Exclusive and mixed breastfeeding in maternity unit: situation in France in 2003

Mercedes Bonet, Laurence Foix L'Hélias, Béatrice Blondel

▶ **To cite this version:**

Mercedes Bonet, Laurence Foix L'Hélias, Béatrice Blondel. Exclusive and mixed breastfeeding in maternity unit: situation in France in 2003. Archives de Pédiatrie, 2008, 15 (9), pp.1407-15. 10.1016/j.arcped.2008.06.014 . inserm-00585115

HAL Id: inserm-00585115

https://inserm.hal.science/inserm-00585115

Submitted on 11 Apr 2011

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.

Allaitement maternel exclusif et allaitement partiel en maternité: la situation en France en 2003

Exclusive and mixed breastfeeding in maternity unit: situation in France in 2003

Mercedes Bonet [1,2], Laurence Foix L'Hélias [1,2], Béatrice Blondel [1,2,3]

1) INSERM, UMR S149, IFR 69, Unité de Recherches Epidémiologiques en Santé Périnatale et Santé des Femmes, F-94807,Villejuif, France.
2) UPMC Univ Paris 06, UMR S 149, F-75012, Paris, France
3) Hôpital Antoine Béclère, Service de Pédiatrie et Réanimation Néonatales, 157 rue de la Porte de Trivaux, 92141 Clamart Cedex, France

Correspondance : M. Bonet, INSERM-U149, 16 Avenue Paul Vaillant-Couturier, 94807 Villejuif Cedex, France. Tel +33 1 45 59 50 04. Fax: +33 1 45 59 50 89. E-mail: bonet@vjf.inserm.fr

Aides financières : M Bonet bénéficie d'une allocation de recherche du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Communication préliminaire : Congrès National de la Société de Pédiatrie, juin 2007. Bonet M, Blondel B. Allaitement maternel en maternité en France en 2003. Arch Pediatr 2007 ; 14 : 789.

Résumé

Objectif : rechercher comment l'allaitement exclusif et l'allaitement partiel varient suivant les caractéristiques de la mère, de l'enfant et du lieu de naissance.

Méthodes : Echantillon national représentatif des naissances comprenant 14 580 enfants nés vivants. Pendant leur séjour en maternité, on a demandé aux femmes si elles allaitaient leur enfant exclusivement au sein, de façon partielle ou uniquement au biberon. Les facteurs associés à l'allaitement exclusif et ceux associés à l'allaitement partiel ont été comparés dans un modèle logistique multinomial.

Résultats : 56,3% de femmes allaitaient exclusivement au sein, et 6,3% de façon partielle. L'allaitement exclusif et l'allaitement partiel étaient plus fréquents chez les femmes primipares, étrangères et de niveau d'études élevé. La nationalité étrangère avait une influence plus forte sur l'allaitement partiel que sur l'allaitement exclusif (ORa respectivement de 9,9 et 5,2 pour les femmes d'Afrique du Nord). Le niveau d'études supérieur au baccalauréat jouait un rôle plus important sur l'allaitement exclusif (ORa=2,5) que sur l'allaitement partiel (ORa=1,8). L'allaitement maternel était plus fréquent en Ile de France, dans l'Est, le Centre-Est et en Région Méditerranée, avec des variations plus marquées pour l'allaitement partiel que pour l'allaitement exclusif.

Conclusions : La pratique de l'allaitement exclusif et de l'allaitement partiel est marquée par de fortes disparités suivant la classe sociale et la nationalité des mères, et la région de naissance. Des actions spécifiques de promotion de l'allaitement maternel pourraient cibler certains groupes ou certaines régions où les femmes sont moins nombreuses à allaiter au sein.

Mots clés : allaitement maternel ; allaitement exclusif ; allaitement partiel ; disparités sociales ; disparités régionales ; France.

Abstract

Aim: to assess how exclusive and mixed breastfeeding varied according to the characteristics of the mother, newborn and place of birth.

Methods: National representative sample of births including 14 580 live births. During hospital stay, mothers were asked if the infant was exclusively breastfed, breast and bottle-fed (mixed) or only bottle-fed. Factors associated with exclusive breastfeeding and those associated with mixed breastfeeding were compared using a multinomial logistic regression model.

Results: 56,3% of women breastfed exclusively, and 6,3% practiced mixed breastfeeding. Exclusive and mixed breastfeeding were higher among primiparous, non-French and highly educated women. Non-French nationality had a stronger effect on mixed breastfeeding than on exclusive breastfeeding (aOR of 9.9 and 5.2 among women from Nord Africa, respectively). A high level education played a greater role on exclusive breastfeeding (aOR=2.5) than on mixed breastfeeding (aOR=1.8). Breastfeeding was higher in Ile de France, East, Central-East and Mediterranean regions, with stronger variations in mixed breastfeeding than in exclusive breastfeeding.

Conclusion: Clear social disparities in exclusive and mixed breastfeeding exists according to maternal social class and nationality, and region of birth. Particular breastfeeding promotion actions could target groups or regions where women are less likely to breastfeed.

Keywords : breastfeeding; exclusive breastfeeding **;** mixed breastfeeding ; France ; regional disparities ; social disparites.

