité a diminué dans la majorité des régions. La Franche-Comté et les Pays de la Loire, déjà nettement en dessous de la moyenne métropolitaine en 2005-2007, ont connu une forte réduction de leur taux depuis cette date. En revanche, l'Île-de-France, la Picardie, la région Provence – Alpes-Côte d'Azur et la Haute-Normandie gardent des taux supérieurs à la moyenne métropolitaine en 2012-2013, en dépit de la di-

GRAPHIQUE 1

Composantes de la mortinatalité selon la pluralité et l'âge de la mère



IMG : interruption médicale de grossesse.

(1) Les deux premières classes d'âges ont été regroupées compte tenu du très petit nombre de naissances gémellaires chez les moins de 20 ans.

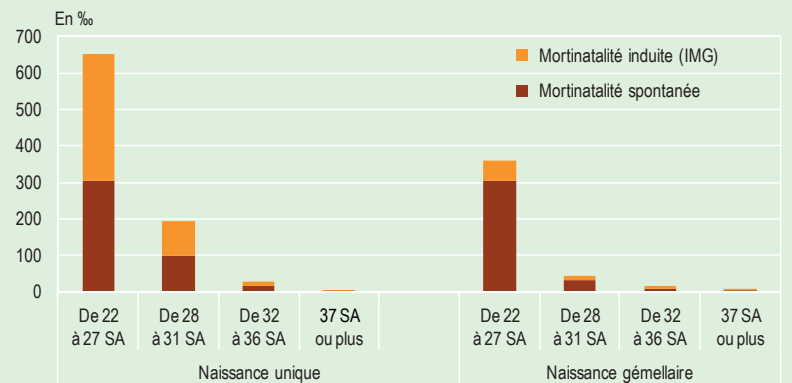
Note • L'âge de la mère se calcule en année révolues.

Champ • France, non compris Mayotte, moyenne 2012-2013.

Sources • Base nationale PMSI-MCO scellée, ATIH, exploitation DREES.

GRAPHIQUE 2

Composantes de la mortinatalité selon la pluralité et l'âge gestationnel



IMG : interruption médicale de grossesse.

SA : semaine d'aménorrhée.

Champ • France, non compris Mayotte, moyenne 2012-2013.

Sources • Base nationale PMSI-MCO scellée, ATIH, exploitation DREES.

minution enregistrée. Parmi les sept régions où le taux de mortinatalité a augmenté, quatre avaient un taux inférieur à la moyenne en 2005-2007, et il le reste en 2012-2013.

Des résultats à enrichir

Malgré ses imperfections, le PMSI-MCO apparaît donc capable de produire annuellement le taux de mortinatalité en différenciant mortinatalité spontanée et mortinatalité in-

duite. Il permet de reprendre le suivi de tendance de cet indicateur essentiel, qui constitue l'une des composantes de la mortalité périnatale. Les disparités géographiques peuvent être mises en évidence sous réserve de disposer d'un effectif suffisant et de plusieurs années de suivi pour être interprétées. Cependant, le PMSI ne dispose pas de données individuelles socio-économiques permettant de prendre en compte des disparités sociales identifiées par ailleurs

comme influençant la mortalité (niveau d'études, indice de défavorisation par exemple), qui ne peuvent donc être étudiées par cette source.

Les circonstances de mortalité sont multiples, mais restent souvent non déterminées. Leur étude à travers des diagnostics codés dans le

PMSI pourra faire l'objet d'analyses futures, sous réserve d'expertise de la qualité du codage, et permettre le suivi des actions mises en place pour réduire la mortalité. La notification des circonstances du décès dans les résumés de sorties anonymes (RSA) de mort-nés, ainsi que la mise

en place, en 2011, d'un numéro permettant de relier entre eux les RSA des mères et ceux des enfants nés sans vie apporteront des informations précieuses sur ces aspects et sur certains déterminants reconnus comme l'obésité ou le tabagisme, quand l'exhaustivité sera atteinte. ■

