



Exploitation des certificats de santé du 8^e jour des enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

Réalisation : Jean-Benoit Hardouin, biostatisticien, ORS du Centre

Sous la direction du Dr Muriel Boin, directrice de l'ORS du Centre

Cette étude a pu voir le jour grâce aux financements
de la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales du Centre
et des Conseils Généraux des six départements de la région Centre
(Cher, Eure-et-Loir, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher et Loiret)

Table des matières

I. Contexte de l'étude	5
<i>Historique</i>	5
<i>Objectifs</i>	5
<i>Comité de Pilotage</i>	5
<i>Coordination technique</i>	5
<i>Déclaration CNIL</i>	5
II. Les certificats de santé	7
1. Effectifs	7
2. Les enfants	9
<i>Sexe</i>	9
<i>Lieu de naissance</i>	11
3. Données sociales	11
<i>Nombre d'enfants présents au foyer</i>	11
<i>Age de la mère</i>	12
4. Caractéristiques du certificats	15
<i>Spécialistes ayant rempli le certificat</i>	15
<i>Souhait de contact avec la PMI</i>	16
<i>Date du certificat</i>	16
5. Caractéristiques des mères et des grossesses	16
<i>Antécédents obstétricaux</i>	16
<i>Caractéristiques de la grossesse</i>	18
<i>Hospitalisation des femmes pendant la grossesse</i>	22
<i>Le travail et l'accouchement</i>	23
<i>Vaccination et test d'audition</i>	27

6. Santé des enfants	28
<i>Prématurité et biométrie</i>	28
<i>Etat de santé de l'enfant à la naissance</i>	30
<i>L'allaitement</i>	31
<i>Pathologies</i>	32
<i>Décès et surveillance des enfants</i>	34
<u>III. Les enfants prématurés</u>	35
<i>Définitions et effectifs</i>	35
<i>Facteurs de risque</i>	35
<i>Où naissent-ils ?</i>	37
<i>Répartition géographique</i>	40
<i>Les antécédents obstétricaux</i>	41
<i>Le suivi de la grossesse</i>	43
<i>Le travail et l'accouchement</i>	43
<i>Biométrie et état de santé</i>	45
<u>IV. Perspectives</u>	47
<i>Rencontre avec les équipes</i>	48
<i>Un guide de remplissage</i>	48
<i>Un guide de saisie</i>	49
<u>Conclusion</u>	51
<u>Bibliographie</u>	53

I. Contexte de l'étude

Historique

A l'initiative de la commission régionale de la naissance, une étude avait été réalisée par l'ORS du Centre en 2002 et portait sur les certificats de santé du 8^e jour des enfants domiciliés en région Centre et nés en 2000. Cette commission a décidé de renouveler cette expérience afin de permettre le suivi des indicateurs dans le temps. Afin de produire une analyse sur les données les plus récentes possibles, l'année 2002 a été retenue.

Objectifs

Les objectifs de ce travail sont d'analyser et de suivre les évolutions des principaux indicateurs issus des certificats de santé du 8^e jour. Le taux de remplissage des items est considéré comme un indicateur de la qualité de remplissage.

Comité de Pilotage

Le comité de pilotage constitué en 2002, et composé des représentants de chaque PMI de la région, de la DRASS et de l'ORS, a été réuni deux fois en 2003 pour valider le travail et choisir un thème d'étude spécifique. La réunion du 26 juin 2003 a retenu le thème de la «prématurité» qui sera développé dans ce rapport.

Coordination technique

Les bases de données de 5 des 6 départements de la région Centre (hors Indre-et-Loire) ont été reçues à l'ORS courant août 2003. L'Indre-et-Loire a choisi de ne communiquer que des résultats agrégés, aussi ce département n'a pas pu être inclus dans l'analyse spécifique de la prématurité. Les données de ce département ont été fournies courant novembre 2003.

Déclaration CNIL

La déclaration CNIL de l'exploitation des données de l'année 2000 a été mise-à-jour pour permettre l'étude des bases 2002. La déclaration est effectuée par la DRASS du Centre, au nom de la commission régionale de la naissance. L'accord de la CNIL a été obtenu en novembre 2003.

II. Les certificats de santé

1. Effectifs

Tableau 1 : Nombre de certificats de santé du 8^e jour reçus par département de domicile pour les naissances de 2002

	18	28	36	37	41	45	Centre
Nombre de certificats domiciliés	3 075	4 946	2 311	6 238	3 489	8 150	28 209
Nombre de naissances vivantes domiciliées (INSEE)	3 267	5 251	2 375	6 753	3 556	8 206	29 408
Couverture des certificats	94,1%	94,2%	97,3%	92,4%	98,1%	99,3%	95,9%
Variation des certificats 2000-2002	-8,8%	+1,5%	-5,2%	n.d.	-4,3%	+0,0%	n.d.
Variation des naissances 2000-2002 (INSEE)	-5,0%	-2,2%	-6,0%	-1,2%	-4,0%	-0,3%	-2,3%

Les naissances domiciliées ont diminué de 2,3%, entre 2000 et 2002, sur la région Centre. Les certificats concernent 95,9% des naissances domiciliées, soit une couverture un peu en baisse par rapport à 2000 (96,6%, hors Indre-et-Loire). Cette couverture a diminué dans le Cher (de 98,0% à 94,1%) mais a plutôt augmenté dans les autres départements, notamment dans l'Eure-et-Loir (de 90,8% à 94,2%). L'Indre-et-Loire a un taux de retour plutôt bas (92,4%) ce qui explique la baisse du taux de couverture calculé sur l'ensemble des départements.

Pour 92 naissances du Loiret, les données médicales des enfants n'étaient pas disponibles, aussi, ces naissances n'ont été prises en compte qu'en ce qui concerne les résultats sur le sexe, la date de naissance, le taux de naissances multiples, le lieu de naissance, le nombre d'enfants présents au foyer, l'âge de la mère, les professions des parents et le fait qu'un des parents soit isolé ou non (parties 2 et 3 du présent rapport). Pour la suite, les résultats du Loiret ne portent que sur les 8 058 naissances restantes (99% d'entre elles).

Dans le Loir-et-Cher, la maternité de naissance n'était pas renseignée dans 16% des certificats (551 certificats). En outre, seulement 1 058 naissances sont répertoriées au centre hospitalier de Blois alors que la maternité de cet établissement a effectué, en 2002, 1 641 naissances vivantes. On peut donc estimer que ces certificats concernent principalement des naissances qui se sont déroulées au centre hospitalier de Blois.

**Tableau 2 : Nombre de certificats de santé du 8^e jour reçus par maternité
pour les naissances de 2002**

Dept	Etablissement	Nombre de certificats reçus	En % dans chaque département	En % régional
18	CH Bourges	1 397	45%	-
	CH Saint Amand Montrond	296	13%	-
	CH Vierzon	350	11%	-
	Clinique Saint Doulchard	535	17%	-
	Naissances hors département	493	16%	-
	Non renseigné dans le département	4	<1%	-
	Total 18	3 075	-	10,9%
28	CH Chartres Le Coudray	1 115	23%	-
	CH Chartres Hotel Dieu	699	14%	-
	CH Dreux	1 072	22%	-
	CH Chateaudun	295	6%	-
	CH Nogent le Rotrou	196	4%	-
	Clinique Mainvilliers	652	13%	-
	Naissances hors département	776	16%	-
	Département de naissance non renseigné	30	1%	-
	Non renseigné dans le département	111	2%	-
	Total 28	4 946	-	17,5%
36	CH Châteauroux	1 363	59%	-
	CH Le Blanc	216	9%	-
	Clinique Châteauroux	459	20%	-
	Naissances hors département	267	12%	-
	Non renseigné dans le département	6	<1%	-
	Total 36	2 311	-	8,2%
37	CHU Tonnelé	1 229	20%	-
	CHU Beffroi	1 564	25%	-
	CH Chinon	280	4%	-
	CHRI Amboise	348	6%	-
	Clinique Chambray-les-Tours	2 589	42%	-
	Naissance hors département	385	6%	-
	Non renseigné dans le département	8	<1%	-
	Naissances des autres départements	-165	-	-
	Total 37	6 238	-	22,2%
41	CH Blois	1 058	30%	-
	CH Romorantin-Lanthenay	504	14%	-
	Clinique Vendôme	614	18%	-
	Clinique Blois	325	9%	-
	Naissances hors département	437	13%	-
	Non renseigné dans le département	551	16%	-
	Total 41	3 489	-	12,4%
45	CHRO	3 590	44%	-
	CH Amilly	1 289	16%	-
	CH Gien	653	8%	-
	CH Pithiviers	427	5%	-
	Clinique Saint Jean de Braye	1 473	18%	-
	Naissances hors département	687	8%	-
	Non renseigné dans le département	31	<1%	-
	Total 45	8 150	-	28,9%
Total établissements publics		17 941	-	63,6%
Total établissements privés		6 647	-	23,6%
Total niveau 1		6 150	-	21,8%
Total niveau 2		12 055	-	42,7%
Total niveau 3		6 383	-	22,6%
Maternité inconnue		3 621	-	12,8%

Enfin, pour l'Indre-et-Loire, les données obtenues par maternité concernent à la fois les naissances domiciliées dans ce département, mais aussi celles domiciliées dans d'autres départements. Ces naissances représentent une faible proportion des certificats (2,6%) mais ne peuvent être différenciées des autres.

2. Les enfants

Sexe

Tableau 3 : Sexe des enfants nés en 2002 domiciliés en région Centre

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000
Valeurs manquantes	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	1,1%	0,1%	2,3%*
% garçons	49,2%	51,1%	50,2%	51,2	50,8%	50,7%	50,6%	51,3%*
Sexe ratio (garçons/filles)	0,97	1,04	1,01	1,05	1,00	1,03	1,02	1,05*

* : hors Indre-et-Loire

Le sexe ratio est relativement faible par rapport au niveau attendu de 1,05. Dans le Cher, le sexe ratio est même inférieur à 1. Les faibles taux de valeurs manquantes n'expliquent pas ces écarts.

Dates de naissance

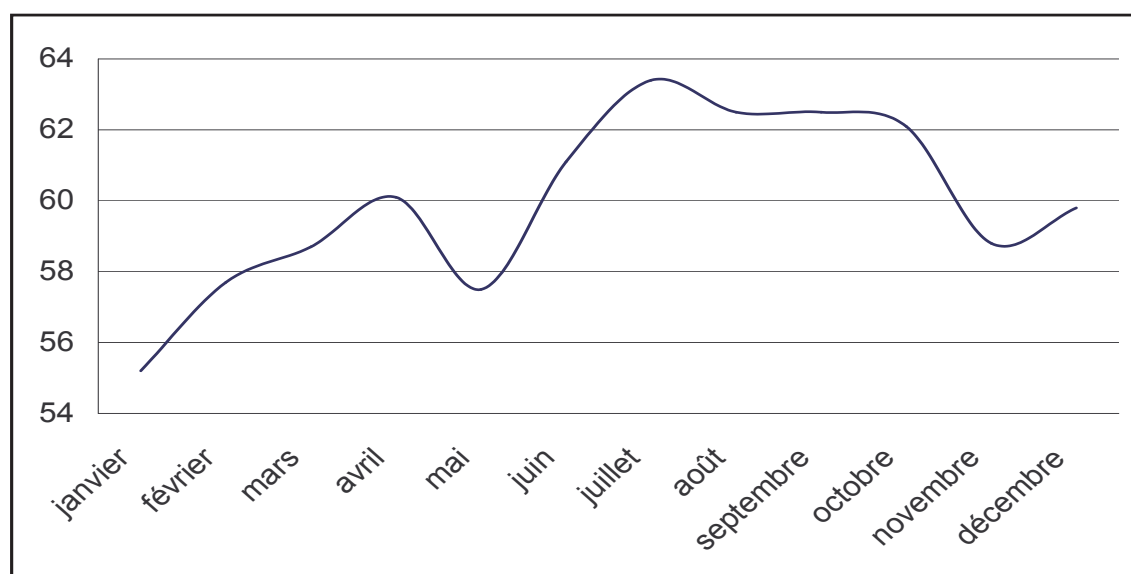


Figure 1 : Nombre moyen de certificats de santé du 8^e jour reçu par jour en région Centre (hors Indre-et-Loire) en 2002

Comme en 2000, on observe plus de naissances journalières en moyenne sur la seconde partie de l'année que sur le premier semestre. La période sur laquelle on observe le plus de naissances est de juin à octobre (62,3 naissances en moyenne par jour, contre 58,2 en moyenne sur les autres mois).

Naissances multiples

Tableau 4 : Naissances multiples pour les enfants nés en 2002 et domiciliés en région Centre

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes**	96,5%	0,0%	0,0%	0,0%	46,5%	0,1%	16,3%	14,6%*	
Taux de naissances multiples	3,4%	1,7%	1,6%	2,0%	2,0%	2,9%	2,3%	2,3%*	4,2% ¹ 3,4% ²
Jumeaux	103	82	36	122	68	218	629		
Triplés	4	6	0	0	0	12	22		

1 : Audipog 2001 ; 2 : Enquête périnatale 1998 ; * : hors Indre-et-Loire ; ** : naissances considérées comme uniques

La proportion de naissances issues d'une grossesse multiple est restée relativement stable autour de 2,3% sur la région, et reste largement en dessous de la moyenne nationale constatée par l'enquête périnatale ou par le réseau Audipog (respectivement 3,4% et 4,2%). Les différences entre ces sources peuvent s'expliquer, du moins en partie, par le fait que les certificats du 8^e jour ne concernent que les naissances vivantes (et encore vivantes à la date de l'examen), contrairement à ces deux sources qui considèrent l'ensemble des grossesses d'une durée supérieure à 22 semaines d'aménorrhée ou les enfants ayant un poids de naissance supérieur à 500 grammes.

Même si la forte augmentation du taux de naissances multiples enregistrée par le réseau Audipog sur une période identique (de 3,5% en 1999 à 4,2% en 2001) n'est pas constatée dans la région Centre, 22 certificats concernent des triplés, contre seulement 11 en 2000, malgré une baisse du nombre de certificats entre les deux années.

L'Indre qui se situait en première place, en 2000, se place désormais en dernière place et c'est le Cher qui connaît la plus forte proportion d'enfants issus de grossesses multiples. Ces fortes variations de taux semblent indiquer une mauvaise qualité de remplissage de cet item, bien que les données manquantes soient rares (hors Cher et Loir-et-Cher). L'hypothèse la plus probable reste donc un biais dû à un non remplissage des certificats de certaines catégories d'enfants, notamment les enfants en grande difficulté médicale (pouvant être transférés voire décédés et pour lesquels les certificats semblent être envoyés moins systématiquement à la PMI).

Lieu de naissance

Tableau 5 : Taux d'enfants nés dans un autre département que celui de domicile (ou dans une autre région) en 2002 en région Centre

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000
Données manquantes (département de naissance)	0,0%	0,6%	<0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	1,7%*
% de naissance dans le département de domicile	84,0%	84,2%	88,5%	93,8%	87,5%	91,6%	89,2%	88,1%*
% de naissance en région Centre	89,1%	87,1%	96,5%	>94,9%**	98,6%	93,8%	93,2%	92,7%*

* : hors Indre-et-Loire ; ** : valeur observée sur les données disponibles

Le pourcentage d'enfants nés dans le département de domicile est resté stable entre 2000 et 2002 (autour de 88% sans considérer l'Indre-et-Loire). Les deux départements qui possèdent une maternité de niveau 3 (Indre-et-Loire et Loiret) sont ceux ayant les taux les plus importants (respectivement 93,8% et 91,6%). Ceci peut probablement s'expliquer par des transferts interdépartementaux pour raisons médicales.