Introduction

L'allaitement maternel exclusif satisfait les besoins nutritionnels du nouveau-né pendant les premiers mois de vie, et diminue le risque d'infection [1-3]. L'allaitement maternel aurait aussi des effets bénéfiques à plus long terme dans la prévention des maladies chroniques comme l'obésité et certaines maladies cardiovasculaires, et des effets bénéfiques sur la santé de la mère [2, 3]. Les effets de l'allaitement maternel sur le développement cognitif de l'enfant sont plus difficiles à démontrer. Par ailleurs, l'allaitement maternel favoriserait l'établissement de la relation mère-enfant [2].

Actuellement, il est recommandé de nourrir les enfants seulement au lait maternel (allaitement exclusif) dès la naissance et pendant les six premiers mois de vie [4-6]. Selon l'OMS, l'allaitement partiel (association du lait maternel et de formules lactées ou autres aliments) ne doit se faire que sur indication médicale [7].

Ces recommandations sont plus ou moins suivies en Europe. En 2000, l'allaitement exclusif à la sortie de la maternité variait entre 70% et 90%, et l'allaitement partiel variait entre 5% et 26%, suivant le pays [8]. En France, le taux d'allaitement maternel est un de plus faibles d'Europe, malgré l'augmentation de 53% en 1998 à 63% en 2003 [9].

En France, de fortes disparités sociales persistent et actuellement les femmes de classe sociale élevé et les femmes étrangères allaitent plus au sein [9]. Les études réalisées jusqu'à maintenant au niveau national n'ont pas différencié l'allaitement au sein exclusif de

l'allaitement partiel [9, 10, 11]. Cependant, la littérature montre que des caractéristiques sociales des femmes, le contact avec des professionnels de santé et certaines pratiques hospitalières pourraient avoir un effet différent sur l'allaitement exclusif et sur l'allaitement partiel [3, 12, 13].

La description de l'allaitement partiel en maternité est utile étant donné les débats sur son rôle potentiel sur la poursuite de l'allaitement maternel [7, 14]. Notre objectif est donc de décrire l'allaitement maternel exclusif et l'allaitement partiel en maternité, suivant les recommandations relatives à l'alimentation des nouveau-nés. Nous avons étudié quelles caractéristiques de la mère, de l'enfant et du lieu de naissance étaient associées à l'allaitement maternel exclusif et partiel en maternité, et nous avons recherché si ces associations étaient les mêmes pour ces deux modalités d'allaitement, à partir d'un échantillon représentatif de naissances au niveau national en 2003.

Matériel et méthodes

Les données proviennent de la dernière Enquête Nationale Périnatale. Cette enquête comprend un recueil minimal d'information sur la santé, les soins périnatals et les caractéristiques sociodémographiques des parents [15]. L'enquête portait sur la totalité des naissances (enfants nés vivants ou mort-nés d'un âge gestationnel d'au moins 22 semaines d'aménorrhée ou d'un poids d'au moins 500 grammes à la naissance) survenues pendant une semaine, dans les maternités publiques et privées, sur l'ensemble du territoire français.

L'enquête a reçu l'avis favorable de la Commission National de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

Les informations relatives à la maternité ont été récoltées à partir d'une fiche remplie par chaque maternité. Celles relatives à l'accouchement et à l'état de santé de l'enfant ont été extraites des dossiers médicaux. Les caractéristiques sociodémographiques des mères et le mode d'alimentation de l'enfant ont été obtenus par interrogatoire des femmes en suites des couches. La moitié des femmes (53%) a répondu au questionnaire dans les premières 48 heures du post-partum et 38% ont été interrogées au 3ème ou 4ème jour. On a demandé aux femmes si elles nourrissaient leur enfant uniquement au sein (exclusif), au sein et au biberon (partiel) ou uniquement au biberon au moment de l'entretien.

L'échantillon de l'étude comprenait 14 580 enfants nés vivants en France métropolitaine. Nous avons exclu de l'analyse les enfants transférés dans un autre service du même établissement ou dans un autre établissement (n=975), et ceux dont la mère avait été hospitalisée en réanimation ou en soins intensifs pour plus de 24 heures (n=26). Après ces exclusions, le mode d'alimentation était inconnu pour 3% (n=393) des enfants. L'analyse a porté sur 13 186 enfants.

Nous avons étudié trois groupes de variables. Le premier groupe correspond aux caractéristiques sociodémographiques des mères (âge, parité, nationalité, niveau d'études, situation professionnelle). La situation de famille a été décrite en combinant la situation matrimoniale et la vie en couple. Le deuxième groupe correspond au mode d'accouchement et

aux caractéristiques de l'enfant (unique/jumeau, âge gestationnel, poids à la naissance, score d'Apgar à 5 minutes, sexe). Quand les enfants étaient hospitalisés dans un secteur particulier du service, nous avons considéré qu'ils avaient une hospitalisation particulière, par opposition à une hospitalisation classique. Le troisième groupe correspond au lieu de naissance et comprend des caractéristiques de la maternité (taille et statut) et la région de naissance. La métropole a été découpée en grandes régions, suivant la définition des zones d'études et d'aménagement du territoire, avec un sous découpage pour les deux régions les plus grandes : la région parisienne et le bassin parisien.

