



HAL
open science

Effets d'une formation du personnel à l'allaitement maternel sur la prise en charge et la santé des nouveau-nés

Pierre Odoux

► **To cite this version:**

Pierre Odoux. Effets d'une formation du personnel à l'allaitement maternel sur la prise en charge et la santé des nouveau-nés. Gynécologie et obstétrique. 2020. dumas-03109995

HAL Id: dumas-03109995

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03109995v1>

Submitted on 14 Jan 2021

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

AVERTISSEMENT

Ce mémoire est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'État de sage-femme. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

UNIVERSITÉ DE PARIS

Faculté de santé

UFR de médecine

ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DE BAUDELOCQUE

Mémoire pour obtenir le

Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Présenté et soutenu publiquement

Le : 17 septembre 2020

Par

Pierre ODOUX

Né le 18 mai 1996

**Effets d'une formation du personnel à
l'allaitement maternel sur la prise en charge et
la santé des nouveau-nés**

DIRECTRICE DU MEMOIRE :

Mme Valérie Marcou

Pédiatre, Port-Royal

JURY :

Mme Anne Chantry

Sage-femme enseignante, chercheuse en épidémiologie

Mme Hélène Guillaume

Sage-femme enseignante, Ecole de sage-femme Baudelocque

Mme Cécilia Giles

Sage-femme, Port-Royal

Mémoire N°: 2020PA05MA26

Remerciements

Je remercie ma directrice de mémoire, le docteur Valérie Marcou, pour son aide précieuse, ses conseils et son soutien dans la réalisation de ce mémoire.

Je remercie le jury d'avoir accepté d'évaluer ce travail, ainsi que l'intérêt que vous avez pu lui porter.

Je remercie les sages-femmes coordinatrices de Port Royal ainsi que Nathalie Périllat et Lucile Caubit pour leur aide dans la mise en place de cette étude.

Je tenais à remercier l'ensemble de l'équipe enseignante de l'école de sage-femme Baudelocque pour ces 4 années d'études.

Je remercie la promotion 2016-2020 pour ces belles années passées ensemble, avec une pensée particulière pour Léa, Lucie, Eugénie, Ozanne, Laurine et Joséphine pour ces bons moments passés à vos côtés et votre soutien à toute épreuve.

Résumé

Contexte : Malgré les avantages nombreux et reconnus de l'allaitement maternel, pour le nouveau-né comme pour sa mère, la France reste un des pays européens où son taux est le plus faible, et surtout baisse très rapidement à la sortie de la maternité. L'accompagnement de sa mise en route étant un enjeu majeur de l'hospitalisation en suites de couches, nous avons voulu évaluer l'impact que pouvait avoir sur lui une formation continue des soignants à la maternité Port-Royal.

Objectif : L'objectif général de cette étude est d'évaluer l'évolution des pratiques d'accompagnement de l'allaitement maternel à Port-Royal avant et deux ans après la mise en place d'une formation continue.

Population et méthode : Il s'agit d'une étude quantitative d'intervention de type avant-après, rétrospective et monocentrique. Elle inclut 151 patients dans le groupe avant et 152 dans le groupe après. La population est sélectionnée dans des contextes physiologiques.

Résultats : Nous avons observé dans notre population une augmentation significative du taux d'allaitement maternel exclusif à la sortie de maternité après la formation des professionnels. Le recours aux compléments a évolué : l'usage du biberon a diminué pour préserver la succion des nouveau-nés, le type de lait utilisé est mieux indiqué dans les dossiers et correspond globalement davantage aux recommandations. La formation n'a pas eu d'effets significatifs sur la survenue des complications maternelles et néonatales.

Conclusion : La formation continue des soignants peut permettre une amélioration de l'accompagnement de la mise en route de l'allaitement maternel. Une évaluation plus large incluant les contextes pathologiques serait souhaitable pour mieux quantifier les améliorations.

Mots-clés : Allaitement, formation, évaluation avant-après

Abstract

Context: Despite the many known benefits of breastfeeding, its rate in France is still one of the lowest in Europe. The few days spent in the maternity are key regarding the initiation of breastfeeding. However, we observe a significant stop rate when mothers leave the hospital. We wanted to observe if a professional continuing training could improve breastfeeding support in the maternity Port Royal.

Objectives: The main objective of this study was to assess the evolution in breastfeeding support practices before and two years after the start of a professional continuing training.

Population and method: We realized a quantitative, before-after, monocentric and retrospective study including 151 mother-child couples in the first group and 152 in the second group. The population correspond to a physiological context.

Results: We observed a significant breastfeeding rate raise at the end of the maternity days after the formation. The use of complementation for newborns evolved: the use of baby bottles decreased in the second group of patients in order to preserve suckling. The milk type is better stipulated in medical files and complies more with guidelines. No significant change was found regarding the outcome of maternal and neonatal complications.

Conclusion: Professional continuing training can improve breastfeeding initiation support. A larger study including pathological contexts would be valuable in order to quantify these improvements better.

Keywords: breastfeeding, formation, before-after evaluation

Table des matières

Remerciements	3
Résumé	5
Abstract	6
Liste des tableaux	9
Liste des figures	10
Liste des annexes	11
Introduction	13
Matériel et méthode	17
1. Problématique	17
2. Objectifs et hypothèses de l'étude	17
2.1 Objectif général	17
2.2 Objectif principal	17
2.3 Objectifs secondaires	18
2.4 Hypothèses	18
3. Type et population de l'étude	18
4. Recueil de données	19
5. Critères de jugement et variables retenues	19
5.1 Critères de jugement	19
5.2 Variables recueillies	20
5.2.1 Comparaisons des groupes	20
5.2.2 Complications maternelles de l'allaitement	20
5.2.3 Complications néonatales de l'allaitement maternel	20
5.2.4 Compléments	20
5.2.5 Dynamique de l'allaitement au cours du séjour	21
5.3 Analyses statistiques	21
5.3.1 Methodologie	21
5.4 Stratégie d'analyse	24
6. Aspects règlementaires	24
Résultats	26

1. Caractéristiques de la population	28
2. Complications maternelles	30
3. Complications néonatales	30
4. Compléments pour les nouveau-nés.....	31
4.1 Par type de lait.....	31
4.2 Par mode d'administration.....	32
4.3 Par mode de prélèvement.....	32
5. Dynamique de l'allaitement.....	33
5.1 Première mise au sein	33
5.2 Fréquence des mises au sein	34
5.2.1 Sans projection	34
5.2.2 Avec projection	35
6. Déroulement de l'allaitement.....	36
Discussion	39
1. Principaux résultats	39
2. Forces et limites de l'étude	40
2.1 Forces de l'étude	40
2.2 Limites et biais de l'étude	41
3. Discussion des résultats	41
3.1 Caractéristiques de la population	41
3.2 Complications maternelles.....	42
3.3 Complications néonatales	43
3.4 Compléments.....	43
3.5 Dynamique de l'allaitement	45
Conclusion.....	48
Bibliographie	49
Annexes.....	51

Liste des tableaux

<i>TABLEAU 1 : CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION</i>	29
<i>TABLEAU 2 : COMPLICATIONS MATERNELLES</i>	30
<i>TABLEAU 3 : COMPLICATIONS NEONATALES</i>	31
<i>TABLEAU 4 : COMPLEMENTS POUR LES NOUVEAU-NES</i>	33
<i>TABLEAU 5 : DYNAMIQUE DE L'ALLAITEMENT SANS PROJECTION</i>	35
<i>TABLEAU 6 : DYNAMIQUE DE L'ALLAITEMENT AVEC PROJECTION</i>	36
<i>TABLEAU 7 : DEROULEMENT DE L'ALLAITEMENT MATERNEL</i>	38

Liste des figures

FIGURE 1 DIAGRAMME DE FLUX DU PREMIER GROUPE.....	26
FIGURE 2 DIAGRAMME DE FLUX DU SECOND GROUPE.....	27

Liste des annexes

ANNEXE 1 : AUTORISATION DE LA RECHERCHE	52
ANNEXE 2 : FEUILLE D'OBSERVATION DES TETEEES SELON L'OMS	53

Liste des abréviations

AA Allaitement artificiel

AM Allaitement maternel

Lait HA Lait hypoallergénique

LMT Lait maternel tiré

PAP Peau à peau

TLE Tire-lait électrique

OMS Organisation Mondiale de la Santé

Introduction

Si les avantages de l'allaitement maternel pour l'enfant et pour la mère sont démontrés de manière fournie dans la littérature scientifique (1-5), sa pratique en France reste insuffisante (6). Les années 90 ont connu une importante amélioration en matière de taux d'allaitement, pourtant il stagne depuis une dizaine d'année(7) . On remarque une forte réponse des femmes à la proposition d'initiation de l'allaitement : deux tiers allaitent à la naissance. En revanche, cette proportion chute de manière drastique dès le retour à la maison(7). En 2013, 66% des nourrissons étaient allaités à la naissance, 40% à 11 semaines, 30% à 4 mois et 18% à 6 mois (8). La France reste loin des objectifs proposés par l'Organisation Mondiale de la Santé, qui recommande 6 mois d'allaitement exclusif(9). Devant une telle chute de cette pratique à la sortie de la maternité, il a semblé pertinent de s'intéresser d'abord aux raisons de l'abandon malgré un projet d'allaitement avant d'essayer de promouvoir son initiation pour augmenter le taux à la naissance.