Les naissances en dehors de la région restent très stables (environ 7,3% des naissances), avec des taux plus importants depuis le Cher (principalement vers la Nièvre, 69% des naissances hors région), et depuis l'Eure-et-Loir (principalement vers l'Île-de-France, 73% des naissances hors région).

3. Données sociales

Nombre d'enfants présents au foyer

Tableau 6 : Nombre d'enfants au foyer à la naissance d'un enfant domicilié en région Centre né en 2002

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000
Données manquantes	51%	48%	0%	n.d.	9%	2%	9%*	17%*
% premier enfant (données manquantes considérées comme nulles)	42% (71%)	20% (58%)	48% (48%)	n.d. (n.d.)	48% (53%)	45% (46%)	42%* (53%)*	36%* (53%)*
Nombre moyen d'enfants au foyer (données manquantes considérées comme nulles)	0,90 (0,44)	1,29 (0,68)	0,83 (0,83)	n.d. (n.d.)	0,78 (0,71)	0,88 (0,86)	0,92* (0,73)*	0,90* (0,76)*

* : hors Indre-et-Loire

Pour cet item, il semble difficile de faire des hypothèses sur les données manquantes. En effet, dans les départements où elles sont nombreuses (Cher et Eure-et-Loir), il semblerait que, pour le Cher, il s'agisse de réelles données manquantes puisque le taux de premiers enfants au foyer est voisin de celui des autres départements (42%). En revanche, pour l'Eure-et-Loir, ce taux calculé de cette manière est très faible (20%). Pour ce département, il pourrait donc s'agir de réponses nulles (aucun enfant au foyer), du moins en partie. Cette item reste donc globalement difficile à analyser pour ces départements, des efforts de remplissage seraient souhaitables.

Aussi, au niveau régional, il semble difficile de faire des comparaisons avec 2000, puisque selon les hypothèses faites, le taux de premier enfant dans le foyer a tendance à augmenter (passant de 36% à 42%) ou reste stable (à 53%).

Age de la mère

Tableau 7 : Age des mères des enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes	1,3%	12,4%	0,7%	3,0%	0,6%	0,8%	3,3%	3,6%*	
Age moyen de la mère	29,1	28,9	28,8	29,3	29,1	29,1	29,1	29,4*	29,4 ¹
Age des mères à leur premier enfant* (à la première grossesse)	26,9 (26,7)	26,0 (26,3)	26,9 (26,4)	27,9 (n.d.)	27,5 (27,0)	26,9 (26,8)	27,0 (26,7*)	27,5* (27,0)*	
% mères mineures (effectifs)	0,9% (26)	0,5% (22)	0,7% (16)	0,5% (32)	0,5% (18)	0,7% (54)	0,6% (168)	0,5%* (112)*	0,5% ²
% mères de plus de 37 ans	5,5%	5,1%	4,8%	5,0%	5,5%	5,7%	5,3%	7,0%*	5,4% ³ 5,3% ²

1 : INSEE 2002 ; 2 : DGS/Conseils Généraux 1998 ; 3 : INSEE 1998 ; * : hors Indre-et-Loire

L'âge moyen des mères, qui était remarquablement stable en 2000 entre les départements a légèrement baissé (passant de 29,4 ans à 29,1 ans) avec des disparités départementales. L'âge moyen des mères au premier enfant (aucun enfant au foyer) a faiblement baissé passant de 27,5 ans à 27,0 ans. Si l'on prend en compte l'âge moyen des mères à leur première grossesse, on retrouve une tendance similaire, puisque ce indicateur passe de 27,0 ans à 26,7 ans.

Les mères mineures mettent au monde 0,6% des enfants (0,5% en 2000) soit 168 enfants. Si ce taux semble relativement stable par rapport à 2000, 25 naissances de plus ont été dénombrées chez ces femmes en 2002 sur la région (hors Indre-et-Loire) soit une hausse de 22%.

Quand aux enfants nés de mères de plus de 37 ans, leur proportion a fortement baissé passant de 7,0% en 2000, à 5,4% en 2002, une tendance retrouvée par le réseau Audipog (pour les femmes de 35 ans ou plus, de 18,8% des enfants en 1999, à 15,6% en 2001).

Catégories socio-professionnelles des mères

Les catégories socio-professionnelles de la mère sont différemment codées suivant les départements, aussi il est difficile de comparer les départements entre eux. L'Indre n'a pas fourni cette variable.

Tableau 8 : CSP des mères des enfants domiciliés dans le Cher nés en 2002

	Effectifs
Données manquantes	135 (4,4%)
810. (en activité ?)	1 963 (63,8%)
820. (sans activité ?)	977 (31,8%)

Pour le Cher, la catégorie 810 (en activité ?) a légèrement augmenté entre 2000 et 2002 passant de 61% à près de 64% au détriment de la catégorie 820 (sans activité ?). La proportion de données manquantes a augmenté sur la même période.

Tableau 9 : CSP des mères des enfants domiciliés en Eure-et-Loir nés en 2002

	Effectifs
Données manquantes	1456 (29,4%)
Chômage	190 (3,8%)
Etudiantes	9 (0,2%)
Mères au foyer	450 (9,1%)
En activité	2841 (57,4%)

Pour l'Eure-et-Loir, les taux de mères au chômage et de mères au foyer ont diminué entre 2000 et 2002, au profit des femmes en activité (qui passent de 56% à plus de 57%). Le taux de réponses manquantes a augmenté (de 24% à plus de 29%).

Tableau 10 : CSP des mères des enfants domiciliés en Indre-et Loire, Loir-et-Cher et Loiret et nés en 2002

	37	41	45
Données manquantes	3,6%	0,7%	1,0%
1. Agriculteurs exploitants	20 (0,3%)	19 (0,5%)	80 (1,0%)
2. Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	48 (0,8%)	27 (0,8%)	76 (0,9%)
3. Cadres et professions intellectuelles supérieures	476 (7,9%)	161 (4,6%)	791 (9,8%)
4. Professions intermédiaires	1376 (22,9%)	840 (24,1%)	1 678 (20,8%)
5. Employés	2 757 (45,8%)	1 209 (34,7%)	2 172 (27,0%)
6. Ouvriers		324 (9,3%)	786 (9,8%)
7. ??	-	-	2
8. ??	-	-	2 329 (28,9%)
9. Sans activité professionnelle	1 339 (22,3%)	886 (25,4%)	63 (0,8%)

Dans le Loir-et-Cher, les mères cadres ou de professions intermédiaires ont augmenté au détriment des femmes sans activité. Les réponses manquantes ont diminué.

Enfin, dans le Loiret, les catégories cadres, professions intermédiaires, employés et ouvriers ont augmenté au détriment de la catégorie 8 (sans activité ?). Les données manquantes ont fortement diminué (de 11% à 1%).

Parents isolés

Tableau 11 : Enfants domiciliés en région Centre nés en 2002 avec parent isolé

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes	88,4%	0,0%	0,0%	0,0%	45,3%	97,2%	43,1%	13,0%*	
% enfant avec père isolé (effectifs)	<0,1% (1)	0,3% (17)	0,0% (0)	<0,1% (4)	0,2% (7)	0,2% (15)	0,2% (44)	0,1%*	
% enfant avec mère isolée (effectifs)	1,7% (57)	1,4% (71)	4,0% (92)	2,2% (139)	3,4% (119)	2,6% (212)	2,4% (690)	2,2%*	
% enfants avec parent isolé	1,7%	1,8%	4,0%	2,2%	3,6%	2,8%	2,6%	2,3%*	7,0% ¹

1 : Enquête périnatale 1998 ; * : hors Indre-et-Loire

Les données manquantes ont été considérées comme des réponses négatives, ce qui est logique vu la configuration du certificat de santé (pas de possibilité de réponse négative à cet item sur le certificat). On peut néanmoins s'interroger sur l'opportunité de les traiter de cette manière.

La proportion d'enfants avec parent isolé est passée, entre 2000 et 2002, de 2,3% à 2,7%, mais reste en deçà des données issues de l'enquête périnatale 1998 (question sur le fait que la mère vive ou non en couple, 7,0%) ou des données de l'INSEE pour les enfants en bas âge (8% en région Centre pour les enfants de moins de 3 ans en 1999).

4. Caractéristiques du certificats

Spécialistes ayant rempli le certificat

Tableau 12 : Personne ayant rempli le certificat de santé du 8^e jour pour les enfants domiciliés en région Centre en 2002 par département de naissance

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes	3,2%	0,5%	0,2%	18,6%**	0,6%	<0,1%	4,7%** 1,1%*	0,3%*	22% ¹
% de certificats remplis par un pédiatre	99,3%	93,8%	99,6%	99,4%**	78,2%	99,1%	93,3%** 93,5%*	93,7%*	95,2% ¹
% de certificats remplis par un omnipraticien	0,6%	4,8%	0,3%	0,6%**	19,8%	0,1%	3,5%** 4,4%*	5,4%*	0,8% ¹

1 : DGS/Conseils généraux 1998 ; * : hors Indre-et-Loire ; ** : données domiciliées

On retrouve des résultats très proches de ceux de l'année 2000 avec une quasi exclusivité des pédiatres pour le remplissage des certificats dans le Cher, l'Indre et le Loiret, mais aussi une proportion non négligeable (près de 1 sur 5) de certificats remplis par des omnipraticiens dans le Loir-et-Cher.

Souhait de contact avec la PMI

**Tableau 13 : Parents souhaitant un contact avec la PMI
pour les enfants domiciliés en région Centre nés en 2002**

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000
Données manquantes	66,3%	65,6%	83,3%	n.d.	2,1%	46,9%	50,6%*	51,9%*
% de contact souhaité (effectifs)	1,1% (34)	2,8% (48)	0,9% (21)	n.d.	0,5% (17)	2,0% (158)	1,3%* (278*)	1,6%*

* : hors Indre-et-Loire

Le taux de parents souhaitant être contactés par la PMI varie fortement suivant l'année et le département. Globalement, ce taux a baissé entre 2000 (1,6%) et 2002 (1,3%).

Date du certificat

**Tableau 14 : Age des enfants à la rédaction du certificat de santé du 8^e jour
pour les enfants domiciliés en région Centre nés en 2002, par département de naissance**

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000
Données manquantes	1,6%	0,3%	2,2%	n.d.	0,7%	1,6%	1,2%*	0,6%*
Age moyen de l'enfant à l'examen en jours	5,3	2,7	4,5	n.d.	4,7	4,3	4,2*	4,2*
% examens réalisés après 8 jours	4,4%	1,0%	2,2%	n.d.	1,4%	1,3%	1,7%*	1,4%*
% examens réalisés après 14 jours	1,5%	0,2%	0,2%	n.d.	0,4%	0,4%	0,6%*	0,4%*

* : hors Indre-et-Loire

Le délai entre la naissance et l'examen est resté stable (4,2 jours en moyenne). Par département, on retrouve le même classement que celui de l'année 2002, avec un temps moyen plus long dans le Cher et plus court dans l'Eure-et-Loir.

5. Caractéristiques des mères et des grossesses

Antécédents obstétricaux

Le taux de primigestes est stable à 38,2% (38,0% en 2000), tout comme celui des primipares à 46,2% (45,8% en 2000).

**Tableau 15 : Antécédents obstétricaux des mères des enfants domiciliés
en région Centre nés en 2002**

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes (nombre de grossesses)	7,9%	0,0%	1,1%	28,0%	1,6%	4,0%	8,5%	9,7%*	
Primigestes	37,1%	36,1%	37,6%	n.d.	39,8%	39,6%	38,2%*	38,0%*	33,5% ¹ 36,1% ²
Nombre moyen de grossesses antérieures	1,21	1,23	1,18	1,22**	1,17	1,15	1,19	1,22*	1,26 ¹
Données manquantes (nombre d'accouchements)	26,1%	0,0%	4,1%	43,4%	0,3%	40,6%	21,7%	22,6%*	
Primipares	45,9%	44,1%	44,6%	49,4%**	47,2%	45,1%	46,2%	45,8%*	42,8% ¹ 45,3% ²
Nombre moyen d'accouchements antérieurs	0,89	0,91	0,89	0,89**	0,84	0,91	0,89	0,91*	0,93 ¹
Données manquantes (antécédents d'enfants morts nés)	63,1%	0,0%	45,8%	92,7%	0,5%	89,2%	56,9%	71,0%*	
% femmes ayant des antécédents d'enfants morts nés parmi les multipares	2,5%	2,3%	2,2%	2,4%	1,3%	2,6%	2,3%	1,9%*	2,8% ¹ 1,7% ²
Données manquantes (antécédents d'enfants nés vivants puis décédés)	65,0%	0,0%	46,2%	93,4%	0,6%	90,2%	57,6%	71,9%*	
% femmes ayant des antécédents d'enfants nés vivants puis décédés parmi les multipares	1,9%	1,6%	1,8%	1,2%	1,0%	1,7%	1,5%	1,6%*	1,2% ¹ 1,6% ²
Données manquantes (antécédents d'enfants prématurés ou de petits poids)	65,9%	0,0%	46,1%	92,3%	0,6%	89,1%	41,5%	71,5%*	
% femmes ayant des antécédents d'enfants prématurés ou de petit poids parmi les multipares	5,1%	5,3%	5,2%	4,3%	11,8%	5,0%	5,7%	5,7%*	5,9% ¹ 6,1% ²
Données manquantes (antécédents de césarienne)	34,2%	0,0%	45,8%	54,5%	0,8%	12,3%	23,2%	23,2%*	
% femmes ayant des antécédents de césarienne parmi les multipares	14,1%	15,6%	14,2%	16,6%	7,7%	16,3%	14,8%	16,2%*	16,1% ¹ 20,7% ²
% femmes ayant un ou plusieurs antécédents obstétricaux chez les multipares	20,0%	21,7%	20,5%	n.d.	19,5%	22,1%	20,4%*	n.d.	

1 : Enquête périnatale 1998 ; 2 : Audipog 2001 ; * : hors Indre-et-Loire ;
** : estimation par l'ORS tenant compte du taux de données manquantes

Les taux de multipares avec des antécédents obstétricaux (morts-nés, enfants nés vivants puis décédés, prématurés, césariennes) sont stables pour les 3 premiers indicateurs (à respectivement 2,3%, 1,5% et 5,7% des mères concernées) et en légère baisse pour les antécédents de césarienne (14,8% contre 16,2% en 2000). Au total, 20,4% des multipares ont des antécédents obstétricaux soit 11,0% des mères.

