

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
جامعة أبي بكر بلقايد – تلمسان-
Université ABOU BEKR BELKAID
كلية الطب
Faculté de Médecine



MEMOIRE DE FIN D'ÉTUDE
POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE

Thème

ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF A SIX MOIS

Présenté par

- ❖ BOUDAUD Sarah
- ❖ BOUSHABA Nour El Houda Ikram

Encadré par :

- ❖ Dr BENMANSOUR Souheila Amel

Promotion 2019/2020

REMERCIEMENT

En premier lieu nous remercions dieu le tout puissant.

Nous tenons à remercier Dr Benmansour, maitre assistante en pédiatrie de nous avoir suivies tout au long de notre travail avec ses conseils et ses suggestions.

Nous remercions également Pr Smahi, chef de servie de néonatalogie de l'EHS mère-enfant de Tlemcen, qui nous a aidées dans la réalisation de l'étude pratique.

Enfin, nous témoignons notre reconnaissance à nos copines : Berhoune Fatima et Boughrara Nour Elhouda pour leur aide dans la réalisation de l'enquête et Mr Kaddour Yasser pour son aide efficace dans la rédaction de ce mémoire ainsi qu'à tous ceux qui ont participé de près ou de loin par leurs qualités professionnelles et humaines à la réalisation de ce travail.

DÉDICACE

LOUANGE A ALLAH TOUT PUISSANT, QUI M'A PERMIS

DE VOIR CE JOUR TANT ATTENDU.

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي هَدَانَا لِهَذَا وَمَا كُنَّا لِنَهْتَدِيَ لَوْلَا أَنْ هَدَانَا اللَّهُ

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,

L'amour, Le respect, la reconnaissance...

Je dédie cette thèse...

A mes très chers parents,

A mon très cher Père

Mr BELKHIR BOUSHABA

Tu es et tu seras toujours mon pilier, tes conseils m'ont guidé et m'ont amené là où je suis aujourd'hui, Merci de te soucier autant de mon bonheur et de mon bien-être, merci de m'avoir soutenue et aidé à surmonter tous les imprévus de la vie, tu t'es tant sacrifié pour nous et rien de ce que l'on fera ne te rendra justice . Tu as été et tu seras toujours un exemple pour moi par tes qualités humaines, ta persévérance et perfectionnisme. En ce jour, j'espère réaliser l'un de tes rêves. Aucune dédicace ne saurait exprimer mes respects, ma reconnaissance et mon profond amour.

Puisse ALLAH te préserver et te procurer santé et bonheur

Ta fille qui t'aime.

A ma très chère mère

Mme DJEMAIA BEKKAR

A mon idole. Source inépuisable de sacrifice. Tu m'as donné la vie, la joie de vivre, les plus précieux de tous les cadeaux. Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours tout au long de ma vie. Ce modeste travail, qui est avant tout le tien, n'est que la consécration de tes grands efforts et tes immenses sacrifices. Sans toi je ne saurais arriver où je suis.

Puisse ALLAH tout puissant te préserver de tout mal, te combler de santé, de bonheur et t'accorder une longue et heureuse vie .Tu es et resteras à jamais, le soleil qui illumine ma vie.

Je t'aime maman.

" وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا "

A mes très chères sœurs, FATIMA et DJOUHAINA, à mon très cher frère, MOHAMED

Je suis tellement heureuse de vous avoir comme frères. Votre soutien, amour, et encouragement ont été pour moi un grand réconfort. Je vous souhaite une vie pleine de bonheur, de réussite, de santé et de prospérité.

Je vous aime

A la mémoire de ma grande mère ZAHRA NADOUR,

Qui a été toujours dans mon esprit et dans mon cœur .Qu'ALLAH le miséricordieux t'accueille dans Son éternel paradis.

A ma très chère tante AMINA BOUSHABA

Par tes mots apaisés, tes conseils inestimables, tes prières et tes encouragements, tu as toujours su me pousser à croire et aller de l'avant. Qu'ALLAH te comble de Sa grâce et de Sa protection.

A mes très chères amies ZOLA, SARAH et HOUDA

Nous avons passé des moments inoubliables qui resteront gravés dans ma mémoire à jamais. Je vous remercie pour vos conseils, votre soutien et votre écoute tant dans les moments de joie que dans les moments de difficultés. Je vous souhaite de tout cœur une vie pleine de succès.

Nour El Houda Ikram

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

Je dédie ce modeste travail :

A ma très chère mère

Quoi que je fasse ou que je dise, je ne saurai jamais te remercier comme il se doit. Ton affection me couvre, ta bienveillance me guide et ta présence à mes côtés a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles.

A mon très cher père

Tu as toujours été à mes côtés pour me soutenir et m'encourager. Que ce travail traduit ma gratitude et mon affection.

A mes chers sœurs : Hadjer, Hidayet et Cheymaa, mes adorables amies : Ikrame, Zola et Houda ainsi que toute personne qui j'aime et je respecte

Puisse Dieu vous donner santé, bonheur, courage et surtout la réussite

Sarah

Table des matières

Chapitre I: Revue de la littérature	1
1. Introduction: Enonce du problème	1
2. Recommandations internationales et algériennes	1
2.1. Recommandations de l’OMS	2
2.2. Recommandations européennes et françaises	4
2.2.1 Françaises	4
2.2.2 En Europe:.....	6
2.3. Historique du déclin	6
4. Anatomie et physiologie de la lactation	8
4.1. Définitions.....	8
4.2. Anatomie de la glande mammaire.....	8
4.3. Physiologie de la lactation	9
4.3.1. Le contrôle endocrine.....	10
4.3.2. Contrôle autocrine	11
Chapitre II : Etude pratique.....	13
1. Problématique	13
2. L’étude	13
2.1. Matériel et méthode.....	13
2.1.1. Type d’étude:	13
2.1.2. Méthode de collection des données.....	13
2.1.3. Effectif:	14
2.1.4. Population cible:.....	14
2.1.5. Analyse statistique:	14
3. Conclusion.....	14
Bibliographie.....	15
Annexe	16

Liste des figures

Figure 1: Évolution des taux d'allaitement maternel (AM) de la naissance à 12 mois, Épifane 2012-2013, France [7]	5
Figure 2: Proportion des enfants déjà allaités dans les pays d'Europe en 2005.....	6
Figure 3: Anatomie du sein [15]	9
Figure 4: Anatomie de la poitrine [15].....	9

RESUME

L'allaitement maternel est le moyen le plus naturel et le plus adapté pour nourrir un enfant. Cependant, sa pratique en Algérie a connu beaucoup de changement ces dernières années. Notre étude a eu comme objectif principal de déterminer le taux d'allaitement maternel exclusif dans les six premiers mois de la vie (comme recommandé par l'OMS) chez des nourrissons nés en mois d'octobre et novembre 2019 à l'EHS Tlemcen. Cela nous a amenés à réaliser une étude prospective consistant à interroger les femmes ayant accouché à la maternité de Tlemcen à l'aide d'un questionnaire préétablis sur la durée de leur allaitement et sur la cause d'un éventuel arrêt avant l'âge 6 mois. Il en ressort que le taux d'allaitement maternel exclusif à six mois est de 42% ainsi que la cause la plus fréquente de sevrage était l'insuffisance de la lactation d'après les mères. De plus, le taux d'allaitement maternel est nettement élevé chez les femmes de niveau d'instruction moyen et secondaire, multipares qui avaient des expériences sur l'allaitement au sein, ayant accouché par voie basse et ayant mis leurs bébés au sein dans un délai moins de 24 heures. L'enquête a montré aussi une certaine insuffisance des connaissances des mères sur l'allaitement maternel. En conclusion, Une intensification de l'information et de l'éducation des mères s'avère nécessaires en matière de promotion de l'allaitement maternel afin de ralentir son recul.

