



**HAL**  
open science

# L'allaitement maternel : de la physiologie à l'officine

Élise Jounault

► **To cite this version:**

Élise Jounault. L'allaitement maternel : de la physiologie à l'officine. Sciences pharmaceutiques. 2010. dumas-01069518

**HAL Id: dumas-01069518**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01069518v1>**

Submitted on 29 Sep 2014

**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.

## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

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 une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Année : 2010

N° 7048

# L'ALLAITEMENT MATERNEL : DE LA PHYSIOLOGIE A L'OFFICINE

THESE

PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN PHARMACIE  
DIPLOME D'ETAT

ELISE JOUNAULT

Née le 11 décembre 1985 à Saint Martin D'Hères (Isère)

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Le : 19 novembre 2010

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : Mme GODIN-RIBUOT Diane, Professeur de Physiologie et de  
Pharmacologie (HP2)

Directeur de thèse : Mme SIMON-GHEDIRI Marie-José, Pédiatre

Membres : Mme HININGER Isabelle, Maitre de conférences

Mme LE FOURNIER Christine, Pharmacien d'officine

*La faculté de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*





UFR  
DE PHARMACIE  
DE GRENOBLE

UNIVERSITE  
JOSEPH FOURIER  
SCIENCES. TECHNOLOGIE. SANTÉ.



UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE  
Domaine de la Merci 38700 LA TRONCHE

Doyen de la Faculté : Mme le Professeur René GRILLOT  
Vice-Doyen et Directeur des Etudes : Mme Edwige NICOLLE

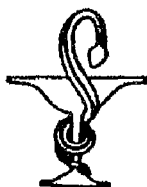
Année 2010-2011

PROFESSEURS A L'UFR DE PHARMACIE (N=17)

BAKRI	Aziz	Pharmacie Galénique et Industrielle, Formulation et Procédés Pharmaceutiques (TIMC-IMAG)
BOUMENDJEL	Ahcène	Chimie Organique (D.P.M.)
BURMEISTER	Wilhelm	Physique (U.V.H.C.I)
CALOP	Jean	Pharmacie Clinique (TIMC-IMAG, PU-PH)
DANEL	Vincent	Toxicologie (SMUR SAMU / PU-PH)
DECOUT	Jean-Luc	Chimie Inorganique (D.P.M.)
DROUET	Christian	Immunologie Médicale (TIMC-IMAG)
DROUET	Emmanuel	Microbiologie (U.V.H.C.I)
FAURE	Patrice	Biochimie (HP2 / PU-PH)
GODIN-RIBUOT	Diane	Physiologie - Pharmacologie (HP2)
GRILLOT	Renée	Parasitologie - Mycologie Médicale (Doyen / LAPM, PU-PH)
LENORMAND	Jean Luc	Ingénierie Cellulaire, Biothérapies (Therex, TIMC-IMAG)
PEYRIN	Eric	Chimie Analytique (D.P.M.)
SEVE	Michel	Biochimie - Biotechnologie (IAB, PU-PH)
RIBUOT	Christophe	Physiologie - Pharmacologie (HP2)
ROUSSEL	Anne-Marie	Biochimie Nutrition (L.B.F.A)
WOUESSIDJEWE	Denis	Pharmacotechnie (D.P.M.)

Mise à jour le 27/09/2009

DOMAINE DE LA MERCI - 38706 LA TRONCHE CEDEX - FRANCE - TELEPHONE +33 (0)4 76 63 71 00 - FAX +33 (0)4 76 63 71 70



UFR  
DE PHARMACIE  
DE GRENOBLE

UNIVERSITE  
JOSEPH FOURIER  
SCIENCES. TECHNOLOGIE. SANTÉ.



**PROFESSEURS ASSOCIES (PAST) (N=3)**

<b>BELLET</b>	Béatrice	Pharmacie Clinique
<b>RIEU</b>	Isabelle	Qualitologie (Praticien Attaché - CHU)
<b>TROUILLER</b>	Patrice	Santé Publique (Praticien Hospitalier - CHU)

**PROFESSEUR AGREGE (PRAG) (N=1)**

<b>GAUCHARD</b>	Pierre Alexis	Chimie (D.P.M.)
-----------------	---------------	-----------------

CHU : Centre Hospitalier Universitaire  
DPM : Département de Pharmacochimie Moléculaire  
HP2 : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire  
IAB : Institut Albert Bonniot  
LAPM : Laboratoire Adaptation et Pathogenèse des Microorganismes  
LBFA : Laboratoire de Bioénergétique Fondamentale et Appliquée  
LCIB : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie  
LR : Laboratoire des Radio pharmaceutiques  
PAST : Professeur Associé à Temps Partiel  
PRAG : Professeur Agrégé  
TIMC-IMAG : Laboratoire Technique de l'Imagerie, de la Modélisation et de Cognition  
UVHCI: Unit of Virus Host Cell Interactions

Mise à jour le 27/09/2009

DOMAINE DE LA MERCI - 38706 LA TRONCHE CEDEX - FRANCE - TELEPHONE +33 (0)4 76 63 71 00 - FAX +33 (0)4 76 63 71 70



UFR  
DE PHARMACIE  
DE GRENOBLE

UNIVERSITE  
JOSEPH FOURIER  
SCIENCES. TECHNOLOGIE. SANTÉ.



UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE  
Domaine de la Merci 38700 LA TRONCHE

Doyen de la Faculté : Mme le Professeur Renée GRILLOT  
Vice-Doyen et Directeur des Etudes : Mme Edwige NICOLLE

Année 2010-2011

MAITRES DE CONFERENCES DE PHARMACIE (n = 34)

ALDEBERT	Delphine	Parasitologie - Mycologie (L.A.P.M)
ALLENET	Benoît	Pharmacie Clinique (THEMAS TIMC-IMAG / MCU-PH)
BATANDIER	Cécile	Nutrition et Physiologie (L.B.F.A)
BRETON	Jean	Biologie Moléculaire / Biochimie (L.C.I.B - LAN)
BRIANCON-MARJOLLET	Anne	Physiologie Pharmacologie (HP2)
BUDAYOVA SPANO	Monika	Biophysique (I.B.S)
CAVAILLES	Pierre	Biologie Cellulaire et génétique (L.A.P.M)
CHOISNARD	Luc	Pharmacotechnie (D.P.M)
DELETRAZ-DELPORTE	Martine	Droit Pharmaceutique
DEMEILLIERS	Christine	Biochimie (L.B.F.A.)
DURMORT-MEUNIER	Claire	Biotechnologies (I.B.S.)
GEZE	Annabelle	Pharmacotechnie (D.P.M.)
GERMI	Raphaële	Microbiologie (U.V.H.C.I. / MCU-PH)
GILLY	Catherine	Chimie Thérapeutique (D.P.M.)
GROSSET	Catherine	Chimie Analytique (D.P.M.)
GUIEU	Valérie	Chimie Analytique (D.P.M)
HININGER-FAVIER	Isabelle	Biochimie (L.B.F.A)
JOYEUX-FAURE	Marie	Physiologie - Pharmacologie (HP2)
KHALEF	Nawel	Pharmacie Galénique (TIMC-IMAG)
KRIVOBOK	Serge	Biologie Végétale et Botanique (L.C.B.M)
MOUHAMADOU	Bello	Cryptogamie, Mycologie Générale (L.E.C.A)
MORAND	Jean-Marc	Chimie Thérapeutique (D.P.M.)
MELO DE LIMA	Christelle	Probabilités Biostatistiques (L.E.C.A)
NICOLLE	Edwige	Chimie Thérapeutique (D.P.M.)
PERES	Basile	Pharmacognosie (D.P.M)
PEUCHMAUR	Marine	Chimie Organique (D.P.M)
PINEL	Claudine	Parasitologie - Mycologie Médicale (GIN / MCU-PH)
RACHIDI	Walid	Biochimie (L.C.I.B)
RAVEL	Anne	Chimie Analytique (D.P.M.)
RAVELET	Corinne	Chimie Analytique (D.P.M.)
SOUARD	Florence	Pharmacognosie (D.P.M)
TARBOURIECH	Nicolas	Biophysique (U.V.H.C.I.)
VANHAVERBEKE	Cécile	Chimie organique (D.P.M.)
VILLET	Annick	Chimie Analytique (VP Form Adjoint UJF, D.P.M.)

Mise à jour du 08/09/2009

1

DOMAINE DE LA MERCI - 38708 LA TRONCHE CEDEX - FRANCE - TELEPHONE +33 (0)4 76 63 71 00 - FAX +33 (0)4 76 63 71 70



UFR  
DE PHARMACIE  
DE GRENOBLE



ASSISTANTS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES (AHU) (N=2)

BUSSER Benoit	Biochimie (IAB, AHU- Biochimie)
MONNERET Denis	Biochimie (HP2, AHU- Biochimie)

ENSEIGNANTS ANGLAIS (N = 3)

COLLE Pierre Emmanuel	Maître de Conférence
FITE Andrée	Professeur Certifié
GOUBIER Laurence	Professeur Certifié

ATER (N = 4.5)

DEFENDI Frederica	ATER	Immunologie Médicale (GREPI-TIMC)
GRATIA Séverine	½ ATER	Biochimie Biotechnologie (LBFA)
REGENT Myriam	½ ATER	Biochimie Biotechnologie (IAB)
ROSSI Caroline	ATER	Anglais Master ISM (JR)
RUFFIN Emilie	ATER	Pharmacie Galénique (Therex/TIMC, La serve)
SAPIN Emilie	ATER	Physiologie Pharmacologie (HP2)

MONITEURS ET DOCTORANTS contractuels (N= 7)

BOUCHET Audrey	(01-10-2009 au 30-09-2012)	Biotechnologie (GIN, ESRF)
DUCAROUGE Benjamin	(01-10-2008 au 30-09-2011)	Laboratoire HP2 (JR)
FAVIER Mathieu	(01-10-2009 au 30-09-2012)	Laboratoire HP2 (JR)
GRAS Emmanuelle	(01-10-2010 au 30-09-2013)	Laboratoire HP2 (JR)
HAUDECOEUR Romain	(01-10-2008 au 30-09-2011)	Chimie Thérapeutique (DPM)
LESART Anne-Cécile	(01-10-2009 au 30-09-2013)	Informatique C2i
POULAIN Laureline	(01-10-2009 au 30-09-2012)	Laboratoire HP2 (JR)

ATER : Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherches

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIB : Centre d'Innovation en Biologie

DPM : Département de Pharmacochimie Moléculaire

HP2 : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire

IAB : Institut Albert Bonniot, Centre de Recherche « Oncogenèse et Ontogenèse »

IBS : Institut de Biologie Structurale

JR : Jean Roget

LAPM : Laboratoire Adaptation et Pathogenèse des Microorganismes

LBFA : Laboratoire de Bioénergétique Fondamentale et Appliquée

LCBM : Laboratoire Chimie et Biologie des Métaux

LCIB : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie

LECA : Laboratoire d'Ecologie Alpine

TIMC-IMAG : Laboratoire Technique de l'Imagerie, de la Modélisation et de Cognition

UVHCI: Unit of Virus Host Cell Interactions

## REMERCIEMENTS

---

Je souhaite, dans un premier temps, remercier ma directrice de thèse, Mme SIMON-GHEDIRI Marie-José. Qu'elle reçoive ici l'expression de ma gratitude et de ma reconnaissance pour m'avoir suivie et apporté son soutien, ses conseils judicieux pendant plus d'un an.

Mes plus sincères remerciements vont également à Mme LE FOURNIER Christine. Je vous remercie et ne vous remercierais jamais assez de m'avoir proposé ce sujet et de m'avoir épaulée tout au long de mon travail.

Merci à toutes les deux pour les nombreuses relectures de mon manuscrit, vos conseils et vos encouragements. Vos esprits critiques m'ont été d'une grande aide pour améliorer ce travail.

Je suis très reconnaissante à Mme GODIN-RIBUOT Diane, professeur à la faculté de pharmacie de Grenoble, de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse. Je remercie également Mme HININGER Isabelle, maître de conférences à la faculté de pharmacie de Grenoble pour sa participation à ce jury. Qu'elles reçoivent toute ma gratitude.

Merci à mes parents, ma famille et mon ami pour leur soutien sans faille tout au long de ces années.

Merci à mes amies de m'avoir soutenue dans ce périple.



## TABLE DES MATIERES

---

Remerciements.....	5
Table des matières .....	6
Table des illustrations .....	8
Liste des abréviations .....	9
Avant-propos.....	10
Introduction.....	13
<b>Partie 1: La physiologie de lactation et le déroulement d'une tétée.....</b>	<b>14</b>
<b>1 Anatomie et physiologie.....</b>	<b>15</b>
1.1 Anatomie du sein.....	15
1.2 Physiologie de la lactation.....	19
1.2.1 La prolactine .....	19
1.2.2 L'ocytocine.....	22
1.2.3 Les autres hormones .....	24
<b>2 L'allaitement après la naissance.....</b>	<b>25</b>
2.1 Mise en route.....	25
2.2 Les différentes positions au sein.....	27
2.3 Déroulement de la tétée.....	34
2.4 Contrôle du bon déroulement.....	38
2.5 Composition du lait dans le temps .....	41
2.5.1 Le colostrum.....	41
2.5.2 Le lait de transition.....	42
2.5.3 Le lait mature .....	42
<b>3 Le sevrage.....</b>	<b>43</b>
<b>Partie 2 : Les petits problèmes qui surviennent au cours de l'allaitement et les aides techniques.....</b>	<b>46</b>
<b>1 Pathologies du sein.....</b>	<b>46</b>
1.1 Crevasse.....	47

1.2	Engorgement.....	50
1.3	Mastite.....	55
1.4	Abcès.....	58
1.5	Candidose .....	60
<b>2</b>	<b>Petits problèmes qui peuvent survenir au cours de l'allaitement.....</b>	<b>64</b>
2.1	Coliques du nourrisson.....	64
2.2	Réflexe d'éjection fort.....	67
2.3	Petite production de lait/Forte production de lait.....	69
<b>3</b>	<b>Aides techniques.....</b>	<b>71</b>
3.1	Tire lait.....	71
3.2	Coussinet d'allaitement.....	74
3.3	Protège mamelon.....	75
3.4	Forme-mamelon .....	77
3.5	Coupelle de recueillement.....	78
3.6	Tasse.....	79
3.7	Dispositif d'aide à la lactation .....	80
3.8	Coussin d'allaitement.....	82
	 <b>Partie 3 : Quelques idées reçues et la réalité sur celles-ci, informations à connaître .....</b>	 <b>83</b>
<b>1</b>	<b>Idées reçues et réalité sur celles-ci .....</b>	<b>83</b>
<b>2</b>	<b>Informations à connaître .....</b>	<b>87</b>
2.1	Conservation du lait .....	87
2.2	Alimentation de la femme allaitante .....	90
2.3	Passage des médicaments dans le lait maternel.....	93
	 Conclusion .....	 97
	Bibliographie .....	99
	Annexes.....	104
	Serment des Apothicaires .....	108

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

Figure 1 : Le cas de la Suède (2)	11
Figure 2 : Coupe de sein (9)	15
Figure 3 : Système myoépithélial entourant les alvéoles (10)	16
Figure 4 : Zone aréolaire (9)	17
Figure 5 : Régulation hormonale de la lactation (20)	23
Figure 6 : Position de la bouche de l'enfant (26)	28
Figure 7 : Position de la « Madone » (26)	29
Figure 8 : Position du « Ballon de rugby » (26)	30
Figure 9 : Position de la « Madone inversée » (27)	31
Figure 10 : Position allongée sur la coté (26)	33
Figure 11 : Prise asymétrique du sein (26)	34
Figure 12 : Cycles de suctions nutritive et non nutritive (28)	36
Figure 13 : Massage circulaire de l'aréole (34)	53
Figure 14 : Pression vers l'arrière (34)	53
Figure 15 : Pression de l'aréole (34)	53
Figure 16 : Ejection du lait (34)	54
Figure 17 : Dispositif d'aide à la lactation (DAL) (39)	80
Figure 18 : Utilisation d'un DAL (39)	80

## LISTE DES ABREVIATIONS

---

DAL : Dispositif d'Aide à la Lactation

hPL : human Placental Lactogen

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PIF : Prolactin Inhibiting Factor

PNNS : Programme National de Nutrition et Santé

## AVANT-PROPOS

---

L'allaitement maternel est le mode d'alimentation physiologique chez les mammifères. C'est la condition de survie pour les nouveau-nés des différentes espèces que de pouvoir se nourrir du lait produit par leur mère. Le lait de la mère est parfaitement adapté aux caractéristiques de chaque espèce : le lait du chat, par exemple, est très riche en vitamine A et en taurine qui sont essentielles à la vision.

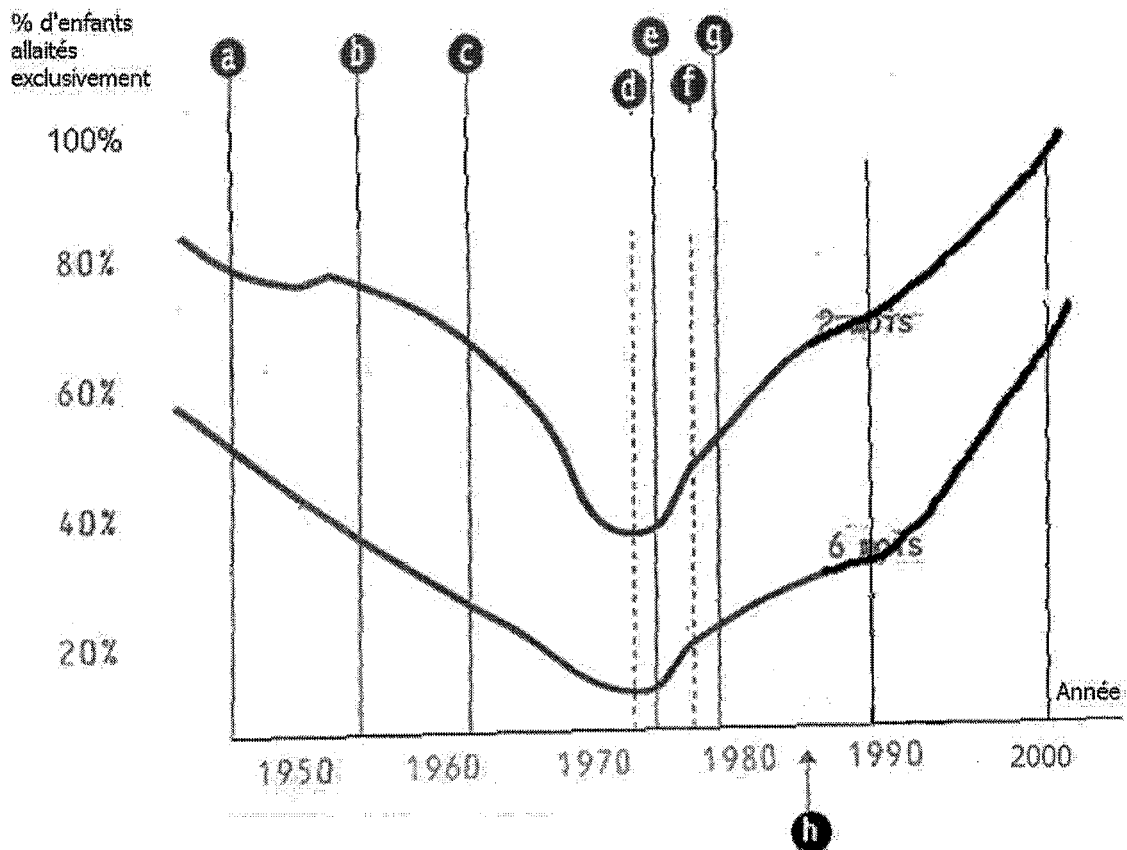
L'espèce humaine ne déroge pas à cette règle ; le lait maternel est l'aliment physiologique du nouveau-né. Dans les pays développés, il se pose de nos jours la question du mode d'alimentation des nourrissons : allaitement maternel ou alimentation par des substituts ?

Les nouvelles mères n'ont bien souvent jamais vu, dans leur entourage, une mère allaiter son enfant. Cela explique peut-être pourquoi les femmes d'aujourd'hui se demandent si elles vont être capables d'allaiter, si elles vont avoir assez de lait, si elles vont savoir s'y prendre avec leur enfant.

Les sociétés de nutrition infantile, par ailleurs, sont très présentes dans la presse familiale et brouillent les messages en présentant les préparations infantiles pour nourrissons comme une alimentation équivalente au lait humain (1).

Après l'accouchement, les mères sont suivies par les pédiatres, les obstétriciens, les sages-femmes, les puéricultrices et l'ensemble de l'équipe soignante de la maternité. Si elles le désirent, l'allaitement est mis en route avec l'aide des soignants. Cependant la formation des soignants reste insuffisante en France. Le cas de la Suède démontre bien que l'augmentation du taux d'allaitement n'est corrélée ni à la durée du congé maternité ni aux primes post natales mais à une meilleure formation de tous les acteurs médicaux. En effet, devant la

diminution du taux d'allaitement maternel, l'état suédois a décidé de mettre en place des mesures telles que l'allongement du congé de maternité (à 6 mois puis 7 mois, 9 mois et même 18 mois) et l'augmentation des indemnités allouées aux mères durant leur congé de maternité. Ces mesures n'ont pas eu pour conséquence d'allonger la durée de l'allaitement. Mais la dernière mesure mise en place fut la bonne ; le taux d'allaitement a décollé grâce à une meilleure formation de l'ensemble des soignants.



- a : interdiction de licencier une femme enceinte ou en post-partum
- b : congé maternité de 6 mois (dont 3 mois payés)
- c : augmentation de la somme payée pendant le congé
- d : nouvelle augmentation de la somme payée pendant le congé
- e : durée du congé portée à 7 mois
- f : durée du congé portée à 9 mois (dont 6 mois payés)
- g : durée du congé portée à 18 mois
- h : formation systématique de l'ensemble des soignants

FIGURE 1 : LE CAS DE LA SUEDE (2)

Bien souvent les mères se sentent découragées au retour à la maison. Elles se posent de nombreuses questions qui restent sans réponses.

Le pharmacien d'officine est un acteur de santé en contact direct avec la population. Il est confronté, en première ligne, aux interrogations de ces jeunes mères qui ont besoin de soutien et de conseils professionnels afin de poursuivre au mieux l'allaitement de leur enfant.

## INTRODUCTION

---

Le lait maternel est l'aliment idéal pour le nourrisson et les recommandations actuelles sont de promouvoir l'allaitement maternel exclusif durant au minimum les 6 premiers mois de vie de l'enfant (3). Cependant, les arrêts précoces sont encore très nombreux en France, faute d'un accompagnement suffisant de la jeune mère. Dans ce contexte, le pharmacien d'officine a donc le devoir, en tant qu'acteur de santé, d'accompagner la femme allaitante.

Le but de ce travail est d'aider le pharmacien, à répondre aux questions de ces femmes, de les mettre en garde contre les idées reçues dans ce domaine. Afin de répondre au mieux aux interrogations de ces jeunes mères, l'essentiel est de parfaitement connaître l'anatomie du sein et la physiologie de la lactation. Grâce à ces pré-requis, la compréhension du déroulement de la première tétée à la dernière est facilitée. Ces points seront abordés dans une première partie. Ensuite, nous verrons les différents problèmes qui peuvent conduire à écourter l'allaitement tel que les pathologies du sein. Le pharmacien sera d'autant plus efficace qu'il connaît ces différentes pathologies, leur traitement ainsi que l'usage des aides techniques qui peuvent soulager les mères. Pour finir, quelques idées-reçues sur l'allaitement seront exposées et la réalité sera faite sur ces dernières. Nous nous intéresserons aussi aux informations complémentaires qu'un pharmacien doit connaître, à savoir l'alimentation de la femme allaitante, la conservation du lait exprimé et le passage des médicaments dans le lait maternel. Seul le passage des traitements dans le lait sera exposé car de nombreuses thèses ont déjà traité des différents traitements compatibles ou contre-indiqués avec l'allaitement.



## **PARTIE 1: LA PHYSIOLOGIE DE LACTATION ET LE DEROULEMENT D'UNE TETEE**

---

Les jeunes mères se posent de nombreuses questions auxquelles le pharmacien peut répondre s'il maîtrise la physiologie de la lactation.

Leurs interrogations sont souvent : vais-je avoir assez de lait (4) ? Comment savoir si mon enfant tète bien ? Quelle est la durée « normale » d'une tétée ? Combien de fois par jour un enfant tète-t-il ? Faut-il donner un sein ou les deux ? Comment se déroule un sevrage ?

Il est donc primordial, pour répondre de manière professionnelle aux jeunes mères, de connaître l'anatomie du sein, la physiologie de la lactation avec les différentes hormones qui rentrent en jeu ainsi que le déroulement d'une tétée (5).

# 1 ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

---

## 1.1 ANATOMIE DU SEIN

---

Le sein d'une femme évolue au cours de sa vie (puberté, grossesse, allaitement, sevrage, ménopause) (6; 7).

Cet organe complexe se compose de la glande mammaire, du système myoépithélial, du système vasculaire et lymphatique, du tissu graisseux et de la zone aréolaire.

La **glande mammaire** est composée de lobes (5 à 10 lobes) subdivisés en lobules. Chaque lobule contient de nombreuses alvéoles bordées de cellules épithéliales sécrétantes (synthèse du lait à partir du sang). Les alvéoles sont groupées autour d'un canal alvéolaire qui va se drainer dans un canal lobulaire. Ces derniers se réunissent en canaux galactophores (4 à 10, en moyenne 5). Les canaux convergent vers le mamelon en un trajet très sinueux. Ils s'abouchent au mamelon par un pore. La majorité de la glande se trouve en arrière de l'aréole (7; 8).

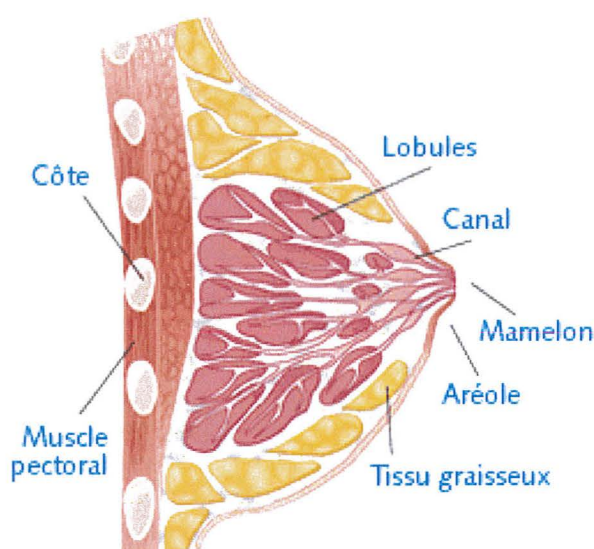


FIGURE 2 : COUPE DE SEIN (9)

Le **système myoépithélial** entoure les alvéoles et se contracte afin d'éjecter le lait. Cette éjection est possible grâce à l'action d'une hormone, l'ocytocine, qui entraîne la contraction des cellules musculaires (6).

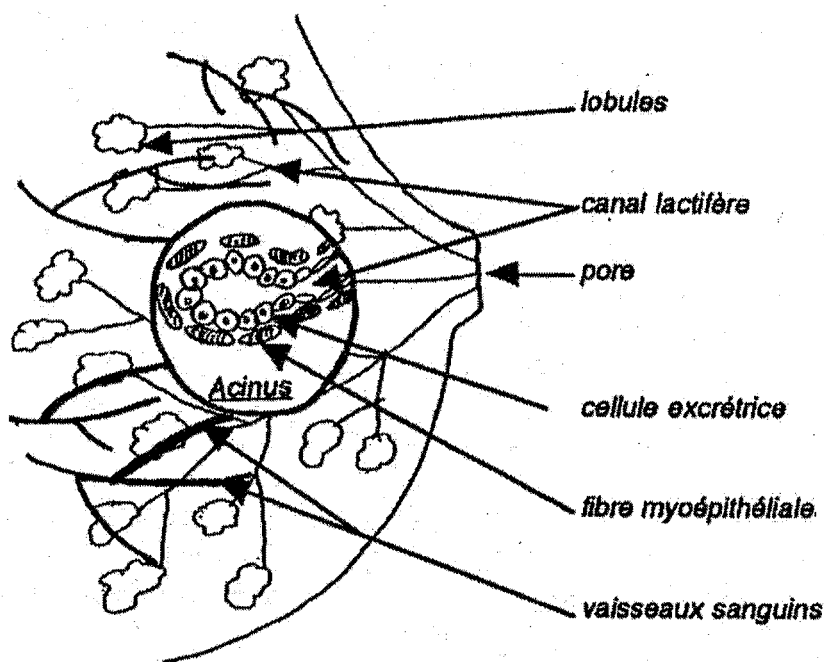


FIGURE 3 : SYSTEME MYOEPITHELIAL ENTOURANT LES ALVEOLES (10)

Le **système vasculaire et lymphatique** joue un rôle important au moment de la montée de lait (environ 72h après la naissance). L'expulsion du placenta, la délivrance, s'accompagne d'un effondrement du taux de progestérone et d'une montée très importante du taux de prolactine, tandis que le taux d'œstrogènes amorce une décrue. Il en résulte une congestion vasculaire diffuse. Les seins sont œdémateux, gonflés, lourds, chauds. Ils sont soumis à un apport vasculaire intense car le débit sanguin triple brutalement pour assurer l'apport des matières premières nécessaires à la fabrication du lait.

Le **tissu graisseux** est responsable de la plus grande partie de la masse mammaire. Il a un rôle de réserve en énergie. Le volume du tissu graisseux est très différent d'une femme à l'autre et ceci explique la différence de volume des seins (6; 8).

La **zone aréolaire** comporte l'aréole et le mamelon. Cette zone est composée de nombreux récepteurs sensitifs (à l'étirement, à la douleur) et des glandes de Montgomery qui sécrètent un sébum. Ce dernier lubrifie le sein et constitue un repère olfactif pour l'enfant (7; 8; 11).

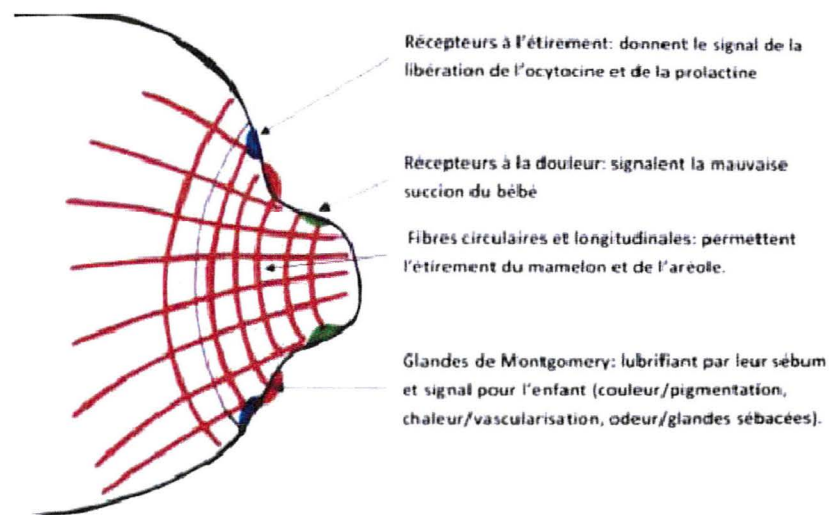


FIGURE 4 : ZONE AREOLAIRE (9)

Dès le début de la grossesse, les seins se modifient en vue de rendre la lactation possible. Le développement de la glande mammaire sera optimal lorsque la lactation aura débutée.

Au cours des quatre premiers mois de grossesse, de nombreux changements structuraux se mettent en place afin de permettre une lactation efficace. Environ à mi-grossesse, la glande mammaire est pleinement développée pour sécréter du colostrum (7).

Les canaux et les alvéoles, qui se développent durant l'adolescence, s'hypertrophient au cours de la grossesse. Les canaux se mettent à proliférer et les alvéoles se creusent afin que les

cellules alvéolaires entourent une lumière centrale qui sera drainée par la ramification d'un canal galactophore (7).

Ces changements se font sous l'influence des hormones sexuelles (œstradiol, progestérone) produites par le placenta et de l'hPL (*human Placental Lactogen* : peptide d'origine placentaire) (6; 7).

## 1.2 PHYSIOLOGIE DE LA LACTATION

---

De façon continue, le lait est sécrété dans les alvéoles où il est stocké jusqu'à l'éjection.

La synthèse de lait est sous le contrôle de la prolactine.

L'éjection du lait dépend de l'ocytocine.

Le volume de lait produit est sous l'influence d'un contrôle local autocrine.

---

### 1.2.1 LA PROLACTINE

---

#### 1.2.1.1 LA REGULATION ENDOCRINE

---

La synthèse de lait est sous le contrôle de la sécrétion de prolactine par l'antéhypophyse.

Au cours de la grossesse, l'action de cette hormone est bloquée par les autres hormones comme la progestérone, l'hormone lactogène placentaire, le cortisol.... Dès le 4<sup>ème</sup> mois de la grossesse, la glande mammaire est suffisamment différenciée pour sécréter du colostrum (liquide riche en protéines) (5; 12).

Après la naissance, les taux de progestérone et d'hormone lactogène placentaire chutent brutalement. Cette chute est due à l'expulsion du placenta, la délivrance, levant ainsi l'inhibition de la sécrétion lactée (6; 7; 12; 13). Ceci permet la synthèse de lait sous l'influence de la prolactine dans les 48 à 72h qui suivent la naissance.

Lors de la mise au sein, la succion de l'enfant stimule les récepteurs qui se situent en périphérie de l'aréole. Ces récepteurs envoient un message via la moelle épinière et le tronc cérébral à l'hypothalamus. Cet influx permet la chute de la production du PIF (Prolactin Inhibiting Factor) par les neurones hypothalamiques, ce qui a pour effet d'augmenter la sécrétion de prolactine par l'antéhypophyse (7; 12; 14). L'hormone circule dans le sang

jusqu'aux récepteurs externes des cellules productrices de lait (les lactocytes). Il y a donc activation de la production de lait.

Les capacités de fabrication de lait vont dépendre du nombre de récepteurs à la prolactine qui se sont fabriqués dans les deux premières semaines de la lactation. Ces récepteurs sont d'autant plus nombreux que les tétées durant les premiers jours sont fréquentes et efficaces. La prolactine induit la multiplication de ses propres récepteurs (13; 15; 16).

Lorsque l'enfant est au sein et s'il tète efficacement, la prolactine sera sécrétée et se fixera à ses récepteurs en quelques minutes. Le taux maximal de prolactine est atteint après 20 minutes de stimulation (17). La prolactine reste présente entre 8 à 16 heures.

Le taux de base de la prolactine varie selon un rythme circadien: le taux le plus bas correspond au milieu de la matinée et le taux le plus élevé à la fin de la nuit (vers 4-6 heures). Le taux basal est très élevé après la naissance. Celui-ci va diminuer progressivement au fil du temps. Cependant, les pics de prolactine sont présents tout au long de l'allaitement maternel.

Dans les premiers jours de vie de l'enfant, des tétées fréquentes entraînent la synthèse de récepteurs à la prolactine en grande quantité. Ceci permettra une synthèse de lait abondante.

### 1.2.1.2 LA REGULATION AUTOCRINE

---

La régulation endocrine, c'est-à-dire la production et l'action de la prolactine sur ses récepteurs, est d'une importance primordiale pour la lactation.

Mais il ne faut pas oublier la régulation locale. Il existe un rétrocontrôle négatif qui inhibe la sécrétion de lait tant qu'il persiste un important volume de lait résiduel dans les seins (4; 18).

La vitesse de synthèse du lait est inversement proportionnelle au degré de remplissage des seins. Plus la quantité de lait prélevée au cours d'une tétée est importante, plus la vitesse de synthèse après la tétée sera rapide. Cette régulation est donc indépendante dans chaque sein (4; 5; 19).

En moyenne, une femme vidange son sein à 76%. Tous les facteurs limitant l'extraction de lait (suction inefficace, anomalie du réflexe d'éjection, nombre de tétées limité, ...) entraînent une baisse du volume de lait produit. Ceci peut conduire à une insuffisance secondaire de lait (4). Une femme peut augmenter sa production de lait en augmentant la fréquence et l'efficacité des tétées (5; 19).

La capacité de stockage des alvéoles est différente d'une femme à l'autre. Cette variation est indépendante de la capacité à produire assez de lait et de la taille du sein. Les mères qui présentent de faibles capacités de stockage ont besoin de donner le sein plus souvent à leur enfant (4; 5; 19).



---

## 1.2.2 L'OCYTOCINE

---

L'éjection du lait dépend d'une hormone : l'ocytocine. Celle-ci est sécrétée par la posthypophyse.

L'ocytocine est libérée lorsque la succion du bébé étire les récepteurs aréolaires. Cette stimulation provoque l'envoi d'un message jusqu'à l'hypothalamus. L'ocytocine est alors synthétisée et libérée par la posthypophyse. Elle entraîne la contraction des cellules myoépithéliales entourant les alvéoles. Le lait est alors expulsé dans les canaux lactifères et peut s'écouler par le mamelon. Cette hormone est l'hormone de l'éjection (6; 7; 14).

La libération d'ocytocine peut aussi être déclenchée par des émotions positives telles que le fait de penser à son enfant, les bruits de ses pleurs, ... (7).

Au contraire, sa sécrétion peut être bloquée par des émotions négatives : le stress, la fatigue ou le manque de confiance (7; 11; 15).

L'ocytocine entraîne aussi la contraction utérine. Ceci permet une meilleure involution de l'utérus après l'accouchement (6; 12).

La sécrétion de l'ocytocine se fait de manière pulsatile (environ 4 à 10 fois par minute) (14).

A la vue de la forte influence des émotions sur la libération de l'ocytocine, il faut conseiller à la mère d'allaiter dans un lieu calme où elle se sent bien et où elle ne sera pas dérangée.

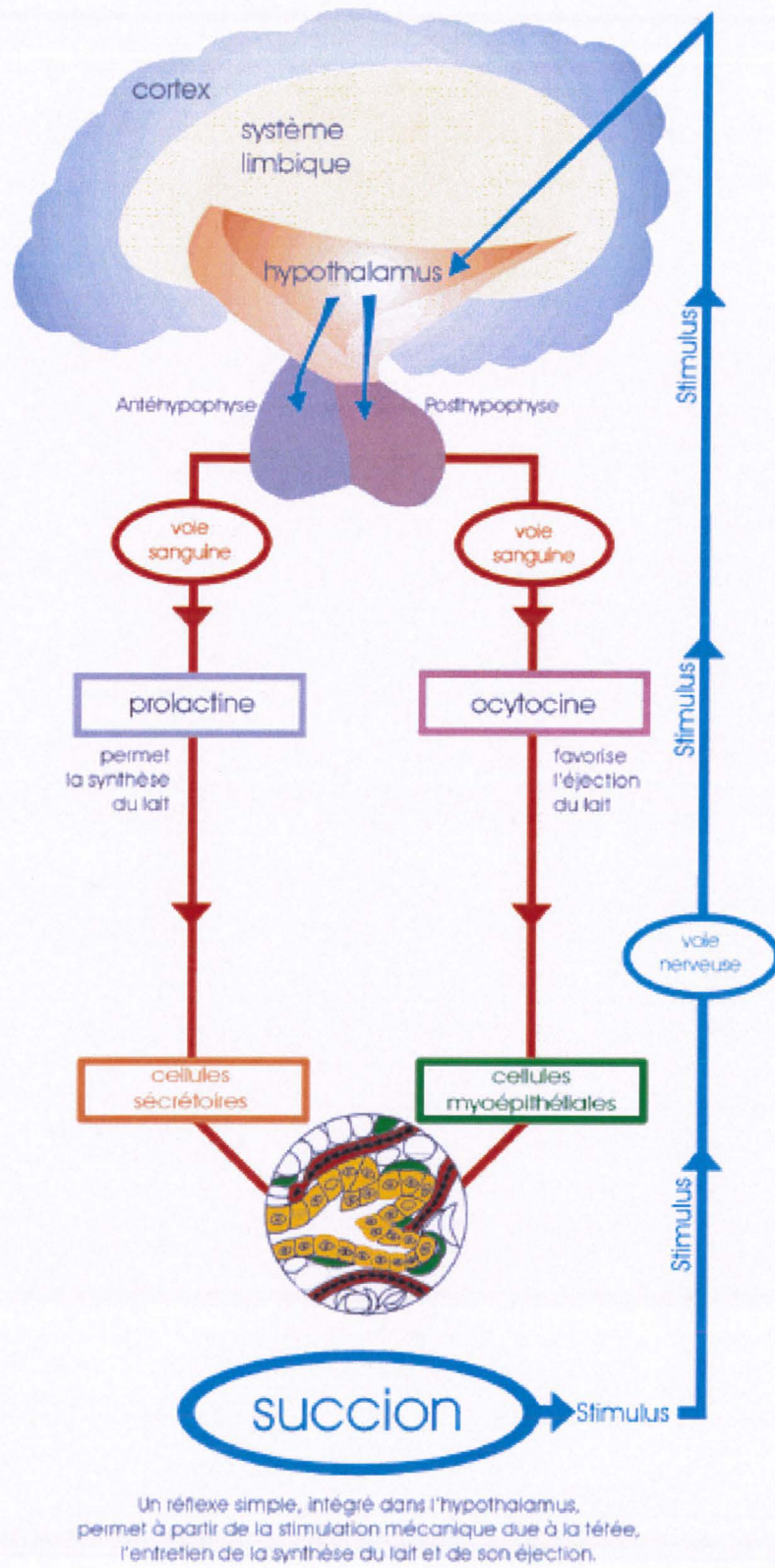


FIGURE 5 : REGULATION HORMONALE DE LA LACTATION (20)

---

### 1.2.3 LES AUTRES HORMONES

---

D'autres hormones ont un rôle dans l'établissement de la production du lait.

En effet après l'accouchement, la délivrance provoque une chute du taux sanguin des œstrogènes, de l'hormone lactogène placentaire et de la progestérone. Cette diminution libère l'action de prolactine sur la production de lait (14).

## 2 L'ALLAITEMENT APRES LA NAISSANCE

---

### 2.1 MISE EN ROUTE

---

Au cours de la grossesse, l'action de la prolactine sur la synthèse du lait est bloquée par la progestérone et l'hormone lactogène placentaire. A partir du 4ème mois, les seins sécrètent du colostrum mais cette sécrétion n'est pas dépendante de la prolactine.

Juste après l'accouchement, le nouveau-né présente de manière physiologique une période d'éveil calme. Ce moment est extrêmement propice à la mémorisation et à l'apprentissage.

Il est donc important de laisser le couple mère-enfant peau contre peau et au calme (Condition pour le succès de l'allaitement maternel n°4) (21).

L'enfant va, sans aide, aller jusqu'au sein de sa mère en rampant. Il va se positionner près du mamelon. Ses réflexes de fouissement (le nouveau-né sait spontanément se diriger vers le sein et prendre le mamelon) et de succion sont au maximum dans les premières heures qui suivent la naissance. Ceux-ci vont lui permettre de téter correctement le sein de sa mère.

Ce processus peut prendre quelques minutes à un peu plus d'une heure si l'enfant et la mère ne sont pas dérangés. Si l'atmosphère n'est pas propice à ce moment particulier, le processus peut être perturbé ; en effet ces réflexes sont fragiles et très sensibles aux interférences (soins de routine, aspiration, ...) (5; 11; 22).

Les nouveau-nés qui ont par eux-mêmes trouvé le sein de leur mère auront moins de difficultés à le prendre de façon efficace (11).

Ce contact peau à peau permet de plus de maintenir la température corporelle de l'enfant, d'améliorer son bien être et facilite l'instauration du lien mère-enfant (5; 19; 23).

A partir du troisième ou quatrième jour après la naissance, la production de lait se met en place. La fabrication de prolactine est libérée grâce à la chute des œstrogènes, de l'hormone lactogène placentaire et de la progestérone. Elle permet donc la synthèse de lait (7).

Pour que le démarrage de l'allaitement se passe pour le mieux, il est fortement recommandé de laisser l'enfant dans la chambre de sa mère 24h sur 24 afin que celui-ci puisse téter à la demande (Condition pour le succès de l'allaitement maternel n°7) (5; 11; 21; 22). En effet, le fait d'imposer des horaires rigides pour les tétées peut perturber la bonne mise en route de la lactation.

Il est également recommandé de ne pas donner à l'enfant des tétines ou des compléments de laits artificiels (Conditions pour le succès de l'allaitement maternel n°6 et 9) (21; 22). Le lait maternel, s'il est donné à l'enfant dès qu'il le demande, couvre l'ensemble de ses besoins. L'enfant peut s'habituer à sucer sa tétine. Or, la succion d'une tétine n'est pas la même que celle du sein. Si on donne à l'enfant l'habitude d'avoir une tétine, il se peut qu'il reproduise cette succion sur le sein de sa mère (5). La mère ressentira alors une douleur à la tétée. Ces pratiques peuvent diminuer la durée de l'allaitement.

## 2.2 LES DIFFERENTES POSITIONS AU SEIN

---

La position au sein est un aspect important pour le bon déroulement de l'allaitement. En général, on pense en premier à la position de l'enfant (position de la bouche et du corps) mais il ne faut pas oublier la position de la mère.

La mère doit s'installer confortablement avant de donner le sein à son enfant (18). Une position correcte évite de souffrir du dos et de la nuque (24).

En ce qui concerne la position de l'enfant, il ne faut pas à tout prix vouloir reproduire ce que l'on peut lire dans les différents ouvrages traitants du sujet. Il est plus judicieux de laisser agir la mère et si la position qu'elle choisit gêne l'allaitement, on pourra alors lui conseiller de procéder à quelques modifications. Il est en effet très important que le couple mère-enfant fasse sa propre expérience en fonction de ses sensations (5).

Il est préférable d'informer la mère des différentes positions possibles au sein afin qu'elle puisse choisir celle qui lui convient le mieux et celle qui est la plus confortable pour elle et son enfant.

Les premières tétées peuvent surprendre par la vigueur avec laquelle l'enfant tète. Il est même possible que la sensation soit si forte qu'elle devienne douloureuse en début de tétée. Cette hypersensibilité « hormonale » des mamelons disparaît progressivement (25). Il est cependant anormal que la douleur soit présente tout au long de la tétée (cela peut être un signe de début de crevasse). Les mamelons peuvent être irrités par la succion, surtout si la position de l'enfant n'est pas optimale. Il est donc important que la mère sache que l'allaitement ne doit pas être douloureux ...une fois passés les premiers jours...malgré toutes les idées reçues sur ce sujet. Si elle le sait, elle pourra alors trouver une position dans laquelle elle ne ressentira aucune douleur.

Le nourrisson doit ouvrir la bouche à  $120^\circ$  pour prendre pleinement l'aréole. Avec une bonne position de la langue et des lèvres, la succion est efficace et le lait se transfère correctement. La mère ne doit ressentir aucune douleur et le mamelon ne doit pas être comprimé ou déformé dans la bouche de l'enfant (24).

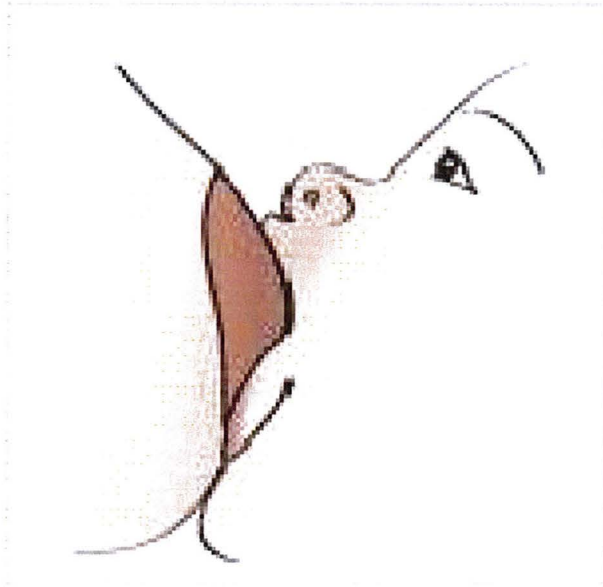


FIGURE 6 : POSITION DE LA BOUCHE DE L'ENFANT (26)

Les positions les plus courantes au sein sont :

- La position de la « **Madone** » :

La mère tient la tête du nouveau-né sur son avant-bras ou au creux de son coude, selon ce qui est le plus confortable pour elle. Le dos de l'enfant est soutenu par l'avant-bras de la mère tandis que sa main entoure ses fesses ou sa cuisse. La mère doit placer l'enfant sur le côté et lui ramener les genoux vers elle. Il ne doit pas avoir à tourner la tête pour prendre le sein. L'oreille, l'épaule et la hanche de l'enfant doivent former une ligne droite (24).



FIGURE 7 : POSITION DE LA « MADONE » (26)

Cette position est la plus courante. Cependant, elle peut être difficile à maîtriser pour une nouvelle mère inexpérimentée. Dans cette position, il est moins aisé de contrôler la tête de l'enfant, et de maintenir son corps assez haut et assez proche du sein (5). Cette position n'est pas à choisir en première intention s'il y a le moindre problème de prise du sein, de transfert de lait ou de mamelons douloureux.



- La position du « **Ballon de rugby** » :

Le nouveau-né fait face à sa mère, blotti contre elle, sous son bras. La partie inférieure de son corps repose sur l'oreiller, près du coude de la mère, et ses fesses touchent le dossier de la chaise, du sofa, ou le mur si la mère est installée dans son lit. La partie supérieure du dos de l'enfant repose sur l'avant-bras de la mère et la main de celle-ci soutient la nuque de l'enfant (24).



FIGURE 8 : POSITION DU « BALLON DE RUGBY » (26)

La position en ballon de rugby est très utile pour les mères ayant subi une césarienne. Elle permet de ne pas faire peser l'enfant sur la zone incisée. C'est également une bonne position lorsque les mamelons sont plats ou ombiliqués, et lorsque le nourrisson éprouve des difficultés de prise du sein ou de succion, car la mère a une meilleure vision de son enfant et de son sein. Elle peut ainsi contrôler la tête du nouveau-né (24). Cette position est aussi un bon choix pour les petits nourrissons ou lorsqu'on veut faire téter des jumeaux en même temps.

- La position de la « **Madone inversée** » :

L'estomac de l'enfant est contre celui de la mère, un coussin sur les cuisses de la mère met l'enfant à la hauteur du mamelon. Lorsque la mère est prête à mettre l'enfant au sein, il est important que la bouche de ce dernier soit dès le début très proche du mamelon. Si elle veut donner le sein gauche, elle soutient l'enfant avec les doigts de la main droite placés derrière ses oreilles et sa nuque. Le nouveau-né repose sur le creux formé par le pouce, l'index et la paume, ce qui aide à stabiliser la tête et la nuque. La paume maternelle est entre ses omoplates. Lorsque l'enfant ouvre grand sa bouche, la mère pousse avec la paume entre les omoplates, et non avec les doigts derrière la nuque. Cela aide le menton à atteindre le sein légèrement avant le nez, ce qui dirige le mamelon vers le palais du nourrisson. Lorsque le mamelon frôle la jonction entre les palais dur et mou, il entraîne la succion de l'enfant (24).

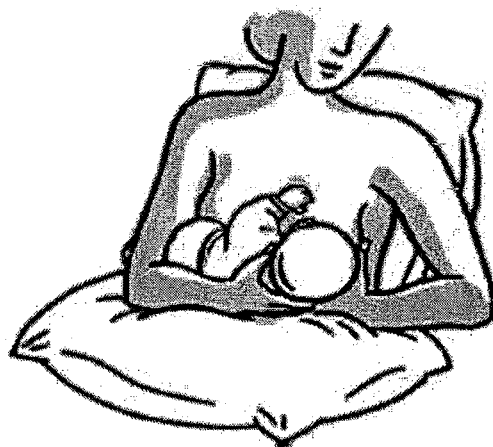


FIGURE 9 : POSITION DE LA « MADONE INVERSEE » (27)

Cette méthode aide également le nouveau-né à prendre le sein profondément en bouche, de manière à comprimer les sinus lactifères pour un transfert efficace du lait. Il est important de ne pas toucher le dessus ou l'arrière de la tête du nouveau-né, car elle est très sensible en période post-natale. Lorsqu'on lui touche la tête, l'enfant peut présenter un réflexe de recul au lieu de s'approcher du mamelon. Cela peut expliquer pourquoi certaines mères ont des difficultés à faire prendre le sein à leur enfant. Elles essayent de forcer la mise au sein en

tenant fermement l'arrière de la tête, ce qui a pour conséquence que l'enfant se cambre et s'éloigne du sein.

Cette position est souvent recommandée les premiers jours de vie pour les nouveau-nés qui ont besoin d'aide pour prendre correctement le sein. Il peut être plus facile pour la mère de mettre son enfant au sein dans cette position, car elle lui permet de mieux le guider. Sa main entoure la nuque de l'enfant, ce qui stabilise ce dernier. C'est la raison pour laquelle cette position s'adapte aux prématurés, aux enfants de petit poids et aux nouveau-nés hypotoniques (24).

- La position allongée **sur le côté** :

Dans cette position, la mère repose sur le côté. Elle peut placer un oreiller sous sa tête, derrière son dos et entre les genoux. Le corps de la mère forme un angle droit avec le lit comme elle s'incline légèrement vers l'arrière en s'appuyant sur l'oreiller derrière son dos. Le nouveau-né repose sur le côté, face à la mère, le dos soutenu par son avant-bras. Les genoux de l'enfant sont rapprochés du corps de la mère. Pour garder l'enfant face à elle, la mère peut placer une serviette pliée, une petite couverture roulée ou un oreiller derrière le dos de l'enfant (18).



FIGURE 10 : POSITION ALLONGEE SUR LA COTE (26)

Cette position est très utile aux mères qui se remettent d'une césarienne ou d'une épisiotomie (18; 24). Elle favorise l'endormissement de l'enfant et permet d'allaiter plus facilement la nuit.

Pour conclure, il faut laisser du temps au couple mère-enfant pour se connaître l'un et l'autre et pour trouver une harmonie.

## 2.3 DEROULEMENT DE LA TETEE

---

Lors de la mise au sein, le mamelon va toucher le palais de l'enfant à la jonction entre palais dur et palais mou. Dans cette position, le réflexe de succion se déclenche, et il entraîne une élongation de l'aréole suffisante pour permettre de comprimer le sein. Le nourrisson peut téter correctement et efficacement.

Par ailleurs, quand le mamelon est bien placé au fond de la bouche, il ne court pas le risque d'être meurtri par les gencives de l'enfant (18).

Quand le nouveau-né est « bien positionné », son menton et le bout de son nez touchent le sein. Sa lèvre supérieure est retroussée sur le sein et sa lèvre inférieure est bien roulée. En abaissant doucement la lèvre inférieure, on peut voir la langue de l'enfant placée en gouttière sous le sein. La lèvre inférieure doit recouvrir une plus grande surface de l'aréole que la lèvre supérieure, la position de la bouche est asymétrique. L'astuce pour aider l'enfant à prendre le sein et non le mamelon est de se souvenir que c'est l'orientation de la mâchoire inférieure qui est capitale.

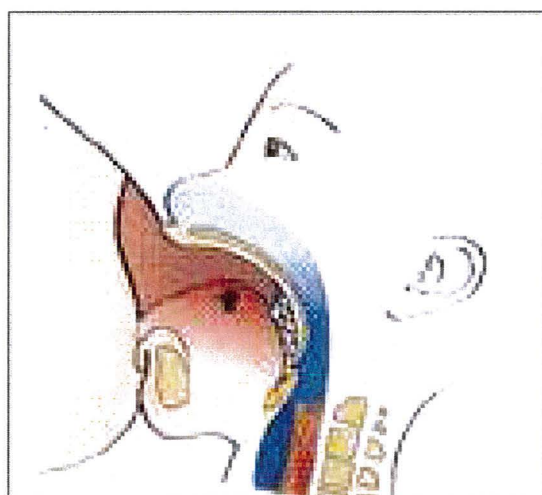


FIGURE 11 : PRISE ASYMETRIQUE DU SEIN (26)

Pendant la tétée, la mère peut voir bouger la tempe et l'oreille de l'enfant au rythme des mouvements de succion. Les bruits de déglutition sont identifiables. Parfois, il est nécessaire d'être vigilant pour les reconnaître, notamment en fin de tétée. Le nouveau-né ne doit pas creuser ses joues et la mère ne doit pas entendre des bruits de claquement indiquant que la succion est rompue.

Si l'enfant est correctement placé, il doit pouvoir respirer aisément, même s'il est plaqué contre sa mère. En effet, l'anatomie du nouveau-né (narines, sillons) permet le passage de l'air sur les côtés.

En début de tétée, l'enfant aura des mouvements de succion rapides et peu ou pas de mouvements de déglutition : il tète pour provoquer le réflexe d'éjection (18). Quand celui-ci survient, le lait arrive en abondance. Le nourrisson effectue alors des mouvements de succion amples et lents ; on le voit et on l'entend déglutir à chaque succion. Le seul but de la succion proprement dite est de maintenir le mamelon dans la bouche de l'enfant.

Au fur et à mesure que le flot de lait diminue, l'enfant augmente le nombre de mouvements de succion par rapport aux mouvements de déglutition. Il a aussi besoin de faire des pauses, pendant lesquelles il se repose, regarde sa mère, joue ...

Il y a généralement plusieurs réflexes d'éjection durant la tétée. L'enfant recommence alors à effectuer d'amples mouvements de succions-déglutitions.

Un bon moyen de vérifier que tout se passe bien est d'observer l'enfant, qui devrait être calme et détendu pendant la tétée. S'il est agité, la mère peut essayer de l'enlever du sein pour l'apaiser, essayer de changer de position puis le remettre au sein.

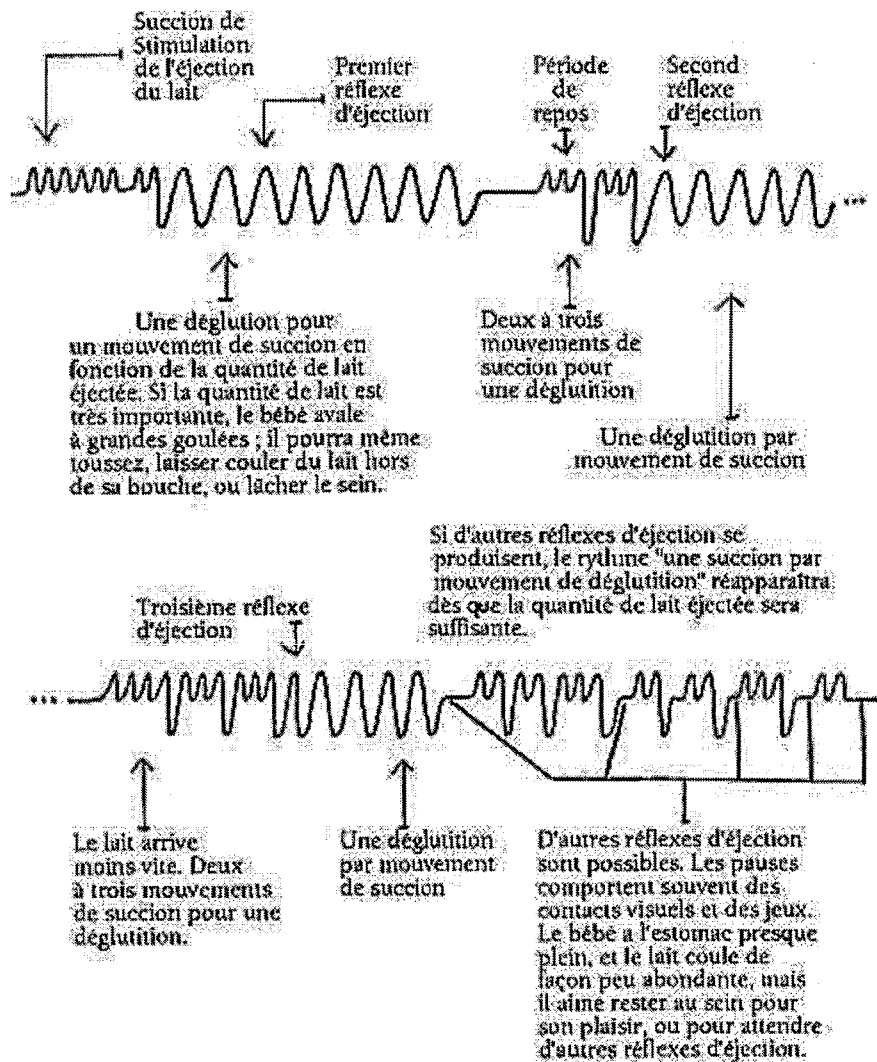


FIGURE 12 : CYCLES DE SUCCIONS NUTRITIVE ET NON NUTRITIVE (28)

Au cours de la tétée, l'enfant alterne des phases de succion nutritive et non nutritive. Les succions nutritives témoignent d'un bon transfert de lait de la mère vers l'enfant.

Quand les phases de succion non nutritive prédominent, c'est qu'il est temps pour la mère de proposer le deuxième sein à l'enfant.

La succion est organisée en salves avec des pauses.

Une **succion nutritive** est faite de longues salves, avec l'alternance succion-déglutition-respiration. Le rythme est lent, ample et régulier (1 par seconde). Le nouveau-né déglutit à chaque mouvement de succion, ce qui permet un transfert de lait optimal (5). Entre les salves, les pauses sont rares et de courte durée et l'enfant ne lâche pas le sein. La respiration se fait pendant la tétée et n'est pas accélérée pendant les pauses.

La **succion non nutritive** (présente en fin de tétée) se fait par petits à-coups rapides, irréguliers, l'enfant lâchant le sein pour le reprendre après de longues pauses, les déglutitions deviennent rares (18). Son rythme est rapide (plus de 2 par seconde). On entend peu de bruit de déglutition (5).

Cela est fréquent et n'a rien d'anormal si cette phase suit un moment de vraie tétée nutritive. Elle a comme fonction d'apporter bien-être et apaisement à l'enfant. Elle apparaît in utéro entre 13 et 16 semaines d'aménorrhée (avant la succion nutritive qui apparaît entre les 30<sup>ème</sup> et 32<sup>ème</sup> semaines d'aménorrhée).

Il faut cependant savoir différencier une succion non nutritive d'une **succion immature**. Chez un enfant né avant terme, la succion immature est caractérisée par peu de succions par salve, des pauses plus fréquentes, et des difficultés pour coordonner déglutition et respiration.



## 2.4 CONTROLE DU BON DEROULEMENT

---

Lors de la mise en route de l'allaitement, il faut être très attentif au bon déroulement des tétées afin de s'assurer que l'enfant tète correctement.

Cette surveillance passe par le **contrôle des selles** de l'enfant.

Le méconium est éliminé durant les deux à trois premiers jours après la naissance (selles collantes, visqueuses, verdâtres ou brunâtres) (18). Autour du cinquième jour, les selles sont grumeleuses, pâteuses ou liquides, jaunes d'or, d'odeur acidulée et abondantes (24).

La persistance de selles méconiales au delà du troisième jour est un signe d'alerte : soit d'un retard de mise en route de la lactation, soit d'une pathologie chez le nouveau-né (18).

L'enfant doit être réévalué cliniquement, et l'allaitement suivi de près (24).

Après les 3 ou 4 premiers jours de vie, on doit observer une augmentation du volume des selles, et à la fin de la première semaine, il doit émettre 2-3 selles jaune d'or, volumineuses chaque jour.

La plupart des nourrissons émettent une selle après la plupart des tétées.

Il est également fréquent qu'après les trois à quatre premières semaines de vie, le rythme des selles s'espace : l'enfant ne peut émettre qu'une selle tous les 3 à 10 jours, ou davantage, et toujours de consistance très molle (11). Le ventre de l'enfant reste souple et non douloureux.

On parle alors de « fausse constipation » au sein ou de selle rare du nouveau-né allaité. Cela n'est pas pathologique si l'enfant grossit bien. Ces enfants ont besoin d'un certain volume de selles dans l'ampoule rectale pour déclencher la défécation.

Le nourrisson grossit normalement et paraît serein (18).

Il faut également **surveiller les urines** de l'enfant.

Après le 4-5<sup>ème</sup> jour de vie, un enfant allaité exclusivement et qui ne reçoit aucun complément (de lait ou d'eau), doit absolument mouiller six couches par jour (24). Les nouvelles couches jetables « super absorbantes » semblent être sèches même lorsqu'elles sont pleines d'urine, mais dans ce cas elles sont lourdes.

Si l'enfant reçoit de l'eau en plus du sein, on ne pourra pas évaluer s'il prend assez de lait car la quantité d'urine ne sera pas représentative de l'allaitement seulement.

Les mères qui allaitent exclusivement demandent souvent comment vérifier si leur enfant absorbe suffisamment de lait. Le sein n'est pas gradué. Cependant, il existe des moyens de savoir si l'enfant en a absorbé suffisamment. À long terme, la **prise de poids** est le meilleur indicateur qui permette de s'assurer que le nourrisson absorbe une quantité suffisante de lait, mais les principes qui sont valables pour la prise de poids des enfants nourris au biberon ne le sont pas forcément pour les enfants allaités (4). L'évolution pondérale d'un enfant allaité exclusivement est différente de celle des enfants nourris au biberon. L'écart entre ces deux populations est surtout visible après le 3<sup>ème</sup> mois. Les enfants nourris au sein sont plus légers que les enfants alimentés au biberon (différence de poids d'environ 10 à 15%). Cette différence est due au fait que l'enfant nourri au sein mange selon ses besoins alors que l'enfant au biberon mange une ration bien précise et on le force souvent à finir le biberon (18).

Auparavant, les courbes de croissance présentes dans les carnets de santé se fondaient sur un échantillon composé de façon aléatoire d'enfants allaités au sein et d'enfants nourris avec des substituts. Depuis avril 2006, les nouvelles normes définissent l'allaitement maternel comme la « norme » biologique et prennent le nourrisson allaité au sein comme point de comparaison pour mesurer la croissance saine (29).

Il est donc important de rassurer les mères. En effet, les courbes présentes dans les carnets de santé sont surtout valables pour les enfants nourris au biberon. Le plus important est que l'enfant soit suivi par un professionnel afin de suivre l'évolution pondérale et de vérifier s'il n'y a pas d'autres causes à un ralentissement pondéral éventuel.

## 2.5 COMPOSITION DU LAIT DANS LE TEMPS

---

La composition du lait maternel change au cours de la tétée : d'abord très aqueux et riche en sucres et sels minéraux, le taux de lipides va ensuite progressivement augmenter à partir du premier réflexe d'éjection. On parle ainsi de « lait de début de tétée » et de « lait de fin de tétée » (5; 30; 31) à partir d'un mois de vie de l'enfant.

On sait aussi que la composition du lait évolue dans le temps. D'abord le colostrum, sécrété les tous premiers jours qui suivent la naissance ; puis au moment de la « montée de lait », 3 à 5 jours après la naissance, va apparaître le « lait de transition ». Et enfin vers 4 à 6 semaines d'allaitement, le lait de transition va devenir « lait mature » (6; 7).

---

### 2.5.1 LE COLOSTRUM

---

Dès le 4<sup>ème</sup> mois de grossesse, les seins peuvent sécréter quelques perles de colostrum. A la naissance, le colostrum répond aux besoins essentiels du bébé. Ce lait est dense et de couleur jaune d'or (5; 7).

C'est un véritable concentré d'anticorps et de protéines qui est également très salé. Il fournit au nouveau-né tous les nutriments dont il a besoin pour s'adapter à son nouvel environnement et lui évite la déshydratation (31). Il aide également à l'évacuation du méconium (14).

Le colostrum est naturellement peu abondant, entre 20 et 50 ml par jour au début, une quantité qui augmente rapidement (6; 30). Il convient au très petit estomac du nouveau-né. Il est très bien assimilé, n'occasionne pas de surcharge rénale et produit peu de déchets non digérés.

Le colostrum est abondant en cellules vivantes et anticorps qui protègent le nourrisson contre les agressions microbiennes. Il contient beaucoup de protéines, de sucres directement assimilables (oligosaccharides), de vitamines, de sels minéraux et d'acides aminés (6; 30).

---

## 2.5.2 LE LAIT DE TRANSITION

---

Vers le 3<sup>ème</sup> jour, va se produire ce que l'on appelle la « montée de lait ».

Progressivement le lait devient blanc-orangé, il devient également moins dense et la quantité produite augmente.

Ce lait de transition est particulièrement riche en sucres et en graisses. Sa teneur en immunoglobulines et en protéines diminue alors que le taux de sucre et de graisse augmente (7).

---

## 2.5.3 LE LAIT MATURE

---

Le lait mature a un aspect « blanc-bleuté », presque translucide. Son goût varie en fonction de l'alimentation maternelle.

Il contient :

- Des protéines dont les immunoglobulines, les enzymes et les facteurs de croissance,
- Des lipides dans lesquels on retrouve les acides gras polyinsaturés essentiels au développement cérébral,
- Des glucides,
- Des sels minéraux, des oligoéléments, des vitamines,... (31).

La composition correspond à l'âge et aux besoins de l'enfant (5).

La composition du lait restera ensuite très stable tout au long de l'allaitement.

### 3 LE SEVRAGE

---

Le sevrage est l'arrêt brutal ou progressif de l'allaitement maternel au profit d'un allaitement artificiel ou de l'alimentation diversifiée (24).

Bien souvent les mères mettent un terme à leur allaitement sans le désirer réellement. Elles sont face à des obstacles qu'elles pensent insurmontables comme le manque supposé de lait, les problèmes de prise de poids, les douleurs des seins et des mamelons, les contre-indications abusives (médicaments) ...

Sans les conseils avisés d'un professionnel, elles arrêteront d'elles même leur allaitement et le regretteront souvent a posteriori.

Le sevrage peut être **brutal et définitif**.

Il est d'autant plus difficile à vivre s'il est imposé à la mère alors qu'elle ne le souhaite pas (23). Ceci est le cas lorsqu'une pathologie maternelle ou un traitement médicamenteux est présenté par le médecin comme contre-indiqué à l'allaitement.

Il faut savoir qu'il est rarissime qu'une maladie de la mère ou de l'enfant oblige au sevrage, et que la grande majorité des traitements médicamenteux sont tout à fait compatibles avec l'allaitement.

Lors de la reprise du travail, trop de femmes se croient obligées de sevrer leur enfant.

Le message selon lequel la poursuite de l'allaitement après la reprise du travail est possible n'est pas assez répandu. Il est possible de mettre l'enfant au sein chaque fois que le couple mère-enfant est réuni. La mère peut aussi tirer son lait au travail afin que son enfant reçoive celui-ci même en cas de séparation (4).

Cependant, le sevrage peut aussi être **temporaire**.

En effet, il peut arriver qu'un sevrage soit réellement nécessaire, lorsqu'un médicament contre-indiqué avec l'allaitement doit impérativement être administré à la mère. Ce sevrage peut ne pas être définitif.

Il est possible de reprendre l'allaitement une fois le traitement par ce médicament terminé. Le sein peut être reproposé à l'enfant. Si durant le traitement médicamenteux, la lactation a été entretenue à l'aide d'un tire-lait, l'allaitement pourra être repris. Dans le cas contraire, il sera peut être nécessaire de relancer la lactation de la mère (32).

En effet une « relactation » est envisageable dans certains cas quelle que soit la cause de l'interruption de l'allaitement. Cette étape n'est pas toujours facile et peut prendre un certain temps.

Cette possibilité de relancer la lactation montre bien qu'il est possible d'allaiter de nouveau même si le sevrage avait été commencé. Une mère qui regrette d'avoir sevré son enfant peut toujours relancer sa lactation de la même manière qu'une femme qui y a été obligée.

### **Le choix de la mère**

La mère peut choisir unilatéralement de sevrer son enfant. Selon l'âge de l'enfant, les modalités pourront être différentes, mais il est de toute façon préférable de procéder progressivement, en remplaçant une tétée par un biberon ou un repas à la cuillère. Quelques jours plus tard, on remplacera une seconde tétée et ainsi de suite en terminant par la tétée du matin (24). Cette façon de procéder sera à la fois plus confortable pour les seins de la mère, et plus satisfaisante psychologiquement pour l'enfant et la mère, leur laissant à tous les deux le temps de trouver des substituts non seulement au côté nutritif des tétées, mais aussi à leur côté affectif et relationnel.

### **Lors d'une nouvelle grossesse**

Lorsqu'une femme est à nouveau enceinte alors qu'elle allaite encore, l'enfant est plus fréquemment sevré. Plusieurs phénomènes peuvent expliquer qu'il se détourne du sein (baisse de la lactation, changement de goût du lait) ou que la mère ait envie qu'il réduise voire qu'il arrête les tétées (douleurs des mamelons, sentiment de malaise pendant les tétées).

Cela dit, si la mère le vit bien, il n'y a aucun inconvénient à poursuivre l'allaitement pendant la grossesse voire après la naissance. On parle alors de co-allaitement.



## **PARTIE 2 : LES PETITS PROBLEMES QUI SURVIENNENT AU COURS DE L'ALLAITEMENT ET LES AIDES TECHNIQUES**

---

### **1 PATHOLOGIES DU SEIN**

---

Une sensibilité douloureuse est souvent inévitable au début de l'allaitement (hypersensibilité d'origine hormonale). Les douleurs et lésions des mamelons (rougeur, irritation, crevasse) sont avant tout causées par une mauvaise prise du sein entraînant une friction anormale entre le mamelon et la langue, les gencives, les lèvres ou le palais du nourrisson (5).

Leur prévention repose sur un positionnement correct du nourrisson lors des tétées (5). L'observation des premières tétées et la correction de la position du nourrisson et de la mère par les professionnels de santé sont recommandées (33).

Une hygiène quotidienne (douche) est suffisante (5). Le nettoyage des mamelons avant et/ou après une tétée semble augmenter l'incidence des douleurs des mamelons et complique inutilement l'allaitement (18). La persistance de la douleur malgré une prise correcte du sein doit faire évoquer une pathologie. Un examen soigneux des mamelons est recommandé avant de recourir à un traitement.

## 1.1 CREVASSES

---

### DEFINITION

---

La crevasse est une plaie traumatique. C'est une déchirure de la peau, due à un étirement inadéquat de la zone mamelon-aréole.

Son apparition ne dépend pas de la durée des tétées. Elle peut se faire en quelques secondes si la technique de succion est incorrecte. Au contraire si celle-ci est parfaite, une tétée même prolongée ne fait courir aucun risque.

### CAUSES

---

Cet étirement excessif peut être dû à plusieurs facteurs :

- Une mauvaise position de l'enfant,
- Une mauvaise technique de succion,
- Un étirement de l'aréole par le doigt de la mère afin de dégager le nez de l'enfant,
- Un retrait brutal du sein en fin de tétée,
- L'utilisation inadéquate d'un tire-lait,
- Un enfant mis au sein alors qu'il n'est pas prêt,
- Un frein de langue trop court chez l'enfant (33).

### EVOLUTION

---

La crevasse évolue si l'on ne corrige pas le facteur en cause. Au départ, il y a une douleur en début de tétée puis une gerçure de la zone aréolaire. Si rien n'est fait, la gerçure peut devenir fissure puis ulcération.

La plaie est, en général, sèche mais peut devenir suintante et même parfois saigner. Cependant, il faut savoir que la présence de sang dans le lait n'est pas une contre-indication à la poursuite de l'allaitement (18).

Comme la crevasse est une porte d'entrée pour les microbes, il faudra traiter précocement chaque début de crevasse.

## PREVENTION

---

La cause la plus souvent rencontrée étant un problème de position de l'enfant au sein, il est nécessaire d'observer la tétée afin de vérifier cette position.

De plus, la mère peut, en fin de tétée, introduire son doigt dans la bouche de l'enfant afin qu'il lâche le sein en douceur et elle peut hydrater l'aréole avec quelques gouttes de lait maternel en fin de tétée.

Et enfin, il faut rappeler à la mère qu'une douche quotidienne des seins est suffisante. Cependant, il ne faut pas utiliser des produits trop asséchants qui peuvent favoriser l'apparition de crevasses.

## TRAITEMENT

---

Il faut, dans un premier temps, remédier à la cause de la crevasse et changer la position de l'enfant (respecter la prise asymétrique du sein) (18; 24).

On peut ensuite traiter la douleur. Celle-ci est surtout présente au moment où le réflexe d'éjection se déclenche. On peut donc :

- Commencer la tétée par le sein non douloureux,
- Amorcer les flux d'éjection du lait par un massage aréolaire,

- Si la douleur est vraiment pénible à supporter, laisser le sein douloureux au repos maximum 24 heures en prélevant le lait par massage aréolaire (pas de tire-lait).  
L'enfant sera nourri à l'autre sein,
- Si les deux seins sont douloureux, on nourrira l'enfant à la tasse ou à la cuillère avec le lait prélevé.

On peut aussi prescrire un antidouleur compatible avec l'allaitement ainsi que l'utilisation du froid (un glaçon par exemple) qui permet de soulager les douleurs (24).

Le traitement se fera de façon locale :

- Maintenir la plaie propre,
- Eviter la déshydratation par l'emploi d'un produit lipidique,
- Favoriser la cicatrisation.

Le produit idéal, compatible avec l'allaitement, est le colostrum ou le lait maternel qui est lipidique, comestible, non toxique, non allergisant et qui a une odeur connue et appréciée par l'enfant. Il contient, en plus, des facteurs anti-inflammatoires, cicatrisants et anti-infectieux.

Le plus simple est de maintenir le mamelon constamment hydraté par l'application de colostrum ou de lait maternel.

## 1.2 ENGORGEMENT

---

### DEFINITION

---

La congestion mammaire se traduisant par une augmentation de volume et une tension des seins ainsi qu'une sensation de chaleur survenant dans les premiers jours suivant la naissance ne doit pas être confondue avec un engorgement.

L'**engorgement physiologique** se traduit par un œdème résultant d'une stase capillaire et lymphatique et par une augmentation du volume de lait produit (18; 33). Il témoigne de l'installation du stade II de la lactogénèse.

Il se résout rapidement avec des tétées efficaces (24).

L'**engorgement** devient **pathologique** s'il s'accompagne de fièvre, de frissons, de douleur et d'une gêne à l'écoulement du lait. Il peut évoluer vers une mastite si des mesures rapides ne sont pas prises (18; 33).

Les mécanismes en jeu sont :

- Une stase alvéolaire du lait liée à une production lactée supérieure à la consommation,
- Une congestion des vaisseaux sanguins,
- Une insuffisance de la circulation lymphatique.

Il se forme un œdème interstitiel, donc une hyperpression dans la glande, qui va bloquer la circulation sanguine et lymphatique, ainsi que l'écoulement du lait dans les canaux (18). Il en résulte des phénomènes inflammatoires locaux et généraux.

De plus, le réflexe d'éjection du lait est très diminué :

- La douleur ressentie par la mère inhibe la sécrétion d'ocytocine par l'hypophyse,
- L'effet de l'ocytocine sur les cellules myoépithéliales distendues est très faible.

## CAUSES

---

Il est favorisé par la stase lactée. Cette stase est due à :

- L'espacement des tétées, par exemple en raison d'une nuit prolongée de l'enfant ou d'une séparation de l'enfant et de sa mère, si celle-ci ne pense pas à exprimer un peu de lait de ses seins,
- L'arrêt brutal de l'allaitement,
- Le stress de la mère, qui fait obstacle au déclenchement du réflexe ocytocique.

## EVOLUTION

---

L'engorgement doit être résolu et l'écoulement du lait doit se faire rapidement, sans quoi la mère risque de développer une mastite et que la synthèse s'arrête de ce côté (5; 18; 33).

## PREVENTION

---

La prévention de l'engorgement repose sur des tétées précoces et efficaces, sans restriction de leur fréquence et de leur durée dès la naissance (18; 33).

La mère pourra avoir recours au massage aréolaire ou au tire-lait dès qu'elle sentira ses aréoles et/ou ses seins un peu tendus et que l'enfant ne peut ou ne veut pas téter (24; 33).

Tout ce qui lui permet d'être plus détendue participe aussi à la prévention de l'engorgement.

## TRAITEMENT

---

Ses objectifs vont donc être de :

- Calmer la douleur,
- Résorber l'œdème,
- Lutter contre les phénomènes inflammatoires,
- Lever l'inhibition ocytotique et relancer le réflexe d'éjection.

Le seul traitement efficace est la reprise de l'écoulement du lait (5). Pour cela, il faut mettre l'enfant au sein dès qu'il est éveillé et aussi souvent que possible. Si l'enfant ne veut pas téter ou s'il ne tète pas assez, on privilégiera l'expression manuelle ou l'utilisation d'un tire-lait (18).

Pour assurer une efficacité maximale du traitement, il est nécessaire que la mère se détende et soit rassurée afin de rétablir le réflexe ocytotique. Elle peut aussi pratiquer le massage aréolaire doux afin d'assouplir les aréoles et de calmer l'hypersensibilité avant de déclencher le flux d'éjection.

Le massage aréolaire permet de soulager le sein quand il est tendu ; il peut également avoir un rôle d'amorce avant tétée ou stimuler la sécrétion du lait en dehors des tétées. Il peut s'effectuer seul, peut être suivi d'une expression au tire-lait ou d'une tétée. Il permet d'assouplir l'aréole afin que l'enfant puisse téter. Son utilité est de vider partiellement le sein pour récolter du lait, de drainer le sein entre deux tétées, de désengorger le sein voire de soulager les seins.

La technique de massage aréolaire consiste à :

- Soulager la douleur en pratiquant de petits mouvements circulaires autour de l'aréole, pour la détendre et donc déclencher le réflexe d'éjection,

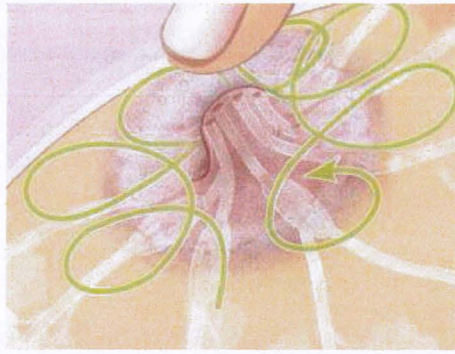


FIGURE 13 : MASSAGE CIRCULAIRE DE L'AREOLE (34)

- Stimuler l'éjection du lait en réalisant des compressions du sein en plaçant la main en coupe avec le pouce et un doigt (le pouce au dessus, au bord de l'aréole, et le doigt au dessous). La pression se fait vers l'arrière (en direction des côtes) puis on ramène doucement les doigts vers le bout du sein, pour entrer dans un mouvement d'étirement du mamelon.

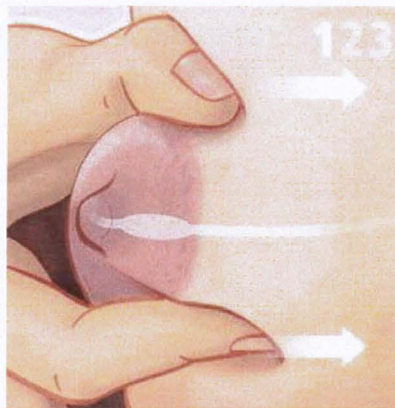


FIGURE 14 : PRESSION VERS L'ARRIERE (34)

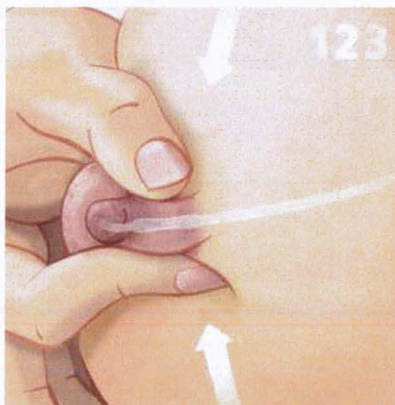


FIGURE 15 : PRESSION DE L'AREOLE (34)





FIGURE 16 : EJECTION DU LAIT (34)

Le massage ne doit pas être douloureux.

Si la douleur est importante, on peut conseiller à la mère de prendre un antalgique compatible avec l'allaitement (le paracétamol par exemple) avant la tétée.

Entre les tétées, l'application d'un gant froid ou d'une poche de glace permet de diminuer l'œdème et la congestion vasculaire ainsi que la douleur (18; 33). Au contraire, il faut éviter tout ce qui est restriction hydrique, bandage serré des seins... car ces mesures n'apportent rien et sont douloureuses (5).

## 1.3 MASTITE

---

### DEFINITION

---

La mastite est une inflammation du sein.

Les signes cliniques sont habituellement unilatéraux, allant de la simple inflammation localisée d'un segment du sein avec rougeur, douleur et augmentation de la chaleur locale à un aspect beaucoup plus sévère de cellulite avec peau d'orange. Le quadrant externe supérieur du sein est le plus souvent atteint. Ces signes locaux peuvent précéder ou s'associer à des signes généraux (fièvre ou symptôme pseudo-grippal).

Elle peut s'accompagner ou non d'une infection (18; 33).

### CAUSES

---

Les deux principales causes de mastite sont la stase laiteuse et l'infection.

La stase laiteuse en est, en général, la cause première. Elle peut s'accompagner d'une infection ou y aboutir, mais pas nécessairement.

Elle est donc la conséquence d'une stagnation du lait dans le sein. En extrayant efficacement le lait à mesure qu'il est produit, il est possible de la prévenir.

Lorsqu'il y a infection, celle-ci n'est pas primaire mais résulte de la stagnation du lait qui offre un milieu favorable au développement des bactéries (24; 33). De plus, une lésion du mamelon procure une porte d'entrée aux micro-organismes (35).

### EVOLUTION

---

Elle peut évoluer vers un abcès qui conduira à une collection de pus localisée dans le sein (18).

## PREVENTION

---

Il faut veiller à ce que la vidange du sein se fasse entièrement et fréquemment. Pour cela, il faut toujours vérifier la position de l'enfant et qu'il tète efficacement.

La mère ne doit pas porter des vêtements et sous-vêtements trop serrés car un point de pression trop important peut provoquer une mastite (18).

## TRAITEMENT

---

Le traitement repose sur :

- La recherche des facteurs favorisants, l'observation d'une tétée et l'évaluation de la pratique de l'allaitement,
- L'écoulement efficace du lait maternel par la poursuite de l'allaitement en optimisant le drainage du sein (tétées sans restriction de durée et de fréquence) et l'extraction du lait, surtout du côté atteint. Il n'y a aucun risque pour un nourrisson sain. La vidange complète du sein va permettre de réduire la congestion et l'inflammation. Si la tétée est trop douloureuse, l'expression du lait (manuelle ou à l'aide d'un tire-lait) est indispensable. Si l'on suspend l'allaitement, on s'expose au développement d'un abcès du sein (33; 35).

La tétée devra commencer par le sein atteint et devra se faire à la demande. Le nez et le menton de l'enfant devront être alignés avec la zone inflammatoire afin de favoriser un meilleur drainage de cette région.

On pourra appliquer des compresses d'eau chaude sur le sein entre les tétées (24).

La mère devra se reposer pour lutter contre l'infection.

Le traitement antibiotique est indiqué :

- En cas de mastite infectieuse,
- Si les symptômes sont graves d'emblée,
- Si une lésion du mamelon est visible,
- Si les symptômes ne s'améliorent pas en 12 à 24 heures.

L'antibiotique prescrit sera compatible avec l'allaitement maternel (24).

## 1.4 ABCES

---

### DEFINITION

---

L'abcès du sein est une complication très rare. Il fait suite, le plus souvent, à une mastite infectieuse mal traitée (antibiothérapie trop courte ou inadaptée) (35).

La localisation la plus fréquemment rencontrée est la région péri-aréolaire. L'abcès se situe dans le tissu conjonctivo-graisseux, dans les régions les moins irriguées par le système lymphatique. Le plus souvent, il se trouve autour des canaux lactifères, juste au-dessus du bord externe de l'aréole. Sa localisation est parfois profonde, en arrière de la glande mammaire, ce qui peut alors rendre le diagnostic difficile (18). L'abcès se manifeste par une tuméfaction ou un sein rouge très douloureux avec fièvre et altération de l'état général.

### CAUSES

---

Les causes de l'abcès sont :

- Une mastite non traitée,
- Un traitement inapproprié de la mastite : antibiotiques non actifs sur les germes présents, antibiothérapie trop courte ou début de celle-ci trop retardée (18; 24).

### PREVENTION

---

Comme l'abcès découle d'une mastite, la prévention de l'abcès est le traitement de la mastite voire sa prévention.

## TRAITEMENT

---

Le traitement de l'abcès repose dans une première partie par l'évacuation de la collection suppurée. Une intervention chirurgicale sous anesthésie générale s'impose (18).

Les trois temps de l'intervention sont :

- L'incision,
- Le nettoyage de la ou des collections suppurées,
- La mise en place d'un drainage (35).

Ce geste est généralement complété par une antibiothérapie d'une durée minimale de 15 jours.

La mère doit aussi se reposer après cette intervention.

Après incision, il faut attendre la cicatrisation complète avant de recommencer à faire téter l'enfant du côté atteint. Cependant en attendant la reprise de l'allaitement, l'entretien de la lactation (massage ou tire-lait) du côté atteint est nécessaire, mais difficile car :

- Le sein est douloureux à la moindre manipulation,
- Le risque de contamination bactérienne par les mains ou le matériel est élevé.

Le cas échéant, l'arrêt de la stimulation du sein atteint va entraîner l'involution de la glande et l'arrêt de la lactation de ce côté.

La mère peut continuer à allaiter du côté sain. Elle doit simplement respecter une hygiène locale et des mains très rigoureuse (24).

## 1.5 CANDIDOSE

---

### DEFINITION

---

C'est une infection par une levure, *Candida albicans*, qui dans ce cas, s'installe dans les canaux lactifères. Ce champignon se développe dans les milieux chauds et humides. Il est toujours présent dans notre corps (sur la peau, dans la bouche et le tube digestif) mais lorsque l'immunité est défaillante en raison d'une maladie, d'une grossesse, d'une antibiothérapie par exemple, il lui arrive de proliférer de manière anormale (24).

La douleur est caractéristique, à type de brûlures qui persistent après la tétée (18; 33).

L'infection se déclare rarement dans les premiers jours de l'allaitement, mais plutôt une à plusieurs semaines après (le plus souvent vers 3 semaines).

Il faut savoir l'évoquer, chez la mère, devant l'apparition de douleurs intenses, à type de brûlures, persistant tout au long de la tétée, présentes aussi entre les tétées, aggravées par le chaud, légèrement calmées par le froid. Il peut aussi y avoir des traces blanches de mycose dans les plis du mamelon ou du sein (24; 36).

Chez l'enfant, les symptômes présents sont des plaques blanches sur les muqueuses de la bouche, un érythème fessier ou un enfant qui se retire du sein ou qui le refuse carrément parce que sa bouche est douloureuse. Les symptômes chez l'enfant ne sont pas toujours présents (24).

### CAUSES

---

Les facteurs favorisants sont :

- L'existence chez la mère d'un autre site de candidose (notamment vaginale),
- La prise d'antibiotiques,

- Une crevasse favorisant la surinfection,
- Une fatigue et tout ce qui abaisse les défenses immunitaires,
- Le port de coussinets et/ou de vêtements favorisant la macération (*Candida albicans* aime les environnements chauds, humides et obscurs...),
- La prise de pilules contenant des œstrogènes,
- Un problème d'hygiène (soit une hygiène insuffisante soit une hygiène trop importante) (36).

## PREVENTION

---

Il faut absolument éviter la macération, dans les coupelles ou coussinets par exemple.

Un traitement antibiotique favorise également les candidoses.

Certaines personnes sont sujettes aux mycoses à répétition, cela peut-être dû, localement à, un excès d'hygiène (au niveau vaginal en particulier).

## TRAITEMENT

---

Le but essentiel du traitement n'est pas de supprimer le *Candida* (car c'est un germe naturellement présent dans l'organisme), mais de l'amener à reprendre sa place « normale » dans la flore.

Le traitement doit être pris par la mère et l'enfant même si ce dernier ne présente pas de symptôme visible (18).

On pourra utiliser des traitements locaux et généraux, seuls ou en conjonction. Les traitements locaux sont habituellement utilisés en première intention. Ils devront être appliqués sur toutes les zones atteintes.



La mère peut allaiter en commençant la tétée par le sein le moins douloureux, et en faisant de petites tétées courtes et fréquentes. Si les mises au sein sont trop douloureuses, la mère pourra tirer son lait pour le donner à son enfant pendant quelques jours, en attendant que la situation s'améliore.

Lorsque la **candidose** paraît **bénigne**, le traitement repose sur l'application locale d'un antifongique dont l'ingestion par l'enfant est autorisée. On peut utiliser soit un antifongique local en gel buccal ou solution buvable 3 fois par jour, après la tétée, soit le violet de gentiane en solution aqueuse à 0.5 ou 1% une à deux fois par jour. Le traitement s'étendra sur 7 jours maximum. Le même traitement devra être appliqué dans la bouche de l'enfant à l'aide d'un coton-tige ou du doigt de la mère (24).

**En cas d'échec** du traitement local, ou d'emblée si la **candidose** semble **sévère**, un traitement par voie générale sera nécessaire (le Miconazole, le Kétoconazole ou le Fluconazole). Il durera au minimum deux semaines, et il est recommandé de le poursuivre jusqu'à 14 jours après disparition des symptômes. L'atteinte des canaux lactifères justifie un traitement oral par un antifongique diffusant bien dans le lait (36).

L'allaitement peut se poursuivre durant le traitement.

Pour éviter tout risque de recontamination, la mère devra impérativement appliquer rigoureusement un certain nombre de mesures d'hygiène :

- Se laver soigneusement les mains après avoir touché une zone atteinte par la candidose ;  
laver régulièrement les mains de l'enfant s'il a l'habitude de se sucer les doigts,
- Jeter après chaque tétée les coussinets d'allaitement jetables,
- Changer à chaque tétée les coussinets lavables, et les laver à l'eau savonneuse très chaude,

- Tout matériel qui vient en contact avec le sein (tire-lait) ou avec la bouche de l'enfant (jouets, sucettes...) devra être stérilisé quotidiennement, soit par ébullition, soit par désinfection à l'eau de Javel ; nettoyer à l'eau javellisée la baignoire de l'enfant, le matelas à langer...,
- En milieu et en fin de traitement, jeter les tétines et sucettes, et en acheter de nouvelles (les sucettes favorisent l'apparition d'une candidose buccale ou « muguet »),
- Pendant la durée du traitement, porter sur la peau des vêtements qui peuvent être lavés à l'eau très chaude, et rincés à l'eau de Javel ; laisser sécher le linge au soleil si possible ; changer quotidiennement de soutien-gorge (24).

## 2 PETITS PROBLEMES QUI PEUVENT SURVENIR AU COURS DE L'ALLAITEMENT

---

### 2.1 COLIQUES DU NOURRISSON

---

#### DEFINITION

---

Les coliques du nourrisson se traduisent par des crises de pleurs continus, inconsolables et intenses chez un enfant en bonne santé (37). On estime qu'elles sont l'expression de douleurs à type de crampes au niveau de l'abdomen. Elles peuvent être associées à une agitation et à l'émission de gaz. Les crises surviennent en fin de journée, le soir ou suite aux repas.

Ces symptômes débutent souvent entre la deuxième et la sixième semaine de vie et disparaissent vers l'âge de trois mois (37).

#### CAUSES

---

La cause de ces coliques reste inconnue.

Plusieurs hypothèses ont été avancées comme des facteurs liés à la maturation, la croissance de l'organisme ou au comportement familial, des facteurs sociaux, des troubles de la motricité intestinale, des gaz intestinaux ou encore des facteurs alimentaires (intolérance ou allergie...), mais aucun de ces facteurs n'a été mis en évidence.

Le lait du début de tétée riche en lactose peut fermenter dans l'intestin de l'enfant. Ceci provoque alors des gaz. Il est important de stimuler le nouveau-né pendant la tétée afin qu'il tète suffisamment longtemps pour arriver aux graisses. Si l'enfant n'absorbe que le lait de début de tétée, qui est moins gras, l'estomac se vide rapidement et une grande quantité de lactose arrive dans l'intestin. L'enzyme qui digère le lactose, la lactase, ne suffit pas à la

tâche. L'assimilation du lactose se réalise dans l'organisme au niveau de l'intestin grêle et est conditionnée par la présence d'une quantité suffisante de lactase (bêta-galactosidase) intestinale qui est une enzyme digestive. La lactase hydrolyse le lactose en deux sucres digestibles : le glucose et le galactose, qui sont alors résorbés. Lorsque la quantité de lactose qui arrive dans l'intestin est trop importante, la lactase ne peut pas hydrolyser la totalité. Le lactose non digéré fermente et entraîne la production de gaz.

L'enfant peut alors présenter des symptômes d'intolérance au lactose, c'est-à-dire produire des gaz, pleurer et voire émettre des selles liquides et vertes. Au contraire, lorsque l'enfant absorbe le lait de fin de tétée, la vidange gastrique sera plus lente et la lactase pourra hydrolyser le lactose. L'enfant ne souffrira pas de coliques.

## EVOLUTION

---

Ces symptômes disparaîtront d'eux-mêmes vers l'âge de trois mois.

## PREVENTION

---

On ne peut pas prévenir les coliques, puisqu'on ne sait toujours pas ce qui les provoque.

Cependant, la mère peut favoriser une ambiance apaisante pour prévenir les crises, ou encore éviter les bruits et une lumière trop intenses.

De plus, il faut laisser l'enfant téter le même sein suffisamment longtemps afin qu'il absorbe les graisses de fin de tétée. On passera au deuxième sein ensuite si l'enfant n'est pas rassasié.

## LE TRAITEMENT

---

Avant tout, il faudra éliminer une pathologie grave pouvant être prise pour une colique. La consultation est nécessaire pour éliminer toute autre cause.

Il faut savoir qu'aucun traitement médicamenteux n'a réellement fait preuve de son efficacité.

Les coliques ne sont pas permanentes et sont bénignes. Les pleurs d'un enfant ne signifient pas forcément qu'il souffre, cela peut dénoter un mal être (sans douleur).

Des mesures hygiéno-diététiques simples peuvent être appliquées par la mère : supprimer le stress et les contrariétés, la fatigue, ...

La relation mère-enfant doit être la meilleure possible (ne pas oublier que l'enfant ressent les moindres émotions maternelles).

## 2.2 REFLEXE D'EJECTION FORT

---

### DEFINITION

---

Le réflexe d'éjection est l'éjection active du lait hors de la glande mammaire sous l'influence de la contraction des cellules musculaires entourant les alvéoles. Il est commandé par l'ocytocine.

Chez certaines femmes, ce réflexe est très fort, le lait pouvant gicler avec violence. Une quantité importante de lait arrivant avec autant de force peut dépasser les capacités de déglutition de l'enfant. Chez certaines mères, cela s'accompagne d'une sécrétion lactée très abondante, tandis que chez d'autres, la sécrétion lactée reste « normale ».

L'enfant a une courbe de croissance satisfaisante ; sa prise de poids peut même être impressionnante de rapidité. Il trempe ses couches ; il émet des selles fréquentes, qui peuvent être vertes et mousseuses car il avale beaucoup d'air et/ou beaucoup de lait de début de tétée riche en lactose, ce qui accélère le transit et favorise la fermentation.

Le début de la tétée se passe bien, mais les choses se gâtent lorsque survient le réflexe d'éjection : devant l'afflux du lait, l'enfant tousse, s'étrangle, crache, déglutit très bruyamment... Certains nourrissons arrivent à régler le problème en laissant sortir le lait de leur bouche, alors que d'autres lâchent le sein en hurlant, voire même en arrivent à refuser de prendre le sein (38). En cas de réflexe d'éjection fort, l'enfant régurgite souvent. Il souffre de coliques et pleure pendant des heures. Il émet des gaz car il avale de l'air durant les tétées.

### EVOLUTION

---

Le réflexe d'éjection fort peut conduire à une grève de la tétée. En effet, il peut dérouter le nouveau-né qui a du mal à téter correctement.

## TRAITEMENT

---

Différentes techniques permettent de parer à ce réflexe trop fort.

La mère peut allaiter en étant allongée sur le dos. Dans cette position, le lait subira la pesanteur et sa force d'éjection sera moindre.

La mère doit permettre au nourrisson de faire son rot au cours et à la fin de la tétée. Ceci permet d'éliminer une partie de l'air avalé par l'enfant.

Il est possible d'écarter le nouveau-né du sein lorsque survient le réflexe d'éjection et de laisser le lait s'écouler. L'enfant sera remis au sein lorsque le lait aura cessé de gicler.

Sinon, la mère peut tirer un peu de lait juste avant de mettre l'enfant au sein, de façon à déclencher le premier réflexe d'éjection qui est généralement le plus violent. Cela sera particulièrement utile lorsque l'enfant est frustré d'être retiré du sein. En général, il suffit de tirer du lait d'un seul sein, de débiter la tétée par ce sein, et de laisser le lait couler de l'autre sein pendant que l'enfant tète.

Un seul sein pourra être proposé à l'enfant (33). Ceci aura pour conséquence de réduire le flux du lait. Il est même possible de proposer un seul sein pour plusieurs tétées de suite. Il faudra tout de même veiller à ce que l'autre sein ne s'engorge pas.

L'enfant devra être allaité dès qu'il se réveille ou est sur le point de se réveiller. Il sera plus calme et détendu. S'il n'est pas trop affamé, il tétera moins vigoureusement. Le lait arrivera moins vite. Les tétées nocturnes se passeront mieux : l'enfant tétera plus calmement, il avalera moins d'air. Il se rendormira plus facilement. Dans la journée, l'allaitement devra se faire dans une ambiance calme.

## 2.3 PETITE PRODUCTION DE LAIT/FORTE PRODUCTION DE LAIT

---

Toute femme peut fabriquer du lait lorsqu'elle allaite mais aucune n'est égale vis à vis de sa capacité de production de lait. Ainsi, certaines femmes auront beaucoup, voire trop de lait, et d'autres en auront moins, voire pas assez.

La **baisse de la production du lait** n'est pas quelque chose d'exceptionnel et est généralement temporaire. Une diminution de la production de lait lors de l'allaitement est souvent liée à une fatigue maternelle, une anxiété, une succion inefficace, des tétées trop peu fréquentes ou encore à des besoins alimentaires du nouveau-né accrus pendant les phases de croissance (à 10 jours, 3 et 6 semaines, 3 et 6 mois).

Afin de limiter cette baisse de production, il faut que la mère se repose, que l'enfant soit bien placé au sein afin que sa succion soit efficace. Il est aussi possible d'utiliser un tire-lait pour stimuler la production de lait si l'enfant ne peut pas téter efficacement (prématuré, enfant somnolent).

A la capacité de production de lait, s'ajoute la capacité de stockage du lait produit. Et de ce point de vue là non plus, les femmes ne sont pas égales.

Ce paramètre n'influe pas sur la capacité de production du lait mais est directement corrélé à la fréquence et à la durée des tétées.

Une femme qui a une **faible capacité de stockage** devra allaiter plus fréquemment son enfant. L'allaitement, dans ce cas, devra vraiment se faire à la demande. Les horaires ne devront pas être rigides car cela pourrait entraîner une baisse de production de lait.



Au contraire, la mère qui a une **grande capacité de stockage** n'aura pas besoin de faire téter son enfant fréquemment. Elle pourra espacer les tétées (certaines femmes n'allaitent que 5 fois par jour). Elle pourra se permettre d'avoir des horaires de tétées plus rigides. Cela influera moins sur sa production de lait.

### 3 AIDES TECHNIQUES

---

Comparativement à l'allaitement au biberon, l'allaitement maternel au sein nécessite peu de matériel.

Cependant, la mise en place de l'allaitement au sein peut faire appel à un minimum d'accessoires qui seront nécessaires aux mères durant le 1<sup>er</sup>, voir 2<sup>ème</sup> mois d'allaitement (tire lait, coussin ...) ou après.

#### 3.1 TIRE LAIT

---

Lorsqu'une mère fait le choix d'allaiter, elle imagine le fait de donner son sein à son enfant. Cependant, certaines circonstances amènent les mères à devoir exprimer leur lait pour leur enfant ce qui permet d'amorcer une très belle relation d'allaitement ou d'en faciliter la poursuite. Parmi ces situations notons la naissance prématurée, l'hospitalisation de la mère ou de l'enfant, le retour au travail, l'engorgement passager ou sévère ou l'absence de la mère pour une période plus ou moins longue.

#### DEFINITION

---

Un tire-lait est un appareil servant à extraire le lait du sein d'une femme qui allaite.

Le système se compose d'une pompe, d'un réservoir et d'un embout que l'on applique sur le mamelon : la tétérelle. Certaines pompes sont manuelles, activées par une poignée. Pour un usage sur le long terme, on utilise plus volontiers une pompe électrique, reliée à l'embout par un tuyau flexible.

Comme lors de la succion au sein, l'appareil :

- Stimule les récepteurs à l'étirement de l'aréole,
- Crée une dépression rythmique permettant l'aspiration du lait.

## UTILISATIONS

---

Les **tire-laits manuels** sont compacts, légers et faciles à transporter. Ils sont prévus pour des pompages occasionnels.

Une mère qui ne peut pas allaiter parce qu'elle s'absente une soirée, qu'elle a un engorgement ou qu'elle a les mamelons douloureux optera pour ce type de tire lait ou pratiquera une expression manuelle.

A l'inverse, les **tire-laits électriques** sont plus rapides et efficaces pour le pompage du lait que les tire-laits manuels. Mais ils sont plus volumineux et moins faciles à transporter. On les utilisera pour un pompage plus intensif et/ou au long cours.

Le tire-lait aura toute son utilité dans différentes situations. Celles-ci peuvent être les suivantes :

- Une séparation du couple mère-enfant au moment de la tétée (reprise du travail, sortie de la mère, ...),
- Un nouveau-né prématuré ou malade donc pas assez vigoureux pour téter,
- Un engorgement rend le sein trop tendu pour que le nourrisson l'attrape. La mère pourra tirer son lait en début de tétée afin d'assouplir le sein,
- Les mamelons de la mère sont plats ou ombiliqués. L'utilisation du tire-lait permettra de faire ressortir ceux-ci,
- La création d'une réserve de lait en vue de la reprise du travail. Cette réserve permettra d'alimenter l'enfant avec le lait de sa mère,

- Si la lactation est insuffisante, le tire-lait pourra être utilisé en dehors des tétées afin de stimuler la lactation.

## CONSEILS

---

Avant de commencer à tirer son lait, les mères doivent respecter quelques règles d'hygiène. Il est impératif de se laver les mains. Le tire-lait doit être lavé à l'eau et au savon après chaque utilisation et doit être stérilisé avant la première utilisation ainsi qu'en cas de situation à risque (prématuré, crevasses, mycoses, ...).

Il est préférable que la mère tire son lait dans un endroit calme et confortable. Il ne faut pas oublier que le réflexe d'éjection peut être perturbé par les émotions négatives (stress, bruit, ...).

## 3.2 COUSSINET D'ALLAITEMENT

---

Au démarrage de la lactation, l'organisme humain n'est pas capable de réguler la quantité de lait produite en fonction des besoins du nourrisson. Il pourra donc y avoir des écoulements de lait entre deux tétées dus à un excédant de production de lait.

Les coussinets d'allaitement absorbent le lait sécrété afin de ne pas mouiller les vêtements de la mère.

Il est nécessaire de le changer régulièrement afin d'éviter une macération qui sera propice aux crevasses et aux mycoses.

### 3.3 PROTEGE MAMELON

---

#### DEFINITION

---

Le protège mamelon ou « bout de sein » est un mamelon artificiel en silicone. Il recouvre le mamelon et l'aréole de la mère. Les nouveaux modèles sont échancrés vers le haut afin de permettre le contact direct entre le nez de l'enfant et l'aréole de la mère (bout de sein « contact ») (24).

#### UTILISATIONS

---

Les bouts de sein en silicone peuvent être utilisés pour amplifier la stimulation buccale de l'enfant. Cela l'aidera à accepter un sein dont le **mamelon est plat ou rétracté**. Comme le silicone est souple, le nourrisson pourra prendre le mamelon sous le bout de sein, et obtenir suffisamment de lait (24).

La succion crée une dépression dans la cavité du bout de sein. Cela favorise l'élongation du mamelon, même lorsque l'enfant tète avec moins de vigueur, et en améliore l'élasticité. Avec le temps, l'élasticité des mamelons s'améliorera, et les bouts de sein ne seront plus nécessaires.

La pression négative dans la cavité des bouts de sein étire le mamelon, et permet à l'enfant de l'attraper plus facilement. Elle stimule aussi l'écoulement du lait, que l'enfant obtient plus facilement. Ces deux facteurs sont particulièrement utiles lorsque le nouveau-né est un **prématuré** et a une succion faible.

## CONSEILS

---

Il est important de choisir la bonne taille : tous les seins ne sont pas identiques, et les enfants sont différents eux aussi.

Dans l'ensemble, le bout de sein doit être adapté à la bouche du nourrisson : pas trop long (pour ne pas provoquer un réflexe nauséeux), ni trop gros (il doit rentrer facilement dans la bouche de l'enfant). Il faut adapter la taille de la tétérille au diamètre du mamelon afin d'éviter les frottements (24).

Pour adapter le bout de sein, il faut en retrousser le bord, placer le bout de sein juste sur le mamelon et rabattre le bord sur l'aréole et le sein. On peut humidifier légèrement le bord afin de permettre une meilleure adhésion sur le sein (24).

### 3.4 FORME-MAMELON

---

Le forme-mamelon est une sorte de coque concave aérée par des orifices permettant la circulation de l'air et trouée en son centre afin de faire ressortir le mamelon. La partie arrière est souple, en silicone pour un port confortable, la partie avant est ventilée pour permettre à l'air de circuler, les contours sont conçus pour être moins visibles à travers le vêtement.

Leur indication est de préparer les mamelons plats ou ombiliqués à l'allaitement au sein. Les forme-mamelons se portent dans le soutien-gorge. Ils peuvent déjà être utilisés au cours de la grossesse (à partir du dernier trimestre de grossesse) ou après la naissance de l'enfant.

Ils sont destinés à assouplir le tissu péri-mamelonaire. Les mamelons seront moins rétractés et l'enfant aura plus de facilité à attraper le sein.

Aucune étude n'a cependant prouvé leur efficacité.



### 3.5 COUELLE DE RECUEILLEMENT

---

Les coupelles ou coquilles d'allaitement ont pour utilité de recueillir l'excédent de lait produit par les seins de la femme allaitante durant les premières semaines de l'allaitement (11).

Paradoxalement, la mise en place de ces coupelles va stimuler la production de lait, du fait de la pression qu'elles exercent sur le sein. Ainsi, elles sont à éviter en cas de production de lait trop importante.

De plus, le lait recueilli reste en contact avec le sein. Ceci favorise les mycoses par macération.

### 3.6 TASSE

---

Lorsque la mère ne peut pas donner le sein à son enfant, il lui est possible de tirer son lait et de le conserver. Une tierce personne pourra alors donner le lait de la mère à l'enfant. Afin de nourrir le nourrisson, on peut utiliser un biberon, une tasse, une seringue ou une cuillère.

L'intérêt d'utiliser une tasse plutôt qu'un biberon réside dans le fait qu'avec la tasse, l'enfant doit faire des efforts pour obtenir du lait. Cette technique d'alimentation se rapproche plus de l'allaitement au sein que celle au biberon.

Au biberon, l'enfant tète et le lait coule sans qu'il ne fasse d'effort.

A la tasse, l'enfant obtient le lait en étant actif au niveau de sa langue (il lape le lait).

Le fait de donner une tasse à l'enfant permet d'éviter qu'il ne confonde le sein de sa mère avec une tétine. S'il tète le sein comme une tétine, il risque d'entraîner des douleurs voire une crevasse sur le sein de sa mère. De plus, la tasse lui demande de rester actif pour se nourrir. Si l'enfant s'habitue au biberon, il pourrait devenir paresseux et ne plus vouloir du sein qui lui demande plus d'efforts.

Pour proposer la tasse au nouveau-né, il faut l'assoir bien droit et poser la tasse sur sa lèvre inférieure afin qu'il puisse laper le lait.

Les avantages de l'alimentation à la tasse sont les suivants :

- L'enfant décide de sa consommation de lait,
- Sa langue reste mobile et donc il n'acquiert pas de mauvaises habitudes de succion,
- Il absorbe la partie grasseuse du lait qui surnage,
- Le prématuré est capable de se nourrir à la tasse même s'il est trop faible pour prendre le sein (24).

### 3.7 DISPOSITIF D'AIDE A LA LACTATION

---

#### DEFINITION

---

Parce qu'un enfant ne prend pas forcément bien le sein, parce qu'un prématuré est trop faible pour téter, il est parfois nécessaire d'avoir recours à un dispositif d'aide à la lactation (DAL) pour augmenter ou maintenir la lactation. C'est un système avec une cordelette qui se place autour du cou de la mère. Elle permet de suspendre un flacon souple contenant du lait (maternel ou artificiel) relié à deux embouts très fins qui se scotchent sur le sein. L'enfant tète ainsi en prenant dans sa bouche le sein et les tubulures.



FIGURE 17 : DISPOSITIF D'AIDE A LA LACTATION (DAL) (39)



FIGURE 18 : UTILISATION D'UN DAL (39)

## UTILISATIONS

---

Le dispositif d'aide la lactation est un système qui permet à la mère allaitante d'éviter l'emploi de biberons si elle ne peut pas allaiter son enfant au sein exclusivement.

Il peut être utile si la mère doit donner des compléments à son enfant (lait maternel ou artificiel). Ceci peut être le cas lorsque l'enfant est trop faible et donc ne tète pas assez efficacement au sein.

On peut aussi utiliser un DAL pour stimuler la lactation de la mère qui est trop faible ou pour permettre une relactation. L'enfant tétera le sein de sa mère ; ceci aura pour conséquence de stimuler la zone aréolaire et permettra à l'enfant de recevoir assez de lait. De cette manière, l'enfant apprend à téter en tétant le sein de sa mère.

## CONSEILS

---

Il est préférable d'utiliser un DAL plutôt qu'un biberon. L'emploi de tétines peut interférer avec la façon dont l'enfant prend le sein. On évite alors la confusion sein-tétine (40).

### 3.8 COUSSIN D'ALLAITEMENT

---

Le coussin d'allaitement est un traversin qui permet de soutenir le dos de la mère afin de la placer dans la position la plus confortable possible lorsqu'elle donne le sein à son enfant.

Généralement en forme de croissant ou de fer à cheval, le coussin d'allaitement est un grand oreiller qui à la fois entoure le bas du dos de la mère et se place sur ses genoux, où elle pourra placer ses bras et où l'enfant pourra être allongé.

Il permet un bon maintien et soutien du nouveau-né sans que la mère ne ressente de douleurs dans le dos ou la nuque.

## PARTIE 3 : QUELQUES IDEES REÇUES ET LA REALITE SUR CELLES-CI, INFORMATIONS A CONNAITRE

---

### 1 IDEES REÇUES ET REALITE SUR CELLES-CI

De nombreuses idées reçues circulent encore autour de l'allaitement maternel. Il n'est pas toujours facile pour les futures mères de s'y retrouver et de se faire leur propre idée sur le sujet. Ces mères essayent de s'informer auprès de leur entourage et des professionnels de santé (au comptoir d'une officine par exemple) mais les réponses qu'elles reçoivent sont parfois contradictoires et pas toujours vraies.

Ces mythes peuvent même décourager certaines femmes d'allaiter. Ces légendes ne sont bien souvent pas fondées et la réalité sur celles-ci est bien différente.

Les femmes qui désirent allaiter entendront dire que « l'allaitement maternel **abîme les seins** ». Cette affirmation peut faire renoncer une mère à allaiter. Cette idée reçue est une affirmation gratuite. Les fibres qui contribuent au galbe des seins sont fragilisées par les variations de volume très brusques, comme il s'en produit lors de la grossesse et d'un sevrage très rapide. L'allaitement et un sevrage progressif sont donc sans risque (30).