Caractéristiques de la grossesse

Tableau 16 : Suivi des grossesses des mères des enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes (nombre de consultations prénatales)	13,9%	49,0%	45,0%	62,2%	55,0%	17,2%	38,8%	31,0%*	
Nombre moyen de consultations prénatales	7,8	8,0	7,5	8,1	8,1**	7,4	7,8	8,0*	
Données manquantes (nombre de consultations prénatales par équipe d'accouchement)	13,7%	41,8%	20,1%	43,5%	16,8%	10,9%	16,7%	20,1%*	
Nombre moyen de consultations prénatales par l'équipe d'accouchement	5,2	5,8	5,4	6,1	4,5**	5,2	5,5	5,1*	
Données manquantes (Nombre d'échographies)	9,7%	39,6%	13,3%	53,2%	12,0%	13,4%	26,4%	20,8%*	
Nombre moyen d'échographies	3,2	3,3	3,1	3,2	3,6	3,1	3,2	3,3*	3,4 ²
Femmes ayant reçu moins de 7 consultations prénatales (moins de 3)	13,0% (1,3%)	16,4% (2,1%)	21,7% (2,0%)	14,1% (1,0%)	10,2%** (0,9%**)	22,2% (4,2%)	16,3% (2,3%)	14,1%* (1,6%)*	9,7% ¹ (1,0%) ¹
Femmes jamais vues par l'équipe d'accouchement	6,3%	2,6%	2,1%	1,8%	5,9%**	3,2%	3,2%	3,3%*	6,5% ¹ 4,1% ²
Femmes ayant reçu moins de 2 échographies (aucune)	1,5% (0,9%)	1,1% (0,6%)	3,1% (0,7%)	0,3% (<0,1%)	1,0% (0,4%)	1,1% (0,4%)	1,1% (0,5%)	1,3%* (0,5%)*	0,7% ¹ (0,2%) ¹ (0,3%) ²
% femmes mal suivies# [calculé sur 58,5% des femmes hors 37 et 41]	9,6%	7,7%	8,9%	n.d.	n.d.	9,4%	9,1%***	7,7%*	

: moins de trois consultations anténatales ou jamais vues par l'équipe d'accouchement ou moins de deux échographies
 1 : Enquête périnatale 1998 ; 2 : Audipog 2001 ; * : hors Indre-et-Loire ; ** : hors CH Blois ; *** : hors Indre-et-Loire et Loir-et-Cher

Pour le Loir-et-Cher, tous les certificats provenant du centre hospitalier de Blois indiquaient 0 dans la variable «nombre de consultations par l'équipe d'accouchement». Renseignements pris, il semblerait que le nombre indiqué dans la variable «nombre total de consultations» concernent les consultations réalisées par l'équipe d'accouchement et que la variable «nombre total de consultations» ne soit pas indiquée (problème lié au système informatique du CH Blois).

Le même problème concerne les 551 enfants du Loir-et-Cher nés dans ce département dont la maternité de naissance n'avait pas été indiquée (ce qui laisse supposer qu'il s'agit très majoritairement d'enfants nés au CH Blois pour cette raison, mais aussi parce que seules 1 058 naissances du Loir-et-Cher sont répertoriées au CH Blois qui a assuré 1 641 naissances en 2002). Aussi, ces données restent difficiles à interpréter pour le Loir-et-Cher. Les données de ce département sont donc analysées seulement pour les enfants nés dans

une autre maternité du département (cliniques de Blois et Vendôme et centre hospitalier de Romorantin-Lanthenay) ou dans un autre département.

Le suivi des femmes semble s'être dégradé, entre 2000 et 2002, puisque l'on observe de plus grandes proportions de femmes ayant eu respectivement moins de 7 et moins de 3 consultations prénatales qu'en 2000 (respectivement 16,3% contre 14,1%, et 2,3% contre 1,6%). Les taux de femmes jamais vues par l'équipe d'accouchement ou de celles ayant reçu moins de deux échographies sont restés stables (respectivement autour de 3,2% et 1,1%). Si l'on ne prend en compte que les départements où ces indicateurs sont connus en 2000 (hors Indre-et-Loire), le taux de femmes jamais vues par l'équipe d'accouchement a plutôt augmenté lui aussi, passant de 3,3% à 3,7%.

Quant au taux de femmes ayant au moins un critère de mauvais suivi (moins de 3 consultations prénatales ou jamais vues par l'équipe d'accouchement ou moins de 2 échographies), il monte à 9,1% (contre 7,7% en 2000) sur 4 des 6 départements (hors Indre-et-Loire et Loir-et-Cher). Cependant cet indicateur ne peut être calculé que sur 58,5% des femmes de ces départements en raison des données manquantes.

Les taux de femmes ayant bénéficié d'un nombre insuffisant de consultations prénatales (moins de 7 ou moins de 3) ont augmenté dans le Cher, l'Eure-et-Loir et le Loiret (et diminué dans l'Indre et le Loir-et-Cher). Les taux de femmes jamais vues par l'équipe d'accouchement ont augmenté dans l'Indre, le Loir-et-Cher et le Loiret (et diminué dans le Cher et l'Eure-et-Loir). Enfin, les taux de femmes ayant reçu moins de deux échographies ont augmenté dans l'Indre et le Loir-et-Cher (et diminué dans le Cher, l'Eure-et-Loir et le Loiret).

Globalement, les taux de femmes ayant au moins un indicateur de mauvais suivi a donc augmenté dans l'Eure-et-Loir, l'Indre et le Loiret (mais diminué dans le Cher qui avait le plus fort taux de telles femmes en 2000 soit 12,9%).

La recherche de l'antigène Hbs a été réalisé chez une très forte majorité de femmes (en augmentation depuis 2000 avec 96,0% contre 89,5%) avec un taux de résultat positif stable (de l'ordre de 0,7%).

**Tableau 17 : Recherche des Hbs chez les mères des enfants domiciliés
en région Centre nés en 2002**

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes (Recherche Hbs)	4,0%	8,1%	6,0%	24,4%	10,6%	6,1%	10,8%	6,7%*	
% recherche Hbs	96,7%	97,7%	92,9%	92,5%	96,2%	97,7%	96,0%	89,5%*	88,3% ¹
Hbs positives (ches les femmes ayant eu une recherche)	0,2%	0,3%	0,5%	0,7%	0,2%	1,1%	0,7%	0,6%*	1,8% ¹

1 : Enquête périnatale 1995 ; * : hors Indre-et-Loire

Tableau 18 : Préparation à l'accouchement par maternité ou département de naissance

		(données manquantes)	Préparation à l'accouchement	Préparation accouchement chez les primipares	Préparation accouchement chez les multipares
18	CH Bourges	(19%)	-	65%	14%
	CH Saint Amand Montrond	(15%)	-	40%	7%
	CH Vierzon	(18%)	-	50%	18%
	Clinique Saint Doulchard	(12%)	-	70%	12%
	Total 18	(17%)	35%	61%	13%
28	CH Chartres Le Coudray	(50%)	-	51%	17%
	CH Chartres Hotel Dieu	(79%)	-	43%	10%
	CH Dreux	(27%)	-	42%	11%
	CH Chateaudun	(31%)	-	67%	46%
	CH Nogent le Rotrou	(39%)	-	30%	13%
	Clinique Mainvilliers	(40%)	-	67%	16%
	Total 28	(44%)	31%	51%	16%
36	CH Châteauroux	(36%)	-	61%	21%
	CH Le Blanc	(9%)	-	57%	15%
	Clinique Châteauroux	(23%)	-	87%	46%
	Total 36	(31%)	45%	67%	27%
41	CH Blois	(1%)	-	47%	36%
	CH Romorantin-Lanthenay	(21%)	-	41%	10%
	Clinique Vendôme	(17%)	-	74%	40%
	Clinique Blois	(17%)	-	89%	54%
	Total 41	(10%)	44%	54%	35%
45	CHRO	(69%)	-	45%	11%
	CH Amilly	(13%)	-	43%	12%
	CH Gien	(32%)	-	54%	17%
	CH Pithiviers	(43%)	-	15%	10%
	Clinique Saint Jean de Braye	(21%)	-	75%	21%
	Total 45	(44%)	31%	52%	15%
Naissances hors région		(33%)	32%	53%	15%
	Total établissements publics	(39%)	32%	49%	17%
	Total établissements privés	(22%)	49%	76%	28%
	Total niveau 1	(25%)	40%	60%	24%
	Total niveau 2	(28%)	35%	56%	19%
	Total niveau 3	(69%)	26%	45%	11%

**Tableau 19 : Préparation à la naissance pour les mères des enfants domiciliés
en région Centre nés en 2002**

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes (préparation accouchement)	18,2%	45,4%	29,6%	55,9%	13,9%	42,4%	38,7%	32,5%	
Préparation à l'accouchement	34,3%	32,0%	42,7%	51,9%	44,8%	31,2%	38,5%	37,3%	44,3% ¹ 43,0% ²
Préparation à l'accouchement chez les primipares	59,3%	52,8%	64,2%	n.d.	56,1%	51,0%	55,4%*	58,5%	69,7% ¹
Préparation à l'accouchement chez les multipares	13,3%	16,5%	25,0%	n.d.	34,8%	15,1%	20,1%*	24,9%	25,0% ¹

1 : Enquête périnatale 1998 ; 2 : Audipog 2001 ; * : hors Indre-et-Loire

38,5% des femmes ont été préparées à l'accouchement (contre 37,3% en 2000 hors Indre-et-Loire). Sur les 5 départements où les données sont disponibles pour 2000, il existe une légère baisse de ce taux chez les primipares (55,4% contre 58,5% en 2000) et chez les multipares (20,1% contre 24,9% en 2000). Ces baisses sont sensibles dans les cinq départements concernés.

Il existe de fortes disparités entre les établissements concernant la préparation à l'accouchement dont le taux passe de 15% à 89% pour les primipares, et de 7% à 54% pour les multipares. Le taux de préparation à l'accouchement est nettement meilleur dans les établissements privés que dans les établissements publics (respectivement 76% pour les primipares, et 28% pour les multipares, contre 49% et 17%). Le niveau de la maternité a aussi une influence nette puisque le taux de femmes préparées à l'accouchement diminue avec le niveau de la maternité.

Une régression logistique de cette variable sur le niveau de la maternité, son statut public ou privé et le fait que la femme soit primipares ou non, montre :

- que les femmes qui accouchent dans une maternité de niveau 1 ou 2 ont 1,6 fois ([1,3;1,9] - $p < 0,001$) plus de chance de recevoir une préparation à l'accouchement que celles accouchant dans une maternité de niveau 3,
- que les femmes qui accouchent dans le privé ont 1,6 fois ([1,6;1,7] - $p < 0,001$) plus de chances de recevoir une préparation à l'accouchement que celles qui accouchent dans un établissement public,
- que les primipares reçoivent une telle préparation 2,9 fois ([2,8;3,0] - $p < 0,001$) plus souvent que les multipares.

Cette analyse ne permet pas de mettre en évidence des différences entre les

maternités de niveau 1 et celles de niveau 2 ($p=0,4130$).

Géographiquement, on retrouve une carte du taux de préparation à l'accouchement par canton similaire à celle obtenue en 2000, avec des taux plus importants autour de Châteaudun, Vendôme, Blois, Châteauroux ou Tours, et des zones où ce taux est plus faible comme le nord-ouest de l'Eure-et-Loir, l'Est du Loiret, ou le nord et le sud du Cher.

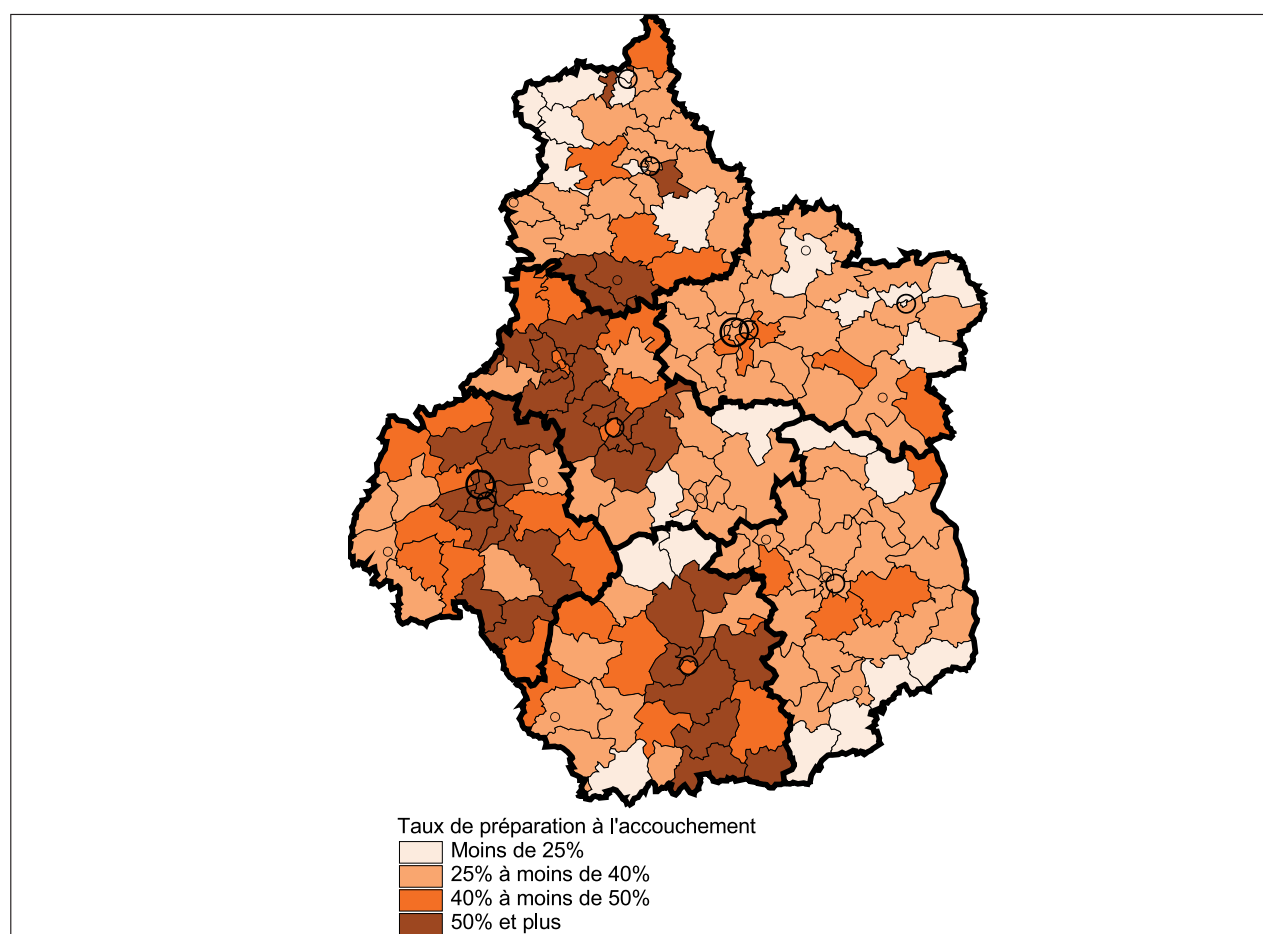


figure 2 : Préparation à l'accouchement par canton en région Centre en 2002

Hospitalisation des femmes pendant la grossesse

12,2% des femmes ont été hospitalisées en 2002 durant leur grossesse contre 12,7% en 2000. Les taux de femmes hospitalisées pour HTA ou RCIU restent stables (respectivement autour de 1,7% et 0,6%). En revanche, le taux de femmes hospitalisées pour MAP a diminué, passant de 4,4% en 2000 à 3,5%.