Chapitre I : Revue de la littérature

1. Introduction : Enonce du problème

L'allaitement maternel joue un rôle important dans la détermination de l'état nutritionnel et a un effet protecteur au développement de l'obésité et de nombreuses maladies. L'allaitement maternel exclusif est reconnu aussi bien au plan nutritionnel qu'au plan affectif.

Bien que ses avantages ne soient plus à démontrés, le déclin de l'allaitement maternel menace le monde entier. Considéré comme le moyen le plus naturel et le plus adapté pour nourrir un enfant, s'il est bénéfique pour tous les nouveau-nés, il est vital pour ceux des pays en développement et tous les efforts doivent être engagés pour préserver cette pratique naturelle.

Les dernières statistiques de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur l'allaitement maternel, à travers le monde, démontrent que l'Algérie reste le dernier de la classe. Dans les pays scandinaves, 9 mamans sur 10 donnent le sein à leurs bébés contre 68% en France. D'un autre côté, selon une étude établie par l'association des pédiatres privés d'Alger, a effectué, à son tour une enquête sur le même objet, qui a porté le taux à 29%. [1]

À partir de ces données nationales, il s'avère que l'abandon de l'allaitement maternel constitue vraiment un problème de santé d'où l'importance de mener une étude pour mettre en évidence les différents facteurs qui peuvent le déclencher et analyser les principales difficultés qui peuvent être en partie responsables de ce déclin observé et proposer certaines recommandations en vue d'améliorer la situation.

Dans ce contexte, il nous est apparu intéressant de déterminer le taux d'allaitement maternel à six mois chez une population de N-nés du service de gynécologie de l'EHS mère-enfant de Tlemcen.

2. Recommandations internationales et algériennes

L'allaitement est le moyen idéal d'apporter aux nourrissons tous les nutriments dont ils ont besoin pour grandir et se développer en bonne santé et d'assurer la survie de l'enfant.

Pratiquement toutes les mères peuvent allaiter, si elles ont des informations précises et le soutien de leur famille comme système de soins.

Le colostrum, sécrétion lactée jaunâtre et épaisse produite à la fin de la grossesse, constitue ainsi que le préconise l'OMS, l'aliment parfait pour le N-né qui doit commencer à s'alimenter dès la première heure qui suit la naissance. L'allaitement exclusif au sein est recommandé jusqu'à l'âge de six mois. De six mois à deux ans, voire plus, l'allaitement doit être complété par une autre alimentation.

Si l'allaitement au sein devenait une pratique quasiment universelle, on sauverait près de 800 000 vies d'enfants chaque année [1]. Au niveau mondial, seulement 40% des nourrissons de moins de 6 mois sont allaités exclusivement au sein.

2.1. Recommandations de l'OMS

L'OMS promeut activement l'allaitement maternel, considéré comme la meilleure alimentation pour les nourrissons et les jeunes enfants. Ce dossier présente les nombreux avantages de ce mode d'alimentation et explique dans quelle mesure l'aide apportée aux mères peut accroître la pratique de l'allaitement. (OMS Aout 2017)

Dix faits sont publiés sur le site officiel de l'OMS dans le cadre de cette promotion : [2]

➤ **Fait 1 :** L'allaitement au sein pendant les six premiers mois de la vie est crucial.

L'OMS recommande :

- Les mères commencent à allaiter dans l'heure qui suit la naissance ;
- Les nourrissons soient exclusivement allaités au sein pendant les six premiers mois de la vie, pour une croissance, une santé et un développement optimal. Ensuite, pour satisfaire les besoins nutritifs qui évoluent, l'allaitement doit être poursuivi et complété par des aliments adaptés sur le plan nutritionnel et surs ;
- L'allaitement au sein doit se poursuivre au moins jusqu'à l'âge de 2 ans (OMS/C. Gaggero).

➤ **Fait 2 :** L'allaitement protège les nourrissons des maladies infantiles.

Le lait maternel est l'aliment idéal pour les nouveau-nés et les nourrissons. En effet, il apporte tous les nutriments nécessaires à leur développement et contient des anticorps qui les protègent de maladies courantes telles que la diarrhée et la pneumonie, les 2 premières causes de mortalité de l'enfant dans le monde. Le lait maternel étant immédiatement disponible, les nourrissons allaités au sein reçoivent une alimentation suffisante. (OMS/C. Gaggero)

➤ **Fait 3 :** L'allaitement est également bénéfique pour les mères.

Lorsqu'il est exclusif, l'allaitement entraîne souvent un arrêt des règles, ce qui constitue une méthode naturelle, mais pas infallible, de contrôle des naissances (98% de protection au cours des 6 mois suivant l'accouchement). L'allaitement atténue les risques de cancer du sein et de l'ovaire à un âge plus avancé, de diabète type II et de dépression post-partum. (OMS/H. Anenden)

➤ **Fait 4 :** L'allaitement maternel présente des avantages à long terme pour l'enfant.

Au-delà de ses bienfaits immédiats, l'allaitement maternel aide à rester en bonne santé tout au long de la vie.

Une fois adultes, les personnes qui ont été allaités au sein ont souvent une tension artérielle et une cholestérolémie plus basse et souffrent plus rarement de surpoids, d'obésité ou de diabète type II. Elles obtiennent de meilleurs résultats aux tests d'intelligence. (OMS/C. Gaggero)

➤ **Fait 5 :** Les préparations pour nourrisson ne contiennent pas les anticorps présents dans le lait maternel.

Les préparations pour nourrisson n'ont pas les mêmes bienfaits à long terme que l'allaitement au sein pour la mère et pour l'enfant. Elles comportent certains risques si elles ne sont pas préparées correctement, liés à l'utilisation d'eau non potable ou de matériel non stérilisé, ou en raison de la présence possible de bactéries dans les préparations. Une dilution trop importante de la préparation dans un souci d'économie peut être source de malnutrition. En outre, pour maintenir les montées de lait, les tétées doivent être fréquentes. Si l'on ne dispose plus de préparation pour nourrisson, il sera peut-être impossible de revenir à l'allaitement maternel car la production de lait aura diminué. (OMS/K. Robinson)

- **Fait 6 :** Les médicaments permettent de réduire la transmission du VIH par le lait maternel.

Une mère séropositive peut transmettre l'infection à son enfant pendant la grossesse, l'accouchement et l'allaitement. Le traitement antirétroviral de la mère ou du nourrisson exposé au VIH réduit le risque de transmission par le lait maternel. L'allaitement maternel, allié au traitement antirétroviral, est susceptible d'améliorer considérablement les chances pour l'enfant de survivre sans être infecté par le VIH. L'OMS recommande d'administrer des antirétroviraux aux mères séropositives, en leur demandant de suivre les recommandations de l'OMS concernant l'allaitement maternel et l'alimentation d'appoint. (OMS/J. Holmes)

- **Fait 7 :** La commercialisation des substituts du lait maternel est très surveillée.

Un code international, destiné à réglementer la commercialisation des substituts du lait maternel, a été adopté par 118 pays lors de la 34^e assemblée mondiale de la santé en 1981. Il a été rédigé suite à un accord entre l'OMS, l'UNICEF et les associations qui soutiennent l'allaitement maternel.

