

[Trends in perinatal health in metropolitan France  
between 1995 and 2003: results from the National  
Perinatal Surveys]

Béatrice Blondel, Karine Supernant, Christiane Du Mazaubrun, Gérard Bréart

► To cite this version:

Béatrice Blondel, Karine Supernant, Christiane Du Mazaubrun, Gérard Bréart. [Trends in perinatal health in metropolitan France between 1995 and 2003: results from the National Perinatal Surveys]. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, Elsevier Masson, 2006, 35 (4), pp.373-87. <inserm-00462939>

**HAL Id: inserm-00462939**

**<http://www.hal.inserm.fr/inserm-00462939>**

Submitted on 10 Mar 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction

**LA SANTE PERINATALE EN FRANCE METROPOLITAINE DE 1995 A 2003**

**Résultats des Enquêtes Nationales Périnatales**

Trends in perinatal health in France between 1995 and 2003

Results from the National Perinatal Surveys

Béatrice BLONDEL, Karine SUPERNANT, Christiane du MAZAUBRUN, Gérard  
BREART pour la Coordination nationale des Enquêtes Nationales Périnatales(1)

(1) Coordination nationale des Enquêtes Nationales Périnatales : *INSERM* :

Béatrice Blondel, Gérard Bréart, Christiane du Mazaubrun, Karine Supernant;

*DGS* : Jacqueline Patureau ; *DREES* : Jean-Baptiste Herbet, Xavier Niel,

Christine de Peretti, Annick Vilain.

INSERM, U149, IFR69, Unité de Recherches Epidémiologiques sur la Santé  
Périnatale et la Santé des Femmes, 94807 Villejuif cedex ; Université Pierre et  
Marie Curie-Paris6, 75012 Paris

Correspondence :

Béatrice Blondel, INSERM, U149, 16 avenue Paul Vaillant-Couturier, 94807 Villejuif  
cedex

Tel : 01 45 59 50 96 ; Fax : 01 45 59 50 89 ; Mail : blondel@vjf.inserm.fr

Titre courant : Santé périnatale en 1995, 1998 et 2003

# LA SANTE PERINATALE EN FRANCE METROPOLITAINE DE 1995 A 2003 :

## Résultats des Enquêtes Nationales Périnatales

### RESUME

**Objectif :** Etudier l'évolution des principaux indicateurs décrivant la santé, les pratiques médicales et les facteurs de risque en France.

**Population et méthode :** Un échantillon de toutes les naissances pendant une semaine a été constitué en 1995 (13.318 enfants), 1998 (13.718 enfants) et 2003 (14.737 enfants) et des comparaisons ont été réalisées entre chaque année.

**Résultats :** Entre 1995 et 2003, il y a eu une élévation de l'âge maternel, un développement de certains aspects de la prise en charge (dépistage du VIH et du risque de trisomie 21, transferts in utero) et une augmentation des césariennes et des analgésies péridurales et rachianesthésies. Les naissances vivantes avant 37 semaines ou de moins de 2500 grammes ont légèrement augmenté mais la différence est surtout sensible entre 1995 et 1998. En 2003, le gynécologue obstétricien était le principal responsable de la surveillance prénatale ; cependant 24,3 % des femmes avaient consulté un généraliste pour la déclaration de grossesse, et pour la suite de la surveillance, 15,4 % des femmes avaient consulté un généraliste et 26,9 % avaient consulté une sage-femme en maternité.

**Conclusion :** L'évolution des pratiques et de l'organisation des soins montre l'intérêt d'enquêtes nationales périnatales en routine pour suivre les modifications importantes et fournir une réponse rapide à certaines questions qui se posent à un moment donné.

Mots clés : santé périnatale, surveillance prénatale, accouchement, caractéristiques maternelles

## **Trends in perinatal health in France between 1995 and 2003 : Results from the National Perinatal Surveys**

### **ABSTRACT :**

**Objective :** to study trends in the main indicators of health, medical practice and risk factors in France.

**Population and method :** A sample of all births during one week was set up in 1995 (N=13.318), 1998 (N=13.718) et 2003 (N=14.737) and we compared data from these three years.

**Results :** Between 1995 and 2003, there was an increase in maternal age, a development of some characteristics of care (HIV screening procedure, maternal serum screening of Down syndrome, in utero transfers) and an increase in the proportion of caesarean sections, epidurals and spinal anesthesia. The proportion of livebirths before 37 weeks of gestation and the proportion of newborns under 2500 g slightly increased but the differences were mainly between 1995 et 1998. In 2003, obstetrician gynaecologists were the main care providers during pregnancy. However 24.3 % of women had their first visit with a general practitioner. For the following visits, 15.4 % of women had seen a GP at least once and 26.9 % had seen a midwife in maternity unit at least once.

**Conclusion :** Because of the trends in obstetrical practice and organisation of services, routine national perinatal surveys are useful to show major changes and yield quick answers to specific questions.

Key words : perinatal health, antenatal care, delivery, maternal characteristics

## INTRODUCTION

Les pratiques dans le domaine périnatal sont en permanente évolution du fait des modifications des caractéristiques maternelles, de l'amélioration des connaissances scientifiques, et des changements dans l'organisation de la surveillance et des soins. Ainsi la mise en place de la régionalisation et le développement des réseaux entre hôpitaux et entre la ville et l'hôpital entraînent des modifications de la prise en charge des femmes, qu'elles soient à haut ou bas risque. Dans ce contexte général, il est important de disposer au niveau national de données périnatales fiables et actualisées régulièrement pour suivre l'évolution de la santé, orienter les politiques de prévention, et évaluer les pratiques médicales.

Les enquêtes nationales périnatales ont été conçues pour répondre à ces besoins. Elles reposent sur le principe d'un recueil minimal d'informations sur l'état de santé et les soins périnataux à partir d'un échantillon représentatif des naissances. Deux enquêtes suivant ce principe ont été réalisées dans le passé, l'une en 1995 (1), l'autre en 1998 (2). Le choix de ce protocole s'appuie sur l'expérience d'une enquête réalisée en 1988-89 dans plusieurs régions volontaires (3).

Les objectifs de ces enquêtes sont de :

- connaître les principaux indicateurs de l'état de santé, les pratiques médicales pendant la grossesse et l'accouchement et les facteurs de risque périnatal ; il est ainsi possible de suivre leur évolution à partir des enquêtes nationales antérieures, y compris celles réalisées avant 1995 (4);
- fournir un échantillon national auquel on peut comparer les données départementales ou régionales provenant d'autres sources ;

- apporter des informations pour guider les décisions en santé publique et évaluer les actions de santé dans le domaine périnatal, à partir de questions spécifiques pour chaque enquête.

L'objectif de cet article est de présenter les résultats de l'enquête de 2003 et mettre ces données en perspectives par rapport aux résultats des enquêtes précédentes.