■ TABLEAU 5

Mortalité selon la région de naissance

Régions de domicile	PMSI-MCO 2012-2013					État civil INSEE
	Nombre d'accouchements	Taux de mortalité totale estimé (en ‰)	Dont taux de mortalité spontanée (en ‰)	Taux de mortalité totale standardisé (en ‰) (1)	Part des accouchements de mères d'âges extrêmes (en %) (2)	Taux de mortalité moyen sur la période 2005 à 2007 (en ‰) (3)
Alsace	43 050	7,5	4,9	7,5	5,9	7,1
Aquitaine	67 640	8,6	4,5	8,6	6,1	9,1
Auvergne	26 869	8,3	5,4	8,3	5,7	9,0
Basse-Normandie	31 260	8,0	4,5	8,1	5,8	7,7
Bourgogne	33 980	9,2	5,8	9,3	6,0	9,1
Bretagne	71 402	8,0	4,1	8,1	5,1	8,2
Centre	58 668	9,1	5,4	9,1	5,8	8,4
Champagne-Ardenne	30 486	8,5	5,6	8,7	6,6	8,9
Corse	5 825	(4)	(4)	(4)	(4)	9,1
Franche-Comté	27 111	7,3	4,3	7,5	5,3	8,6
Haute-Normandie	46 225	9,0	5,1	9,1	5,8	9,6
Île-de-France	356 578	9,5	5,8	9,5	6,8	10,3
Languedoc-Roussillon	60 014	8,2	4,4	8,2	6,8	7,8
Limousin	13 544	8,6	4,7	8,5	6,9	9,1
Lorraine	50 980	9,9	6,1	10,1	5,6	9,6
Midi-Pyrénées	63 919	8,4	5,0	8,4	6,1	9,0
Nord - Pas-de-Calais	110 206	8,5	5,0	8,5	7,0	8,4
Pays de la Loire	88 023	7,3	3,9	7,4	4,9	8,2
Picardie	48 220	9,6	5,8	9,7	6,8	10,0
Poitou-Charentes	35 916	8,4	4,7	8,4	6,2	8,5
Provence - Alpes-Côte d'Azur	118 060	9,3	5,5	9,2	6,4	9,8
Rhône-Alpes	162 776	8,2	4,8	8,3	5,2	8,2
France métropolitaine	1 550 752	8,7	5,1	8,8	6,1	9,1
Départements français d'Amérique (5)	33 370	16,3	12,2	15,8	16,0	15,9
La Réunion	28 147	11,4	7,7	10,5	13,7	12,1
Départements d'outre-mer	61 517	14,1	10,2	13,4	14,9	14,2
France	1 612 269	8,9	5,3	8,9	6,5	9,3

(1) Cette standardisation sur l'âge permet de mettre en évidence les différences entre taux de mortalité régionaux autres que celles induites par les différences structurelles observées dans la population. Les taux standardisés ainsi calculés sont ceux que l'on observerait si toutes les régions avaient la même structure d'âge qu'une population de référence identique pour toutes. La population de référence utilisée ici est celle des naissances totales dans toute la France en 2012-2013 estimées à partir de la base PMSI-MCO et réparties selon l'âge de la mère.

(2) Moins de 20 ans ou 40 ans ou plus.

(3) Dernières années pour lesquelles la déclaration à l'état civil a été faite conformément aux seuils définis par l'Organisation mondiale de la santé.

(4) Calculs non effectués en raison du petit nombre d'accouchements.

(5) Les données de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Guyane ont été agrégées pour obtenir un nombre suffisant d'accouchements permettant de réaliser les calculs. Les nombres d'accouchements obtenus sont respectivement de 11 791 en Guadeloupe, 8 574 à la Martinique et 13 005 en Guyane.

Champ • France entière, non compris Mayotte, moyenne 2012-2013.

Sources • Base nationale PMSI-MCO scellée, ATIH, exploitation DREES et état civil INSEE.

Remerciements

Nous remercions les membres du groupe de travail « mortalité » (DGS, DGOS, DREES, INSERM, ATIH, DIM des CHU de Nancy et Trousseau à Paris), l'ATIH, les médecins et techniciens d'information médicale des établissements de santé et le bureau des établissements de santé de la DREES pour leur implication dans l'amélioration des données PMSI relatives à la périnatalité et à leur mise à disposition.

Pour en savoir plus

- Euro-Peristat Project, 2013, "Health and Care of Pregnant Women and Babies in Europe in 2010", *European Perinatal Health Report*.

- Creen-Hebert C., Menguy C. et Leberson E., 2013, « La mortalité en Île-de-France (2011-2012) », Point Info de PÉRINAT-ARS-IDF, ARS, juin.

- Fresson J. et Blondel B., 2013, « La sortie prochaine des mort-nés des limbes de la statistique française », *Journal de gynécologie-obstétrique et de biologie de la reproduction*, 42(1), pages 1-4, février.

- Blondel B. et Kermarrec M., 2011, « Enquête nationale périnatale 2010 - Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003 », Rapport INSERM-U953 et DREES, mai.

- INSEE, Données détaillées des statistiques d'état civil sur les naissances en 2007.