Les professionnels de santé ont un rôle primordial dans l'accompagnement et la réussite de l'allaitement (10-16) : ils seront les premiers interlocuteurs légitimes dans les premiers jours après la naissance, déterminants dans sa poursuite(12). L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) présente la formation des professionnels comme la deuxième condition pour le succès de l'allaitement maternel (17), et le rôle préjudiciable du manque de connaissances en matière d'allaitement ainsi que l'adoption d'attitudes et de pratiques inadaptées par les soignants est régulièrement pointé du doigt (22-24).

La maternité de Port-Royal a mis en place à la fin de l'année 2017 un programme de formation continue pour « accompagner au mieux la mise en route de l'allaitement maternel », destiné aux professionnels de santé de la maternité. Ce projet apparaît alors comme une évolution d'une précédente formation pour les soignants, plus irrégulière et moins formelle, orientée spécifiquement vers l'accompagnement de l'allaitement dans un contexte de précarité. Le projet de la formation actuelle est créé dans une approche multi disciplinaire autour de sages-femmes, infirmières puéricultrices, pédiatres, qui ont participé à la rédaction du support de la formation et à ses interventions.

Les principales professions formées sont les auxiliaires de puériculture, les sages-femmes et les infirmières puéricultrices mais les autres soignants de la maternité peuvent y participer. Une session de formation correspond à deux séances d'une journée réparties à une semaine d'intervalle. Elle est délivrée sur la base du volontariat. Elle vise à améliorer d'une part les connaissances théoriques et à informer sur le thème de l'allaitement maternel, mais aussi et surtout à permettre aux soignants d'acquérir les compétences pratiques nécessaires au bon accompagnement des couples mère-enfant.

Le programme de la formation est décrit ci-dessous, dans un recueil ne se voulant ni un résumé ni une description exhaustive mais mettant en lumière ses principaux enseignements pratiques.

Physiologie de la lactation

L'anatomie de la glande mammaire, la théorie de la lactogénèse et l'endocrinologie de l'allaitement y sont vus. La durée de la tétée dépend de chaque couple mère-enfant et n'y a pas de norme pour celle-ci. Le volume de lait produit est le reflet de la consommation ou de l'expression : il est important d'allaiter précocement et souvent pour permettre la bonne mise en place la lactogénèse secondaire. On souligne l'importance de vider le sein complètement après la montée de lait. La proximité mère-enfant doit être encouragée en aidant la mère à reconnaître les signes précoces d'éveil pour alimenter l'enfant dans un délai optimal.

Rythmes et comportements du nouveau-né

Il s'agit de reconnaître l'état d'éveil de son enfant et les signes avant-coureurs de la tétée.

Postions d'allaitements

Les positions maternelles et néonatales à adopter pendant la tétée y sont présentées ainsi que les repères de bon déroulement d'une tétée, ainsi que les signes d'un allaitement fonctionnant bien : 8 à 12 tétées par 24h et une perte de poids inférieure à 7%. La perte de poids ne se prolonge pas après J3, l'inversion de la courbe de poids a lieu dès J4 et la reprise du poids de naissance vers J10. La restriction des tétées expose à un arrêt précoce de l'allaitement maternel.

Prévention des difficultés d'allaitement

L'engorgement tout d'abord : on souligne l'importance de la tétée précoce en salle de naissance et des tétées fréquentes par la suite dans sa prévention, de l'usage du tire-lait électrique (TLE) et de l'apprentissage de l'expression manuelle dans sa prise en charge. La mastite peut le compliquer.

Les crevasses sont moins graves mais beaucoup plus fréquentes. Parmi leurs causes évitables on retrouve : la mauvaise position de l'enfant et mauvaise prise du sein, des tétées trop espacées, l'usage inapproprié du tire-lait électrique et des bouts de sein en silicone. La formation apprend à dépister et corriger les mauvaises pratiques correspondantes.

Succion du nouveau-né et difficultés néonatales en suites de couches

Concernant l'usage de compléments : il peut s'avérer nécessaire, mais il faut y avoir recours au minimum et le moins longtemps possible afin de mettre en place au mieux l'allaitement maternel. La paille, sonde plongée dans un récipient contenant du lait et fixée sur le bout du doigt, est à favoriser sur le biberon car elle assure un meilleur apprentissage néonatal de la succion nutritive. Enfin, même si ces recommandations ont récemment été remises en causes, le lait hypoallergénique (HA) était indiqué si l'allaitement maternel exclusif était souhaité, tandis que pour un allaitement mixte on privilégiait un lait premier âge. Le lait maternel tiré doit de manière générale être privilégié sur le lait maternisé.

Don de lait dirigé

L'information de la possibilité et de l'intérêt du don de lait maternel dirigé doit être donnée aux patientes.

Assurer un bon départ de l'allaitement

Les tétées doivent être précoces et fréquentes (8 par jour au minimum). En cas d'usage du tire-lait-électrique, il faut faire attention à un usage inadapté. On invite à encourager le peau-à-peau (PAP)(4,18,19). En cas d'usage précoce de complément, l'administration de colostrum directement dans la bouche doit être envisagée pour que le nouveau-né bénéficie tout de même des bienfaits du lait maternel.

Hygiène, transport et conservation du LMT

Une information sur ce thème est délivrée.

Dans le cadre de notre étude, nous proposons d'étudier à la maternité de Port-Royal les effets de cette formation sur les pratiques de soignants et la mise en place de l'allaitement maternel, en nous basant sur les enseignements principaux que nous venons de décrire.

Matériel et méthode

1. Problématique

Le taux d'allaitement maternel en France est relativement bas mais surtout, il chute rapidement après la sortie de la maternité.

Les premiers jours de l'allaitement sont déterminants : ils concernent la relation précoce mère-enfant, l'oralité du nouveau-né mais aussi la physiologie de la lactogénèse.

Ces premiers jours débutant par le séjour à la maternité, cette diminution rapide pose la question de l'accompagnement des femmes par les soignants pour initier ce mode d'alimentation.

L'OMS souligne l'importance des connaissances, des compétences et du savoir-faire des professionnels de santé comme clefs d'un allaitement maternel réussi.

La maternité de Port-Royal a ainsi récemment mis en place une stratégie de formation des professionnels pour améliorer l'accompagnement de ces couples mère-enfant, se concentrant donc sur le soutien précoce que reçoivent ses accouchées.

Nous nous sommes donc posé la question suivante :

La formation à l'allaitement maternel débutée en 2017 à Port-Royal a-t-elle permis d'améliorer sa mise en place en suites de couches ?

Par commodité, le terme « formation » fait référence au programme « Accompagner au mieux la mise en route de l'allaitement maternel ».

2. Objectifs et hypothèses de l'étude

2.1 Objectif général

L'objectif général de cette étude est d'évaluer l'évolution des pratiques d'accompagnement de l'allaitement maternel à Port-Royal avant et après la mise en place de la formation.

2.2 Objectif principal

L'objectif principal est de comparer le taux d'allaitement maternel exclusif à la sortie de la maternité avant et après la mise en place de la formation.

2.3 Objectifs secondaires

Evaluer l'évolution entre ces deux périodes :

- De la prévention des complications maternelles de l'allaitement,
- De la prévention des complications néonatales de l'allaitement.

2.4 Hypothèses

Nous avons formulé comme hypothèses :

Hypothèse 1 : La formation a permis un meilleur accompagnement de la mise en route de l'allaitement maternel exclusif.

Hypothèse 2 : La formation a permis une diminution des complications maternelles de l'allaitement maternel.

Hypothèse 3 : La formation a permis une diminution des complications néonatales de l'allaitement maternel.

Hypothèse 4 : La formation a eu comme effet que les nouveau-nés soient moins et mieux complémentés.

3. Type et population de l'étude

Il s'agit d'une étude quantitative d'intervention de type avant-après, rétrospective et monocentrique.

Elle s'est portée sur deux périodes : une avant la formation, du 01 mars et le 31 avril 2017 et une après la formation, du 01 octobre 10 novembre 2019.

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Grossesse singleton de déroulement normal,
- Accouchement par voie basse entre 39 et 41 SA inclus,
- Poids néonatal de naissance supérieur ou égal à 3000g,
- Allaitement maternel exclusif en salle de naissance.

Les critères d'exclusion étaient :

- Accouchement par césarienne,
- Pathologie maternelle et/ou fœtale pendant la grossesse,
- Hospitalisation pendant la grossesse,
- Pathologie maternelle et/ou néonatale pendant le travail ou le post-partum,
- Nouveau-né hypotrophe,
- Nouveau-né macrosome,
- Séjour prolongé en suites de couches pour contexte social.

Les pathologies maternelles et néonatales ont été exclues dès lors qu'elles pouvaient limiter la proximité mère-enfant. Le contexte social justifiant un séjour prolongé en suites de couches a aussi été considéré comme un facteur confondant de nos variables.

L'hypotrophie et la macrosomie néonatales ont été définies par un poids de naissance respectivement inférieur ou égal au 10^e percentile et supérieur ou égal au 90^e percentile d'après les courbes Audipog.

4. Recueil de données

Le logiciel Diamm® a permis la sélection des dossiers selon nos critères d'inclusion sur chacune des périodes d'étude.

Les dossiers papiers sélectionnés ont ainsi pu être consultés de manière rétrospective aux archives de Port-Royal et les données manquantes recueillies manuellement.

5. Critères de jugement et variables retenues

5.1 Critères de jugement

Le critère de jugement principal était le taux de poursuite de l'allaitement maternel à la sortie de maternité chez les patientes l'ayant initié de manière exclusive à la naissance.

Les critères de jugement secondaires portaient sur :

- Les complications maternelles de l'allaitement maternel
- Les complications néonatales de l'allaitement maternel
- Les pratiques d'accompagnement de l'allaitement maternel précoce par les soignants

5.2 Variables recueillies

5.2.1 Comparaisons des groupes

Caractéristiques maternelles : Age, niveau d'étude (non scolarisé, niveau collège, niveau lycée, études supérieures), vie en couple (oui, non), tabac (aucun, avant la grossesse, avant et/ou pendant la grossesse), emploi (aucun emploi, emploi de la mère seule, emploi d'un conjoint seul, emploi de la patiente et d'un conjoint),

Le relevé de la couverture sociale a dû être abandonné devant la très grande proportion des dossiers sans cette information.

Antécédents obstétricaux : Gestité (primigeste, multigeste), parité (primipare, multipare).

Grossesse actuelle : Grossesse spontanée (oui, non), grossesse souhaitée (oui, non).

Issue néonatale : Score d'Apgar (à 1, 5 et 10mn), terme de naissance, poids de naissance.

5.2.2 Complications maternelles de l'allaitement

Complications maternelles : Crevasses d'allaitement (oui, non), engorgement (oui, non), mastite (oui, non).

5.2.3 Complications néonatales de l'allaitement maternel

Les courbes de poids : poids de naissance, poids minimal pendant le séjour, pourcentage de perte de poids (strictement inférieure à 7%, supérieure ou égale à 7% et inférieure à 10%, supérieure ou égale à 10%)

Ictère néonatal : survenue d'ictère (tout type d'ictère confondu, ictère avec étiologie, sans étiologie hors ictère de jeûne, ictère de jeune)

5.2.4 Compléments

Compléments : recours aux compléments (oui, non), type de lait délivré (lait hypoallergénique, lait de premier âge, lait de mère tiré (LMT), lait artificiel sans précision), mode d'administration du complément (biberon, paille, à la cuillère (cas particulier du LMT). Si complément de LMT : mode d'expression (tire-lait électrique (TLE), expression manuelle).

5.2.5 Dynamique de l'allaitement au cours du séjour

Dynamique de l'allaitement maternel : Heure de la première tétée (en heure de vie), nombre de tétées par période de 24h (avant 24h, de 24 à 48h, de 48 à 72h).

Déroulement du séjour : Type d'allaitement à la sortie (maternel exclusif, mixte, artificiel), durée du séjour, peau-à-peau (PAP) en salle de naissance (oui, non), heure de la première mise en PAP, PAP en suites de couches (oui, non), usage des bouts de sein en silicone (oui, non).

5.3 Analyses statistiques

5.3.1 Méthodologie

Afin de répondre à nos hypothèses nous avons procédé comme suit :

Hypothèse 1 :

Nous avons évalué l'accompagnement de la mise en route de l'allaitement maternel exclusif en étudiant :

Le séjour en suites de couches

La mise en place de l'allaitement maternel étant un enjeu principal du séjour à la maternité, nous avons tout d'abord recueilli la durée du séjour, information codée dans le logiciel Diamm. Un séjour court pouvant témoigner d'un meilleur accompagnement de l'allaitement.

Le type d'allaitement à la sortie était aussi codé et a été contrôlé dans les dossiers papiers. La proportion de poursuite d'un allaitement exclusif entre l'entrée et la sortie du service des suites de couches étant considérée comme un indicateur de son bon accompagnement.

La proximité mère-enfant

Le recours au peau-à-peau est décrit comme favorisant la santé des nouveau-nés et les interactions précoces mère-enfant, améliorant notamment l'initiation de l'allaitement maternel (4).

La mise en peau-à-peau en salle de naissance est retranscrite sur une feuille de transmission entre la salle de naissance et les suites de couches qui a été mise en place entre les deux périodes d'étude. De ce fait, cette information n'est pas disponible dans le groupe avant. La variable « peau-à-peau en salle de naissance » ne compare donc pas d'évolution entre avant et après mais décrit la situation dans le seul groupe après.

En revanche, les mises en peau-à-peau dans le service de suites de couches étaient retranscrites de la même manière dans les deux groupes et a donc été relevée pour comparaison.

L'utilisation des bouts de sein en silicone

La formation informe les soignants sur le bon usage des bouts de sein en silicone et sur les conséquences d'une utilisation inadaptée (trop précoce ou avec des bouts de sein de mauvaise taille) : leur usage a donc été recherché dans les dossiers papiers.

La dynamique de l'alimentation

a. Première mise au sein

Pour étudier la dynamique de l'allaitement, nous avons d'abord évalué dans chaque dossier l'heure de vie de l'enfant lors de la première tétée. Devant les recommandations de la donner dans la première heure de vie, nous avons créé les catégories (<1 , ≥ 1) (26)

b. Fréquence des mises au sein

A partir de l'heure de naissance, le nombre de tétées a été compté sur trois périodes (<24 h, 24-48h, 48-72h). Devant des recommandations décrivant un nombre nécessaire de 8 tétées par 24h (11, 25), nous avons créé deux catégories (<8 , ≥ 8).

Précisons que l'administration de complément, même de LMT n'était pas comptabilisé comme une tétée. Par commodité, nous ferons référence à ces plages de 24h, calculées à partir de l'heure de naissance, par le terme de « journée ».

Ne pouvant pas savoir pour chaque patiente l'heure précise de retour à domicile nous avons considéré l'heure de la dernière alimentation comme heure de sortie. Lorsque celui-ci avait lieu dans les 72 premières heures, le nombre de tétées sur la dernière journée était incomplet. Pour estimer cette donnée manquante, nous avons adopté deux stratégies d'analyse :

a. Sans projection

Dans la seconde journée, nous avons exclu les patientes sorties avant 48h et dans la troisième journée celles sorties avant 72h. De la même manière, les patientes ayant cessé l'allaitement maternel pour un allaitement artificiel ont été exclues au fur et à mesure des journées.

b. Avec projection

Cette méthode vise à limiter les pertes d'effectifs en estimant, lorsque le couple mère-enfant est sorti en cours de journée, le nombre de mises au sein qu'aurait reçu le nouveau-né sur une journée

complète. Les patientes ayant cessé l'allaitement maternel pour un allaitement artificiel ont été exclues au fur et à mesure des journées.

Nous avons relevé le nombre de tétées sur la dernière journée avant de le factoriser par le rapport entre la durée de la dernière journée à la maternité (en heure) et celle d'une journée complète (24h).

Hypothèse 2 :

Nous considérons comme complication maternelle de l'allaitement maternel : la survenue de crevasses d'allaitement, d'engorgement mammaire et de mastite.

Hypothèse 3 :

Nous considérons comme complication néonatale de l'allaitement maternel : la perte de poids excessive et l'ictère néonatal de jeûne.

a. Pertes de poids

Nous avons catégorisé les pertes de poids en trois catégories ($<7\%$, $7\% \leq \text{perte de poids} < 10\%$, $\geq 10\%$). La perte de poids est calculée entre le poids de naissance et le poids minimal pendant le séjour en suites de couches. Une perte de poids de moins de 7% est considérée comme une perte de poids physiologique. Elle est limite entre 7% inclus et 10%. Elle est pathologique quand supérieure ou égale à 10%.

b. Ictères néonataux

Les ictères étaient souvent dépistés à l'aide de la bilirubine transcutanée mais devaient être confirmés par bilan sanguin pour être inclus dans nos analyses. Nous avons séparé ceux à l'étiologie retrouvée pendant le séjour par les examens complémentaires, ceux sans étiologie retrouvée non associés à des signes de jeûne et enfin ceux sans étiologie retrouvée associée à un allaitement insuffisant, considérés comme ictères de jeûnes.

Hypothèse 4 :

Si un nouveau-né avait reçu des compléments, le type de lait était relevé. Notons qu'un seul enfant pouvait recevoir plusieurs compléments de types différents. La formation valorise l'usage du LMT pour compléter les nouveau-nés quand cela est nécessaire. Au moment de la formation, le lait HA était recommandé comme complément dans un allaitement maternel exclusif et le lait premier âge dans un allaitement mixte.

La formation propose un chapitre sur les modes d'administration des compléments et recommande l'usage de la paille plutôt que le biberon, nous avons relevé la proportion des enfants complémentés ayant reçu au moins un biberon, un complément à la paille ou un complément de LMT donné à la cuillère (c'est-à-dire de colostrum donné directement dans la bouche, c'est donc un complément très précoce).

Elle encourage aussi aux soignants à enseigner l'expression manuelle du LMT (précocement) : dans le cas des enfants en ayant reçu, le moyen de prélèvement a donc été relevé (tire-lait électrique ou expression manuelle).

Les indications et l'utilisation du TLE y sont aussi enseignés, ce dernier étant présenté comme un outil pour compléter (ou constituer des réserves), mais aussi comme un moyen de réponse à des problèmes liés à l'allaitement tels que le retard à la montée de lait, la gestion d'un engorgement, de crevasses sévères...

5.4 Stratégie d'analyse

Nous avons réalisé les analyses statistiques à partir du site internet BiostaTGV (<http://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/>). Les variables continues ont été comparées à l'aide du test de Student et présentées sur le modèle « moyenne +/- écart-type » (m +/- sd). Les variables qualitatives ont été comparées à l'aide du test du Chi2 et présentées sous la forme « valeur (pourcentage) » (n(%)). Lorsque les effectifs théoriques des échantillons étaient inférieurs à 5, le test exact de Fisher a été utilisé pour comparer les variables qualitatives (présentées sur le modèle m +/- sd).

Le seuil de significativité de ces tests a été défini par un p inférieur ou égal à 0,05, correspondant à un risque de première espèce de 5%. Par soucis d'harmonisation, ils seront arrondis au centième et les p inférieurs à 0,01 seront notés « <0,01 ».

6. Aspects réglementaires

Dans le cadre de la recherche et de la protection des données, notre étude a fait l'objet d'un diagnostic de conformité et de sécurité de type MR004 (Annexe 1), sous la direction de M. TOURENNE, référent de la protection des données des hôpitaux de Necker, Cochin, Hôtel-Dieu et Broca.

ODOUX Pierre

Les données recueillies dans le cadre de l'élaboration de ce mémoire ont été stockées anonymement sur un fichier Excel sécurisé

Résultats

La première période d'inclusion nous a fourni 233 patientes. Une fois les erreurs de codage, les difficultés d'accès aux informations et les facteurs confondants repérés et leur dossier exclus, nous avons pu travailler sur les données de 151 patientes (Figure 1).

Sur la seconde période d'inclusion, nous avons reçu les données de 187 patientes. Nous avons exclu une partie des dossiers sur les mêmes critères que dans le premier groupe et nous avons travaillé

sur les données
(Figure 2)

de 152 patientes

Figure 1
Flux du premier

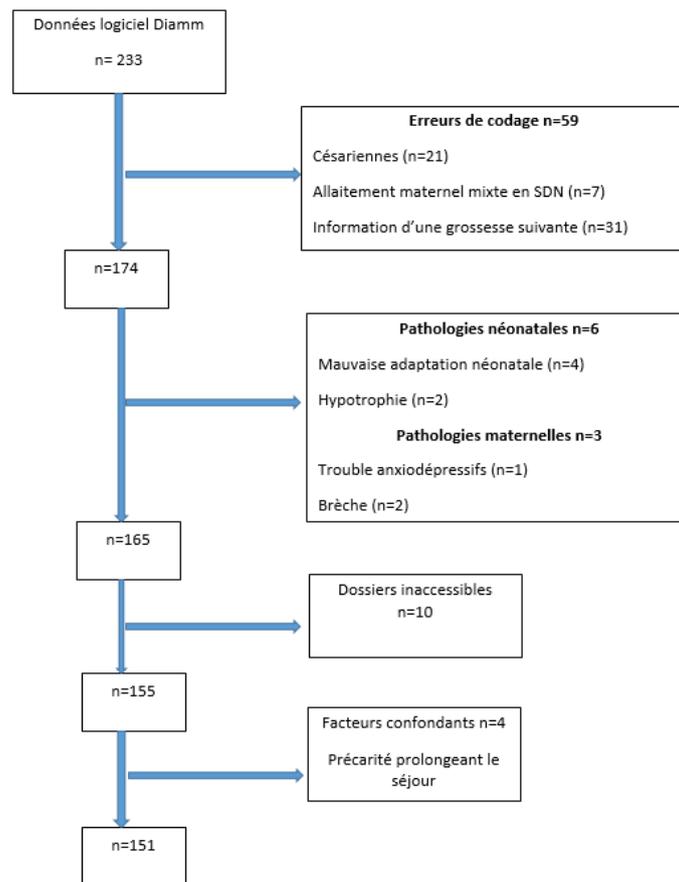
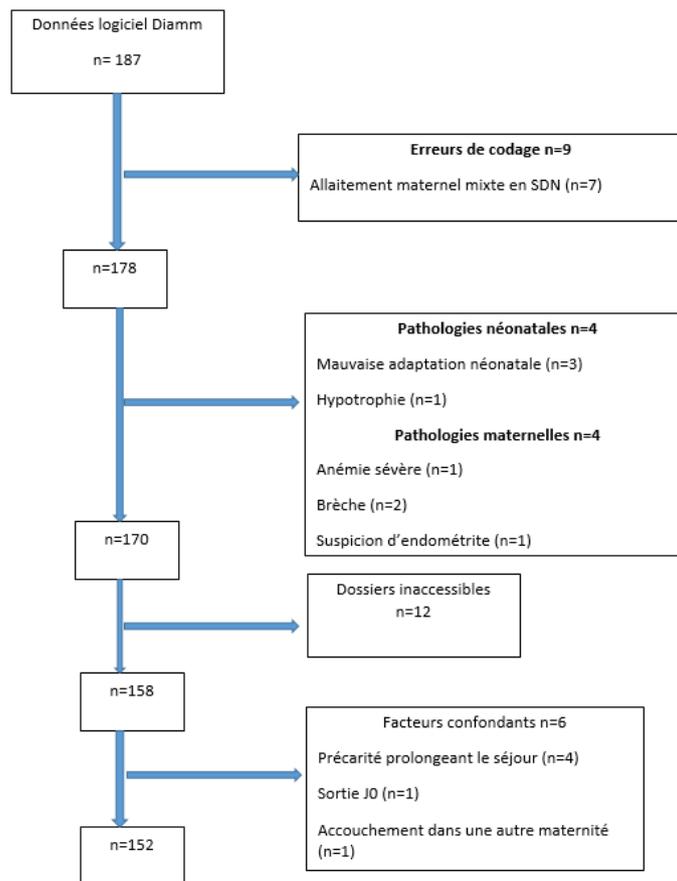


Diagramme de
groupe

Figure 2 Diagramme de flux du second groupe



1. Caractéristiques de la population

Sur le plan des caractéristiques socio-économiques (âge, niveau d'étude, vie en couple, consommation de tabac, emplois dans le couple), nos deux groupes n'ont pas montré de différence significative.

Sur le plan des antécédents obstétricaux et du contexte de survenue de la grossesse, nos deux groupes étaient comparables.

Sur le plan des issues néonatales (Apgar, termes et poids de naissance), les groupes n'étaient pas significativement différents.

Tableau 1 : caractéristiques de la population

		Groupe avant N=151 m +/- sd n (%)	Groupe après N=152 m +/- sd n (%)	p
Age		33,0 +/- 5,10	33,3 +/- 4,15	0,58
Etudes	Non scolarisée	6(4,0)	6 (3,95)	0,54
	Collège	8(5,3)	4 (2,6)	
	Lycée	20(13,2)	16 10,5)	
	Études supérieures	117 (77,5)	126 (82,9)	
Vit en couple	Non	12(7,9)	9 (5,9)	0,50
	Oui	139(92,0)	143 (94,1)	
Tabac	Aucun	123(81,5)	127 (83,5)	0,10
	Avant la grossesse	13(8,6)	17 (11,2)	
	Avant et pendant la grossesse	14(9,3)	5 (3,3)	
	Inconnu	1(0,7)	3 (2,0)	
Emploi	Aucun emploi	9(6,0)	6 (3,9)	0,86
	Emploi maternel seul	7 (4,6)	7 (4,6)	
	Emploi conjoint seul	18 (11,9)	17 (11,2)	
	Deux emplois	117 (77,5)	122 (80,3)	
Gestité	1	46 (30,5)	56 (36,8)	0,22
	>1	105 (69,5)	96 (63,1)	
Parité	Primipare	63 (41,7)	71 (46,7)	0,38
	Multipare	88 (58,3)	81 (53,2)	
Grossesse souhaitée	Non	17 (11,2)	13 (8,5)	0,26
	Oui	114 (75,5)	109 (71,7)	
	Statut inconnu	20 (13,2)	30 (19,7)	
Grossesse spontanée	Non	14 (9,3)	14 (9,2)	0,30

	Oui	117 (77,5)	108 (71,0)	
	Statut inconnu	20 (13,2)	30 (19,7)	
<i>Apgar</i>	1 mn	9,51 +/- 1,24	9,58 +/- 1,35	0,61
	5 mn	9,98 +/- 0,13	9,96 +/- 0,48	0,28
	10 mn	10 +/- 0	10 +/- 0	1
<i>Terme de naissance</i>	(Jour)	279,55 +/- 20,65	278,79 +/- 5,15	0,18
<i>Poids de naissance</i>	(Gramme)	3425,7 +/- 306	3418,5 +/- 289	0,82

2. Complications maternelles

Nous n'avons pas observé entre avant et après de différence significative dans la proportion de survenue de crevasse, engorgement ou mastite.

Tableau 2 : Complications maternelles

	<i>Groupe avant</i> N=151 <i>m +/- sd</i> <i>n (%)</i>	<i>Groupe après</i> N=152 <i>m +/- sd</i> <i>n (%)</i>	<i>p</i>
<i>Aucune</i>	122 (80,8)	127 (83,5)	0,53
<i>Crevasse</i>	29 (19,2)	24 (15,8)	0,43
<i>Engorgement</i>	0 (0,0)	1 (0,6)	1,00
<i>Mastite</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1,00

3. Complications néonatales

L'étude des courbes de poids n'a pas observé de différence significative dans la perte de poids néonatale après la naissance entre les deux groupes.

Concernant les ictères néonataux, le taux de survenue n'évolue pas de façon significative.

Tableau 3 : Complications néonatales

		Groupe avant N=151 m +/- sd n (%)	Groupe après N=152 m +/- sd n (%)	p	
Perte de poids		6,77 +/- 2,38	6,71 +/- 2,36	0,82	
	<7%	83 (55,0)	88 (57,9)	0,34	
	7≤perte de poids <10%	52 (34,4)	54 (35,5)		
	≥10%	16 (10,6)	9 (5,9)		
Ictères	Aucun	139 (92,1)	144 (94,7)	0,35	
	Tous	12 (7,9)	8 (5,3)		
	Par étiologie	Étiologie retrouvée	4 (2,6)	3 (2,0)	0,99
		Sans étiologie hors jeûne	3 (2,0)	2 (1,3)	
Ictère de jeûne		5 (3,3)	3 (2,0)		

4. Compléments pour les nouveau-nés

Le taux général de recours aux compléments montre une diminution non significative entre les périodes avant et après avec respectivement 62 et 52 nouveau-nés complémentés ($p=0,22$). Nous observons par ailleurs des évolutions significatives concernant les types de lait utilisés et leur moyen d'administration.

4.1 Par type de lait

Rappelons que des compléments de différents types de laits ont pu être administrés chez un même nouveau-né.

Le lait hypoallergénique connaît une augmentation significative de son usage : 32,2% des enfants complémentés en ont reçu avant contre 59,6% après ($p<0,01$).

Dans certains dossiers d'enfants complémentés, la notion du type de lait était introuvable. Cette proportion diminue significativement entre les deux groupes : de 41,9% à 3,8% ($p<0,01$).

4.2 Par mode d'administration

Le biberon a vu son utilisation diminuer significativement de 72,6% à 51,9% ($p=0,02$) parmi les enfants complémentés.

Chez les enfants ayant reçu du lait de mère tiré (19 dans le groupe avant et 17 dans le groupe après), nous avons observé une augmentation significative du taux d'administration à la cuillère de 10,5% à 55,8% ($p<0,01$)

4.3 Par mode de prélèvement

Il s'agit ici du cas particulier des compléments de lait de mère tiré. Le taux de recours au tire-lait électrique passe de 94,7% à 52,9% alors que le taux d'expression manuelle augmente de 5,2% vers 47,0% ($p<0,01$).

Tableau 4 : Compléments pour les nouveau-nés

		Groupe avant N=151 m +/- sd n (%)	Groupe après N=152 m +/- sd n (%)	p
<i>Compléments</i>	Non	89 (58,9)	100 (65,8)	0,22
	Oui	62 (41,0)	52 (34,2)	
		N=62*	N=52**	
<i>Par type de lait</i>	Lait HA	20 (32,2)	31 (59,6)	<0,01
	Lait 1er âge	13 (21,0)	11 (21,1)	0,98
	LMT	19 (30,6)	17 (32,7)	0,81
	LA Inconnu	26 (41,9)	2 (3,8)	<0,01
<i>Par moyen</i>	Biberon	45 (72,6)	27 (51,9)	0,02
	Paille	26 (42,0)	26 (50,0)	0,39
	Cuillère (LMT)	2 (10,5)	10 (58,8)	<0,01
		N=19	N=17	
<i>Prélèvement du LMT</i>	TLE	18 (94,7)	9 (52,9)	<0,01
	Expression manuelle	1 (5,2)	8 (47,0)	

HA : hypoallergénique ; LA : lait artificiel ; LMT : lait de mère tiré ; TLE : tire-lait-électrique

*dont 16 utilisations mixte LMT + LA ; **dont 9 utilisations mixte LMT + LA

5. Dynamique de l'allaitement maternel

5.1 Première mise au sein

Nous avons relevé une diminution significative du délai avant la première mise au sein : en moyenne 1,97 h (+/- 1,16) après la naissance dans le groupe avant et 1,45 h (+/-1,26) dans le groupe après (p<0,01). Une proportion significativement plus élevée des nouveau-nés est allaitée dans la première heure : 41,7% contre 53,3% (p=0,04).

5.2 Fréquence des mises au sein

5.2.1 Sans projection

Sur les deux premières périodes (<24h, 24-48h), le nombre de mises au sein n'a pas significativement évolué entre les deux groupes.

Sur la période 48 à 72h (sur des effectifs de 69 patientes avant et 35 après), nous avons observé une augmentation significative du nombre de tétées passant de 8,52 (+/- 3,37) à 9,76 (+/-3,62) (p=0,02).

Tableau 5 : Dynamique de l'allaitement sans projection

	Groupe avant N=151* m +/- sd n (%)	Groupe après N=152* m +/- sd n (%)	p
Heure de la première tétée	1,97 +/- 1,16	1,45 +/- 1,26	<0,01
<1	63 (41,7)	81 (53,3)	0,04
≥1	88 (58,3)	71 (46,7)	
Tétées <24h	N=151 7,35 +/- 2,08	N=152 7,58 +/- 2,11	0,32
<8	71 (47,0)	69 (45,4)	0,78
≥8	80 (53,0)	83 (54,6)	
Tétées 24-48h	N=139 8,07 +/- 2,32	N=140 9,41 +/- 3,00	0,29
<8	52 (37,4)	53 (37,9)	0,94
≥8	87 (62,6)	87 (62,1)	
Tétées 48-72h	N=69 8,52 +/- 3,37	N=38 9,76 +/- 3,62	0,02
<8	20 (29,0)	7 (18,4)	0,23
≥8	49 (71,0)	31 (81,6)	

*Les effectifs diminuent au fil des journées du fait des passages en allaitement artificiel (entre 24 et 48h : 3 avant, 2 après ; entre 48 et 72h : 5 avant, 7 après) et des sorties de la maternité (entre 24 et 48h : 9 avant, 10 après ; entre 48 et 72h : 65 avant, 95 après).

5.2.2 Avec projection

Sur les deux premières périodes (<24h, 24-48h), nous n'observons pas non plus de modification significative entre les deux périodes.

Sur la troisième période (48-72h), les projections nous permettent de travailler cette fois avec des effectifs de 134 patientes avant et 133 après. Nous n'observons alors aucune différence significative entre les deux groupes.

Tableau 6 : dynamique de l'allaitement avec projection

	Groupe avant N=151 m +/- sd n (%)	Groupe après N=152 m +/- sd n (%)	p
Première tétée	1,97 +/-1,16	1,45 +/-1,26	<0,01
	N=151	N=152	
Tétées <24h	7,35 +/- 2,08	7,58 +/- 2,11	0,32
<8	71 (47,0)	69 (45,4)	0,78
≥8	80 (53,0)	83 (54,6)	
	N=148	N=150	
Tétées 24-48h	8,09 +/- 2,35	8,46 +/- 3,06	0,25
<8	92 (62,2)	94 (62,7)	0,93
≥8	56 (37,8)	56 (37,3)	
Dont projections	9 (6,0)	10 (6,7)	
	N=134	N=133	
Tétées 48-72h	9,24 +/-3,72	9,84 +/-2,73	0,13
<8	40 (29,8)	32 (24,0)	0,29
≥8	94 (70,1)	101 (75,9)	
Dont projections	65 (48,5)	95 (71,4)	

Les effectifs diminuent au fil des journées : du fait des passages en allaitement artificiel (entre 24 et 48h : 3 avant, 2 après ; entre 48 et 72h : 5 avant, 7 après) et des sorties de la maternité (entre 24 et 48h : 9 avant, 10 après ; entre 48 et 72h : 65 avant, 95 après).

6. Déroulement de l'allaitement

Le taux de poursuite de l'allaitement exclusif entre la naissance et la sortie de la maternité a augmenté significativement entre les deux groupes passant de 80,1% avant à 88,8% après (p=0,04). L'évolution pendant le séjour vers un allaitement maternel mixte diminue aussi de 14,6% à 4,6% (p<0,01) et celle vers un allaitement artificiel est stable (p=0,63).

La durée moyenne du séjour en suites de couches diminue significativement entre les deux groupes en passant de 3,11 (+/-1,02) jours à 2,84 (+/- 1,18) jours (p<0,01).

Concernant la pratique du peau-à-peau en salle de naissance, rappelons que cette donnée était introuvable dans les dossiers du groupe avant. Nous avons donc simplement observé une

proportion de 87,5% des nouveau-nés ayant pu en bénéficier après dans un délai de 0,55h (+/- 0,49) en moyenne.

Il n'y a pas de différence significative sur la réalisation du peau-à-peau en suites de couches entre les deux groupes.

Tableau 7 : Déroulement de l'allaitement maternel

		Groupe avant N=151 m +/- sd n (%)	Groupe après N=152 m +/- sd n (%)	p
<i>Allaitement à la sortie</i>	Maternel exclusif	121 (80,1)	135 (88,8)	0,04
	Maternel mixte	22 (14,6)	7 (4,6)	<0,01
	Artificiel	8 (5,3)	10 (6,6)	0,63
<i>Durée de séjour</i>	(Jour)	3,11 +/-1,01	2,85 +/- 1,17	<0,01
<i>Peau à peau en salle de naissance</i>	Oui	Non renseignée	133 (87,5)	
	Non	Non renseignée	19 (12,5)	
<i>Mise en peau-à-peau en SDN</i>	(Heure de vie)	Non renseignée	0,55 +/- 0,49	
	≤1h	Non renseignée	119 (89,5)	
	>1h	Non renseignée	14 (10,5)	
<i>Peau-à-peau en SDC</i>	Oui	65 (43,0)	76 (50,0)	0,22
	Non	86 (57,0)	76 (50,0)	
<i>Bouts de sein en silicone</i>	Oui	13 (8,6)	11 (7,3)	0,66
	Non	138 (91,4)	141 (92,7)	

SDN : salle de naissance ; SDC : suites de couches

Discussion

1. Principaux résultats

Nos hypothèses stipulaient que l'on observerait entre les deux périodes d'étude :

Hypothèse 1 : Un meilleur accompagnement de la mise en route de l'allaitement maternel exclusif.

Nous avons tout d'abord observé une diminution significative des durées de séjour, passant de 3,11 jour en moyenne à 2,85 ($p < 0,01$).

Le taux d'allaitement maternel à la sortie de la maternité a montré une augmentation de 80,1% à 88,8% ($p = 0,04$), au détriment de l'allaitement mixte (de 14,6% à 6,6%, $p < 0,01$).

2 ans après le début de la formation, 87,5% des nouveau-nés profitent du peau-à-peau dès la salle de naissance, en moyenne 0,55h après la naissance, pour 89,5% des cas dans la première heure.

Ces résultats nous permettent de valider la première hypothèse.

Hypothèse 2 : Une diminution des complications maternelles de l'allaitement maternel.

Les données ne montrant aucune évolution significative du taux de ces complications ne nous permettent pas de valider cette hypothèse.

Hypothèse 3 : Une diminution des complications néonatales de l'allaitement maternel.

a. Pertes de poids

Nous n'avons pas observé de différence significative dans la proportion d'enfants à la perte de poids physiologique, limite ou pathologique.

b. Ictères néonataux

Le taux d'ictère n'a pas varié de manière significative.

Nous ne pouvons donc pas valider cette hypothèse.

Hypothèse 4 : Des nouveau-nés moins et mieux complémentés.

La diminution observée du taux d'usage de compléments, de 41% à 34,2 %, était trop faible pour être significative. En revanche, nous avons mesuré une nette évolution dans la façon de compléter.

Le lait hypoallergénique a vu son usage augmenter pour compléter les enfants allaités (32,2% à 59,6%, $p<0,01$). Le LMT, n'a pas été plus utilisé dans ce contexte mais sa délivrance à la cuillère a émergé pour les compléments précoces de colostrum (10,5% à 58,8%, $p=<0,01$). Nous avons observé une bien meilleure prise en considération du type de lait utilisés en compléments : seuls 3,8% des compléments du groupe après ne le précisaient pas (contre 41,9% avant, $p<0,01$).

Enfin le biberon, que la formation apprend à limiter dans le cadre d'un allaitement maternel exclusif, a vu son usage décliner de 72,6% à 51,9% ($p=0,02$).

Cependant, les bouts de sein en silicone, dont la formation informe des risques, ne sont pas moins utilisés après qu'avant celle-ci.

Ces résultats nous permettent donc de valider partiellement notre hypothèse.

2. Forces et limites de l'étude

2.1 Forces de l'étude

Notre étude présente des forces : elle constitue un travail original car il est le premier à notre connaissance à évaluer les résultats de cette formation sur les données épidémiologiques de l'allaitement.

Nous avons choisi d'analyser les dossiers dont les accouchements ont eu lieu 18 mois après le début de la formation du personnel afin que les pratiques soient ancrées dans les habitudes de service et que le nombre de soignants formés soit suffisamment grand pour voir une modification des pratiques.

Dans l'échantillon que nous avons utilisé, relativement peu de dossiers étaient manquants ce qui nous a permis d'obtenir un maximum de données à analyser pour chacune des périodes d'inclusion.

Cette étude est une étude monocentrique ce qui permet également de mettre en lumière les différents axes d'amélioration dans la prise en charge de la mise en route de l'allaitement maternel au sein de cette maternité.

La formation, construite avec les contributions de différentes professions médicales, s'adresse aussi à des sages-femmes, infirmières, médecins, étudiants etc. C'est un avantage pour ces soignants qui peuvent alors échanger et apporter chacun un regard différent permettant ensuite une pratique plus riche.

2.2 Limites et biais de l'étude

Notre étude présente des limites. Le recueil de données de façon rétrospectives, nous exposait à des biais de retranscription car certaines données pouvaient être manquantes ou incomplètes. Par ailleurs le format des dossiers concernant les nouveau-nés ayant changé entre nos deux périodes d'études, certaines données étaient davantage mises en avant dans le groupe après. C'est le cas notamment du peau-à-peau en salle de naissance qui était inaccessible dans le groupe avant. Afin de minimiser ces biais nous avons réalisé une grille de recueil de données précise en amont, et nous l'avons affinée à l'ouverture des premiers dossiers afin d'analyser aux mieux les données de l'étude.

Notre étude est de faible puissance. Cela s'explique par le faible taux d'inclusion des dossiers. En effet, afin d'augmenter la puissance de l'étude nous aurions pu inclure la totalité des patients respectant les critères de l'étude, ayant accouché sur une année. Cela était cependant impossible compte-tenu des moyens de l'étude.

3. Discussion des résultats

3.1 caractéristiques de la population

Nous avons comparé les caractéristiques générales de notre population avec les données de l'enquête nationale périnatale de 2016. Globalement, on observe une cohérence dans ces deux groupes, tout en notant que notre échantillon a été construit en incluant spécifiquement des contextes particulièrement physiologiques. Les proportions entre parenthèses rappellent les données dans notre études (avant, après)

L'enquête nationale périnatale(6) a décrit un âge moyen des parturientes de 30,4 ans (33,0, 33,3), dont 42,2% de primipares (41,7%, 46,7%). La vie en couple est observée chez 91,6% d'entre elles (92,0%, 94,1%). Le taux d'études supérieures est de 55,4% (77,5%, 82,9%). L'emploi pendant la grossesse est difficile à comparer entre nos deux études car nous avons compté une partie des femmes avec un emploi dans la catégorie « emploi de la femme enceinte et d'un conjoint », à la différence de l'enquête nationale périnatale qui a séparé le taux d'emploi de chaque membre du couple. 6,9% des grossesses avaient été obtenues autour d'un traitement de l'infertilité (9,3%, 9,2%). 72,5% des femmes se sont déclarées « heureuses d'être enceinte maintenant » : même si notre variable « grossesse souhaitée » ne pose pas exactement la même question, on observe des valeurs proches (75,5% et 71,7%).

On conclut de cette comparaison que malgré des variations dues à nos critères d'inclusion, les caractéristiques de notre population sont cohérentes avec celle de la population générale, ce qui permet d'envisager une généralisation, même prudente, de nos résultats à un échantillon plus vaste.

3.2 Complications maternelles

Nous n'avons pas observé de diminution des complications maternelles et pourtant la formation y consacre beaucoup de temps : la prévention des crevasses relevant à la fois de la position d'allaitement, de la bonne compréhension des rythmes du bébé, de l'apprentissage de la succion (donc des compléments, des bouts de sein en silicone, de la tétine...) etc. Nous avons donc cherché à comprendre les raisons de ces résultats.

Nous avons remarqué rapidement en étudiant les dossiers que la survenue de crevasses d'allaitement, de loin la plus fréquentes de ces complications, était mal indiquée dans les observations des soignants. Tantôt dans le dossier néonatal, tantôt dans les notes d'examen cliniques quotidiens des patientes, le recueil de cette information a été moins facile, constituant un biais de retranscription.

Le recueil de données difficile que nous avons rencontré pose la question de la prise en compte de ces complications par les soignants (principalement pour les crevasses, dont le diagnostic est moins bruyant que les engorgements et les mastites), de leur dépistage à leur prise en charge. On pourrait y voir le signe d'une méconnaissance persistante des soignants vis-à-vis des crevasses et de l'importance de leur prise en charge dans l'accompagnement de l'allaitement maternel : ne les

dépistant pas ou ne voyant pas nécessaire de les stipuler. On sait pourtant que les crevasses d'allaitement constituent une cause importante de l'arrêt précoce de l'allaitement maternel.(20)

De plus, un changement a eu lieu entre les deux périodes dans la retranscription des examens cliniques quotidiens par les sages-femmes : alors que l'ensemble du dossier maternel était sur papier dans le groupe avant, les examens du jour étaient notés sur ordinateur dans le groupe après, sur un logiciel ne permettant pas l'accès rétrospectif : nous ne pouvions alors chercher la notion de crevasses que dans l'examen de sortie du deuxième jour (toujours sur papier), et dans le dossier néonatal, ce qui nous a confronté à un biais d'information important.

La création d'une case demandant spécifiquement la présence ou non de crevasse pourrait peut-être permettre une meilleure prise en compte de ce problème.

3.3 Complications néonatales

Nous n'avons observé de diminution significative ni des pertes de poids, ni de l'apparition d'ictères de jeûne. La maîtrise de la perte de poids est un enjeu important du séjour en suites de couches et si notre étude ne met pas en évidence d'amélioration des nouveau-nés en suites de couches, elle aura tout de même eu l'occasion de montrer que même dans un échantillon à la grossesse, au travail et à l'issue néonatale physiologique, seul un peu plus d'un enfant allaité sur deux a une perte de poids physiologique en maternité. Il aurait dès lors été intéressant de comparer ce taux avec un échantillon comparable mais avec un allaitement artificiel à la naissance, puis avec le taux en population générale de perte de poids physiologique.

3.4 Compléments

La diminution du taux général de complément dans notre échantillon était insuffisante pour être significative.

Les trois indications d'une prescription de compléments en suites de couches sont :

- L'hypoglycémie
- La perte de poids au-delà de 8% sans montée de lait
- La demande maternelle forte malgré l'information

Les pertes de poids n'ayant pas évolué entre nos deux périodes d'étude, il n'est pas surprenant de trouver ce résultat de taux peu différent d'usage de compléments.

En revanche, même si des proportions proches d'enfants complémentés l'on reçu à la paille (42% et 50,0%), ils ont été bien moins nombreux à en recevoir au biberon : 72,6% avant et 59,6%. Cela nous laisse penser que le biberon était la norme jusqu'à ce que la formation informe les soignants sur ses conséquences sur la succion du nouveau-né : la prise du sein étant différente de celle du biberon. Cela est donc un indicateur très fort de l'efficacité de la formation : les pratiques s'améliorent.

Concernant les types de lait donnés en complément, la proportion du lait recommandé par la formation (hypoallergénique) en cas de souhait d'allaitement maternel exclusif a presque doublé (32,2% à 59,6%). Nous y voyons là aussi un signe fort de l'adaptation des pratiques des soignants aux souhaits des patientes : lors de l'étude, le lait premier âge était recommandé dans un projet d'allaitement mixte (ou artificiel) alors que le lait HA l'était dans un projet d'allaitement maternel exclusif. Cette recommandation a évolué récemment, mais notre observation démontre tout de même que la formation a permis aux soignants de mieux questionner leur choix du type de lait.

Un manque dans notre étude est d'avoir relevé le type de lait complémenté sans savoir si à ce moment-là la mère souhaitait toujours allaiter de manière exclusive et donc quel lait était le plus indiqué. Cela étant, on observe une nette augmentation du taux d'allaitement maternel exclusif à la sortie et un taux de prescription de lait HA significativement plus faible (et quasi identique pour le lait de premier âge). On peut donc, malgré le manque que nous venons de décrire, y voir un signe important de prise en compte des recommandations de la formation sur le sujet des compléments.

Enfin, la comparaison de l'usage des bouts de sein en silicone souffre du même biais d'information que les crevasses d'allaitement. Ne correspondant à aucune case des feuilles quotidiennes de suivi néonatal (selles, couches, nombre de tétées, compléments, peau-à-peau etc.), l'information était probablement très sous-représentée dans les dossiers. L'information était généralement retranscrite dans le dossier néonatal (le plus souvent sur la feuille de surveillance quotidienne, sur la feuille de prescription de compléments ou dans la rubrique « transmissions ciblées »), mais aussi parfois dans le dossier maternel. Le taux observé en perd donc beaucoup de poids dans l'évaluation de la formation.

3.5 Dynamique de l'allaitement

La durée du séjour en suites de couches étant hétérogène (écarts-types de 1,01 jour avant et 1,17 jours après), l'interprétation du nombre de tétées par 24h a été moins aisée que prévu.

La formation semble avoir été efficace sur le nombre de tétées entre 48 et 72h (71,0% \geq 8 avant contre 81,6 après ($p=0,02$)) mais ce résultat doit être mis rapport du faible nombre de patientes le constituant.

La solution incluant des projections permet certes de maintenir des effectifs conséquents, mais considère la répartition des tétées dans la journée comme homogène (avec comme référence un début de journée puisque les sorties se font généralement dans la matinée). Or, on sait d'une part que les demandes alimentaires du nouveau-né ne sont pas régulièrement dans la journée, et d'autre part que le pic de sécrétion de prolactine a lieu vers 05h (21). On en déduit donc que ce calcul surestime le nombre réel de tétées sur les 24h en question. Notons qu'aucun des deux groupes n'est plus impacté que l'autre par ces phénomènes et que notre étude vise plus à comparer ces derniers qu'à les décrire, ce qui limite ce biais.

L'Enquête Nationale périnatale (6) décrit la première mise au sein dans les deux premières heures de vie pour 65,0 % des nouveau-nés (stable depuis 2010). Cette donnée générale est difficilement comparable avec notre étude qui catégorisait avant et après la première heure de vie. La première mise au sein est significativement plus précoce dans notre deuxième groupe (en moyenne 1,97h avant, 1,45 après, $p<0,01$). Surtout, comme le recommande l'OMS, elle est donnée dans la première heure de vie significativement plus souvent (41,7% avant, 53,3% après, $p=0,04$). L'allaitement maternel est un processus complexe dont la mise en route est déterminée par les premiers jours : c'est donc une amélioration très valorisante pour la formation.

3.6 Déroulement de l'allaitement

Notre critère de jugement principal est validé : 88,8% de nos couples mère-enfant après contre 80,1 % avant sont sortis de la maternité en allaitement maternel exclusif. Ce résultat est sans doute le plus valorisant pour la formation.

La durée de séjour, que nous avons considéré comme un reflet de l'accompagnement de l'allaitement maternel, a diminué significativement. Cependant, la période entre 2017 et 2019 a connu la mise en place des sorties précoces à la maternité, diminuant par conséquent la durée moyenne de séjour. Ce facteur confondant compromet fortement la valeur de ce résultat : il aurait été pertinent de rechercher, en population générale, la diminution (probable) de durée moyenne de séjour en suites de couches entre 2017 et 2019. Nous aurions alors pu comparer les évolutions entre notre population et la population générale pour mieux mesurer l'impact de la formation.

La formation prône un accompagnement de l'allaitement maternel plus basé sur la relation parent-enfant (compréhension des capacités de leur nouveau-né, de ses besoins, ses comportements, sa communication...), et moins sur l'intervention (délais stricts entre les tétées, compléments...). Un des enseignements en résultant est que la proximité mère-enfant à la naissance, que permet notamment le peau-à-peau, est primordiale pour permettre à la mère de reconnaître les signes de demande de téter de son enfant (4). Sa pratique en salle de naissance n'était pas indiquée dans le groupe avant, mais cette variable nous a tout de même permis de décrire une forte adhésion des soignants et des parents à cette pratique. Alors que l'OMS valorise la proximité précoce, 87,5% des nouveau-nés inclus dans le groupe après ont été en peau-à-peau en salle de naissance dont 89,5% dans la première heure.

Le taux de peau-à-peau en suites de couches semble être relativement faible devant celui en salle de naissance, et ne pas avoir augmenté entre les deux périodes. Il est possible que cette donnée soit moins bien relevée par les soignants qui y percevraient moins son intérêt : la formation pourrait peut-être plus le valoriser.

Conclusion

Notre étude met en évidence une amélioration de l'accompagnement à l'allaitement maternel à Port-Royal. Elle prédomine sur l'usage de compléments pour les nouveau-nés et sur l'encouragement de la proximité mère-enfant.

L'aboutissement le plus encourageant de cette amélioration est l'augmentation du taux de poursuite de l'allaitement maternel exclusif à la sortie de la maternité dans la population étudiée. L'amélioration des pratiques montre que les soignants se sont emparés des enseignements la formation et qu'il en résulte un meilleur soutien des femmes dans leur projet d'allaitement.

Il serait intéressant de produire une étude sur le même modèle mais avec une population générale, la formation ne se limitant pas aux post-partum physiologiques. De plus, l'évaluation de la perception des soignants sur la formation permettrait d'évaluer ses effets sur les soignants eux-mêmes tant sur le sentiment de compétence que sur la satisfaction de soutenir l'allaitement maternel.

Bibliographie

1. Bergmann KE, Bergmann RL, von Kries R, Böhm O, Richter R, Dudenhausen JW, et al. Early determinants of childhood overweight and adiposity in a birth cohort study: role of breast-feeding. *Int J Obes.* févr 2003;27(2):162-72.
2. Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, Bresson J-L, Briend A, Chouraqui J-P, et al. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère. *Arch Pédiatrie.* nov 2013;20:S29-48.
3. Optimal duration of exclusive breastfeeding - Kramer, MS - 2012 | Cochrane Library [Internet]. Disponible sur: <https://www-cochranelibrary-com.sirius.parisdescartes.fr/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003517.pub2/full>
4. Saxton A, Fahy K, Hastie C. Effects of skin-to-skin contact and breastfeeding at birth on the incidence of PPH: A physiologically based theory. *Women Birth.* 1 déc 2014;27(4):250-3.
5. Barclay AR, Russell RK, Wilson ML, Gilmour WH, Satsangi J, Wilson DC. Systematic Review: The Role of Breastfeeding in the Development of Pediatric Inflammatory Bowel Disease. *J Pediatr.* sept 2009;155(3):421-6.
6. ENP2016_rapport_complet.pdf [Internet]. Disponible sur: http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf
7. Salanave B, Guerrisi C, de Launay C, Castetbon K. Pratiques de l'allaitement maternel à la naissance et sa poursuite à un mois, Epifane 2012, France. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique.* 1 sept 2012;60:S87.
8. Salanave B, Boudet-Berquier J, De Launay C, Castetbon K. CO-02 – Durée de l'allaitement maternel en France (Epifane 2012–2013). *Arch Pédiatrie.* 1 mai 2015;22(5, Supplément 1):210.
9. OMS | Allaitement au sein exclusif [Internet]. WHO. World Health Organization;. Disponible sur: https://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/fr/?fbclid=IwAR0HWzIhdgIamYBSzOaL2XjoM2eQ-E-aeK5ExX-MPclzS-bXRP8N5UEqimw
10. Beaufrère B, Bresson JL, Briend A, Ghisolfi J, Goulet O, Navarro J, et al. La promotion de l'allaitement maternel : c'est aussi l'affaire des pédiatres.... *Arch Pédiatrie.* 1 nov 2000;7(11):1149-53.
11. World Health Organization et al. - 2017 - Guideline..pdf [Internet]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259386/9789241550086-eng.pdf?sequence=1&fbclid=IwAR3-Go7MRnD2TrU2e1Y16STfBzrnRfTvtqSxEdfA8xzpTSFxe6c5cUFk5EjA>
12. de Launay C, Castetbon K, Guerrisi C, Salanave B. Facteurs associés à l'arrêt de l'allaitement maternel à un mois, Epifane 2012, France. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique.* 1 sept 2012;60:S86.