## **DONNEES ET METHODE**

### *Protocole*

Les trois enquêtes ont suivi un même protocole. Le recueil portait sur la totalité des naissances pendant une semaine, c'est-à-dire tous les enfants nés vivants ou mort-nés, dans les maternités publiques et privées – ainsi que les enfants nés en dehors de ces établissements et transférés ensuite en maternité – d'un âge gestationnel d'au moins 22 semaines d'aménorrhée ou qui pesaient au moins 500 g à la naissance. Les informations provenaient de trois sources : un interrogatoire auprès des femmes, en suites de couches, pour connaître leurs caractéristiques sociodémographiques et la surveillance prénatale, un recueil des données relatives à l'accouchement et l'état de l'enfant à la naissance à partir du dossier médical, et une fiche remplie par la maternité et décrivant les principales caractéristiques de l'établissement.

Les enquêtes ont été réalisées conjointement par plusieurs institutions. L'organisation générale et l'élaboration du questionnaire ont été assurées par l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM U149), la Direction Générale de la Santé (DGS) et la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), ainsi qu'un comité de pilotage comprenant des représentants des services de Protection Maternelle et Infantile

(médecins ou sages-femmes), de la Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins (DHOS), de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), des DRASS et ORS, et d'associations de professionnels (anesthésistes réanimateurs, obstétriciens, sages-femmes). Les services de PMI ont assuré la réalisation de l'enquête dans la plupart des départements. L'INSERM et la DREES ont assuré la coordination au niveau national. La base de données informatique a été constituée par la DREES. L'analyse pour la présentation d'un rapport à la base de cet article a été réalisée par l'INSERM (5); de plus pour l'enquête de 2003, la DREES a réalisé un travail complémentaire sur les inégalités sociales et les apports d'autres sources (6).

Ces enquêtes ont reçu un avis favorable du Comité du Label et de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

#### *Données obtenues*

Les échantillons obtenus en 1995 et 1998 ont été décrits dans des publications antérieures (1) (2). En 2003, l'enquête a eu lieu entre le 13 et le 19 Octobre dans tous les départements. L'échantillon comprenait au total 14.482 femmes et 14.737 enfants, dont 506 jumeaux et 3 triplés. Les chiffres correspondants en 1995 étaient de 13.147 femmes et 13.318 enfants, et en 1998, 13.478 femmes et 13.718 enfants.

Sur les 618 établissements répertoriés en métropole, seulement deux maternités ont refusé de participer. De plus pour 803 femmes, l'enquête n'a pas eu lieu ou de manière partielle, en raison d'un problème de langue, d'une sortie avant le passage de l'enquêteur, d'un refus de la femme ou de l'état de santé de l'enfant ou de la mère. En l'absence d'information, il était prévu de prendre les informations minimales contenues dans le certificat de santé du huitième jour.

La proportion d'informations manquantes est extrêmement faible pour les données recueillies à partir des dossiers médicaux. Le poids de naissance, l'âge gestationnel



et le mode d'accouchement sont inconnus pour 0,3 à 0,5 % des naissances. Pour les données obtenues par entretien avec les femmes, cette proportion est un peu plus grande, atteignant un maximum de 5 % pour le niveau d'études et le contenu de la surveillance prénatale ; cependant une exception concerne la consommation de tabac pendant la grossesse, qui n'est pas documentée pour 13,5 % des femmes.

### *Analyse*

L'analyse a été faite en comparant pour chaque indicateur les résultats des trois enquêtes. De plus l'analyse des césariennes a été stratifiée suivant les principaux facteurs de risque, et celle de la prématurité suivant le nombre d'enfants issus de la grossesse.

L'analyse a été réalisée avec le logiciel SAS. Nous avons utilisé le test du Chi 2 de Pearson pour les comparaisons de pourcentages et le test de Student pour les comparaisons de moyennes. En raison du nombre important de tests conduits sur ces données et de la taille des échantillons, nous n'avons retenu que les différences significatives avec un risque inférieur à 1 % pour les comparaisons globales. Le seuil était de 5 % pour les comparaisons dans des sous-groupes de la population, pour tenir compte du fait que les effectifs étaient plus faibles.

## **RESULTATS**

Entre 1995 et 2003, l'âge maternel moyen a augmenté, passant de 28,6 à 29,3 ans, mais ce mouvement a peu affecté les tranches d'âge extrêmes (avant 20 ans et à partir de 40 ans) (Tableau I). La parité a légèrement changé, et de manière significative entre 1998 et 2003, avec une augmentation de la proportion de femmes nullipares et une diminution des femmes de parité supérieure à trois. Sur le plan social, la proportion de naissances chez les mères vivant seules est restée stable.

Par ailleurs on constate une augmentation continue du niveau d'études, très net pour le niveau supérieur au baccalauréat, et une augmentation de l'activité professionnelle des femmes pendant la grossesse. Parallèlement à cette évolution, on a assisté à une augmentation du pourcentage de ménages dont les ressources provenaient uniquement d'une activité professionnelle. Cependant les femmes qui ont dit avoir renoncé à des consultations ou des examens médicaux pour des raisons financières a légèrement augmenté entre 1998 et 2003.

Le poids moyen des femmes avant la grossesse a augmenté au cours de la période de 58,9 kg ( $\pm 10,6$ ) en 1995 à 61,6 kg ( $\pm 12,6$ ) en 2003 (Tableau II). Ceci s'est accompagné d'une augmentation du BMI. La prise de poids moyenne en 2003 était de 12,9 kg ( $\pm 5,3$ ).

La proportion de femmes qui fumaient avant la grossesse a diminué entre 1998 et 2003, passant de 39,4 % à 35,9 %, alors que la situation était stable auparavant. La diminution s'observe également pendant la grossesse puisqu'au troisième trimestre, la proportion de fumeuses est passée de 25,0 % en 1998 à 21,8 % en 2003. Par ailleurs la préparation à la naissance n'a pas suivi une évolution régulière. Le pourcentage de femmes ayant eu des séances a augmenté entre 1995 et 1998, pour les primipares comme pour les multipares ; en revanche il y a eu une légère diminution entre les deux dernières enquêtes pour les primipares.

Le pourcentage de naissances obtenues après un traitement de l'hypofertilité a légèrement baissé (Tableau III). Ceci correspond à une diminution du pourcentage de femmes ayant eu recours à des traitements par inducteurs utilisés de manière isolée, qui est passé de 3,5 % à 2,4 %, alors que le pourcentage de femmes ayant eu une FIV était respectivement de 1,4 % et 1,7 %. Le nombre moyen de consultations prénatales a retrouvé en 2003 le niveau de 1995, après une légère

diminution en 1998. Le responsable des consultations a changé. Alors qu'entre 1995 et 1998, le pourcentage de femmes n'ayant pas consulté l'équipe médicale de la maternité avait diminué, celui-ci a augmenté ensuite, sans toutefois retrouver le niveau de 1995. Cette évolution a concerné également la surveillance réalisée intégralement par l'équipe de la maternité qui est devenue un mode de surveillance beaucoup moins fréquent en 2003 qu'en 1998 et même 1995. Les hospitalisations ont légèrement diminué entre 1998 et 2003, alors qu'elles avaient augmenté auparavant. En revanche la durée d'hospitalisation a suivi une tendance régulière à la baisse sur toute la période. Les transferts in utero ont légèrement augmenté et cette évolution concerne essentiellement les transferts pendant la grossesse qui sont passés de 0,6 % à 1,3%, alors que les transferts au moment de l'accouchement ont peu changé.