Tableau 20 : Mères des enfants domiciliés en région Centre nés en 2002, hospitalisées durant leur grossesse

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes (nombre de jours d'hospitalisation)	30,7%	0,0%	3,7%	83,4%	6,6%	81,3%	46,3%	65,9%*	
% femmes hospitalisées	12,2%	8,5%	10,4%	13,4%	7,1%	16,5%	12,2%	12,7%*	21,6% ¹ 14,5% ²
% HTA chez femmes hospitalisées	14,1%	11,4%	14,1%	10,4%	11,7%	16,0%	13,6%	12,6%*	13,0% ¹
% MAP chez femmes hospitalisées	35,1%	34,7%	43,6%	17,2%	38,3%	26,1%	28,4%	34,6%*	36,6% ¹
% RCIU chez femmes hospitalisées	9,6%	6,2%	9,5%	2,3%	6,1%	3,6%	4,9%	5,5%*	5,1% ¹
% hospitalisation pour un autre motif que MAP, RCIU ou HTA	44,2%	50,4%	37,8%	29,8%	47,2%	57,1%	44,5%	50,8%*	58,4% ¹

1: Enquête périnatale 1998 ; 2 : Audipog 2001 ; * : hors Indre-et-Loire

Le travail et l'accouchement

Tableau 21 : Présentation des enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes (présentation)	1,3%	2,1%	1,6%	4,4%	1,0%	2,5%	2,5%	1,6%*	
Présentation sommet	95,5%	95,6%	95,1%	96,3%	94,8%	95,2%	95,4%	95,2%*	95,8% ¹ 93,9% ²
Présentation siège	4,1%	4,4%	4,9%	3,4%	5,2%	4,8%	4,0%	4,1%*	4,0% ¹ 5,2% ²
Siège par voie basse (dont par voie basse non instrumentale)	18% (95%)	20% (97%)	20% (100%)	n.d.	17% (67%)	23% (94%)	20%* 17,3% ³	31%*	27,6% ²
Siège par voie basse chez les primipares	14%	13%	8%	n.d.	12%	21%	16%*	26%*	18,6% ²

1 : Enquête périnatale 1998 ; 2 : Audipog 2001 ; 3 : Réseau périnatal de la région Centre 2002 ; * : hors Indre-et-Loire

4,3% des enfants se présentent par le siège. Parmi ces enfants, 20,4% naissent par voie basse (un taux estimé à 17,3% par le réseau périnatal de la région Centre pour la même année) dont 92% de voies basses non instrumentales. Aucun des sièges pris en charge dans les établissements privés n'est né par voie basse, contre 28% des sièges pris en charge dans les établissements publics.

Les sièges représentent ainsi 25% des césariennes programmées (1 sur 4) et 17% des césariennes (environ 1 sur 6). Le taux de naissances par voie basse pour les siège est en forte régression (de 31% à 26% entre 2000 et 2002).

La tendance observée par le réseau Audipog, qui indique une diminution importante des naissances par voie basse des sièges dans les dernières années (de 40,3% en 1994-1995 à 27,6% en 2001), notamment chez les primipares (de 37,3% à 18,6% sur la même période) est retrouvée.

**Tableau 22 : Caractéristiques de l'accouchement des mères
des enfants domiciliés en région Centre nés en 2002 par maternité de naissance**

		Rupture membranaire	Début du travail			Mode d'accouchement			Raison d'une césarienne (en % des césariennes)			
Dept	Etablissement	(données manquantes)	Rupture membranaire >12 heures	(données manquantes)	Travail spontané	Césariennes programmées	(données manquantes)	Voie basse non opératoire	Césariennes	Cause maternelle	Cause fœtale	Cause maternelle et fœtale
18	CH Bourges	(9%)	9%	(2%)	63%	7%	(16%)	76%	17%	48%	50%	12%
	CH Saint Amand Montrond	(21%)	9%	(4%)	73%	9%	(3%)	71%	18%	74%	43%	19%
	CH Vierzon	(10%)	7%	(3%)	65%	16%	(9%)	67%	26%	62%	46%	18%
	Clinique Saint Doulchard	(7%)	4%	(3%)	78%	8%	(6%)	61%	15%	57%	52%	12%
	Total 18	(10%)	8%	(3%)	68%	9%	(11%)	70%	18%	56%	49%	14%
28	CH Chartres Le Coudray	(5%)	10%	(3%)	79%	8%	(5%)	71%	16%	53%	58%	22%
	CH Chartres Hotel Dieu	(3%)	10%	(2%)	77%	8%	(3%)	69%	16%	51%	56%	17%
	CH Dreux	(12%)	11%	(6%)	73%	9%	(7%)	74%	19%	60%	46%	20%
	CH Chateaudun	(4%)	7%	(4%)	72%	8%	(4%)	72%	23%	62%	44%	17%
	CH Nogent le Rotrou	(4%)	6%	(3%)	70%	11%	(4%)	78%	17%	53%	41%	9%
	Clinique Mainvilliers	(9%)	7%	(5%)	60%	12%	(6%)	61%	21%	65%	38%	10%
	Total 28	(7%)	9%	(4%)	73%	9%	(5%)	70%	18%	57%	49%	18%
36	CH Châteauroux	(14%)	12%	(6%)	69%	11%	(3%)	74%	19%	56%	55%	17%
	CH Le Blanc	(9%)	11%	(5%)	77%	6%	(1%)	73%	18%	71%	32%	5%
	Clinique Châteauroux	(16%)	5%	(3%)	49%	11%	(<1%)	68%	22%	64%	47%	15%
	Total 36	(14%)	10%	(5%)	65%	11%	(2%)	72%	20%	59%	51%	15%
37	CHU Tonnelé	(24%)	10%	(12%)	73%	12%	(16%)	67%	23%	51%	40%	8%
	CHU Beffroi	(23%)	12%	(14%)	75%	9%	(15%)	76%	17%	46%	46%	13%
	CH Chinon	(23%)	8%	(16%)	82%	5%	(23%)	80%	13%	65%	25%	4%
	CHRI Amboise	(14%)	7%	(7%)	81%	9%	(12%)	76%	20%	62%	42%	20%
	Clinique Chambray-les-Tours	(17%)	7%	(8%)	66%	14%	(11%)	61%	19%	53%	44%	8%
	Total 37	(20%)	9%	(11%)	71%	12%	(14%)	68%	19%	52%	43%	10%
41	CH Blois	(1%)	10%	(1%)	82%	<1%	(1%)	78%	16%	2%	1%	0%
	CH Romorantin-Lanthenay	(2%)	10%	(1%)	76%	7%	(2%)	81%	15%	42%	59%	14%
	Clinique Vendôme	(3%)	9%	(1%)	75%	10%	(1%)	72%	19%	46%	40%	2%
	Clinique Blois	(4%)	4%	(2%)	74%	10%	(2%)	74%	16%	57%	27%	14%
	Total 41	(2%)	9%	(1%)	79%	5%	(1%)	76%	17%	26%	23%	6%
45	CHRO	(13%)	10%	(6%)	72%	9%	(5%)	73%	21%	52%	18%	18%
	CH Amilly	(17%)	10%	5%	69%	9%	(8%)	71%	19%	62%	19%	19%
	CH Gien	(9%)	10%	(4%)	69%	10%	(5%)	73%	21%	67%	25%	25%
	CH Pithiviers	(12%)	5%	(2%)	75%	11%	(2%)	77%	18%	63%	13%	13%
	Clinique Saint Jean de Braye	(37%)	6%	(8%)	69%	12%	(11%)	60%	29%	23%	10%	10%
	Total 45	(18%)	9%	(6%)	70%	10%	(7%)	70%	22%	57%	47%	17%
Naissances hors région		(11%)	9%	(6%)	60%	14%	(7%)	67%	24%	58%	48%	14%
	Total établissements publics	(12%)	10%	(6%)	73%	9%	(8%)	74%	19%	52%	46%	16%
	Total établissements privés	(18%)	6%	(6%)	67%	12%	(8%)	63%	21%	56%	41%	9%
	Total niveau 1	(9%)	7%	(4%)	71%	10%	(5%)	73%	19%	60%	43%	14%
	Total niveau 2	(14%)	9%	(5%)	71%	9%	(8%)	71%	19%	51%	43%	13%
	Total niveau 3	(17%)	10%	(9%)	72%	9%	(10%)	73%	20%	51%	50%	15%
	Total région Centre	(13%)	9%	(6%)	71%	10%	(7%)	71%	20% 19% ⁴	53%	44%	13%
	Rappel 2000	(10%)*	8%*	(4%)*	72%*	8%*	(9%)*	72%*	18%*	54%*	43%*	12%*
	France				71% ¹ 71% ²	9% ¹ 9% ²		70% ¹ 68% ² 69% ⁴	18% ¹ 18% ² 16% ³			

1 : Enquête périnatale 1998 ; 2 : Audipog 2001 ; 3 : DGS/ Conseils Généraux 1998
4 : Réseau de périnatalité du Centre 2002 ; * : hors Indre-et-Loire

En ce qui concerne le travail, on note globalement une augmentation des césariennes programmées entre 2000 et 2002 (10% contre 8%). L'hétérogénéité est de mise entre les établissements, puisque les taux de césariennes programmées sont compris entre moins de 1% et 16%. Dans le même temps, le taux de travail déclenché a faiblement diminué de 20% en 2000, à 19% en 2002. Ces taux sont proches des moyennes nationales.

Concernant le taux de travail déclenché, une régression logistique ajustée sur le fait que la femme soit primipare ou non (non significatif - $p=0,864$), et sur le statut et le niveau de la maternité montre que ce taux est plus important dans les établissements privés (globalement 21% contre 18% - $p<0,001$), mais qu'il est globalement le même dans les maternités de différents niveaux ($p=0,593$). En revanche, concernant, cette fois, le taux de césariennes programmées, on montre que ce taux est plus important pour les multipares ($p<0,001$), qu'il est le même pour les établissements privés et publics de niveau 1 (autour de 10% - $p=0,882$), mais qu'il est plus important pour les maternités de niveau 2 dans les établissements privés (13%) que publics (8% - $p<0,001$). Enfin, ce taux se situe à un niveau intermédiaire (9%) pour les maternité de niveau 3, entre les maternités (publiques et privées) de niveau 1 (à la limite de la signification - $p=0,053$) et les maternités publiques de niveaux 2 (à la limite de la signification - $p=0,068$).

Concernant le mode d'accouchement, les césariennes représentent 20% des naissances (en augmentation depuis 2000 où ce taux était de 18%) soit un taux légèrement supérieur à celui enregistré par le réseau de périnatalité du Centre la même année (19% hors CH Chartres et Dreux). L'hétérogénéité reste forte entre les établissements puisque le taux de césariennes varie de 15% à 29%. Le taux de naissance par voie basse non instrumentale reste stable aux alentours de 71%.

Une régression logistique sur le fait que la mère soit primipare ou non, le statut et le niveau de la maternité montre que :

- les primipares accouchent plus souvent par césarienne ($p<0,001$),
- les maternité publiques et privés de niveau 1, ainsi que les maternités de niveau 3 ont des taux de césarienne similaires ($p=0,1518$),
- le taux de césariennes est moins élevé dans les maternités publiques de niveau 2 (limite de la signification - $p=0,051$) mais plus élevé dans les maternités privées de niveau 2 ($p<0,001$).

**Tableau 23 : Analgésie reçue par les mères des enfants domiciliés
en région Centre nés en 2002 par maternité de naissance**

Dept	Etablissement	Analgésie renseignée	Aucune analgésie	Analgésie péridurale	Analgésie générale	Autre analgésie
18	CH Bourges	96%	34%	63%	1%	2%
	CH Saint Amand Montrond	99%	37%	52%	1%	10%
	CH Vierzon	97%	29%	60%	1%	10%
	Clinique Saint Doulchard	97%	18%	77%	1%	4%
	Total 18	96%	30%	64%	1%	4%
28	CH Chartres Le Coudray	99%	12%	85%	1%	2%
	CH Chartres Hotel Dieu	99%	13%	84%	1%	2%
	CH Dreux	95%	21%	72%	2%	6%
	CH Chateaudun	99%	36%	49%	2%	13%
	CH Nogent le Rotrou	99%	27%	65%	2%	6%
	Clinique Mainvilliers	97%	13%	78%	0%	9%
	Total 28	97%	17%	77%	1%	5%
36	CH Châteauroux	96%	45%	36%	3%	15%
	CH Le Blanc	99%	40%	51%	1%	9%
	Clinique Châteauroux	98%	14%	78%	<1%	7%
	Total 36	97%	38%	47%	2%	13%
37	CHU Tonnelé	99%	21%	70%	2%	7%
	CHU Beffroi	88%	28%	63%	2%	6%
	CH Chinon	83%	44%	48%	3%	6%
	CHRI Amboise	92%	44%	49%	0%	7%
	Clinique Chambray-les-Tours	88%	23%	79%	<1%	5%
	Total 37	88%	26%	67%	1%	6%
41	CH Blois	98%	53%	46%	1%	<1%
	CH Romorantin-Lanthenay	97%	53%	37%	1%	9%
	Clinique Vendôme	97%	48%	45%	3%	4%
	Clinique Blois	97%	70%	16%	7%	7%
	Total 41	97%	55%	39%	2%	4%
45	CHRO	97%	21%	72%	2%	7%
	CH Amilly	96%	20%	70%	1%	10%
	CH Gien	96%	19%	70%	2%	10%
	CH Pithiviers	97%	32%	60%	1%	8%
	Clinique Saint Jean de Braye	94%	11%	75%	1%	14%
	Total 45	96%	19%	71%	2%	9%
Naissances hors région		95%	20%	68%	2%	10%
	Total établissements publics	95%	28%	64%	2%	7%
	Total établissements privés	93%	23%	69%	1%	8%
	Total niveau 1	97%	33%	58%	1%	8%
	Total niveau 2	94%	26%	67%	1%	7%
	Total niveau 3	93%	23%	69%	2%	8%
	Total région Centre	94%	27%	64%	1%	7%
	Rappel 2000	93%*	23%*	64%*	3%*	9%*
	France		30%¹ 25%²	58%¹ 62%²	3%¹ 2%²	10%¹ 11%²

1 : Enquête périnatale 1998 ; 2 : Audipog 2001 ; * : hors Indre-et-Loire

Concernant l'analgésie, le taux de péridurales est, dans la région, supérieur aux chiffres nationaux (64% contre 62% pour Audipog) et le taux d'«autres analgésies» y est inférieur (7% contre 11% pour Audipog). 40 femmes ont reçu deux analgésies différentes :

- pour 29 d'entre elles, il s'agit une analgésie péridurale et d'une autre analgésie,
- pour 9 autres, il s'agit d'une péridurale et d'une analgésie générale,
- pour les deux dernières, il s'agit d'une autre analgésie puis d'une analgésie générale.

Les disparités de pratiques sont fortes entre les établissements puisque par exemple le taux de femmes n'ayant reçu aucune analgésie varie de 11% à 70%. Parallèlement, les taux de péridurales varient de 16% à 85%. Pour cet item, des différences significatives ($p < 0,001$ dans tous les cas) sont relevées entre les établissements publics et privés (le taux de femmes sans analgésie passe de 28%, dans les établissements publics, à 23% dans les établissements privés), mais aussi entre les différents niveaux de maternité, puisque la pratique d'une analgésie est d'autant plus répandue que le niveau de la maternité est élevé. Une régression logistique sur ces items, avec un ajustement sur le fait que la femme soit primipare ou non (les primipares recevant plus souvent une analgésie que les multipares - $p < 0,001$) confirme toutes ces différences.