Nous avons étudié les facteurs liés à l'allaitement maternel, en distinguant l'allaitement exclusif de l'allaitement partiel dans une analyse univariée. Un modèle logistique multinomial, nous a permis d'estimer simultanément les associations des deux modalités d'allaitement maternel et chaque facteur étudié, par rapport à l'alimentation uniquement au biberon. Les variables retenues pour ce modèle étaient celles liées à l'allaitement maternel (exclusif ou partiel) au seuil de 5% dans l'analyse univariée. Puis, nous avons recherché si, pour chaque facteur, la force et le sens de l'association différaient entre l'allaitement exclusif et l'allaitement partiel. Les odds ratios ajustés (ORa) concernant l'allaitement exclusif et ceux concernant l'allaitement partiel ont été comparés deux à deux pour chaque facteur. Les différences ont été considérées significatives au seuil de $p<0,01$. L'analyse multivariée comprenait un ajustement sur l'âge de l'enfant (en jours), car le mode d'alimentation pouvait varier suivant le moment auquel il était renseigné.

L'analyse univariée a été faite avec le test de Chi2 de Pearson. Les tests de Wald ont été utilisés, dans le modèle logistique multinomial, pour tester le rôle de chaque facteur et l'hétérogénéité des associations. L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel STATA 9 (StataCorp LP).

Résultats

Au total 56,3% de femmes allaitaient exclusivement au sein, et 6,3% de façon partielle (Tableau 1). L'allaitement exclusif et l'allaitement partiel étaient beaucoup plus fréquents chez les femmes étrangères, quel que soit leur pays d'origine, que chez les françaises. Par ailleurs, l'allaitement exclusif était plus fréquent chez les femmes d'au moins 25 ans, primipares, mariées et chez celles qui avaient un emploi. Il augmentait avec le niveau d'études de la mère, à partir du niveau collège. Au contraire, les femmes grandes multipares (parité ≥4) et les femmes seules allaitaient plus souvent de façon partielle.

Les enfants étaient moins allaités exclusivement au sein et plus de façon partielle, s'ils étaient nés après césarienne, s'ils étaient multiples, s'ils avaient un âge gestationnel bas ou un faible poids à la naissance (< 2500 g) (Tableau 2). L'allaitement exclusif n'était pas lié au score d'Apgar à 5 minutes ni au type d'hospitalisation, mais l'allaitement partiel était plus fréquent chez les enfants ayant eu un score d'Apgar faible ou s'ils avaient eu une hospitalisation particulière.

Les enfants étaient plus nourris exclusivement au sein ou de façon partielle en CHU et l'allaitement exclusif était plus fréquent dans les grandes maternités (≥ 1500 accouchement/an) que dans les autres services (Tableau 3). L'allaitement exclusif et l'allaitement partiel étaient plus fréquents en Ile de France, dans l'Est, le Centre-Est et en Région Méditerranée.

Dans les tableaux 1 à 3, les relations entre l'allaitement exclusif et l'allaitement partiel sont significativement différentes pour toutes les caractéristiques de la mère, de l'enfant et du lieu de naissance ($p \leq 0{,}005$), sauf pour le sexe ($p=0{,}89$).

Après ajustement sur l'ensemble des variables, l'allaitement maternel demeurait lié à tous les facteurs maternels étudiés, excepté l'activité professionnelle de la mère (Tableau 4). La probabilité d'allaiter de façon exclusive ou de façon partielle était plus élevée pour les femmes primipares, étrangères, mariées et celles de niveau d'études élevé. On ne trouvait plus d'association entre les deux modalités d'allaitement maternel et le faible niveau d'études. L'allaitement exclusif différait significativement de l'allaitement partiel pour la nationalité et le niveau d'études. Les ORa pour les femmes étrangères étaient plus élevés pour l'allaitement partiel que pour l'allaitement exclusif. Au contraire, le ORa pour les femmes de niveau d'études supérieur au collège étaient plus élevés pour l'allaitement exclusif que pour l'allaitement partiel.

Le rôle des toutes les caractéristiques de l'accouchement et de l'enfant différaient significativement entre l'allaitement exclusif et l'allaitement partiel, à exception de l'âge

gestationnel (Tableau 5). Les enfants multiples et ceux de petit poids avaient une probabilité moindre d'être allaités exclusivement au sein mais ils avaient une probabilité plus élevée de recevoir un allaitement partiel, par rapport aux enfants uniques et ceux pesant entre 3 et 4 Kg à la naissance.

L'allaitement exclusif variait peu suivant la taille et le statut de la maternité, en revanche l'allaitement partiel était significativement plus élevé dans les CHU (Tableau 6). Finalement, dans les régions où le taux d'allaitement maternel était plus élevé, les ORa étaient significativement plus grands pour l'allaitement partiel que pour l'allaitement exclusif.