La déclaration de grossesse a été faite dans 74,4 % des cas par un gynécologue obstétricien et dans 24,3 % par un généraliste. Pour la suite de la surveillance, le gynécologue obstétricien est resté la personne la plus consultée ; venaient ensuite les sages-femmes de maternité consultées au moins une fois par 26,9 % des femmes et les généralistes consultés au moins une fois par 15,4 % des femmes.

Le nombre moyen d'échographies a augmenté régulièrement de 4,0 ( $\pm 1,9$ ) à 4,5 ( $\pm 2,2$ ) (Tableau IV). L'analyse de l'évolution des pratiques concernant le dépistage du VIH est difficile en raison de la modification des questions entre les trois années. Il semble cependant que la pratique d'un dépistage pendant la grossesse a augmenté : 75,1 % des femmes savaient qu'elles avaient eu cet examen. Pour le dépistage du risque de trisomie 21, 76,0 % des femmes savaient qu'elles avaient eu une mesure de la clarté nucale et 79,7 % savaient qu'elles avaient eu un dépistage sanguin. Entre 1998 et 2003, le dosage sanguin a été beaucoup plus souvent fait, selon la

déclaration des femmes, alors que le fait que l'examen ne soit pas proposé est devenu moins fréquent. Finalement le taux d'amniocentèse atteignait 11,0 % et n'a pas augmenté entre 1998 et 2003.

Le lieu d'accouchement a changé entre les trois enquêtes : les accouchements ont eu lieu plus souvent en secteur public et dans des maternités de grande taille (Tableau V). En 2003, 35,7 % des accouchements se produisaient dans des maternités faisant 2000 accouchements ou plus chaque année, au lieu de 15,9 % en 1995. Parmi l'ensemble des naissances, 18,5 % ont eu lieu dans des maternités de niveau IIB et 19,3 % dans des maternités de niveau III. Le mode de prise en charge de la douleur a beaucoup changé en raison d'une augmentation importante et continue des péridurales et des rachianesthésies. En 2003, 69,1 % des accouchements par voie basse avaient lieu avec une péridurale ; de plus 56,8 % des césariennes étaient pratiquées avec une rachianesthésie, 36,1 % avec une péridurale et 7,1 % avec une anesthésie générale.

Les césariennes avant travail ont augmenté surtout entre 1998 et 2003, passant de 9,2 % à 12,5 %, alors que le taux de déclenchement est resté stable. Au total, les césariennes ont augmenté de 15,9 % à 20,2 %, l'augmentation étant un peu plus prononcée entre 1998 et 2003, et à l'inverse les voies basses opératoires ont diminué. L'accouchement a été plus souvent réalisé par une sage-femme en 2003 qu'en 1995.

La proportion de naissances survenant après une césarienne avant travail ou un déclenchement a augmenté de manière significative entre 1998 et 2003 dans toutes les classes d'âge gestationnel, excepté à 39-40 semaines (Tableau VI).

Le taux d'accouchement par césarienne a augmenté chez les primipares et les multipares sans antécédent, de manière légère entre 1995 et 1998 et de manière

plus forte entre 1998 et 2003 (Tableau VII). En cas de présentation du siège, le taux de césarienne est passé de 63,5 % en 1998 à 75,5 % en 2003. Une augmentation des césariennes est également observée pour les jumeaux sur l'ensemble de la période ( $p = 0,02$ ).

La distribution du poids de naissance et du score d'Apgar à 5 minutes n'a pas changé entre chaque enquête (Tableau VIII). Toutefois il y a une tendance globale à l'augmentation du score d'Apgar ( $p=0,004$ ). Entre 1995 et 1998, les transferts hors de l'établissement avaient légèrement diminué. Cette tendance s'est poursuivie mais n'était pas significative. L'allaitement au sein exclusivement a beaucoup augmenté, surtout entre 1998 et 2003, où il est passé de 45,0 % à 56,5 %.

Parmi les naissances vivantes uniques, le pourcentage de naissances avant 37 semaines et d'enfants de moins de 2500 grammes a augmenté régulièrement (Tableau IX) ; la tendance sur l'ensemble de la période était significative pour le poids, mais pas pour l'âge gestationnel. Pour les naissances gémellaires, l'augmentation de ces deux indicateurs de santé a été forte et uniquement entre 1995 et 1998.

## **DISCUSSION**

Les résultats sur les trois enquêtes montrent des tendances générales allant dans le sens d'une amélioration de la situation sociale des femmes, une augmentation des examens de dépistage prénatal et d'une approche plus active de l'accouchement. Toutefois, ce tableau général doit intégrer des éléments dont l'évolution est stable ou dans le sens inverse. Ainsi le nombre moyen de consultations prénatales et le taux de déclenchement n'ont pas beaucoup varié sur l'ensemble de la période. Par

ailleurs la consultation au moins une fois de l'équipe de la maternité et la préparation à la naissance ont légèrement diminué entre 1998 et 2003.

### **Qualité des données**

Le nombre de naissances dans l'échantillon en 2003 a pu être comparé à celui obtenu par l'état civil la même semaine, car le seuil d'enregistrement est maintenant le même dans les deux bases : il était très voisin : 14.806 naissances comptabilisées par l'INSEE versus 14.737 dans notre enquête. La représentativité des échantillons a été testée, en comparant des indicateurs communs présents dans les données de l'état civil et du PMSI (5-6). Il y a peu de différences entre les enquêtes nationales et les deux autres sources pour l'âge maternel, la nationalité des femmes et la proportion d'enfants de petit poids. Des différences légères existent pour la parité, le statut matrimonial et la profession, qui pourraient s'expliquer par des variations dans la déclaration ou l'enregistrement de ces informations entre l'état civil et les enquêtes nationales périnatales. Par ailleurs, l'incidence de certains événements peu fréquents, comme la mortinatalité ou la gémellité, ne peut pas être estimée avec précision dans des échantillons d'environ 14 000 naissances ; ces incidences sont mieux connues par l'état civil.

### **Evolution des caractéristiques de la population**

Certaines caractéristiques des femmes, qui ont une influence sur les comportements préventifs et l'issue de la grossesse, ont évolué de manière favorable au cours de la période. De manière générale, la situation socioculturelle des femmes s'est améliorée. Ceci correspond à une augmentation régulière du niveau d'études des générations concernées (7) et une augmentation générale du taux d'activité des femmes (8).