« Les femmes qui ont des **petits seins** produisent moins de lait que celles qui ont de gros seins ». Ceci ne veut rien dire. La quantité de lait produite ne dépend en rien du volume des

seins. Le volume des seins varie d'une femme à l'autre. Celui-ci dépend de la quantité de tissu adipeux présente dans le sein. La quantité de tissu adipeux n'influe pas sur la production de lait car c'est la glande mammaire qui permet la production lactée (11).

« Les femmes qui ont les **mamelons plats ou invaginés** ne peuvent pas allaiter ». Ceci est faux. L'enfant ne tète pas le mamelon mais le sein. Bien qu'il soit peut-être plus facile pour un nourrisson d'attraper le sein quand le mamelon est proéminent, il n'est pas indispensable que le mamelon ressorte. Les seins changent dans les quelques semaines qui suivent la naissance et à condition que la mère maintienne correctement sa production lactée, l'enfant réussira la plupart du temps à bien téter le sein (18).

« Si tu n'as pas assez de lait, il faut boire de la **bière** ». C'est le malt qui peut favoriser la lactation. Cependant, une consommation d'alcool est néfaste au nouveau-né. Il est donc préférable d'utiliser une boisson sans alcool riche en malt.

« L'allaitement n'offre **aucune protection contraceptive** ». Ce n'est pas une méthode infallible, mais aucune méthode ne l'est. Toutefois, l'allaitement peut prévenir la grossesse dans plus de 98 % des cas si toutes les conditions suivantes sont respectées :

- Si la mère n'a eu aucune menstruation ou simple perte de sang après 56 jours ou durant 8 semaines suivant l'accouchement,
- Si l'allaitement est exclusif chez un enfant de moins de 6 mois,
- Si le nourrisson ne dort pas plus de 6 heures et donc qu'il tète au moins toutes les 6 heures (33).

Si une condition n'est pas respectée, la mère doit utiliser une mesure de contraception.

Au bout de six mois, la protection est moins grande.

« Une mère ne devrait pas allaiter après un **exercice physique** ». Il n'y a absolument aucune raison qu'une mère ne puisse pas allaiter après un exercice physique. Les femmes ont peur que l'enfant soit agité s'il tète après un effort physique de la mère. Ceci n'est pas prouvé (24).

« Il est normal que **l'allaitement fasse mal** ». Bien qu'une certaine sensibilité soit relativement fréquente pendant les quelques premiers jours, cela ne doit pas durer et surtout ne doit pas être au point que la mère appréhende le moment de la tétée. Toute douleur pénible est anormale et est presque toujours due à une mauvaise prise au sein.

« Un enfant allaité a besoin **de compléments d'eau par temps chaud** ». Le lait maternel contient toute l'eau dont l'enfant a besoin (18). L'enfant doit téter à la demande afin d'éviter toute déshydratation.



Pour que le pharmacien puissent répondre de manière scientifique, de nombreuses sources d'informations sont à sa disposition tel que :

- Site web **CRAT** : Centre de Recherche sur les Agents Tératogènes
  - <http://www.lecrat.org>
- **CERDAM** : Centre de ressource Documentaire pour l'Allaitement Maternel
  - Antenne de Lyon : 16 rue Sully 69006 Lyon 04 78 42 09 16
  - Antenne de Chambéry : 120 avenue d'Annecy 73000 Chambéry 06 76 07 52 81

De plus, il doit connaître les nombreux groupes de soutien entre mères qui existent en France (plus particulièrement dans sa région) (Condition pour le succès de l'allaitement maternel n°10) (21). Ces groupes apportent une variété d'expériences d'allaitement très intéressante (4).

Sur la région grenobloise, il existe de nombreuses associations :

- **La Leche League** :
  - Email : [lllisere@yahoo.fr](mailto:lllisere@yahoo.fr)
  - Téléphone : Carine 04 76 40 45 69 ; Véronique 04 76 05 93 99 ;  
Charlotte 09 54 32 12 36
- **La Voie Lactée** :
  - Email : [contact@voielactee38.com](mailto:contact@voielactee38.com)
  - Téléphone : 04.56.05.00.14
  - Permanence téléphonique : 06 26 05 01 20
- **Les Mairaines de lait** :
  - Téléphone : 04.76.33.30.81

Enfin, afin d'aider au mieux les jeune mères, le pharmacien se doit d'orienter les patientes vers un spécialiste s'il estime que cela est nécessaire.

## 2 INFORMATIONS A CONNAITRE

---

### 2.1 CONSERVATION DU LAIT

---

L'utilisation d'un tire-lait ou l'expression manuelle permet à la mère de recueillir son lait. Par la suite, son lait pourra être donné à son enfant par une tierce personne en son absence.

Cette pratique peut être utile en cas d'absence de la mère, d'hospitalisation de l'enfant.

Cependant, cela nécessite de prendre certaines précautions afin que le lait ne soit pas contaminé par des germes extérieurs (41).

#### HYGIENE

---

Avant tout, il faudra veiller à ce que le matériel qui rentre en contact avec le lait (tire-lait, biberon, accessoires, ...) soit bien nettoyé.

Avant de tirer son lait, la mère doit commencer par se laver les mains. Elle doit vérifier que le tire-lait et les accessoires sont propres avant de démarrer l'expression (41).

#### CONSERVATION

---

La conservation du lait maternel après son expression dépend du volume recueilli. Si le volume désiré est recueilli en une seule fois, le récipient peut alors être fermé avec un couvercle étanche. On peut ensuite noter la date et l'heure du recueil sur le récipient.

Au contraire si le volume de lait recueilli en une fois n'est pas suffisant et qu'il sera complété par un deuxième recueil de lait, il ne faut pas verser le lait tiède sur le lait déjà refroidi. Il est

nécessaire de refroidir au préalable le deuxième recueil avant de le verser dans le premier récipient.

Le lait peut être conservé pendant 60 minutes maximum à température ambiante que ce soit après le recueil ou après l'avoir sorti du réfrigérateur.

Si le lait est placé au réfrigérateur (température de +4°C) après le recueil, il peut alors être conservé pendant 48 heures maximum après le premier recueil (si le lait a été recueilli en plusieurs fois).

Le récipient de stockage ne doit pas être placé dans la porte de réfrigérateur car la température est variable et y est plus élevée que dans le reste du réfrigérateur. La température de l'appareil doit être vérifiée et le réfrigérateur doit être nettoyé au moins une fois par mois (41).

## CONGELATION

---

Il est possible de congeler le lait maternel si on veut le conserver plus de 48 heures.

Il est alors indispensable de le congeler au plus vite afin de limiter la perte en vitamines.

Le lait peut être placé dans un récipient de stockage en verre ou en plastique ainsi que dans les sacs de congélation spécialement prévus pour le lait maternel. Le récipient ne doit être rempli qu'au trois quart de la contenance en prévision de l'augmentation de volume provoqué par la congélation.

Le lait déposé au congélateur à - 18°C peut être conservé durant 4 mois.

Il ne doit pas être conservé au freezer car la température n'est pas assez basse.

Un lait décongelé ne peut pas être recongelé. De même, du lait fraîchement recueilli ne peut pas être ajouté à du lait congelé.

Pour décongeler le lait, on peut le placer au réfrigérateur au moins 6 heures avant l'heure prévue du repas. Le lait ainsi décongelé doit être conservé au réfrigérateur et consommé dans les 24 heures sinon il doit être jeté (41).

## MISE EN TEMPERATURE

---

Le lait doit être réchauffé au bain marie ou au chauffe biberon et non au four à micro-ondes.

Le lait réchauffé doit être consommé dans les 30 minutes (41).

## TRANSPORT

---

Le point le plus important concernant le transport est de ne pas rompre la chaîne du froid.

Que le lait soit réfrigéré ou congelé, le transport doit se faire dans une glacière ou un sac isotherme avec un pack eutectique (pack de glace, ...).

Dès l'arrivée, les récipients doivent être placés dans un réfrigérateur (41).

## LE LAIT AU GOUT « SAVONNEUX »

---

Il arrive parfois que le lait prenne, pendant sa conservation, un goût et un aspect bizarre.

Le goût et l'aspect « savonneux » que prend le lait est dû au fait que les enzymes du lait (les lipases) commencent à digérer les graisses présentes dans le lait. Le lait devient mousseux, son goût est modifié.

Il reste cependant tout à fait consommable, et la plupart du temps le nouveau-né l'avale sans problème.

## 2.2 ALIMENTATION DE LA FEMME ALLAITANTE

---

Quelque soit la population à travers le monde, la production de lait par les femmes allaitantes est très semblable. En effet, l'état nutritionnel de la mère n'interfère pas sur la quantité de lait produite (5).

Cependant, la production de lait représente un coût énergétique pour la femme allaitante. Pour compenser ce coût, la femme peut augmenter ses apports énergétiques et si elle ne le fait pas, les graisses accumulées durant la grossesse seront mobilisées.

### UNE ALIMENTATION VARIEE

---

Il n'est nul besoin d'avoir une alimentation particulière quand on allaite. Une alimentation variée et équilibrée suffit.

Or la période d'allaitement est souvent l'occasion de changements alimentaires. Soit parce que l'on croit que certains aliments provoquent des réactions indésirables chez le bébé (allergies, coliques...), soit parce que l'on prend conscience que l'alimentation de la famille gagnerait à être améliorée, pour le bien de tous ses membres.

Certaines mères allaitantes sont tellement accablées de tabous et d'obligations concernant leur régime alimentaire que l'allaitement leur semble trop compliqué pour être poursuivi sur une longue période. Malheureusement, la plupart du temps, ces règles ne sont pas réellement justifiées.

Le régime d'une femme allaitante doit être varié et contenir l'ensemble des groupes d'aliments qui sont :

- Les légumes et fruits frais,

- Les céréales (blé, riz, maïs, orge, ...), de préférence entières,
- Les protéines animales (produits laitiers, œufs, viande, poisson) et/ou végétales (lentilles, haricots, soja),
- Les graisses en petites quantités, de préférence des huiles végétales pressées à froid et non chauffées.

Il permet ainsi d'assurer les besoins nutritionnels personnels de la femme et ceux nécessaire à la fabrication du lait. Cependant, s'il faut manger un peu plus afin de palier à l'augmentation de la dépense énergétique, il ne s'agit pas de « manger pour deux ».

Si une femme désire allaiter, il faut qu'elle comprenne que ce n'est surtout pas le temps de suivre un régime hypocalorique. Il faut généralement un apport calorique additionnel de 500 calories pour la femme allaitante et elle brûle environ 1000 calories par litre de lait produit. Un régime hypocalorique risquerait de diminuer la production de lait en plus de diminuer l'énergie de la mère, causant de la fatigue.

De plus, la fonte des graisses due au régime entraîne le déstockage des toxines liposolubles. Ces toxines peuvent passer dans le lait. Cependant, la libération de toxines peut être nocive seulement si l'amaigrissement est brutal et important.

La production de lait demande un apport en eau. La mère devra donc boire en quantité importante sans attendre la sensation de soif.

## ALIMENTS DONNANT DU GOUT AU LAIT

---

Les idées reçues disent qu'il est déconseillé de manger des aliments à goût fort, tels que les choux, le céleri, les oignons, l'ail et les viandes très faisandées car leur arôme parfume le lait maternel. Cependant l'enfant peut apprécier ces saveurs et ceci permet de l'initier aux différents goûts (18).

## ALIMENTS ET BOISSONS A EVITER

---

La mère ne doit, par contre, pas abuser des excitants tels que le thé et le café.

De la même manière, l'alcool est un composant qui passe dans le lait maternel. Il est donc préférable qu'une femme qui allaite ne consomme pas d'alcool (30).

## 2.3 PASSAGE DES MEDICAMENTS DANS LE LAIT MATERNEL

---

Une femme peut avoir besoin d'un traitement médicamenteux ou de soins au cours de son allaitement. Bien souvent, les professionnels de santé qui sont amenés à prescrire un tel traitement n'ont pas été informés en matière de prescription chez la femme allaitante.

L'ingestion d'un traitement peut engendrer des inquiétudes aussi bien chez les parents que chez les professionnels de santé. C'est pour cette raison, que ces derniers recommanderont à la femme de sevrer l'enfant ou au moins de suspendre l'allaitement.

Une telle mesure est rarement nécessaire. Si la mère doit prendre un médicament, la décision de poursuivre l'allaitement se fonde sur bien d'autres facteurs que sur la présence éventuelle du médicament dans le lait maternel. Il faut aussi tenir compte des risques de ne pas allaiter pour le bébé, pour la mère, pour la famille. La présence d'une faible dose de médicament dans le lait maternel est presque toujours sans danger.

Les paramètres pharmacocinétiques maternels sont des facteurs clés pour interpréter le passage du médicament dans le lait. La concentration plasmatique maternelle dépend de la dose reçue, de la voie d'administration, des fonctions d'épuration en particulier hépatique et rénale. La plupart des médicaments passent par le lait maternel par simple diffusion à partir du plasma sanguin maternel. Ce passage dépend de leur fixation aux protéines plasmatiques et de leurs caractéristiques physico-chimiques (poids moléculaire, liposolubilité, ...) (42).



## LA BIODISPONIBILITE ORALE

---

C'est la quantité exprimée en pourcentage de la substance ingérée qui atteindra la circulation sanguine.

Un produit qui passe dans le lait mais qui a une faible biodisponibilité orale, a peu de risque d'atteindre le compartiment sanguin de l'enfant. Il sera détruit dans le tube digestif de l'enfant (42).

## LA DEMI-VIE

---

La demi-vie est le temps nécessaire pour que le taux sérique du produit baisse de moitié. Elle est influencée par la clairance et le volume de distribution.

## LE VOLUME DE DISTRIBUTION

---

Plus ce paramètre est élevé, plus la molécule diffuse dans le corps et plus le taux plasmatique est bas. Par conséquent, plus le volume de distribution est élevé, moins la molécule est susceptible de passer dans le lait.

## LA CLAIRANCE

---

Elle correspond à la vitesse avec laquelle une molécule est éliminée.

Plus la demi-vie est longue, plus le médicament est susceptible de s'accumuler chez la mère et l'enfant.

Lors de la prescription, il faudra donc choisir la molécule qui a la demi-vie la plus courte.

Un traitement sera entièrement éliminé au bout de 5 demi-vies. L'exposition de l'enfant peut alors être diminuée si la mère prend la molécule juste après la tétée.

## LA LIAISON AUX PROTEINES PLASMATIQUES

---

Les molécules circulent dans le sang soit sous forme libre soit sous forme liée aux protéines plasmatiques. Le médicament est actif quand il est sous sa forme libre. De même, seule la fraction libre peut être excrétée dans le lait maternel.

Une molécule fortement liée aux protéines plasmatiques sera moins susceptible de passer dans le lait (42).

## LE POIDS MOLECULAIRE

---

La membrane des cellules de l'épithélium glandulaire comporte des pores. Les molécules médicamenteuses ne pourront passer dans le lait que si leur poids moléculaire est inférieur à 200 daltons. Si leur poids moléculaire est plus important, elles pourront traverser les lactocytes à condition qu'elles pèsent moins de 800 à 1000 daltons.

## LES MEDICAMENTS COMPATIBLES AVEC L'ALLAITEMENT

---

La plupart des médicaments sont compatibles avec l'allaitement si :

- Ils sont couramment prescrits à des nourrissons. La quantité présente dans le lait maternel sera très inférieure à celle que recevrait l'enfant s'il était lui-même traité,
- Ils sont jugés sécuritaires pendant la grossesse,
- Ils ne sont pas absorbés dans l'estomac ou l'intestin,
- Ils ne sont pas excrétés dans le lait. Certaines molécules sont tout simplement trop volumineuses pour cela (héparine, interféron, insuline, infliximab, étanercept),
- Les médicaments appliqués sur la peau, inhalés (antiasthmatiques) ou utilisés par voie oculaire ou nasale sont presque toujours sans danger pendant l'allaitement,
- Les produits employés pour les anesthésies locales ou régionales ne sont pas absorbés par l'estomac de l'enfant et sont sans danger. Quant aux anesthésiques généraux, seules

d'infimes quantités (comme de tout médicament) passent dans le lait et sont très peu susceptibles d'avoir des effets sur le nourrisson. Leur demi-vie est d'ordinaire très courte et leur excrétion, extrêmement rapide,

- Les vaccins donnés à la mère ne nécessitent pas l'interruption de l'allaitement. Au contraire, s'il en passe dans le lait, ils aideront même l'enfant à développer sa propre immunité,
- Les examens radiographiques habituels ne nécessitent pas d'interruption de l'allaitement, même si un opacifiant est utilisé (urographie intraveineuse, par exemple). L'opacifiant ne passe pas dans le lait, et même s'il le faisait, il ne serait pas absorbé par l'enfant. La situation est la même pour la tomographie et l'imagerie par résonance magnétique (IRM).

## RECOMMANDATIONS POUR LE CHOIX D'UN TRAITEMENT CHEZ LA FEMME ALLAITANTE

---

Lors de la prescription d'un traitement à une femme allaitante, il faut choisir la molécule en privilégiant celle qui a :

- La demi-vie la plus courte,
- Le poids moléculaire le plus important,
- La biodisponibilité orale la moins bonne,
- Une forte liaison aux protéines plasmatiques,
- Une utilisation en pédiatrie.

De plus, la prescription ne devra se faire que si cela est réellement nécessaire (33).

L'enfant ne devra pas être mis au sein au moment du pic lacté (instant où la concentration lactée est la plus importante). La mère prendra la molécule juste après la tétée si la demi-vie du produit est courte (43).

**THESE SOUTENUE PAR :** Elise JOUNAULT

**TITRE :** « L'allaitement maternel : de la physiologie à l'officine »

## CONCLUSION

---

L'allaitement maternel est le mode d'alimentation physiologique du nouveau-né. Dans de nombreux pays en voie de développement, encourager l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois et le poursuivre jusqu'à l'âge de 2 ans est l'outil le plus efficace pour garantir une bonne nutrition durant la petite enfance. En France, la proportion d'enfants allaités au sein pendant leur séjour à la maternité augmente depuis les années 1970 mais le taux reste l'un des plus bas d'Europe. Les équipes soignantes des maternités accompagnent les parents lors de la mise en route de l'allaitement, s'ils le désirent. Cependant, le retour à la maison est souvent compliqué pour les jeunes mères. Le manque de formation des professionnels de santé et le discours parfois contradictoire de l'entourage des jeunes mères peuvent décourager les plus motivées de la mise au sein. Une meilleure formation des professionnels de santé, donc des pharmaciens, est indispensable à la promotion de l'allaitement maternel.

L'allaitement maternel est une préoccupation et une priorité de santé publique. Les bienfaits de l'allaitement maternel dans la dyade mère-enfant sont indéniables. Les études dans ce domaine démontrent qu'un allaitement maternel exclusif jusqu'à l'âge de 6 mois permet de diminuer la fréquence des infections chez le nourrisson et que celui-ci aurait un rôle dans la prévention de l'obésité, sans compter les bénéfices pour la santé de la mère.

Le Programme National de Nutrition et Santé (PNNS) a parmi ses objectifs la promotion de l'allaitement maternel. Le PNNS a été instauré en 2001 pour une durée de 5 ans et fut prolongé en 2006 par le PNNS 2. Il a pour but de préciser et de renforcer les axes du premier programme. La mise en place d'une politique nutritionnelle est aujourd'hui une priorité de

santé publique. La nutrition joue un rôle de protection ou de prévention des risques des pathologies les plus répandues en France (cancer, maladies cardiovasculaires, obésité, ostéoporose ou diabète de type 2). La nutrition n'est pas le seul facteur déterminant pour ces pathologies mais il est possible d'agir sur ce facteur individuellement ou collectivement (44).