13. Antenatal breastfeeding education for increasing breastfeeding duration - Lumbiganon, P - 2016 | Cochrane Library [Internet]. Disponible sur: <https://www-cochranelibrary-com.sirius.parisdescartes.fr/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006425.pub4/full>
14. McFadden A, Gavine A, Renfrew MJ, Wade A, Buchanan P, Taylor JL, et al. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2017;(2). Disponible sur: <https://www-cochranelibrary-com.sirius.parisdescartes.fr/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001141.pub5/full/fr>
15. Breastfeeding PS on. WIC Program. *Pediatrics*. 1 nov 2001;108(5):1216-7.
16. Meek JY. Pediatrician Competency in Breastfeeding Support Has Room for Improvement. *Pediatrics* [Internet]. 1 oct 2017;140(4). Disponible sur: <https://pediatrics-aappublications-org.sirius.parisdescartes.fr/content/140/4/e20172509>
17. World Health Organization, World Health Organization, Nutrition for Health and Development. Guideline. [Internet]. 2017. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK487819/>
18. Carfoot S, Williamson P, Dickson R. A randomised controlled trial in the north of England examining the effects of skin-to-skin care on breast feeding. *Midwifery*. 1 mars 2005;21(1):71-9.
19. Karimi FZ, Sadeghi R, Maleki-Saghooni N, Khadivzadeh T. The effect of mother-infant skin to skin contact on success and duration of first breastfeeding: A systematic review and meta-analysis. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 1 janv 2019;58(1):1-9.
20. Douville S, Levesque L, François C, Laurent C, Bruel H. Enquête sur les arrêts précoces de l'allaitement à la maternité du Havre. *Rev Sage-Femme*. mars 2008;7(1):3-8.
21. Neville MC. Physiology of Lactation. *Clin Perinatol*. juin 1999;26(2):251-79.
22. Schandler RJ, O'Connor KG, Lawrence RA. Pediatricians' practices and attitudes regarding breastfeeding promotion. *Pediatrics* 1999;103:e35.
23. Nakar S, Peretz O, Hoffman R, et al. Attitudes and knowledge on breastfeeding among paediatricians, family physicians, and gynaecologists in Israel. *Acta Paediatr* 2007;96 :848-51.
24. American Academy of Pediatrics. Section on breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012 ;129 :e827-41
25. Allaitement maternel, mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant, Recommandations pour la pratique clinique. ANAES ; 2002.
26. Stanford University, Clinical guidelines, <http://med.stanford.edu/newborns/professional-education/breastfeeding/breastfeeding-in-the-first-hour.html>

Annexes

Annexe 1 : autorisation de la recherche

 BUREAU DE LA PROTECTION DES DONNÉES	Registre général des traitements de l'AP-HP
---	--

Entité déclarante

I2 - HUPC

CGH-2019-215 MASTER O DOUX

Traitement n°

2019 0725 189 616

Finalités

Description succincte des finalités principales et accessoires

Finalité principale : Enseignement master sage-femme Finalité secondaire : Efficacité de la formation al la formation mise en place à la maternité Port Royal Etude a vent-après sur les évolutions de la prise en charge des couples mères-bébés

Catégorie du traitement

Recherche

Licéité du traitement:

Le traitement est nécessaire pour l'exécution d'une mission d'intérêt public ou relève de l'exercice de l'autorité publique du responsable du traitement

Formalité applicable

Engagement de conformité (MR, ARU)

Sites/PIC concernés par le traitement

I2 - HUPC

Responsables de traitement

Personne morale responsable du traitement

AP-HP

Coordonnées

HUPC 27, rue du Faubourg St Jacques 75014 Paris

Responsable des opérations de traitement au sein de l'AP-HP

Direction ou service de rattachement

Ecole de sages-femmes Baudelocque

Collaboration avec des sous-traitants ou des fournisseurs ?

Non

Traitement mis en œuvre

Date de première mise en œuvre du traitement

01/09/2019

Modification substantielle

Date de dernière modification substantielle

Durée de conservation

2 ans après soutenance du mémoire

Catégories & destinataires de données

Personnes concernées par le traitement	Type de données	Destinataires de données
Personnes concernées par le traitement	Type de données	Destinataires de données
Patients pris en charge à l'AP-HP		

<input checked="" type="checkbox"/> Données d'identification (civilité, nom, prénom, date de naissance, n° CNI etc.) <input checked="" type="checkbox"/> N° Identifiant du Patient (NIP/FP/INS/Code alphanumérique) <input checked="" type="checkbox"/> Données de santé relatives à la prise en charge médico-administrative (Ex : structure d'accueil, dates de séjour, rdv de consultation...) <input checked="" type="checkbox"/> Données de santé relatives aux soins (Ex : observations médicales, comptes rendus d'hospitalisation, courriers, résultats d'exams...) <input checked="" type="checkbox"/> Habitudes de vie (mode de vie et comportement)	<input checked="" type="checkbox"/> Utilisateurs de l'application (préciser) <input checked="" type="checkbox"/> Encadrement AP-HP (préciser)
Bêve : Pierre ODOUX Directeur de mémoire : Université Paris Descartes pour le mémoire données anonymisées	

Personnes concernées par le traitement	Types de données	Destinataires de données
Professionnels de l'AP-HP	<input checked="" type="checkbox"/> Données d'identification (civilité, nom, prénom, date de naissance, n° CNI etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnées (adresse, courriel, n° de téléphone) <input checked="" type="checkbox"/> Vie professionnelle (matricule, site, GH, grade, fonction etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Autres (préciser)	<input checked="" type="checkbox"/> Utilisateurs de l'application (préciser) <input checked="" type="checkbox"/> Encadrement (préciser)
	Ressenti, Opinions	Elève : Pierre ODOUX Directeur de mémoire : Université Paris Descartes pour le mémoire données

Diagnostic conformité & sécurité des données

Diagnostic sécurité complété

Non

PIA renseigné

Non

Transfert de données hors UE envisagé

Non

Information et consentement des personnes

Type d'information

individuelle

Recueil du consentement

Non

Autres précisions

MR 004

Pièces jointes

(ex : PIA, notice d'information, diagnostic conformité et sécurité, pièces du marché, annexes fonctionnelles et techniques, etc...)
[DV7 ODOUX.pdf](#)

Annexe 2 : Feuille d'observation des tétées selon l'OMS

II. OBSERVATION D'UNE TÉTÉE (UNICEF/WHO ¹⁷).

Nom de la mère :
Nom de l'enfant :

Date :
Age de l'enfant :

Signes que la tétée se passe bien	Signes d'éventuelles difficultés
SIGNES GÉNÉRAUX <input type="checkbox"/> La mère paraît en bonne santé <input type="checkbox"/> La mère est détendue et à l'aise <input type="checkbox"/> Interactions entre la mère et l'enfant <input type="checkbox"/> L'enfant paraît en bonne santé <input type="checkbox"/> L'enfant est calme et détendu <input type="checkbox"/> L'enfant cherche à atteindre le sein quand il a faim	<input type="checkbox"/> La mère semble malade ou déprimée <input type="checkbox"/> La mère paraît tendue et inconfortable <input type="checkbox"/> Absence de contact visuel mère/enfant <input type="checkbox"/> L'enfant paraît endormi ou malade <input type="checkbox"/> L'enfant agité ou pleure <input type="checkbox"/> L'enfant ne s'intéresse pas au sein
SEINS <input type="checkbox"/> Les seins sont cliniquement normaux <input type="checkbox"/> Absence de douleur ou d'inconfort <input type="checkbox"/> Le sein est bien soutenu avec les doigts à distance du mamelon	<input type="checkbox"/> Les seins sont rouges, engorgés ou fissurés <input type="checkbox"/> Sein ou mamelon douloureux <input type="checkbox"/> Le sein est tenu avec les doigts sur l'aréole
POSITION DE L'ENFANT <input type="checkbox"/> La tête et le corps de l'enfant sont dans le même axe <input type="checkbox"/> L'enfant est tenu près du corps de la mère <input type="checkbox"/> Le corps entier de l'enfant est soutenu <input type="checkbox"/> L'enfant approche le sein avec le nez sur le mamelon	<input type="checkbox"/> Le cou et la tête de l'enfant sont tournés <input type="checkbox"/> L'enfant est tenu loin de sa mère <input type="checkbox"/> L'enfant est soutenu seulement par la tête et le cou <input type="checkbox"/> L'enfant approche le sein avec la lèvre inférieure ou le menton sur le mamelon
PRISE DU SEIN <input type="checkbox"/> On voit plus d'aréole au-dessus de la lèvre supérieure de l'enfant <input type="checkbox"/> La bouche de l'enfant est grande ouverte <input type="checkbox"/> La lèvre inférieure est éversée <input type="checkbox"/> Le menton de l'enfant touche le sein	<input type="checkbox"/> On voit plus d'aréole en-dessous de la lèvre inférieure <input type="checkbox"/> La bouche de l'enfant est peu ouverte <input type="checkbox"/> Les lèvres pointent en avant ou sont rentrées <input type="checkbox"/> Le menton de l'enfant ne touche pas le sein
SUCCION <input type="checkbox"/> L'enfant tète lentement et profondément avec des pauses <input type="checkbox"/> Les joues sont rondes pendant la succion <input type="checkbox"/> L'enfant lâche le sein spontanément <input type="checkbox"/> La mère ressent les signes de sécrétion d'ocytocine	<input type="checkbox"/> Mouvements de succion rapides <input type="checkbox"/> Les joues sont creusées pendant la succion <input type="checkbox"/> La mère retire l'enfant du sein <input type="checkbox"/> La mère ne ressent pas de signe de sécrétion d'ocytocine

COMMENTAIRES

¹⁷ <http://www.who.int/child-adolescent-health/> ; http://www.unicef.org/nutrition/index_24850.html

REPRODUCTION :

Le mémoire des étudiantes de l'école de sages-femmes Baudelocque de l'école de sages-femmes Baudelocque de l'université Paris Descartes sont des travaux réalisés à l'issue de leur formation et dans le but de l'obtention du diplôme d'Etat. Ces travaux ne peuvent faire l'objet d'une reproduction sans l'accord des auteurs et de l'école.