La diminution de la consommation de tabac correspond à une baisse de la consommation avant la grossesse car la proportion de fumeuses qui ont cessé de fumer pendant la grossesse n'a pas diminué entre les 3 enquêtes. Cette évolution serait le reflet de la baisse de la prévalence du tabagisme qui semble s'amorcer dans la population féminine au cours de cette période (9).

Une évolution préoccupante concerne l'âge maternel. L'augmentation observée est la poursuite d'une tendance qui a commencé au milieu des années 60. Cette évolution a des répercussions importantes sur la santé reproductive car un âge élevé augmente les risques d'infertilité, de complications pendant la grossesse et l'accouchement et de morbidité pour les enfants à la naissance (10).

### **Prise en charge de la grossesse**

La place occupée par l'équipe de la maternité dans la surveillance prénatale s'est modifiée. La proportion de femmes qui n'ont pas du tout consulté cette équipe a légèrement augmenté en 2003 et ceci ne s'explique pas par l'augmentation des transferts in utero. Mais la différence la plus prononcée porte sur la surveillance uniquement par l'équipe de la maternité ; elle avait fortement augmenté entre 1995 et 1998 et semblait montrer une concentration de la surveillance autour de la maternité, ou de ses membres, s'ils travaillaient en ville. Il semble qu'une redistribution des rôles se dessine dans l'autre sens depuis 1998. Le manque croissant d'obstétriciens et de sages-femmes a peut-être contraint les maternités à réduire leurs possibilités de suivre intégralement les grossesses.

Le gynécologue obstétricien occupe une place principale dans la surveillance, y compris pour la déclaration de la grossesse. Toutefois un généraliste a fait la déclaration pour environ un quart des grossesses. Il joue donc un rôle dans l'orientation de la surveillance et le diagnostic anténatal réalisé en tout début de

grossesse. Au total 26,9 % des femmes ont eu au moins une consultation par une sage-femme en maternité et 5,0 % par une sage-femme libérale ou de PMI hors maternité. Nous ne savons pas comment a évolué récemment le rôle de chacun de ces professionnels. Cependant par rapport à 1981, date à laquelle on avait des données très voisines par une autre enquête nationale, on constate une diminution importante du rôle des généralistes, qui étaient consultés au moins une fois par 53 % des femmes en 1981, et une augmentation du rôle des sages-femmes, qui étaient consultées au moins une fois par 19 % des femmes (4). Il serait très important de voir dans l'avenir comment évolue la répartition de la surveillance prénatale entre les différents professionnels, compte tenu du développement des réseaux et des contraintes imposées par la démographie médicale.

### **Dépistages prénatals**

On assiste à une diffusion importante de plusieurs examens de dépistage pendant la grossesse. Entre 1998 et 2003 le dépistage du VIH pendant la grossesse a beaucoup augmenté. La politique d'une proposition systématique de cet examen a des retombées importantes : selon les statistiques de l'InVS, 20 % des nouveaux cas de VIH chez les femmes en 2003 ont été diagnostiqués à l'occasion d'une grossesse (11). De plus selon l'Enquête Périnatale Française, 40 % des femmes enceintes primipares et séropositives en 2003 ont été diagnostiquées pour la première fois pendant la grossesse (12).

La pratique d'un dépistage sanguin du risque de trisomie 21 a augmenté entre 1998 et 2003. Selon les réponses des femmes, cette évolution correspond à une diminution importante du pourcentage de cas où l'examen n'avait pas été proposé, et une petite diminution, significative, du pourcentage de femmes ayant refusé l'examen. Un accès plus large au dépistage devrait réduire les inégalités vis-à-vis de



cet examen. Nous avons en effet constaté à partir de l'enquête de 1998 des disparités socioéconomiques dans la pratique du dosage sanguin qui semblaient plus liées à un accès limité aux soins que le résultat d'une décision éclairée des femmes (13).

Le taux d'amniocentèse n'a pas augmenté entre 1998 et 2003 en dépit de plusieurs facteurs favorisant cette évolution : généralisation du dosage sanguin maternel, recours vraisemblablement plus grand à la mesure de la clarté nucale, et préférence de certaines femmes à avoir directement un diagnostic par amniocentèse sans examen de dépistage au préalable (14). Il est possible que les effets du développement du dépistage aient été compensés par un recours moins systématique à l'amniocentèse chez les femmes les plus âgées. En effet chez les femmes de 38 ans et plus au moment de la naissance de leur enfant, le taux d'amniocentèse a baissé de 68,5 % à 61,4 % entre 1998 et 2003 (5).

### **Accouchement**

Le lieu d'accouchement a beaucoup changé entre les trois enquêtes en raison des fermetures et restructurations des maternités. Le nombre de maternités est passé de 816 en 1995 à 618 en 2003, soit une diminution d'environ 20 maternités chaque année. Ceci a eu pour effet essentiel de réduire progressivement la part des accouchements dans des petites maternités, tout d'abord dans celles de moins de 500 accouchements puis dans celles de moins de 1000 accouchements, et de concentrer une part importante des accouchements dans des maternités faisant au moins 2000 accouchements par an. Cette évolution facilite l'organisation des gardes et répond à une demande de plus de sécurité. Elle entraîne également des modifications plus générales de l'organisation des services, notamment pour l'accueil des femmes et des nouveau-nés.

## **Analgésie**

Au total 75 % des femmes ont accouché avec une péridurale ou une rachianesthésie en 2003 au lieu de 54 % en 1995. L'augmentation des rachianesthésies ne semble pas s'expliquer par une confusion avec la nouvelle technique des péridurales appliquée dans certaines maternités car les rachianesthésies ne sont pas concentrées dans des maternités particulières. Parmi les femmes qui n'ont pas eu de péridurale ou de rachianesthésie, les raisons étaient un travail trop rapide (48 %), le refus de la femme (39 %), une contre-indication médicale (5 %), la non disponibilité d'un anesthésiste (3 %) et la réticence de l'équipe obstétricale (1 %) (5). Il semble donc que la plupart des femmes qui souhaitaient avoir ce mode d'analgésie ont pu en bénéficier.

## **Césarienne**

Le taux de césariennes a augmenté de manière continue. L'évolution s'observe dans la plupart des sous-populations considérées, excepté chez les multipares avec antécédent de césarienne. L'augmentation importante constatée entre 1998 et 2003 en cas de siège peut s'expliquer par les résultats de l'essai contrôlé randomisé de Hannah et al (15). Il sera intéressant de voir dans l'avenir si une baisse s'amorce, en parallèle avec les résultats plus nuancés apportés par des publications récentes. En effet le suivi d'un échantillon d'enfants issus de cet essai ne montre d'effet bénéfique d'une césarienne systématique à deux ans (16). De plus l'étude d'observation PREMODA, menée en France et en Belgique, suggère que la planification d'un accouchement par voie basse peut être proposée aux femmes dans les services ayant une grande expérience de cette pratique (17).

## **Prématurité et poids de naissance**

L'évolution de la prématurité et du petit poids à la naissance est très influencée par les jumeaux en raison de l'évolution du taux de jumeaux et de la proportion très élevée de naissances avant terme et de petit poids chez ces enfants. L'augmentation de la prématurité entre 1995 et 1998 parmi les naissances vivantes a été fortement influencée par cette même augmentation chez les jumeaux. Parmi les enfants uniques, il semble exister une tendance continue à l'augmentation de la prématurité, mais non significative et difficile à mettre en évidence en raison de la taille de l'échantillon, et qui se serait amorcée au début des années 90 (1). Il faut noter que cette évolution se déroule dans un contexte où une part importante des naissances avant terme est planifiée, puisqu'en 2003, 53 % des enfants de moins de 35 semaines et 44 % des enfants de 35-36 semaines sont nés après une césarienne avant travail ou un déclenchement.

## **Conclusion**

Les résultats présentés dans cet article donnent les grandes tendances de l'évolution des facteurs de risque, des pratiques et de l'état de santé des enfants à la naissance. Des analyses plus détaillées conduisent à situer la France par rapport aux autres pays européens, à étudier de manière détaillée certains facteurs de risque et à évaluer l'application de certaines mesures réglementaires (voir annexe).

Des enquêtes nationales périnatales rapprochées représentent un outil de surveillance important dans le système d'information périnatal national (18) et constituent une base d'information essentielle pour répondre à des questions ponctuelles que se posent les cliniciens et les responsables de la santé publique.

## **Annexe :**

### **Pour en savoir plus sur certains sujets à partir des données des enquêtes nationales périnatales**

#### **Facteurs de risque pour l'issue de la grossesse**

Saurel-Cubizolles MJ, Lelong N. Emploi des femmes, conditions de travail et retard de croissance intra-utérin. In : 28<sup>èmes</sup> Journées Nationales de la Société de Médecine Périnatale. Arnette, Paris, 1998, 35-44.

Guendelman S, Buekens P, Blondel B, Kaminski M, Notzon FC, Masuy-Stroobant G. Birth outcomes of immigrant women in the United States, France and Belgium. *Matern Child Health* 1999;3:177-187.

Foix-L'Hélias L, Ancel PY, Blondel B. Facteurs de risque de prématurité en France et comparaisons entre prématurité spontanée et prématurité induite. Résultats de l'enquête nationale périnatale 1995. *J Gyn Obstet Biol Reprod* 2000;29:55-65.

Foix-L'Hélias L, Blondel B. Changes in risk factors of preterm delivery in France between 1981 and 1995. *Paediatr Perinat Epidem* 2000;14:314-323.

Henriet L, Kaminski M. Impact of induced abortions on subsequent pregnancy outcome: the 1995 French national perinatal survey. *Br J Obstet Gynec* 2001;108:1036-1042.

Blondel B, Kogan MD, Alexander GR, Dattani N, Kramer MS, Macfarlane A, Wen SW. The impact of the increasing number of multiple births on the rates of preterm birth and low birthweight: an international study. *Am J Public Health* 2002;92:1323-1330.

Blondel B, Kaminski M. L'augmentation des naissances multiples et ses conséquences en santé périnatale. *J Gyn Obstet Biol Reprod* 2002;31:725-740.

Zeitlin J, Saurel-Cubizolles M-J, De Mouzon J, Rivera L, Ancel P-Y, Blondel B, Kaminski M. Fetal sex and preterm birth: are males at greater risk ? *Hum Reprod* 2002;17: 2762-2768.

Nabet C, Ancel PY, Burguet A, Kaminski M. Smoking during pregnancy and preterm birth according to the obstetric history : the French National Perinatal Survey. *Paed Perinat Epidem* 2005;19:88-96.

#### **Dépistage antenatal**

Vayssière C, Du Mazaubrun C, Bréart G. Human immunodeficiency virus screening among pregnant women in France: results from the 1995 national perinatal survey. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:564-570.

Khoshnood B, Blondel B, De Vigan C, Bréart G. Effects of maternal age and education on the pattern of prenatal testing: implications for the use of antenatal screening as a solution to the growing number of amniocenteses. *Am J Obstet Gynec* 2003;189:1336-1342.

Khoshnood B, Blondel B, De Vigan C, Bréart G. Socio-economic barriers to making informed decisions about maternal serum screening for Down syndrome: results of the National Perinatal Survey of 1998 in France. *Am J Publ Health* 2004;94:484-491.

Khoshnood B, Blondel B, Bréart G, Kwang-Sun L, Pryde P, Schoendorf K. Comparison of the use of amniocentesis in two countries with different policies for prenatal testing: the case of France and the United States. *Prenat Diag* 2005;25:14-19.

### **Autres aspects de la prise en charge de la grossesse, l'accouchement et l'enfant**

Crost M, Kaminski M. L'allaitement maternel à la maternité en France en 1995. Enquête nationale périnatale. *Arch Ped* 1998;5:1316-1326.

Delvaux T, Buekens P et le Study Group on Barriers and Incentives to Prenatal Care in Europe. Disparity in prenatal care in Europe. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1999; 83:185-190.

Guihard P, Blondel B. Trends in risk factors for caesarean sections in France between 1981 and 1995 : lessons for reducing the rates in the future. *Br J Obstet Gynaecol* 2001;108:48-55.

Guihard P, Blondel B. Les facteurs associés à la pratique d'une césarienne en France. Résultats de l'Enquête Nationale Périnatale de 1995. *J Gyn Obstet Biol Reprod* 2001; 30:444-453.

Wildman K, Blondel B. European indicators of health care during pregnancy, delivery and the post-partum period. *Eur J Obstet Gynec Reprod Biol* 2003;111:S53-65.

### **Autres**

Bréart G, Barros H, Wagener Y, Prati S. Characteristics of the childbearing population in Europe. *Eur J Obstet Gynec Reprod Biol* 2003;111:S45-52.

Buitendijk S, Zeitlin J, Cuttini M, Langhoff-Roos J, Bottu J. Indicators of fetal and infant health outcomes in Europe. *Eur J Obstet Gynec Reprod Biol* 2003;111:S66-77.

## **Remerciements**

Les enquêtes ont été subventionnées par la Direction Générale de la Santé, et également en 1995 par le Fonds d'Intervention en Santé publique. Nous remercions les services de PMI sans lesquels la réalisation de ces enquêtes serait impossible, ainsi que les DRASS, ORS, ou DDASS qui sont intervenus dans quelques départements. Nous remercions les chefs de service qui ont donné leur accord pour que l'enquête soit réalisée dans leur service. Nos remerciements s'adressent également à tous les enquêteurs et les enquêtrices qui ont assuré le recueil dans chaque maternité, ainsi qu'à toutes les femmes qui ont accepté d'être interrogées.

## Références

1. Blondel B, Bréart G, Du Mazaubrun C, Badeyan G, Wcislo M, Lordier A, et al. La situation périnatale en France. Evolution entre 1981 et 1995. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1997; 26: 770-780.
2. Blondel B, Norton J, du Mazaubrun C, Bréart G. Evolution des principaux indicateurs de santé périnatale en France métropolitaine entre 1995 et 1998. J Gynécol Obstet Biol Reprod 2001; 30: 552-564.
3. Bréart G, Blondel B, Kaminski M, Kabir M, Dargent-Paré C, Tuppin P, et al. Mortalité et morbidité périnatales en France. In: Tournaire M, ed. Mises à jour en gynécologie obstétrique. Paris: Vigot; 1991. p. 175-214.
4. Rumeau-Rouquette C, Du Mazaubrun C, Rabarison Y. Naître en France, 10 ans d'évolution. Paris: INSERM-Doin; 1984.
5. Blondel B, Supernant K, Du Mazaubrun C, Bréart G. Enquête nationale périnatale 2003. Situation en 2003 et évolution depuis 1998. Paris: INSERM; 2005. <http://www.sante.gouv.fr>.
6. Vilain A, de Peretti C, Herbet J-B. Enquête nationale périnatale 2003. Compléments de cadrage : disparités sociales et apport d'autres sources. Paris: DREES; 2005.
7. Theulière M. Les étudiants dans l'ensemble du supérieur. Note d'information- Ministère de l'Education nationale 2004; 28: 1-6.
8. Mercier M-A, Brunet F. Hausse de l'emploi sur dix mois. Enquête sur l'emploi de janvier 1999. INSEE Première 1999; 658: 1-4.
9. Hill C, Laplanche A. Evolution de la consommation de cigarettes en France par sexe, 1900-2003. BEH 2005; 21-22: 94-97.

10. Bréart G. Delayed childbearing. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 1997; 75: 71-73.
11. Cazein F, Lot F, Pillonel J, C. S. La notification obligatoire du VIH, une priorité de santé publique, un engagement de tous. *BEH* 2004; 24-25.
12. Le Chenadec J. Evolution des inclusions et des recrutements dans l'Enquête Périnatale française en 2003. In: <http://u569.kb.inserm.fr/epfbiblio>; 2005.
13. Khoshnood B, Blondel B, De Vigan C, Bréart G. Socioeconomic barriers to informed decisionmaking regarding maternal serum screening for Down syndrome: results of the French National Perinatal Survey of 1998. *Am J Publ Health* 2004; 94: 484-491.
14. Khoshnood B, Blondel B, De Vigan C, Bréart G. Effects of maternal age and education on the pattern of prenatal testing : implications for the use of antenatal screening as a solution to the growing number of amniocenteses. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1336-1342.
15. Hannah M, Hannah W, Hewson S. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term : a randomised multicentre trial. *Lancet* 2000; 356: 1375-1383.
16. Whyte H, Hannah M, Saigal S, Hannah W, Hewson S, Amankwah K, et al. Outcomes of children at 2 years after planned cesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the International Randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 872-873.
17. Goffinet F, Carayol M, Foidar JM, Alexander S, Uzan S, Subtil D, et al. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol* sous presse.



18. Bouyer J, Bréart G, De La Rochebrochard E, Sarlon E. Surveillance dans le domaine de la reproduction et de la périnatalité. Saint-Maurice: INVS; 2004.

Tableau I – Caractéristiques des parents en 1995, 1998 et 2003

Characteristics of the mothers and the fathers in 1995, 1998, 2003

	1995 %	p <sup>1</sup>	1998 %	p <sup>2</sup>	2003 %
Age (années)					
<20 ans	2,4	<0,001	2,6	<0,001	2,6
20-24	19,0		15,0		16,1
25-29	38,2		37,8		33,3
30-34	27,9		29,8		32,1
35-39	10,2		12,4		13,2
≥40	2,3		2,3		2,7
moyenne	28,6±5,0 (13 004)	<0,001	29,1±5,1 (13 297)	0,001	29,3±5,2 (14 228)
Parité <sup>3</sup>					
0	41,2	NS	42,8	<0,001	43,3
1	34,9		33,3		35,0
2	14,9		15,3		14,1
3	5,1		5,1		4,7
≥4	3,8		3,5		2,9
	(12 913)		(13 382)		(14 258)
Pas de vie en couple	7,0	NS	7,0	NS	7,3
	(12 864)		(13 092)		(13 980)
Nationalité étrangère	11,8	<0,001	10,5	<0,001	11,8
	(12 917)		(13 187)		(14 010)
Niveau d'études					
non solarisée, primaire	5,9	<0,001	3,9	<0,001	3,7
1 <sup>er</sup> cycle	41,0		35,3		32,3
2 <sup>ème</sup> cycle	20,5		22,2		21,5
niv. supérieur au bac	32,6		38,7		42,6
	(12 378)		(12 908)		(13 736)
Exercice d'un emploi pendant la grossesse	60,2	<0,001	64,3	0,004	66,0
	(12 817)		(13 098)		(13 904)
Ressources du ménage <sup>4</sup>					
API, RMI, indemnités chômage ou de stage	23,1	-	19,5	<0,001	18,7
autres aides	-		3,5		2,8
revenus du travail	75,9		76,2		77,5
aucune	1,0		0,8		1,0
	(12523)		(12988)		(13780)
Consultations ou examens non faits pour raison financière	-	-	1,8	0,002	2,3
			(12 903)		(13 734)

NS : non significatif si  $p \geq 0,01$ 

(1) comparaison 1995-1998

(2) comparaison 1998-2003

(3) obtenu par entretien en 1995 et par le dossier médical en 1998 et 2003

(4) si plusieurs sources, classement suivant cet ordre

Tableau II – Caractéristiques avant la grossesse et comportement en 1995, 1998 et 2003

Characteristics before pregnancy and attitude during pregnancy in 1995, 1998 and 2003

	1995 %	p <sup>1</sup>	1998 %	p <sup>2</sup>	2003 %
Poids moyen avant gr (kg)	58,9±10,6 (12 290)	<0,001	60,1± 11,6 (12 926)	<0,001	61,6±12,6 (13 711)
BMI <sup>3</sup>					
< 18,5	-		10,7	<0,001	9,2
18,5-24,9	-		69,7		68,1
≥ 25,0	-		19,6		22,6
			(12 829)		(13 605)
Prise de poids pendant la grossesse (kg)					
< 10	-		-		21,9
10-12	-		-		26,4
13-15	-		-		24,7
16-19	-		-		16,8
≥ 20	-		-		10,2
moyenne					12,9±5,3 (13 589)
Nombre de cigarettes au 3 <sup>e</sup> trimestre par jour					
0	74,8	NS	75,0	<0,001	78,2
1-9	14,3		15,0		13,4
≥ 10	10,9		10,0		8,4
	(12 152)		(12 804)		(12 528)
Préparation à la naissance					
parmi les primipares	64,7	<0,001	69,7	<0,001	66,8
	(5 211)		(5 590)		(5 940)
parmi les multipares	22,1	<0,001	25,0	NS	25,1
	(7 421)		(7 398)		(7 729)