Vaccination et test d'audition

**Tableau 24 : Vaccinations et tests d'audition réalisés
chez les enfants domiciliés en région Centre nés en 2002**

<i>Dept</i>	<i>Etablissement</i>	<i>BCG (31,6% renseigné)</i>	<i>Hépatite B (30,9% renseigné)</i>	<i>Test audition (25,6% renseigné)</i>
18	CH Bourges	0,1%	0,1%	0,2%
	CH Saint Amand Montrond	0,3%	0,0%	0,0%
	CH Vierzon	0,9%	1,1%	0,6%
	Clinique Saint Doulchard	0,2%	0,2%	0,2%
	Total 18	0,3%	0,2%	0,3%
28	CH Chartres Le Coudray	0,3%	0,2%	0,2%
	CH Chartres Hotel Dieu	0,0%	0,1%	0,0%
	CH Dreux	0,1%	0,1%	0,1%
	CH Chateaudun	1,4%	0,0%	2,4%
	CH Nogent le Rotrou	0,0%	0,0%	0,0%
	Clinique Mainvilliers	0,0%	0,0%	0,0%
	Total 28	0,2%	0,1%	0,3%
36	CH Châteauroux	0,0%	0,0%	0,0%
	CH Le Blanc	0,0%	0,0%	0,0%
	Clinique Châteauroux	0,0%	0,2%	0,4%
	Total 36	0,0%	<0,1%	0,1%
37	CHU Tonnelé	0,4%	0,8%	3,3%
	CHU Beffroi	0,3%	0,2%	24,6%
	CH Chinon	0,0%	0,0%	11,4%
	CHRI Amboise	0,0%	0,6%	39,4%
	Clinique Chambray-les-Tours	0,2%	0,2%	1,3%
	Total 37	0,2%	0,3%	4,9%
41	CH Blois	0,8%	0,7%	0,6%
	CH Romorantin-Lanthenay	0,0%	0,2%	0,2%
	Clinique Vendôme	1,1%	1,1%	0,7%
	Clinique Blois	0,0%	0,0%	0,0%
	Total 41	0,7%	0,7%	0,4%
45	CHRO	0,2%	0,4%	2,1%
	CH Amilly	0,1%	0,2%	0,1%
	CH Gien	0,0%	0,0%	0,0%
	CH Pithiviers	0,0%	0,2%	0,0%
	Clinique Saint Jean de Braye	0,1%	0,2%	0,3%
	Total 45	0,1%	0,3%	1,0%
Naissances hors région		0,3%	0,3%	0,6%
Total région Centre		0,2%	0,3%	1,6%
Rappel 2000		0,3%*	0,3%*	0,2%*

* : hors Indre-et-Loire

La vaccination BCG ou Hépatite B reste anecdotique dans l'ensemble des établissements. Pour l'hépatite B, 17% des enfants, dont l'antigène HBs avait été détecté chez la mère, ont été vaccinés, ce qui représente un tiers des vaccinations pour 0,6% des enfants.

La pratique d'un test d'audition s'est largement développée depuis 2000, principalement dans l'Indre-et-Loire qui bénéficie d'un protocole spécifique à ce sujet, notamment dans les établissements publics : près de 5% des enfants de ce département ont été dépistés.

6. Santé des enfants

Prématurité et biométrie

Le taux de prématurité est resté stable, entre 2000 et 2002, concernant 5,4% des enfants et reste en deçà des taux relevés dans les enquêtes nationales (6,8% pour l'enquête périnatale de 1998 ou 6,2% pour l'Audipog en 2002). Ces résultats sont dus en partie à un biais des certificats du 8^e jour vis-à-vis des enfants présentant une pathologie et susceptibles d'avoir été transférés ou d'être décédés, et pour lesquels les certificats ne sont pas retournés à la PMI. Le taux de grands prématurés (<33 SA) reste lui aussi en dessous du niveau enregistré par Audipog (0,9% contre 1,2%).

Les prématurés restent plus nombreux que la moyenne dans le Cher et le Loiret (supérieur à 6% dans ces deux départements). L'Indre qui connaissait le plus fort taux de prématurés en 2000 (6,3%) passe à la dernière place avec un taux de prématurité de 4,6%.

4,1% des enfants issus de grossesses uniques sont hypotrophes (pour les grossesses uniques, un poids de naissance inférieur au 5^e percentile selon le sexe et le terme - courbes de références de l'Audipog 1996) soit un taux similaire à celui d'Audipog (4,2%). Les disparités départementales sont faibles, mais on observe un taux légèrement supérieur dans l'Eure-et-Loir et des taux inférieurs dans le Cher et l'Indre.

Tableau 25 : Terme et biométrie des enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes (âge gestationnel)	1,0%	2,5%	6,7%	7,2%	1,8%	2,4%	3,7%	1,9%*	
Age gestationnel moyen	39,0	39,2	39,1	39,3	39,2	39,1	39,2	39,1*	
Prématurés <37SA	6,4%	5,4%	4,6%	4,8%	4,8%	6,0%	5,4%	5,4%*	6,8% ¹ 6,2% ² 5,4% ³
Prématurés <35SA	2,1%	1,8%	1,4%	1,5%	1,6%	2,3%	1,9%	1,8%*	2,8% ¹ 2,4% ² 1,9% ³
Prématurés <33SA (effectifs)	1,1% (33)	0,7% (34)	0,6% (12)	0,7% (43)	0,9% (30)	1,1% (83)	0,9% (235)	0,8%*	0,9% ¹ 1,2% ² 0,9% ³
Données manquantes (poids de naissance)	0,3%	0,9%	0,4%	0,6%	0,6%	0,7%	0,6%	0,5%*	
Poids moyen	3201	3268	3231	3260	3267	3259	3253	3249*	3247 ²
Poids <2 500g	7,4%	6,5%	6,7%	6,2%	6,1%	7,0%	6,6%	6,6%*	7,2% ¹ 7,3% ² 6,3% ³
Poids <2 000g	2,0%	1,6%	1,8%	1,5%	1,7%	2,1%	1,8%	1,8%*	2,5% ¹ 1,8% ³
Poids <1 500g	0,9%	0,6%	0,3%	0,5%	0,6%	0,7%	0,6%	0,7%*	1,1% ¹ 1,2% ²
Poids <1 000g (effectifs)	0,2% (7)	0,1% (7)	0,1% (2)	0,2% (11)	0,2% (6)	0,2% (14)	0,2% (47)	0,2%*	0,6% ¹ 0,2% ³
Poids > 4 000g	4,6%	6,4%	4,7%	7,2%	7,4%	6,3%	6,7%	5,8%*	6,9% ¹ 7,2% ²
Données manquantes (taille)	1,6%	7,3%	3,3%	4,1%	4,0%	37,0%	13,7%	4,4%*	
Taille moyenne	49,1	49,4	49,1	50,2	49,4	50,3	49,6	49,4*	49,6 ²
Données manquantes (périmètre crânien)	2,5%	12,4%	2,6%	4,3%	3,9%	34,2%	13,9%	5,2%*	
Périmètre crânien moyen	34,2	34,2	34,3	33,8	34,1	34,5	34,5	34,3*	34,3 ²
Données manquantes (segment supérieur)	65,8%	62,0%	25,7%	98,2%	67,2%	76,1%	72,1%	56,8%*	
Segment supérieur moyen	33,6	34,8	33,1	33,8	29,9	33,2	33,2	33,0*	
Hypotrophie chez les grossesses uniques (seuil : quantile 5% enquête Audipog 1996 pour les grossesses uniques)	3,8%	4,3%	3,9%	n.d.	4,2%	4,1%	4,1%*	n.d.	4,2% ²

1 : Enquête périnatale 1998 ; 2 : Audipog 2001; 3 : DGS/ Conseils Généraux 1998 ; * : hors Indre-et-Loire

Etat de santé de l'enfant à la naissance

Tableau 26 : Etat de santé à la naissance des enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

Dept	Etablissement	APGAR 1min			APGAR 5min			Réanimation	Enfants réanimés	Transferts		
		(Données manquantes)	<10	<7	(Données manquantes)	<10	<7	(Données manquantes)		(Données Manquantes)	Enfants transférés	Transferts immédiats parmi les transferts
18	CH Bourges	(2%)	13%	3%	(4%)	2,2%	0,3%	(6%)	2,1%	(6%)	10%	96%
	CH Saint Amand Montrond	(1%)	73%	2%	(2%)	4,5%	0,7%	(3%)	1,7%	(8%)	2%	80%
	CH Vierzon	(1%)	18%	5%	(1%)	3,7%	0,0%	(8%)	0,6%	(28%)	1%	100%
	Clinique Saint Doulchard	(<1%)	10%	1%	(1%)	0,8%	0,0%	(5%)	0,0%	(21%)	1%	100%
	Total 18	(2%)	20%	3%	(2%)	2,3%	0,2%	(6%)	1,4%	(12%)	5,8%	94%
28	CH Chartres Le Coudray	(6%)	21%	1%	(5%)	2,5%	0,1%	(34%)	1,4%	(36%)	5%	n.d.
	CH Chartres Hotel Dieu	(17%)	31%	1%	(4%)	4,0%	0,0%	(12%)	1,0%	(11%)	7%	n.d.
	CH Dreux	(17%)	22%	3%	(4%)	5,1%	1,0%	(8%)	1,0%	(13%)	10%	n.d.
	CH Chateaudun	(7%)	20%	1%	(5%)	1,1%	0,0%	(15%)	0,9%	(32%)	1%	n.d.
	CH Nogent le Rotrou	(6%)	8%	1%	(2%)	6,5%	0,0%	(7%)	1,5%	(10%)	3%	n.d.
	Clinique Mainvilliers	(14%)	43%	<1%	(6%)	3,3%	0,0%	(35%)	1,9%	(49%)	1%	n.d.
	Total 28	(12%)	26%	1%	(5%)	3,4%	0,3%	(20%)	1,8%	(25%)	5,9%	n.d.
36	CH Châteauroux	(1%)	7%	2%	(1%)	1,6%	0,2%	(1%)	1,5%	(1%)	8%	83%
	CH Le Blanc	(1%)	20%	1%	(1%)	2,3%	0,0%	(1%)	1,9%	(1%)	7%	64%
	Clinique Châteauroux	(1%)	36%	6%	(1%)	5,7%	0,2%	(1%)	1,5%	(2%)	<1%	50%
	Total 36	(1%)	15%	3%	(1%)	2,6%	0,2%	(1%)	1,5%	(2%)	6,1%	80%
37	CHU Tonnelé	(4%)	17%	n.d.	(5%)	3,3%	n.d.	(46%)	2,7%	(51%)	11%	n.d.
	CHU Beffroi	(7%)	13%	n.d.	(7%)	2,1%	n.d.	(36%)	2,1%	(44%)	8%	n.d.
	CH Chinon	(6%)	11%	n.d.	(4%)	2,9%	n.d.	(19%)	0,7%	(54%)	5%	n.d.
	CHRI Amboise	(4%)	12%	n.d.	(6%)	1,8%	n.d.	(27%)	0,6%	(28%)	3%	n.d.
	Clinique Chambray-les-Tours	(3%)	1%	n.d.	(3%)	0,6%	n.d.	(56%)	0,5%	(64%)	1%	n.d.
	Total 37	(5%)	9%	n.d.	(5%)	1,7%	n.d.	(45%)	1,3%	(54%)	5,4%	n.d.
41	CH Blois	(16%)	24%	3%	(3%)	7,9%	1,6%	(1%)	8,3%	(2%)	10%	94%
	CH Romorantin-Lanthenay	(17%)	19%	1%	(3%)	2,0%	0,4%	(8%)	1,4%	(8%)	5%	72%
	Clinique Vendôme	(19%)	17%	3%	(1%)	5,4%	0,7%	(4%)	1,4%	(4%)	2%	39%
	Clinique Blois	(19%)	5%	2%	(15%)	1,1%	0,4%	(13%)	1,1%	(13%)	1%	75%
	Total 41	(18%)	19%	2%	(4%)	5,4%	1,1%	(5%)	4,6%	(5%)	5,9%	84%
45	CHRO	(23%)	32%	3%	(5%)	5,3%	0,4%	(9%)	3,0%	(15%)	11%	77%
	CH Amilly	(20%)	12%	2%	(3%)	1,9%	0,2%	(16%)	1,9%	(19%)	6%	90%
	CH Gien	(22%)	52%	4%	(3%)	9,2%	0,5%	(4%)	3,1%	(10%)	11%	90%
	CH Pithiviers	(20%)	11%	<1%	(3%)	1,2%	0,7%	(15%)	1,4%	(16%)	4%	42%
	Clinique Saint Jean le Braye	(29%)	5%	1%	(4%)	1,8%	0,1%	(28%)	1,0%	(40%)	1%	47%
	Total 45	(23%)	24%	3%	(4%)	4,2%	0,4%	(14%)	2,4%	(20%)	7,9%	79%
Naissances hors région		(16%)	22%	3%	(7%)	5,1%	0,7%	(19%)	3,1%	(75%)	11,5%	79%
	Total établissements publics	(12%)	21%	2%*	(4%)	4,0%	0,4%*	(15%)	2,5%	(19%)	8%	83%**
	Total établissements privés	(12%)	11%	2%*	(4%)	2,0%	0,2%*	(33%)	0,7%	(42%)	1%	53%**
	Total niveau 1	(11%)	25%	3%*	(3%)	3,5%	0,3%*	(11%)	1,2%	(19%)	3%	74%**
	Total niveau 2	(11%)	12%	3%*	(3%)	2,6%	0,4%*	(23%)	2,1%	(27%)	6%	89%**
	Total niveau 3	(19%)	24%	4%*	(5%)	4,1%	0,4%*	(22%)	2,7%	(29%)	11%	77%**
	Total région Centre	(13%)	16,6%	3%*	(4%)	3,6%	0,4%*	(19%)	2,3%	(24%)	6,7%	82%
	Rappel 2000	(8%*)	22%*	3%*	(5%*)	3,7%*	0,4%*	(18%*)	2,0%*	(17%*)	6,6%*	83%*
France			28,2%¹	6,7%²		6,0%¹	1,0%²		5,5%²		8,3%¹ 8,4%² 6,1%³	78%²

1 : Enquête périnatale 1998 ; 2 : Audipog 2001 ; 3 : DGS/ Conseils Généraux 1998 ;

* hors Indre-et-Loire; ** hors Eure-et-Loir et Indre-et-Loire

La très forte hétérogénéité des taux d'enfants présentant un APGAR différent de 10, ou inférieur à 7, entre les établissements montre sans aucun doute de fortes différences d'appréciation de ce coefficient entre les équipes, et /ou une volonté non uniformément répartie de ne pas stigmatiser des enfants présentant des APGAR faibles (en notant 10 dans le certificat de santé du 8^e jour), et rend l'analyse des indicateurs délicates. Globalement, les taux d'enfants ayant respectivement des coefficients d'APGAR à 1 et 5 minutes inférieurs à 10 ou 7 sont restés stables entre 2000 et 2002.

En revanche, le taux d'enfants réanimés a augmenté entre les deux années passant de 2,0% à 2,6%, mais là encore, il existe une forte hétérogénéité entre les établissements laissant supposer des différences d'appréciations entre les équipes. De plus, le taux d'enfants réanimés reste largement en deçà du taux donné par l'Audipog (5,5%), indiquant une nouvelle fois une possibilité de biais sur les certificats des enfants en grande difficulté médicale.