Discussion

L'allaitement maternel exclusif ainsi que l'allaitement partiel sont liés à des facteurs sociodémographiques communs. Cependant, le fait d'être de nationalité étrangère joue un rôle favorable pour l'allaitement maternel, plus marqué pour l'allaitement partiel que pour l'allaitement exclusif. En revanche, un niveau d'études élevé a une influence plus forte sur l'allaitement exclusif que sur l'allaitement partiel. Le mode d'accouchement et les caractéristiques de l'enfant sont souvent associés de manière opposée à l'allaitement exclusif et l'allaitement partiel. L'allaitement exclusif varie peu suivant le statut de la maternité, mais l'allaitement partiel est plus fréquent dans les CHU. Finalement, les variations régionales sont plus marquées pour l'allaitement partiel que pour l'allaitement exclusif.

Notre échantillon est représentatif des naissances en France [15] et constitue à présent la seule source d'information pour étudier l'allaitement maternel en maternité au niveau national. Cependant, les enquêtes nationales périnatales recueillent des informations sur un nombre limité de questions et ne sont pas centrées sur l'allaitement maternel. Nous n'avions donc pas de données sur les pratiques usuelles des maternités, la part de l'allaitement partiel dans l'allaitement au sein, les motifs de l'allaitement partiel, et les variations du mode d'alimentation des enfants au long du séjour en maternité. En décrivant l'alimentation des enfants au moment de l'entretien, nous avons peut-être sous-estimé la prise de compléments depuis la naissance, si l'on considère que l'allaitement partiel est une pratique courante dans certains hôpitaux en France, où entre 20% et 60% des enfants allaités au sein avaient reçu des compléments au moins une fois pendant leur séjour en maternité [17-19].

Dans notre étude, l'influence des caractéristiques de l'enfant est limitée du fait de notre sélection d'enfants sans problèmes majeurs de santé et à proximité de leurs mères. Cependant, nos résultats suggèrent que le taux d'allaitement exclusif plus faible chez les enfants qui ont présenté des problèmes de santé pourrait être en partie compensé par le taux plus élevé d'allaitement partiel. Finalement, si l'on regroupe l'allaitement exclusif et l'allaitement partiel, l'allaitement maternel varie peu suivant les caractéristiques de l'enfant [9].

En France, on constate depuis longtemps que les femmes de classe sociale élevée allaitent plus au sein en maternité [9, 10, 11]. Nos résultats montrent que cette différence suivant le niveau d'études concerne l'allaitement exclusif et dans une moindre mesure l'allaitement partiel. Dans d'autres pays développés, les femmes de niveau social élevé allaitent plus souvent dès la naissance, de façon exclusive [12, 20, 21] et pendant plus longtemps [12].

Globalement, la classe sociale traduit l'influence de facteurs culturels et comportementaux. Notamment, les femmes de classe sociale élevée auraient plus d'information sur les effets bénéfiques de l'allaitement maternel et sauraient mieux chercher l'aide nécessaire pour surmonter les difficultés d'allaiter au sein [3].

La nationalité étrangère a aussi une influence très importante sur l'allaitement maternel [9, 10, 11], mais cet effet est plus marqué pour l'allaitement partiel, notamment chez les femmes originaires d'Afrique. Cette influence culturelle des femmes sur l'allaitement partiel a été constatée au Royaume-Uni, dans des études portant sur l'ethnie de la mère [12, 22]. L'allaitement partiel peut être préféré en raison de certaines croyances : effet négatif du colostrum pour l'enfant, effet favorable de certains aliments avant l'alimentation lactée ou insuffisance du lait maternel pour couvrir les besoins nutritionnels de l'enfant [3, 23]. Cependant, ces croyances ne semblent pas affecter la poursuite de l'allaitement maternel [23].

La synthèse de la littérature ne permet pas d'affirmer dans quelle mesure la prise de compléments (eau, eau sucrée, lait artificiel) à la maternité pourrait entraîner un arrêt précoce de l'allaitement maternel [7, 14] – en diminuant la fréquence de mise au sein et le volume du lait produit [3], ou en influençant le mécanisme de succion (confusion sein-tétine) [7] –, ou bien, si elle serait un moyen de poursuivre l'allaitement maternel, en répondant, ponctuellement, à des difficultés d'allaiter au sein [7]. En effet, dans les premiers jours, les problèmes liés à l'allaitement maternel ne sont pas rares [12], et les compléments sont souvent considérés comme une des solutions possibles en cas de complication mammaire, insuffisance

de lait, fatigue, ou difficultés liés au comportement ou à l'état de santé de l'enfant (enfants multiples, hypotrophie, macrosomie, mère diabétique)[12, 24].

La prise de compléments pourrait être également un indicateur d'un soutien insuffisant de l'allaitement maternel de la part des équipes soignantes [7]. La décision d'administrer des compléments peut être influencée par l'expérience, les croyances et les connaissances des équipes soignantes [24, 25]. De plus la prise de compléments peut s'expliquer par un manque de sages-femmes, de puéricultrices et d'auxiliaires de puériculture, en particulier la nuit [24]. Il est à noter que l'allaitement partiel est plus fréquent dans les CHU, alors que ces services ont un rôle de formation important pour l'ensemble de soignants. Ceci pose des questions sur l'organisation et les politiques des services au sujet de l'allaitement maternel, alors que différentes pratiques à la maternité, notamment celles proposées par l'Initiative Hôpital Ami des Bébés (contact précoce mère-enfant, rooming-in, allaitement à la demande) ont fait preuve d'efficacité sur l'allaitement maternel [7, 26], notamment sur l'allaitement exclusif [27]. La formation du personnel soignant à la maternité, l'adoption de pratiques favorables à l'allaitement maternel et le soutien des femmes en suites de couches, par exemple par des consultantes en lactation, devraient permettre à plus de femmes de réussir l'allaitement maternel à la maternité.