NS : non significatif si  $p \geq 0,01$ 

(1) comparaison 1995-1998

(2) comparaison 1998-2003

(3) Body Mass Index : poids \* taille<sup>2</sup>

Tableau III – Prise en charge médicale avant et pendant la grossesse en 1995, 1998 et 2003

Medical care before and during pregnancy in 1995, 1998 and 2003

	1995 %	p <sup>1</sup>	1998 %	p <sup>2</sup>	2003 %
Traitement de l'hypofertilité pour cette grossesse	-		5,7 (12 882)	0,004	4,9 (13 530)
Nombre de consultations					
0-3	1,0	<0,001	1,1	<0,001	1,0
4-6	8,5		8,7		8,1
7	17,2		19,1		18,6
8-9	45,3		46,1		43,8
≥ 10	28,0		25,0		28,4
moyenne	8,9 ± 2,8 (12 712)		8,7 ± 2,6 (12 927)		8,9 ± 2,8 (13 761)
Consultation par l'équipe de la maternité <sup>3</sup>					
aucune	11,1	<0,001	6,5	<0,001	8,3
plusieurs	52,0		49,6		58,2
toutes	36,9 (12 596)		44,0 (12 852)		33,5 (13 654)
Hospitalisation	19,9 (12 868)	<0,001	21,6 (13 162)	<0,001	18,6 (13 969)
Durée moyenne de séjour	8,5 ± 11,2 (2 521)	0,008	7,7 ± 11,1 (2 788)	NS	7,1 ± 11,7 (2 566)
Transfert in utero d'une autre maternité	-		1,1 (13 360)	<0,001	2,0 (14 339)
Personne ayant fait la déclaration					
généraliste	-		-		24,3
gyn-obs en ville	-		-		46,8
gyn-obs en maternité	-		-		27,7
sage-femme en maternité	-		-		1,2
					(13 415)
Consultation prénatale au moins une fois par <sup>4</sup>					
généraliste	-		-		15,4
gyn-obs en ville	-		-		46,0
gyn-obs en maternité	-		-		66,4
sage-femme en maternité	-		-		26,9
sage-femme libérale	-		-		3,5
sage-femme de PMI	-		-		1,5

NS : non significatif si  $p \geq 0,01$ 

(1) comparaison 1995-1998

(2) comparaison 1998-2003

(3) consultation par le responsable de l'accouchement ou un membre de l'équipe

(4) les effectifs varient pour chaque pourcentage et sont compris entre 13430 et 13708

Tableau IV – Examens de dépistage pendant la grossesse en 1995, 1998 et 2003

Screening procedures performed during pregnancy in 1995, 1998 and 2003

	1995 %	p <sup>1</sup>	1998 %	p <sup>2</sup>	2003 %
Nombre d'échographies					
< 3	9,7	<0,001	3,7	<0,001	2,6
3	41,9		42,4		40,4
4-5	32,6		35,2		35,5
≥ 6	15,8		18,7		21,5
moyenne	4,0 ± 1,9 (12 793)		4,3 ± 2,0 (13 077)		4,5 ± 2,2 (13 940)
Test de dépistage du VIH pendant la grossesse <sup>3</sup>					
oui	63,2		60,9	<0,001	75,1
non			35,8		19,3
ne sait pas			3,3		5,6
	(12 582)		(12 974)		(13 797)
Mesure de la clarté nucale à l'échographie					
oui	-		-		76,0
non car consultation trop tardive	-		-		3,0
non pour autre raison	-		-		2,4
ne sait pas	-		-		18,6
					(13 768)
Dépistage sanguin du risque de trisomie 21					
oui	-		66,5	<0,001	79,7
non car non proposé	-		16,2		4,0
non car refus de la femme	-		8,3		6,1
non car consultation tardive	-		2,9		3,1
non autre raison / non précisé	-		1,8		3,8
ne sait pas			4,2		3,4
			(12 910)		(13775)
Diagnostic de trisomie 21 par amniocentèse					
	-		11,1	NS	11,0
			(13 053)		(13 243)

NS : non significatif si  $p \geq 0,01$ 

(1) comparaison 1995-1998

(2) comparaison 1998-2003

(3) en 1995, la réalisation du test et le moment de ce test étaient demandés en deux questions; en 1998, on demandait aux femmes si elles avaient eu un test avant ou pendant la grossesse. Le sens de la réponse "ne sait pas" a donc changé entre 1998 et 2003.

Tableau V – Caractéristiques de l'accouchement en 1995, 1998 et 2003

Characteristics of birth in 1995 , 1998 and 2003

	1995 %	p <sup>1</sup>	1998 %	p <sup>2</sup>	2003 %
<b>Statut de la maternité<sup>3</sup></b>					
publique	55,9	0,006	57,6	<0,001	61,2
PSPH <sup>4</sup>	4,7		4,9		5,0
autre privée	39,4		37,5		33,8
	(13 147)		(13 478)		(14 471)
<b>Taille de la maternité<sup>3</sup> (nb. d'accouch. par an)</b>					
<300	3,4	<0,001	2,4	<0,001	1,2
300-499	10,9		7,9		3,4
500-999	30,2		29,0		20,7
1 000-1 499	24,6		22,8		22,7
1 500-1 999	15,0		16,9		16,3
≥ 2000	15,9		20,9		35,7
	(13 145)		(13 478)		(14 471)
<b>Niveau de l'établissement<sup>3</sup></b>					
I	-		-		36,3
IIA	-		-		25,9
IIB	-		-		18,5
III	-		-		19,3
					(14 471)
<b>Début du travail<sup>3</sup></b>					
spontané	71,0	NS	70,5	<0,001	67,8
déclenché	20,5		20,3		19,7
césarienne	8,5		9,2		12,5
	(13 037)		(13 426)		(14 446)
<b>Mode d'accouchement<sup>5</sup></b>					
voie basse non opératoire	70,0	<0,001	70,0	<0,001	68,7
voie basse opératoire	14,1		12,5		11,1
césarienne	15,9		17,5		20,2
	(13 197)		(13 649)		(14 696)
<b>Analgésie<sup>3</sup></b>					
aucune	38,4	<0,001	29,5	<0,001	22,5
péridurale	48,6		58,0		62,6
rachianesthésie	5,2		8,5		12,3
anesthésie générale	5,4		2,6		1,7
autre analgésie	2,4		1,4		0,9
	(13 023)		(13 415)		(14 411)
<b>Accouchement par<sup>3</sup></b>					
obstétricien	55,5	<0,001	-		50,6
sage-femme	44,1		-	-	48,2
autre	0,4		-	-	1,2
	(13 020)				(14 345)

(1) comparaison 1995-1998 ou 1995-2003 pour le responsable de l'accouchement

(2) comparaison 1998-2003

(3) pourcentage rapporté aux femmes

(4) maternité privée participant au service public

(5) pourcentage rapporté aux enfants



Tableau VI – Césarienne avant travail ou déclenchement selon l'âge gestationnel en 1995, 1998 et 2003 chez les enfants vivant en début de travail

Caesarean section before labour or induction of labour according to gestational age in 1995, 1998 and 2003 among newborns alive before onset of labour

	1995 %	p <sup>1</sup>	1998 %	p <sup>2</sup>	2003 %
Age gestationnel					
≤34 semaines	42,8 (264)	NS	44,3 (316)	0,031	52,7 (359)
35-36	31,3 (450)	NS	32,3 (530)	<0,001	44,0 (571)
37	32,1 (919)	NS	35,0 (997)	0,002	41,9 (928)
38	37,5 (2 088)	NS	35,4 (2 163)	<0,001	41,1 (2 123)
39	28,1 (3 714)	NS	28,7 (3 707)	NS	29,2 (3 566)
40	19,5 (3 455)	NS	19,1 (3 595)	NS	17,4 (3 922)
>40	34,9 (2 134)	NS	37,0 (2 213)	<0,001	41,8 (3 032)

NS : non significatif si  $p \geq 0,05$   
 (1) comparaison 1995-1998  
 (2) comparaison 1998-2003



Tableau VII – Evolution du taux d'accouchement par césarienne suivant les antécédents de césarienne et les caractéristiques des enfants

Trends in caesarean section rates according to previous caesarean section and the newborn characteristics

	1995 %	p <sup>1</sup>	1998 %	p <sup>2</sup>	2003 %
Total	15,9 (13 197)	<0,001	17,5 (13 649)	<0,001	20,2 (14 696)
Antécédent de césarienne					
primipares	18,2 (5 320)	<0,001	19,6 (5 821)	<0,001	23,0 (6 264)
multipares sans antécédent	6,2 (6 549)	NS	6,7 (6 447)	<0,001	8,8 (6 750)
multipares avec antécédent	63,6 (1 059)	NS	63,6 (1 228)	NS	64,4 (1 333)
Présentation					
céphalique	13,2 (12 490)	<0,001	14,6 (12 846)	<0,001	16,4 (13 744)
siège	61,6 (565)	NS	63,5 (660)	<0,001	75,5 (788)
Nombre d'enfants					
singleton	15,2 (12 863)	<0,001	16,4 (13 174)	<0,001	19,1 (14 189)
jumeau	42,2 (322)	NS	47,7 (463)	NS	50,2 (504)
Age gestationnel					
< 37 semaines	33,4 (767)	NS	34,1 (924)	0,002	40,1 (1046)
≥ 37 semaines	14,9 (12 328)	<0,001	16,3 (12 677)	<0,001	18,7 (13 589)

NS : non significatif si  $p \geq 0,05$

(1) comparaison 1995-1998

(2) comparaison 1998-2003

Tableau VIII – Etat de l'enfant après la naissance en 1995, 1998 et 2003

Health status of the newborn in 1995, 1998 and 2003

	1995 %	p <sup>1</sup>	1998 %	p <sup>2</sup>	2003 %
<b>Age gestationnel</b>					
21-27	0,5	<0,001	0,6	<0,001	0,9
28-31	0,6		0,7		0,8
32-33	0,6		0,8		0,8
34	0,8		0,8		0,8
35	0,9		1,5		1,3
36	2,6		2,5		2,7
37	7,1		7,4		6,4
38	16,0		15,9		14,5
39	28,4		27,2		24,4
40	26,3		26,4		26,8
41	14,9		15,1		19,7
≥42	1,5		1,1		1,0
	(13 205)		(13 654)		(14 669)
<b>Poids de naissance</b>					
200-999	0,5	NS	0,6	NS	0,9
1 000-1 499	0,6		0,6		0,6
1500-1 999	1,1		1,3		1,5
2 000-2 499	4,0		4,8		5,0
2 500-2999	20,0		19,9		20,4
3 000-3 499	40,8		40,7		39,6
3 500-3 999	26,1		25,4		25,4
4 000-4 499	6,1		6,1		5,7
≥4 500	0,8		0,8		0,9
	(13 289)				(13 635)
<b>Apgar à 5mn<sup>3</sup></b>					
≤4	0,3	NS	0,2	NS	0,3
5-7	1,2		1,0		0,9
8-9	5,1		4,8		4,6
10	93,4		94,0		94,3
	(13 065)				(13 458)
<b>Transfert ou hospitalisation particulière<sup>3</sup></b>					
non	91,3	<0,001	91,7	NS	92,1
oui dans le même service	1,3		1,2		1,1
dans le même établissement	4,6		5,0		5,2
dans un autre établissement	2,8		2,0		1,6
	(13 173)		(13 576)		(14 314)
<b>Allaitement<sup>3</sup></b>					
sein	41,4	<0,001	45,0	<0,001	56,5
sein et biberon <sup>4</sup>	10,5		7,5		6,1
biberon	48,1		47,5		37,4
	(11 465)		(12 196)		(12 833)

NS : non significatif si  $p \geq 0,01$ 

(1) comparaison 1995-1998

(2) comparaison 1998-2003

(3) rapporté au nombre d'enfants vivants et pour l'allaitement à ceux non transférés ou non hospitalisés

(4) en 2003, 2,7% des enfants étaient au sein et au biberon sur décision médicale et 3,4% pour une autre raison

Tableau IX – Prématurité et petit poids parmi les enfants uniques et les jumeaux en 1995, 1998 et 2003 (naissances vivantes)

Preterm delivery and low birthweight of singletons and twins in 1995, 1998 and 2003

	1995 %	p <sup>1</sup>	1998 %	p <sup>2</sup>	2003 %
Age gestationnel <37 semaines					
uniques	4,5 (12 777)	NS	4,7 (13 073)	NS	5,0 (14 009)
jumeaux	39,2 (316)	0,04	46,8 (453)	NS	44,0 (496)
total <sup>3</sup>	5,4 (13 105)	0,008	6,2 (13 538)	NS	6,3 (14 508)
Poids < 2 500 grammes					
uniques	4,6 (12 869)	NS	5,0 (13 076)	0,05	5,5 (14 039)
jumeaux	47,5 (318)	0,01	56,4 (452)	NS	55,9 (492)
total <sup>3</sup>	5,7 (13 199)	<0,001	6,8 (13 450)	NS	7,2 (14 534)

NS : non significatif si  $p \geq 0,05$

(1) comparaison 1995-1998

(2) comparaison 1998-2003

(3) y compris les triplés