L'allaitement

Tableau 27 : Taux d'enfants allaités chez les enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

	18	28	36	37	41	45	Centre	Rappel 2000	France
Données manquantes (allaitement)	1,4%	3,5%	1,3%	8,7%	14,3%	4,8%	6,0%	5,0%*	
% d'allaitement	45,6%	51,5%	45,9%	60,1%	48,2%	57,2%	53,5%	47,5%*	52,5% ¹ 48,3% ³

1 : Enquête périnatale 1998 ; 3 : DGS/ Conseils Généraux 1998 ; * : hors Indre-et-Loire

Le taux global d'allaitement a augmenté depuis 2000 passant de 47,5% à 53,5%. On retrouve cette tendance dans tous les départements (une hausse de 3 à 5 points du taux d'allaitement) : le classement des départements reste le même.

Géographiquement, on retrouve, en général, les zones urbaines (Tours, Orléans, Montargis, Dreux, Chartres) où le taux d'allaitement est élevé (plus de 55%) et les zones rurales, où ce taux est plus faible (Sologne, Cher, Indre, Ouest de l'Eure-et-Loir).

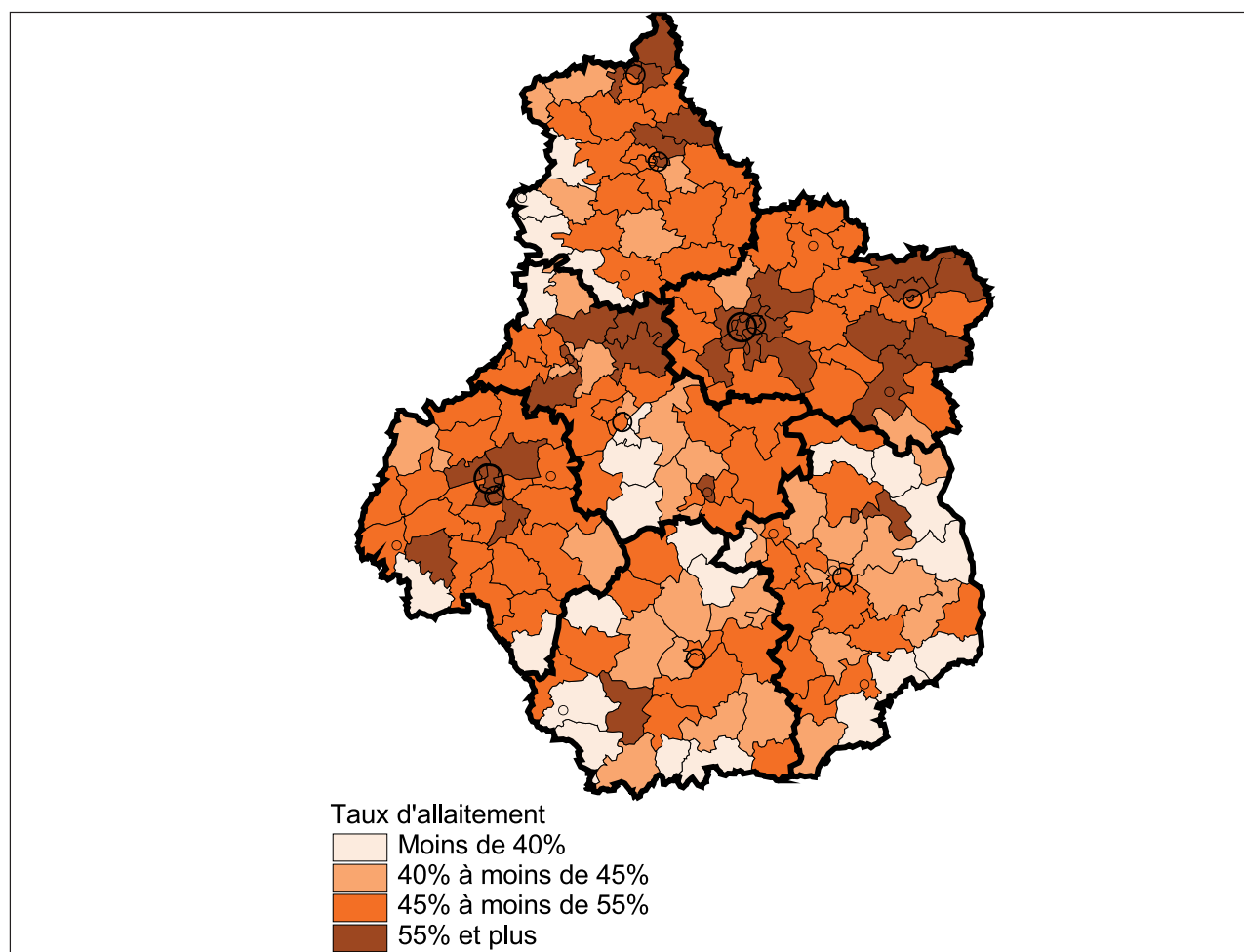


figure 3 : Taux d'allaitement par canton de domicile en région Centre en 2002

Pathologies

Tableau 28 : Pathologies des enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

	18	28	36	37	41	45	Centre
Insuffisances respiratoires graves	18	4	21	61	28	46	178
Etats neurologiques anormaux	2	1	5	8	6	11	33
Infections	17	8	77	70	35	171	378
Urgences chirurgicales	4	0	3	5	3	4	19
Ictères avec exsanguino-transfusion	1	1	1	0	1	1	5
Autres pathologies	27	11	n.d.	139	115	300	592
Enfants ayant une ou plusieurs pathologies répertoriées (dont autre pathologie)	58	23	97	112	172	479	941
Enfants ayant une ou plusieurs pathologies (en % des enfants)	72 (2,3%)	84 (1,7%)	157 (6,8%)	112 (1,8%)	177 (5,1%)	525* (6,5%)	1 127 (4,0%)

* : Chiffre annoncé par la PMI 45, non disponible dans le fichier

Les différences très importantes d'enfants atteints d'une ou plusieurs pathologies (de 1,7% dans l'Eure-et-Loir à 6,8% dans l'Indre) laissent supposer une mauvaise qualité de remplissage de ces items. Pour un grand nombre d'enfants, il est seulement indiqué une pathologie, sans que la catégorie «autres pathologies» n'ait été renseignée. Les pathologies (répertoriées) les plus fréquentes restent les infections (308 cas sur la région hors Indre-et-Loire) et les insuffisances respiratoires graves (117 cas). Les «autres pathologies» concernent cependant 453 enfants (hors Indre-et-Loire et Indre). Globalement, c'est au minimum 969 enfants qui présentent au moins une pathologie diagnostiquée ou suspectée sur les cinq départements, soit 4,4% des naissances (3,7% en 2000).

Anomalies congénitales

Tableau 29 : Anomalies congénitales retrouvées chez les enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

	18	28	36	37	41	45	Centre
Polymalformations	0	0	0	4	4	3	11
Spina-bifida	0	0	0	0	0	1	1
Fentes labio-palatines	2	0	5	4	2	12	25
Atrésie de l'œsophage	0	0	1	0	2	1	4
Réduction de membre ou absence d'éléments osseux	0	0	1	3	0	1	5
Omphalocèles gastroschisis	1	0	1	0	0	0	2
Hydrocéphalies confirmées (suspectées)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (1)	2 (2)
Malformations cardiaques confirmées (suspectées)	5 (2)	0 (0)	5 (0)	2 (6)	6 (0)	9 (7)	27 (15)
Trisomies 21 confirmées (suspectées)	1 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (2)
Hanches luxables confirmées (suspectées)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (19)	0 (0)	18* (9*)	24 (28)
Autres anomalies congénitales confirmées (suspectées)	15 (2)	1 (2)	n.d.	52 (0)	19 (9)	60* (11)	147(24)
Enfants ayant une ou plusieurs anomalies congénitales confirmées ou suspectées et répertoriées (dont autres anomalies)	28	3	15	112	37	114	309
Enfants ayant une ou plusieurs anomalies congénitales confirmées ou suspectées (en pourcentage des enfants)	44 (1,4%)	27 (0,6%)	50 (2,2%)	112 (1,8%)	41 (1,2%)	129* (1,6%)	403 (1,4%)

* : Chiffres annoncés par la PMI 45, non disponibles dans le fichier

Au moins 254 enfants (1,2% contre 1,1% en 2000) sont touchés par une anomalie congénitale, avec en tête les malformations cardiaques (25 confirmées et 9 suspectées) et les fentes labio-palatines (21 cas). On remarque qu'aucune hanche luxable n'est repertoriée

(contre 15 cas confirmés et 20 suspectés en 2000). En outre les données de l'Eure-et-Loir sont étonnantes (aucun cas d'anomalies congénitales parmi toutes celles répertoriées).

Décès et surveillance des enfants

Tableau 30 : décès et surveillance recommandée pour les enfants domiciliés en région Centre nés en 2002

	18	28	36	37	41	45
Enfants décédés	0	3	1	n.d.	0	1
Enfants nécessitant une surveillance médicale particulière (en % des enfants)	66 (2,1%)	0 (0,0%)	117 (5,1%)	n.d.	n.d.	245 (3,0%)

Pour 428 enfants (2,3%), une surveillance médicale particulière a été demandée (2,6% en 2000). Aucun enfant n'est dans ce cas en Eure-et-Loir.

Concernant les décès des enfants (avant l'examen), il ne concerne que 4 enfants ce qui montre un biais évident de non déclaration des enfants décédés (l'INSERM recense en 1999, dernière année disponible, 42 enfants morts dans les 6 premiers jours de vie en région Centre).

III. Les enfants prématurés

Définitions et effectifs

Cette partie a été réalisée sur les données des certificats des cinq départements de la région Centre (hors Indre-et-Loire).

Le seuil de 37 semaines d'aménorrhée (avant le 9^e mois) a été retenu pour définir la prématurité (seuil unanimement retrouvé dans la littérature) et celui de 33 semaines (avant le 8^e mois) pour définir la grande prématurité (seuil retrouvé le plus fréquemment) bien que le seuil de 32 semaines soit aussi largement utilisé.

Sur les 21 879 enfants des 5 départements, l'âge gestationnel était disponible pour 21 305 d'entre eux (97,4%). Parmi ces enfants, 1 190 (5,6%) sont prématurés dont 192 grands prématurés (0,9%). 260 certificats d'enfants prématurés (22% d'entre eux) provenaient de grossesses multiples.

A l'inverse, 51% des certificats issus de grossesses multiples concernent des enfants prématurés, que l'on peut comparer aux 45% retrouvé par Papiernik (1996).

Facteurs de risque

Les facteurs de risque connus de prématurité, en dehors des grossesses multiples, sont retrouvés dans le CRAP (coefficient de risque d'accouchement prématuré) :

- âge de la mère (inférieur à 20 ans ou supérieur à 38 ans),
- antécédents de grossesses ou grossesses rapprochées,
- antécédents d'avortements et d'enfants prématurés,
- conditions de vie fatigantes (enfants au foyer, travail physique, déplacements),
- mauvaises conditions socio-économiques (chômage, ouvriers, migrants, faibles niveaux d'études, femmes isolées).

Les CS8 ne permettent pas le calcul de ce coefficient puisque certaines variables ne sont pas disponibles. Les certificats permettent de relever les facteurs de risque suivants :

- âge de la mère,
- nombre de grossesses antérieures,
- antécédents d'enfants prématurés,
- absence d'activité professionnelle de la mère,
- femmes isolées.

Tableau 31 : Prématurité et facteurs de risques retrouvés dans les certificats de santé du 8^e jour en région Centre (hors Indre-et-Loire) en 2002

		Taux de prématurité	Part des naissances	Part des prématurés	Niveau de signification
Age de la mère	moins de 20 ans*	7,6%	2,7%	3,7%	20-38 ans contre les autres : p<0,0001
	20 à 38 ans	5,3%	90,2%	86,1%	
	plus de 38 ans*	8,1%	7,0%	10,3%	
Nombre de grossesses antérieures	Aucune	6,3%	38,1%	43,0%	p=0,5150 (ensemble) p<0,0001 (multigestes)
	1	4,4%	32,2%	25,3%	
	2*	5,6%	16,1%	16,1%	
	Plus de 2*	6,4%	13,6%	15,6%	
Antécédents d'enfants prématurés	Oui*	14,6%	3,5%	9,2%	p<0,0001
	Non	5,3%	96,5%	90,8%	
Activité	Oui	5,4%	60,3%	58,7%	p=0,1353
	Non*	5,8%	39,7%	41,3%	
Activité pendant la grossesse (chez les femmes ayant une activité)	Oui*	5,2%	88,6%	86,0%	p=0,9200
	Non	6,6%	11,4%	14,0%	
Mères isolées	Oui*	9,1%	5,6%	9,5%	p=0,0001
	Non	5,2%	94,4%	90,5%	

* : facteurs de risque connus ou supposés

Les femmes les plus jeunes (moins de 20 ans) et les plus âgées (plus de 38 ans), les femmes ayant des antécédents d'enfants prématurés et les mères isolées sont retrouvées comme ayant plus de risque d'accoucher prématurément.

Une augmentation du risque de prématurité avec le nombre de grossesses antérieures est relevé, mais seulement pour les multigestes : en effet, les primigestes ont un taux de prématurité identique à celui des femmes ayant plus de 2 grossesses antérieures.

Ces certificats ne permettent pas de retrouver d'effet significatif en ce qui concerne le rôle protecteur de l'exercice d'une activité professionnelle ($p=0,13$). Chez les femmes actives, le fait d'avoir exercé leur profession durant la grossesse (conditions de vie fatigantes durant la grossesse) n'apparaît pas comme un facteur de risque ($p=0,92$) : au contraire, il semble être un facteur protecteur supplémentaire.

Une régression logistique sur l'ensemble de ces facteurs permettant d'ajuster chaque variable sur l'ensemble des autres, confirme tous ces liens, sauf l'influence de l'âge de la mère qui devient non significatif ($p=0,183$).

Où naissent-ils ?

Dans un réseau périnatalité optimal, les prématurés devraient naître dans des maternités de niveau 2 ou 3. Pour les naissances qui se sont déroulées dans un département différent de celui de domicile, les transferts pouvant correspondre à un lien défini par le réseau périnatalité (SROSS 2) sont considérés comme de véritables transferts, ainsi le type de maternité de naissance a été déduit dans ces cas. Le tableau suivant indique les transferts interdépartementaux concernés :

Tableau 32 : Déduction du niveau de la maternité de naissance pour les enfants domiciliés en région Centre (hors Indre-et-Loire) nés en 2002 dans un autre département que celui de domicile

	Département de naissance (niveau de maternité)	Nombre d'enfants concernés
Depuis le Cher	37 (3), 45 (3), 63 (3)	23
Depuis l'Eure-et-Loir	45 (3), 72 (3), 78 (3), 92 (3)	43
Depuis l'Indre	37 (3), 45 (3), 86 (3), 87 (3)	17
Depuis le Loir-et-Cher	37 (3), 45(3)	43
Depuis le Loiret	91 (2), 92 (3)	11

Cependant, ces suppositions restent complètement théoriques, mais leur faible nombre entraîne un très faible impact des erreurs inhérentes à ces choix. Le niveau de la maternité de naissance est déduit pour 137 prématurés soit 12% des prématurés. Pour 13% des prématurés, la maternité de naissance reste inconnue.