L'influence du lieu de naissance semble ne pas se limiter aux caractéristiques de la maternité. De fortes disparités géographiques persistent en France [10], même après prise en compte des caractéristiques des mères, des enfants et des maternités. Nos résultats montrent que les régions à fort taux d'allaitement exclusif sont aussi des régions à fort taux d'allaitement

partiel, et ces disparités régionales sont plus marquées pour l'allaitement partiel que pour l'allaitement exclusif. Des variations géographiques ont été également montrées dans d'autres pays développés [12, 13, 20]. Des caractéristiques propres du lieu de résidence, le soutien apporté aux mères et des actions locales favorables à l'allaitement maternel [3] pourraient expliquer ces résultats. Mais, seule une étude plus détaillée du contexte permettrait de mieux comprendre cette diversité territoriale [28].

Conclusion

La pratique de l'allaitement exclusif et de l'allaitement partiel est marquée par de fortes disparités suivant la classe sociale, la nationalité des mères et la région. Cependant, ce sont les mêmes groupes de femmes qui allaitent le plus, que ce soit de façon exclusive ou partielle. Ceci suggère que l'allaitement partiel en maternité ne se fait pas toujours au détriment de l'allaitement exclusif.

Les disparités observées pourraient contribuer au développement des inégalités sociales de santé ultérieures, étant donné les effets bénéfiques de l'allaitement maternel à court et à long terme. Ainsi, des actions spécifiques de promotion de l'allaitement maternel pourraient cibler certains groupes ou certaines régions où les femmes sont moins nombreuses à allaiter au sein.

Remerciements

L’enquête National Périnatale a été financée en partie par la Direction Générale de la Santé. Elle a été coordonnée par les services de PMI, la DRESS et l’unité 149 de l’INSERM. Nous remercions les chefs de service, les enquêteurs et les femmes qui ont accepté d’être interrogés. Nous remercions B Khoshnood pour son soutien méthodologique et G Bréart pour ses commentaires sur le manuscrit. M Bonet bénéficie d’une allocation de recherche du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Références

1. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Adv Exp Med Biol 2004; 554: 63-77.
2. Turck D, Comité de Nutrition de la Société Française de Pédiatrie. Allaitement maternel : les bénéfices pour la sante de l'enfant et de sa mère. Arch Pediatr 2005; 12S3: S145-65.
3. Wambach K, Campbell SH, Gill SL, et al. Clinical lactation practice: 20 years of evidence. J Hum Lact 2005; 21: 245-58.
4. ANAES. Allaitement maternel: mise en oeuvre et poursuite dans les six premiers mois de vie de l'enfant. Recommandations. Paris: ANAES; 2002. URL: http://www.has-sante.fr/ portail/upload/docs/application/pdf/Allaitement_recos.pdf.[03 septembre 2006]
5. WHO. Infant and young child nutrition. 58th World health assembly. Resolution 58.32. Geneva: WHO; 2005.

6. Bocquet A, Bresson JL, Briend A, et al. Alimentation du nourrisson et de l'enfant en bas âge. Realisation pratique. Arch Pediatr 2003; 10: 76-81.

7. WHO. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. WHO/CHD/98.9. Geneva: WHO; 1998.

8. Cattaneo A, Yngve A, Koletzko B, et al. Protection, promotion and support of breast-feeding in Europe: current situation. Public Health Nutr 2005; 8: 39-46.

9. Bonet M, Kaminski M, Blondel B. Differential trends in breastfeeding according to maternal and hospital characteristics: results from the French National Perinatal Surveys. Acta Paediatr 2007; 96: 1290-95.

10. Rumeau-Rouquette C, Crost M, Bréart G, et al. Evolution de l'allaitement maternel en France entre 1972 et 1976. Arch Fr Pediatr 1980; 37: 331-5.

11. Crost M, Kaminski M. L'allaitement maternel à la maternité en France en 1995. Enquête nationale périnatale. Arch Pediatr 1998; 5: 1316-26.

12. Hamlyn B, Brooker S, Oleinikova K, et al. Infant Feeding 2000. London: Stationery Office; 2002.

13. Giovannini M, Banderali G, Carmine V, et al. Monitoring breastfeeding rates in Italy: national surveys 1995 and 1999. Acta Paediatr 2003; 92: 357-63.

14. Szajewska H, Horvath A, Koletzko B, et al. Effects of brief exposure to water, breast-milk substitutes, or other liquids on the success and duration of breastfeeding: a systematic review. Acta Paediatr 2006; 95: 145-52.

15. Blondel B, Supernant K, du Mazaubrun C, et al. La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2003. Résultats des enquêtes nationales périnatales. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2006; 35: 373-87.