Ce code a pour but de protéger et d'encourager l'allaitement au sein et d'assurer une utilisation correcte des substituts de lait maternel lorsque ceux-ci sont nécessaires. Ce code n'est pas un règlement mais impose des recommandations.

Il prévoit :

- Les bienfaits de l'allaitement et les risques des substituts pour la santé doivent figurer sur les emballages ;
- Il ne doit pas y avoir de promotion ni des publicités des substituts du lait maternel ;
- Il ne faut pas offrir d'échantillons gratuits de préparations aux femmes enceintes ou aux mères ;
- Il ne faut pas distribuer des substituts gratuits dans les établissements de santé (OMS/D. Spitz)
- Il est interdit pour les représentants des compagnies manufacturières de substituts de lait maternel d'approcher les mères pour leur offrir de l'information relative à leurs produits ou à l'alimentation des bébés en général.
- Il est interdit d'offrir des cadeaux ou échantillons de substituts de lait maternel aux travailleurs de la santé.
- Il est interdit d'utiliser des images ou des mots qui idéalisent l'alimentation artificielle, ou encore de mettre des photos de bébés sur les emballages des substituts de lait maternel.

- **Fait 8 :** Les mères ont absolument besoin d'un soutien

Allaiter au sein, ça s'apprend et beaucoup de femmes rencontrent des difficultés au début. De nombreuses pratiques courantes, comme celles qui consistent à séparer la mère et le nouveau-né, à utiliser des pouponnières, et à compléter l'alimentation par des préparations pour nourrisson, compliquent en fait l'allaitement au sein pour la mère et pour l'enfant. Les établissements de santé soutiennent l'allaitement maternel en mettant à disposition des conseillers qualifiés. Pour apporter ce soutien et améliorer les soins aux mères et aux nouveau-nés, de nombreux pays ont mis en place l'initiative de l'OMS et de l'UNICEF des Hôpitaux amis des bébés qui établissent les bonnes pratiques en la matière.

- **Fait 9** : Les mères devraient continuer à allaiter lorsqu'elles travaillent.

De nombreuses mères qui retournent au travail abandonnent l'allaitement au sein exclusif ou partiel car elles ne disposent pas d'assez de temps ou d'un endroit adéquat pour allaiter ou tirer et conserver leur lait sur leur lieu de travail. Les mères doivent avoir accès, sur leur lieu de travail ou à proximité, à un endroit propre et intime pour pouvoir continuer à allaiter au sein. Des conditions propices au travail peuvent les aider, par exemple un congé de maternité rémunéré, des possibilités de travailler à temps partiel, des locaux pour tirer et conserver le lait et des pauses pour allaiter. (OMS/F.G. Revilla)

- **Fait 10** : Les aliments solides doivent être introduits progressivement à partir de l'âge de 6 mois.

Lorsque l'enfant atteint l'âge de 6 mois, il faut, pour répondre à ses besoins, introduire des aliments solides. L'OMS préconise :

- De ne pas diminuer le nombre de tétées ;
- De donner des aliments à la cuillère ou dans une tasse, pas au biberon ;
- De donner des aliments qui présentent toutes les garanties d'hygiène ; et de laisser suffisamment de temps aux enfants pour apprendre à manger des aliments solides.

L'OMS distingue 3 types d'allaitement :

- **L'allaitement exclusif** : Le nouveau-né ou nourrisson ne reçoit que du lait maternel. Cela exclut tout apport solide ou liquide y compris l'eau. La prise de médicaments ne remet pas en question le caractère exclusif de l'allaitement.
- **L'allaitement prédominant** : Le nouveau-né ou nourrisson reçoit, en plus du lait maternel, de l'eau sous forme d'eau pure, de jus de fruit ou d'infusions.
- **L'allaitement partiel** : Le nouveau-né ou l'enfant reçoit, en plus du lait maternel, du lait en poudre, des céréales ou d'autres aliments solides.

Une fois les 6 mois d'allaitement exclusif atteints, il est recommandé d'introduire des aliments complémentaires en fonction des besoins de l'enfant, tout en poursuivant l'allaitement jusqu'à sa deuxième année ou plus.

2.2. Recommandations européennes et françaises

Dès 2004, la commission européenne a intégré les recommandations internationales dans son plan d'action pour protéger, promouvoir et soutenir l'allaitement maternel. La société européenne de gastro-entérologie, hépatologie et nutrition pédiatrique (ESPGHAN) préconise quant à elle un allaitement exclusif de 6 mois, ou au moins de 4 mois. [3]

2.2.1 Françaises

En France, la Haute Autorité de Santé (HAS), la Société Française de Pédiatrie (SFP) ainsi que l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA) recommandent 6 mois d'allaitement maternel exclusif.[3]

La promotion de l'allaitement maternel fait partie des objectifs prioritaires du Plan National Nutrition Santé (PNNS) en ce qui concerne les enfants. Chaque PNNS successif comporte une section dédiée à la promotion de l'allaitement maternel. Le premier PNNS, lancé en 2001, intégrait un rapport intitulé « Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère ». [3]

Le PNNS 2, lancé en 2006 proposait deux objectifs ciblés : poursuivre l'augmentation de la fréquence de choix de l'allaitement maternel exclusif à la naissance et allonger la durée de celui-ci. [4]

Le PNNS 3, lancé en 2011, comportait 4 objectifs spécifiques :

- L'augmentation de 15% du nombre d'enfants allaités à la naissance,
- L'accroissement de 25% du taux d'allaitement exclusif,
- L'allongement du temps d'allaitement moyen de 2 semaines et le décalage d'un mois dans l'introduction de tout autre aliment que le lait maternel. [5]

En France, bien que le taux de fécondité soit le plus élevé d'Europe, le taux d'initiation de l'allaitement maternel à la maternité est, quant à lui, l'un des plus faibles. Il a beaucoup progressé depuis la fin des années 1990 où la part des enfants allaités au moins une fois était inférieure à 55%. [6]

En 2012, l'étude Epiphane réalisée par l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS) et l'Unité de surveillance périnatale (Uspen) a permis de fournir des chiffres récents sur le taux d'allaitement maternel et les conditions dans lesquelles celui-ci se déroule.

Cette étude a porté sur le suivi de 3365 enfants nés entre mi-janvier et début avril 2012 dans 136 maternités tirées au sort en France métropolitaine.

Elle a permis d'estimer la durée moyenne de l'allaitement exclusif à 3 semaines et demie et à 15 semaines pour l'allaitement prédominant ou partiel. Cela est bien en deçà des recommandations françaises et internationales, et en deçà de la moyenne européenne.[7]

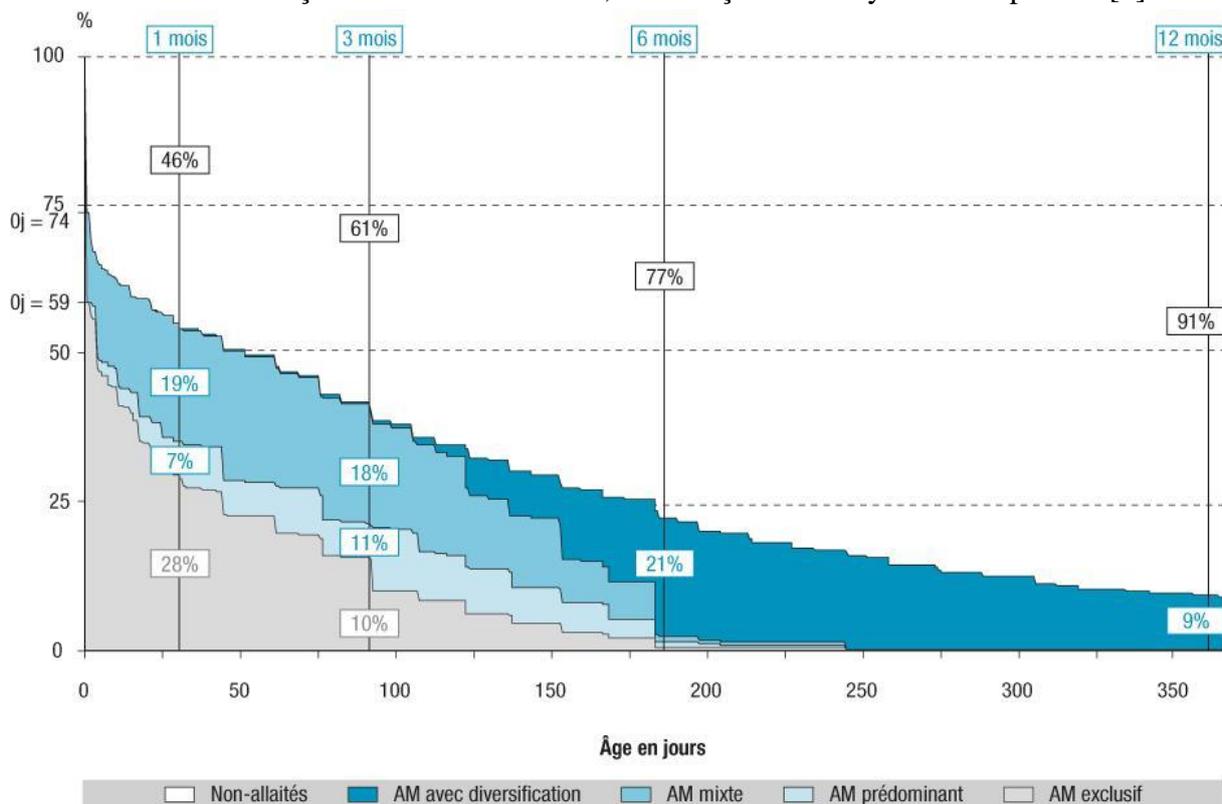


Figure 1: Évolution des taux d'allaitement maternel (AM) de la naissance à 12 mois, Épipane 2012-2013, France [7]

2.2.2 En Europe :

Les derniers chiffres concernant le taux d'initiation de l'allaitement dans les pays Européens datent de 2005. Ceux-ci varient entre 99% pour la Norvège et 43% pour l'Irlande, pays où le taux d'initiation est le plus faible. La France ne se situe pas loin devant avec 62,6% en 2005, taux qui a évolué depuis mais qui reste tout de même dans la fourchette basse.[8]

La moyenne européenne d'initiation de l'allaitement maternel se situe autour de 85%. [8], La Norvège est le pays où le taux d'initiation est le plus élevé mais aussi le pays où les femmes allaitent le plus longtemps leur enfant. En effet, les études qui concernent ce sujet relèvent que 99% des nouveau-nés sont allaités à la naissance, à 3, 6 et 12 mois, les taux d'allaitement sont respectivement de 89%, 82% et 46%. De plus, le taux d'allaitement exclusif à 3 mois est de 65%, soit 6 fois plus élevé qu'en France.[7]

Toutefois, il faut rappeler que dans les années 1970, les pays scandinaves tels que la Norvège avaient un taux d'initiation et d'allaitement exclusif aussi faible que celui connu en France, c'est-à-dire autour de 30% à 2 mois. [6]

Comment expliquer ce changement de comportement des femmes scandinaves ? Tout dépend de la politique mise en place par l'état pour la promotion de l'allaitement.

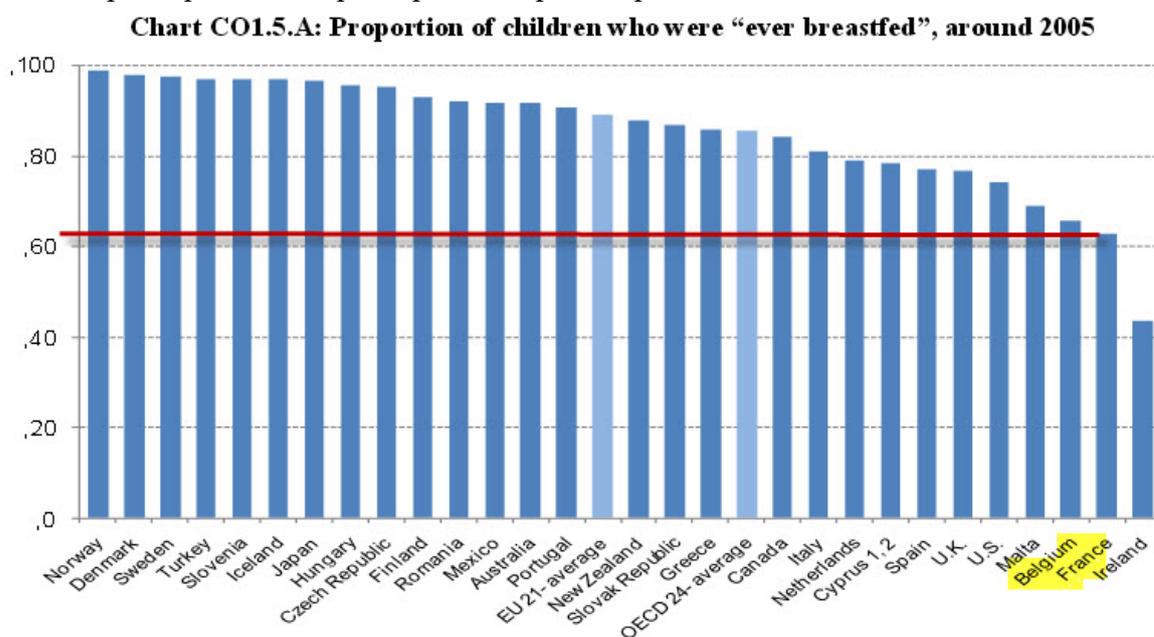


Figure 2: Proportion des enfants déjà allaités dans les pays d'Europe en 2005.

2.3. Historique du déclin

Selon le rapport préliminaire de l'enquête nationale 2006 réalisée en Algérie, près de 50% des enfants nés au cours des deux années précédant l'enquête étaient nourris au sein immédiatement après la naissance. La prévalence change d'une région à l'autre, donc elle augmente de 64,1% dans le sud à 54,2% dans l'ouest et 51,0% dans l'est, pour atteindre 39,4% dans le centre.

L'allaitement, dans la première heure suivant la naissance, est inversement proportionnel au niveau d'éducation maternel. Il varie donc de 35,8% pour les mères ayant un niveau élevé à 53,3% pour les mères avec le niveau primaire et 55,9% pour les mères non scolarisées.[9]

Une enquête transversale a été conduite auprès de 1024 mères et leurs nourrissons venus aux centres de protection maternelle et infantile pour le suivi vaccinal, durant le premier semestre 2012.

L'objectif de l'étude est de recenser les caractéristiques maternelles en relation avec l'allaitement à Constantine et ses environs et les facteurs associés.

La moitié des mères interviewées ont un âge inférieur à 30 ans et l'âge moyen est de $29,8 \pm 4,9$ ans. L'allaitement est pratiqué davantage par les multipares (60% vs 40%).

À la naissance, la prévalence de l'AM est de 93,5%. Cet effectif se voit diminué au cours du temps particulièrement chez les mères illettrées ou de niveau d'éducation primaire. À 3 mois, 47% des nourrissons sont nourris exclusivement au sein et 21% sont en allaitement mixte. À 6 mois seulement 28% sont allaités exclusivement au sein et 33% en allaitement mixte. [10]

En Algérie, selon une enquête initiée par le ministère de la santé, le taux d'allaitement maternel est de 49,5% chez les femmes ayant commencé à allaiter leurs nouveau-nés moins d'une heure après la naissance et de 80,4% chez celles ayant commencé moins de 42 heures après la naissance et le taux d'allaitement continu jusqu'à un an est de 46,7%.

Un taux insuffisant, selon le département de Boudiaf qui table au moins sur 75% alors que la femme dispose en Algérie de 14 semaines de congé de maternité rémunérées à 100%. Elle dispose aussi de deux heures d'absence pour allaitement pendant les six premiers mois de l'accouchement et d'une heure d'allaitement pendant les six derniers mois.[11]

La prévalence de l'allaitement maternel a été estimée sur un échantillon de 713 enfants âgés de 12 à 24 mois dans une population de l'est algérien. Un questionnaire comprenant deux parties a permis de collecter des informations sur les enfants et leurs parents.

Au terme de cette étude, on a conclu que la prévalence de l'allaitement maternel est relativement élevée (80,4%) avec une durée moyenne de $13,82 \pm 2,38$ mois, plutôt satisfaisante.

Cependant, la prévalence et la durée de l'allaitement exclusif ($13,75\%$ pendant $3,78 \pm 1,64$ mois) restent loin des recommandations de l'OMS. Cette durée est essentiellement déterminée par la reprise du travail par la mère chez 44,79% et la supplémentation alimentaire dont le lait artificiel chez 23,79%.

Par ailleurs, le manque et l'insuffisance du lait est le motif le plus souvent avancé par les femmes (43,07%) pour ne pas allaiter.

La prévalence de l'allaitement maternel augmente significativement lorsque le revenu moyen des ménages diminue et le niveau d'instruction de la mère augmente.[12]

Une étude a été réalisée au centre hospitalier de maternité (CMH) de Naama province située au sud-ouest de l'Algérie en 2018. [13]

Une enquête transversale de femmes allaitantes a été soumise à une interview directe et à un questionnaire semi-structuré.

Cette étude a révélé, d'une part, un manque d'informations dans le système de santé sur les modes d'allaitement. D'un autre côté, il semble qu'il existe un pauvre savoir chez les jeunes mères sur les techniques pratiques d'allaitement.

On a conclu que la plupart des femmes qui allaitent (56%) appartiennent au groupe d'âge des 25 à 35 ans. Parmi les femmes interrogées, 71,36% avaient un mode de vie modéré. Le niveau d'éducation était bas chez les femmes qui allaitent ; et fluctuait entre 23,63% pour les

femmes du primaire et 42% pour le collège. L'analyse de la population à l'étude a montré que la majorité des femmes allaitantes vivaient en zone urbaine. Parmi ces femmes, 74% ont des activités professionnelles, alors que 25% sont au chômage. L'étude a également montré que la multiparité est trouvée dans 84% des répondantes.

4. Anatomie et physiologie de la lactation

4.1. Définitions

Selon l'OMS et l'UNICEF le lait maternel est l'aliment naturel et idéal pour le nourrisson durant les premiers mois de sa vie [14]. En début de la période de lactation, les avantages que procure le lait humain sont mieux perçus lorsque le nourrisson reçoit l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois.

Les mères ont plusieurs bonnes raisons d'allaiter, pour leur propre santé et celle de leur enfant.

❖ Pour les enfants :

- Le lait maternel est l'aliment le plus nutritif pour les bébés. De plus, il protège contre les infections, les allergies, certaines maladies chroniques et cancers infantiles, ainsi que contre le syndrome de la mort subite du nourrisson.
- L'allaitement permet le contact visuel et la proximité physique entre la mère et l'enfant, ce qui renforce le lien entre eux.

❖ Pour les mères :

- L'allaitement est lié à des niveaux de stress et d'humeur négative moindres. Il peut aider à la récupération post-partum et à long terme, il diminue les risques de l'obésité, d'ostéoporose et de cancer du sein et des ovaires.
- L'allaitement aide la mère à développer un sentiment d'attachement plus fort envers son bébé.
- Les bénéfices de l'allaitement sont clairs ; le défi consiste plutôt à trouver des manières de soutenir les mères pour qu'elles choisissent d'allaiter.

4.2. Anatomie de la glande mammaire

Les seins sont des glandes lactifères et sexuelles qui tiennent chez la femme un rôle plastique très important. Ils sont riches en neurorécepteurs et en récepteurs hormonaux qui en font une zone érogène.

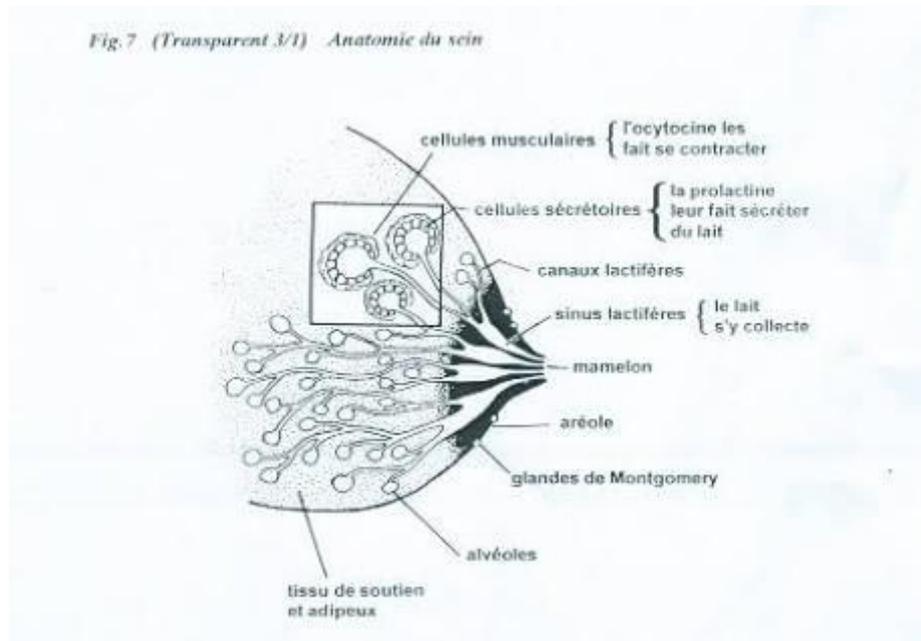


Figure 3: Anatomie du sein [15]

Ils sont situés au niveau du thorax, en avant du muscle pectoral de chaque côté et s'étendent en hauteur jusqu'à la clavicule et en largeur de l'aisselle jusqu'au milieu du sternum environ. Les seins sont constitués d'une glande mammaire, de tissu conjonctif et de tissu graisseux.