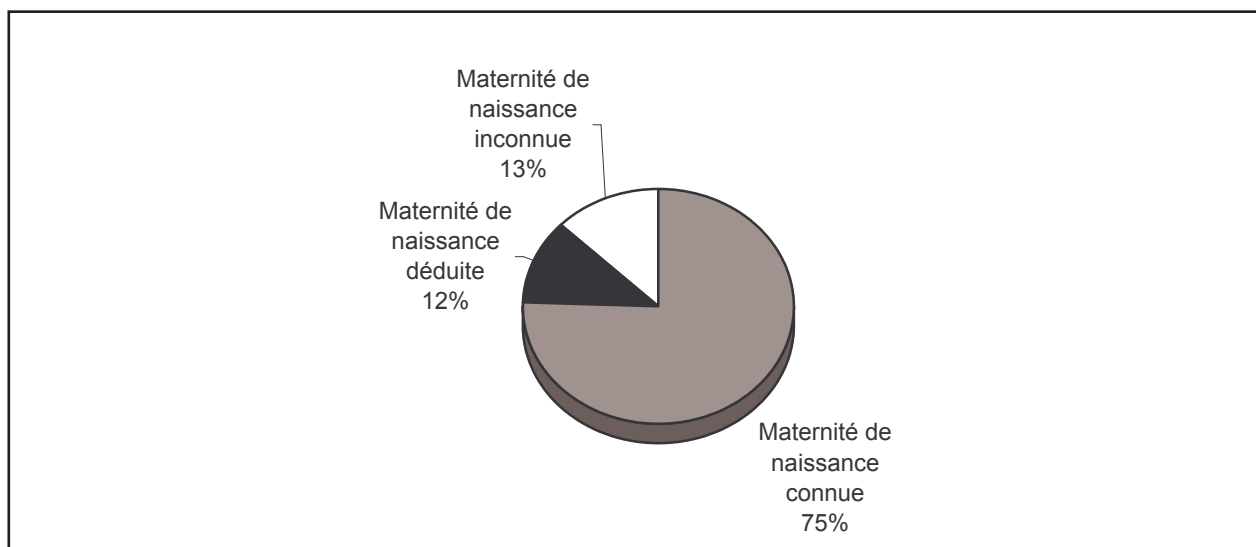


Figure 4 : Connaissance du niveau de la maternité de naissance pour les enfants prématurés nés en région Centre (hors Indre-et-Loire) en 2002

Tableau 33 : Niveau de la maternité de naissance pour les prématurés domiciliés en région Centre (hors Indre-et-Loire) nés en 2002

	Prématurés (<37 SA)					Grands prématurés (<33 SA)	Total naissances
	18	28	36	41	45	Total	
<i>Précisé ou supposé :</i>	88%	84%	90%	82%	90%	87%	84%
- niveau 1	16%	9%	21%	24%	10%	14%	3%
- niveau 2	60%	58%	52%	31%	25%	41%	18%
- niveau 3	12%	17%	17%	26%	56%	33%	63%
Non précisé	12%	16%	10%	18%	10%	13%	16%

Au moins 74% des prématurés et 81% des grands prématurés naissent dans une maternité de niveau 2 ou 3. Rapporté aux naissances dont la maternité est connue ou supposée, les taux de naissances de prématurés et de grands prématurés en maternité de niveau 2 ou 3, sont respectivement de 85% et de 96%. En revanche, au moins 161 prématurés, dont 6 grands prématurés, sont, de façon certaine, nés dans une maternité privée ou publique de niveau 1.

La figure 5 représente la part des naissances dans les maternités de chaque niveau du terme (en semaines d'aménorrhée).

Les grands prématurés (<33SA) naissent largement dans les maternités de niveau 3 (75% des naissances) et très peu en maternité de niveau 1 (moins de 4%).

Pour les prématurés de moins de 37 SA, la part des naissances en maternité de niveau 3 diminue à mesure que le terme augmente passant de 43%, pour les enfants nés à 33 SA, à 26% pour ceux nés à 36 SA. Parallèlement, c'est principalement la part des maternités de niveau 1 qui augmente, passant de 4% à 23% pour les mêmes enfants.

Enfin, sur les enfants à terme (37 SA et plus), la part des différents niveaux de maternité est stable avec environ 28% des enfants naissant en maternité de niveau 1, 49% en niveau 2 et 23% en niveau 3.

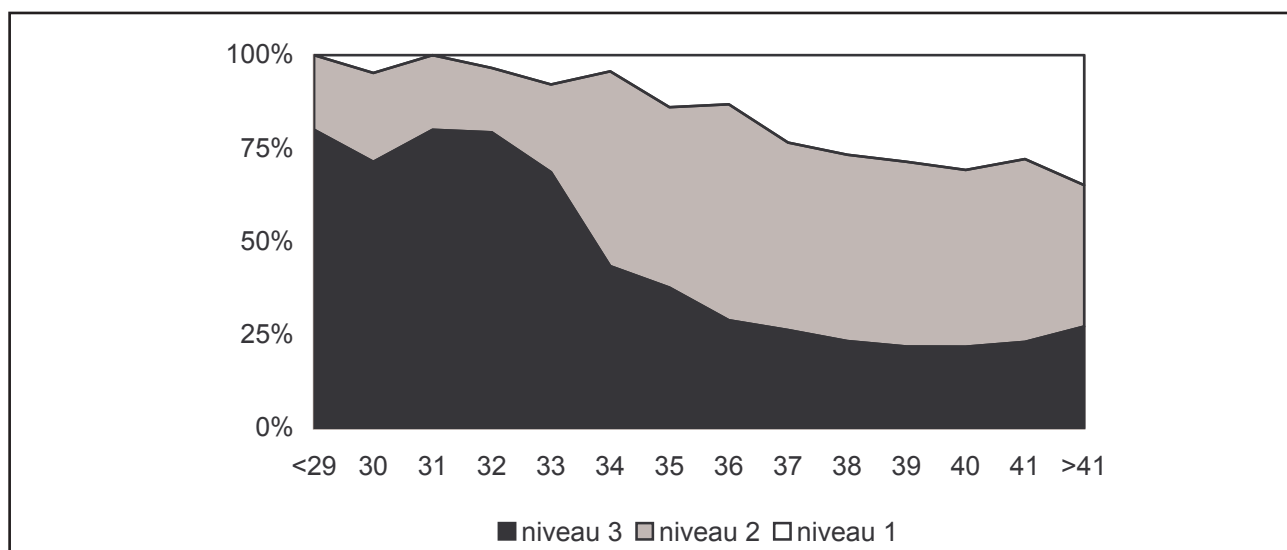


Figure 5 : Part relative des trois niveaux de maternité en fonction du terme des enfants (en semaines d'aménorrhée) en région Centre (hors Indre-et-Loire) en 2002

Répartition géographique

L'étude géographique de la prématurité montre la répartition homogène ou non des prématurés sur le territoire régional. La figure 6 représente les cantons où le taux de prématurité est significativement supérieur (en noir) ou inférieur (en blanc) à la moyenne régionale. Statistiquement, il devrait y avoir environ 4 cantons ($2,5\% \times 155 \text{ cantons} = 3,88$) avec un taux significativement supérieur, et environ 4 autres avec un taux significativement inférieur. Or, si 4 cantons ont des taux de prématurité supérieurs à la moyenne régionale, 21 présentent des taux inférieurs à la moyenne régionale. Concernant ces cantons, on retrouve des agrégats au sud de Chartres, et dans le sud de l'Indre et du Cher.

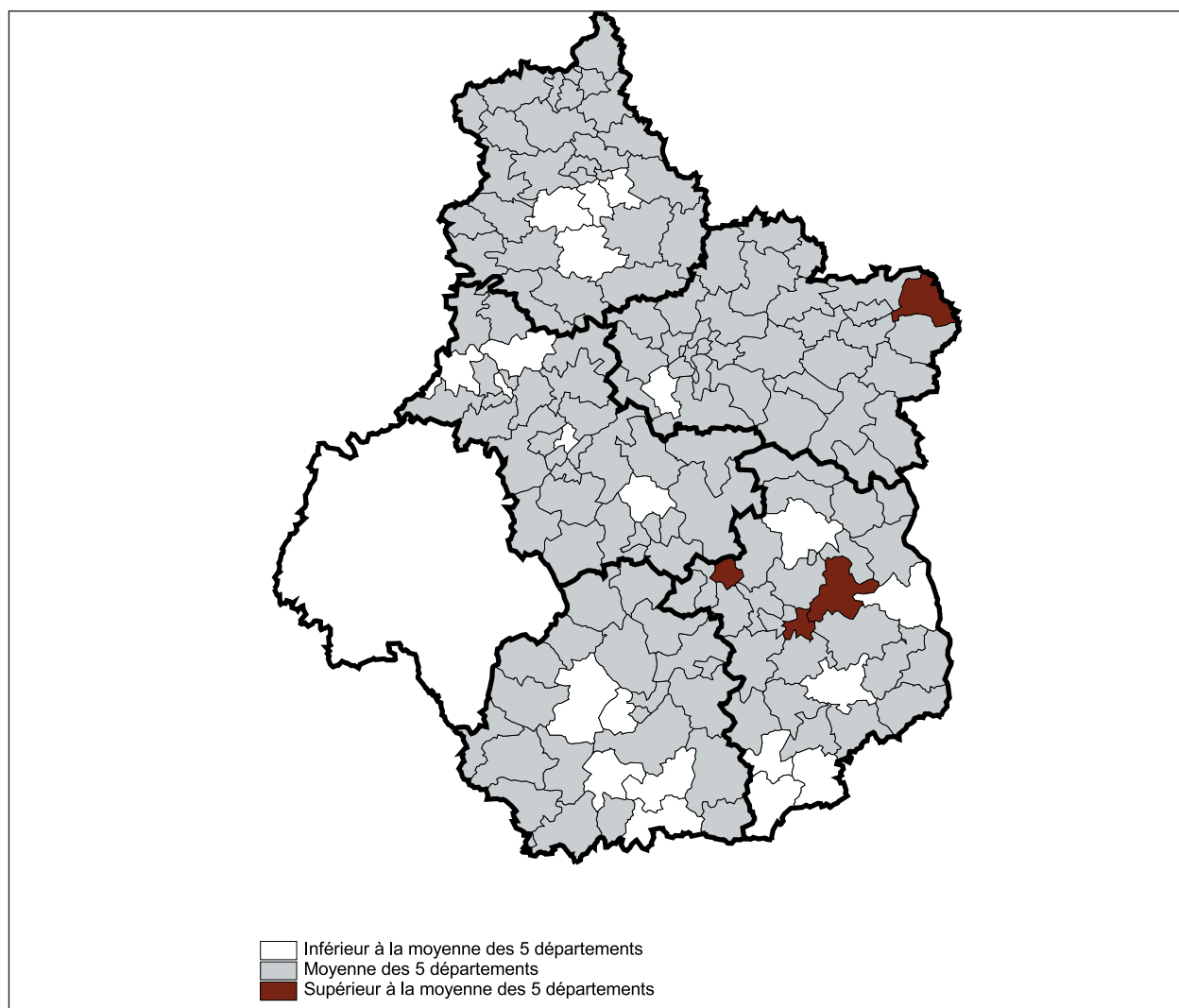


Figure 6 : Carte des cantons de la région Centre ayant des taux de prématurité significativement supérieurs ou inférieurs à la moyenne régionale (hors Indre-et-Loire) en 2002

Tableau 34 : Présence des facteurs de risque de prématurité dans les cantons où le taux de prématurité est significativement inférieur à la moyenne régionale en région Centre (hors Indre-et-Loire) en 2002

	Cantons à taux de prématurité inférieur à la moyenne régionale	Autres cantons	Test
Taux de prématurité	1,5%	5,4%	p<0,0001
Mères de moins de 20 ans	1,9%	2,9%	p=0,0142
Mères de plus de 38 ans	3,0%	3,8%	p=0,0610
Antécédents d'enfants prématurés	3,1%	3,5%	p=0,2045
Au moins 2 grossesses antérieures	29,6%	29,6%	NS
Parents isolés	1,8%	2,8%	p=0,0058
Mère sans activité professionnelle	46,5%	39,6%	p=0,2899
Mères hospitalisées pour MAP	3,5%	3,8%	NS

NS : niveau de signification supérieur à 30%

Les cantons dans lesquels on retrouve des taux de prématurité inférieurs à la moyenne régionale présentent des facteurs de risque de prématurité moins fréquents que dans les autres cantons, sauf en ce qui concerne l'activité des mères (qui n'apparaît pas de manière significative comme un facteur de risque dans les certificats du 8^e jour). Les différences ne sont cependant significatives à 5% que pour l'âge des mères et le taux de parents isolés. Ceci peut donc expliquer, du moins en partie, le fait que le taux de prématurité soit plus faible dans ces cantons.

Les antécédents obstétricaux

tableau 35 : Antécédents obstétricaux des mères d'enfants prématurés en région Centre (hors Indre-et-Loire) en 2002

	Prematurés	Enfants à terme	Terme non précisé	Ensemble
Multipares	49,3%	55,2%	49,3%	54,7%
Antécédents de césariennes chez multipares	18,6%	14,0%	17,3%	14,3%
Antécédents d'enfants prématurés chez multipares	17,9%	5,6%	2,5%	6,1%
Enfants issus d'une grossesse multiple	21,8%	1,3%	2,6%	2,4%
Nombre moyen d'enfants au foyer	0,69	0,73	0,80	0,73

Près de 18% des prématurés dont la mère avait des antécédents d'enfants prématurés sont nés dans une maternité de niveau 1 soit une proportion plus importante que pour les enfants prématurés dont la mère n'a pas de tels antécédents (chez qui cette proportion est inférieure à 17%).

Les prématurés qui avaient au moins un facteur de risque parmi ceux retrouvés dans les certificats de santé du 8^e jour (âge de la mère, antécédents d'enfants prématurés, plus de 2 grossesses antérieures et mères isolées) sont 18% à être nés dans une maternité de niveau 1 soit un taux supérieur à celui des prématurés qui n'avaient aucun de ces 4 facteurs de risque (15%).

Si l'on ajoute à ces 4 facteurs de risque, définis antérieurement à la grossesse actuelle, le fait que la mère ait été hospitalisée pour MAP pendant la grossesse, le taux d'enfants prématurés présentant au moins un de ces 5 critères et nés en maternité de niveau 1 passe à 16%.

Bien qu'il soit irréaliste d'orienter systématiquement des femmes présentant des facteurs de risque de prématurité vers les maternités de niveau 2 et 3, et bien que de nombreux autres facteurs influent sur de telles décisions (éloignement des structures de soins, contexte familial, pathologies de la grossesse...) il semble que la présence de facteurs de risque connus avant la naissance n'influe que peu sur le taux d'orientations «correctes» des femmes au sens du réseau périnatal.

En revanche, les prématurés issus de grossesses multiples sont moins de 7% à être nés dans une maternité de niveau 1 (14 cas), soit un taux trois fois inférieur aux autres naissances issues de grossesses multiples (20%).

Le suivi de la grossesse

Tableau 36 : Suivi de la grossesse et prématurité en région Centre (hors Indre-et-Loire) en 2002

	Taux de prématurité	Prematurés	Enfants à terme	Terme non précisé	Ensemble
Moins de 3 visites prénatales*	13,4%	7,9%	2,7%	3,7%	3,0%
Aucune visite par l'équipe d'accouchement*	11,8%	8,1%	3,3%	3,7%	3,7%
Moins de 2 échographies	8,7%	2,3%	1,3%	3,2%	1,5%
Femmes mal suivies**	11,1%	19,3%	8,6%	8,5%	9,1%
Mères hospitalisées durant la grossesse	18,2%	39,6%	10,3%	12,5%	11,9%
- MAP	33,2%	22,4%	2,7%	3,6%	3,8%
- RCIU	41,6%	5,0%	0,4%	0,9%	0,7%
- HTA	23,7%	7,3%	1,4%	1,5%	1,7%

: moins de 3 consultations prénatales ou jamais vues par l'équipe d'accouchement ou moins de 2 échographies

* : Hors enfants domiciliés dans le Loir-et-Cher

Les prématurés présentent des taux de mères mal suivies durant leur grossesse largement supérieurs aux autres enfants. En outre, les mères de ces enfants sont bien plus souvent hospitalisées que les autres. Ainsi, les 9% de femmes mal suivies représentent plus de 19% des prématurés (le taux de prématurité chez ces femmes dépasse ainsi 11% contre moins de 5% chez les autres).

Le travail et l'accouchement

Pour 61% des prématurés, le travail est spontané et pour 25%, il s'agit d'une césarienne programmée. Les différences sont très fortes entre les niveaux de maternité puisque le travail spontané concerne 72% des prématurés dans les maternités de niveau 1, 62% dans celles de niveau 2 et 56% dans les maternités de niveau 3. A l'inverse, les césariennes programmées représentent environ 20% des prématurés dans les maternités de niveau 1 ou 2, contre 35% dans les maternités de niveau 3.

**Tableau 37 : Modalités du travail pour les enfants prématurés
nés en région Centre (hors Indre-et-Loire) en 2002**

		Travail spontané	Déclenchement	Césarienne programmée
Prématurés	Niveau 1	72%	9%	19%
	Niveau 2	62%	18%	20%
	Niveau 3	56%	11%	33%
	Total	62%	13%	25%
	Grands prématurés	55%	2%	43%
	Naissances à terme	72%	20%	8%

Sur l'ensemble des naissances, aucune différence n'est retrouvée sur le type de travail en fonction du niveau de la maternité : pour les enfants prématurés, les césariennes programmées sont plus fréquentes et le travail spontané et les déclenchement plus rares.

**Tableau 38 : Modalités d'accouchement pour les enfants prématurés
nés en région Centre (hors Indre-et-Loire) en 2002**

		Voie basse	Voie basse instrumentale	Césarienne
Prématurés	Niveau 1	60%	8%	32%
	Niveau 2	57%	5%	38%
	Niveau 3	46%	3%	51%
	Total	53%	5%	42%
	Grands prématurés	35%	3%	62%
	Naissances à terme	72%	9%	19%

Les prématurés naissent plus souvent que la moyenne par césarienne (42% contre 20%), et ce taux de césarienne augmente avec le niveau des maternités, passant de 32% pour les maternités de niveau 1 à 51% pour celles de niveau 3.

Biométrie et état de santé

Tableau 39 : Biométrie et état de santé des enfants prématurés nés en région Centre en 2002

	Grands prématurés	Prematurés	Enfants à terme	Terme non précisé	Ensemble
Apgar <10 à 1 minute	68,7%	34,8%	21,3%	17,6%	21,9%
Apgar <7 à 1 minute	33,3%	7,5%	2,2%	4,0%	2,5%
Apgar <10 à 5 minutes	39,7%	14,9%	3,4%	4,0%	4,0%
Apgar <7 à 5 minutes	6,6%	1,8%	0,4%	0,6%	0,4%
Enfants réanimés	54,2%	16,3%	1,8%	2,3%	2,6%
Poids moyen	1426	2289	3308	3212	3251
Poids < 2500g	96,7%	60,7%	3,6%	9,5%	6,8%
Poids < 2000g	92,4%	29,1%	0,2%	2,9%	1,9%
Hypotrophie chez les grossesses uniques (seuil de 5% courbes Audipog 1996)	11,7%	5,4%	4,0%	n.d.	4,2%
Enfants transférés	88,0%	53,8%	4,2%	10,3%	7,1%
Pathologies	46,9%	25,9%	3,0%	8,5%	4,4%
Anomalies congénitales	3,1%	2,2%	1,2%	2,1%	1,3%

Les enfants prématurés présentent plus souvent que les autres des scores d'APGAR faibles. Un enfant prématuré sur 6 est réanimé contre environ 1 sur 56 chez les enfants à terme. Le poids moyen des enfants prématurés est logiquement beaucoup plus faible que celui des enfants à terme. Enfin, plus d'un enfant prématuré sur 2 est transféré dans un autre service (1 sur 24 chez les enfants à terme).

IV. Perspectives

L'exploitation 2002 des certificats de santé du 8^e jour montre qu'un certain nombre d'indicateurs restent peu fiables pour une analyse fine. Il s'agit principalement des items concernant la CSP des parents, le suivi de la grossesse (nombre de visites prénatales, nombre de visites prénatales par l'équipe d'accouchement, nombre d'échographies), de l'état de santé à la naissance (APGAR, réanimation, transferts), des pathologies et des anomalies congénitales.

Les raisons de ces imprécisions sont de divers ordres : certains items souffrent des réponses très subjectives des mères (nombre de consultations prénatales par exemple), d'autres d'un manque d'indications précises sur la façon de les remplir (CSP, réanimation, transferts), les dernières d'une volonté de la personne remplissant le certificat de ne pas stigmatiser les enfants (APGAR, pathologies et anomalies congénitales). De plus, il semblerait, bien qu'il soit difficile de le prouver, que les certificats des enfants les plus en difficultés médicales (lourdes pathologies, enfants transférés ou réanimés, enfants décédés) soit envoyés à la PMI moins systématiquement que ceux des enfants sans pathologies. En effet, on trouve des taux d'enfants présentant ces difficultés largement en deçà des enquêtes nationales (enquête périnatale ou Audipog), même si ces différences peuvent s'expliquer en partie par une définition différente des enfants couverts (les certificats de santé ne concernant que les naissances vivantes).

On peut aussi citer le problème de la différenciation entre les réponses négatives et les réponses manquantes à certains items, ce problème pouvant provenir à la fois des personnes qui remplissent les certificats, mais aussi, dans une moindre mesure, de celles qui les saisissent.

Enfin, cette analyse souffre aussi parfois d'une saisie incomplète des certificats, ce dernier point étant problématique pour certains items comme la maternité de naissance. Le cas le plus probant étant celui du Loir-et-Cher où 16% des certificats des enfants domiciliés et nés dans ce département n'indiquent pas la maternité de naissance, une information facile à connaître même dans l'hypothèse où elle n'est pas indiquée explicitement sur le certificat (tampons, enveloppes, logos...).

Le comité de pilotage de cette étude propose trois pistes à mettre en oeuvre : d'une part un travail d'information auprès des équipes remplissant ces certificats, d'autre part, la rédaction d'un guide de remplissage, pour le personnel des équipes soignantes, enfin un guide de saisie à destination des PMI qui saisissent les certificats.

Rencontre avec les équipes

Le comité de pilotage propose d'organiser des rencontres avec les équipes afin de toucher les personnes remplissant les certificats. Ces rencontres peuvent servir à résoudre les problèmes liés à la distinction entre les réponses nulles et inconnues (nombre total de grossesses, d'accouchements, de morts-nés, d'enfants nés vivants puis décédés, de prématurés ou d'enfants de petits poids, des antécédents de césariennes, du nombre de consultations prénatales et d'échographies, du nombre de jour d'hospitalisation, des gestes de réanimation et des transferts, des pathologies et des anomalies congénitales. Le problème de la stigmatisation des enfants présentant des difficultés (APGAR notamment) pourrait être abordé en demandant de bien distinguer dans ce cas le carnet de santé de l'enfant, qui le suit durant son enfance, et le certificat de santé du 8^e jour, qui est un document médical. Enfin, ces séances pourraient permettre de rappeler aux équipes que le certificat de santé du 8^e jour devrait être rédigé pour tous les enfants nés vivants ce qui implique une attention particulière pour les enfants transférés, et les enfants décédés (quitte à ce que certaines parties du certificat soient dans ce cas non remplies).

Un guide de remplissage

La rédaction d'un guide de remplissage est une opération difficile à mettre en oeuvre. La commission régionale de la naissance semble être, pour le comité de pilotage, la structure la plus à même de mobiliser des professionnels afin de rédiger un tel document. Seuls les items posant problème pourraient apparaître dans ce document, qui devrait être d'un format facile à diffuser (style page A4 en recto-simple). Ce guide concernerait en priorité :

- la définition d'un parent isolé
- la définition d'un geste de réanimation
- la définition d'un transfert
- le remplissage de l'item «nombre total de consultations prénatales» (qui pourrait par exemple être simplifié dans le nombre de codes à utiliser du style
7 - grossesse semblant avoir été correctement suivie (au moins 7 consultations) ;
5 - grossesse semblant avoir été mal suivies (entre 3 et 6 consultations) ;
2 - grossesses très mal suivies (moins de 3 consultations).

Ce guide pourrait en outre rappeler des principes généraux, comme le fait de bien remplir «0» pour une réponse négative, et non laisser la case en blanc pour les variables du type «nombre de ...».

Un guide de saisie

Un tel guide semble plus simple à réaliser, car il est basé sur une uniformisation des codages, et non sur des définitions d'items. Il pourrait être mis en oeuvre par le comité de pilotage de cette étude. Les items posant des problèmes d'uniformisation des codages sont :

- CSP de la mère (utiliser la même nomenclature simplifiée (type nomenclature INSEE en 7 classes), avec une même définition des termes),
- CSP du père,
- maternité de naissance (utiliser des codages identiques dans tous les départements, et coder systématiquement les maternités de toute la région (et non seulement celles du département de domicile), ainsi que celle entrant dans le cadre du réseau périnatal de la région Centre hors région (Clamart, Poissy, Etampes, Le Mans, Clermond-Ferrand, Limoges, Poitiers) afin de pouvoir étudier l'ensemble des naissances dans le cadre de ce réseau,
- problèmes généraux concernant la saisie des réponses manquantes.

Conclusion

Pour la deuxième année consécutive, les certificats de santé du 8^e jour ont été analysés à l'échelle régionale. En 2002 ce recueil porte sur les 30 000 naissances des 6 départements de la région, permettant de dresser un bilan détaillé et quasi exhaustif de la périnatalité dans le Centre.

Si certains constats s'avèrent positifs comme la diminution du nombre de mères de plus de 37 ans, des taux de prématurité et d'enfants de petits poids inférieurs à la moyenne nationale, et un taux d'allaitement qui augmente, d'autres données sont inquiétantes.

Le suivi des grossesses se dégrade en 2002 :

- 2,3% des femmes ont eu moins de 3 consultations prénatales et 16,3% moins de 7, contre respectivement 1,6% et 14,1% en l'an 2000,
- Les séances de préparation à l'accouchement sont moins fréquentes, à la fois chez les primipares et chez les multipares, et diminuent avec le niveau de la maternité,
- Le taux de césariennes augmente (20% contre 18% en 2000), passant au-dessus de la moyenne nationale. Il est plus élevé dans les maternités privées de niveau II que dans les maternités publiques de niveau III,
- Le taux d'extraction instrumentale est de 14 à 17% dans les maternités de niveau I ou II, contre 7% dans les maternités publiques de niveau II.

En ce qui concerne les comparaisons interdépartementales, certains constats se confirment, comme les difficultés de prise en charge du suivi des grossesses dans le département de l'Indre (3,1% des femmes ont reçu moins de 2 échographies contre 1,1% dans la région), des taux d'hospitalisation pendant la grossesse plus élevés dans le Loiret, l'Indre-et-Loire et le Cher, des enfants de petit poids de naissance plus nombreux dans le Cher.

En outre, les taux de préparation à l'accouchement sont plus élevés dans le Loir-et-Cher, l'Indre et l'Indre-et-Loire, et les taux d'allaitement dans le Loiret et l'Indre-et-Loire.

Par contre, certains indicateurs posent des problèmes de fiabilité et sont difficilement exploitables pour diverses raisons : subjectivité des réponses, non différenciation entre réponses négatives et non réponses, absence de définition précise (transfert, réanimation), souhait délibéré de ne pas stigmatiser certains enfants (APGAR, anomalies congénitales ou pathologies néonatales).

En conséquence, un travail d'information et de sensibilisation auprès des équipes obstétricales devra être réalisé, ainsi qu'un guide de remplissage, afin d'harmoniser le recueil d'information dans toute la région et d'en améliorer la qualité.

Bibliographie

Azan I., Echographie cervicale et cerclage, étude randomisée cerclage/expectative chez les femmes ayant un col court entre 22 et 25 semaines d'aménorrhée. Publications de la Société Française de Médecine Périnatale (SFMP), 2000.

Blondel B., du Mazaubrun C. et Bréart G., Enquête Nationale périnatale (1995). Paris, 1996.

Blondel B., Norton J., de Mazaubrun C. et Bréart G., Enquête Nationale périnatale (1998), rapport INSERM, 2000.

Badeyan G., Wcislo M., Bussière E., Lordier A. et Matet N., La situation périnatale en France en 1998, Etudes et Résultats N°73, DREES, juillet 2000.

Buisson G., Le réseau des maternités entre 1996 et 2000, un mouvement de réorientation des grossesses à risques, avec de fortes disparités régionales, Etudes et Résultats n°225, DREES, mars 2003.

Bussière E., Principaux indicateurs issus des certificats de santé. Document de travail n°17, DREES, décembre 2000.

Dommergues M., Aymé S., Janiaud P. et Seror V., Diagnostic prénatal, pratiques et enjeux. Collection questions en santé publique. Editions INSERM, Paris, 2003.

Dreyfus M., Prédictivité des marqueurs cliniques de la prématurité. Publications de la Société Française de Médecine Périnatale (SFMP), 2001.

Gold F., Blond, M.-H., Lionnet C. Pédiatrie en maternité. Réanimation en salle de naissance. Collection Abrégés. Masson Paris, 1997.

Haut Comité de la Santé Publique, La sécurité et la qualité de la grossesse et de la naissance, pour un nouveau plan périnatalité, Collection Avis et rapports, Editions ENSP, 1994.

INSEE, Bilan démographique 2001, le regain des naissances en 2000 n'était peut-être qu'un effet millésime, in Bilan économique de la région Centre, 2001.

Mamelle N., Claris O., Maria B., Marès P., Neveu B. et Pinquier D. Conclusion du rapport «la santé périnatale en 2001», résultats du réseau sentinelle Audipog, Gynécologie, Obstétrique, Fertilité, 30 hors-série n°1 : 3-5, 2002.

Mamelle N., David S., Vendittelli F., Pinquier D., Claris O., Maria B., Marès P. La santé périnatale en 2001 et son évolution depuis 1994. Résultats du réseau sentinelle Audipog, Gynécologie, Obstétrique, Fertilité, 30 hors-série n°1 : 6-39, 2002.

ORS Languedoc-Roussillon, Indicateurs en périnatalité, exploitation du certificat de santé du 8^e jour, ORS Languedoc-Roussillon, mars 2002.

ORS Languedoc-Roussillon, Evolution de la mortalité foeto-infantile depuis 1970 par âge au décès, région Languedoc-Roussillon et ses cinq départements constitutifs et éléments de comparaison France entière, ORS Languedoc-Roussillon, juin 2001.

ORS Limousin, La périnatalité en Limousin en 1996, le certificat de santé du 8^e jour, outils d'information et d'action. ORS Limousin, juin 1998.

Papiernik E., Peut-on diminuer les naissances prématurées ? Publications du CNGOF, 1996.

Pomey M.-P., Poullier J.-P., et Lejeune B., Santé Publique. Chapitre 22 «La protection de la mère et de l'enfant», 312-330, Editions Ellipses, Paris, 687 pages, 2000.