16. WHO. Indicators for assessing breastfeeding practices. WHO/CDD/SER/91.14 Geneva: WHO; 1991.

17. Ego A, Dubos JP, Djavadzadeh-Amini M, et al. Les arrêts prématurés d'allaitement maternel. Arch Pediatr 2003; 10: 11-8.

18. Labarere J, Dalla-Lana C, Schelstraete C, et al. Initiation et durée de l'allaitement maternel dans les établissements d'Aix et Chambéry (France). Arch Pediatr 2001; 8: 807-15.

19. De Lathouwer S, Lionet C, Lansac J, et al. Predictive factors of early cessation of breastfeeding. A prospective study in a university hospital. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2004; 117: 169-73.

20. Li R, Darling N, Maurice E, et al. Breastfeeding rates in the United States by characteristics of the child, mother, or family: the 2002 National Immunization Survey. Pediatrics 2005; 115: 31-7.

21. Kelly YJ, Watt RG. Breast-feeding initiation and exclusive duration at 6 months by social class-results from the Millennium Cohort Study. Public Health Nutr 2005; 8: 417-21.

22. Kelly YJ, Watt RG, Nazroo JY. Racial/ethnic differences in breastfeeding initiation and continuation in the United Kingdom and comparison with findings in the United States. Pediatrics 2006; 118: 1428-35.

23. Morse JM, Jehle C, Gamble D. Initiating breastfeeding: a world survey of the timing of postpartum breastfeeding. Int J Nurs Stud 1990; 27: 303-13.

24. Gagnon AJ, Leduc G, Waghorn K, et al. In-hospital formula supplementation of healthy breastfeeding newborns. J Hum Lact 2005; 21: 397-405.

25. Cloherty M, J Alexander, I Holloway. Supplementing breast-fed babies in the UK to protect their mothers from tiredness or distress. Midwifery 2004; 20: 194-204.

26. Perez-Escamilla R, Pollitt E, Lönnerdal B, et al. Infants feeding policies in maternity wards and their effect on breastfeeding success: an analytical overview. Am J Public Health 1994; 84: 89-97.

27. Pechlivani F, Vassilakou T, Sarafidou J, et al. Prevalence and determinants of exclusive breastfeeding during hospital stay in the area of Athens, Greece. Acta Paediatr 2005; 94: 928-34.

28. Diez Roux AV. The study of group-level factors in epidemiology: rethinking variables, study designs, and analytical approaches. Epidemiol Rev 2004; 26: 104-11.

Tableau 1. Mode d'allaitement selon les caractéristiques de la mère en 2003

Caractéristiques	nombre d'enfants	Mode d'allaitement				
		exclusif	p[1]	partiel	p[2]	biberon
Total (%)	13186	56,3		6,3		37,4
Age			< 0,0001		0,002	
<25 ans **(%)**	2428	51,0		6,4		42,6
25-34 **(%)**	8644	57,7		5,9		36,3
≥ 35 **(%)**	2096	56,1		8,0		35,9
Parité			< 0,0001		< 0,0001	
1 **(%)**	5572	61,2		7,3		31,4
2-3 **(%)**	6466	52,5		5,1		42,4
≥4 **(%)**	963	52,7		8,5		38,8
Nationalité			< 0,0001		< 0,0001	
Française **(%)**	11580	54,3		5,1		40,6
Autre pays d'Europe **(%)**	343	71,4		11,1		17,5
Afrique du Nord **(%)**	549	72,5		15,9		11,7
Autre pays d'Afrique **(%)**	319	66,1		25,4		8,5
Autre **(%)**	279	71,3		10,0		18,6
Situation de famille			< 0,0001		< 0,0001	
Mariée[a], en couple **(%)**	7220	58,9		6,9		34,3
Non mariée, en couple **(%)**	4899	53,6		5,0		41,4
Seule **(%)**	929	48,1		9,6		42,3
Niveau d'études			< 0,0001		< 0,0001	
Non scolarisée, primaire **(%)**	447	60,0		11,2		28,9
Collège **(%)**	4125	43,4		6,3		50,3
Lycée **(%)**	2771	54,2		5,9		39,8
Supérieur au bac **(%)**	5582	66,1		6,2		27,8
Situation professionnelle actuelle			< 0,0001		0,007	
Avec un emploi **(%)**	7951	58,0		5,7		36,3
Au chômage **(%)**	1287	53,2		6,3		40,6
Autre[b] **(%)**	3697	53,2		7,8		38,9

p[1]: test de Chi2 comparant l'allaitement exclusif à l'allaitement au biberon; p[2]: test de Chi2 comparant l'allaitement partiel à l'allaitement au biberon; a: y compris Pacte Civil de Solidarité; b: femme au foyer, congé parental d'éducation, étudiante, stage.