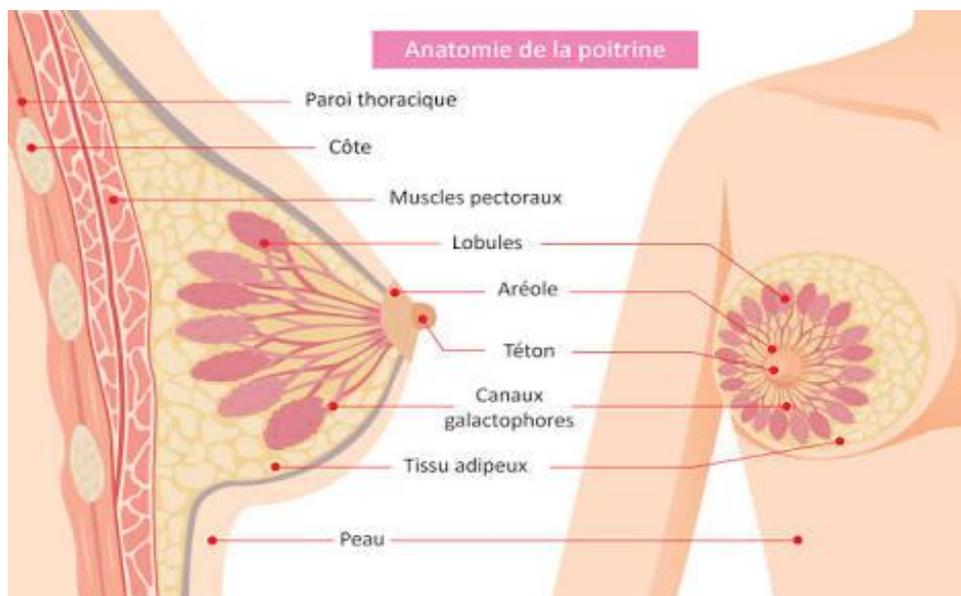


Figure 4: Anatomie de la poitrine [15]

4.3. Physiologie de la lactation

Le lait est fabriqué par les cellules sécrétrices de l'épithélium mammaire. Il est sécrété en continu dans les acini puis stocké dans la lumière alvéolaire dans l'attente de son éjection [16].

Il existe :

- Deux niveaux de régulation : la production et l'éjection ;
- Deux mécanismes de contrôle : l'un central appelé endocrine et l'autre local appelé autocrine.

4.3.1. Le contrôle endocrine

La succion entraîne une stimulation du complexe aréolo-mammaire, qui lui-même entraîne une action du complexe hypothalamo-hypophysaire.

Sous l'effet de la production de prolactine, les lactocytes assurent la synthèse et le stockage du lait. Sous l'effet de la sécrétion de l'ocytocine, les cellules myoépithéliales qui entourent les lactocytes se contractent et permettent l'éjection du lait vers l'extérieur via les canaux galactophores.

❖ **La prolactine :**

La prolactine est la principale hormone qui va permettre la synthèse des constituants du lait. Cette prolactine est sécrétée par les cellules lactotropes de l'antéhypophyse.

Sa sécrétion est pulsatile. On peut avoir 7 à 20 pics par jour, surajoutés au taux sérique de base pendant toute la durée de l'allaitement.

Sa sécrétion est permise par la stimulation mécanique aréolo-mamelonnaire. L'amplitude de sa sécrétion va dépendre de l'intensité de la stimulation, mais elle diminue dans le temps. Une augmentation de la sensibilité des récepteurs est évoquée, sans certitude, pour expliquer cette diminution.

La sécrétion de cette hormone va connaître des variations circadiennes, c'est-à-dire des variations au cours de journée : plus élevée en fin de nuit et diminuée en pleine journée.

En association avec le cortisol, la prolactine va exercer un rétrocontrôle positif ou négatif sur la fabrication de ses propres récepteurs :

- Effet positif : une augmentation de la concentration en prolactine et une augmentation de la durée d'exposition des lactocytes à cette même hormone va entraîner une augmentation du nombre des récepteurs sur la membrane des lactocytes ;
- Effet négatif : une diminution de la concentration en prolactine et une diminution de la durée d'exposition des lactocytes va entraîner une diminution du nombre des récepteurs sur la membrane des lactocytes.

Applications pratiques :

- Importance de l'efficacité de la technique de succion. Plus la technique de succion est élaborée, plus les récepteurs à l'étirement situés sur l'aréole sont stimulés, plus il y aura synthèse accrue de prolactine et d'ocytocine ;
- Importance des tétées de nuit. La sécrétion de prolactine étant supérieure vers 5h, la quantité de lait éjecté est également augmentée ;
- Plus le nouveau-né tète précocement, de façon répétée et efficace, plus le nombre de récepteurs à la prolactine augmente, ce qui majore la production de lait.

❖ L'ocytocine :

L'ocytocine est l'hormone de l'éjection du lait. Sa synthèse se fait dans l'hypothalamus, mais le stockage est situé dans la posthypophyse.

La sécrétion de l'ocytocine est pulsatile, on compte 4 à 10 pics par 10 minutes. La stimulation du complexe aréolo-mamelonnaire via les récepteurs à l'étirement situés sur l'aréole va permettre la synthèse de cette hormone.

Sa sécrétion est également dépendante de l'état émotionnel de la maman. Une situation de stress ou de contrariété maternelle peut entraîner une diminution voire une disparition de la synthèse et de la sécrétion d'ocytocine.

Il existe parfois un temps de latence entre le moment de la stimulation du sein et le début de la synthèse d'ocytocine, c'est-à-dire le début de l'éjection du lait. Ce temps de latence varie d'une femme à l'autre de 0 à 15 minutes.

- **Application pratique :**

Il est important d'éviter les mises au sein courtes inférieures à 10 minutes chez les patientes ayant un long temps de latence.

4.3.2. Contrôle autocrine

Le contrôle autocrine porte sur l'aspect quantitatif et qualitatif.

❖ Aspect quantitatif

Cet aspect quantitatif du contrôle autocrine concerne les lactocytes qui secrètent en continu du lait. La fabrication du lait par ces lactocytes va dépendre de la quantité de lait qu'ils contiennent.

Quand un lactocyte est plein de lait, les cellules membranaires qui délimitent son contour sont aplaties et distendues. Cet aspect des cellules va entraîner une diminution de la synthèse du lait jusqu'à l'arrêt total de synthèse dans certaines situations d'engorgement ou les lactocytes sont tellement pleins que la sécrétion de lait va être stoppée.

Sur le plan pratique, il faut être très vigilant face à une mère qui présente des seins tendus douloureux, voire un début d'engorgement dû à un défaut de vidange alvéolaire ou à un œdème interstitiel. Cette situation est rencontrée lorsque le nombre de tétées est insuffisant, quand le nouveau-né ne tète pas efficacement ou si l'on impose des horaires de tétées à l'encontre des horaires à la demande.

Dans cette situation, la maman voit secondairement une baisse de sa lactation en réponse à la sur distension alvéolaire.

A contrario, quand un lactocyte a été vidé par une tétée efficace, les cellules membranaires qui le délimitent sont hautes et cylindriques. Cet aspect cellulaire va permettre une augmentation de la production lactée.

En résumé, la vitesse de synthèse du lait est inversement proportionnelle au degré de remplissage des alvéoles.

Application pratique :

- Par ce phénomène, la production lactée va pouvoir s'ajuster à la demande, d'où l'intérêt de pratiquer l'allaitement à la demande afin que le nouveau-né puisse adapter la quantité à ses besoins. Un allaitement ne respectant pas le cycle naturel de production du lait, et des seins insuffisamment vidangés provoquent une diminution de la production lactée. En réponse à cette production de lait insuffisante,

l'introduction de complément de lait artificiel ou d'eau sucrée engendre un cercle vicieux inefficace ;

- A contrario, une augmentation de la fréquence et de l'efficacité des tétées permet une augmentation de la production lactée, les lactocytes étant fréquemment et efficacement vidangés, la production est relancée.

❖ **Aspect qualitatif :**

Il existe cinq voies qui permettent la fabrication de lait.

- La voie des vésicules sécrétoires

Les protéines synthétisées dans l'acinus s'agglomèrent sous forme de « granules » de sécrétion. Parvenus au pôle apical de la cellule, les granules s'échappent dans la lumière de la vésicule. Ce phénomène s'appelle l'exocytose.

- La voie des lipides

Le mécanisme de fabrication des graisses est spécifique de la glande mammaire. Il n'y a pas d'équivalent pour d'autres tissus de l'organisme. Les graisses s'agrègent sous forme de gouttelettes volumineuses qui migrent vers la partie apicale des cellules. Lors de leur passage dans la lumière des alvéoles, les gouttelettes lipidiques entraînent avec elles quelques cellules membranaires.

- La voie de la filtration

Certaines substances de très petites tailles telles que les ions Na^+ , K^+ , Cl^- , les bicarbonates, le glucose et l'eau issus du plasma maternel peuvent traverser directement la membrane cellulaire et passer dans la lumière alvéolaire. La concentration osmotique du lactose est proche de celle du sang maternel.

- La transcytose

C'est le mécanisme par lequel de nombreuses protéines du sang maternel traversent directement le tissu glandulaire. Elle explique la présence en grande quantité dans le lait de facteurs immunologiques et hormonaux maternels non modifiés, sous forme active comme les Ig A, l'albumine, la transferrine, les hormones et les facteurs de croissance.

- La voie intercellulaire

Cette voie fonctionne lorsque les jonctions intercellulaires sont ouvertes, pendant la grossesse, dans les 48h après l'accouchement et au moment du sevrage. Cette voie permet alors des échanges importants entre le sang maternel et la lumière alvéolaire et inversement.

Cette voie est en revanche inopérante lorsque les jonctions intercellulaires sont fermées, c'est-à-dire juste après la montée laiteuse. À ce moment-là, la composition du lait est totalement dépendante des transferts intracellulaires, c'est-à-dire des voies 1 à 4.

Chapitre II : Etude pratique

1. Problématique

L'allaitement maternel est en nette régression dans le monde dont l'Algérie représente un déclin net. Cependant, l'absence des données statistiques reflétant le taux réel de ce déclin, nous a conduits à évaluer le taux d'allaitement maternel et les facteurs de risque d'abondant.

2. L'étude

2.1. Matériel et méthode

2.1.1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude descriptive prospective comprenant 205 diades mères et enfants dont les femmes ayant accouché à la maternité de l'EHS Mère Enfant de Tlemcen réalisée durant les mois d'octobre et de novembre 2019.

– **Objectif principal :**

Déterminer le taux d'allaitement maternel exclusif à six mois chez une population de 207 enfants nés entre octobre et novembre 2019.

– **Objectif secondaire :**

Déterminer les facteurs influençant l'allaitement maternel exclusif à six mois.

2.1.2. Méthode de collection des données

Notre enquête a été basée sur deux questionnaires à questions directes et à choix multiples proposés en post-partum immédiat au niveau des différentes unités de la maternité de Tlemcen (suites de couche et post-op) et sur un contact ultérieur à partir de six mois par contact téléphonique.

➤ **Le premier questionnaire (annexe 1) comporte :**

Les paramètres sociodémographiques : nom et prénom, numéro de téléphone, âge, la parité, la profession, le niveau d'instruction de la parturiente et de son mari, la situation familiale, l'habitat, les expériences et les informations sur l'allaitement.

Les antécédents obstétricaux du nouveau-né : le sexe, la date de naissance, le terme, l'Apgar, le mode d'accouchement, l'hospitalisation en néonatalogie, le premier contact et la première tétée, la notion de séparation à la maternité, la notion de prise d'un lait artificiel ou de quelques choses autres que le lait, les difficultés à allaiter et l'âge souhaité de la diversification.

➤ **Le deuxième questionnaire (annexe 2) comporte :**

Le nom et le prénom, la date de la reprise du travail, l'âge actuel du bébé le poids et le périmètre crânien, antécédents d'allergie, alimentation lactée à six mois (exclusive, mixte ou artificielle), l'âge et les causes d'arrêt de l'allaitement maternel, l'âge de la diversification pour chaque groupe alimentaire et le premier aliment introduit, le nombre des tétées, des biberons et des repas à six mois, le mode d'alimentation et la consistance des aliments.

2.1.3. Effectif :

L'échantillon des parturientes interrogées est constitué de 205 femmes.

2.1.4. Population cible :

On a inclus toutes les femmes ayant accouché à la maternité, quel que soit leur âge et leur parité qui vivent dans la ville de Tlemcen et ses environs, après accord oral.

2.1.5. Analyse statistique :

Les résultats ont été saisis sur EXCEL 2007.

3. Conclusion

Beaucoup d'insuffisances au niveau des connaissances sur les bienfaits de l'allaitement maternel pour la mère et son enfant sont enregistrées. Une intensification de l'information et de l'éducation des mères s'avère nécessaires en matière de promotion de l'allaitement maternel afin de ralentir son recul.

Pour procéder à une sensibilisation efficace, les bénéfices de l'allaitement maternel doivent être rappelés à chaque occasion. Ils sont inestimables pour le bébé, mais aussi pour la mère. Ainsi qu'une préparation avant l'arrivée du bébé et même pendant la grossesse afin de fournir au couple des conseils d'organisation et de modalités de mise en œuvre de l'allaitement maternel. Cette procédure doit être poursuivie après l'accouchement pour aider les mères à surmonter les différents obstacles (reprise du travail, pathologie mammaire...).