Le pharmacien d'officine est un acteur de santé en contact direct avec la population, son rôle est d'écouter, de rassurer, d'informer et d'apporter des solutions pratiques aux problèmes rencontrés par les jeunes parents. En effet, les patients s'orientent plus volontiers vers l'officine dont l'accès est libre et aisé pour obtenir un conseil.

Le devoir du pharmacien est de soutenir les mères qui désirent allaiter en leur apportant son aide sans culpabiliser celles qui n'ont pas fait le choix de l'allaitement maternel.

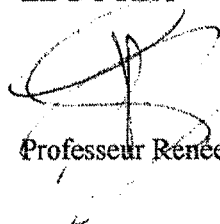
La formation du pharmacien sur ce sujet est indispensable pour que les messages délivrés soient les mêmes par l'ensemble de la profession. Les conseils qu'il prodigue doivent être professionnels et scientifiques face aux informations fantaisistes que les mères peuvent recevoir de leur entourage (famille ou amis). Les messages des différents professionnels de santé doivent être cohérents.

Après avoir réalisé ce travail, j'ai décidé de m'investir dans ce domaine au cours de ma carrière professionnelle. Il me tient à cœur d'informer mes collègues sur le sujet de l'allaitement maternel afin que nous harmonisions notre discours. C'est là une plus-value qui valorise notre travail de professionnel de santé.

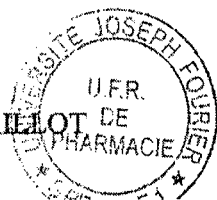
**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

Grenoble, le 14 octobre 2010

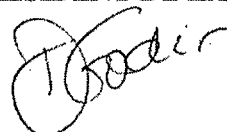
**LE DOYEN**



Professeur Renée GRIILLOT



**LE PRESIDENT DE LA THESE**



Professeur Diane GODIN-RIBUOT

## BIBLIOGRAPHIE

---

**1. Roques, N.**

*Au sein du monde.*

Paris : L'Harmattan, 2001. pp. 5- 225.

**2. Greiner, T.**

*Travail, droit des femme et allaitement.*

2000. Quatrième journée internationale de l'allaitement.

**3. Allaitement maternel: Mise en oeuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant.**

Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES).

2002. site [www.has.fr](http://www.has.fr).

**4. Roques, N.**

*Spirale: Dossier Allaitement maternel.*

Ramonville : Erès, 2003. pp. 45- 98.

**5. Francoual, C., Bouillié, J. et Parat-Lesbros, S.**

*Pédiatrie en maternité.* 3ème édition.

Paris : Flammarion, 2008. pp. 485- 500.

**6. Guénard, H., et al.**

*Physiologie humaine.*

Rueil-Malmaison : Pradel, 2009. pp. 518- 575.

**7. Pocock, G. et Richards, C.**

*Physiologie humaine: les fondements de la médecine.*

Paris : Masson, 2004. pp. 505- 511.

**8. Marieb, E.**

*Anatomie et physiologie humaines.* 6ème édition.

Paris : Pearson Education, 2005. pp. 1118- 1119.

**9. Meignan, P.**

*Anatomie du sein et physiologie de la lactation.*

2009. Formation La Voie Lactée.

**10. Information pour l'allaitement (IPA).**

Consultable sur: <http://www.info-allaitement.org/physiologie.html>

Consulté le: 27 Septembre 2010.



**11. Thirion, M.**

*L'allaitement: de la naissance au sevrage.*  
Paris : Albin Michel, 2004. pp. 15- 273.

**12. Silverthorn, D.; Ober, W.; Garrison, C.; Silverthorn, A.; Johnson, B.**

*Physiologie humaine: une approche intégrée.*  
Paris : Pearson Education, 2007. pp. 819- 821.

**13. Clauser, H. et Gautray, J-P.**

*Prolactine, neurotransmission et fertilité.*  
Paris : Masson, 1982..

**14. Idelman, S. et Verdeti, J.**

*Endocrinologie et communications cellulaires.*  
Paris : EDP Sciences, 2000. pp. 471- 478.

**15. Dupouy, J-P.**

*Hormones et grandes fonctions.*  
Paris : Ellipses, 1993. pp. 479- 487. Vol. 2.

**16. Martinet, J., et al.**

*Biologie de la lactation.*  
Paris : INSERM, 1993. pp. 3- 313.

**17. Santé et allaitement maternel.**

Consultable sur:

[http://www.santeallaitementmaternel.com/se\\_former/comprendre\\_lactation/comment\\_ca\\_marche/dans\\_le\\_temps/premiers\\_jours\\_lactation.php](http://www.santeallaitementmaternel.com/se_former/comprendre_lactation/comment_ca_marche/dans_le_temps/premiers_jours_lactation.php)

Consulté le: 26 Septembre 2010.

**18. Royal College of Midwives.**

*Pour un allaitement réussi: Physiologie de la lactation et soutien aux mères.*  
Paris : Masson, 2003. pp. 1- 89.

**19. Branger, B., et al.**

*Livret Allaitement Maternel à destination des professionnels.*  
Réseau "Sécurité Naissance - Naitre ensemble" des Pays de la Loire. Nantes : s.n., 2009. pp. 1- 23.

**20. Le Lien Lacté.**

Consultable sur: <http://lelienlacte.com/wiki/physiologie-de-la-lactation>  
Consulté le: 27 Septembre 2010.

**21. Organisation Mondiale de la Santé (OMS).**

*Données scientifiques relatives aux Dix Conditions.*  
Genève : s.n., 1999. pp. 1- 128.

**22. Gremmo-Feger, G.**

*Comment bien démarrer l'allaitement maternel?*

2006. 34ème journée de Périnatalité.

**23. Blin, D., Thoueille, E. et Soulé, M.**

*L'allaitement maternel: une dynamique à bien comprendre.*

Ramonville Saint-Agne : Erès, 2007. pp. 47- 66.

**24. Mohrbacher, N.**

*Traité de l'allaitement maternel.*

Charlemagne : La Leche League, 2006. pp. 13- 306.

**25. Allaitement maternel.**

Consultable sur: [http://www.allaitementmaternel.be/pro/situations\\_part/situations\\_part3.htm](http://www.allaitementmaternel.be/pro/situations_part/situations_part3.htm)

Consulté le: 26 Septembre 2010.

**26. Meignan, P.**

*Technique de succion, Positions d'allaitement.*

2009. Formation La Voie Lactée.

**27. Douce naissance.**

Consultable sur: [http://www.doucenaissance.ca/allaitement/base/positions\\_allaitement.php](http://www.doucenaissance.ca/allaitement/base/positions_allaitement.php)

Consulté le: 27 Septembre 2010.

**28. La Leche league.**

Le déroulement de la tétée.

*Les dossiers de l'allaitement.* 2006.

**29. Organisation Mondiale de la Santé (OMS).**

Consultable sur: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr21/fr/index.html>

Consulté le: 26 Septembre 2010.

**30. Arsan, A.; Vermeil, G.; A., Dartois; Du Fraysseix, M.**

*Alimentation de l'enfant de la naissance à 3 ans.* 4ème édition.

Rueil-Malmaison : Doin éditeurs, 2003. pp. 19- 47.

**31. Ricour, C.; Ghisolfi, J.; Putet, G.; Goulet, O.**

*Traité de nutrition pédiatrique.*

Paris : Maloine, 1993. pp. 373- 398.

**32. La Leche League.**

Expression et conservation du lait, Travail et allaitement. *Les dossiers de l'allaitement.*

L'Etang La Ville : s.n., 2008.



**33. Espié, M. et Gorins, A.**

*Le sein, du normal au pathologique: état d'art.*

Paris : Eska, 2001. pp. 70- 100.

**34. Les petits maux de l'allaitement : l'engorgement .**

Consultable sur: <http://vegetaliens.over-blog.com/article-les-petits-maux-de-l-allaitement-l-engorgement-44203596.html>

Consulté le: 06 Octobre 2010.

**35. La Leche League.**

Mastite aiguë ou lymphangite, Mastites chroniques et récidivantes, Abcès du sein. *Les dossiers de l'allaitement.*

L'Etang la Ville : s.n., 2005.

**36. La Leche League.**

La candidose mammaire. *Les dossiers de l'allaitement.*

L'Etang La Ville : s.n., 2004.

**37. Maurage, C.**

*Diarrhées et constipations et douleurs abdominales de l'enfant.*

Rueil-Malmaison : Dion, 1999. pp. 74- 85.

**38. La Leche League.**

Le réflexe d'éjection trop fort. *Les dossiers de l'allaitement.*

L'Etang La Ville : s.n., 1999.

**39. Medela.**

Consultable sur: <http://www.medela.fr/F/breastfeeding/products/nursing.php>

Consulté le: 06 Octobre 2010.

**40. Lactéo.**

Consultable sur: <http://www.lacteo.org/allaitement/19/>

Consulté le: 19 Octobre 2010.

**41. Thomann, C., Bultel, C. et Turk, D.**

*Recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons.*

Agence Française de sécurité Sanitaire de l'Alimentation (AFFSA). 2005. pp. 32- 51.

**42. De Schuiteneer, B. et De Coninck, B.**

*Médicaments et allaitement.*

Paris : Arnette Blackwell, 1996. pp. 15- 33.

**43. La Leche League.**

*Les dossiers de l'allaitement: Médicaments et allaitement. 2ème édition.*

L'Etang la Ville : La Leche League, 2006. pp. 1- 8.

44. *Deuxième Programme national nutrition santé - 2006-2010.*  
Ministère de la santé et des solidarités.  
Paris : s.n., 2006.

45. Organisation Mondiale de la Santé (OMS).  
Consultable sur: [http://www.who.int/nutrition/media\\_page/en/](http://www.who.int/nutrition/media_page/en/)  
Consulté le: 06 Octobre 2010.

## ANNEXES

---

Annexe n°1 : Dix Conditions pour le Succès de l'Allaitement maternel (21)

Annexe n°2 : Courbes de poids des enfants nourris au sein jusqu'à l'âge de 6 mois (45)

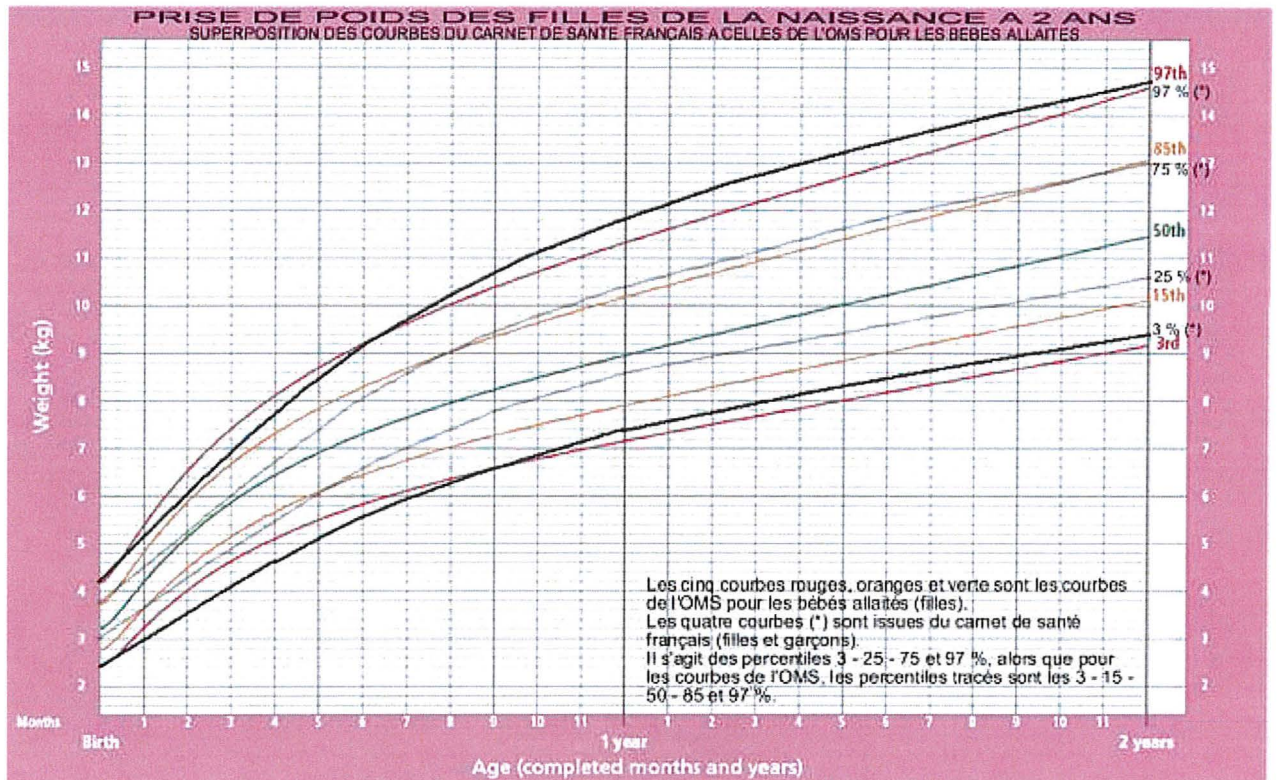
## ANNEXE N° 1 : Dix Conditions pour le Succès de l'Allaitement maternel (21)

Tous les établissements qui assurent des prestations de maternité et des soins aux nouveau-nés devraient:

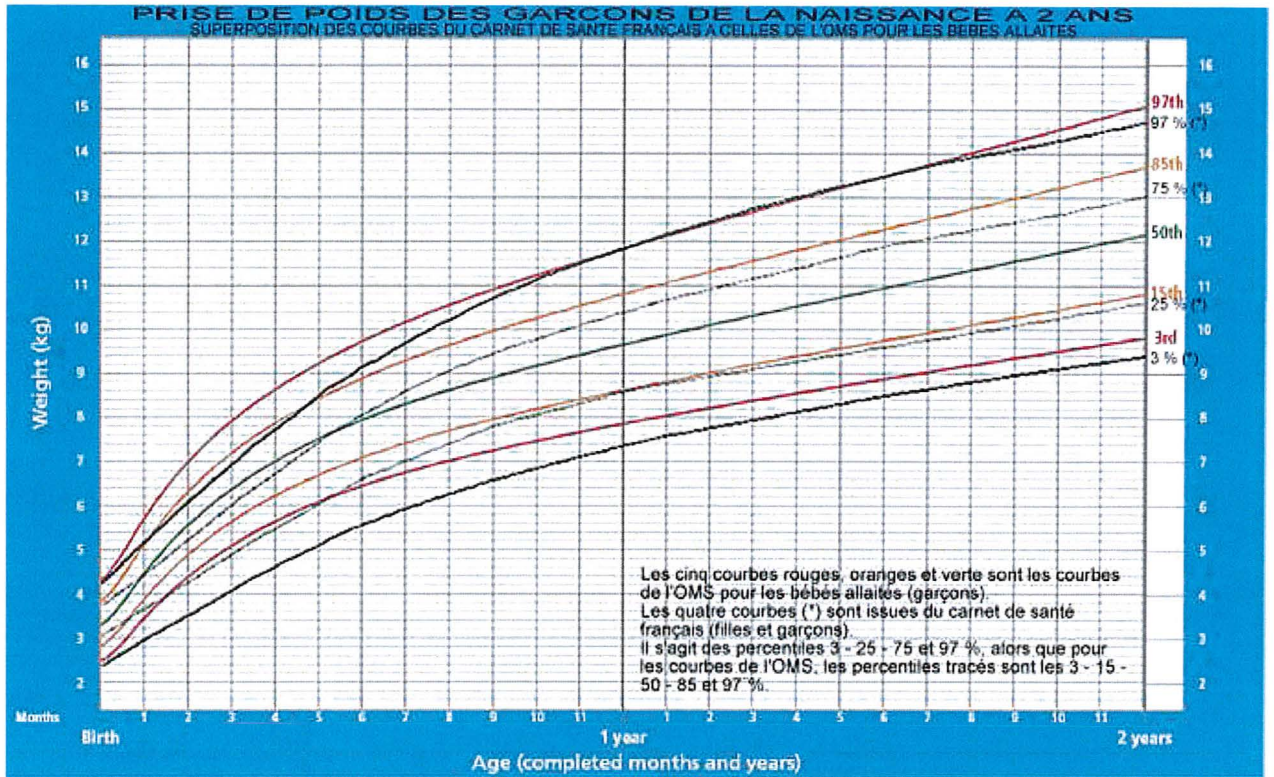
1. Adopter une politique d'allaitement maternel formulée par écrit et systématiquement portée à la connaissance de tous les personnels soignants.
2. Donner à tous les personnels soignants les techniques nécessaires pour mettre en œuvre cette politique.
3. Informer toutes les femmes enceintes des avantages de l'allaitement au sein et de sa pratique.
4. Aider les mères à commencer d'allaiter leur enfant dans la demi-heure suivant la naissance.
5. Indiquer aux mères comment pratiquer l'allaitement au sein et comment entretenir la lactation même si elles se trouvent séparées de leur nourrisson.
6. Ne donner aux nouveau-nés aucun aliment ni aucune boisson autre que le lait maternel, sauf indication *médicale*.
7. Laisser l'enfant avec sa mère 24 heures par jour.
8. Encourager l'allaitement maternel à la demande de l'enfant.
9. Ne donner aux enfants nourris au sein aucune tétine artificielle ou sucette.
10. Encourager la constitution d'associations de soutien à l'allaitement maternel et leur adresser les mères dès leur sortie de l'hôpital ou de la clinique.

## ANNEXE N°2 : Courbes de poids des enfants nourris au sein jusqu'à l'âge de 6 mois (45)

### Filles



## Garçons



## SERMENT DES APOTHICAIRES

Faculté de Pharmacie de Grenoble



# Serment des Apothicaires

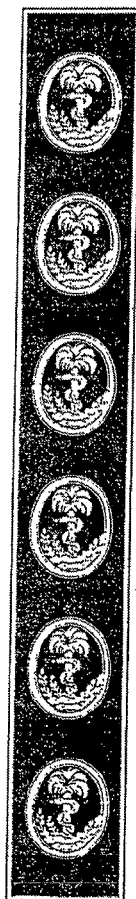
Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.



## **L'ALLAITEMENT MATERNEL : DE LA PHYSIOLOGIE A L'OFFICINE**

**Résumé :** Le lait maternel est l'aliment le mieux adapté sur le plan physiologique et métabolique pour le nouveau-né. L'allaitement maternel suscite un intérêt majeur pour les professionnels de santé. Le pharmacien d'officine est le premier conseiller des jeunes mères, il doit donc être en mesure de répondre judicieusement aux questions du quotidien ainsi qu'aux petites difficultés de l'allaitement.

Ce travail est destiné aux pharmaciens d'officine. C'est un ensemble de données rappelant le déroulement de l'allaitement de la première tétée à la dernière. Cette thèse traite de l'anatomie du sein, de la physiologie de la lactation ainsi que des pathologies qui peuvent troubler l'allaitement et des aides techniques pour soulager les jeunes mères.

Ce travail a pour but de rassembler une partie des connaissances nécessaires aux pharmaciens pour répondre le plus efficacement aux jeunes mères. Il permet à l'équipe officinale d'ouvrir le dialogue avec les parents.

**MOTS-CLES :** Allaitement maternel, pathologies du sein, aides techniques, conseils à l'officine

### **COMPOSITION DU JURY :**

Président de jury: Mme Diane GODIN-RIBUOT, Professeur de Physiologie et Pharmacologie, HP2

Directeur de thèse : Mme Marie-José SIMON-GHEDIRI, Pédiatre

Membres : Mme Isabelle HININGER, Maître de conférences

Mme Christine LE FOURNIER, Pharmacien d'officine