Tableau 2. Mode d'allaitement selon les caractéristiques de l'accouchement et de l'enfant en 2003

Caractéristiques	nombre d'enfants	Mode d'allaitement				
		exclusif	p[1]	partiel	p[2]	biberon
Mode d'accouchement			0,007		< 0,0001	
Voie basse **(%)**	10723	57,4		5,4		37,3
Césarienne **(%)**	2430	51,3		10,7		38,0
Type de naissance			< 0,0001		< 0,0001	
Unique **(%)**	12879	56,8		5,9		37,3
Multiple **(%)**	307	33,6		24,8		41,7
Age gestationnel			< 0,0001		< 0,0001	
≤ 36 semaines **(%)**	381	43,6		16,8		39,6
37-38 **(%)**	2788	51,3		8,1		40,6
39-40 **(%)**	7101	57,3		5,3		37,3
≥ 41 **(%)**	2861	60,1		5,7		34,2
Poids à la naissance			< 0,0001		< 0,0001	
<2500 grammes **(%)**	510	35,5		21,2		43,3
2500-2999 **(%)**	2754	52,5		6,9		40,5
3000-3999 **(%)**	9026	59,0		5,1		35,9
≥ 4000 **(%)**	875	52,0		8,3		39,7
Apgar à 5 min			0,948		0,001	
<8 **(%)**	75	49,3		17,3		33,3
≥8 **(%)**	13055	56,3		6,3		37,4
Sexe			0.188		0.608	
Masculin **(%)**	6670	56,8		6,4		36,9
Féminin **(%)**	6459	55,7		6,3		38,0
Hospitalisation			0,245		< 0,0001	
Classique **(%)**	12856	56,5		6,1		37,4
Particulière **(%)**	129	39,5		27,1		33,3

p[1]: test de Chi2 comparant l'allaitement exclusif à l'allaitement au biberon; p[2]: test de Chi2 comparant l'allaitement partiel à l'allaitement au biberon

Tableau 3. Mode d'allaitement selon les caractéristiques de la maternité et région de naissance en 2003

Caractéristiques	nombre d'enfants	Mode d'allaitement				
		exclusif	p[1]	partiel	p[2]	biberon
Taille de la maternité			< 0,0001		< 0,0001	
<1000 acc/an **(%)**	3411	51,8		5,4		42,9
1000-1499 **(%)**	3022	54,4		6,4		39,2
≥1500 **(%)**	6742	59,3		6,8		33,9
Statut de la maternité			< 0,0001		< 0,0001	
CHU **(%)**	1824	59,4		10,5		30,1
Autre public [a] **(%)**	6750	55,0		5,3		39,6
Privé **(%)**	4601	56,8		6,1		37,1
Région de naissance[b]			< 0,0001		< 0,0001	
IdF: Paris **(%)**	781	68,0		11,5		20.5
IdF: Petite couronne **(%)**	1094	65,3		11,2		23.5
IdF: Grande couronne **(%)**	1145	56,1		12,1		31.9
Bassin parisien Ouest **(%)**	1200	51,7		3,3		45.1
Bassin parisien Est **(%)**	911	49,1		3,5		47.4
Nord **(%)**	995	49,2		2,3		48.5
Ouest **(%)**	1710	52,5		2,7		44.9
Est **(%)**	1046	56,0		6,9		37.1
Sud Ouest **(%)**	1260	55,3		2,9		41.8
Centre Est **(%)**	1547	59,6		9,2		31.2
Méditerrané **(%)**	1497	58,3		6,3		35.4

p[1]: test de Chi2 comparant l'allaitement exclusif à l'allaitement au biberon; p[2]: test de Chi2 comparant l'allaitement partiel à l'allaitement au biberon; a: y compris PSPH; b: Ile de France (IdF): Petite couronne: Hauts de Seine, Seine Saint Denis, Val de Marne; Ile de France: Grande couronne: Seine et Marne, Yvelines, Essonne, Val d'Oise; Bassin parisien Ouest: Bourgogne, Champagne-Ardenne, Picardie; Bassin parisien Est: Centre, Basse et Haute-Normandie; Nord: Nord Pas-de-Calais; Ouest: Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes; Est: Alsace, Franche-Comté, Lorraine; Sud Ouest: Aquitaine, Limousin, Midi-Pyrénées; Centre Est: Auvergne, Rhône-Alpes; Méditerrané: Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse.

Tableau 4. Facteurs associés au mode d'allaitement maternel en 2003 : Modèle logistique multinomial

Caractéristiques	Mode d'allaitement maternel						Test de comparaison des OR
	exclusif			partiel			
	ORa	IC 95%	p	ORa	IC 95%	p	p
Age			0,06			0,04	0,4
<25 ans	1,0			1,0			
25-34	1,1	1,0-1,3		1,0	0,8-1,3		
≥ 35	1,2	1,0-1,4		1,3	0,9-1,7		
Parité			< 0,0001			< 0,0001	0,03
1	1,6	1,5-1,8		2,1	1,7-2,5		
2-3	1,0			1,0			
≥4	1,2	1,0-1,4		1,3	0,9-1,8		
Nationalité			< 0,0001			< 0,0001	< 0,0001
Française	1,0			1,0			
Autre pays d'Europe	2,8	2,1-3,8		3,8	2,5-6,2		
Afrique du Nord	5,2	3,9-7,1		9,9	6,8-14,5		
Autre pays d'Afrique	6,8	4,4-10,4		17,9	10,8-29,8		
Autre	2,8	2,0-4,1		3,4	2,0-5,8		
Situation de famille			0,0002			< 0,0001	0,04
Mariée[a], en couple	1,2	1,1-1,3		1,3	1,1-1,6		
Non mariée, en couple	1,0			1,0			
Seule	1,0	0,9-1,2		1,5	1,1-2,0		
Niveau d'études			< 0,0001			< 0,0001	0,01
Non scolarisée, primaire	1,1	0,9-1,5		0,9	0,6-1,3		
Collège	1,0			1,0			
Lycée	1,5	1,3-1,7		1,2	0,9-1,5		
Supérieur au bac	2,5	2,3-2,8		1,8	1,4-2,2		