Bibliographie

- [1]. OUEST TRIBUNE, Semaine d'allaitement maternel ; Article Disponible sur : <https://www.guideoran.com/nouvelles-oran/326-semaine-mondiale-de-l-allaitement-maternel-un-recul-estime-par-les-pediatres-a-7-des-enfants-nourris-au-sein.html>
- [2]. Gagerro ; 10 faits sur l'allaitement maternel ; Organisation mondiale de la Santé ; Article Disponible sur : <https://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/fr/>
- [3]. A. Khalida, A.N. Agli et F. Boukazoula. "Prévalence et rôle de l'allaitement maternel dans la détermination de l'état nutritionnel : enquête auprès de 713 enfants âgés de 12 à 24 mois à Tébessa (ville de l'Est Algérien)." *Antropo* vol 35 ; 2016.
- [4]. D. Turck, M. Vidailhet, A. Bocquet, J.L. Bresson, A. Briend et al. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère ; *Archives de Pédiatrie* Vol 20 ; Société Française de Pédiatrie ; 2013.
- [5]. Plan National Nutrition Santé 2 ; Ministère des Solidarités et de la Santé ; France ; 2006.
- [6]. Plan National Nutrition Santé 3 ; Ministère des Solidarités et de la Santé ; France ; 2011.
- [7]. Vilain, Annick ; Deux nouveau-nés sur trois sont allaités à la naissance ; Deux nouveau-nés sur trois sont allaités à la naissance ; *Études et Résultats* ; n°958 ; Drees ; Avril 2016.
- [8]. Salanave, Benoît, et al ; Durée de l'allaitement maternel en France (Épifane 2012-2013) ; *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* 27 ; 2014.
- [9]. Caillavet, France, et al. ; Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation et l'activité physique ; Institut national de la santé et de la recherche médicale – France ; 2014.
- [10]. Ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière Algérienne ; Octobre 2015.
- [11]. D. Mecheri-Touati, A. Bensalem et H. Oulamara ; Allaitement maternel et facteurs associés à Constantine – Algérie ; *Nutrition Clinique et Métabolisme* 28 ; 2014.
- [12]. Turck, Dominique ; Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère ; *Archives de pédiatrie* 12 ; Comité de Nutrition de la Société Française de Pédiatrie ; 2005.
- [13]. MICS Algeria; Multiple Indicator Cluster Surveys; O.M.S preliminary report; July 2006.
- [14]. M. BENHAMZA, M. BENDAHMANE, et A. BERROUKCHE; Exclusive Breastfeeding and Factors Associated with Its Option or Abandonment by Algerian; *European Journal of Advanced Research in Biological and Life Sciences* Vol 6.1; 2018.
- [15]. Bernadette GAMGNE KAMGA ; Etude des connaissances et pratiques des mères sur l'allaitement maternel à l'hôpital provincial et à la PMI de Bafoussam ; Institut supérieur des sciences et de la santé de Bangangté - Thèse de doctorat en médecine ; Cameroun.
- [16]. Hôpitaux Robert Schuman ; Le sein : à la découverte de son anatomie ; Article Disponible sur : <https://acteurdemasante.lu/fr/cancer-du-sein/le-sein-a-la-decouverte-de-son-anatomie/>
- [17]. Dr Bouhmama, L ; Physiologie de la Lactation ; Cours 2ème année faculté de médecine ; Abou Bekr Belkaid – Tlemcen ; 2019.
- [18]. Mohamed B. & Rachid O. & Sharaf E ; Facteurs de l'abandon de l'allaitement maternel - Cas de centre de santé GHDIRA LHAMRA Beni Mellal ; Mémoire de fin d'étude ; IFCS Beni Mellal - Maroc ; 2010.

Annexe

❖ **Annexe 1**

Faculté de médecine de Tlemcen

EHS mère enfant de Tlemcen

Service de

néonatalogie

Enquête sur l'allaitement maternel et la diversification alimentaire chez les enfants nés à la maternité de Tlemcen**Enquêteur :****Date :****Mère :** Nom et Prénom :

Tél :

E-mail :

Age :

Gestiès :

Parité :

Profession :

Niveau d'instruction : P M S U Niveau socio-économique : bas Moyen élevé

Préciser le revenu global mensuel si possible :

Situation familiale : mariée divorcée séparée Vit actuellement avec : Mari parents beaux-parents autre à préciser :Si Multipare, expérience d'allaitement : oui non pourquoi :

Nombre d'enfants allaités : durée pour chaque enfant :

Expérience dans l'entourage proche : non oui mère sœur amie autre.....Maladie maternelle : oui, laquelle :..... Non

Traitement :

Avez-vous reçu des conseils ou informations sur l'allaitement maternel :

oui non Si oui quand :Quelle source : Entourage Médecin précisezInternet Sage-femme/infirmière Autre à préciser :Désir d'allaiter : oui non Combien de mois :**Père :** âge profession

Niveau d'instruction : Primaire. Moyen. Secondaire. Universitaire

Bébé : Fille/Garçon né le : Poids : terme : Apgar :

Naissance par : voie basse : non instrumentale instrumentale césarienne

Hospitalisé : oui non pour : Durée :

Précisez en heure de vie : premier contact : première tétée :

Séparation à la maternité : oui non pourquoi :

Votre bébé a-t-il déjà reçu du lait artificiel : oui non. Quelle marque
Par qui : mère prescrit à la maternité autre.....

A J0, a-t-il pris quelque chose d'autre que le lait : oui non

Si oui, tisane eau jus tétine autres à préciser :

Avez-vous des difficultés à allaiter : oui non précisez

A quel âge comptez-vous diversifier l'alimentation de votre bébé :

A qui demanderez-vous conseil : famille pédiatre médecin généraliste
sage-femme infirmière internet carnet de santé

❖ Annexe 2

Informations générales

- Nom et prénom :
- Date de reprise du travail par la mère (si elle travaille) :
- Age actuel du bébé :
- Poids à 6 mois, ou actuel ou le plus récent (préciser la date correspondante) :
- Taille à 6 mois, ou actuelle ou la plus récente (préciser la date correspondante) :
- PC à 6 mois, ou actuel ou le plus récent (préciser la date correspondante) :
- ATCD P ou F d'allergie (préciser)

Alimentation lactée à 6 mois

Allaitement maternel (AM) exclusif A. Mixte A. Artificiel

Si allaitement artificiel ou mixte :

- Age du bébé au moment de l'introduction d'un autre lait
- Pourquoi avoir donné ce lait ?
- Quelle marque de lait ?
- Conseillé par qui ?

Si allaitement artificiel uniquement :

- Age du bébé au moment de l'arrêt de l'AM
- Cause de l'arrêt de l'AM : (une ou plusieurs causes)

Insuffisance du lait Mauvaise prise de poids Refus du bébé Reprise du travail

Problème de santé de la mère ou du bébé (préciser)

Autre à préciser

Diversification

Age du début de la diversification :

Premier aliment introduit :

Conseils sur la diversification : Non Oui

Si oui : préciser l'origine (internet, carnet de santé ou personne de l'entourage)

Alimentation du bébé à 6 mois :

a. Produits laitiers (autres que le lait) :

Préciser lesquels il prend à 6 mois

Age d'introduction

fréquence par jour

b. Légumes frais :

Préciser lesquels il prend à 6 mois

Age d'introduction

fréquence par jour

- c. Légumes secs :
Préciser lesquels il prend à 6 mois
Age d'introduction fréquence par jour
- d. Fruits :
Préciser lesquels il prend à 6 mois
Age d'introduction fréquence par jour
- e. Viande rouge
Age d'introduction fréquence par jour
- f. Poulet
Age d'introduction fréquence par jour
- g. Poisson
Préciser lesquels il a déjà pris à 6 mois
Age d'introduction fréquence par jour
- h. Œufs
Age d'introduction fréquence par jour
- i. Huile
Préciser quelle(s) huile(s) à 6 mois
Age d'introduction fréquence par jour
- j. Beurre
Préciser si beurre ou margarine ou les deux
Age d'introduction fréquence par jour
- k. Crème fraîche
Age d'introduction fréquence par jour
- l. Gluten (Céréales, farine, pain et biscuits) :
Age d'introduction fréquence par jour
- m. Eau
Age d'introduction fréquence par jour
- n. Autres (jus industriel, bonbons, chocolat...)
Préciser lesquels
Age d'introduction fréquence par jour

Nombre de repas par jour à 6 mois :

Nombre de tétées par jour à 6 mois :

Nombre de biberons par jour à 6 mois :

Mode d'alimentation à 6 mois : (une ou plusieurs réponses)

-biberon - cuillère-verre/tasse - à la main

Consistance des aliments à 6 mois : (une ou plusieurs réponses)

-liquide -purée (mixés ou écrasés)

morceaux