ORa : odds-ratio ajusté sur toutes les variables des tableaux 4, 5 et 6 et l'âge de l'enfant; IC : intervalle de confiance; a : y compris Pacte Civil de Solidarité.

Tableau 5. Facteurs associés au mode d'allaitement maternel en 2003 : Modèle logistique multinomial

Caractéristiques	Mode d'allaitement maternel						Test de comparaison des OR
	exclusif			partiel			
	ORa	IC 95%	p	ORa	IC 95%	p	p
Mode d'accouchement			0,02			< 0,0001	< 0,0001
Voie basse	1,0			1,0			
Césarienne	0,9	0,8-1,0		1,5	1,2-1,8		
Naissance			0,001			0,001	< 0,0001
Unique	1,0			1,0			
Multiple	0,6	0,4-0,8		2,0	1,3-2,9		
Age gestationnel			0,02			0,01	0,24
≤ 36 semaines	0,9	0,7-1,2		1,3	0,8-2,0		
37-38	0,9	0,8-1,0		1,0	0,9-1,4		
39-40	1,0			1,0			
≥ 41	1,2	1,0-1,3		1,2	0,9-1,4		
Poids à la naissance			< 0,0001			< 0,0001	< 0,0001
<2500 grammes	0,7	0,5-0,9		2,2	1,5-3,1		
2500-2999	0,9	0,8-0,9		1,0	0,8-1,3		
3000-3999	1,0			1,0			
≥ 4000	0,8	0,7-1,0		1,5	1,1-2,0		
Apgar à 5 min			0,8			0,02	0,007
<8	0,9	0,5-1,6		2,4	1,1-5,1		
≥8	1,0			1,0			
Hospitalisation			0,7			0,007	0,001
Classique	1,0			1,0			
Particulière	0,9	0,6-1,4		2,1	1,2-3,7		

ORa : odds-ratio ajusté sur toutes les variables des tableaux 4, 5 et 6 et l'âge de l'enfant; IC : intervalle de confiance.

Tableau 6. Facteurs associés au mode d'allaitement maternel en 2003 : Modèle logistique multinomial

Caractéristiques	Mode d'allaitement maternel						Test de comparaison des OR
	exclusif			partiel			
	ORa	IC 95%	p	ORa	IC 95%	p	p
Taille de la maternité			0,01			0,003	0,007
<1000	1,0			1,0			
1000-1499	1,1	1,0-1,2		1,1	0,9-1,4		
≥1500	1,1	1,0-1,3		0,9	0,7-1,1		
Statut de la maternité			0,0001			< 0,0001	< 0,0001
CHU	1,1	1,0-1,3		1,9	1,4-2,4		
Autre public [a]	1,0	0,9-1,1		0,9	0,8-1,1		
Privé	1,0			1,0			
Région de naissance[b]			< 0,0001			< 0,0001	< 0,0001
IdF: Paris	1,9	1,5-2,4		5,1	3,0-8,7		
IdF: Petite couronne	1,9	1,5-2,3		6,6	4,0-10,9		
IdF: Grande couronne	1,3	1,1-1,6		7,0	4,3-11,4		
Bassin parisien Ouest	1,1	0,9-1,4		1,6	0,9-2,8		
Bassin parisien Est	1,0	0,8-1,2		1,7	1,0-3,1		
Nord	1,0			1,0			
Ouest	1,1	0,9-1,3		1,2	0,7-2,0		
Est	1,4	1,1-1,7		3,6	2,1-6,0		
Sud Ouest	1,3	1,1-1,5		1,3	0,7-2,2		
Centre Est	1,7	1,4-2,0		5,1	3,2-8,3		
Méditerrané	1,5	1,2-1,7		2,9	1,8-4,8		

ORa: ajusté sur toutes les variables des tableaux 4, 5 et 6 et l'âge de l'enfant; IC: intervalle de confiance; a: y compris PSPH; b: Ile de France: Petite couronne: Hauts de Seine, Seine Saint Denis, Val de Marne; Ile de France (IdF): Grande couronne: Seine et Marne, Yvelines, Essonne, Val d'Oise; Bassin parisien Ouest: Bourgogne, Champagne-Ardenne, Picardie; Bassin parisien Est: Centre, Basse et Haute-Normandie; Nord: Nord Pas-de-Calais; Ouest: Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes; Est: Alsace, Franche-Comté, Lorraine; Sud Ouest: Aquitaine, Limousin, Midi-Pyrénées; Centre Est: Auvergne, Rhône-Alpes; Méditerrané: Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse.