



**HAL**  
open science

# Enquête auprès des officines lorraines et élaboration d'outils destinés à développer les conseils pharmaceutiques sur l'allaitement maternel et pour les femmes allaitantes

Tiphaine Jennesson

## ► To cite this version:

Tiphaine Jennesson. Enquête auprès des officines lorraines et élaboration d'outils destinés à développer les conseils pharmaceutiques sur l'allaitement maternel et pour les femmes allaitantes. Sciences pharmaceutiques. 2014. hal-01731681

**HAL Id: hal-01731681**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01731681v1>**

Submitted on 14 Mar 2018

**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 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 : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.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 DE LORRAINE

## 2014

---

## FACULTE DE PHARMACIE

# THESE

Présentée et soutenue publiquement

Le 25 septembre 2014, sur un sujet dédié à :

Enquête auprès des officines lorraines et élaboration d'outils  
destinés à développer les conseils pharmaceutiques sur  
l'allaitement maternel et pour les femmes allaitantes

pour obtenir

**le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par Tiphaine JENNESSON

née le 25 avril 1989

### Membres du Jury

Président : Monsieur François BONNEAUX

Maître de Conférences

Juges : Madame Lakshmi GERVAIS  
Madame Brigitte HOUBIERS  
Madame Sophie BIDEAUX

Pharmacien Hospitalier  
Pédiatre  
Docteur en pharmacie

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE  
FACULTÉ DE PHARMACIE  
Année universitaire 2013-2014**

**DOYEN**

Francine PAULUS

**Vice-Doyen**

Francine KEDZIEREWICZ

**Directeur des Etudes**

Virginie PICHON

**Président du Conseil de la Pédagogie**

Bertrand RIHN

**Président de la Commission de la Recherche**

Christophe GANTZER

**Président de la Commission Prospective Facultaire**

Jean-Yves JOUZEAU

**Responsable de la Cellule de Formations Continue et Individuelle**

Béatrice FAIVRE

**Responsable ERASMUS :**

Francine KEDZIEREWICZ

**Responsable de la filière Officine :**

Francine PAULUS

**Responsables de la filière Industrie :**

Isabelle LARTAUD,  
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

**Responsable du Collège d'Enseignement Pharmaceutique  
Hospitalier :**

Jean-Michel SIMON

**Responsable Pharma Plus E.N.S.I.C. :**

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

**Responsable Pharma Plus E.N.S.A.I.A. :**

Raphaël DUVAL

**DOYENS HONORAIRES**

Chantal FINANCE

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS EMERITES**

Jeffrey ATKINSON

Max HENRY

Gérard SIEST

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Roger BONALY

Pierre DIXNEUF

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Maurice HOFFMANN

Michel JACQUE

Lucien LALLOZ

Pierre LECTARD

Vincent LOPPINET

Marcel MIRJOLET

Maurice PIERFITTE

Janine SCHWARTZBROD

Louis SCHWARTZBROD

**MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES**

Monique ALBERT

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Marie-Hélène LIVERTOUX

Bernard MIGNOT

Jean-Louis MONAL

Blandine MOREAU

Dominique NOTTER

Christine PERDICAKIS

Marie-France POCHON

Anne ROVEL

Maria WELLMAN-ROUSSEAU

**ASSISTANTS HONORAIRES**

Marie-Catherine BERTHE

Annie PAVIS

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ	82	<i>Thérapie cellulaire</i>
Chantal FINANCE	82	<i>Virologie, Immunologie</i>
Jean-Yves JOUZEAU	80	<i>Bioanalyse du médicament</i>
Jean-Louis MERLIN	82	<i>Biologie cellulaire</i>
Alain NICOLAS	80	<i>Chimie analytique et Bromatologie</i>
Jean-Michel SIMON	81	<i>Economie de la santé, Législation pharmaceutique</i>

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Jean-Claude BLOCK	87	<i>Santé publique</i>
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	<i>Pharmacologie</i>
Raphaël DUVAL	87	<i>Microbiologie clinique</i>
Béatrice FAIVRE	87	<i>Biologie cellulaire, Hématologie</i>
Luc FERRARI ☞	86	<i>Toxicologie</i>
Pascale FRIANT-MICHEL	85	<i>Mathématiques, Physique</i>
Christophe GANTZER	87	<i>Microbiologie</i>
Frédéric JORAND ☞	87	<i>Environnement et Santé</i>
Pierre LABRUDE (retraite 01-11-13)	86	<i>Physiologie, Orthopédie, Maintien à domicile</i>
Isabelle LARTAUD	86	<i>Pharmacologie</i>
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	<i>Pharmacognosie</i>
Brigitte LEININGER-MULLER	87	<i>Biochimie</i>
Pierre LEROY	85	<i>Chimie physique</i>
Philippe MAINCENT	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Alain MARSURA	32	<i>Chimie organique</i>
Patrick MENU	86	<i>Physiologie</i>
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
Bertrand RIHN	87	<i>Biochimie, Biologie moléculaire</i>

**MAITRES DE CONFÉRENCES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Béatrice DEMORE	81	<i>Pharmacie clinique</i>
Julien PERRIN	82	<i>Hématologie biologique</i>
Marie SOCHA	81	<i>Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique</i>
Nathalie THILLY	81	<i>Santé publique</i>

**MAITRES DE CONFÉRENCES**

Sandrine BANAS	87	<i>Parasitologie</i>
Mariette BEAUD	87	<i>Biologie cellulaire</i>
Emmanuelle BENOIT	86	<i>Communication et Santé</i>
Isabelle BERTRAND	87	<i>Microbiologie</i>
Michel BOISBRUN	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
François BONNEAUX	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
Ariane BOUDIER	85	<i>Chimie Physique</i>
Cédric BOURA	86	<i>Physiologie</i>
Igor CLAROT	85	<i>Chimie analytique</i>
Joël COULON	87	<i>Biochimie</i>
Sébastien DADE	85	<i>Bio-informatique</i>
Dominique DECOLIN	85	<i>Chimie analytique</i>
Roudayna DIAB	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Natacha DREUMONT	87	<i>Biochimie générale, Biochimie clinique</i>
Joël DUCOURNEAU	85	<i>Biophysique, Acoustique</i>

<b>ENSEIGNANTS (suite)</b>	<i>Section CNU*</i>	<i>Discipline d'enseignement</i>
Florence DUMARCAY	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
François DUPUIS	86	<i>Pharmacologie</i>
Adil FAIZ	85	<i>Biophysique, Acoustique</i>
Caroline GAUCHER	85/86	<i>Chimie physique, Pharmacologie</i>
Stéphane GIBAUD	86	<i>Pharmacie clinique</i>
Thierry HUMBERT	86	<i>Chimie organique</i>
Olivier JOUBERT	86	<i>Toxicologie</i>
Francine KEDZIEREWICZ	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Alexandrine LAMBERT	85	<i>Informatique, Biostatistiques</i>
Faten MERHI-SOUSSI	87	<i>Hématologie</i>
Christophe MERLIN	87	<i>Microbiologie</i>
Maxime MOURER	86	<i>Chimie organique</i>
Coumba NDIAYE	86	<i>Epidémiologie et Santé publique</i>
Francine PAULUS	85	<i>Informatique</i>
Christine PERDIAKIS	86	<i>Chimie organique</i>
Caroline PERRIN-SARRADO	86	<i>Pharmacologie</i>
Virginie PICHON	85	<i>Biophysique</i>
Anne SAPIN-MINET	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Marie-Paule SAUDER	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Gabriel TROCKLE	86	<i>Pharmacologie</i>
Mihayl VARBANOV	87	<i>Immuno-Virologie</i>
Marie-Noëlle VAULTIER	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Emilie VELOT	86	<i>Physiologie-Physiopathologie humaines</i>
Mohamed ZAIYOU	87	<i>Biochimie et Biologie moléculaire</i>
Colette ZINUTTI	85	<i>Pharmacie galénique</i>
<b>PROFESSEUR ASSOCIE</b>		
Anne MAHEUT-BOSSER	86	<i>Sémiologie</i>
<b>PROFESSEUR AGREGE</b>		
Christophe COCHAUD	11	<i>Anglais</i>

✎ *En attente de nomination*

**\*Disciplines du Conseil National des Universités :**

80 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

81 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

82 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

85 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

86 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

87 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

32 : Personnel enseignant-chercheur de sciences en chimie organique, minérale, industrielle

11 : Professeur agrégé de lettres et sciences humaines en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes

# 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'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.



« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION,  
NI IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS LES  
THESES, CES OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES  
COMME PROPRES A LEUR AUTEUR ».

# Remerciements

## **À mon directeur de thèse et président de jury,**

Monsieur le Professeur François BONNEAUX, Maître de Conférences à la faculté de pharmacie de Nancy, Praticien hospitalier

Pour l'honneur que vous me faites de diriger et présider cette thèse,

Pour votre enseignement à l'université,

Veillez trouver, dans ce travail, l'expression de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.

## **À ma directrice de thèse,**

Madame Lakshmi GERVAIS, Pharmacien hospitalier

Pour m'avoir proposée ce sujet rempli d'intérêt,

Pour le temps que vous m'avez accordé malgré votre emploi du temps très chargé,

Veillez trouver, dans ce travail, l'expression de mes remerciements les plus sincères.

## **Aux membres du jury,**

Madame Brigitte HOUBIERS, Docteur en médecine, Pédiatre à Nancy,

Pour m'avoir fait l'honneur de participer à ce travail,

Pour m'avoir fait partager votre expérience et transmis vos connaissances,

Je vous adresse mes sincères remerciements.

Madame Sophie BIDEAUX, Docteur en pharmacie,

Pour m'avoir accueillie pendant le stage de 6<sup>ème</sup> année,

Pour l'honneur que vous me faites en assistant à la soutenance de cette thèse,

Soyez assurée de ma profonde considération.

À Madame Monique DURAND, Présidente du conseil régional de l'Ordre des Pharmaciens de Lorraine,

Pour m'avoir aidée dans la réalisation de ce travail,

Veillez trouver, ici, le témoignage de ma sincère gratitude.

À la Pharmacie des Vignes,

Merci à M. et Mme HENRION pour votre gentillesse, pour m'avoir accueillie chaleureusement au sein de votre officine depuis mes débuts. Merci de m'avoir permis de travailler à vos côtés.

Merci à toute l'équipe officinale, pour votre sympathie et votre bonne humeur, pour m'avoir formée au métier de pharmacien.

À la Pharmacie Bideaux,

Merci de m'avoir accueillie dans votre officine pour mon stage de 6<sup>ème</sup> année, de m'avoir fait profiter de votre expérience et transmis vos connaissances sur la pratique officinale.

À mes parents et à ma sœur,

Merci d'avoir toujours été là pour moi même dans les moments les plus difficiles,

Merci pour vos encouragements, votre soutien et votre patience durant toutes ces années.

À mes amis,

Gul', Nel', Lau et Nini

Merci pour tous ces bons moments passés à vos côtés,

Merci pour vos sourires et votre bonne humeur, votre gentillesse et votre disponibilité.

Sophie, Chloé, Clément,

Lucie et Nico,

Merci pour votre présence et votre amitié.

# SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES .....	7
LISTE DES TABLEAUX .....	10
ABREVIATIONS .....	11
INTRODUCTION.....	12
PREMIERE PARTIE : Généralités.....	14
I. Anatomie du sein.....	14
I.1. Description anatomique du sein .....	14
I.1.1. Peau.....	15
I.1.2. Plaque aréolo-mamelonnaire .....	15
I.1.3. Tissu glandulaire .....	16
I.1.4. Tissu adipeux et tissu conjonctif.....	17
I.2. Système vasculaire.....	18
I.2.1. Vascularisation artérielle .....	18
I.2.2. Vascularisation veineuse.....	18
I.2.3. Vascularisation lymphatique.....	19
I.3. Innervation .....	19
II. Développement de la glande mammaire : la Mammogénèse.....	20
II.1. Période embryonnaire.....	20
II.2. Période fœtale .....	20
II.3. Naissance .....	21
II.4. Puberté .....	21
II.5. Grossesse .....	21
III. Physiologie de la lactation.....	21
III.1. Régulation de la production de lait .....	21
III.1.1. Régulation endocrine.....	22
III.1.2. Régulation autocrine .....	23
III.2. Cycle de la lactation .....	25
III.2.1. Lactogénèse .....	25
III.2.2. Sevrage .....	26
III.3. Lait maternel .....	26
III.3.1. Origine du lait maternel.....	26

III.3.2. Composition du lait maternel .....	27
IV. Allaitement maternel : les enjeux.....	32
IV.1. Bienfaits pour l'enfant .....	32
IV.1.1. Prévention des infections .....	32
IV.1.2. Prévention des allergies .....	33
IV.1.3. Prévention de l'obésité.....	33
IV.1.4. Prévention du risque cardio-vasculaire .....	34
IV.1.5. Prévention du diabète.....	35
IV.1.6. Prévention de la maladie cœliaque.....	35
IV.2. Bienfaits pour la mère .....	37
V. Croissance du bébé allaité .....	38
V.1. Comparaison des courbes du carnet de santé français et des courbes de l'OMS .....	38
V.2. Prise de poids du bébé allaité .....	39
V.3. Signes d'un bon transfert de lait .....	40
VI. Pathologies de l'allaitement maternel .....	41
VI.1. Mamelons douloureux-Crevasses .....	41
VI.1.1. Définition .....	41
VI.1.2. Causes .....	41
VI.1.3. Symptômes.....	42
VI.1.4. Traitement .....	42
VI.1.5. Prévention .....	44
VI.2. Engorgement .....	45
VI.2.1. Définition .....	45
VI.2.2. Causes .....	45
VI.2.3. Symptômes.....	46
VI.2.4. Traitement .....	46
VI.2.5. Prévention .....	47
VI.3. Mastite.....	48
VI.3.1. Définition .....	48
VI.3.2. Causes .....	49
VI.3.3. Symptômes.....	50
VI.3.4. Traitement .....	50
VI.3.5. Prévention .....	51
VI.4. Abscesses du sein .....	52
VI.5. Candidose mammaire.....	53
VI.5.1. Définition .....	53

VI.5.2. Causes .....	53
VI.5.3. Symptômes.....	54
VI.5.4. Traitement .....	54
VII. Accessoires de l’allaitement et soin des seins .....	56
VII.1. Bouts de sein.....	56
VII.1.1. Définition.....	56
VII.1.2. Indications.....	57
VII.1.3. Conseils.....	57
VII.1.4. Risque liés à l’utilisation des bouts de sein .....	58
VII.2. Coussinets d’allaitement.....	59
VII.2.1. Définition/indication.....	59
VII.2.2. Conseils.....	59
VII.3. Coupelles recueil-lait .....	59
VII.3.1. Description.....	59
VII.3.2. Indications.....	60
VII.3.3. Inconvénients .....	60
VII.3.4. Conseils.....	60
VII.4. Crème cicatrisante à la lanoline .....	61
VII.4.1. Définition de la lanoline .....	61
VII.4.2. Indications.....	61
VII.4.3. Conseils : HPA® LANOLIN Lansinoh, Purelan™ 100 Medela.....	61
VII.5. Dispositif d’aide à la lactation .....	62
VII.5.1. Définition.....	62
VII.5.2. Indications.....	62
VII.5.3. Conseils.....	62
VIII. Recueil, conservation, stockage du lait maternel .....	63
VIII.1. Indications .....	63
VIII.2. Règles d’hygiène .....	63
VIII.3. Techniques de recueil du lait maternel .....	63
VIII.3.1. Expression manuelle : la Technique Marmet .....	63
VIII.3.2. Tire-lait.....	65
VIII.4. Conservation et stockage du lait maternel.....	68
VIII.4.1. Conservation du lait maternel.....	68
VIII.4.2. Récipients de stockage du lait maternel .....	70
VIII.4.3. Réchauffer le lait maternel .....	70
IX. Contre-indications à l’allaitement maternel .....	71

IX.1. Vraies contre-indications .....	71
IX.1.1. Chez l'enfant .....	71
IX.1.2. Chez la mère.....	71
IX.2. Contre-indications temporaires .....	71
IX.2.1. Herpès et Zona .....	71
IX.2.2. Tuberculose .....	72
IX.3. Contre-indications au cas par cas.....	72
IX.3.1. Chez l'enfant .....	72
IX.3.2. Chez la mère.....	72
X. Médicaments et allaitement maternel.....	73
X.1.1. Données de l'AAP.....	73
X.1.2. Sources d'informations.....	74
X.1.3. Quelques exemples de médicaments .....	75
XI. Contraception du post-partum.....	76
XI.1.1. Méthodes non hormonales .....	76
XI.1.2. Dispositifs intra-utérins.....	76
XI.1.3. Méthodes hormonales .....	77
XII. Substances addictives .....	77
XII.1. Tabac.....	77
XII.2. Alcool .....	78
DEUXIEME PARTIE : Enquête auprès du personnel officinal .....	79
I. Matériels et Méthodes .....	79
I.1. Objectifs.....	79
I.2. Participants.....	79
I.3. Fiche de recueil .....	79
I.4. Analyse des fiches de recueil .....	80
I.5. Démarche de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). .....	80
I.6. Calendrier.....	81
II. Résultats .....	82
II.1. Première partie : Renseignements généraux.....	82
II.1.1. Répartition géographique .....	82
II.1.2. Fonction professionnelle des personnes interrogées .....	83
II.1.3. Sexe des personnes interrogées .....	83
II.1.4. Années d'obtention du diplôme.....	84
II.2. Deuxième partie : Le conseil en allaitement dans votre pratique quotidienne.....	84

II.2.1. Sensibilisation au thème de l'allaitement maternel .....	84
II.2.2. Informations pratiques et conseils .....	85
II.2.3. Formation à l'allaitement maternel.....	86
II.2.4. Réunion d'information .....	87
II.2.5. Associations de soutien à l'allaitement maternel et consultants en lactation .....	87
II.2.6. Documents relatifs à l'allaitement maternel .....	88
II.2.7. Espace de vente « allaitement maternel ».....	88
II.2.8. Location de tire-lait .....	89
II.2.9. Répercussion des connaissances sur la clientèle .....	92
II.3. Troisième partie : Cas cliniques .....	93
II.3.1. Cas clinique 1 .....	93
II.3.2. Cas clinique 2 .....	96
II.3.3. Cas clinique 3 .....	99
II.3.4. Cas clinique 4 .....	100
II.3.5. Cas clinique 5 .....	101
II.4. Sources d'informations.....	102
II.5. Les personnes interrogées nous donnent leur avis.....	103
III. Discussion .....	103
III.1. Biais.....	103
III.1.1. Biais méthodologique.....	103
III.1.2. Biais de retranscription.....	103
III.1.3. Biais de recrutement.....	103
III.1.4. Biais de participation.....	104
III.2. Résultats .....	104
III.2.1. Population étudiée .....	104
III.2.2. Pratiques quotidiennes.....	104
III.2.3. Cas cliniques .....	106
III.2.4. Sources d'informations .....	109
III.3. Pistes pour une amélioration des connaissances en matière d'allaitement .....	110
III.3.1. Défaut de formation .....	110
III.3.2. Défaut de communication .....	110
III.4. Comparaison avec d'autres études .....	111
III.4.1. En pharmacie d'officine .....	111
III.4.2. En médecine générale.....	112
III.5. Perspectives .....	113
III.5.1. Pharmacies « Amies des bébés ».....	113

III.5.2. Réseaux de soutien à l'allaitement maternel .....	113
III.5.3. Étude auprès des étudiants .....	114
CONCLUSION .....	115
ANNEXES .....	116
BIBLIOGRAPHIE .....	132

# LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Anatomie du sein, d'après Medela (11).....	15
Figure 2 : Mamelon, d'après M. Thirion (12).....	16
Figure 3 : Alvéoles entourées de cellules myo-épithéliales, d'après M. Thirion (12).....	17
Figure 4 : Crête mammaire d'après M. Thirion (12).....	20
Figure 5 : Influence de la variation de la capacité de stockage sur le nombre de tétées et sur l'évolution de la lactation, d'après I. Geiler et I. Fouassier (20).....	24
Figure 6 : Régulation de la production de lait en fonction de l'état de vidange , d'après I. Geiler et I. Fouassier (20).....	24
Figure 7 : Mécanismes cellulaires de la synthèse et de la sécrétion du lait (23).....	27
Figure 8 : Exemple d'une comparaison du 97ème percentile (partie haute) et du 3ème percentile (partie basse) pour les 24 premiers mois des bébés filles entre les standards OMS (trait plein) et les courbes de références du carnet de santé français (trait pointillé), d'après LLL (40).....	39
Figure 9 : Bout de sein Medela (11) (à gauche) et Ameda (56) (à droite).....	56
Figure 10 : Mise en place d'un bout de sein, d'après Medela (11).....	57
Figure 11 : Coussinets jetables Medela (11).....	59
Figure 12 : Coussinets lavables Medela (11).....	59
Figure 13 : Coussinets jetables Ameda NoShow Premium (56).....	59
Figure 14 : Coupelle recueil-lait Medela (11).....	60
Figure 15 : HPA® LANOLIN Lansinoh (59) (à gauche) et Purelan™ 100 Medela (11) (à droite).....	61
Figure 16 : Dispositif d'aide à la lactation Medela (11).....	62
Figure 17 : Mise en place d'un dispositif d'aide à la lactation (21).....	63
Figure 18 : Les différentes étapes du massage aréolaire (60).....	64
Figure 19 : Les différentes étapes de la technique Marmet (60).....	64
Figure 20 : Tire-lait manuel Harmony Medela (11).....	65
Figure 21 : Tire-lait électrique Symphony Medela (11).....	66
Figure 22 : Tire-lait électrique Fisio Box DTF (62).....	66
Figure 23 : Tire-lait électrique Lactaline Ameda (56).....	66

Figure 24 : Téterelle PersonalFit™ Medela (11) (à gauche) et téterelles CustomFit™ Ameda (56) (à droite) .....	67
Figure 25 : Téterelle correctement placée, d'après Medela (11).....	67
Figure 26 : Conséquences d'une téterelle inadaptée, d'après Medela (11).....	67
Figure 27 : Réglette à usage unique pour mesurer le mamelon proposée par Medela (63) .....	68
Figure 28 : Sachet Pump&Save Medela (11) (à droite) et sachet de conservation Lansinoh (59) (à gauche) .....	70
Figure 29 : Pot de conservation transformable Medela (11) (à droite) et flacon de conservation Lansinoh (59) (à gauche).....	70
Figure 30 : Répartition des personnes interrogées selon leur fonction professionnelle (n = 76) .....	83
Figure 31 : Répartition des personnes interrogées selon leur sexe (n=76).....	83
Figure 32: Répartition des personnes interrogées en fonction de l'année d'obtention du diplôme (n=72).....	84
Figure 33 : Pourcentage de personnes sensibilisées au thème de l'allaitement maternel (n=76) .....	85
Figure 34 : Pourcentage de personnes ayant déjà délivré des informations pratiques et/ou des conseils en allaitement à des femmes enceintes ou allaitantes (n=76).....	85
Figure 35 : Répartition des réponses en fonction de la fréquence de la délivrance d'informations pratique ou de conseils en allaitement (n=72).....	85
Figure 36 : Pourcentage de personnes ayant suivi une formation sur l'allaitement maternel (n=76).....	86
Figure 37 : Pourcentage de personnes ayant participé à une (des) réunion(s) d'information (n=76).....	87
Figure 38 : Pourcentage de personnes connaissant le nom d'associations de soutien à l'allaitement et/ou de consultants en lactation (n=76) .....	88
Figure 39 : Pourcentage de pharmacies possédant un espace de vente "allaitement maternel" (n=74).....	89
Figure 40 : Pourcentage de pharmacies proposant la location de tire-lait (n = 74).....	89
Figure 41 : Pourcentage de personnes montrant le montage du tire-lait (n=74).....	90
Figure 42 : Pourcentage de personnes délivrant une fiche de conseil sur le recueil et la conservation du lait (n=66) .....	91
Figure 43 : Pourcentage de personnes averties des problèmes techniques pouvant être rencontrés (n=60) .....	92
Figure 44 : Pourcentage de répercussion des connaissances sur la clientèle (n=76) .....	92

Figure 45 : Répartition des réponses proposées par le personnel officinal (n=74) .....	94
Figure 46 : Répartition des réponses proposées par le personnel officinal (n=74) .....	97
Figure 47 : Répartition des réponses proposées par le personnel officinal (n=76) .....	99
Figure 48 : Répartition des réponses proposées par le personnel officinal (n=76) .....	100

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Comparaison du colostrum et du lait mature (20).....	28
Tableau II : Tableau comparatif entre le lait de vache, les préparations pour nourrissons et le lait de femme (au 1 <sup>er</sup> janvier 2004) d'après D. Turck (24) .....	32
Tableau III : Risques du non-allaitement, d'après l'AAP (28) .....	36
Tableau IV: Symptômes d'une mastite, d'après I. Geiler et I. Fouassier (20).....	50
Tableau V : Indications des bouts de seins, d'après M. Thirion (12) .....	57
Tableau VI : Tableau comparatif des durées de conservation du lait, d'après LLL (66).....	69
Tableau VII : Exemples de médicaments à risque pour les enfants allaités, d'après l'AAP (70) .....	74
Tableau VIII : Calendrier sur l'élaboration de l'enquête .....	81
Tableau IX : Répartition des pharmacies en fonction des départements .....	82
Tableau X : Répartition selon le lieu d'exercice.....	82
Tableau XI : Nombre de pharmacies en fonction des marques de tire-lait proposé à la location .....	90
Tableau XII : Tableau indiquant les réponses à la deuxième question du cas clinique 1 .....	95
Tableau XIII : Tableau indiquant les réponses à la deuxième question du cas clinique 2.....	98
Tableau XIV : Méthodes de contraception et compatibilité avec l'allaitement maternel .....	102

## ABREVIATIONS

AAP	American Academy of Pediatrics = Académie Américaine de Pédiatrie
ABM	Academy of Breastfeeding Medicine = Académie de Médecine pour l'Allaitement
AFSSA	Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments
AINS	Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
ANAES	Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé
Cespharm	Comité d'éducation sanitaire et sociale de la pharmacie française
CMV	Cytomégalovirus
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CoFAM	Coordination Française pour l'Allaitement Maternel
CRAT	Centre de Référence sur les Agents Tératogènes
DPC	Développement Professionnel Continu
DTF	Diffusion Technique Française
HAS	Haute Autorité de Santé
HMG-coA	3-Hydroxy-3-Methyl-Glutaryl-Coenzyme A
HTLV	Virus de la leucémie humaine à lymphocyte
IgA	Immunoglobuline de type A
INPES	Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé
LDL	Low-Density Lipoprotein = Lipoprotéines de basse densité
LLL	La Leche League
MAMA	Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PLV	Protéines du Lait de Vache
PMI	Protection Maternelle et Infantile
SMAM	Semaine Mondiale de l'Allaitement Maternel
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund = Fonds des Nations Unies pour l'enfance
UTIP	Union Technique Intersyndicale Pharmaceutique
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

# INTRODUCTION

Et si chaque femme disposait d'une véritable substance naturelle aux multiples vertus ? Une substance idéale à une croissance et à un développement optimal ? Une substance capable de prévenir certaines pathologies ? Une substance capable de soigner les petits bobos et les grands maux ? Une substance écologique, gratuite et disponible à tout moment ? Ne serait-ce pas merveilleux ?

Et si ce don de la nature que possèdent les femmes était le lait maternel ?

Depuis 2001, l'Organisation mondiale de la santé (OMS), recommande un allaitement exclusif pendant les 6 premiers mois de vie et une poursuite de l'allaitement jusqu'à l'âge de 2 ans tout en diversifiant l'alimentation (1). En mai 2012, l'Assemblée mondiale de la Santé, organe décisionnel de l'OMS, a approuvé un plan d'application exhaustif concernant la nutrition chez le nourrisson et le jeune enfant. L'un des six objectifs de ce plan est qu'en 2025, au moins 50 % des bébés âgés de moins de 6 mois soient exclusivement nourris au sein (2).

En France, ces recommandations sont relayées par la Haute Autorité de Santé (HAS), la Société française de pédiatrie et l'Association française de pédiatrie ambulatoire (3).

Si le taux d'allaitement progresse en France, son niveau reste toujours inférieur à celui de ses voisins européens. L'étude Épifane a montré qu'en France, 69% des mères allaitent leur enfant au sein, dont 60% de manière exclusive et 9% en association à des formules lactées à la maternité. Mais, dès l'âge d'un mois, ce pourcentage passe à 54% dont uniquement 35% d'allaitement exclusif. Par comparaison, 98% des femmes norvégiennes allaitent leur enfant à la maternité. Elles sont encore plus de 96% à les nourrir au sein après 1 mois ; l'allaitement mixte n'étant pratiqué que par 10 à 15% des mères (4).

La protection, la promotion et le soutien de l'allaitement maternel sont une priorité de santé publique en Europe et dans le monde. Selon les recommandations officielles, la formation de tous les professionnels de santé sur cette thématique a été retenue comme une des stratégies de la réussite de l'allaitement (3).

L'étude de Manz *et al.* de 1999 a mis en évidence que les conseils inappropriés des professionnels de santé conduisent à instaurer un faible nombre de tétées quotidiennes, mettant en péril de nombreux allaitements (5).

Le personnel officinal fait partie de ces acteurs de santé incontournables pour la promotion de l'allaitement et le soutien des femmes allaitantes. En sortie de maternité, il est une des personnes-relais pour les accompagner dans leur projet d'allaitement et sa poursuite dans de bonnes conditions. Il peut s'assurer que la maman connaît les techniques de prévention face aux complications qui pourraient interrompre prématurément l'allaitement. Il a aussi un rôle important pour délivrer des conseils pour une utilisation optimale d'un tire-lait. Il vérifie aussi que les médicaments prescrits à la maman sont compatibles avec l'allaitement.

Notre étude a pour principal objectif d'établir un état des lieux des connaissances du personnel officinal lorrain en matière d'allaitement maternel, tant sur leur capacité à soutenir les mères dans leur allaitement que sur leur capacité à donner des conseils adaptés. Les pharmaciens et les préparateurs de Lorraine ont été interrogés sur leurs pratiques quotidiennes dans la prise en charge des femmes allaitantes par l'intermédiaire d'un questionnaire. Suite à l'analyse des résultats, des actions d'amélioration ont été proposées pour aider l'équipe officinale.

# PREMIERE PARTIE : Généralités

## I. Anatomie du sein

Les recherches sur l'anatomie du sein de Donna Geddes (Hartmann Human Lactation Research Group - University of Western Australia) et de son équipe ont remis en question les données anatomiques du sein traditionnellement décrites. Elle a mis en évidence de nouvelles données en utilisant l'échographie. Cette technique était utilisée pour visualiser la dynamique de l'éjection du lait, en particulier les variations du diamètre des différents canaux (6–8).

### I.1. Description anatomique du sein (Figure 1)

Les **seins** se situent dans la partie antéro-postérieure du thorax, de part et d'autre du sternum, en avant des muscles pectoraux (9). Ils s'implantent sur les 4<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> côtes (10).

Ils sont soit hémisphériques, soit coniques. Ils sont souvent asymétriques.

Le sein se compose, d'un réseau vasculaire (sanguin et lymphatique), d'un réseau nerveux, d'un tissu glandulaire, lieu de formation du lait, d'un tissu conjonctif soutenant les structures fonctionnelles et d'un tissu adipeux (9).

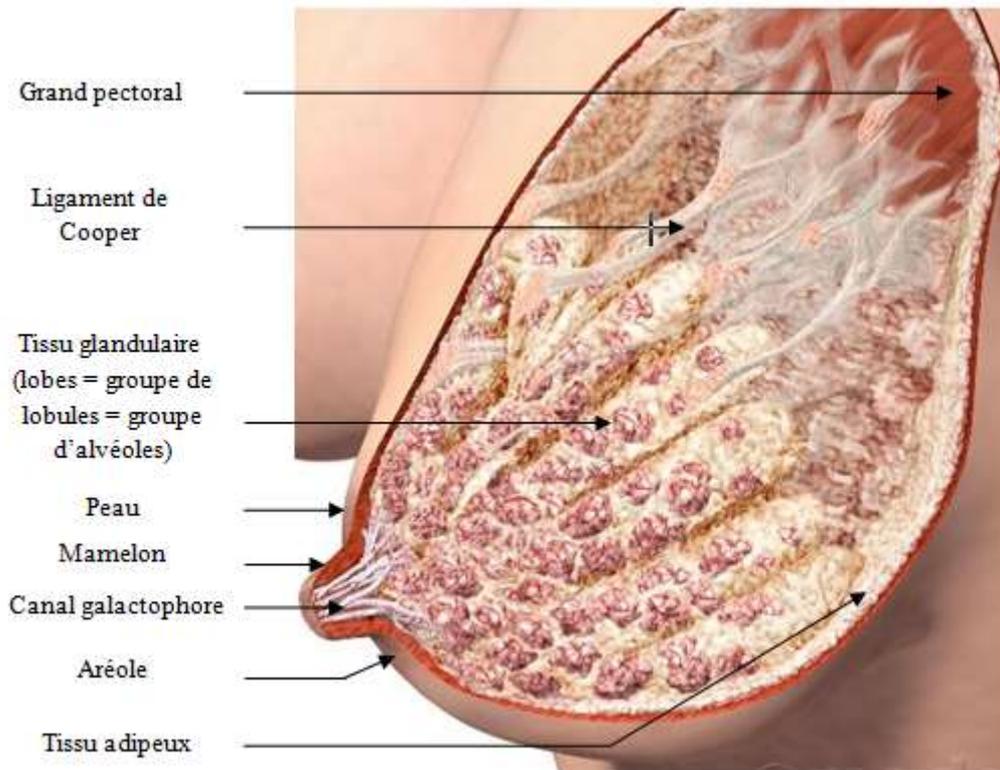


Figure 1 : Anatomie du sein, d'après Medela (11)

### I.1.1. Peau

Le revêtement cutané du sein est épais en périphérie. Il s'amincit près de la plaque aréolo-mamelonnaire (10).

### I.1.2. Plaque aréolo-mamelonnaire

Le **mamelon** est un relief pigmenté cylindrique ou conique. Il est séparé de l'aréole par le sillon péri-mamillaire. Il présente à sa surface de nombreux orifices correspondant à la terminaison des canaux galactophores (9) (Figure 2).

Les femmes peuvent avoir différents types de mamelons. Les différents types de mamelons comprennent :

- les mamelons plats pour lesquels il n'existe pas d'angle net entre la pointe du mamelon et l'aréole ;
- les mamelons coniques ;
- les mamelons ombiliqués ou invaginés qui s'enfoncent lorsque l'aréole est stimulée (12).

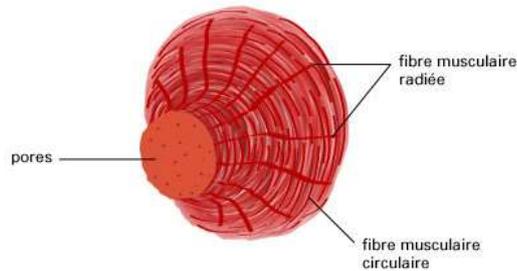


Figure 2 : Mamelon, d'après M. Thirion (12)

L'**aréole** est un disque cutané à bord flou, plus ou moins pigmenté et centré par le mamelon. Sa surface est irrégulière car elle est parsemée de petites saillies formées par des glandes sébacées appelées tubercules de Morgani. Le volume de ces glandes augmente au cours de la grossesse. Elles prennent, alors, le nom de tubercules de Montgomery (10).

Pendant longtemps, ces tubercules étaient considérés comme des éléments de lubrification du sein. En réalité, la sécrétion crémeuse produite par ces tubercules est un « concentré d'odeurs spécifique de la mère » permettant de guider l'enfant dans sa recherche du sein (12).

Le mamelon et l'aréole sont pourvus de fibres circulaires constituant le muscle mamillaire. Sa contraction involontaire et réflexe fait plisser l'aréole et saillir le mamelon. Ce phénomène porte le nom de « thélotisme » (thele : mamelon et otismos ; action de pousser) (10).

L'aréole et le mamelon possèdent de nombreux récepteurs à la douleur et à la succion.

Les **récepteurs à la douleur** sont présents en plus grand nombre au niveau du mamelon. Ils sont très sensibles. Ils peuvent transmettre un message d'alarme rapidement au cerveau pour informer la mère que la bouche du bébé n'est pas bien positionnée lors de la tétée.

Les **récepteurs à la succion** sont, quant à eux, présents en plus grand nombre au niveau de l'aréole. Ils transmettent un signal à l'hypothalamus pour stimuler la lactation (12).

### I.1.3. Tissu glandulaire

Le tissu glandulaire représente environ 60% du volume du sein chez la majorité des femmes.

Il est présent en grande partie dans la région rétroaréolaire. Les 2/3 du tissu glandulaire se situent dans un rayon de 30 mm à partir de la base du mamelon (6). Il est constitué de 3000 à 100 000 alvéoles ou acini (12).

L'**alvéole** est une unité sécrétrice constituée de 2 couches de cellules. Sur la face interne, les cellules sécrétrices ou lactocytes produisent du lait sous l'effet de la prolactine. Sur la face externe, les cellules myoépithéliales se contractent sous l'effet de l'ocytocine (9). Ces cellules

myoépithéliales ont un aspect en forme de « pieuvre ». En effet, leur corps se prolonge par des « tentacules » enserrant les alvéoles et les canalicules (12) (Figure 3).

Le drainage de chaque alvéole s'effectue par un **canal intralobulaire** (9).

Plusieurs alvéoles se regroupent pour former un lobule. De la même manière, plusieurs lobules se rassemblent pour former un lobe.

Un **lobule** mesure 0,1 à 1 mm de diamètre. Il est constitué de 10 à 100 alvéoles (12). Un **canal interlobulaire** draine chacun des lobules (9).

Un **lobe glandulaire** mesure 1,5 à 3 cm de long et 1 à 2 cm de diamètre. Il est constitué de 20 à 40 lobules (12). Les lobes sont chacun drainés par un **canal galactophore ou canal lactifère** (9). L'extrémité distale de ces canaux est reliée au mamelon par un pore.

Ces **pores** seraient au nombre d'une dizaine (de 4 à 18 selon les femmes) plutôt que les 15 à 20 couramment décrits. Les canaux ne seraient pas disposés de manière radiale ou symétrique comme auparavant décrits mais de manière sinueuse et enchevêtrée.

Pendant longtemps, les canaux lactifères étaient décrits comme s'élargissant au niveau de l'aréole pour former les sinus lactifères. Ces sinus étaient considérés comme un lieu de stockage de lait. Mais, ils n'ont pas été retrouvés lors des études échographiques de D. Geddes. Le rôle principal des canaux est donc le transport du lait, le stockage étant assuré par les alvéoles (6).

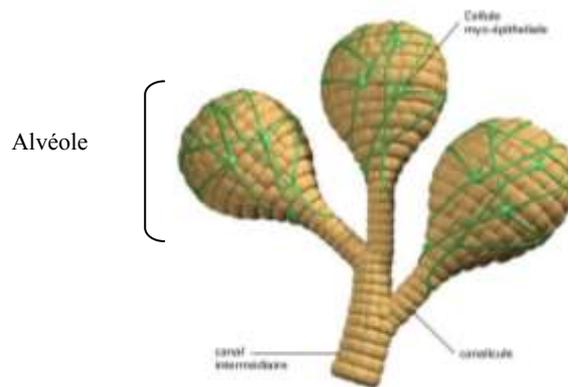


Figure 3 : Alvéoles entourées de cellules myo-épithéliales, d'après M. Thirion (12)

#### I.1.4. Tissu adipeux et tissu conjonctif

Le tissu adipeux est étroitement imbriqué dans le tissu glandulaire. Il est responsable en majeure partie du volume du sein. Mais, il n'a pas d'effet sur la capacité de production et la qualité du lait (9).

La couche grasseuse est divisée en une couche sous-cutanée (préglandulaire) et une couche rétroglandulaire moins importante.

La couche préglandulaire n'existe pas au niveau de la plaque aréolo-mamelonnaire. La peau adhère à la glande. Cette couche préglandulaire est cloisonnée par les « ligaments de Cooper ». Ces ligaments suspenseurs du sein s'étendent de la peau au tissu glandulaire.

La couche rétroglandulaire est limitée par le fascia superfalis (10).

Le tissu conjonctif entoure et soutient les structures fonctionnelles du sein. Il s'agit d'un tissu lâche, riche en fibres conjonctives et élastiques, en adipocytes et en cellules dans lequel circulent les nerfs et les vaisseaux (12).

## **I.2. Système vasculaire**

### **I.2.1. Vascularisation artérielle**

Le sein est vascularisé par trois troncs artériels.

Le premier tronc artériel correspond à l'**artère thoracique interne** (également appelée artère mammaire interne). Elle se divise en 3 artères collatérales qui traversent les 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> espaces intercostaux ainsi que la face postérieure de la glande. La moitié supérieure de la glande est vascularisée par cette artère.

Le deuxième tronc correspond à l'artère thoracique latérale, issue de l'artère axillaire. Il vascularise la partie inférieure et externe du sein.

Le troisième tronc correspond aux artères intercostales. Elles vascularisent la face postérieure de la glande mammaire (9).

### **I.2.2. Vascularisation veineuse**

Le réseau veineux est constitué de deux parties :

- un réseau superficiel constitué de grosses veines radiaires sous-dermiques appelé **réseau de Haller**, visible pendant l'allaitement ;
- un réseau profond, invisible, constitué de veines cheminant dans les espaces conjonctifs entre les lobes (10).

Le drainage veineux du sein s'effectue principalement par :

- la veine axillaire au niveau latéral,
- les veines thoraciques internes au niveau médian,
- les veines intercostales au niveau postérieur (9).

### **I.2.3. Vascularisation lymphatique**

Le réseau lymphatique assure deux fonctions essentielles. Il joue un rôle dans l'élimination des protéines de haut poids moléculaire et de l'eau mais aussi dans l'immunité en apportant des cellules immunocompétentes et des anticorps.

Le réseau lymphatique du sein est divisé en réseau lymphatique cutané et en réseau lymphatique glandulaire.

#### **Réseau lymphatique cutané**

Le réseau lymphatique cutané est divisé en plexus aréolaire et sous-aréolaire. Les vaisseaux lymphatiques cutanés forment un réseau dense au niveau du mamelon et de l'aréole appelé réseau aréolaire superficiel. De ce réseau aréolaire, partent en profondeur des canaux qui vont se jeter dans le plexus sous-dermique, également appelé plexus sous-aréolaire de Sappey, constitué de vaisseaux de plus gros calibre.

Il existe une communication sur la ligne médiane entre les réseaux lymphatiques cutanés des 2 régions mammaires (13).

#### **Réseau lymphatique glandulaire profond**

Ce réseau se situe à la surface des lobules glandulaires. Il donne naissance à deux types de collecteurs :

- les collecteurs principaux qui suivent les canaux galactophores et qui se jettent dans le plexus sous-aréolaire puis dans les lymphonoeuds axillaires ;
- les collecteurs accessoires qui émergent au niveau de la périphérie de la glande (13).

Ces canaux collecteurs vont se jeter soit dans les lymphonoeuds de la chaîne axillaire, soit dans les lymphonoeuds de la chaîne thoracique interne (9).

### **I.3. Innervation**

Trois groupes de nerfs innervent le sein. Ils convergent vers la plaque aréolo-mamelonnaire.

Le groupe antérieur comprend les branches cutanées antérieures des 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> nerfs intercostaux situés devant la glande.

Le groupe latéral perforant l'espace intercostal se divise en une branche antérieure et une branche postérieure.

Le groupe supérieur est issu de la branche sus-claviculaire du plexus cervical superficiel (10).

L'érection du mamelon et la contraction des canaux lactifères sont la conséquence d'une stimulation de ces nerfs (9).

## II. Développement de la glande mammaire : la Mammogénèse

La glande mammaire se développe dès les premières semaines de vie fœtale. Elle va évoluer en fonction des étapes hormonales de la vie d'une femme (puberté, grossesse, allaitement, sevrage et ménopause) (9).

### II.1. Période embryonnaire

L'ectoderme est à l'origine de la glande mammaire. Il donne naissance dès la 4<sup>ème</sup> semaine de vie embryonnaire, à la crête mammaire (ou ligne lactéale) le long de laquelle apparaissent des paires symétriques de bourgeons mammaires (10). Elle s'étend du creux axillaire à la face interne de la cuisse (12) (Figure 4).

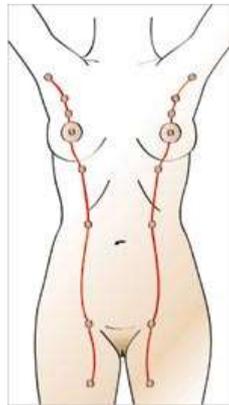


Figure 4 : Crête mammaire d'après M. Thirion (12)

La crête mammaire disparaît à la 6<sup>ème</sup> semaine de vie embryonnaire. Dans la majorité des cas, deux bourgeons mammaires persistent pour former l'aréole. Dans certains cas, d'autres bourgeons mammaires persistent pour devenir des mamelons surnuméraires (10).

### II.2. Période fœtale

L'invagination des bourgeons mammaires, durant le 5<sup>ème</sup> mois de vie, va donner naissance aux futurs canaux lactifères.

Au cours du 8<sup>ème</sup> mois de vie ces canaux vont s'ouvrir vers l'extérieur à l'emplacement du futur mamelon. Ils vont se différencier en unités glandulaires en profondeur (9).

### **II.3. Naissance**

À la naissance, la glande est réduite à un court système de tubules. À ce stade, aucune différence n'existe entre la glande mammaire des filles et celle des garçons. Chez le garçon elle restera à ce stade toute la vie. Quelques jours après la naissance, une tuméfaction se produit. Une petite sécrétion de lait peut être observée en réponse à une suppression des œstrogènes maternels. Ce phénomène s'appelle la crise génitale du nouveau-né (10).

### **II.4. Puberté**

À la puberté, la morphologie du sein se modifie. Le volume du sein augmente suite à l'augmentation du tissu glandulaire et du tissu adipeux. Le mamelon devient saillant. L'aréole se pigmente et s'élargit (9).

À chaque cycle ovarien, le sein évolue sous l'influence de l'œstrogène et de la progestérone. Comme pour la muqueuse utérine, la fluctuation de ces deux hormones va entraîner un début de développement du tissu mammaire. En dehors de toute grossesse ou d'allaitement, le processus va s'arrêter. Les quelques cellules épithéliales accumulées involuent jusqu'au cycle suivant (14).

### **II.5. Grossesse**

Dès le début de la grossesse, le tissu glandulaire se développe sous l'influence de 2 hormones placentaires : les œstrogènes et la progestérone. La progestérone est responsable du développement des lobules et des acini tandis que les œstrogènes sont responsables de la prolifération des canaux lactifères (15).

L'aréole se pigmente. Le mamelon devient saillant. Il prend un aspect grenu. Les tubercules de Montgomery deviennent saillants. Le réseau veineux superficiel se développe. Il devient visible sous la peau (10).

D'autres hormones sont également impliquées dans ce processus : prolactine, hormone lactogène placentaire... (15).

## **III. Physiologie de la lactation**

### **III.1. Régulation de la production de lait**

La synthèse, la sécrétion et l'éjection du lait font intervenir de nombreux facteurs. La régulation s'effectue sur la production et sur l'éjection du lait par deux mécanismes de contrôle : endocrine ou central et autocrine ou local (6).

### **III.1.1. Régulation endocrine**

La régulation endocrine s'effectue essentiellement par l'intermédiaire de deux hormones, la prolactine et l'ocytocine. Le complexe aréole-mamelon va être stimulé par la succion. Puis, il va lui-même stimuler l'axe hypothalamo-hypophysaire (16).

#### **III.1.1.1. Ocytocine**

L'ocytocine est synthétisée par l'hypothalamus sous la forme d'un précurseur, la pré-pro-ocytocine. Elle est stockée dans la post-hypophyse. Elle est sécrétée de manière pulsatile (4 à 10 pics toutes les 10 minutes (16)) (15).

La libération d'ocytocine est déclenchée par la stimulation tactile du mamelon mais aussi par une stimulation visuelle, olfactive (liée au contact peau à peau) ou auditive (les pleurs du bébé) (12,15).

Cette hormone est responsable des contractions de l'utérus pendant l'accouchement, mais aussi de la contraction des cellules myoépithéliales des alvéoles, à l'origine du réflexe d'éjection (15). L'ocytocine a aussi un rôle apaisant. Elle favorise l'endormissement de la mère en fin de tétée (12).

Le réflexe d'éjection du lait est à l'origine de 2 actions complémentaires de l'ocytocine :

- l'ocytocine active les cellules contractiles de chaque alvéole entraînant la compression des réservoirs alvéolaires ;
- au même moment, l'ocytocine entraîne l'ouverture et la dilatation des canaux favorisant l'écoulement du lait (12).

Des situations telles qu'un stress physique ou psychologique (douleur, inquiétude, contrariété...) peuvent provoquer une diminution de la production d'ocytocine (15).

#### **III.1.1.2. Prolactine**

La prolactine est sécrétée de manière pulsatile (7 à 20 pics par jour) par les cellules lactotropes de l'hypophyse antérieure, sous le contrôle de la dopamine (facteur inhibiteur de la prolactine) (15).

La sécrétion de prolactine est élevée en fin de nuit et diminuée en pleine journée (16).

La prolactine est responsable du développement et de la croissance du tissu mammaire au cours de la grossesse mais aussi de la synthèse des constituants du lait inhibée pendant la grossesse par des taux élevés de progestérone. Lors de la succion, la sécrétion de dopamine est inhibée alors que celle de la prolactine est stimulée (15).

La concentration de prolactine diminue au cours du temps. Mais, elle reste supérieure à la normale pendant toute la période de lactation (15). La stimulation des aréoles permet de maintenir une concentration efficace de prolactine. À chaque succion, un pic de libération de prolactine se déclenche. La prolactinémie diminue en 3 semaines (au niveau pré-grossesse) en cas d'absence de stimulation aréolaire (12).

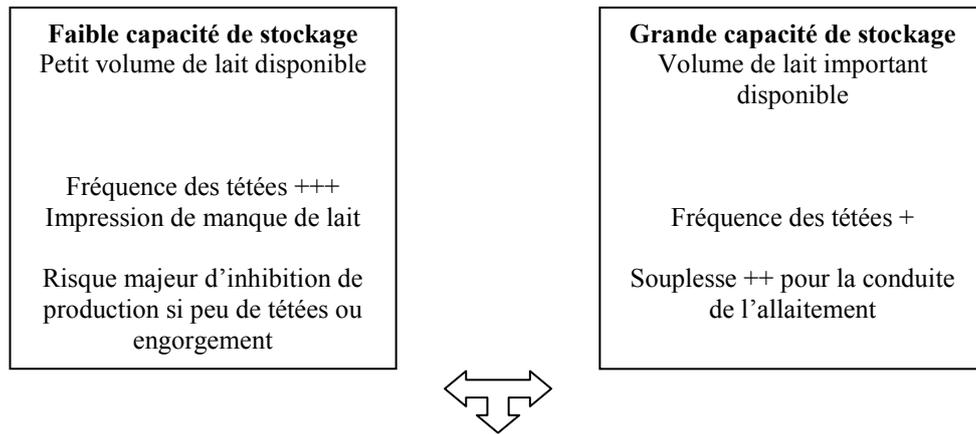
La prolactine est aussi responsable de l'aménorrhée et de la suppression de l'ovulation durant les premiers mois d'allaitement exclusif (15).

Des études ont démontré que ce contrôle hormonal n'avait pas d'influence sur le volume de lait produit car il existait des mécanismes de régulation autocrine (6).

### **III.1.2. Régulation autocrine**

Des études réalisées par Peter Hartmann (Hartmann Human Lactation Research Group - University of Western Australia) et son équipe, basées sur le calcul informatique du « volume et des variations de volume des seins pendant et entre les tétées au cours du temps » ont montré que (6) :

- la quantité de lait consommée au cours d'une tétée ne représente que 63 à 72% du lait disponible. Il n'est pas nécessaire de vider complètement un sein pour maintenir une production suffisante de lait (17,18) ;
- la vitesse de la synthèse lactée est différente au niveau des deux seins. Elle varie au cours du temps. Elle est inversement proportionnelle au degré de remplissage des alvéoles. Ainsi, plus la quantité de lait extraite du sein est importante, plus la vitesse de sécrétion est rapide. À l'inverse, la vitesse de synthèse lactée diminue lorsque les alvéoles se remplissent. Cette vitesse est généralement comprise entre 5,8 et 90 mL/h (17) ;
- la capacité de stockage du lait est variable en fonction des femmes, d'un sein à l'autre. Elle est indépendante de la capacité à produire suffisamment de lait. Mais, elle peut avoir une influence sur la fréquence des tétées et l'évolution de la lactation (19) (Figure 5).

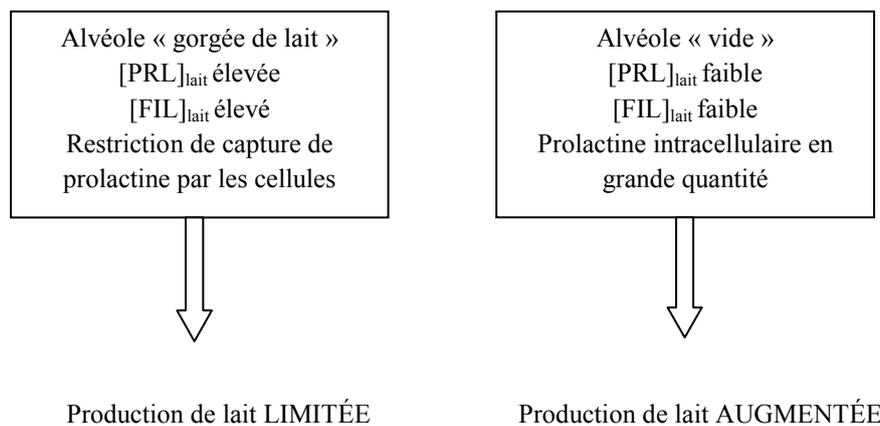


CAPACITES DE PRODUCTION IDENTIQUES

Figure 5 : Influence de la variation de la capacité de stockage sur le nombre de tétées et sur l'évolution de la lactation, d'après I. Geiler et I. Fouassier (20)

Deux éléments interviennent dans la régulation autocrine (Figure 6) :

- le facteur inhibiteur de la lactation est une protéine de faible poids moléculaire sécrétée par les lactocytes. Il s'accumule dans le lait. Il freine ou inhibe la lactation. Il réduit aussi le nombre de récepteurs à la prolactine.
- la prolactine est présente dans le lait. Lorsque les alvéoles sont vides, la prolactine entre en grande quantité dans les cellules et inversement (12,20).



[PRL]<sub>lait</sub> : concentration de prolactine dans le lait maternel

[FIL]<sub>lait</sub> : concentration de facteur inhibiteur de la lactation dans le lait maternel

Figure 6 : Régulation de la production de lait en fonction de l'état de vidange , d'après I. Geiler et I. Fouassier (20)

## **III.2. Cycle de la lactation**

### **III.2.1. Lactogénèse**

Pendant la première semaine après l'accouchement, les cellules épithéliales s'hypertrophient. Elles s'enrichissent en organites (ribosomes, mitochondries, réticulum endoplasmique et appareil de Golgi), leurs permettant d'avoir une activité de biosynthèse et de sécrétion (14).

#### **III.2.1.1. Lactogénèse de stade 1**

La lactogénèse de stade 1 commence pendant la période de gestation. Elle se termine 2 à 3 jours après l'accouchement. Elle est encore appelée phase colostrale (16).

Au cours de cette période, l'épithélium mammaire n'est pas parfaitement étanche. Des éléments du sang maternel passent dans la lumière des alvéoles, comme les immunoglobulines, l'eau et les sels minéraux (14). De ce fait, le premier lait, appelé colostrum, est très salé.

Pendant la grossesse, la progestérone augmente la perméabilité intercellulaire. Cette perméabilité permet au colostrum de retourner dans le sang maternel. C'est pour cette raison que le lactose est présent dans le sang et les urines des femmes enceintes en fin de grossesse (12). La progestérone freine la sécrétion de prolactine responsable de la production de lait (16).

#### **III.2.1.2. Lactogénèse de stade 2**

La lactogénèse de stade 2 est également appelée phase lactée ou « montée de lait » ou « plénitude mammaire ». Elle débute 36 à 72h après l'accouchement (15).

La lactogénèse de stade 2 est déclenchée par l'expulsion du placenta après l'accouchement. Elle s'accompagne d'une diminution brutale de la concentration plasmatique de progestérone et d'une sécrétion accrue de prolactine, qui peut désormais exercer son action galactogène.

Ces variations hormonales entraînent la fermeture des jonctions intercellulaires des alvéoles. Le lait produit reste ainsi dans les alvéoles. Le lactose n'est plus retrouvé dans le sang et les urines de la mère. La quantité d'agents immunomodulateurs et de sels minéraux provenant du sang maternel diminue.

Lors de cette montée laiteuse, la mère ressent l'augmentation du volume de ses seins. En effet, ils sont soumis à un apport vasculaire intense car le débit sanguin augmente brutalement pour apporter les éléments utiles à la fabrication du lait.

La quantité de lait produite augmente rapidement. Elle passe de 50 à 100 mL deux jours après l'accouchement à un volume de 600 mL au 5<sup>ème</sup> jour puis augmente jusqu'à 750 à 800 mL/jour en moyenne (12).

### **III.2.1.3. Lactogénèse de stade 3**

La lactogénèse de stade 3 correspond à la période de lactation installée. Cette phase d'entretien de la lactation se maintient tant que l'enfant vide correctement et régulièrement les seins. Cette phase fait appel à la régulation autocrine (21).

### **III.2.2. Sevrage**

La 4<sup>ème</sup> et dernière étape de la lactation correspond à la période de sevrage ou d'involution (21).

Du point de vue histologique et physiologique, la tétée supprimée va provoquer une accumulation de lait dans les alvéoles et la réouverture des jonctions intercellulaires. Le contrôle autocrine et la sécrétion du facteur inhibiteur de la lactation vont entraîner une diminution puis un arrêt de la sécrétion de lait et une atrophie du tissu glandulaire.

Les lactocytes et les cellules myoépithéliales vont mourir par apoptose. Les débris cellulaires seront éliminés par les macrophages, les monocytes, les lysosomes ...

À la fin du sevrage, les seins reprennent dans la majorité des cas, leur taille initiale (20).

## **III.3. Lait maternel**

### **III.3.1. Origine du lait maternel**

Le lait maternel est un produit biologique vivant d'une grande complexité. Il a pour objectif principal de nourrir le nouveau-né. Mais, il a aussi des propriétés anti-infectieuses, anti-inflammatoires, anti-oxydantes, immunomodulatrices, trophiques et protectrices de la muqueuse intestinale (22).

Tous les éléments nécessaires pour assurer ces fonctions sont apportés par les capillaires sanguins présents autour des acini (12).

Le débit sanguin dans les seins est augmenté pendant l'allaitement. Cinq cents litres de sang sont nécessaires à la fabrication d'un litre de lait (20). Le volume moyen de lait produit par jour est de 800 mL.

La fabrication du lait fait intervenir 4 voies métaboliques intracellulaires:

- la voie des vésicules sécrétoires (protéines) (I),
- la voie des lipides (II),
- la voie de la filtration (ions, glucose, eau) (III),
- la transcytose (immunoglobulines de type A (IgA), albumine, transferrine, hormones et facteurs de croissance) (IV).

Il existe aussi une voie intercellulaire (V) dépendante des jonctions serrées qui fonctionne au cours de la lactogénèse de stade I et dans des situations pathologiques de stase lactée pendant l'allaitement. En dehors de ces situations, la composition du lait est entièrement dépendante des voies intracellulaires (16) (Figure 7).

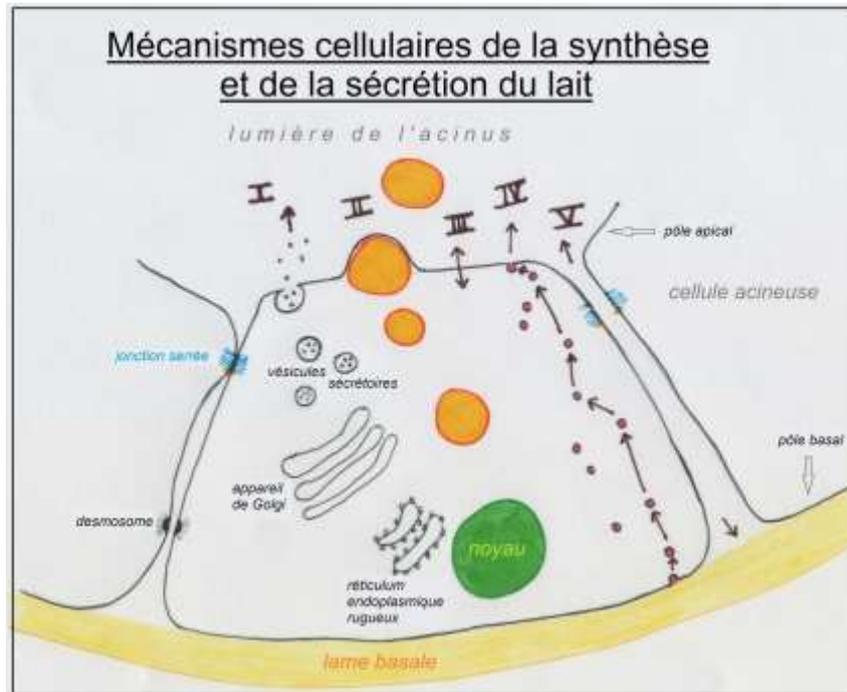


Figure 7 : Mécanismes cellulaires de la synthèse et de la sécrétion du lait (23)

### III.3.2. Composition du lait maternel (22,24)

La quantité et la qualité du lait évoluent de jour en jour afin d'apporter au nouveau-né les éléments nutritifs dont il a besoin. Il ne faut pas oublier que la composition du lait varie aussi au cours d'une même tétée et au cours de la journée.

#### III.3.2.1. Colostrum

Le colostrum est le lait produit lors des 3 à 5 premiers jours de la lactation.

Ce liquide est épais, de couleur jaune orangé. Il est sécrété en faible quantité (20 à 30 mL le premier jour et de 40 à 60 mL le 2<sup>ème</sup> jour) (12).

Le colostrum contient moins de lipides et de lactose que le lait mature. Sa valeur calorique est donc plus faible. Mais, le nouveau-né à terme a un système physiologique adapté pour passer cette période des premiers jours sans risque d'hypoglycémie grâce à ses réserves constituées

au cours de la grossesse. Il est capable d'utiliser les corps cétoniques comme source d'énergie.

Le colostrum contient aussi des quantités plus importantes de protéines en particulier des IgA, des facteurs de croissance et des cytokines, de nombreuses cellules immunitaires (80 à 90% de macrophages et polynucléaires et 10% de lymphocytes) et des oligosaccharides.

Le tableau I représente une comparaison entre le colostrum et le lait mature.

**Tableau I : Comparaison du colostrum et du lait mature (20)**

	<b>Colostrum</b>	<b>Lait mature</b>
<b>Extrait sec total (g/L)</b>	180	124
<b>Protéines totales (g/L)</b>	85	10
<b>Caséine (g/L)</b>	11	4
<b>a-Lactalbumine (g/L)</b>	3,4	1,8
<b>Lactoferrine (g/L)</b>	17	1,2
<b>IgA (g/L)</b>	13	1,0
<b>IgG (g/L)</b>	0,5	0,06
<b>Lysozyme (mg/L)</b>	140	100
<b>Azote non protéique (g/L)</b>	0,47	0,32
<b>Lactose (g/L)</b>	23	70
<b>Glucose (mg/L)</b>	<20	350
<b>Lipides (g/L)</b>	20	37
<b>Calcium (g/L)</b>	0,31	0,35
<b>Phosphore (g/L)</b>	0,14	0,15
<b>Sodium (g/L)</b>	0,48	0,15
<b>Chlorure (g/L)</b>	0,91	0,43
<b>Potassium (g/L)</b>	0,74	0,57
<b>Fer (g/L)</b>	0,80	0,30
<b>Oligosaccharides (g/L)</b>	24	13
<b>Albumine (g/L)</b>	3,4	0,4

### **III.3.2.2. Lait de transition**

Le lait de transition est le lait produit 15 jours après le début de la sécrétion du colostrum. La concentration en lipides et en lactose augmente progressivement. À l'inverse, la concentration en protéines diminue.

### III.3.2.3. Lait mature

Le lait mature est synthétisé environ 3 semaines à un mois après le début de la lactation.

Le lait s'adapte aux besoins progressifs du nouveau-né en croissance pour la maturation de ses défenses immunitaires et pour le développement de son système nerveux. Sa composition ne dépend pas de l'alimentation de la mère, à l'exception des acides gras poly-insaturés dont la teneur dépend des apports alimentaires en oméga 3 et oméga 6.

### III.3.2.4. Nutriments du lait maternel

Energie : 67 kcal/100 mL

Eau :

Le lait mature contient 88% d'eau. Il permet de couvrir les besoins hydriques du nourrisson sous tous les climats.

Protéines et composés azotés non protéiques :

Le lait mature a une concentration protéique entre 8 et 12 g/L. Le lait de vache, quant à lui, apporte trois fois trop de protéines.

La digestibilité du lait est fonction de la nature des protéines. Les protéines liposolubles ou caséines représentent 30% des protéines du lait mature. Elles forment des micelles de taille plus petite et plus digeste que les protéines du lait de vache (PLV).

Les protéines solubles (70%) sont principalement représentées par l' $\alpha$ -lactalbumine dans le lait maternel. Dans le lait de vache, la principale protéine soluble est la  $\beta$ -lactoglobuline, allergisante et responsable de colique.

Le lait maternel contient plus de 200 composés azotés non protéiques dont des nucléotides, des acides aminés libres, de l'urée, des sucres et des alcools aminés, représentant 20 à 25% de l'azote total du lait.

Lipides :

Le lait maternel est formé de globules de lipides microscopiques en suspension dans la phase aqueuse. Sa concentration en lipides est en moyenne de 35 g/L. Les lipides constituent la principale source d'énergie du lait maternel. En effet, ils fournissent 50% des calories jusqu'à

la diversification alimentaire qui commence vers l'âge de 6 mois. Leur coefficient d'absorption est supérieur à ceux contenus dans le lait de vache car l'immaturation de la lipase pancréatique du nourrisson est compensée par la présence de lipases linguales, gastriques et non spécifiques du lait maternel.

Les lipides sont en majorité des triglycérides (plus de 98%) dans lesquels sont distribués les acides gras. Les phospholipides représentent 0,8 % des lipides et le cholestérol, 0,5%.

Le lait maternel est plus riche en acides gras polyinsaturés que le lait de vache qui contient plutôt des acides gras saturés. Les acides gras polyinsaturés à longue chaîne et les acides gras essentiels ont un rôle important dans la constitution des membranes des cellules neuronales. La quantité en acides gras polyinsaturés à longue chaîne du lait maternel influe sur l'incorporation des acides gras dans les tissus nerveux. La teneur en acides gras polyinsaturés du lait maternel dépend des apports alimentaires lipidiques de la mère.

Le cholestérol est également présent en plus grande quantité dans le lait maternel que dans le lait de vache. Il a un rôle important dans la constitution des membranes, le développement cérébral et la synthèse hormonale.

Glucides : principalement du lactose et des oligosaccharides

La concentration en glucides est en moyenne de 75 g/L. Ils sont représentés à 85% par le lactose (63 g/L) et à 15% par les oligosaccharides (12 g/L). Le lait de vache contient beaucoup moins de lactose et aucun oligosaccharide.

Le lactose est considéré comme le carburant cérébral. Il augmente l'absorption intestinale du calcium et du fer. Il favorise la colonisation intestinale par *Lactobacillus bifidus*. Il fournit 40% des calories du lait maternel. Il représente, ainsi, la 2<sup>ème</sup> source d'énergie du lait maternel.

Les oligosaccharides, peu absorbés au niveau intestinal, permettent la croissance des bifidobactéries. La fermentation des oligosaccharides par ces bactéries va entraîner la formation d'acides gras à courte chaîne qui sera une source d'énergie. Mais, elle est aussi responsable de l'acidification de la lumière intestinale défavorable au développement des micro-organismes pathogènes.

Minéraux :

Le lait maternel a une faible concentration en minéraux et en azote pour s'adapter à la capacité d'élimination rénale du nourrisson. La faible charge osmotique permet de mieux maintenir l'équilibre hydroélectrolytique en cas de pertes hydriques importantes.

La biodisponibilité des minéraux du lait maternel (fer, zinc, cuivre et calcium) est supérieure à celle du lait de vache.

Par exemple, l'absorption du calcium est de 60% pour le lait maternel versus 25% pour le lait de vache. Les apports en calcium par le lait maternel sont donc suffisants bien que sa concentration soit plus faible que dans le lait de vache (25 mg vs 125 mg pour 100 mL).

Le rapport calcium/phosphore plus élevé pour le lait maternel (ratio=2) permet une meilleure absorption intestinale du calcium qu'avec le lait de vache, plus riche en phosphore et avec un rapport calcium/phosphore plus faible (ratio=1,25).

### Vitamines :

Le statut vitaminique de la mère et ses apports alimentaires ont un impact sur la composition du lait maternel en vitamines.

Un déficit possible du lait maternel en vitamine B12 est possible chez une mère végétalienne.

Le lait maternel contient peu de vitamine K, d'où un risque de déficit néonatal et de maladie hémorragique. Le comité de nutrition de la Société française de pédiatrie recommandait, jusqu'à présent, un apport hebdomadaire de 2 mg de vitamine K1 tant que l'allaitement maternel était exclusif (25). Des modifications récentes de la posologie recommandée de vitamine K1 font suite à une procédure européenne d'harmonisation des posologies. Le nouveau schéma posologique est réduit à 3 doses administrées à la naissance, entre le 4<sup>ème</sup> et le 7<sup>ème</sup> jour et à 1 mois. Elles concernent les nouveau-nés nés à terme, en bonne santé et sans risque particulier, traités par voie orale, dans le cadre d'un allaitement maternel exclusif (26).

La quantité de vitamine D est insuffisante dans le lait maternel. Le comité de nutrition de la Société française de pédiatrie recommande une supplémentation en vitamine D de l'ordre de 1000 UI /jour pendant toute la durée de l'allaitement (25).

Les autres besoins vitaminiques sont couverts pendant les 6 premiers mois en cas d'allaitement exclusif. Il ne nécessite pas de supplémentation chez les nouveau-nés à terme et dont l'état nutritionnel est correct.

Le tableau II compare les quantités en nutriments du lait de vache, des préparations pour nourrissons et du lait de femme.

**Tableau II : Tableau comparatif entre le lait de vache, les préparations pour nourrissons et le lait de femme (au 1er janvier 2004) d'après D. Turck (24)**

Pour 100 mL	Lait de vache	Préparations pour nourrissons	Lait de femme mature (après J <sub>4</sub> -J <sub>5</sub> )
Poudre (g)		12,6-15	
Calories (kcal)	65	66-73	67
Protides (g)	3,7	1,5-1,9	1
Caséine (%)	80	60-80 <sup>a</sup> 44-50 <sup>b</sup>	40
Lipides (g)	3,5	2,6-3,8	3,5
Acide linoléique (mg)	90	350-740	350
Acide $\alpha$ -linoléique (mg)	Traces	30-100	37
Glucides (g)	4,5	6,7-9,5	7,5
Lactose (%)	100	47-100	85
Dextrine-maltose (g)	0	1,1-2,6	0
Autres sucres	Aucun	Amidon, glucose, fructose, saccharose	Oligosaccharides
Sels minéraux (mg)	900	250-500	210
Sodium (mg)	48	16-28	16
Calcium (mg)	125	43-93	33
Calcium/Phosphore	1,25	1,2-1,9	2
Fer (mg)	0,03	0,7-1	0,05

<sup>a</sup> Préparations à protéines non modifiées.

<sup>b</sup> Préparations à protéines adaptées.

Les aspects fonctionnels du lait seront traités dans le chapitre IV.1 « bienfaits pour l'enfant ».

De nombreux éléments contenus dans le lait maternel sont absents dans les préparations pour nourrissons. La fédération Québécoise Nourri-Source met à disposition, sur son site, un tableau permettant d'en comparer les compositions (27) (Annexe 1).

## IV. Allaitement maternel : les enjeux

### IV.1. Bienfaits pour l'enfant

#### IV.1.1. Prévention des infections

Le système immunologique du nouveau-né est immature. Mais, cette immaturité physiologique est compensée par l'apport de lait maternel.

L'effet protecteur du lait maternel contre les infections constitue le principal bénéfice en matière de santé.

Le lait maternel renferme de nombreux facteurs de protection :

- des immunoglobulines principalement de type IgA sécrétoire véhiculant des anticorps antibactériens, antiviraux et antifongiques ;
- des agents bactéricides tels que du lysozyme et des lactoferrines ;
- des substances renforçant l'effet barrière des muqueuses épithéliales respiratoires et intestinales notamment le cortisol qui modifie la glycosylation des microvillosités intestinales et qui joue sur la maturation des cellules des muqueuses ;
- des facteurs de croissance ;
- des hormones gastro-intestinales (bombésine, cholécystokinine....) ;

- des oligosaccharides... (24).

La flore fécale du nourrisson contient plus de bifidobactéries et de lactobacilles et moins de micro-organismes pathogènes que celle des enfants nourris au biberon. Les oligosaccharides sont métabolisés par la flore intestinale. Leur fermentation libère des acides organiques responsables de la baisse du pH intestinal (22).

L'allaitement permet de diminuer l'incidence et la gravité des diarrhées aiguës bactériennes et virales, dont celles dues à Rotavirus (24).

Selon l'Académie Américaine de Pédiatrie (AAP), le risque d'infections gastro-intestinales est diminué de 64% chez les enfants nourris au sein quelle que soit la durée de l'allaitement (28,29).

Il a également été démontré que l'allaitement est associé à une diminution du risque d'otite moyenne et d'infections respiratoires (24).

Selon l'AAP, le nombre d'hospitalisations pour une infection des voies respiratoires inférieures diminue de 72% en cas d'allaitement exclusif de plus de 4 mois.

Le lait maternel a également un effet bénéfique sur l'incidence de l'entérocolite nécrosante du nourrisson (28,29).

#### **IV.1.2. Prévention des allergies**

Le rôle de l'allaitement maternel dans la prévention des allergies est controversé.

Selon l'AAP, l'effet protecteur d'un allaitement exclusif de 3 à 4 mois réduirait l'incidence des maladies allergiques (asthme, dermatite atopique et eczéma) de 27% dans la population à faible risque allergique et de 42% dans la population à haut risque allergique (28,29).

Des enfants exclusivement nourris au sein peuvent développer des allergies réactionnelles à certains allergènes présents dans le lait de femme. Pour ces enfants, la mère doit exclure les aliments responsables de cette sensibilisation pour voir la situation s'améliorer (30).

#### **IV.1.3. Prévention de l'obésité**

Selon l'AAP, l'allaitement maternel réduirait de 15 à 30% le risque de développer une obésité (28,29).

Une méta-analyse de 33 études a montré que l'allaitement maternel était associé à une diminution du risque de surpoids et d'obésité (31).

Différents mécanismes physiopathologiques ont été proposés pour expliquer l'effet préventif du lait maternel vis-à-vis de l'obésité.

Il existerait une meilleure régularisation des quantités de lait ingérées par les nourrissons nourris au sein par rapport à ceux nourris au biberon (24). En effet, un bébé allaité prend en moyenne 20% de lait en moins qu'un bébé nourri au lait artificiel. Cette différence s'explique par l'importante biodisponibilité du lait maternel et de l'assimilation de tous les nutriments (12). Les enfants nourris au biberon sont généralement trop nourris même si les mères peuvent contrôler les quantités de lait ingérées (24).

Les insulinémies des enfants nourris au lait artificiel seraient plus élevées que celles des enfants nourris au sein ce qui pourrait stimuler l'adipogénèse et le développement des adipocytes.

Le lait maternel a une plus faible concentration en protéines que le lait de vache ce qui aurait un effet protecteur vis-à-vis de l'obésité.

L'effet bénéfique de l'allaitement pourrait aussi être lié à une croissance staturo-pondérale plus lente des enfants allaités par rapport à ceux nourris au lait artificiel (24).

#### **IV.1.4. Prévention du risque cardio-vasculaire**

##### **IV.1.4.1. Prévention de l'hypertension artérielle**

La méta-analyse de l'OMS de 2007, a montré que les individus allaités ont une pression artérielle légèrement plus basse que ceux qui n'ont pas été allaités. Il a été noté une diminution de la pression artérielle systolique de l'ordre de 1,21 mmHg et une diminution de la pression artérielle diastolique de l'ordre de 0,49 mmHg (31).

Trois hypothèses ont été émises pour expliquer cet effet réducteur :

- la teneur du lait maternel en acides gras polyinsaturés à longue chaîne aurait un pouvoir protecteur par son effet sur la structure des membranes cellulaires de l'endothélium vasculaire ;
- la faible concentration en sodium du lait de femme modulerait la pression artérielle ;
- la programmation des préférences alimentaires ultérieures auraient comme conséquence une différenciation dans les apports de certains aliments « clés » qui aiderait à la régularisation de la tension (24).

##### **IV.1.4.2. Prévention de l'hypercholestérolémie**

Une méta-analyse de 37 études a montré que la cholestérolémie des enfants nourris au sein est plus importante que celle de ceux nourris au biberon (différence moyenne de 0,64 mmol/L). Pendant l'enfance et l'adolescence aucune différence n'a été notée. Mais, à l'âge adulte la cholestérolémie est plus faible chez les individus ayant été allaités dans leur enfance (différence moyenne de -0,18 mmol/L). L'élévation du taux de cholestérol total et du LDL-cholestérol (lipoprotéines de basse densité) constituerait un stimulus nutritionnel qui serait à

l'origine d'une « programmation » de la régulation de l'activité de la HMG-coA réductase (3-hydroxy-3-méthyl-glutaryl-Coenzyme A réductase) ou des récepteurs du LDL-cholestérol qui persisterait à long terme.

L'effet préventif du lait maternel serait plutôt multifactoriel avec l'implication de la tension artérielle, de la cholestérolémie, de la corpulence et de la distensibilité artérielle (24,32).

#### **IV.1.5. Prévention du diabète**

Selon l'AAP, un allaitement exclusif d'au moins 3 mois réduirait de 30% le risque de développer un diabète de type 1. Pour le diabète de type 2, la réduction s'élèverait à 40% (28,29).

Chez les enfants non allaités, une similitude entre les PLV ( $\beta$ -lactoglobuline,  $\beta$ -caséine, insuline bovine et sérumalbumine) contenues dans les substituts de lait et des auto-antigènes situés sur les îlots de Langerhans expliquerait que les bébés nourris au lait de vache seraient plus à risque de développer un diabète de type 1. Une immunisation contre ces PLV pourrait déclencher, à distance, une réaction auto-immune contre les cellules  $\beta$  des îlots de Langerhans.

Le lait de femme pourrait diminuer l'incidence des infections virales ayant pour cible le pancréas (Rotavirus, Coxsackies...) (24).

#### **IV.1.6. Prévention de la maladie cœliaque**

La maladie cœliaque est définie comme une intolérance permanente au gluten.

Une méta-analyse a montré que le risque de développer une maladie cœliaque était réduit de 52% chez les enfants encore allaités au moment de l'introduction du gluten par rapport aux enfants non allaités. Ce risque diminue avec la durée de l'allaitement. Des études supplémentaires sont nécessaires pour approfondir la relation entre l'allaitement maternel et la maladie cœliaque (33).

L'augmentation du risque de certaines pathologies chez les enfants non-allaités par rapport aux enfants allaités est représenté dans le tableau III (28).

Tableau III : Risques du non-allaitement, d'après l'AAP (28)

<b>PATHOLOGIE</b>	<b>RISQUE x par</b>	<b>Par rapport à un allaitement maternel</b>
<b>Otites</b>	2	Exclusif $\geq$ 3 mois
<b>Infections respiratoires basses</b>	3,57 (hospitalisations)	Exclusif $\geq$ 4 mois
<b>Infections à VRS (bronchiolite)</b>	3,84	Exclusif $\geq$ 4 mois
<b>Infections ORL</b>	3,3	Exclusif > 6 mois
<b>Infections digestives</b>	2,77	Quel qu'il soit
<b>ECUN (prématuré) Entérocolite Ulcéro-Nécrosante</b>	4,3	Exclusif en néonatalogie
<b>Maladie cœliaque (intolérance au gluten)</b>	2	Au moment de l'introduction du gluten
<b>Pathologies inflammatoires intestinales</b>	1,45	Quel qu'il soit
<b>Obésité</b>	1,14 à 1,4	
<b>Diabète de type 1</b>	1,4	Exclusif $\geq$ 3 mois
<b>Diabète de type 2</b>	1,6	Quel qu'il soit
<b>Mort subite inexplicée du nourrisson MSIN</b>	1,56	> 1 mois
<b>Leucémie lymphoïde aiguë</b>	1,25	> 6 mois
<b>Leucémie myéloïde aiguë</b>	1,17	> 6 mois

## **IV.2. Bienfaits pour la mère (12,34)**

L'allaitement maternel induit chez la femme des modifications physiologiques. Ces modifications ont un impact à court et à long terme sur la santé physique et l'équilibre psychologique de la mère qui allaite.

### **Avantages à court terme :**

- l'ocytocine sécrétée à chaque tétée augmente les contractions de l'utérus et l'aide à reprendre plus rapidement sa forme, sa taille et sa tonicité. Elle permet aussi de diminuer le risque hémorragique du post-partum. ;
- l'aménorrhée prolongée et la réduction des saignements du post-partum liées à l'allaitement, réduisent le risque d'anémie par carence martiale ;
- l'aménorrhée favorise aussi l'espacement des naissances pour les femmes allaitantes qui appliquent rigoureusement les règles de la méthode « MAMA » (méthode de l'allaitement maternel et de l'aménorrhée) (cf. Première partie, chapitre XI.1.1.1) ;
- l'ocytocine, hormone du lien et de l'amour, semblerait diminuer le risque de dépression.

Il n'a pas été observé d'association significative entre l'allaitement et la perte de poids en post-partum (35).

### **Avantages à long terme :**

- l'incidence des cancers hormono-dépendants (sein et ovaires) avant la ménopause diminue. Ceci s'expliquerait par le fait que les concentrations en œstrogènes sont plus basses tant que l'allaitement maintient une concentration élevée en prolactine. L'effet protecteur serait meilleur chez les femmes ayant allaité durant une longue période ;
- l'allaitement est également associé à une diminution du risque de maladies cardiovasculaires.

L'association entre l'allaitement et l'ostéoporose ou la densité osseuse n'a pas été prouvée (35).

## V. Croissance du bébé allaité

### V.1. Comparaison des courbes du carnet de santé français et des courbes de l'OMS

Les courbes de référence actuellement présentes dans les carnets de santé français ont été établies par Sempé *et al.* en 1979 (36,37).

De 1997 à 2003, l'OMS a conduit une étude multicentrique sur la référence de la croissance afin de mettre au point de nouvelles courbes de croissance basées sur des pratiques de santé « optimales » (38).

Cette étude a été menée sur des enfants de 6 pays du monde (Brésil, Etats-Unis, Ghana, Inde, Norvège et Oman) allaités exclusivement au sein pendant au moins 4 mois, indemnes de maladies et élevés dans de bonnes conditions d'hygiène.

Ces nouveaux standards sont destinés à servir de référence internationale de la naissance à 5 ans. L'allaitement étant considéré comme « la norme physiologique » et l'enfant allaité comme « un modèle de croissance et de développement ».

En effet, cette étude a démontré que la croissance des enfants allaités exclusivement et en bonne santé s'écartait des courbes de références.

À la naissance, les références françaises sont proches des standards OMS. Mais, des différences commencent à apparaître dès les premiers mois de vie. La figure 8 montre, par exemple, la comparaison du 97<sup>ème</sup> percentile et du 3<sup>ème</sup> percentile pour les 24 premiers mois des bébés filles entre les standards OMS et les courbes de références du carnet de santé français.

De 1 mois à 5 ans, les valeurs de longueur puis de taille d'un bébé non allaité sont inférieures à celles d'un bébé allaité.

De 1 à 6 mois, les valeurs du poids des bébés non allaités sont inférieures à celles des bébés allaités. Après l'âge de 6 mois, elles s'en rapprochent. Elles les dépassent légèrement de 9 mois à 2 ans pour devenir inférieures jusqu'à l'âge de 5 ans.

De 1 à 6 mois, les indices de masse corporelle des bébés non allaités sont inférieurs à celles des bébés allaités. Puis, elles les dépassent avec une différence maximale notée à 18 mois qui s'atténue jusqu'à l'âge de 5 ans.

Le mode d'alimentation des bébés n'était pas un critère de sélection de l'étude ayant permis d'établir les courbes de références actuellement présentes dans les carnets de santé français. La plupart des bébés inclus dans cette étude étaient nourris au biberon.

L'Association internationale de pédiatrie a officiellement recommandé l'utilisation des standards de l'OMS (38,39) (Annexe 2).

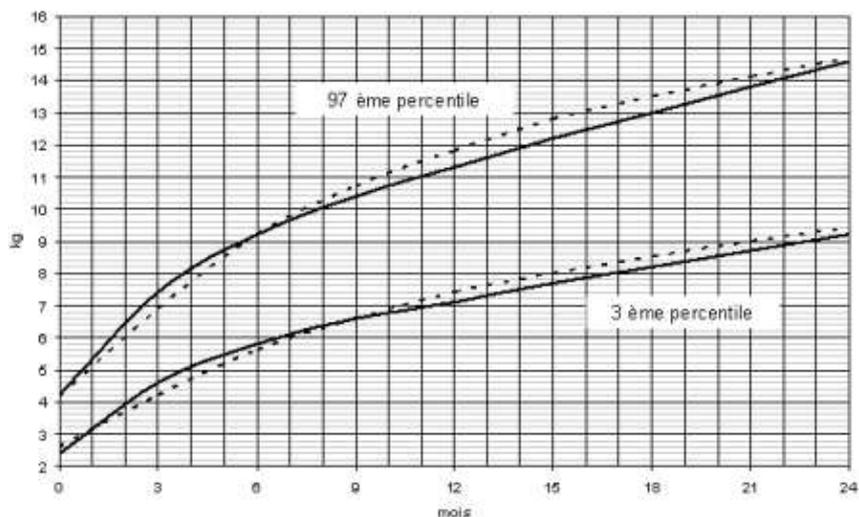


Figure 8 : Exemple d'une comparaison du 97<sup>ème</sup> percentile (partie haute) et du 3<sup>ème</sup> percentile (partie basse) pour les 24 premiers mois des bébés filles entre les standards OMS (trait plein) et les courbes de références du carnet de santé français (trait pointillé), d'après LLL (40).

## V.2. Prise de poids du bébé allaité

La plupart des nourrissons perdent du poids dans les premiers jours après l'accouchement. Cette perte de poids physiologique est due à la perte d'eau liée à l'adaptation à la vie extra-utérine. La reprise du poids est progressive. Le poids de naissance est atteint entre 4 à 8 jours, au maximum au 15<sup>ème</sup> jour (12).

Un nourrisson allaité devrait :

- ne pas perdre plus de 7% de son poids de naissance ;
- commencer à reprendre du poids à partir du 4<sup>ème</sup>-5<sup>ème</sup> jour ;
- avoir retrouvé son poids de naissance au plus tard à 10 jours ;
- prendre plus de 20 g par jour à partir du 5<sup>ème</sup> jour (21).

Un nourrisson allaité prend en moyenne :

- 200 g/semaine soit 800 g/mois pendant les 3 premiers mois (contrairement aux nourrissons nourris au lait artificiel qui prennent 170 g/semaine soit 700 g/mois) (12);
- puis 150 g/semaine soit 500 g/mois entre le 3<sup>ème</sup> et le 6<sup>ème</sup> mois (contrairement aux nourrissons nourris au lait artificiel qui prennent 130 g/semaine soit 550 g/mois) (12);
- puis 75 g/semaine soit 300 g/mois entre le 6<sup>ème</sup> et le 9<sup>ème</sup> mois (21).

### **V.3. Signes d'un bon transfert de lait (12,21)**

Les signes d'un bon transfert de lait comprennent en dehors de la prise de poids :

#### **Signes d'une tétée efficace**

L'appréciation de l'efficacité d'une tétée repose sur l'observation de la succion et de la déglutition du nouveau-né.

Le nouveau-né doit téter activement. Les premiers mouvements de succion sont rapides pour stimuler l'éjection du lait (environ 2 suctions par seconde). Puis, ils deviennent plus amples et réguliers (6 à 30 suctions successives). Les salves de déglutition deviennent plus ou moins audibles.

#### **Urines**

Le volume des urines est fonction du volume de lait consommé. À partir de la lactogénèse de stade II, un nourrisson exclusivement allaité doit mouiller au moins 6 couches. Les urines abondantes et claires sont le témoin d'un bon transfert de lait.

#### **Selles**

Les selles d'un nourrisson exclusivement allaité sont liquides ou grumeleuses mais molles, vertes ou jaunes d'or. La fréquence d'émission des selles est variable. Elle est élevée au cours des premiers mois avec au moins 3 selles par jour à partir du 2<sup>ème</sup> jour et jusqu'à la fin du premier mois. L'émission des selles peut ensuite diminuer de manière très rapide et importante jusqu'à 1 selle par semaine. La rareté des selles du nourrisson allaité est un phénomène tout à fait normal. L'absorption du lait maternel est optimale. Par conséquent, l'intestin ne contient pas de résidus. Les selles restent molles ou liquides. Il ne faut pas confondre ce phénomène avec une constipation pouvant être décrite par des selles dures, difficiles à émettre et avec des douleurs abdominales.

En début d'allaitement, des selles rares (moins de 3 selles par jour) peuvent être le signe d'une lactation insuffisante. La courbe de poids du bébé doit être surveillée. La lactation doit être stimulée (tétées fréquentes, tire-lait, expression manuelle...).

Pour faciliter la vie des familles, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec met à la disposition un aide-mémoire pour les mères qui allaitent (41) (Annexe 3).

## **VI. Pathologies de l'allaitement maternel**

Dans la très grande majorité des cas, les complications sont évitables :

- si les mères ont suivi une formation anténatale sur l'allaitement;
- si elles ont rapidement recours à un professionnel formé à l'allaitement.

En cas de complication, ces femmes doivent être suivies sur 48h pour juger de la bonne évolution de la complication.

### **VI.1. Mamelons douloureux-Crevasses**

Les problèmes de mamelons douloureux ont une incidence très variable. Ils concernent jusqu'à 96% des femmes allaitantes. Il faut toujours croire les mères car localement il n'y a pas toujours de lésion visible.

Les douleurs du sein sont des causes extrêmement fréquentes d'arrêt précoce de l'allaitement. Environ un tiers des femmes cessent d'allaiter leur enfant dans les 6 premières semaines à cause d'une douleur ou d'une blessure du mamelon (42).

#### **VI.1.1. Définition**

Les crevasses sont une altération de la barrière cutanée, de l'épiderme au derme voire à l'hypoderme (42). Dans certains cas, elles atteignent le système veineux avec l'apparition de saignements.

#### **VI.1.2. Causes**

L'origine des lésions observées est principalement traumatique. Elles ne sont pas dues à des mises au sein rapprochées ou à des tétées longues avec une succion nutritive.

Les crevasses résultent le plus souvent d'un phénomène de friction entre le mamelon et une partie de la bouche du bébé. Il est lié soit à une mauvaise position au sein (enfant trop loin du sein, trop haut ou trop bas, mauvaise prise en bouche), soit à une anomalie physique de l'enfant (langue qui ne fait pas gouttière autour du mamelon, frein de langue ou de lèvre, trouble de la succion, torticolis...). Elles peuvent aussi être dues à une dépression intrabuccale trop importante en particulier lors des premières tétées (20).

Des crevasses peuvent apparaître lors de l'utilisation d'un tire-lait, notamment lorsque la taille de la têterelle est inadaptée ou avec d'autres accessoires d'aide à l'allaitement (macération dans les coquilles recueil-lait...) (12,42).

L'apparition des crevasses peut aussi être liée à l'application de produits irritants et/ou desséchants (alcool glycérolé autrefois, coussinets en cellulose).

### **VI.1.3. Symptômes**

Les principaux symptômes sont :

- une fissure sur l'extrémité ou le côté du mamelon (43). La position de la crevasse renseigne sur l'origine de la cause. Par exemple, une lésion de la partie inférieure du mamelon si le bébé présente un frein de langue court ;
- une douleur du mamelon pouvant être très intense : de 8 à 10 sur l'échelle visuelle analogique (43) ;
- un écoulement sanguin sans signe de gravité. Un écoulement purulent avec formation de croûtes est signe de surinfection (20) ;
- un aspect luisant du mamelon et de l'aréole, puis un érythème avec un dépôt blanchâtre en périphérie (typique des surinfections mycosiques).

### **VI.1.4. Traitement**

#### **VI.1.4.1. Traitement non pharmacologique**

L'une des premières mesures à prendre lors de l'appariation d'une crevasse est de vérifier le positionnement du bébé au sein et la prise du sein (42). Pour s'en assurer, la mère pourra faire appel ou être orientée vers un référent allaitement (protection maternelle et infantile ou PMI, association de soutien, professionnel formé ou consultant en lactation), qui le cas échéant, l'aidera à corriger sa position et la position de son enfant.

Avant de mettre son enfant au sein, la mère peut exprimer son lait manuellement d'abord du côté non atteint puis du côté douloureux, pour assouplir les mamelons et déclencher le réflexe d'éjection (44).

Il est important de varier les positions pour trouver celle qui sera la moins douloureuse, pour assurer la bonne vidange de certains secteurs du sein et permettre une meilleure cicatrisation (position lèvres/orientation de la fissure).

Si les douleurs sont insupportables, l'arrêt des tétées directes et l'expression du lait manuellement ou à l'aide d'un tire-lait bien adapté pendant quelques jours éviteront la stase de lait, source de mastite (20).

Pour faciliter la cicatrisation (en milieu humide selon les recommandations) il est nécessaire de maintenir une bonne hydratation et d'éviter le dessèchement au niveau de la lésion par l'application :

- de lait maternel exprimé en fin de tétée (non irritant, non allergisant, anti-inflammatoire, cicatrisant et nourrissant). Son application est contre-indiquée en cas de mycose associée ;
- de lanoline pure ou purifiée (HPA<sup>®</sup> lanoline de Lansinoh, PureLan<sup>™</sup> 100 de Medela, qui ne nécessite pas d'être enlevée avant la prochaine tétée ;
- des compresses d'hydrogel préalablement placées au réfrigérateur pour obtenir un effet antalgique (ComfortGel<sup>™</sup> d'Ameda, Soothies<sup>®</sup> de Lansinoh, Kendall<sup>™</sup> Hydrogel Breast Feeding Pad de Covidien), sauf en cas de contre-indication (candidose mammaire, crevasse infectée ou vasospasme mamelonnaire) (12,20).

L'utilisation d'un bout de sein souple, de taille adaptée et uniquement pour quelques tétées, peut être une option supplémentaire. Elle doit être encadrée par un expert en allaitement (12,20).

Entre les tétées, la mère peut porter des coquilles d'allaitement pour protéger le sein des frottements et profiter des bienfaits du lait maternel (12).

Il est conseillé d'éviter l'utilisation de savons antibactériens, de crème à base de vaseline telle que Castor Equi<sup>®</sup> car elle doit être rincée avant la mise au sein, l'hygiène excessive et l'utilisation de sérum physiologique (solution de chlorure de sodium à 0,9%). Une hygiène quotidienne à l'eau et au savon est indispensable (20).

#### **VI.1.4.2. Traitement pharmacologique**

L'administration d'un analgésique et/ou d'un anti-inflammatoire est recommandée pour soulager la douleur et l'inflammation. Le paracétamol et l'ibuprofène sont les substances actives de première intention (42). L'étude Antalait a montré que l'ibuprofène ne passait pas dans le lait (45).

Un traitement homéopathique peut être conseillé après correction des causes. Mais, son efficacité n'a pas été scientifiquement prouvée :

- Nitricum acidum 5 CH : 5 granules 3 fois par jour en cas de fissuration du mamelon avec saignement et sensation de piqûre ;
- Graphites 15 CH : 5 granules 3 fois par jour en cas de fissuration du mamelon avec suintement épais, visqueux et jaune.

### VI.1.5. Prévention

La prévention repose sur une bonne position de l'enfant lors de la tétée, une bonne prise du sein, l'application de quelques gouttes de lait sur le mamelon et l'aréole après la tétée.

La mère doit interrompre la succion avant de retirer le mamelon de la bouche de l'enfant en insérant un doigt propre dans le coin de sa bouche et de le pousser vers ses gencives (20).

Une prise en charge rapide permettra d'éviter l'évolution d'un mamelon douloureux vers une crevasse voire une surinfection.

Il faut toujours tenir compte des plaintes de la mère, même si aucune lésion n'est visible.

#### MAMELON DOULOUREUX - CREVASSE

- Cause la plus fréquente : mauvaise position du bébé au sein.
- Autres causes : mauvaise prise du sein par l'enfant (frein de langue...), dépression intrabuccale trop importante (premières tétées +++), tétérelle de tire-lait inadaptée, application de produits irritants et/ou desséchants.
- Diagnostic : fissure et douleur du mamelon (quelquefois aucune lésion visible).
- Conduite à tenir :
  - écoute active et empathique de la mère ;
  - revoir les techniques d'allaitement avec la mère (position, interruption de la succion en glissant un doigt dans la bouche du bébé), si connaissance en allaitement sinon orienter vers un professionnel en allaitement ;
  - soulager la douleur et l'inflammation : paracétamol ou ibuprofène ;
  - si les douleurs sont trop importantes : arrêt des tétées et expression du lait (manuelle ou tire-lait);
  - aide à la cicatrisation : application de lait maternel en fin de tétée (+/- crème à la lanoline purifiée).

## **VI.2. Engorgement**

### **VI.2.1. Définition**

Il est important de faire la différence entre l'engorgement physiologique et l'engorgement pathologique.

#### **Engorgement physiologique**

L'engorgement physiologique souvent appelé, à tort, « montée laiteuse », est un phénomène normal lié à la grossesse et à l'accouchement (42). Cette « congestion mammaire » prépare la mise en route de la lactation.

Il survient dans les premières semaines du post-partum entre le 3<sup>ème</sup> et le 6<sup>ème</sup> jour.

Il s'agit d'une réponse physiologique caractérisée par une augmentation très importante du débit sanguin mammaire précédant la lactogénèse de type 2.

Avec des tétées efficaces et répétées, l'engorgement physiologique est spontanément résolutif (46).

#### **Engorgement pathologique**

Il se traduit par une stase lactée qui entraîne une augmentation de la pression intra-alvéolaire et une ouverture des jonctions serrées facilitant le passage de liquide vers le compartiment extracellulaire. Ce type d'engorgement est associé à une stase vasculaire (lymphatique et capillaire), un œdème et une inflammation (47).

### **VI.2.2. Causes**

La principale cause de l'engorgement pathologique résulte d'une mauvaise conduite de l'allaitement : retard d'initiation à l'allaitement, mauvaise prise du sein, restriction des tétées (fréquence, durée) pour respecter des horaires, biberon de compléments...

L'engorgement pathologique peut aussi être la conséquence d'une particularité anatomique de la mère telle que l'obstruction des canaux lactifères. Dans ce cas, un petit bouton blanc, marron voir verdâtre, douloureux, correspondant au pore obstrué est observé sur le mamelon (47).

Un blocage de l'éjection du lait (réflexe ocytocique) si la mère est stressée (annonce d'une mauvaise nouvelle, état de santé du bébé) ou contrariée par des discours contradictoires de l'entourage et/ou du personnel soignant peut provoquer un engorgement pathologique (12).

### **VI.2.3. Symptômes (12)**

Les principaux symptômes sont :

- une zone du sein gonflée, dure, tendue, chaude et rouge ;
- des douleurs mammaires très importantes ;
- +/- une fièvre et des frissons.

La symptomatologie peut-être uni ou bilatérale.

La tension mammaire entraîne une difficulté pour la prise du sein. Elle s'oppose à une tétée efficace. Le bébé est gêné car il n'arrive pas à déprimer le sein, à bien prendre l'aréole et à stabiliser le mamelon en bouche. Cette mauvaise prise du sein risque d'aggraver la stase de lait.

### **VI.2.4. Traitement**

#### **VI.2.4.1. Traitement non pharmacologique**

L'engorgement correspond à une accumulation de lait dans les seins. L'extraction du lait constitue le principal traitement de l'engorgement. Il permet de vider complètement les seins pour les assouplir.

Un massage aréolaire enseigné par un professionnel de l'allaitement formé à cette technique (sage-femme...) permet de déclencher l'éjection du lait et de soulager la mère. Il peut être accompagné d'une application de chaleur (des compresses chaudes et humides voire une douche chaude si la mère y trouve un soulagement) (42).

Pour une extraction optimale :

- il faut revoir la technique de l'allaitement : changer de position lors de chaque tétée et mettre l'enfant au sein dès qu'il est éveillé. Il peut être utile de trouver une position permettant au bébé de mettre son menton en regard de l'engorgement, car les mouvements du menton pendant la tétée contribuent à stimuler la vidange ;
- si l'allaitement au sein n'est pas envisageable (douleur,...), le lait doit être exprimé manuellement ou doucement à l'aide d'un tire-lait (42).

L'application systématique de chaleur ne semble pas logique car elle augmente la vasodilatation. Cependant, elle n'est pas contre-indiquée si elle procure un soulagement à la mère (46).

La réalisation d'un massage du dos par le conjoint améliorera la circulation sanguine de retour (20).

Entre les tétées, l'application de froid (compresses, bloc réfrigérant, feuilles de chou vert frisé) peut calmer la douleur et diminuer l'inflammation.

La restriction hydrique, le bandage des seins ou le port d'un soutien-gorge serré ne sont pas conseillés (46).

La surveillance régulière de l'aspect des mamelons est conseillée. En cas de doute (par exemple, apparition d'une crevasse), la mère doit consulter rapidement un professionnel formé en allaitement (20).

#### **VI.2.4.2. Traitement pharmacologique**

L'administration d'un analgésique et/ou d'un anti-inflammatoire est recommandée pour soulager la douleur et l'inflammation. Le paracétamol et l'ibuprofène sont les substances actives de première intention (42).

Un traitement homéopathique peut être conseillé. Mais, son efficacité n'a pas été scientifiquement prouvée :

- Bryonia alba 9 CH toutes les heures, à espacer selon amélioration (48) ;
- ou Phytolacca 9 CH et Belladonna 9 CH, 5 granules de chaque 3 fois par jour (20).

En absence d'une rapide amélioration ou en cas d'aggravation ou d'apparition de fièvre, une consultation médicale s'impose (20).

#### **VI.2.5. Prévention**

La prévention débute dès la naissance avec des tétées efficaces, fréquentes et complètes.

L'enfant doit être correctement positionné au sein et téter efficacement. La mère doit lui donner le premier sein et attendre qu'il cesse de téter de lui-même avant de lui proposer le deuxième sein si nécessaire. L'alternance des seins d'une tétée à l'autre est aussi importante.

Le nombre et la durée des tétées varient en fonction de la mère et de l'enfant. La fréquence des tétées doit répondre à la demande de l'enfant. Leurs durées sont imprévisibles (49).

La mère doit pouvoir reconnaître les signes d'une stase de lait pour mettre en œuvre les techniques vues précédemment (cf. Première partie, chapitre VI.2.4.1). Elle doit palper ses seins à la recherche d'une grosseur, d'une douleur, d'une sensation de chaleur ou d'une rougeur (50).

De plus, tout ce qui permet à la mère d'être plus détendue participe à la prévention de l'engorgement (musique douce, pièce au calme...) (12).

## ENGORGEMENT PATHOLOGIQUE

- Cause la plus fréquente : mauvaise conduite de l'allaitement.
- Autres causes : blocage de l'éjection du lait (mère stressée, contrariée et non soutenue dans son projet d'allaitement), particularité anatomique des seins (obstruction des canaux lactifères...)
- Diagnostic :
  - zone du sein dure, tendue, rouge et très douloureuse ;
  - +/- fièvre et frissons.
- Conduite à tenir :
  - écoute active et empathique de la mère ;
  - revoir la conduite de l'allaitement (signes d'une tétée efficace, fréquence, durée d'une tétée...) avec la mère si connaissance en allaitement sinon orienter vers un professionnel en allaitement ;
    - allaitement à la demande et sans restriction ou expression du lait (manuelle ou tire-lait) si les douleurs sont trop importantes ;
    - soulager la douleur et l'inflammation : paracétamol ou ibuprofène, application de froid.
- Prévention : éviter toute stase de lait
  - allaitement à la demande et sans restriction avec des tétées efficaces et complètes ;
  - mère détendue et soutenue par des femmes ayant déjà allaité (association de soutien...)
  - apprentissage des signes d'une stase lactée par la mère.

### VI.3. Mastite

#### VI.3.1. Définition

La mastite est une inflammation du sein.

Elle apparaît habituellement au cours des premières semaines d'allaitement ou plus tard à l'occasion d'un changement de rythme des tétées (disparition de la tétée de nuit, sevrage partiel de l'allaitement si reprise du travail...).

En général, la symptomatologie est unilatérale, mais des lésions bilatérales ne contre-indiquent pas le diagnostic (51).

La mastite peut s'accompagner ou non d'une infection.

En 1984, Thomsen *et al.* propose une classification de la mastite en trois stades. Elle se base sur le comptage des bactéries et des leucocytes dans le lait :

- la stase lactée ( $< 10^6$  leucocytes et  $< 10^3$  bactéries par mL de lait) ;
- l'inflammation sans infection ( $> 10^6$  leucocytes et  $< 10^3$  bactéries par mL de lait) ;
- la mastite infectieuse ( $> 10^6$  leucocytes et  $> 10^3$  bactéries par mL de lait) (50).

### VI.3.2. Causes

Les deux principales causes de la mastite sont la stase lactée et la présence sur le sein de lésions (fissures, crevasses traînantes, mycose), porte d'entrée des micro-organismes cutanés (42).

Le point de départ de la mastite est la stase de lait. Comme dans l'engorgement pathologique, une augmentation de la pression intra-alvéolaire et de la perméabilité alvéolaire est responsable de la réouverture des jonctions intercellulaires. Cette ouverture permet un passage des composants du lait vers l'espace interstitiel à l'origine d'une réponse inflammatoire (46). Cette réaction inflammatoire concerne uniquement le tissu lymphatique. Le lait n'est donc pas contaminé par des micro-organismes car les alvéoles et les canaux ne sont pas touchés. Il ne présente pas de risque pour le bébé (12).

Une mastite infectieuse peut succéder à une mastite inflammatoire ou survenir d'emblée suite à une crevasse du mamelon ou à un épisode infectieux chez la mère ou dans la famille.

Les principaux micro-organismes pathogènes en cause sont *Staphylococcus spp.* et plus rarement *Escherichia coli* et *Streptococcus spp* (12).

D'autres facteurs peuvent favoriser la survenue d'une mastite :

- toute anomalie de comportement d'allaitement (engorgement, tétées insuffisantes, restriction du nombre de tétées, obstruction des canaux lactifères...);
- antécédent de mastite ;
- des situations telles que :
  - o allaitement de 2 enfants et plus en même temps (jumeaux...);
  - o traumatisme du sein (coup, compression...) (52).

Un foyer septique doit être recherché chez la mère en cas de rechutes (ex : foyer dentaire).

### VI.3.3. Symptômes

Les symptômes de la mastite sont présentés dans le tableau IV.

Tableau IV: Symptômes d'une mastite, d'après I. Geiler et I. Fouassier (20)

Signes locaux	Signes généraux
<ul style="list-style-type: none"><li>- souvent unilatéraux</li><li>- réaction inflammatoire localisée sur un segment : rougeurs + chaleur</li><li>- tension mammaire importante : aréole et mamelons extrêmement distendus rendant les tétées très difficiles</li><li>- écoulement de lait retardé voire impossible</li><li>- douleurs</li><li>- parfois aspect de « peau d'orange » (signe de gravité +++)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- état grippal</li><li>- +/- douleurs musculaires et articulaires</li><li>- +/- abattements</li><li>- frissons</li><li>- fièvre (parfois très élevée, &gt; 40°C)</li><li>- élimination urinaire de lactose</li></ul>

Ces signes sont associés à des degrés divers. Soit, tous les signes sont présents et intenses. Soit, la rougeur peut apparaître après plusieurs heures. Soit, la fièvre peut être absente. Mais l'induration est toujours présente. Elle confirme le diagnostic (51).

### VI.3.4. Traitement

#### VI.3.4.1. Traitement non pharmacologique

Le drainage du sein est essentiel pour éviter toute aggravation liée à la stase lactée. Il favorise l'écoulement du lait. L'allaitement ne doit pas être interrompu au risque d'aggraver la stase lactée et d'entraîner l'apparition d'un abcès (42). Le lait peut être pris par l'enfant sauf en cas d'état infectieux sévère (12).

Pour un drainage efficace du sein, il est conseillé de commencer la tétée en plaçant le nez ou le menton du bébé vers la zone inflammatoire. La pression exercée par le bébé aidera à déboucher un canal lactifère. Si la mise au sein est trop douloureuse, le lait doit être exprimé manuellement ou à l'aide d'un tire-lait.

Le recours à un consultant en lactation peut être nécessaire pour améliorer les techniques d'allaitement (42).

Des massages aréolaires, l'application de compresses chaudes pour favoriser l'éjection ou bien l'application de compresses froides pour réduire la douleur peuvent être effectués par la femme allaitante. Une application d'argile verte sur le sein peut être conseillée pour son effet antalgique (51). Il faut aussi encourager la mère à se reposer au lit et à bien s'hydrater (42).

### VI.3.4.2. Traitement pharmacologique

L'administration d'un analgésique et/ou d'un anti-inflammatoire est recommandée pour soulager la douleur et l'inflammation. Le paracétamol et l'ibuprofène sont les substances actives de première intention.

En cas de fièvre persistante au-delà de 24 à 48h ou si les symptômes s'aggravent, un avis médical est nécessaire. Une antibiothérapie de 10 à 14 jours sera prescrite. Si aucune amélioration des symptômes n'est observée par la mère dans les 48h, la femme allaitante devra de nouveau consulter un médecin. En cas d'échec, une culture du lait maternel doit être effectuée pour adapter le traitement antibiotique (42).

Dans tous les cas il faut réexaminer le sein au bout de 48h pour juger de l'évolution et à distance pour dépister les zones suspectes résiduelles pouvant à bas bruit faire le lit d'abcès ultérieurs.

*Staphylococcus spp* est la bactérie la plus souvent en cause. L'antibiothérapie de première intention est :

- pénicillines M : oxacilline (injectable seulement), cloxacilline ;
- synergistine : pristinamycine<sup>1</sup> ;
- lincosamide : clindamycine ;

D'autres antibiotiques ou associations d'antibiotiques sont parfois utilisés : ceftriaxone, rifampicine ou quinolones (51).

### VI.3.5. Prévention

La prévention des mastites repose sur :

- un allaitement correct dès la naissance de façon à éviter la stase de lait (cf. Première partie, chapitre VI.2.5) ;
- une prise en charge rapide d'un engorgement pathologique, d'une obstruction des canaux ou de toute douleur du sein (50).

---

<sup>1</sup> Selon le CRAT : « l'utilisation de la pristinamycine est envisageable chez la femme qui allaite sauf :

- si l'enfant est prématuré ;
- ou présente une pathologie ;
- ou prend un traitement susceptible d'interagir avec la pristinamycine ;
- ou si la durée du traitement est supérieure à 14 jours ».

## MASTITE

- Inflammatoire ou infectieuse
- Cause la plus fréquente : mauvaise conduite de l'allaitement (stase lactée).
- Diagnostic : signes locaux et généraux brutaux et intenses (douleur et rougeur localisées sur le sein, fièvre à 39-40°C et frissons).
- Conduite à tenir :
  - écoute active et empathique de la mère ;
  - revoir la conduite de l'allaitement (signes d'une tétée efficace, fréquence, durée d'une tétée...) avec la mère si connaissance en allaitement sinon orienter vers un professionnel en allaitement ;
  - allaitement à la demande et sans restriction, sauf en cas d'état infectieux sévère ou expression du lait (manuelle ou tire-lait) si les douleurs sont trop importantes ;
  - soulager la douleur et l'inflammation : paracétamol ou ibuprofène, application de froid ;
  - repos et hydratation ;
  - consultation médicale indispensable si aucune amélioration des symptômes en 24 à 48h ⇨ antibiothérapie.
- Prévention :
  - éviter la stase de lait : allaitement à la demande et sans restriction avec des tétées efficaces et complètes ;
  - prise en charge rapide de toute situation pouvant évoluer vers une mastite (engorgement, obstruction...).

### VI.4. Abscesses du sein

L'abcès est une urgence médicale. Cette pathologie est rare (1% des femmes allaitantes).

L'abcès est, le plus souvent, la complication d'une mastite dont le traitement a été retardé, inadapté, ou insuffisant (53). Il se situe dans les régions les moins irriguées par le système lymphatique, notamment autour des canaux lactifères au dessus du bord externe de l'aréole (12).

L'abcès peut se manifester soit par une tuméfaction localisée, douloureuse et palpable soit par un sein rouge extrêmement douloureux avec altération de l'état général et une fièvre élevée (12). Les douleurs sont vives, lancinantes et pulsatiles. Elles empêchent de dormir (53).

La base du traitement est l'évacuation de la collection purulente. Elle peut s'effectuer de deux façons :

- par ponction, sous échographie, du pus à l'aiguille et pose d'un cathéter de drainage concomitantes à l'administration d'antibiotiques. Ce traitement moins invasif ne laisse pas de cicatrice visible. Il permet la poursuite de l'allaitement du côté atteint. Cette

méthode est destinée aux abcès péri-aréolaires et très superficiels. Elle est réservée aux gynécologues spécialisés à cette technique.

- par incision sous anesthésie générale suivie d'un drainage et complétée par une antibiothérapie d'une durée minimale de 2 semaines. Cette méthode est réservée aux abcès profonds ou multiples et lors de récurrence ou d'abcès trainant. Après une incision, il faut attendre une cicatrisation complète avant de refaire téter le bébé du côté atteint. Il est donc important de maintenir l'allaitement du côté non atteint afin d'éviter toute aggravation de la stase lactée (12,54).

### **ABCÈS DU SEIN : URGENCE MÉDICALE**

- Cause la plus fréquente : complication d'une mastite.
- Diagnostic :
  - tuméfaction localisée, douloureuse et palpable ou sein rouge, dur et extrêmement douloureux ;
  - altération de l'état général ;
  - fièvre modérée à élevée.
- Conduite à tenir :
  - consultation médicale en urgence : évacuation de la collection suppurée ;
  - soulager la douleur et l'inflammation : paracétamol ou ibuprofène ;
  - entretien de la lactation du côté non atteint.
- Prévention : prise en charge rapide de toute situation pouvant évoluer vers un abcès du sein (mastite, engorgement, obstruction...).

## **VI.5. Candidose mammaire**

### **VI.5.1. Définition**

La candidose est une infection fongique causée par les levures du genre *Candida*.

L'incidence de la candidose mammaire est de 20% pour les femmes allaitantes entre 2 et 9 semaines après l'accouchement (42).

### **VI.5.2. Causes**

*Candida albicans* est un micro-organisme commensal de la peau, du système gastro-intestinal et du système génito-urinaire (42).

Sa prolifération est favorisée par :

- le statut physiologique de la mère : maladies infectieuses, candidose vulvo-vaginale, diabète, obésité, fatigue ;
- les facteurs diététiques : excès ou carences nutritionnelles (vitamines, minéraux...) ;
- les facteurs mécaniques : blessures des mamelons, macération, compression par les vêtements, manque d'hygiène ;
- les facteurs iatrogènes : antibiotiques, contraceptifs oraux, stéroïdes, antidépresseurs, immunosuppresseurs... (55)

La mère peut être contaminée par son bébé en cas de muguet buccal (42).

### **VI.5.3. Symptômes**

Les principaux symptômes sont :

- des douleurs intenses, continues pendant toute la tétée et persistantes entre les tétées, à type de brûlure, localisées à la peau (sensation d'acide qui brûle le mamelon), ou de verre pilé dans le sein, pouvant irradier vers le dos et les épaules ;
- des mamelons irrités, rose vif, squameux, lisses et luisants (plus rarement crevassés), ou d'aspect normal ;
- des démangeaisons au niveau du mamelon (55).

### **VI.5.4. Traitement**

#### **VI.5.4.1. Traitement non pharmacologique**

La mère doit respecter des règles d'hygiène strictes pour favoriser la guérison et éviter tout risque de récurrence :

- exposer le mamelon à l'air libre pour garder le mamelon au sec lorsque cela est possible ;
- se laver soigneusement les mains après avoir touché une zone atteinte par la candidose, après chaque change ou tétée du bébé ;
- changer les coussinets à chaque mise au sein ;
- laver quotidiennement le linge (serviettes, soutien-gorge, coussinets lavables...) à l'eau chaude et savonneuse puis le sécher à haute température ;
- stériliser quotidiennement tout le matériel en contact avec le sein ou la bouche du bébé (42).

Le lait maternel recueilli pendant une candidose ne doit être ni donné à l'enfant ni congelé. La congélation ne détruit pas les levures du type *Candida* (20).

#### **VI.5.4.2. Traitement pharmacologique**

L'administration d'un analgésique et/ou d'un anti-inflammatoire est recommandée pour soulager la douleur. Le paracétamol et l'ibuprofène sont les substances actives de première intention (42).

La mère et l'enfant doivent être traités simultanément en cas de candidose mammaire ou de muguet buccal, même si l'un d'eux ne présente aucun symptôme. Pour limiter le risque de récurrences, il est important de poursuivre le traitement jusqu'à 2 semaines après disparition des signes cliniques (55).

##### **a) Traitements locaux**

###### **Antifongiques locaux**

Les antifongiques locaux (suspensions buvables d'amphotéricine B, de nystatine, de crèmes à base de kétoconazole, de miconazole ou d'itraconazole) doivent être appliqués en couche mince sur l'aréole et le mamelon ainsi que dans la bouche du nourrisson (à l'aide d'un coton-tige ou avec le doigt) après chaque tétée (environ toutes les 3 heures). L'application d'une crème à la mupirocine, un antibactérien actif aussi sur le genre *Candida* est souvent efficace pour le traitement des candidoses mammaires. Le miconazole, gel buccal, n'est plus autorisé avant 6 mois chez l'enfant mais continue à être prescrit chez la mère (55).

###### **Violet de gentiane**

La solution aqueuse de violet de gentiane 0,5 ou 1% est une alternative au traitement local en application buccale 1 fois par jour pendant 5 jours sans dépasser 7 jours à appliquer à l'aide d'un coton-tige dans la bouche du bébé suivi d'une mise au sein (20).

##### **b) Traitement général**

En cas d'échec du traitement local ou lorsque la candidose semble grave, avec atteinte des canaux, un traitement par voie orale est mis en place. Le fluconazole<sup>2</sup> est prescrit en première intention, à la posologie de 200 à 400 mg en une prise puis 100 mg deux fois par jour pendant au moins 2 semaines avec poursuite du traitement jusqu'à deux semaines après la disparition des symptômes (20).

---

<sup>2</sup> Selon le CRAT : l'utilisation de fluconazole par voie orale, à la dose de 100 à 200 mg/j sans dépasser 2 à 3 semaines de traitement, est envisageable chez la femme qui allaite si le bénéfice attendu est réel.

## CANDIDOSE MAMMAIRE

- Causes les plus fréquentes : antibiothérapie chez la mère, candidose chez l'enfant.
- Autres causes : diabète, excès ou carences nutritionnelles, blessures des mamelons, macération...
- Diagnostic :
  - sein rose vif, lisse et luisant ;
  - douleurs intenses (brûlures) présentes entre et pendant les tétées.
- Conduite à tenir :
  - écoute active et empathique de la mère ;
  - conseils d'hygiène (désinfection des objets en contact avec le sein et la bouche de l'enfant) ;
  - soulager la douleur et l'inflammation : paracétamol ou d'ibuprofène ;
  - consultation médicale ⇨ traitement local : antifongiques locaux ou violet de gentiane (mère et enfant) ;
  - En cas d'échec ou d'aggravation ⇨ traitement antifongique par voie systémique.

## VII. Accessoires de l'allaitement et soin des seins

### VII.1. Bouts de sein

#### VII.1.1. Définition

Le bout de sein est un accessoire qui épouse la forme du mamelon et une partie de l'aréole (Figure 9). Il évite le contact direct entre le mamelon et la bouche de l'enfant. Son extrémité est percée de petits trous permettant au lait de s'écouler. Il est conseillé de choisir un bout de sein en silicone souple, sans goût ni odeur.

Il existe des bouts de sein avec un bord découpé ou un bord plein. Le bout de sein à bord découpé est préféré. Il permet de garder un contact peau à peau identique à l'allaitement sans aide.

Plusieurs tailles sont disponibles selon les marques pour s'adapter au mieux aux différentes poitrines (21). Le choix de la taille repose sur le volume du mamelon et la taille de la bouche du bébé (12).



Figure 9 : Bout de sein Medela (11) (à gauche) et Ameda (56) (à droite)

### VII.1.2. Indications

Les indications des bouts de seins sont présentées dans le tableau V.

Tableau V : Indications des bouts de seins, d'après M. Thirion (12)

Indication	Effet du bout de sein	Remarques
Mamelons douloureux, hypersensibles ou crevassés	Diminue la pression exercée par la bouche de l'enfant sur le mamelon	En parallèle, il faut corriger la mauvaise prise du sein responsable de la douleur
Réflexe d'éjection fort	Diminue la stimulation des récepteurs aréolaires Freine le passage du lait	Permet aux bébés prématurés, fragiles ou tétant mal de mieux gérer le flux de lait
Mamelons très plats	Allongement du mamelon	
Diminution du réflexe de succion (ex : prématurés)	Augmente les sensations dans la bouche du bébé	Quantités prises avec un bout de sein très supérieures à celles prises sans bout de sein

### VII.1.3. Conseils

La vente des bouts de sein doit être systématiquement accompagnée de conseil. Il faut comprendre les causes pour lesquelles l'enfant n'arrive pas à prendre correctement le sein et revoir avec la mère les techniques d'allaitement (20).

#### Mise en place

Il est conseillé de retrousser les bords du bout de sein et de les humidifier pour créer un effet ventouse (n°1 et 2) puis de recouvrir les trous avec le majeur (n°3). Après avoir centré le bout de sein au niveau du mamelon, il faut rabattre les bords (n°4). La découpe doit être orientée vers le nez de l'enfant. Pour augmenter l'adhésivité et enfoncer davantage le mamelon dans la cavité du bout de sein, certaines femmes placent leurs doigts en croix sur le bord du bout de sein et le tournent un peu en appuyant dessus (57) (Figure 10).

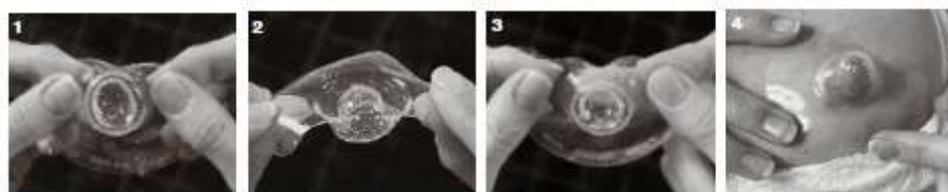


Figure 10 : Mise en place d'un bout de sein, d'après Medela (11)

### **Entretien**

Après chaque utilisation les bouts de sein doivent être lavés, bien rincés à l'eau claire puis séchés sur un linge propre. Avant la première utilisation et une fois par jour, ils doivent être stérilisés pendant 5 minutes (11).

### **Suivi**

Un suivi est indispensable lors d'utilisation d'un bout de sein. Celui-ci peut-être réalisé par un professionnel formé ou par un membre de équipe officinale dont le niveau de connaissance en matière d'allaitement est suffisant (20).

### **Suppression**

Il est conseillé de supprimer l'usage du bout de sein lorsque le problème ayant suscité son utilisation est résolu. La suppression commence déjà par un retrait du bout de sein pendant la tétée après quelques minutes. Avec certains bébés, une ou deux tentatives seront suffisantes pour qu'ils se passent du bout de sein. D'autres auront besoin de plus de temps. La mère doit s'adapter à la réaction de son enfant (20).

#### **VII.1.4. Risque liés à l'utilisation des bouts de sein**

L'utilisation des bouts de sein n'est pas sans risque. Elle peut être responsable :

- d'une baisse de transfert de lait et d'une hypolactation ;
- d'une perte de la technique de succion de l'enfant ;
- d'une dépendance de l'enfant au bout de sein ;
- d'une perception négative de la mère sur sa capacité à allaiter (21).

## VII.2. Coussinets d'allaitement

### VII.2.1. Définition/indication

Un coussinet est un accessoire qui permet d'absorber les écoulements spontanés de lait entre les tétées. Deux types de coussinets existent sur le marché : les coussinets jetables (à usage unique) et les coussinets lavables (réutilisables) en coton (12) (Figures 11 à 13).



Figure 11 : Coussinets jetables Medela (11)



Figure 12 : Coussinets lavables Medela (11)



Figure 13 : Coussinets jetables Ameda NoShow Premium (56)

### VII.2.2. Conseils

Les coussinets se placent dans le soutien-gorge, directement sur le mamelon. Ils se changent régulièrement, à chaque tétée ou toutes les 2 tétées. Les coussinets lavables doivent être lavés à la main ou en machine à 60°C avec une lessive non allergisante et sans adoucissant après chaque utilisation (12).

## VII.3. Coupelles recueil-lait

### VII.3.1. Description

Les coupelles recueil-lait encore appelées coquilles ou cupules d'allaitement sont constituées de deux coques concaves (Figure 14) :

- une coque interne présentant un orifice central de diamètre variable, placée au contact du sein ;
- une coque externe perforée de trous d'aération, recouvrant le sein.

Certains modèles sont munis d'un bec verseur permettant de recueillir le lait.

Elles sont maintenues en place par le soutien-gorge (12).



Figure 14 : Coupelle recueil-lait Medela (11)

### VII.3.2. Indications

Les coupelles recueil-lait sont utilisées dans plusieurs indications :

- le soulagement des frottements sur le mamelon. Elles peuvent être utilisées en cas de crevasses ou de mamelon hypersensible ;
- le recueil de l'écoulement du lait du sein controlatéral pendant les tétées ;
- l'entretien de l'écoulement du lait en stimulant les récepteurs de l'aréole et en favorisant l'éjection du lait. Elles sont utilisées en cas d'engorgement ou de tension mammaire (12).

### VII.3.3. Inconvénients

Leur utilisation présente aussi des inconvénients. Les coupelles recueil-lait stimulent la lactation. Elles provoquent des fuites de lait en permanence. Elles peuvent être à l'origine de congestion ou d'engorgements localisés lorsqu'elles compriment le sein de manière trop importante (12). Si elles ne sont pas vidées fréquemment, elles peuvent entraîner l'apparition d'un phénomène de macération (20).

### VII.3.4. Conseils

Les coupelles recueil-lait doivent être placées dans un soutien-gorge d'allaitement plus ample pour empêcher la compression des seins. Le bec verseur doit toujours être dirigé vers le haut (11).

Le lait recueilli doit être jeté s'il n'est pas donné dans les 30 minutes maximum (20).

Les coupelles doivent être vidées régulièrement. Les seins doivent sécher à l'air libre toutes les 2 à 3 heures pour éviter toute macération.

Après chaque utilisation, les coupelles recueil-lait doivent être lavées, bien rincées à l'eau claire puis séchées sur un linge propre. Avant la première utilisation et une fois par jour, elles doivent être stérilisées pendant 5 minutes (11).

#### **VII.4. Crème cicatrisante à la lanoline**

##### **VII.4.1. Définition de la lanoline**

La lanoline aussi appelée lanoléine, graisse de laine ou cire de laine provient des sécrétions sébacées du mouton déposées sur les fibres de laine. Cette matière jaunâtre translucide à consistance de pommade dégage une odeur particulière.

La lanoline est un mélange très complexe d'esters, d'acides gras et d'alcools gras libres. Elle ne rancit que très lentement. Elle est pratiquement insoluble dans l'eau. Mais elle est capable d'en absorber jusqu'à deux fois son poids sous agitation modérée.

La lanoline utilisée est purifiée. Le processus de purification élimine les alcools de lanoline libres potentiellement allergisants, les pesticides et les polluants (58).

##### **VII.4.2. Indications**

La lanoline favorise la régulation du sébum qu'une succion fréquente a diminué. Elle est donc idéale pour hydrater et assouplir les mamelons pendant la période d'allaitement et de grossesse (11). Sur les crevasses, la lanoline purifiée anhydre agit en formant un film protecteur ralentissant l'évaporation cutanée d'eau (58).

##### **VII.4.3. Conseils : HPA® LANOLIN Lansinoh, Purelan™ 100 Medela (Figure 15)**

Après la tétée, la mère doit appliquer un peu de lait maternel sur l'aréole et le mamelon. Après avoir laissé sécher et s'être lavé les mains, la mère peut appliquer la crème à la lanoline. Elle nécessite parfois d'être ramollie entre les doigts avant son application.

Le mamelon ne doit pas être nettoyé avant la tétée (11,59).



**Figure 15 : HPA® LANOLIN Lansinoh (59) (à gauche) et Purelan™ 100 Medela (11) (à droite)**

## VII.5. Dispositif d'aide à la lactation

### VII.5.1. Définition

Le dispositif d'aide à la lactation est un système constitué d'un récipient attaché à l'aide d'un cordon autour du cou de la mère. Dans ce réservoir, sont plongées une ou deux tubulures de petit calibre, maintenues en place par de l'adhésif, permettant d'alimenter l'enfant par simple écoulement par gravité. Ce système permet de s'adapter aux besoins individuels de chaque enfant en réglant le débit par la hauteur du récipient et le diamètre de la tubulure (20) (Figure16).



Figure 16 : Dispositif d'aide à la lactation Medela (11)

### VII.5.2. Indications

Le dispositif d'aide à la lactation peut être utilisé :

- pour compléter l'allaitement avec du lait maternel, dans le cas où la sécrétion lactée est insuffisante, en cas de perte ou de stagnation de poids ;
- en cas de succion faible ou inefficace ;
- pour la relactation (fait de relancer une lactation après un arrêt plus ou moins long) et la lactation induite (fait de déclencher une lactation chez une femme nullipare) pour faciliter les premières tétées (20).

### VII.5.3. Conseils

Le diamètre de la tubulure doit être choisi en fonction du débit de lait souhaité. La tubulure est fixée à l'aide d'adhésif hypoallergénique suffisamment loin de l'aréole pour ne pas gêner la prise du sein. L'extrémité de la tubulure doit dépasser légèrement du mamelon pour tenir compte de l'étirement du mamelon. Le récipient doit être placé au creux des seins, plus ou moins en hauteur en fonction des réactions de l'enfant (Figure 17).

Le bon fonctionnement du dispositif d'aide à la lactation se manifeste par une baisse du niveau de lait dans le réservoir, avec un débit pas trop rapide et une bonne réception du lait par l'enfant (21).

L'utilisation d'un dispositif d'aide à la lactation nécessite un accompagnement par un professionnel formé (20).



Figure 17 : Mise en place d'un dispositif d'aide à la lactation (21)

## VIII. Recueil, conservation, stockage du lait maternel

### VIII.1. Indications

L'expression du lait maternel est indiquée pour :

- démarrer ou entretenir la sécrétion lactée ;
- constituer des réserves de lait ;
- donner du lait à un bébé dans l'incapacité de téter efficacement ;
- drainer les seins en cas d'engorgement ;
- réaliser un don de lait (21).

### VIII.2. Règles d'hygiène

Avant toute manipulation, la mère doit se laver soigneusement les mains. Après chaque utilisation, les différentes parties du tire-lait (téterelle, flacon de recueil,...) doivent être rincées à l'eau froide, lavées à l'eau chaude, bien rincées puis séchées sur un linge propre. Avant la première utilisation, elles doivent être stérilisées pendant 5 minutes (21).

### VIII.3. Techniques de recueil du lait maternel

Dans le cas où l'allaitement direct au sein n'est pas possible, deux manières d'exprimer son lait existent : l'expression manuelle ou l'utilisation d'un tire-lait manuel ou électrique.

#### VIII.3.1. Expression manuelle : la Technique Marmet (60)

La technique Marmet repose sur une méthode de massage et de stimulation favorisant le réflexe d'éjection du lait. Elle est naturelle, pratique, écologique et gratuite. Elle évite la sensation du plastique sur la peau.

Toutes les mères allaitantes devraient connaître et maîtriser cette technique à la sortie de la maternité.

### **Massage aréolaire**

Pour faciliter l'éjection du lait, il est conseillé de commencer par un massage aréolaire pendant environ 1 minute. La mère va appuyer fermement contre sa cage thoracique. Elle va déplacer ses doigts en petits mouvements circulaires de l'extérieur du sein vers l'aréole (en spirale). Ils ne doivent pas glisser sur le sein. La mère peut y associer d'autres gestes. Elle peut caresser la surface de son sein du haut vers le bas jusqu'au mamelon. Ces gestes sont à répéter tout autour de l'aréole. Elle peut aussi secouer ses seins en se penchant vers l'avant (Figure 18).

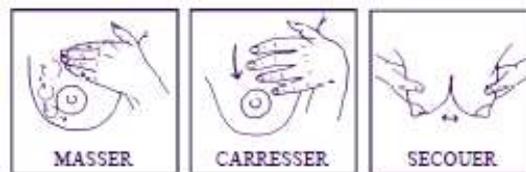


Figure 18 : Les différentes étapes du massage aréolaire (60)

### **Expression manuelle**

La mère place son pouce, son index et son majeur à 3 cm environ de la base du mamelon. Le pouce est placé au dessus du mamelon à « midi » et les autres doigts sous le mamelon à « 6 heures » pour former la lettre « C ». Les doigts doivent être en ligne avec le mamelon. La mère comprime ensuite son sein contre sa cage thoracique. Ensuite, elle rapproche ses doigts et les fait rouler vers le mamelon. Le mouvement de roulement du pouce simule le mouvement de vague de la langue du bébé et celui du pouce et de l'index simule l'action du palais du bébé. Ces mouvements doivent être répétés plusieurs fois. La mère déplace ses doigts autour du mamelon en fonction des positions d'une horloge (12h et 6h, 11h et 5h, 1h et 7h, 3h et 9h...) afin d'atteindre tous les canaux lactifères terminaux (Figure 19).

L'expression manuelle ne doit jamais être douloureuse.

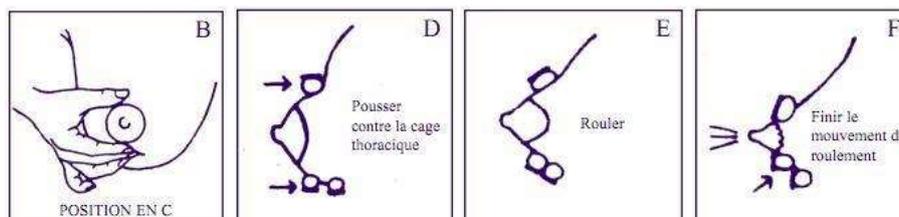


Figure 19 : Les différentes étapes de la technique Marmet (60)

Toute l'opération doit être répétée à 2 reprises pour exprimer le lait des 2 seins. Elle dure environ 20 à 30 minutes, avec un changement de sein toutes les 3 à 5 minutes.

### **VIII.3.2. Tire-lait**

Ils sont manuels ou électriques.

Le tire-lait tente de reproduire au mieux la succion du bébé. Il reproduit le rythme (environ 40 à 60 mouvements de succion par minutes) et la force de succion (dépression buccale d'environ 150 à 200 mmHg) (12,61).

Au sein, le bébé tète en deux phases :

- une phase de succion rapide avec une dépression faible pour stimuler le réflexe d'éjection ;
- une phase de succion plus lente avec une dépression plus importante pour favoriser l'expression du lait (11).

Le choix du tire-lait doit tenir compte de l'âge de l'enfant, de la fréquence d'utilisation prévue, des conditions de recueil et du coût occasionné (61).

#### **VIII.3.2.1. Tire-lait manuel (Figure 20)**

Le tire-lait manuel est recommandé pour une utilisation ponctuelle (12). La force et la fréquence d'aspiration sont maîtrisées par la mère lors du pompage, à l'aide d'une poignée (48). Pour maintenir la sécrétion de lait, la mère doit tirer son lait avec la même fréquence que celle des tétées (61). Il a l'avantage d'être léger, silencieux et discret. Il ne permet de tirer le lait que d'un sein à la fois (48).

Le tire-lait manuel est à usage personnel. Il ne peut pas être loué. Il est uniquement disponible à l'achat. Il n'est pas remboursé par la sécurité sociale. Certaines mutuelles peuvent prendre en charge tout ou une partie des dépenses en fonction du contrat établi (21).



**Figure 20 : Tire-lait manuel Harmony Medela (11)**

### VIII.3.2.2. Tire-lait électrique (Figures 21 à 23)

Le tire-lait électrique est recommandé pour une utilisation pluriquotidienne.

Il est préférable de choisir un modèle récent permettant de reproduire le rythme de succion du bébé au sein (40 à 60 cycles/min avec une dépression de 150 à 200 mmHg) (12).

Le tire-lait électrique est disponible à la location ou à l'achat (rare). La location d'un tire-lait se fait sur prescription médicale. Selon les modèles, la location est prise en charge soit en totalité, soit en partie par la sécurité sociale. Le set contenant la tétérnelle, le récipient de recueil du lait et le tuyau d'arrivée du lait doit être acheté par la mère. Elle a la possibilité de choisir un set simple ou double pompage partiellement remboursable (sur la base de remboursement fixée par la liste des produits et prestations remboursables). Les frais restant à la charge de la mère au niveau de la location et de l'achat des tétérnelles peuvent être pris en charge par certaines mutuelles complémentaires.

Si elle recueille régulièrement son lait, un tire-lait électrique automatique à double pompage sera préféré. Il permet d'exprimer le lait des deux seins en même temps (61).



Figure 21 : Tire-lait électrique Symphony Medela (11)



Figure 22 : Tire-lait électrique Fisio Box DTF (62)



Figure 23 : Tire-lait électrique Lactaline Ameda (56)

### VIII.3.2.3. Téterelle (Figure 24)

La téterelle correspond à la partie du tire-lait en forme d'entonnoir. Elle se positionne directement sur le sein. Sa taille doit être adaptée. La téterelle ne doit étirer que le mamelon et qu'une partie de l'aréole (48).



Figure 24 : Téterelle PersonalFit™ Medela (11) (à gauche) et téterelles CustomFit™ Ameda (56) (à droite)

L'utilisation d'une téterelle inadaptée peut avoir plusieurs conséquences. Une téterelle trop grande peut être à l'origine d'un hématome au niveau de l'aréole. Une téterelle trop petite peut être à l'origine d'une baisse de l'écoulement du lait et de l'apparition de crevasses responsables de douleur ou d'inconfort (20) (Figures 25 et 26).

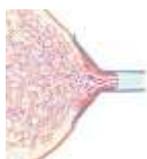
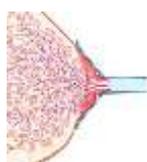
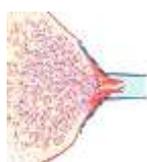


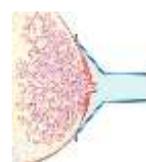
Figure 25 : Téterelle correctement placée, d'après Medela (11)



Téterelle trop petite : le mamelon ne bouge pas librement dans l'embout



Téterelle trop grande : une trop grande partie de l'aréole s'étire dans l'embout



Téterelle trop grande : elle n'est pas appliquée hermétiquement contre le mamelon

Figure 26 : Conséquences d'une téterelle inadaptée, d'après Medela (11)

La plupart des fabricants de tire-lait fournissent une téterelle de taille standard. Mais, certains (Medela, Ameda et Kitett) proposent plusieurs tailles de téterelles pour s'adapter au mieux aux différentes formes de mamelon (48).

La taille de la tétérelle sera définie en utilisant des réglettes de mesure qui correspondent au tire-lait utilisé (Figure 27). La tétérelle sera adaptée si :

- le mamelon bouge librement dans l'embout de la tétérelle ;
- une petite partie de l'aréole, voire aucune ne s'étire dans l'embout de la tétérelle ;
- un mouvement doux et rythmé du sein est observé à chaque cycle d'aspiration ;
- la femme sent que son sein se vide pendant toute l'expression ;
- les mamelons sont indolores (11).

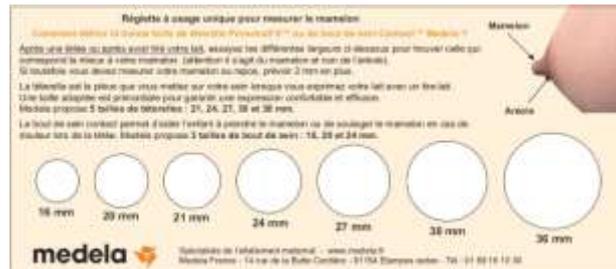


Figure 27 : Réglette à usage unique pour mesurer le mamelon proposée par Medela (63)

## VIII.4. Conservation et stockage du lait maternel

### VIII.4.1. Conservation du lait maternel (64)

Les recommandations sur les durées de conservation sont différentes d'une autorité à l'autre.

Les recommandations décrites ici sont celles issues du document de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA) « Recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons », juillet 2005. Ces recommandations avaient pour but d'encourager l'allaitement maternel dans les crèches, les collectivités... Elles sont plus restrictives que celles de l'ABM 2010 (Academy of Breastfeeding Medicine) (65).

La date et l'heure du 1<sup>er</sup> recueil de lait doivent être notées sur le biberon avant toute conservation. Le nom et le prénom de l'enfant doivent être rajoutés si le récipient est amené dans une structure d'accueil de petite enfance, une structure de soins ou au lactarium. Le lait le plus ancien doit être utilisé en premier.

La mère a deux possibilités pour conserver son lait.

#### Conservation au réfrigérateur

Le lait fraîchement recueilli doit être placé directement au réfrigérateur (0 à 4°C). Il peut être conservé 48h.

Il est possible d'ajouter dans le même récipient du lait issu de plusieurs tirages, à condition qu'il soit préalablement refroidi. Un volume plus important est obtenu avant une éventuelle

congélation. L'heure du premier recueil doit être prise en compte pour la durée de conservation.

### **Conservation au congélateur**

Si la mère souhaite conserver son lait plus de 48h, elle doit le congeler. Pour un lait destiné à être congelé (à -18°C), le passage au réfrigérateur est obligatoire pour diminuer progressivement sa température. Il est préférable de le congeler en petites quantités (60 à 120 mL) pour faciliter le réchauffage et éviter le gaspillage. Le récipient ne doit être rempli qu'aux  $\frac{3}{4}$  en raison de l'augmentation de volume. Il peut être conservé 4 mois. Il ne doit pas être placé dans le freezer.

Le lait décongelé ne doit pas être recongelé. La mère ne doit jamais ajouter de lait fraîchement recueilli à un biberon congelé. Une fois décongelé, le lait doit être gardé au réfrigérateur et consommé dans les 24h.

Si le lait est sorti du réfrigérateur, il doit être consommé dans l'heure.

Le lait maternel n'est pas homogénéisé après réfrigération et congélation. La crème surnage et le reste ressemble à de l'eau. Il suffit de l'agiter doucement avant de le donner au bébé.

Le tableau VI compare les différentes recommandations sur les durées de conservation du lait maternel.

**Tableau VI : Tableau comparatif des durées de conservation du lait, d'après LLL (66)**

Lait humain	Conditions de conservation, température	ABM, 2004	LLLI, 2009	AFSSA, 2005	HAS, 2006
Lait frais fraîchement exprimé	A température ambiante 19° à 25°	6 h à 8 h	De 4 h <sup>(1)</sup> à 6 h <sup>(2)</sup> (max. 8 h)	4 h	4 h
	Glacière avec accumulateurs de froid	24 h		Pour le transport	
	Au réfrigérateur < 4°	5 jours	De 72 h <sup>(1)</sup> à 8 jours <sup>(2)</sup>	48 h	8 jours
	Repas commencé Lait réchauffé	Après le repas, jeter		1 h	
Lait congelé	Au congélateur -18° à -20°	6 à 12 mois	De 6 mois <sup>(1)</sup> à 12 mois <sup>(2)</sup>	4 mois	
	Décongelé au réfrigérateur	24 h, ne pas recongeler		24 h, ne pas recongeler	24 h
	Décongelé, puis porté à température de la pièce			1 h	

- (1) idéal
- (2) acceptable (si le lait a été recueilli d'une façon très soignée)

ABM : Academy of Breastfeeding Medicine  
AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

LLLI : La Leche League International  
HAS : Haute Autorité de Santé

## VIII.4.2. Récipients de stockage du lait maternel

### VIII.4.2.1. Sachets de conservation (Figure 28)

Les sachets de conservation sont pré-stérilisés, gradués et à usage unique. Ils sont le plus souvent équipés d'un système de fermeture facile avec un « zip ». Certains modèles présentent une bande autocollante permettant d'adapter le sachet directement sur la tétérèlle du tire-lait (11,59). Ils sont adaptés à un usage de courte durée.



Figure 28 : Sachet Pump&Save Medela (11) (à droite) et sachet de conservation Lansinoh (59) (à gauche)

### VIII.4.2.2. Les pots et flacons de conservation (Figure 29)

Les pots et les flacons de conservation s'adaptent sur tous les tire-lait de la même marque. Ils sont gradués et réutilisables. Certains modèles permettent d'adapter une tétine (11,59). Ils sont adaptés à un usage de longue durée.



Figure 29 : Pot de conservation transformable Medela (11) (à droite) et flacon de conservation Lansinoh (59) (à gauche)

## VIII.4.3. Réchauffer le lait maternel

Le récipient de lait ne doit jamais être réchauffé directement sur la cuisinière ou au micro-onde. En cas de température excessive, il existe un risque de brûlure et une diminution de la qualité nutritionnelle du lait.

Le lait maternel réfrigéré peut être réchauffé au bain-marie, dans un chauffe-biberon thermostat 1 ou sous un filet d'eau chaude.

En ce qui concerne le lait congelé, il est conseillé de laisser le récipient une nuit au réfrigérateur ou de le placer sous l'eau froide.

Le lait réchauffé doit être secoué pour homogénéiser la température. Il doit être consommé dans la demi-heure (64).

## **IX. Contre-indications à l'allaitement maternel (20,46,67)**

Les contre-indications à l'allaitement maternel sont extrêmement rares.

### **IX.1. Vraies contre-indications**

#### **IX.1.1. Chez l'enfant**

La seule contre-indication formelle chez l'enfant est la **galactosémie congénitale**. La galactosémie congénitale est une maladie génétique rare liée à un déficit en une enzyme nécessaire au métabolisme du galactose, l'un des constituants du lactose. Si le lactose n'est pas supprimé de l'alimentation de l'enfant, il peut en résulter, une cataracte, une cirrhose du foie, un retard de croissance et des séquelles psycho-intellectuelles. Les enfants atteints de galactosémie doivent être nourris avec des préparations spéciales à base de lait sans lactose.

#### **IX.1.2. Chez la mère**

L'infection par le **VIH** (virus de l'immunodéficience humaine) contre-indique formellement l'allaitement maternel dans les pays développés. Dans les pays pauvres, où une alimentation par des préparations lactées n'est pas possible dans des conditions satisfaisantes, l'allaitement maternel est conseillé pendant les premiers mois.

Il en est de même pour l'infection par le **HTLV-1** (virus de la leucémie humaine à lymphocyte) endémique aux Caraïbes, en Afrique, en Amérique du Sud et au Japon.

### **IX.2. Contre-indications temporaires**

#### **IX.2.1. Herpès et Zona**

L'infection néonatale par les virus de la famille de l'herpès virus (HSV et VZV) peut conduire à des atteintes sévères voir au décès de l'enfant. Ces virus sont transmis par contact direct avec les lésions et non par le lait maternel.

Si la mère contracte la varicelle entre 5 jours avant et 2 jours après l'accouchement, il est nécessaire d'isoler la mère de son enfant pendant la période où elle est contagieuse, soit 7 à 10 jours. En l'absence de lésions sur le sein, le lait peut être tiré et donné à l'enfant.

En cas d'infection herpétique, l'allaitement maternel doit être interrompu s'il existe des lésions sur les seins.

### **IX.2.2. Tuberculose**

La **tuberculose active** est une contre-indication absolue mais temporaire. Elle nécessite une séparation totale de la mère et de son enfant pendant 1 à 2 semaines le temps que la mère reçoive un traitement efficace et ne soit plus contagieuse. Toutefois, le lait maternel ne contient pas de bacilles de Koch. La mère pourra tirer son lait et le donner à son enfant. Le choix des thérapeutiques antituberculeuses doit alors tenir compte de cet allaitement.

### **IX.3. Contre-indications au cas par cas**

#### **IX.3.1. Chez l'enfant**

La **phénylcétonurie** empêche partiellement l'allaitement. La phénylcétonurie est une maladie rare se caractérisant par un défaut de métabolisation de la phénylalanine. La phénylalanine s'accumule dans le cerveau entraînant un retard mental, des convulsions, un eczéma et une odeur particulière de la peau et des urines. Les enfants peuvent être allaités partiellement tout en recevant un lait pauvre en phénylalanine. Le taux sanguin de phénylalanine doit alors être régulièrement surveillé.

#### **IX.3.2. Chez la mère**

L'infection par le **CMV** (cytomégalovirus) est sans risque chez un enfant né à terme et en bonne santé. L'allaitement maternel n'est donc pas contre-indiqué pour les mères CMV-positives d'enfants sains et à terme. Par contre, le CMV peut être source d'infections sévères chez les enfants prématurés. Le lait maternel des mères CMV-positives doit donc être pasteurisé avant d'être donné à ces enfants.

L'**hépatite B** ne contre-indique pas l'allaitement dans la mesure où l'enfant a été serovacciné à la naissance.

La prise de certains médicaments contre-indique l'allaitement (cf. Première partie, chapitre X).

## **X. Médicaments et allaitement maternel**

Très peu de médicaments sont formellement contre-indiqués avec l'allaitement maternel. En règle générale, l'enfant allaité reçoit moins de 1% de la dose ingérée par la mère. Dans une classe pharmacologique, il est alors toujours possible de trouver un médicament compatible avec l'allaitement à quelques exceptions près. Pendant la durée de l'allaitement, la femme consomme en moyenne 3 médicaments différents (12,68).

La connaissance des mécanismes pharmacocinétiques (concentration plasmatique maternelle, passage du médicament dans le lait, paramètres physico-chimiques et estimation de la dose reçue), les données de pharmacovigilance et l'utilisation de sources fiables sont des outils essentiels pour choisir le médicament le moins à risque pour l'enfant (69). Les différents critères pharmacocinétiques ne seront pas développés ici.

### **X.1.1. Données de l'AAP (70)**

L'AAP publie périodiquement depuis 1983 une synthèse des observations scientifiques concernant le passage des médicaments dans le lait maternel. La dernière publication date de 2001 dans la revue *Pediatrics* (*The Transfer of Drugs and Other Chemicals Into Human Milk*).

L'AAP classe les médicaments en 7 rubriques :

- « médicaments cytotoxiques qui peuvent interférer avec le métabolisme cellulaire des enfants allaités » ;
- « drogues avec des effets néfastes sur les enfants durant l'allaitement » ;
- « composés radioactifs qui nécessitent un arrêt temporaire de l'allaitement » ;
- « médicaments pour lesquels l'effet sur l'enfant allaité est inconnue, mais pourrait être préoccupant » ;
- « médicaments qui ont été associés à des effets importants sur certains nourrissons et dont l'administration aux mères qui allaitent doit se faire avec prudence » ;
- « médicaments généralement compatibles avec l'allaitement maternel » ;
- « aliments ou substances de l'environnement : effets sur l'allaitement ».

Une liste non exhaustive de médicaments connus pour être à risque pour les enfants allaités est proposée dans le tableau VII.

**Tableau VII : Exemples de médicaments à risque pour les enfants allaités, d'après l'AAP (70)**

Médicaments	Effets observés
Chimiothérapies anticancéreuses et immunosuppresseurs (ciclosporine, methotrexate, cyclophosphamide, doxorubicine...)	Effet sur la croissance de l'enfant, immunosuppression, neutropénie...
Drogues (cocaïne, amphétamine, héroïne, marijuana,...)	Toxicodépendance (irritabilité, troubles du sommeil, diarrhées...)
Médicaments radioactifs de demi-vie longue ( $^{123}\text{I}$ , $^{125}\text{I}$ ou $^{131}\text{I}$ , $^{64}\text{Cu}$ , $^{67}\text{Ga}$ ...)	Radioactivité observée dans le lait
Dérivés de l'ergot de seigle, bromocriptine	Vomissements, diarrhées, convulsions, baisse de la lactation
Bétabloquants	Acébutolol : Hypotension, bradycardie, tachypnée Aténolol : Cyanose, bradycardie
Lithium	Un tiers à la moitié de la concentration sanguine thérapeutique du nourrisson
Anticoagulants dérivés de l'indanedione (fluindione, phénindione)	
Amiodarone	Possible hypothyroïdie
Chloramphénicol	Toxicité hématologique (aplasie médullaire)

### X.1.2. Sources d'informations

Le pharmacien doit être capable de trouver des informations fiables et précises sur la conduite à tenir face à une prescription médicamenteuse chez une mère allaitante.

Parmi les sources fiables, on trouve :

- des livres et des publications :
  - l'ouvrage Medications and Mothers' Milk de Thomas Hale (71) ;
  - le livre Grossesse et allaitement – Guide thérapeutique du CHU Sainte Justine sous la direction d'Éma Ferreira (42) ;
  - le référentiel de l'AAP (70) ;
  - le livre Médicament et allaitement maternel de V. Rigourd *et al.* (69).
- des sites internet :
  - le site du Centre de Référence sur les Agents Tératogènes (CRAT) (72) ;
  - le site LactMed (73) ;
  - le site du Réseau Medic-al (74) ;
  - le site de l'association des centres de Pharmacovigilance (75).

- le service téléphonique du centre d'information thérapeutique I.M.A.G.E (service de Pharmacologie Pédiatrique et Pharmacogénétique) de l'hôpital Robert Debré à Paris (76).

### **X.1.3. Quelques exemples de médicaments (77)**

Ce chapitre présente une liste, non exhaustive, de médicaments couramment utilisés pendant l'allaitement et disponibles sans ordonnance.

#### Antalgiques et anti-inflammatoires

- aspirine en prise ponctuelle ;
- paracétamol ;
- anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) (ibuprofène, kétoprofène, flurbiprofène, diclofénac).

#### Antidiarrhéiques

- lopéramide ;
- argiles (diosmectite, attapulgique) ;
- charbon.

#### Laxatifs

- mucilages (psyllium, ispaghul...) ;
- laxatifs osmotiques (à base de macrogol) ;
- suppositoires à la glycérine.

#### Antihistaminiques

L'utilisation de loratadine et de cétirizine est possible pendant l'allaitement.

#### Antitussifs

L'utilisation d'hélicidine est possible pendant l'allaitement.

#### Mucolytiques

L'utilisation d'acétylcystéine et de carbocystéine est possible pendant l'allaitement.

## **XI. Contraception du post-partum (46,78)**

Toutes les femmes sont confrontées au choix d'une contraception après leur grossesse. Ce choix est limité pendant l'allaitement car certaines contraceptions peuvent avoir un impact sur la lactation et sur l'enfant allaité.

Les recommandations décrites ici sont celles issues des documents suivants:

- Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) « Allaitement maternel – Mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant-Service recommandations et références professionnelles», mai 2002 (46) ;
- HAS « Fiche Mémo Contraception chez la femme en post-partum », juillet 2013 (78).

### **XI.1.1. Méthodes non hormonales**

#### **XI.1.1.1. Méthode naturelle**

La MAMA est une méthode d'aménorrhée attribuable à la lactation. Elle repose sur des critères stricts difficiles à respecter :

- allaitement exclusif :
  - o plus de 6 longues ou 10 courtes tétées par 24h ;
  - o intervalle minimal entre les tétées inférieur à 4h le jour et 6h la nuit.
- persistance de l'aménorrhée (pas de retour de couche) ;
- enfant allaité âgé de moins de 6 mois.

Lorsque ces 3 conditions sont réunies, le taux de grossesse est inférieur à 1%.

#### **XI.1.1.2. Méthodes locales**

Les préservatifs sont compatibles avec l'allaitement.

Les diaphragmes, les capes cervicales et les spermicides (chlorure de benzalkonium) peuvent être utilisés dès 6 semaines après l'accouchement.

### **XI.1.2. Dispositifs intra-utérins**

Les DIU (au cuivre et au lévonorgestrel) peuvent être utilisés à partir d'un mois après l'accouchement, même en l'absence de retour de couches, après avoir évalué et écarté tout risque infectieux.

### **XI.1.3. Méthodes hormonales**

#### **XI.1.3.1. Contraception progestative**

Les progestatifs ne sont pas contre-indiqués chez la femme en post-partum.

En cas d'allaitement, les progestatifs seuls peuvent être prescrits 21 jours après l'accouchement.

Selon les anciennes recommandations (46), l'utilisation des progestatifs au cours de l'allaitement n'était conseillée qu'à partir de la 6<sup>ème</sup> semaine du post-partum.

Plusieurs voies d'administration sont disponibles :

- **microprogestatifs** : pilule au lévonorgestrel ou désogestrel. Leur prise doit être régulière et à heure fixe ;
- **progestatifs injectables** : l'injection de médroxyprogestérone assure une couverture contraceptive de 12 semaines. Ce mode de contraception s'avère efficace et compatible avec l'allaitement ;
- **implants** : les implants à l'étonogestrel sont compatibles avec l'allaitement et sont efficaces pendant 3 ans.

#### **XI.1.3.2. La contraception oestroprogestative**

L'usage des oestroprogestatifs est déconseillé chez les femmes qui allaitent. Les œstrogènes provoquent une diminution de la sécrétion lactée, surtout lorsqu'ils sont utilisés trop précocement.

## **XII. Substances addictives**

### **XII.1. Tabac**

L'exposition du nourrisson au tabac est associée à des effets néfastes pour la santé du nourrisson tels que les infections respiratoires, les otites, le risque de syndrome de mort subite du nourrisson ainsi que l'asthme (42).

L'AAP ne contre-indique plus la nicotine pendant l'allaitement. D'après les données actuelles, il est préférable d'encourager les femmes qui ne peuvent pas arrêter de fumer à allaiter. Le fait d'allaiter tout en continuant de fumer est moins nuisible pour le bébé que de le nourrir avec une préparation commerciale et de fumer (46,70).

La mère fumeuse doit, pour diminuer les effets nocifs du tabagisme sur son bébé:

- fumer après les tétées et attendre 1 à 2 h avant de donner le sein ;
- ne jamais fumer en présence de l'enfant ;
- fumer à l'extérieur de la maison et de la voiture ;
- aérer les pièces ;
- éviter d'inhaler profondément la fumée ;
- diminuer au maximum le nombre de cigarettes quotidiennes (12).

## **XII.2. Alcool**

L'alcool passe rapidement dans le lait maternel. Il atteint des concentrations similaires aux concentrations plasmatiques maternelles. Le pic d'alcool est atteint dans le lait 30 minutes à 1 heure après l'ingestion (46).

La présence d'alcool dans le lait entraîne une inhibition du réflexe d'éjection. L'odeur et le goût du lait peuvent être altérés. La consommation de lait par les nourrissons peut être réduite (42).

L'exposition du nourrisson à l'alcool peut perturber son sommeil. Son développement psychomoteur peut être altéré.

En cas de consommation occasionnelle, il est nécessaire de retarder l'allaitement pour éliminer complètement l'alcool ingéré.

Le programme canadien Motherisk a permis d'estimer la période d'attente nécessaire en fonction du poids et du nombre de verres (79). Ainsi, une femme de 40,8 kg consommant 3 verres d'alcool en 1 heure doit attendre 8h30 pour que l'alcool soit complètement éliminé de son lait.

Il est recommandé de donner le sein ou un biberon de lait exprimé avant la consommation d'alcool. Il faut éviter l'introduction du lait infantile qui compromet la poursuite de l'allaitement.

Il n'est pas nécessaire de tirer et de jeter son lait après une consommation d'alcool sauf pour le confort de la mère. L'expression du lait n'accélère pas l'élimination d'alcool dans le lait (42).

# **DEUXIEME PARTIE : Enquête auprès du personnel officinal**

## **I. Matériels et Méthodes**

### **I.1. Objectifs**

Cette étude a pour but d'évaluer les connaissances du personnel officinal lorrain en matière d'allaitement maternel.

Suite à l'analyse des résultats, des actions d'amélioration ont été proposées et mises en place pour développer le conseil officinal en allaitement maternel à destination des femmes enceintes ou allaitantes.

### **I.2. Participants**

La participation à cette étude a été proposée à l'ensemble des pharmacies d'officine de Lorraine.

Les pharmaciens titulaires ont été sollicités par courriel comprenant une lettre explicative avec le lien permettant d'accéder au questionnaire, envoyé par Mme Durand, présidente du conseil régional de l'Ordre des Pharmaciens de Lorraine (Annexe 4).

Un exemplaire papier a été distribué à 250 officines de Lorraine par l'intermédiaire de 3 grossistes-répartiteurs (Alliance Healthcare, Phoenix Pharma et OCP) pour augmenter le nombre de réponses par les préparateurs et les pharmaciens adjoints.

### **I.3. Fiche de recueil (Annexe 5)**

La fiche de recueil a été rédigée sous forme de questionnaire à questions ouvertes. Elle a été testée par plusieurs pharmaciens (hospitalier et officinaux non lorrains) pour évaluer le temps de réponse et la compréhension. Le temps de réponse estimé était trop important, avec un risque de dissuader les destinataires et de réduire le nombre de retours. Le questionnaire a donc été rédigé essentiellement sous forme de questions fermées.

Le questionnaire comportait 3 grandes parties :

- la première partie avait pour objectif de connaître la situation de la personne participant à l'enquête (âge, sexe et fonction dans l'officine) et la situation géographique de l'officine dans laquelle elle travaillait ou dirigeait ;

- la deuxième partie comprenait 11 questions. Elle avait pour objectif de connaître la formation du personnel et l'aménagement de l'officine pour développer le conseil en allaitement ;
- la troisième partie était composée de cinq cas cliniques rédigés sous forme de QCM (questions à choix multiples) :
  - o 2 cas sur les complications de l'allaitement ;
  - o 1 cas sur les médicaments et l'allaitement ;
  - o 1 cas sur l'alcool et l'allaitement ;
  - o 1 cas sur la contraception et l'allaitement.

À la fin du questionnaire, les participants pouvaient indiquer les sources bibliographiques utilisées. Ils pouvaient aussi écrire un commentaire libre et donner leur avis sur ce questionnaire.

Le questionnaire a été décliné sous deux versions :

- une version électronique réalisée à partir de Google Drive et consultable sur le lien suivant :  
<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFJSLVpPbldRWTNBVTRXOGZ3U2dOZ1E6MQ#gid=0> ;
- une version papier réalisée sur Microsoft Office Word 2007.

Le questionnaire pouvait être rempli directement sur la fiche de recueil électronique envoyée à tous les pharmaciens titulaires. Les formulaires papier remplis étaient renvoyés par courrier, par mail ou par fax.

#### **I.4. Analyse des fiches de recueil**

Les réponses enregistrées sur le formulaire en ligne ont été recueillies sur une feuille de calcul. Les réponses des questionnaires renvoyés par fax, mail ou voie postale ont été saisies informatiquement.

L'analyse des résultats a été effectuée avec le logiciel Excel (Microsoft office, 2007)

#### **I.5. Démarche de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).**

Une déclaration normale à la CNIL a été effectuée sur son site internet sous le numéro d'autorisation 1667761 v 0 du 24/04/2013.

### I.6. Calendrier (Tableau VIII)

La réalisation du questionnaire s'est déroulée de décembre 2012 à mai 2013. L'enquête a été réalisée sur une période de 2 mois. Le premier envoi du questionnaire a eu lieu le 30 mai 2013. La période limite de recueil des données était fixée au 30 juin 2013. Deux relances ont été effectuées (9 et 24 juillet 2013) en raison du faible nombre de questionnaires retournés suite au 1<sup>er</sup> envoi. La date limite de réponse a été retardée au 1<sup>er</sup> août 2013. L'analyse des résultats s'est effectuée d'août 2013 à mai 2014. Les actions d'amélioration du conseil officinal ont été mises en place à partir de juin 2014. Une soirée UTIP (Union Technique Intersyndicale Pharmaceutique) intitulée « Soutien et promotion de l'allaitement maternel en 2014 : Place et rôle de l'équipe officinale » a eu lieu le 19 juin 2014. Une proposition de réponse aux cas cliniques et les résultats de l'enquête seront envoyés à l'ensemble des personnes interrogées.

**Tableau VIII : Calendrier sur l'élaboration de l'enquête**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
2012											Recherche bibliographique	
											Rédaction du questionnaire	
2013	Rédaction du questionnaire			Envoi du questionnaire								
				CNIL								
1 <sup>er</sup> envoi					Recueil des données							
Relances						Recueil des données						
								Analyse des résultats				
2014					Actions d'amélioration							
	Analyse des résultats											

## II. Résultats

Sur les 744<sup>3</sup> pharmacies d'officine de Lorraine sollicitées à répondre à cette enquête, 76 réponses ont été enregistrées dont 3 réponses issues d'une même officine.

Le taux de réponse avoisine les 10 %.

### II.1. Première partie : Renseignements généraux

#### II.1.1. Répartition géographique

Trente officines sur les 74 (40%) représentées lors de l'enquête étaient situées en Meurthe et Moselle. La localisation d'une officine était inconnue.

Le tableau IX indique la répartition des pharmacies en fonction des départements.

Tableau IX : Répartition des pharmacies en fonction des départements

Département	Nombre	Pourcentage (%)
Meurthe et Moselle	30	40
Meuse	11	15
Moselle	16	22
Vosges	16	22
Inconnu	1	1

Sur les 11 officines de Meuse, 64% (7/11) étaient situées en zone rurale. De même, sur les 16 officines des Vosges, 63% (10/16) étaient situées en zone rurale.

Au contraire, sur les 30 officines de Meurthe et Moselle, 67% (20/30) étaient situées en zone urbaine. De même, sur les 16 officines de Moselle, 56% (9/16) étaient situées en zone urbaine.

Le tableau X montre la répartition des pharmacies en fonction de la zone dans laquelle elles se situaient.

Tableau X : Répartition selon le lieu d'exercice

Lieu	Nombre	Pourcentage (%)
Zone urbaine	39	53
Zones rurale	35	47

<sup>3</sup> <http://www.ordre.pharmacien.fr>

### II.1.2. Fonction professionnelle des personnes interrogées

Les personnes ayant participé à l'enquête étaient des pharmaciens titulaires, des pharmaciens adjoints et des préparateurs.

Les pharmaciens représentaient 87 % (66/76) des personnes interrogées, avec une majorité de pharmaciens titulaires (49/66) (Figure 30).

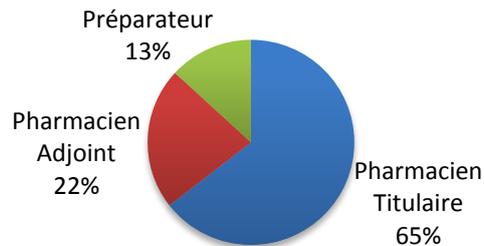


Figure 30 : Répartition des personnes interrogées selon leur fonction professionnelle (n = 76)

### II.1.3. Sexe des personnes interrogées

La majorité des personnes ayant participé à l'enquête était des femmes (55/76, 72%) (Figure 31).

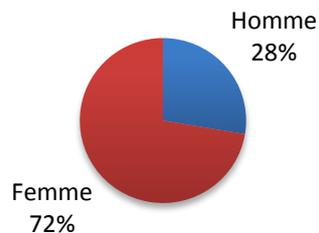


Figure 31 : Répartition des personnes interrogées selon leur sexe (n=76)

Sur les 55 femmes interrogées, 55% (30/55) étaient pharmaciens titulaires, 27% (15/55) étaient pharmaciens adjoints et 18% (10/55) étaient préparatrices.

La majorité des pharmaciens titulaires (61%, 30/49) et des pharmaciens adjoints (88%, 15/17) était des femmes. La totalité des préparateurs ayant participé à l'enquête était des femmes.

#### II.1.4. Années d'obtention du diplôme

Sur les 76 réponses, 72 personnes ont renseigné l'année d'obtention de leur diplôme. La figure 32 montre la répartition des personnes interrogées en fonction de l'année d'obtention du diplôme.

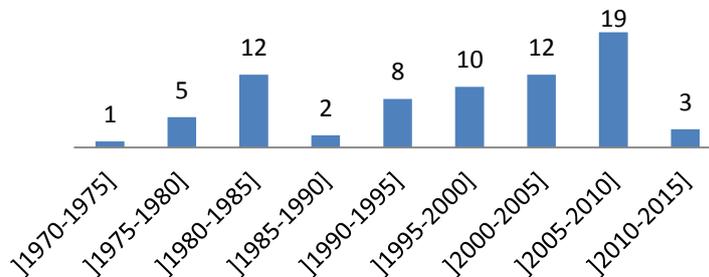


Figure 32: Répartition des personnes interrogées en fonction de l'année d'obtention du diplôme (n=72)

Sur ce graphique, peuvent être observés trois principaux pics :

❖ ]1980-1985]

La totalité des personnes ayant eu leur diplôme au cours de cette période était des pharmaciens (83% de Pharmaciens Titulaires et 17% de Pharmaciens Adjoints).

❖ ]2000-2005]

Sur les 12 diplômés au cours de cette période : 67% étaient Pharmaciens Titulaires, 8% étaient Pharmaciens Adjoints et 25% étaient Préparateurs.

❖ ]2005-2010]

Sur les 19 diplômés au cours de cette période : 42% étaient Pharmaciens Titulaires, 32% étaient Pharmaciens Adjoints et 26% étaient Préparateurs.

## II.2. Deuxième partie : Le conseil en allaitement dans votre pratique quotidienne

### II.2.1. Sensibilisation au thème de l'allaitement maternel

Plus de 90% (69/76) des personnes interrogées étaient sensibilisées au thème de l'allaitement maternel (Figure 33).

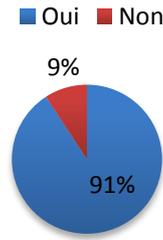


Figure 33 : Pourcentage de personnes sensibilisées au thème de l'allaitement maternel (n=76)

### II.2.2. Informations pratiques et conseils

Environ 95% (72/76) des personnes ayant participé à l'enquête ont déjà donné des informations pratiques et/ou des conseils en allaitement à des femmes enceintes ou allaitantes (Figure 34).

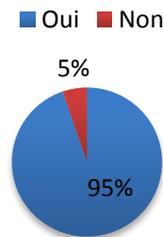


Figure 34 : Pourcentage de personnes ayant déjà délivré des informations pratiques et/ou des conseils en allaitement à des femmes enceintes ou allaitantes (n=76)

La majorité des personnes en donnait au moins une fois par trimestre (34/72) et au moins une fois par mois (29/72) (Figure 35).

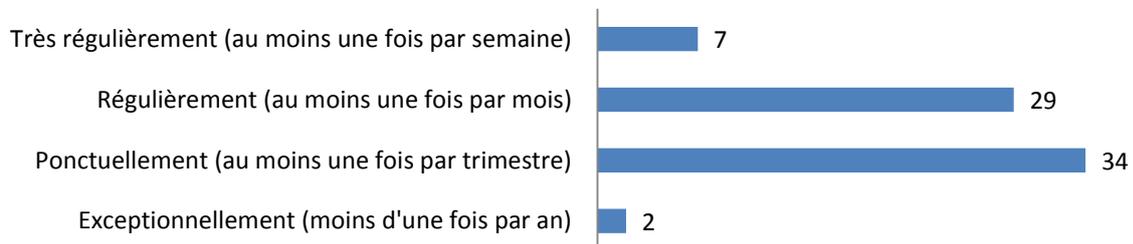


Figure 35 : Répartition des réponses en fonction de la fréquence de la délivrance d'informations pratique ou de conseils en allaitement (n=72)

Du point de vue des personnes ayant participé à l'enquête :

- les tire-lait étaient à l'origine de la majorité des demandes de la femme allaitante ;
- les difficultés et les complications liées à l'allaitement, le sevrage et le choix d'un lait de suite étaient des thèmes sur lesquels les répondants étaient les plus sollicités.

### II.2.3. Formation à l'allaitement maternel

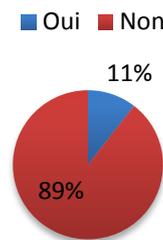


Figure 36 : Pourcentage de personnes ayant suivi une formation sur l'allaitement maternel (n=76)

Sur les 76 personnes ayant participé à l'enquête, 8 ont suivi une formation sur l'allaitement maternel pendant ou hors de leur cursus universitaire (Figure 36). Sur les 72 personnes ayant déjà donné des informations et/ou des conseils en matière d'allaitement, 89% (64/72) n'ont jamais bénéficié d'un enseignement spécifique.

Pour la question « si non, un membre de votre équipe est-il formé pour délivrer des conseils en allaitement ? », 87% (59/64) des personnes ont répondu. Sur ces 59 personnes, 14% (8/59) ont répondu qu'un membre de leur équipe était formé pour délivrer des conseils en allaitement. Une réponse contradictoire a été observée parmi les 3 personnes provenant de la même pharmacie, 2 « Oui » pour 1 « Non ».

Sur les 8 personnes ayant suivi un enseignement sur l'allaitement, la formation était soit universitaire, soit à partir d'un groupement de pharmaciens :

- universitaire : enseignements généraux de la faculté de pharmacie, Diplôme Universitaire de nutrition ;
- groupement de pharmaciens : E-learning Giphar.

L'une de ces personnes a suivi une formation en 1980, l'année d'obtention de son diplôme.

Les autres personnes ont suivi une formation dans les années 2000 (2008 à 2011) principalement après l'obtention de leur diplôme.

Trois pharmaciens ont précisé qu'ils n'avaient pas suivi de formation spécifique mais qu'ils utilisaient soit les connaissances acquises à partir de leur expérience personnelle, soit celles des mamans de l'équipe officinale qui avaient déjà allaité.

L'un des pharmaciens, a mis en place, au sein de l'officine dans laquelle il travaillait, des ateliers « allaitement ».

#### II.2.4. Réunion d'information

Sur les 76 personnes ayant participé à l'enquête, 16 ont déjà participé à une(des) réunion(s) d'information sur la prise en charge pharmaceutique des femmes allaitantes et sur l'allaitement (Figure 37).

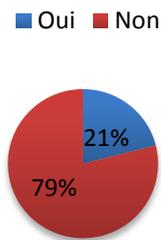


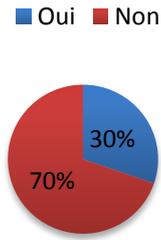
Figure 37 : Pourcentage de personnes ayant participé à une (des) réunion(s) d'information (n=76)

Sur les 16 personnes, 14 ont indiqué le type de réunion suivie :

- 8 personnes ont suivi une réunion organisée par une industrie pharmaceutique. Cinq d'entre elles ont uniquement participé à ce type de réunion ;
- 2 personnes ont participé à une réunion universitaire dont l'une a également suivi une réunion organisée par une PMI ;
- 3 personnes ont participé à une réunion organisée par un organisme institutionnel dont l'une a aussi suivi une réunion organisée par une industrie pharmaceutique ;
- 2 personnes ont suivi des réunions organisées par des associations telles qu'Info Allaitement 54 dont l'une a aussi suivi une réunion organisée par une industrie pharmaceutique ;
- 1 personne a participé à une réunion organisée par une maternité.

#### II.2.5. Associations de soutien à l'allaitement maternel et consultants en lactation

Sur les 76 personnes ayant participé à l'enquête, 70% (53/76) ne connaissaient pas le nom d'associations de soutien à l'allaitement et/ou de consultants en lactation (Figure 38).



**Figure 38 : Pourcentage de personnes connaissant le nom d'associations de soutien à l'allaitement et/ou de consultants en lactation (n=76)**

Parmi les 23 autres personnes, la moitié (12/23, 52%) mettait ponctuellement à disposition du public leurs coordonnées.

### **II.2.6. Documents relatifs à l'allaitement maternel**

Sur les 76 personnes ayant répondu au questionnaire, 37% (28/76) distribuaient de la documentation ou des brochures sur l'allaitement maternel.

Sur les 28 personnes, 25 ont indiqué l'origine des documents distribués.

Plus de la moitié des documents distribués (55%) émanaient d'industries pharmaceutiques ou agro-alimentaires comme Picot (fabricant de lait) ou Medela (produits d'aide à l'allaitement maternel).

Les autres documents distribués étaient issus, soit de groupements pharmaceutiques (Apsara, Giphar ou Pharmactiv) (15%) soit d'organismes officiels (Comité d'éducation sanitaire et sociale de la pharmacie française (Cespharm) et Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES)) (26%) soit d'associations de soutien à l'allaitement (La Leche League) (4%).

Des photos relatives à l'allaitement maternel étaient affichées moins d'une fois par an dans 83% des pharmacies (62/74). L'affiche d'annonce de la Semaine Mondiale de l'Allaitement Maternel (SMAM) était, quant à elle, affichée dans 10 pharmacies (14%). Une réponse contradictoire a été observée parmi les 3 personnes provenant de la même pharmacie, 2 « Non » pour 1 « Oui ».

### **II.2.7. Espace de vente « allaitement maternel »**

Un peu moins de la moitié des pharmacies d'officine (47%, 35/74) possédaient un espace « allaitement maternel », avec une surface de vente devant le comptoir allant de 0,02% à 15% selon les pharmacies (Figure 39).

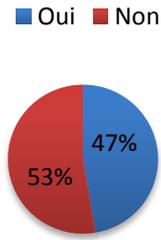


Figure 39 : Pourcentage de pharmacies possédant un espace de vente "allaitement maternel" (n=74)

Différents produits étaient disposés dans cet espace :

- des bouts de sein en silicone de différentes tailles (91%) ;
- des soins spécifiques pour les seins et les mamelons des femmes allaitantes (89%) ;
- des tisanes galactogènes (83%) ;
- des tire-lait manuels (66%) ;
- des récipients de conservation du lait maternel (46%) ;
- des compresses ColdHot (3%) ;
- des brassières (3%) ;
- des biberons allaitement mixte Calma de Medela, des huiles essentielles et des coques refroidissantes ou chauffantes pour seins engorgés (3%).

Sur les 35 pharmacies possédant un espace « allaitement maternel », 77% (27/35) disposaient les biberons et les tétines dans cet espace de vente.

### II.2.8. Location de tire-lait

La quasi-totalité des pharmacies d'officine (97%, 72/74) proposait la location de tire-lait. (Figure 40). Les deux pharmacies ne proposant pas la location de tire-lait étaient situées en Meurthe et Moselle.

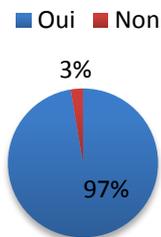


Figure 40 : Pourcentage de pharmacies proposant la location de tire-lait (n = 74)

### II.2.8.1. Marques de tire-lait

La marque du tire-lait proposé à la location était indiquée pour 92% (66/72) des officines représentées (Tableau XI).

Tableau XI : Nombre de pharmacies en fonction des marques de tire-lait proposé à la location

Tire-lait	Nombre de pharmacies proposant la location de tire-lait (n=66)	Pourcentage (%)
Diffusion Technique Française ou DTF (Kitett, Atomisor)	28	42,5
Medela	11	17
Ameda	2	3
Medela et DTF	20	30
Medela, DTF et Mamivac	1	1,5
Medela et autre (non précisé)	1	1,5
DTF et Ameda	1	1,5
Orkyn	1	1,5
Philips	1	1,5

Une pharmacie proposait la location d'un tire-lait de la marque Philips qui n'est pas disponible à la location.

Une pharmacie proposait la location de tire-lait du prestataire de service Orkyn. La marque du tire-lait n'était pas précisée.

### II.2.8.2. Montage du tire-lait

Sur les 74 personnes proposant la location de tire-lait, 97% (72/74) montraient son montage lors de la location (Figure 41).

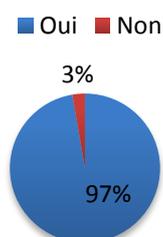


Figure 41 : Pourcentage de personnes montrant le montage du tire-lait (n=74)

### II.2.8.3. Téterelles

Deux personnes n'ont pas répondu à la question « *Si oui, disposez-vous de téterelles tests de différentes tailles?* ». Sur les 72 répondants, 11% (8/72) possédaient des téterelles tests de différentes tailles.

Quatorze personnes n'ont pas répondu à la question « *Si oui, délivrez-vous les téterelles adaptées à la taille du mamelon ?* ». Sur les 60 répondants, 35% (21/60) délivraient la téterelle adaptée à la taille du mamelon. Parmi ces 21 personnes, 13 ne possédaient pas de téterelles tests.

### II.2.8.4. Recueil et conservation du lait maternel.

Huit personnes n'ont pas répondu à la question « *Si oui, délivrez-vous une fiche de conseil sur le recueil et la conservation du lait maternel lors de l'allaitement en plus du contrat de location ?* ». Sur les 66 répondants, 80% (53/66) ne délivraient pas de fiche de conseil sur le recueil et la conservation du lait (Figure 42).

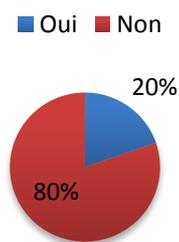


Figure 42 : Pourcentage de personnes délivrant une fiche de conseil sur le recueil et la conservation du lait (n=66)

Les fiches-conseils délivrées provenaient à :

- 46% (6/13) d'une industrie (exemple : Medela, Almafil) ;
- 23% (3/13) d'un organisme officiel (exemple : Cespharm, INPES) ;
- 15,5% (2/13) d'un groupement (exemple : Pharmactiv) ;
- 15,5% (2/13) de fiches « faites maison ».

### II.2.8.5. Service après location

Quatorze personnes n'ont pas répondu à la question « *Si oui, êtes-vous averti des problèmes techniques pouvant être rencontrés lors de l'utilisation du tire-lait et des solutions à apporter ?* ». Sur les 60 répondants, 65% (39/60) ont répondu qu'ils étaient avertis des problèmes techniques rencontrés (Figure 43).

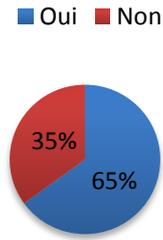


Figure 43 : Pourcentage de personnes averties des problèmes techniques pouvant être rencontrés (n=60)

Sur ces 39 personnes :

- 36 % (14/39) appellent le service technique ;
- 33,5 % (13/39) se reportent à la notice d'emploi du fabricant. ;
- 23% (9/39) se reportent à la notice d'emploi du fabricant et appellent le service technique ;
- 2,5% (1/39) échangent l'appareil ;
- 2,5% (1/39) ont rarement de problème technique ;
- 2,5% (1/39) indiquent qu'elles testaient déjà l'appareil. S'il est défectueux, elles le renvoient au fournisseur pour un contrôle.

### II.2.9. Répercussion des connaissances sur la clientèle

Un peu moins de la moitié (31/76, 41%) des personnes interrogées estimaient que leur compétence dans le domaine de l'allaitement maternel avait une influence sur le recrutement et la fidélisation de leur clientèle (Figure 44).

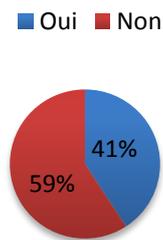


Figure 44 : Pourcentage de répercussion des connaissances sur la clientèle (n=76)

## II.3. Troisième partie : Cas cliniques

### Règle de base pour la comptabilisation des réponses aux cas cliniques :

Lorsqu'une seule réponse était possible et que plusieurs cases étaient cochées, les réponses ont été exclues.

#### II.3.1. Cas clinique 1

##### II.3.1.1. Énoncé du cas clinique 1

Une jeune femme se rend dans votre officine. Elle a accouché il y a 2 semaines d'un petit garçon qu'elle allaite. Elle vous explique qu'elle a très mal en allaitant. Elle ressent de vives douleurs aux mamelons en début de tétée. Elle appréhende les prochaines tétées. Ses mamelons sont très rouges. Une fissure est apparue sur le mamelon droit.

*De quelle complication souffre cette jeune femme (une seule réponse possible) ?*

- a) Crevasse   b) Mastite   c) Engorgement   d) Abscess du sein

*Vous prenez le temps de l'écouter. Ensuite, que lui conseillez-vous (plusieurs réponses possibles) ?*

- a) Expression du lait manuellement ou avec un tire-lait
- b) Arrêt ou suspension temporaire de la tétée directe au sein
- c) Utilisation d'un bout de sein pour permettre la tétée
- d) Application de lait maternel après la tétée sur le mamelon
- e) Application d'une crème cicatrisante, d'un tulle gras ou d'un pansement
- f) Consultation d'un médecin et/ou d'une sage-femme si possible formée en allaitement maternel ou d'un consultant en lactation
- g) Appel téléphonique auprès d'une association de soutien à l'allaitement maternel
- h) Repos au lit
- i) Application de compresses froides entre les tétées
- j) Application de chaleur avant la tétée
- k) Délivrance de paracétamol
- l) Réalisation d'un massage aréolaire avec l'aide ou par un professionnel de santé habilité
- m) Application de feuille de chou vert frisé
- n) Restriction hydrique
- o) Délivrance d'ibuprofène

### II.3.1.2. Réponses au cas clinique 1

Deux réponses ont été exclues.

#### a) De quelle complication souffre cette jeune femme ?

La réponse attendue au cas clinique 1 était la réponse a : « Crevasse ».

Les éléments de réponse étaient :

- « accouché il y a 2 semaines » : les crevasses apparaissent le plus fréquemment dans les premières semaines de l'allaitement (cf. Première partie, chapitre VI.1) ;
- « vives douleurs en début de tétée » : les crevasses provoquent d'intenses douleurs principalement en début de tétée (cf. Première partie, chapitre VI.1.3) ;
- « fissure » (cf. Première partie, chapitre VI.1.3).

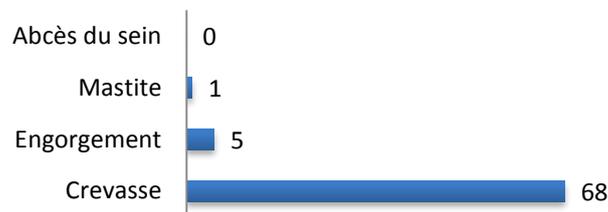


Figure 45 : Répartition des réponses proposées par le personnel officiel (n=74)

La figure 45 montre que la quasi-totalité des personnes interrogées a répondu correctement (68/74, 92%).

**b) Vous prenez le temps de l'écouter. Ensuite, que lui conseillez-vous ?**

Les réponses attendues à la deuxième question du cas clinique 1 sont indiquées dans le tableau XII.

**Tableau XII : Tableau indiquant les réponses à la deuxième question du cas clinique 1**

Item	Personne ayant cité l'item (n=68)		Réponse attendue
	n	%	
a	18	26	Oui. Permet d'assouplir le mamelon et de déclencher le réflexe d'éjection.
b	11	16	Au cas par cas, l'arrêt temporaire des tétées est conseillé si les douleurs sont insupportables. Mais l'expression doit être poursuivie manuellement ou à l'aide d'un tire-lait.
c	56	82	Possible mais l'utilisation d'un bout de sein doit toujours faire l'objet d'un suivi par un professionnel formé ou par une équipe officinale dont le niveau de connaissance en matière d'allaitement est suffisant.
d	38	56	Oui. Il est nécessaire de maintenir une bonne hydratation et d'éviter un dessèchement afin de faciliter la cicatrisation.
e	54	79	
f	31	46	Le recours à un professionnel est nécessaire si la mère n'arrive pas à rectifier la position de son enfant.
g	12	18	
h	0	0	Non
i	9	13	Non
j	3	4	Non
k	19	28	Oui. Le paracétamol est l'antalgique de première intention pour le soulagement des douleurs liés aux crevasses.
l	5	7	Non
m	0	0	Non
n	0	0	Non
o	0	0	Oui. L'ibuprofène peut être proposé pour calmer la douleur et l'inflammation.

Sur les 54 personnes (54/68, 79%) conseillant l'application d'une crème cicatrisante, d'un tulle gras ou d'un pansement, plus de la moitié (31/54, 57%) proposaient également l'application de lait maternel qui est le plus couramment utilisé par les femmes allaitantes pour hydrater leur sein après la tétée.

Aucune personne n'a proposé l'utilisation de l'ibuprofène pour soulager la douleur et lutter contre l'inflammation. Selon le CRAT « La quantité d'ibuprofène ingérée par le lait est très faible : l'enfant reçoit moins de 1% de la dose pédiatrique usuelle (20 à 30 mg/kg/j). L'utilisation de l'ibuprofène est possible en cours d'allaitement ».

L'un des pharmaciens a proposé de changer, d'adapter la position de l'enfant lors de la tétée. En effet, la mère doit faire varier les positions pour trouver celle qui sera la moins douloureuse et pour assurer la bonne vidange de certains secteurs du sein.

## **II.3.2. Cas clinique 2**

### **II.3.2.1. Énoncé du cas clinique 2**

Une jeune femme qui allaite vient vous demander conseil à l'officine car elle a une forte fièvre depuis hier. Alors que l'allaitement de son bébé se passait très bien, elle s'est mise à frissonner. Elle a aussi ressenti une grosse fatigue. Elle hésite à faire téter son bébé au sein droit car il est douloureux, chaud et très rouge.

*De quelle complication souffre cette jeune femme (Une seule réponse possible) ?*

- a) Crevasse   b) Mastite   c) Engorgement   d) Abscess du sein

*Vous prenez le temps de l'écouter. Ensuite, que lui conseillez-vous (plusieurs réponses possibles) ?*

- a) Expression du lait manuellement ou avec un tire-lait
- b) Arrêt ou suspension temporaire de la tétée directe au sein
- c) Utilisation d'un bout de sein pour permettre la tétée
- d) Application de lait maternel après la tétée sur le mamelon
- e) Application d'une crème cicatrisante, d'un tulle gras ou d'un pansement
- f) Consultation d'un médecin et/ou d'une sage-femme si possible formée en allaitement maternel ou d'un consultant en lactation
- g) Appel téléphonique auprès d'une association de soutien à l'allaitement maternel
- h) Repos au lit
- i) Application de compresses froides entre les tétées
- j) Application de chaleur avant la tétée
- k) Délivrance de paracétamol
- l) Réalisation d'un massage aréolaire avec l'aide ou par un professionnel de santé habilité
- m) Application de feuille de chou vert frisé
- n) Restriction hydrique
- o) Délivrance d'ibuprofène

### II.3.2.2. Réponses au cas clinique 2

Deux réponses ont été exclues.

#### a) De quelle complication souffre cette jeune femme ?

La réponse attendue au cas clinique 2 était la réponse b : « Mastite ».

Les éléments de réponse étaient :

- « forte fièvre », « frissonner » et « grosse fatigue » : description d'un symptôme de type grippal appartenant au tableau clinique de la mastite (cf. Première partie, chapitre VI.3.3 signes généraux) ;
- « sein droit douloureux, chaud et très rouge » : signes locaux de la mastite (cf. Première partie, chapitre VI.3.3 signes locaux).

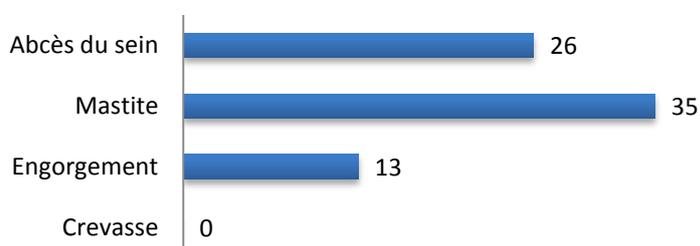


Figure 46 : Répartition des réponses proposées par le personnel officinal (n=74)

La figure 46 montre que plus de la moitié des personnes interrogées (39/74, 53%) n'ont pas donné la bonne réponse.

**b) Vous prenez le temps de l'écouter. Ensuite, que lui conseillez-vous ?**

Les réponses attendues à la deuxième question du cas clinique 2 sont indiquées dans le tableau XIII.

**Tableau XIII : Tableau indiquant les réponses à la deuxième question du cas clinique 2**

Item	Personne ayant cité l'item (n=35)		Réponse attendue
	n	%	
a	15	43	Le drainage du sein est essentiel. L'expression manuelle ou le tire-lait sont utiles pour compléter la vidange des seins.
b	11	31	Seulement si la mise au sein est trop douloureuse. Mais l'expression doit être poursuivie manuellement ou à l'aide d'un tire-lait.
c	1	3	Non
d	1	3	Non
e	2	6	Non
f	30	86	Le recours à un professionnel peut être nécessaire pour améliorer les techniques d'allaitement. Une consultation médicale s'impose en cas de persistance des symptômes au-delà de 48h.
g	4	11	
h	21	60	Oui. Le repos au lit est primordial.
i	12	34	Oui. L'application de compresses froides réduit la douleur.
j	7	20	Oui. L'application de compresses chaudes favorise l'éjection.
k	20	57	Le paracétamol est l'antalgique de première intention.
l	4	11	Oui. Le massage aréolaire facilite l'éjection du lait.
m	0	0	L'efficacité n'a pas été démontrée.
n	0	0	Non. Il est recommandé de s'hydrater normalement.
o	13	37	Oui. L'ibuprofène peut être proposé pour calmer la douleur et l'inflammation.

Sur les 35 personnes ayant répondu correctement à la première question, 31% (11/35) préconisaient l'arrêt ou la suspension temporaire de la tétée directe au sein. Sur ces 11 personnes, 6 (6/11, 55%) conseillaient d'exprimer le lait manuellement ou à l'aide d'un tire-lait, essentiel dans la prise en charge de la mastite.

L'un des pharmaciens a suggéré de faire téter l'enfant du côté atteint. En effet, la tétée du sein atteint en plaçant le menton ou le nez de l'enfant vers la zone inflammatoire permet de drainer le sein au maximum.

Le recours à un médecin et/ou à une sage-femme formé en allaitement maternel ou d'un consultant en lactation est proposé par 86% (30/35) des personnes ayant répondu correctement à la première question.

Environ 1/3 des personnes (13/35, 37%) a proposé l'utilisation d'ibuprofène. En effet, l'utilisation d'ibuprofène est possible pendant l'allaitement. Il est l'anti-inflammatoire de première intention chez la femme allaitante.

### II.3.3. Cas clinique 3

#### II.3.3.1. Énoncé du cas clinique 3

Une femme de 30 ans vient vous voir à l'officine. Son dentiste lui a prescrit de l'amoxicilline 1g matin et soir, du paracétamol 500mg 1 à 2 gélules 3 fois par jour et de l'Éludril® bain de bouche à réaliser après chaque repas pour traiter une infection dentaire. Elle vous explique qu'elle allaite exclusivement son bébé de 3 mois et que tout se passe pour le mieux.

Son dentiste lui a demandé d'arrêter d'allaiter à cause du traitement prescrit ce qui la contrarie.

*Comment réagissez-vous ?*

- a) Vous êtes d'accord avec le dentiste. Des données montrent que les médicaments prescrits sont incompatibles avec la poursuite de l'allaitement. Vous lui donnez des conseils pour un sevrage en douceur.
- b) Vous êtes en désaccord avec le dentiste. Des données montrent que les médicaments prescrits sont compatibles avec la poursuite de l'allaitement.

#### II.3.3.2. Réponse au cas clinique 3

La réponse attendue au cas clinique 3 était la réponse a : « Vous êtes en désaccord avec le dentiste. Des données montrent que les médicaments prescrits sont compatibles avec la poursuite de l'allaitement ».

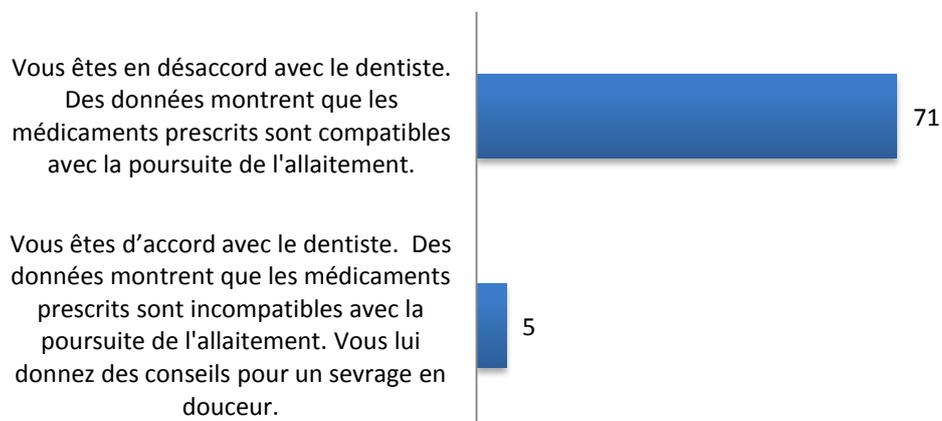


Figure 47 : Répartition des réponses proposées par le personnel officinal (n=76)

La majorité des personnes a bien répondu (71/76, 93%) (Figure 47). Les 5 personnes ayant donné une réponse fautive étaient des pharmaciens, dont deux récemment diplômés (années 2000).

Parmi les bonnes réponses, 10% (7/71) des personnes ont mentionné avoir consulté le site du CRAT.

### II.3.4. Cas clinique 4

#### II.3.4.1. Énoncé du cas clinique 4

Une maman vient chercher les vaccins pour son bébé de 4 mois qu'elle allaite exclusivement. À cette occasion, elle vous demande conseil car elle souhaiterait boire 1 ou 2 verres d'alcool pour fêter son anniversaire.

*La consommation d'alcool est déconseillée pendant l'allaitement car l'alcool passe très bien dans le lait maternel. Que pouvez-vous lui conseiller (plusieurs réponses possibles)?*

- a) Vous lui dites qu'elle peut boire 1 ou 2 verres d'alcool pour fêter son anniversaire avec certains aménagements.
- b) Vous lui déconseillez de boire de l'alcool parce qu'elle allaite et que l'alcool passe très bien dans le lait.
- c) Vous lui conseillez de tirer son lait à l'avance pour lui permettre de nourrir son bébé en son absence et dans les heures qui suivent la prise d'alcool.
- d) Vous lui dites qu'il est préférable de tirer son lait à la fin de soirée et de le jeter.
- e) Vous lui conseillez d'allaiter son bébé juste avant de partir à la soirée.
- f) Vous lui conseillez un lait infantile pour son bébé.

#### II.3.4.2. Réponse au cas clinique 4



Figure 48 : Répartition des réponses proposées par le personnel officinal (n=76)

Les réponses attendues au cas clinique 4 étaient :

- a : « Vous lui dites qu'elle peut boire 1 ou 2 verres d'alcool pour fêter son anniversaire avec certains aménagements » ;
- c : « Vous lui conseillez de tirer son lait à l'avance pour lui permettre de nourrir son bébé en son absence et dans les heures qui suivent la prise d'alcool » ;
- e : « Vous lui conseillez d'allaiter son bébé juste avant de partir à la soirée ».

La majorité des personnes interrogées (76%, 59/76) conseillait à la mère de tirer son lait à l'avance pour lui permettre de nourrir son bébé en son absence et dans les heures qui suivent la prise d'alcool (Figure 48). Sur ces 59 personnes, 10% (6/59) lui conseillaient aussi de prendre un lait infantile.

Sur les 32 personnes déconseillant à la mère de boire de l'alcool parce qu'elle allaite et que l'alcool passe très bien dans le lait, 6% (2/32) lui répondraient aussi qu'elle peut boire 1 ou 2 verres d'alcool pour fêter son anniversaire avec certains aménagements.

Vingt quatre personnes (24/76, 32%) ont répondu qu'il était préférable de tirer son lait à la fin de soirée et de le jeter. Il n'est pas nécessaire de tirer et de jeter son lait après une consommation d'alcool sauf pour le confort de la mère. L'expression du lait n'accélère pas l'élimination d'alcool dans le lait.

### **II.3.5. Cas clinique 5**

#### **II.3.5.1. Énoncé du cas clinique 5**

Une jeune femme qui allaite vous demande les différents moyens de contraception compatibles avec l'allaitement.

*Cochez la(les) bonne(s) réponse(s).*

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| a) Les pilules oestroprogestatives | h) Les progestatifs injectables                                   |
| b) Les microprogestatifs           | i) Les implants progestatifs                                      |
| c) Les anneaux vaginaux            | j) Les préservatifs   |
| d) Les diaphragmes                 | k) Les spermicides  |
| e) Les patchs oestroprogestatifs   | l) La MAMA (Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée) |
| f) Les capes cervicales            |   |
| g) Les dispositifs intra-utérins   |   |

### II.3.5.2. Réponse au cas clinique 5

Les réponses attendues au cas clinique 5 sont présentées dans le tableau XIV.

Tableau XIV : Méthodes de contraception et compatibilité avec l'allaitement maternel

Item	Oui	Non	Nombre de réponses (n=76)	Remarques
<b>Méthode naturelle</b>				
MAMA	✓		23	Critères stricts à respecter
<b>Méthodes locales</b>				
Diaphragmes	✓		45	Délai de 6 semaines après l'accouchement.
Capots cervicaux	✓		40	
Spermicides	✓		51	
Préservatifs	✓		73	
<b>DIU</b>				
DIU	✓		41	À partir d'un mois de post-partum.
<b>Méthodes hormonales</b>				
Pilules oestroprogestatives		✗	2	Non recommandé pendant l'allaitement.
Anneaux vaginaux		✗	19	
Patchs oestroprogestatifs		✗	0	
Microprogestatifs	✓		69	A partir de 21 jours après l'accouchement.
Progestatifs injectables	✓		7	
Implants progestatifs	✓		24	

Concernant la contraception oestroprogestative :

- 25% (19/76) ont répondu que les anneaux vaginaux étaient compatibles avec l'allaitement ;
- 3% (2/76) que les pilules oestroprogestatives l'étaient aussi ;
- tous ont bien répondu pour l'item « patchs oestroprogestatifs ».

La contraception oestroprogestative n'est pas recommandée pendant l'allaitement.

La contraception progestative (microprogestatifs, implants et injectables) peut être utilisée à partir de 21 jours après l'accouchement (cf. Première partie, chapitre XI).

### II.4. Sources d'informations

Dix-neuf personnes (19/76, 25%) ont indiqué avoir utilisé des sources d'informations pour répondre aux cas cliniques.

Les sources utilisées étaient très hétérogènes : CRAT, Vidal, Banque Claude Bernard, Cespharm, Guide de l'allaitement maternel de l'INPES, Moniteur des pharmacies ...

## **II.5. Les personnes interrogées nous donnent leur avis**

La quasi-totalité des participants à cette enquête (73/76, 96%) souhaiterait disposer de support pour améliorer leur conseil officinal en matière d'allaitement maternel :

- support écrit comme des fiches d'information, des fiches-conseils pour 86% (63/73) d'entre eux ;
- support visuel à destination du public comme des affiches, des photos ou des vidéos pour 26% (19/73).

Plus de la moitié des personnes (61%, 45/73) aimeraient être formés. Les types de formations sont variables : diplôme universitaire, soirée d'information, formation e-learning.

## **III. Discussion**

Notre étude a pour objectif d'établir un état des lieux des connaissances du personnel officinal dans la prise en charge des femmes allaitantes.

### **III.1. Biais**

#### **III.1.1. Biais méthodologique**

La plupart du personnel officinal par manque de temps ne prend sans doute que quelques minutes pour répondre à ce type d'enquête. Des questions à réponses fermées semblaient être le meilleur moyen pour palier ce problème. Une phase de test préliminaire a montré qu'il fallait en moyenne 15 minutes pour répondre au questionnaire.

#### **III.1.2. Biais de retranscription**

Une erreur de saisie informatique des versions papier est toujours possible malgré la triple vérification effectuée.

#### **III.1.3. Biais de recrutement**

Le questionnaire a été envoyé par mail à l'ensemble des pharmaciens titulaires de Lorraine. Il n'a pas pu être envoyé personnellement à l'ensemble des pharmaciens adjoints et des préparateurs lorrains. Seules les coordonnées mail des pharmaciens titulaires sont accessibles par le conseil régional de l'Ordre des Pharmaciens de Lorraine. Pour compenser et pour toucher l'ensemble du personnel officinal lorrain, des versions papier (250) ont été envoyées via 3 répartiteurs pharmaceutiques.

#### **III.1.4. Biais de participation**

Soixante seize réponses ont été enregistrées.

Il est probable qu'une sélection ai été faite en fonction des centres d'intérêt de la personne ayant reçu le questionnaire.

Les questionnaires non retournés peuvent témoigner d'un désintérêt vis-à-vis du thème proposé, d'un manque de temps ou d'une sur-sollicitation du personnel officinal.

L'échantillon est trop faible pour pouvoir être représentatif de la population officinale. Au vu du nombre de réponses obtenues, nous n'avons pas réalisé d'analyse statistique proprement dite.

L'enquête en ligne paraissait le moyen le plus efficace pour toucher un maximum de personnes et un moyen pratique de recueil des données. La majorité des réponses a été obtenue dans les 10 jours suivant l'envoi de l'invitation à répondre à l'enquête.

### **III.2. Résultats**

#### **III.2.1. Population étudiée**

Une comparaison aux données démographiques lorraines (au 1<sup>er</sup> janvier 2014) relevées annuellement par l'Ordre National des Pharmaciens a été réalisée. La majorité des personnes interrogées était des pharmaciens (87%) dont 74% de pharmaciens titulaires et 26% de pharmaciens adjoints. Ces données s'éloignent des normes régionales. En effet, en 2013, il a été recensé 49 % de pharmaciens titulaires et 51% de pharmaciens adjoints en Lorraine.

Dans notre enquête, la majorité des réponses était issues de femmes (72%). Les pharmaciens titulaires étaient représentés à 61 % par des femmes et les pharmaciens adjoints à 88%. Ces résultats se rapprochent des normes régionales. En 2013, la section A (pharmaciens titulaires) était composée à 53% de femmes et la section D (pharmaciens adjoints) à 79% de femmes. Les préparateurs étaient représentés en totalité par des femmes. Le métier de préparateur semble être représenté majoritairement par des femmes. Mais, n'ayant pas trouvé de données fiables, il est impossible de confirmer cette hypothèse.

Les femmes semblent ainsi plus concernées par le sujet de l'enquête.

#### **III.2.2. Pratiques quotidiennes**

Notre enquête révèle une forte demande de conseils de la part des femmes enceintes ou allaitantes vis-à-vis de l'équipe officinale. Les personnes interrogées disent à 95% avoir déjà été sollicitées pour donner des informations pratiques et/ou des conseils en allaitement lors de notre enquête.

Plus de la moitié des personnes (61%) aimeraient être formés (diplôme universitaire, soirée d'information...) pour améliorer leur conseil en matière d'allaitement.

Un tiers des personnes interrogées ont déjà suivi un enseignement spécifique et/ou une réunion d'information. Le format « réunion d'information » semble plus apprécié. Les réunions d'information sont moins chronophages et souvent gratuites. Néanmoins, elles sont moins complètes qu'un enseignement universitaire. Elles ne permettent pas la validation du développement professionnel continu obligatoire depuis 2013.

Les réunions d'information ont été majoritairement organisées par une industrie pharmaceutique ou agro-alimentaire. La qualité des informations transmises lors de ces réunions peut être biaisée lorsque celles-ci sont financées par des laboratoires vendant du lait artificiel. Ces laboratoires sont-ils là pour promouvoir l'allaitement maternel ou pour valoriser les « bienfaits » de leur lait artificiel ? De même, une industrie vendant des accessoires d'allaitement parfois inutiles n'inciterait-elle pas à la consommation ? La Leche League a consacré en 1998 un numéro d'Allaiter Aujourd'hui au matériel de l'allaitement intitulé Gadgets de l'allaitement. Dans l'éditorial, elle écrit « Chez nous, la consommation étant reine, il était hors de question que les femmes allaitantes échappent complètement aux lois du marché. On tente donc de créer un "marché de l'allaitement" en présentant toute une panoplie de gadgets censés être indispensables à la femme qui allaite. Alors que, pour quelques-uns qui sont vraiment utiles dans certaines circonstances bien définies, beaucoup d'autres sont au mieux inutiles et au pire nuisibles » (80).

Actuellement, il n'existe pas de formation post-universitaire sur le thème de l'allaitement maternel à la Faculté de Pharmacie de Nancy. Dans le cursus universitaire, il existe une Unité d'Enseignement Libre intitulée « L'acte pharmaceutique dans des contextes physiologiques spécifiques » coordonnée par Monsieur le Professeur Bonneaux. Quatre heures sont consacrées à l'allaitement, pendant lesquelles sont abordés les thèmes de « l'allaitement maternel », « les complications de l'allaitement » et « les médicaments et l'allaitement ». Il serait intéressant d'intégrer des cours sur l'allaitement maternel à l'enseignement commun pour sensibiliser tous les étudiants à ce thème.

La majorité du personnel officinal interrogé (63%, 48/76) ne mettait pas de documentation sur l'allaitement à disposition de leurs patients. Mais, à contrario, en comptant les personnes distribuant déjà de la documentation, 86% (63/73) indiquaient avoir besoin de support écrit pour promouvoir l'allaitement et aider dans leurs conseils au quotidien.

L'affiche de la SMAM, quant à elle, était accrochée seulement dans 14% des pharmacies. Un défaut de communication auprès du personnel officinal, un manque de support adéquat, concis, d'utilisation pratique à l'officine et d'accès facile pourraient être à l'origine de ce manque de promotion de l'allaitement.

Plus de deux tiers des personnes interrogées ne connaissaient pas le nom d'associations de soutien à l'allaitement et/ou de consultants en lactation. Les semaines suivant la sortie de maternité représentent une période très fragile, pendant laquelle les femmes ont besoin d'être soutenues surtout si elles allaitent pour la première fois. Si ces femmes sont bien orientées et

soutenues dans leur projet, la durée de l'allaitement sera prolongée. Au vu de ces données, il serait utile de mettre à disposition des pharmaciens un support facilement accessible et destiné aux femmes allaitantes.

Dans notre enquête, les laits infantiles sont rangés en tête de gondole dans 9 officines, ce qui est interdit par la réglementation pour les laits premier âge uniquement (jusqu'à 6 mois). En juillet 2012, la Direction générale de la concurrence de la consommation et de la répression des fraudes a rédigé un courrier, auprès des pharmaciens d'officine, sur la réglementation en vigueur dans le domaine des préparations pour nourrissons et préparations de suite. Il leur rappelle l'interdiction de certaines pratiques telles que : « la présentation de préparations pour nourrissons en vitrine ou en tête de gondole et les cadeaux promotionnels liés à l'achat de ces préparations ». La commercialisation des substituts de lait maternel ne doit pas compromettre l'allaitement maternel exclusif.

Le code international de commercialisation des substituts du lait maternel, adopté par l'Assemblée Mondiale de la Santé, a pour objectif de protéger l'allaitement maternel. Il encadre les pratiques de commercialisation des substituts de lait maternel, des biberons et des tétines. En aucun cas, il n'en interdit ni la vente ni l'utilisation (81,82) (Annexe 6).

La quasi-totalité des pharmacies propose la location de tire-lait. Les tire-lait loués sont notamment ceux de la marque DTF et Medela. Il est important de mettre à disposition des femmes, un modèle récent capable de reproduire le rythme de succion de l'enfant. Les tire-lait les plus anciens permettent de régler la dépression mais pas la cadence. Lors d'une location, il faut discuter avec la mère de manière à déterminer ses besoins et de proposer le tire-lait adapté. Par exemple, en cas de reprise du travail, la mère recherchera un tire-lait discret, facilement transportable, confortable et permettant un gain de temps. Dans ce cas, un petit modèle, léger, silencieux, à double pompage sera le plus approprié.

Plus de deux tiers des personnes (39/60) ne délivraient pas la tétérille adaptée à la taille du mamelon. Le choix de la tétérille conditionne la poursuite de l'allaitement. Une tétérille inadaptée peut être source d'arrêt de l'allaitement. Au vu de ces données, deux hypothèses peuvent être émises. Le personnel officinal manquerait-il de formation sur le matériel qu'il loue ? Y aurait-il un défaut de communication sur l'existence des réglettes de mesure de la taille du mamelon ?

### **III.2.3. Cas cliniques**

#### **III.2.3.1. Allaitement et Complications (cf. Première partie, chapitre VI)**

Le personnel officinal semble facilement diagnostiquer les complications minimales comme les crevasses, ce qui est important pour prévenir les complications plus graves. À contrario, notre enquête révèle une forte confusion entre l'engorgement, la mastite et l'abcès du sein qui est une urgence médicale. Plusieurs hypothèses peuvent être émises. Le personnel officinal manquerait-il de formation sur les complications pouvant être rencontrées pendant l'allaitement et leur prise en charge ? Reçoit-il moins de plainte de femmes allaitantes vis-à-

vis de ces pathologies ? Les femmes vont-elles consulter directement leur médecin ou voir leur sage-femme dans ces situations plus graves ?

Dans tous les cas, il est important de savoir les reconnaître car elles peuvent relever d'une urgence médicale et, dans tous les cas, compromettre la poursuite de l'allaitement.

Face à la conduite à tenir hors mastite infectieuse et abcès qui nécessitent un avis médical, le conseil officinal peut être suffisant si la personne est compétente dans ce domaine.

Tout d'abord, la prise en charge repose sur une écoute active et empathique de la mère. Si le pharmacien ou le préparateur à l'écoute de la mère est formé, il peut revoir la pratique de l'allaitement (position, efficacité, fréquence, durée...) avec la maman. Dans le cas contraire, il doit orienter la mère vers un professionnel de l'allaitement (médecin, sage-femme, consultant en lactation ou association de soutien). Le personnel officinal semble plus facilement orienter vers un professionnel de santé en cas de crevasse (86%) que de mastite (51%). En effet, la mastite peut évoluer vers un abcès du sein si elle n'est pas traitée rapidement et efficacement.

Le conseil de médicaments analgésiques est possible. Toutes les complications, même minimales, peuvent être douloureuses. Seulement ¼ des personnes interrogées conseillaient l'administration du paracétamol en cas de crevasse. Aucune ne conseillait celle d'ibuprofène qui est une substance active compatible avec l'allaitement.

Quelle que soit la pathologie, le drainage du sein est essentiel, sauf contre-indication, pour éviter le cercle vicieux de la stase lactée. Si les tétées directes au sein ne sont pas envisageables (douleurs, ...), elles peuvent être suspendues jusqu'à amélioration des symptômes. Dans notre enquête, 16% du personnel officinal conseillaient l'arrêt ou la suspension de l'allaitement en cas de crevasse, contre 31% en cas de mastite. Si l'allaitement est suspendu, la femme doit exprimer son lait à l'aide d'un tire-lait. Parmi les personnes préconisant la suspension temporaire de l'allaitement, seulement 27% conseillaient, en plus, l'expression du lait dans le cas des crevasses et 55 % dans le cas de la mastite. Il est donc important de savoir conseiller la mère quant au choix du tire-lait (manuel ou électrique, simple ou double pompage) et de la taille de la tétérèlle à utiliser.

Dans tous les cas, si le pharmacien ou le préparateur n'est pas à l'aise ou s'il n'est pas formé, il doit au moins connaître le nom d'une association de soutien qu'il pourra conseiller à la mère.

L'ANAES affirme que « Toute forme de soutien proposé à la sortie de la maternité diminue le risque d'arrêt de l'allaitement exclusif avant 6 mois » (46).

### **III.2.3.1. Allaitement et Médicaments (cf. Première partie, chapitre X)**

Il est important de noter que le taux de bonnes réponses au cas clinique sur le thème « allaitement et médicaments » était de 93%.

Les médicaments contre-indiqués pendant l'allaitement sont rares. La dose reçue par l'enfant est en général inférieure ou égale à 1% de la dose ingérée par la mère. Les questions sur la compatibilité entre médicaments et allaitement sont fréquentes au comptoir. Le personnel officinal doit être capable de trouver des informations fiables et précises sur la conduite à tenir face à une prescription médicamenteuse chez une mère allaitante (cf. Deuxième partie, chapitre III.2.4).

### **III.2.3.1. Allaitement et Alcool (cf. Première partie, chapitre XII.2)**

Le personnel officinal semble bien réagir face à une demande sur la consommation d'alcool pendant l'allaitement. Les 2 principaux aménagements à mettre en place avant la consommation d'alcool sont cités par la majorité des personnes interrogées : tirer son lait à l'avance pour permettre à la mère de nourrir son bébé en son absence et dans les heures qui suivent la prise d'alcool (76%) et allaiter son bébé juste avant de partir à la soirée (41%). À défaut d'une totale abstinence, une consommation modérée d'alcool (1 ou 2 verres) est possible avec certains aménagements. Elle doit rester exceptionnelle.

### **III.2.3.1. Allaitement et Contraception (cf. Première partie, chapitre XI)**

Le personnel officinal met en avant l'utilisation des méthodes locales pendant l'allaitement. En effet, elles peuvent toutes être utilisées pendant l'allaitement car elles ne présentent aucun risque pour la lactation et l'enfant allaité. Cependant, certains dispositifs (diaphragmes et capes cervicales) nécessitent un délai minimal avant d'être utilisés. Concernant les méthodes hormonales, le choix s'oriente vers les progestatifs seuls comme les pilules microprogestatives (91%). En effet, ils sont les seuls à être autorisés pendant l'allaitement à condition d'attendre un délai de 21 jours après l'accouchement. Un quart des personnes interrogées a répondu que les anneaux vaginaux sont compatibles avec l'allaitement. Les anneaux vaginaux renferment des oestroprogestatifs. Ils ont une action systémique et non locale. Or, tous les oestroprogestatifs à diffusion systémique sont déconseillés pendant l'allaitement.

La proposition d'utiliser cette méthode par certaines personnes serait la conséquence d'un manque de connaissance sur le mécanisme d'action des anneaux vaginaux.

### III.2.4. Sources d'informations

Dans notre enquête, ¼ des personnes a indiqué utiliser des sources bibliographiques pour répondre aux cas cliniques. Plusieurs sources d'informations sont accessibles à l'officine.

Une sélection de supports d'information et d'outils éducatifs est mise à disposition du personnel officinal par le Cespharm pour l'aider dans la prévention, l'éducation thérapeutique et l'éducation pour la santé du patient. Ces documents sont destinés au personnel officinal ou au public. À titre d'exemple, il est possible de télécharger le « Guide de l'allaitement maternel » de l'INPES (83), consulté uniquement par une seule personne dans notre enquête. Ce guide accompagne les mères dans leur projet en leur apportant des réponses aux questions qu'elles se posent et en leur donnant des conseils pratiques et des adresses utiles.

Concernant les médicaments, certaines sources en considèrent à tort, comme incompatibles avec l'allaitement maternel. Tous les laboratoires pharmaceutiques ne font pas d'études chez la femme allaitante. L'allaitement maternel est contre-indiqué dans les Résumés des Caractéristiques du Produit de nombreux médicaments, retrouvés dans les bases de données médicamenteuses classiques (Vidal, Banque Claude Bernard). En France, la référence en matière d'allaitement, est le CRAT. Le CRAT est un site internet d'information sur la compatibilité des médicaments, des vaccins, des radiations (IRM, radiations ionisantes) et des substances addictives (caféine, tabac, alcool...) pendant la grossesse et l'allaitement. Il est rédigé pour les professionnels de santé et le grand public.

D'autres références fiables et souvent non connues du personnel officinal existent :

- l'ouvrage « *Medications and Mother's milk* » de Thomas Hale. Rédigé en anglais, il est considéré comme le manuel de référence. Les médicaments sont répertoriés par nom générique (DCI). Ils sont classés en 5 catégories : L1 (le plus sûr) et L2 (sûr) indiquent qu'ils sont compatibles avec l'allaitement, L3 (moyennement sûr) et L4 (potentiellement dangereux) qu'ils peuvent être administrés avec précaution et L5 qu'ils sont contre-indiqués (71) ;

- le livre « *Grossesse et Allaitement : Guide thérapeutique* ». Ce livre, réalisé sous la direction de trois pharmaciens du CHU Sainte Justine, est un ouvrage scientifique destiné aux professionnels de santé. Il permet de les guider dans leur prise de décision quant à la pharmacothérapie chez la femme qui prévoit une grossesse, qui est enceinte ou qui allaite (42) ;

- les recommandations de l'AAP. Les médicaments sont présentés sous forme de tableaux, en fonction des leurs effets possibles sur l'allaitement et sur l'enfant. Leur dernière mise à jour de date de 2001 (70).

### **III.3. Pistes pour une amélioration des connaissances en matière d'allaitement**

Au vu des résultats obtenus lors de ce travail, plusieurs actions correctives peuvent être proposées. Certaines d'entre-elles ont été mises en place.

#### **III.3.1. Défaut de formation**

Pour palier le défaut de formation du personnel officinal, une soirée d'information a été organisée par l'UTIP. Cette soirée dont le thème était « Soutien et promotion de l'allaitement maternel en 2014 : Place et rôle de l'équipe officinale » s'est déroulée le jeudi 19 juin 2014. Elle a duré 1h30 et a comptabilisé 40 participations. Elle s'est déroulée en 2 parties. Mme le Dr. Houbiers a, dans un premier temps, réalisé 2 tests. Le premier test intitulé « Pré-test » portait sur les recommandations de l'OMS, la place de l'allaitement en France et sur quelques idées reçues. Le second, lui a permis de tester, les connaissances et les pratiques de chacun, avec des questions sur la croissance des bébés allaités, sur les tétées... Dans un deuxième temps, le Dr. Houbiers a fait un tour d'horizon sur l'allaitement, en présentant les résultats de l'étude Épipane, en insistant sur la durée de l'allaitement et l'importance des parents pendant l'allaitement. J'ai ensuite présenté les résultats de cette enquête (Annexe 7).

Les soirées d'information ne permettent pas d'aborder tous les éléments nécessaires pour remplir ce rôle de « conseiller ». Une formation DPC (développement professionnel continu) sur le thème de l'allaitement maternel a été créée cette année sous la direction de Madame le Professeur Faivre, à la Faculté de Pharmacie de Nancy. Elle était ouverte aux pharmaciens, aux sages-femmes, aux chirurgiens dentistes, et aux médecins (et aux étudiants en dernière année de cursus). Malheureusement, par manque d'inscriptions, cette formation n'a pas eu lieu cette année. Mais, nous espérons qu'elle sera de nouveau proposée à la rentrée.

#### **III.3.2. Défaut de communication**

Il est intéressant de communiquer sur cette thématique auprès des pharmaciens et des préparateurs par l'intermédiaire de revues pharmaceutiques ou dans le journal de l'Ordre des Pharmaciens, par exemple.

Pour améliorer la communication auprès du grand public, nous avons décidé de rédiger des fiches pratiques, facilement accessibles et imprimables par le personnel officinal. Trois fiches sont actuellement en cours de rédaction : une fiche « location de tire-lait », une fiche « recueil et conservation du lait » et une fiche regroupant les coordonnées des associations de soutien à l'allaitement.

### **III.4. Comparaison avec d'autres études**

#### **III.4.1. En pharmacie d'officine**

Une étude similaire à la nôtre, a été réalisée sur des pharmacies du réseau périnatal Ombrel de la métropole lilloise (84). Sur 33 pharmacies sollicitées, 29 (88%) ont accepté de participer à l'étude. Les répondants étaient majoritairement des femmes (24 femmes pour 4 hommes, une personne n'ayant pas répondu).

Tout comme dans notre étude, les 4 thèmes les plus couramment abordés au comptoir étaient :

- les complications de l'allaitement (crevasses, mastite et seins douloureux) : 83% ;
- le lait à utiliser en complément ou en relais de l'allaitement : 66% ;
- l'interaction entre l'allaitement et les médicaments : 59 % ;
- le fonctionnement du tire-lait : 45%.

Un autre thème cité par 48% des répondants était celui de l'insuffisance de lactation.

Quel que soit le type de complications rencontrées, plus de la moitié des pharmaciens conseillaient de poursuivre l'allaitement (96% pour les crevasses et 62% pour les mastites).

Face à une crevasse, la majorité des pharmaciens conseillait l'application d'une crème spécifique (76%) pour accélérer la cicatrisation. Seulement 10% conseillaient l'application de lait maternel. L'utilisation des bouts de sein était quant à elle moins préconisée (45%).

Face à une mastite, la première attitude des pharmaciens, dans cette étude et la nôtre, était d'orienter la mère vers un médecin (respectivement 38% et 86%). La prescription d'un antalgique ou d'un anti-inflammatoire était restreinte (17% versus 74% dans la nôtre). Les pharmaciens de cette enquête conseillaient moins l'utilisation d'un tire-lait (17% versus 43% dans la nôtre) pour compléter la vidange des seins.

Les sources utilisées pour répondre à l'item sur l'évaluation de la compatibilité des médicaments avec l'allaitement, étaient : le Vidal (79%), le Dexter logiciel informatique (14%) et le site du CRAT (10%). Tous les pharmaciens considéraient le paracétamol comme compatible avec l'allaitement, ce qui est exacte. Mais, 66% classaient l'ibuprofène dans « les médicaments déconseillés ou contre-indiqués au cours de l'allaitement » alors qu'il est compatible avec l'allaitement.

Leurs résultats sur les méthodes de contraception étaient équivalents à ceux de notre étude. La méthode hormonale la plus conseillée était la pilule progestative seule (plus de 90% dans les 2 études). La pilule oestroprogestative n'était conseillée par aucun des pharmaciens de cette étude.

Tous les pharmaciens interrogés étaient favorables à la distribution d'un guide conseil sur l'allaitement maternel.

Selon cette étude, et tout comme nous l'avons suggéré, la mise en place d'une formation continue dans les facultés de pharmacie, la mise à disposition de liens vers des sites de

référence sur la compatibilité des médicaments avec l'allaitement ainsi que la proposition de supports d'information, permettraient d'améliorer la promotion et le conseil en matière d'allaitement.

### **III.4.2. En médecine générale**

Plusieurs études de connaissances des médecins généralistes sur l'allaitement maternel ont fait l'objet de thèses (85,86).

Une des études a été réalisée en région Rhône-Alpes sur les attitudes pratiques de 17 médecins généralistes libéraux (85). Elle a montré que, tout comme en officine, les associations de soutien à l'allaitement maternel sont mal connues des médecins généralistes (10/17 dont seulement 5 ont cité au moins un nom). La deuxième étude réalisée sur 18 médecins généralistes libéraux de la Somme confirme cette donnée (86). Trois médecins sur 18 connaissaient le nom d'organismes ou d'associations de soutien.

Selon l'étude réalisée en Rhône-Alpes, les médecins orientaient peu les mères vers ces structures d'aide à l'allaitement. Seulement, 2 médecins sur 17 n'hésitaient pas à faire appel ou à adresser les mères vers une consultante en lactation. L'existence de ces professionnels de l'allaitement était méconnue (ou insuffisamment connue) tant en pharmacie qu'au cabinet médical. Selon cette même étude, seulement 3 des 17 médecins avaient déjà suivi une formation portant sur le thème de l'allaitement maternel. Peu de ces médecins (7/17) souhaitaient bénéficier d'une formation (dont 2 déjà formés). Le manque de temps et le fait que pour eux l'allaitement ne soit pas une priorité dans leur pratique quotidienne étaient invoqués pour justifier la « non volonté » d'être formé. Tout comme nous l'avons fait ressortir dans notre enquête, le manque de formation et de la prise en compte de l'importance de l'allaitement maternel est un facteur limitant de la prise en charge des femmes allaitantes (cité par 2 médecins).

Dans l'étude réalisée en Rhône-Alpes, face à une crevasse mammaire, les soins locaux étaient plus cités que l'observation et le repositionnement de l'enfant. Dans notre étude, le pourcentage s'élevait à 90%. Un seul médecin citait l'utilisation du bout de sein (13% versus 74% dans notre étude). Les réponses des médecins sur la prise en charge des difficultés rencontrées par les mères, suggèrent qu'ils manquaient de connaissances théoriques solides.

Les résultats de ces trois études confirment que le personnel officinal et les médecins généralistes doivent renforcer leurs connaissances sur l'allaitement.

### **III.5. Perspectives**

#### **III.5.1. Pharmacies « Amies des bébés »**

En 2007, l'association italienne Il Melograno a lancé l'Initiative pharmacies « Amies des bébés ». Elle a reçu le soutien du Ministre de la santé italien, du comité italien de l'UNICEF, de l'Association culturelle des pédiatres et de l'International Baby Food Action Network. Neuf conditions sont à remplir pour être accrédité « amie des bébés » (87). Elles ne seront pas détaillées ici.

Il serait intéressant de développer ce projet en France pour encourager les officines à devenir un lieu de protection, de promotion et de soutien à l'allaitement maternel.

#### **III.5.2. Réseaux de soutien à l'allaitement maternel**

La création d'un réseau de soutien à l'allaitement maternel type Oncolor ou Antibolor regroupant des professionnels de santé libéraux et hospitaliers (pharmacien, médecin généraliste, sage-femme, puéricultrice, pédiatre, ...) permettrait :

- un décloisonnement ville-hôpital et une sortie de maternité en douceur ;
- un suivi à long terme des femmes allaitantes par des personnes partageant les mêmes idées et ayant le même objectif ;
- une relation plus structurée entre les professionnels de santé avec les associations de soutien à l'allaitement maternel.

La neuvième condition pour être accrédité « amie des bébés » reprend cette idée : « Soutenir activement les initiatives et les projets communautaires et créer des réseaux comprenant l'ensemble des acteurs œuvrant à protéger, promouvoir et soutenir l'allaitement maternel » (87).

En France, il existe une association nationale de protection et de soutien de l'allaitement, la CoFAM ou Coordination Française pour l'Allaitement Maternel. Elle a été créée en 1999 lors de la 8<sup>ème</sup> SMAM.

Elle regroupe :

- des associations de parents +/- professionnels de santé ;
- des individuels (parents et non professionnels de santé) ;
- des associations de professionnels de santé et des professionnels de santé en individuel.

Toutes les coordonnées des associations de soutien et de promotion de l'allaitement membres de la CoFAM sont recensées dans le « Guide Ressources » édité par la CoFAM (88).

Sa politique s'inspire de la déclaration d'Innocenti de 1990 et 2005, des recommandations de l'UNICEF et de l'OMS. Elle a pour but de :

- protéger, encourager et soutenir l'allaitement maternel en France ;
- agir pour éliminer les obstacles à l'allaitement maternel ;
- regrouper les acteurs œuvrant en ce sens.

Pour cela, elle privilégie 4 actions :

- l'organisation de la journée nationale de l'allaitement ;
- l'organisation de SMAM ;
- la proposition de groupes de travail ;
- la fédération des acteurs soutenant l'allaitement.

Elle travaille en relation avec l'Alliance mondiale pour l'allaitement maternel (89).

En France, des réseaux de soutien à l'allaitement ont déjà été mis en place dans certains départements. Mais, les pharmaciens n'en font pas partie.

Dans la Somme, il existe un réseau de soutien des mères allaitantes à travers le service de PMI. Il est composé de médecins, de sages-femmes et de puéricultrices. Il recueille les coordonnées des mères qui allaitent et les transmet aux puéricultrices de secteur. Celles-ci ont pour mission de contacter ces mères. Tous les professionnels de santé ont suivi une formation réalisée par l'Association Co-naître (90).

Dans le Gard, il existe le réseau de l'allaitement maternel REGAAL. Il est composé de puéricultrices, de sages-femmes, de pédiatres, d'une animatrice LLL France, d'une infirmière et d'un médecin généraliste. Ces acteurs œuvrent pour l'accompagnement des familles de l'anténatal au post natal, le travail en réseau des acteurs de la périnatalité et la qualité de la formation des professionnels (91).

### **III.5.3. Étude auprès des étudiants**

Une étude réalisée auprès des étudiants en pharmacie permettrait d'identifier leur perception du rôle de pharmacien comme conseiller en allaitement maternel et d'évaluer leur connaissance dans ce domaine.

## CONCLUSION

À ce jour, le taux d'allaitement maternel en France reste faible (69 %) par rapport aux pays nordiques (98% en Norvège).

Le personnel officinal a un rôle à jouer auprès des femmes allaitantes car il est un interlocuteur de proximité tourné vers le public. Il est souvent sollicité pour délivrer des informations pratiques ou des conseils en allaitement. Il doit fournir un soutien et des informations fiables.

Notre étude a contribué à connaître les thèmes les plus abordés par les mères allaitantes en officine : « utilisation de tire-lait », « complications de l'allaitement », « sevrage et choix d'un lait de suite » et « médicaments et allaitement ». Parmi ces 4 thématiques, nous avons décidé de rédiger des fiches pratiques sur « la location des tire-lait » et sur « le recueil et la conservation du lait maternel ». Ces fiches seront mises à disposition des équipes officinales lorraines via le conseil régional de l'Ordre des Pharmaciens de Lorraine.

Cette étude a aussi montré l'importance de mettre à disposition de l'équipe officinale, une liste de coordonnées de professionnels de l'allaitement de la région Lorraine pour orienter les mères et pour ne pas se retrouver démuni face à elles. Une fiche regroupant ces coordonnées est en cours d'élaboration. Elle sera mise à disposition en même temps que les fiches pratiques.

Les résultats de notre étude confirment la nécessité d'avoir des membres de l'équipe officinale sensibilisés dès la faculté de Pharmacie ou dès l'école des préparateurs en pharmacie sur l'allaitement maternel. La formation sur cette thématique doit aussi être proposée aux professionnels en activité.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Tableau comparatif de la composition du lait maternel et des préparations pour nourrissons

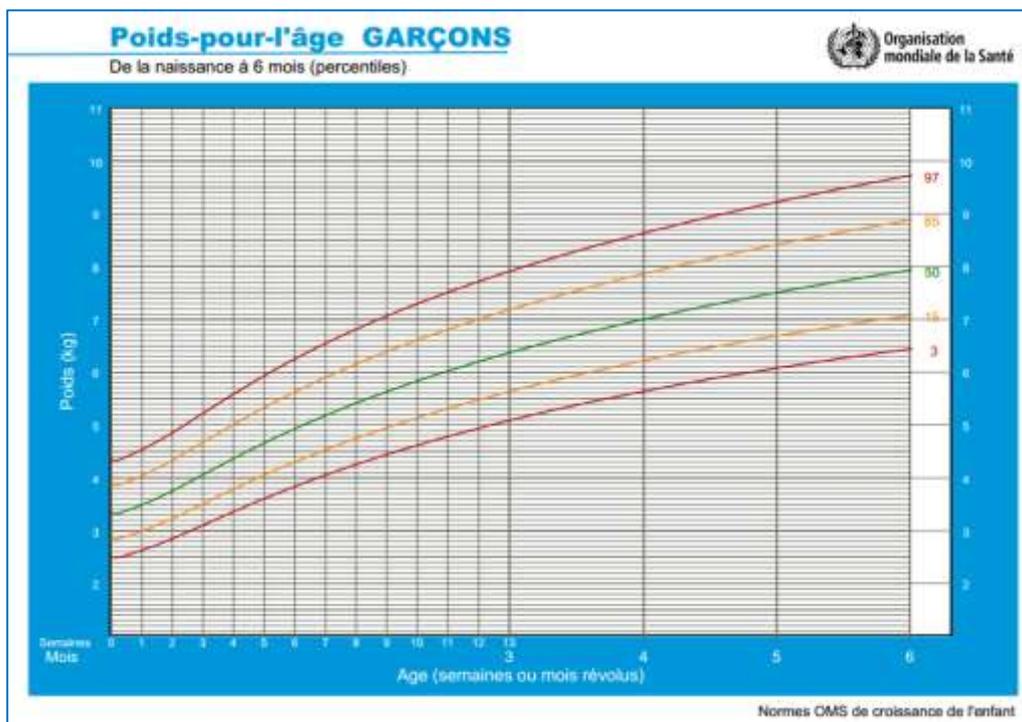
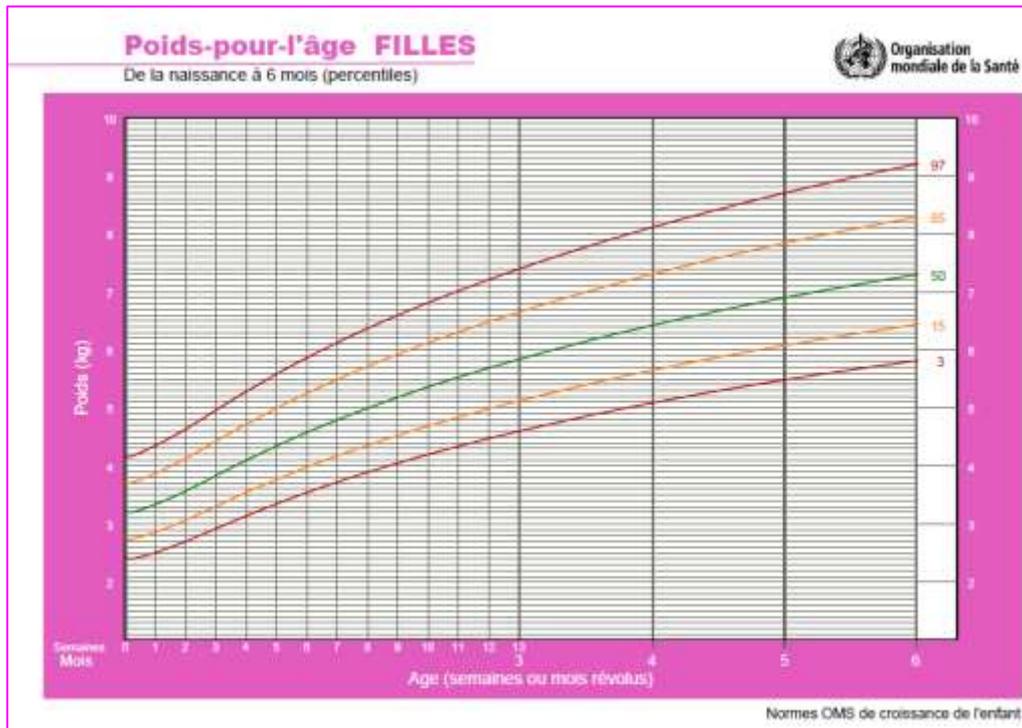
*Ce lait maternel : un lait unique*



Ingrédients	Présent dans		Les effets
	le lait maternel ?	la préparation commerciale ?	
<b>Eau</b>	Oui	Oui	Procure l'hydratation nécessaire à l'enfant
<b>Protéines</b>	Oui	Oui	Fournissent de l'énergie. Nécessaire à la formation des muscles et à la croissance du nourrisson.
<b>Glucides</b>	Oui	Oui	Principale source d'énergie. Nécessaire à la croissance et au développement du nourrisson. Le glucose est le seul carburant du cerveau.
<b>Lipides</b>	Oui	Oui	Emmagasinent l'énergie. Nutriment nécessaire au développement du cerveau.
<b>Vitamines et minéraux</b>	Oui	Oui	Nécessaires au développement du nourrisson. Essentiels pour la formation des os et des dents. Prévention de l'anémie.
<b>Hormones</b>	Oui	Non	Régularisent le métabolisme et favorisent la maturation du système immunitaire. Protège possiblement contre l'hypothyroïdie congénitale
➤ Thyroxine	Oui	Non	
➤ Insuline	Oui	Non	
➤ Cortisol	Oui	Non	
➤ Prostaglandines	Oui	Non	
<b>Enzymes</b>	Oui	Non	Facilitent la digestion des aliments.
➤ Amylases	Oui	Non	
➤ Lipases	Oui	Non	
➤ Lysozymes	Oui	Non	
<b>Facteurs de croissance</b>	Oui	Non	Facilitent la croissance et le développement des intestins.
➤ Épidermique	Oui	Non	
➤ Facteur de croissance humain	Oui	Non	
<b>Facteurs antibactériens</b>	Oui	Non	Protègent contre les infections bactériennes.
➤ Immunoglobulines IgA	Oui	Non	
➤ IgM	Oui	Non	
➤ IgD	Oui	Non	
➤ Bifidobactérium	Oui	Non	
➤ Lactoferrine	Oui	Non	
➤ Oligosaccharides	Oui	Non	
➤ Lysozymes	Oui	Non	
➤ Caséine	Oui	Non	
➤ Cellules vivantes du lait humain (macrophages, lymphocytes T et B)	Oui	Non	
<b>Facteurs antiviraux</b>	Oui	Non	Protègent contre les infections virales
➤ IgA sécrétoires	Oui	Non	
➤ IgM	Oui	Non	
➤ IgG	Oui	Non	
➤ Cellules vivantes du lait humain (macrophages, lymphocytes T et B)	Oui	Non	
<b>Facteurs antiparasitaires</b>	Oui	Non	Protègent contre les parasites
➤ Immunoglobulines IgA	Oui	Non	

D'après la Fédération Québécoise Nourri-Source

## Annexe 2 : Courbes de poids des enfants allaités de 0 à 6 mois



*D'après l'Organisation Mondiale de la Santé*

## Annexe 3 : Aide mémoire pour les mères qui allaitent

Âge de votre bébé	1 JOUR	2 JOURS	3 JOURS	4 JOURS	5 JOURS	6 JOURS	7 JOURS	2 SEMAINES	3 SEMAINES
<b>Taille moyenne de l'estomac de votre bébé</b>	 Grosseur d'une cerise	 Grosseur d'une noix	 Grosseur d'un abricot						
<b>Nombre de boires</b> En moyenne sur 24 heures	<b>8 fois ou plus par jour</b> Votre bébé tète vigoureusement et avale souvent.								
<b>Quantité de lait dont votre bébé a besoin</b> En moyenne sur 24 heures	 10 à 100 ml ou 1 cuillère à soupe jusqu'à 1/2 de tasse	 200 ml ou presque 1 tasse	 400 à 600 ml ou 1 1/2 tasse à 2 1/2 tasses		 600 à 800 ml ou 2 1/2 tasses à 3 1/2 tasses				
<b>Nombre de couches mouillées</b> En moyenne sur 24 heures	 Au moins 1 MOUILLÉE	 Au moins 2 MOUILLÉES	 Au moins 3 MOUILLÉES	 Au moins 4 MOUILLÉES	 Au moins 6 TRÈS MOUILLÉES PAR DE L'URINE CLAIRE OU JAUNE PÂLE				
<b>Nombre de couches souillées</b> Couleur des selles En moyenne sur 24 heures	 Au moins 1 ou 2 NOIRES OU VERT FONCÉ		 Au moins 3 BRUNES, VERTES OU JAUNES		 Au moins 3 grosses selles, molles et granuleuses JAUNES				
<b>Après la tétée</b>	Vos seins sont plus souples et votre bébé semble satisfait.								
<b>Poids de votre bébé</b>	Les bébés perdent en moyenne 7 % de leur poids dans les 3 jours qui suivent la naissance.			À partir de la 4 <sup>e</sup> journée, les bébés prennent 20 à 35 g par jour (1/2 d'once à 1 1/2 once) et retrouvent, à l'âge de 10 à 14 jours, le poids qu'ils avaient au moment de leur naissance.					
<b>Poussées de croissance</b>	Les bébés connaissent souvent des poussées de croissance soudaines durant les premières semaines de leur vie. Quand cela arrivera, votre bébé voudra probablement boire plus souvent.								
<p><b>OÙ TROUVER DE L'AIDE</b></p> <p>Il existe divers services de soutien à l'allaitement maternel. Consultez votre médecin, votre infirmière ou votre sage-femme. Votre <b>centre de santé et de services sociaux</b> ou <b>Info-Santé 8-1-1</b> peuvent vous aider. Il peuvent aussi vous diriger vers des ressources communautaires, des consultantes en lactation ou des cliniques d'allaitement en fonction de vos besoins et des ressources disponibles dans votre région.</p>									

Le lait maternel est tout ce dont un bébé a besoin pendant les six premiers mois de sa vie. À 6 mois, votre bébé est prêt à manger des aliments solides tout en continuant d'être allaité. L'allaitement peut se poursuivre jusqu'à l'âge de 2 ans ou plus. (OMS, UNICEF, Société canadienne de pédiatrie)

Adapté avec la permission du Centre de ressources Meilleur départ.  
www.msss.gouv.qc.ca/allaitement

Révisé, décembre 2013

best start  
meilleur départ  
by/par health  santé

Santé  
et Services sociaux  
Québec 

D'après le Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

## Annexe 4 : Lettre adressée aux Pharmaciens Titulaires

Tiphaine JENNESSON  
Externe en pharmacie  
Service Pharmacie  
CHU de Nancy - Hôpital Brabois Adultes  
5, rue du Morvan  
54500 Vandoeuvre lès Nancy  
Courriel : jennesson.tiphaine@orange.fr

À Nancy, le 27 mai 2013

Objet : Enquête dans le cadre d'une thèse d'exercice

Mesdames, Messieurs,

Actuellement étudiante en 5<sup>ème</sup> année officine à la Faculté de pharmacie de Nancy, j'effectue une thèse intitulée :

**Enquête auprès des officines lorraines et élaboration d'outils destinés à développer les conseils pharmaceutiques sur l'allaitement maternel et pour les femmes allaitantes**

Je souhaite réaliser une enquête auprès de vous pour comprendre la prise en charge officinale des femmes allaitantes et des questions sur l'allaitement maternel afin de développer des outils de formation et d'information spécifiques.

Si vous acceptez d'y participer, je vous remercie de bien vouloir remplir le questionnaire en ligne si possible avant le 30 juin 2013 en cliquant sur le lien suivant :

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFJSLVpPbldRWTNBVTRXOGZ3U2dOZ1E6MQ#gid=0>

Je reste à votre disposition pour toutes informations complémentaires.

En vous remerciant par avance pour vos nombreuses réponses, je vous prie d'agréer Mesdames, Messieurs, mes salutations les plus respectueuses.

M<sup>lle</sup> Tiphaine JENNESSON

## Annexe 5 : Enquête réalisée auprès des officines lorraines

### Enquête auprès des officines lorraines sur le conseil pharmaceutique en matière d'allaitement maternel

Actuellement étudiante en 5ème année officine à la Faculté de pharmacie de Nancy, je réalise une thèse sur les conseils officinaux en allaitement maternel en Lorraine.

L'allaitement est reconnu par l'OMS, l'UNICEF (2002), l'Académie Américaine de Pédiatrie (2005-2012) et la HAS comme la référence en matière de nutrition infantile. La protection, la promotion et le soutien de l'allaitement maternel sont une priorité de santé publique en Europe et dans le monde. Selon les recommandations officielles, la formation de tous les professionnels de santé sur cette thématique a été retenue comme une des stratégies de la réussite de l'allaitement (Plan d'action pour l'allaitement en France 2010 Pr TURCK, Programme National Nutrition Santé).

L'objectif de ce travail est de développer des outils de formation sur le conseil pharmaceutique en allaitement pour les pharmacies d'officine en Lorraine. Afin de mieux cibler les actions de formation à mettre en place, j'ai rédigé ce questionnaire pour évaluer les connaissances du personnel officinal sur cette thématique.

Ce questionnaire est divisé en 3 parties :

1. Renseignements sur votre situation et l'officine dans laquelle vous travaillez ou dirigez.
2. Renseignements sur la formation du personnel et l'aménagement de l'officine pour développer le conseil en allaitement.
3. Cinq cas cliniques. *Vous pouvez utiliser toutes les sources d'information que vous souhaitez pour y répondre.*

Si vous le souhaitez, les réponses aux cas cliniques et les résultats généraux de cette enquête pourront vous être envoyés par mail après la période de recueil des données qui se terminera le 30 juin 2013.

Vous pouvez nous renvoyer le questionnaire complété soit :

- par courrier (Mlle Jennesson Tiphaine, 33 rue Charles Sadoul 54 000 NANCY) ;
- par mail (jennesson.tiphaine@orange.fr) ;
- par fax (08 26 99 65 23).

Je reste à votre disposition pour toutes informations complémentaires.

En vous remerciant par avance du temps consacré pour remplir ce questionnaire (environ 15 minutes), je vous prie, d'agréer mes plus sincères respects.

NB : Les données collectées ne seront pas utilisées à d'autres fins.

Tiphaine JENNESSON

**\* Obligatoire**

## **PREMIÈRE PARTIE : Renseignements généraux**

### 1. Votre officine

**Où est située votre officine ? \***

- Milieu urbain
- Milieu rural

**Commune : \***

**Code postal : \***

### 2. Votre situation

**Vous êtes : \***

- Pharmacien Titulaire
- Pharmacien Adjoint
- Préparateur

**Année d'obtention de votre diplôme : \***

**Sexe : \***

- Homme
- Femme

## DEUXIÈME PARTIE : Le conseil en allaitement dans votre pratique quotidienne

**Question 1 : Êtes-vous sensibilisé à titre professionnel ou personnel au thème de l'allaitement maternel ? \***

- Oui
- Non

**Question 2 : Avez-vous bénéficié d'un enseignement spécifique sur l'allaitement maternel pendant votre cursus universitaire ou en post-universitaire ? \***

- Oui
- Non

*Si oui, année de la formation :*

*Si oui, nom de l'organisme formateur :*

*Si non, un membre de votre équipe est-il formé pour délivrer des conseils en allaitement ?*

- Oui
- Non

**Question 3 : Participez-vous ou avez-vous déjà participé à une(des) réunion(s) d'information sur la prise en charge pharmaceutique des femmes allaitantes et sur l'allaitement ? \***

- Oui
- Non

*Si oui, par qui étai(en)t-elle(s) organisée(s) ?*

- Industrie pharmaceutique
- Organisme institutionnel
- Université
- Autre :

**Question 4 : Avez-vous déjà délivré des informations pratiques, des conseils en allaitement à des femmes enceintes ou allaitantes ? \***

- Oui
- Non

*Si oui, pouvez-vous nous indiquer la fréquence ?*

- Exceptionnellement (moins d'une fois par an)
- Ponctuellement (au moins une fois par trimestre)
- Régulièrement (au moins une fois par mois)
- Très régulièrement (au moins une fois par semaine)

*Si oui, cocher les 3 domaines pour lesquels vous êtes le plus sollicité pour délivrer un conseil ?*

- Bienfaits et avantages de l'allaitement maternel
- Associations locales ou nationales de soutien à l'allaitement maternel (coordonnées, site internet...)
- Coordonnées des référents en allaitement maternel locaux de votre secteur
- Médicaments, toxiques et allaitement maternel
- Risques du non allaitement sur la santé
- Conseils lors de difficultés ou de complications de l'allaitement
- Alimentation, diversification alimentaire du nourrisson allaité
- Sevrage et choix d'un lait de suite
- Contraception de la femme allaitante
- Utilisation de tire-lait
- Nutrition de la femme allaitante
- Allaitement et reprise de la vie professionnelle, mode de garde
- Cas particuliers : prématurés, jumeaux, prise de poids lente, pleurs et rythmes du bébé allaité
- Accessoires de l'allaitement maternel (coques, coussinets, bouts de sein...)
- Possibilité de recueillir et conserver le lait

**Question 5 : Connaissez-vous le nom d'associations locales ou nationales de soutien à l'allaitement maternel et/ou de consultants en lactation ? \***

- Oui
- Non

*Si oui, mettez-vous à disposition du public leurs coordonnées ?*

- Exceptionnellement (moins d'une fois par an)
- Ponctuellement (au moins une fois par trimestre)
- Régulièrement (au moins une fois par mois)
- Très régulièrement (au moins une fois par semaine)

**Question 6 : Distribuez-vous de la documentation, des tracts ou des brochures sur l'allaitement maternel aux femmes enceintes ou allaitantes? \***

- Oui
- Non

*Si oui, de quel(s) organisme(s) émane(n)t-il(s) ?*

**Question 7 : Affichez-vous des photos relatives à l'allaitement dans votre officine ? \***

- Exceptionnellement (moins d'une fois par an)
- Ponctuellement (au moins une fois par trimestre)
- Régulièrement (au moins une fois par mois)
- Très régulièrement (au moins une fois par semaine)

**Question 8 : Accrochez-vous l'affiche d'annonce de la Semaine Mondiale de l'Allaitement Maternel éditée par la CoFAM (Coordination Française pour l'Allaitement Maternel) dans votre officine ? \***

- Oui
- Non

**Question 9 : Votre officine est-elle équipée d'un espace de vente «allaitement maternel» ? \***

- Oui
- Non

*Si oui, quel pourcentage de la surface de vente devant le comptoir représente-t-il ?*

*Si oui, quel(s) est(sont) le(s) produit(s) que vous vendez dans cet espace (plusieurs réponses possibles)?*

- Soins spécifiques pour les seins, les mamelons des femmes allaitantes (lanoline purifiée, cicatrisant, émollient, tulle gras, coussinet...)
- Bouts de sein en silicone de différentes tailles (selon le diamètre du mamelon et de la bouche du bébé)
- Tisanes galactogènes
- Tire lait manuel
- Récipient de conservation du lait maternel
- Autre :

*Les biberons et tétines sont-ils séparés de l'espace de vente « allaitement maternel »?*

- Oui
- Non

*Où sont rangés les laits infantiles (plusieurs réponses possibles)?*

- Séparés de l'espace de vente « allaitement maternel »
- En tête de gondole
- Dans les linéaires standards
- Derrière le comptoir

**Question 10 : Proposez-vous la location de tire-lait électrique ? \***

- Oui
- Non

*Si oui, de quelle(s) marque(s) ?*

*Si oui, montrez-vous le montage du tire-lait et des tétérelles ?*

- Oui
- Non

*Si oui, disposez-vous de tétérelles tests de différentes tailles ?*

- Oui
- Non

*Si oui, délivrez-vous les tétérelles adaptées à la taille du mamelon ?*

- Oui
- Non

*Si oui, délivrez-vous une fiche de conseil sur le recueil et la conservation du lait maternel lors de l'allaitement en plus du contrat de location ?*

- Oui
- Non

*Si oui, quelle est la source de la fiche ?*

*Si oui, êtes-vous averti des problèmes techniques pouvant être rencontrés lors de l'utilisation du tire-lait et des solutions à apporter ?*

- Oui
- Non

*Si oui, que faites vous face à ces problèmes techniques ?*

- Vous vous reportez à la notice d'emploi du fabricant.
- Vous appelez le service technique.
- Autre :

**Question 11 : Votre compétence dans le domaine de l'allaitement maternel a-t-elle une répercussion sur le recrutement et la fidélisation de votre clientèle ? \***

- Oui
- Non

## TROISIÈME PARTIE : Cas cliniques

*Vous pouvez utiliser toutes les sources d'information que vous souhaitez pour y répondre.*

**Cas clinique 1 : Une jeune femme se rend dans votre officine. Elle a accouché il y a 2 semaines d'un petit garçon qu'elle allaite. Elle vous explique qu'elle a très mal en allaitant. Elle ressent de vives douleurs aux mamelons en début de tétée. Elle appréhende les prochaines tétées. Ses mamelons sont très rouges. Une fissure est apparue sur le mamelon droit. \***

*De quelle complication souffre cette jeune femme ?*

- Crevasse
- Mastite
- Engorgement
- Abscess du sein

*Vous prenez le temps de l'écouter. Ensuite, que lui conseillez-vous (plusieurs réponses possibles) ?*

- Expression du lait manuellement ou avec un tire-lait
- Arrêt ou suspension temporaire de la tétée directe au sein
- Utilisation d'un bout de sein pour permettre la tétée
- Application de lait maternel après la tétée sur le mamelon
- Application d'une crème cicatrisante, d'un tulle gras ou d'un pansement
- Consultation d'un médecin et/ou d'une sage-femme si possible formée en allaitement maternel ou d'un consultant en lactation
- Appel téléphonique auprès d'une association de soutien à l'allaitement maternel
- Repos au lit
- Application de compresses froides entre les tétées
- Application de chaleur avant la tétée
- Délivrance de paracétamol
- Réalisation d'un massage aréolaire avec l'aide ou par un professionnel de santé habilité

- Application de feuille de chou vert frisé
- Restriction hydrique
- Délivrance d'ibuprofène

**Cas clinique 2 : Une jeune femme qui allaite vient vous demander conseil à l'officine car elle a une forte fièvre depuis hier. Alors que l'allaitement de son bébé se passait très bien, elle s'est mise à frissonner. Elle a aussi ressenti une grosse fatigue. Elle hésite à faire téter son bébé au sein droit car il est douloureux, chaud et très rouge. \***

*De quelle complication souffre cette jeune femme ?*

- Crevasse
- Mastite
- Engorgement
- Abscess du sein

*Vous prenez le temps de l'écouter. Ensuite, que lui conseillez-vous (plusieurs réponses possibles) ?*

- Expression du lait manuellement ou avec un tire-lait
- Arrêt ou suspension temporaire de la tétée directe au sein
- Utilisation d'un bout de sein pour permettre la tétée
- Application de lait maternel après la tétée sur le mamelon
- Application d'une crème cicatrisante, d'un tulle gras ou d'un pansement
- Consultation d'un médecin et/ou d'une sage-femme si possible formée en allaitement maternel ou d'un consultant en lactation
- Appel téléphonique auprès d'une association de soutien à l'allaitement maternel
- Repos au lit
- Application de compresses froides entre les tétées
- Application de chaleur avant la tétée
- Délivrance de paracétamol
- Réalisation d'un massage aréolaire avec l'aide ou par un professionnel de santé habilité

- Application de feuille de chou vert frisé
- Restriction hydrique
- Délivrance d'ibuprofène

**Cas clinique 3 : Une femme de 30 ans vient vous voir à l'officine. Son dentiste lui a prescrit de l'amoxicilline 1g matin et soir, du paracétamol 500mg 1 à 2 gélules 3 fois par jour et de l'Éludril bain de bouche à réaliser après chaque repas pour traiter une infection dentaire. Elle vous explique qu'elle allaite exclusivement son bébé de 3 mois et que tout se passe pour le mieux. Mais, son dentiste lui a demandé d'arrêter d'allaiter à cause du traitement prescrit ce qui la contrarie. \***

*Comment réagissez-vous ?*

- Vous êtes d'accord avec le dentiste. Des données montrent que les médicaments prescrits sont incompatibles avec la poursuite de l'allaitement. Vous lui donnez des conseils pour un sevrage en douceur.
- Vous êtes en désaccord avec le dentiste. Des données montrent que les médicaments prescrits sont compatibles avec la poursuite de l'allaitement.

**Cas clinique 4 : Une maman vient chercher les vaccins pour son bébé de 4 mois qu'elle allaite exclusivement. À cette occasion, elle vous demande conseil car elle souhaiterait boire 1 ou 2 verres d'alcool pour fêter son anniversaire. \***

*La consommation d'alcool est déconseillée pendant l'allaitement car l'alcool passe très bien dans le lait maternel. Que pouvez-vous lui conseiller (plusieurs réponses possibles)?*

- Vous lui dites qu'elle peut boire 1 ou 2 verres d'alcool pour fêter son anniversaire avec certains aménagements.
- Vous lui déconseillez de boire de l'alcool parce qu'elle allaite et que l'alcool passe très bien dans le lait.

- Vous lui conseillez de tirer son lait à l'avance pour lui permettre de nourrir son bébé en son absence et dans les heures qui suivent la prise d'alcool.
- Vous lui dites qu'il est préférable de tirer son lait à la fin de soirée et de le jeter.
- Vous lui conseillez d'allaiter son bébé juste avant de partir à la soirée.
- Vous lui conseillez un lait infantile pour son bébé.

**Cas clinique 5 : Une jeune femme qui allaite vous demande quels sont les moyens de contraception compatibles avec l'allaitement. \***

*Cocher la(les) bonne(s) réponse(s).*

- Les pilules oestroprogestatives
- Les microprogestatifs
- Les anneaux vaginaux
- Les diaphragmes
- Les patchs oestroprogestatifs
- Les capes cervicales
- Les dispositifs intra-utérins
- Les progestatifs injectables
- Les implants progestatifs
- Les préservatifs
- Les spermicides
- La MAMA (Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée)

## Sources d'informations utilisées

Avez-vous utilisé des sources d'informations pour répondre aux cas cliniques? \*

- Oui
- Non

Si oui, nous aimerions connaître la(les) source(s) d'informations consultée(s).

*Avez-vous utilisé des revues spécialisées avec comité de lecture, documents universitaires ou obtenus lors de formations ?*

- Oui
- Non

*Si oui, nom de l'(des) ouvrage(s) utilisé(s) :*

*Avez-vous utilisé des sites internet?*

- Oui
- Non

*Si oui, nom du(des) site(s) consulté(s) :*

*Avez-vous utilisé des recommandations provenant d'organismes officiels?*

- Oui
- Non

*Si oui, nom de l'(des) organisme(s) officiel(s) :*

*Autre source (ex : brochures, documents émanant des firmes industrielles...) :*

## Donnez-nous votre avis !

De quel(s) type(s) de support auriez-vous besoin pour améliorer le conseil officinal en matière d'allaitement maternel ? (plusieurs réponses possibles)

- Support écrit (ex : tracts, brochures, fiches d'information...) pour vos patients
- Support visuel à destination du public (ex : affiches, photos, vidéos...)
- Support de formation (ex : diplôme universitaire, soirée d'information...)
- Autre :

Auriez-vous d'autres suggestions ?

Commentaires

**Merci de préciser votre adresse mail si vous souhaitez recevoir les réponses des cas cliniques et les résultats de l'enquête (elle ne sera utilisée que pour cette enquête):**

**Merci pour votre participation**

## **Annexe 6 : Dix principales dispositions du Code international de commercialisation des substituts du lait maternel**

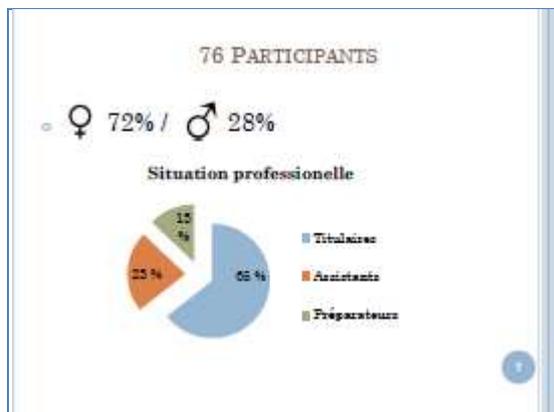
1. La publicité des produits visés par le Code (substituts du lait maternel, biberons et tétines) au public est interdite ;
2. La distribution d'échantillons gratuits aux mères est interdite ;
3. La promotion de ces produits dans les établissements de soins de santé est interdite ;
4. Les représentants de compagnies ne peuvent donner aux parents de conseils concernant l'alimentation ou la nutrition infantile ;
5. Il est interdit de donner des cadeaux ou des échantillons aux agents de santé, soit pour eux-mêmes soit pour les distribuer aux parents ;
6. Aucun texte ni image idéalisant l'alimentation artificielle, y compris des images de nouveau-nés, ne peut figurer sur les emballages et étiquettes des produits concernés par le Code ;
7. L'information dispensée aux agents de santé doit être scientifique, c'est à dire émanant d'études non financées par les fabricants de lait, publiées dans des revues scientifiques contrôlées par les pairs ;
8. Toute information sur l'alimentation artificielle (notamment celles des étiquettes des produits) doit clairement mentionner la supériorité de l'allaitement maternel et comporter une mise en garde contre les risques et les coûts de l'alimentation artificielle ;
9. Ne doivent pas être conseillés pour l'alimentation des nouveau-nés des produits inappropriés (lait condensé et sucré, "laits" végétaux ou laits d'autres espèces non transformés, tisanes ...) ;
10. Tous les produits doivent être d'excellente qualité et être conçus en fonction du climat et des conditions de conservation qui prévalent dans le pays où ils seront utilisés.

## Annexe 7 : Présentation de la soirée UTIP

<p><b>THÈSE :</b></p> <p>Enquête auprès des officines lorraines et élaboration d'outils destinés à développer les conseils pharmaceutiques sur l'allaitement maternel et pour les femmes allaitantes</p>	<p><b>OBJECTIF</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ État des lieux des connaissances du personnel officinal dans la prise en charge des femmes allaitantes</li><li>○ Développement d'outils pour améliorer le conseil officinal dans cette thématique</li></ul>
--	--

<p><b>MATERIEL ET METHODES</b></p>	<p><b>QUESTIONNAIRE</b></p> <p><b>Questionnaire</b></p> <p>mail / Conseil de l'Ordre des pharmaciens / 250 versions papier par les répartiteurs</p> <p>Pharmacien titulaire / Assistants, préparateurs...</p>
------------------------------------	---

<p><b>QUESTIONNAIRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 3 parties<ol style="list-style-type: none"><li>1. Renseignements généraux<ol style="list-style-type: none"><li>1. Participant (situation professionnelle, sexe...)</li><li>2. Localisation de l'officine (rurale/urbaine, département)</li></ol></li><li>2. Conseil en allaitement en pratique quotidienne<ol style="list-style-type: none"><li>1. Formation du personnel</li><li>2. Aménagement de l'officine (espace de vente, mise à disposition de documentation, tire lait)</li></ol></li><li>3. Cinq cas cliniques<ol style="list-style-type: none"><li>1. QCM</li><li>2. Complication de l'allaitement (2), médicament et allaitement, contraception et allaitement, alcool et allaitement</li></ol></li></ol></li></ul>	<p><b>RESULTATS</b></p>
---	-------------------------



- ### CONSEIL PHARMACEUTIQUE EN ALLAITEMENT
- 95% ont déjà donné des conseils ou des informations mais seulement...
    - 11% ont bénéficié d'un enseignement spécifique
      - Universitaire (DU...), e-learning, de groupement d'achat
    - 22% ont déjà participé à une réunion d'information
      - Industrie : impartialité ?
    - 3% ont déjà participé aux 2
  - Nécessité de formations spécifiques en Lorraine
    - Soirée UTIP
    - DU «allaitement» sur Nancy (DPC)
- 3

- ### ASSOCIATIONS-DOCUMENTATION
- Pharmacien ≠ interlocuteur de proximité pour diffuser des informations de santé publique
  - Rôle de promotion sur l'allaitement maternel
    - Documentation fiable et objective sur l'allaitement
    - Coordonnées des associations de soutien à l'allaitement et des consultants en lactation
      - Difficultés, complications...
  - 63% ne mettaient pas à disposition de documentation
  - 30 % connaissaient le nom d'association mais...
  - ...seulement 53% d'entre eux mettaient à disposition leurs coordonnées
  - Fiche des coordonnées via le site du conseil de l'ordre des pharmaciens ?
- 4

- ### ESPACE DE VENTE SPECIFIQUE
- Uniquement la moitié des officines
  - % de surface très hétérogène
  - Coussinets d'allaitement, protège-mamelons, forme-mamelons, soins spécifiques pour les seins et les mamelons, tisanes, tire lait manuel...
  - 95% mettent des biberons et des tétines dans cet espace!
- 5

- ### LOCATION DE TIRE-LAIT
- 97% des officines proposaient la location de tire-lait
    - Marque : DTF et Médéla ++, Ameda
  - 97% montraient le montage du tire-lait mais...
  - 89% ne possédaient pas des tétérelles de différentes tailles
    - Trop grande : hématome
    - Trop petite : crevasse et diminution d'éjection du lait
- 
- 6

## LOCATION DE TIRE-LAIT



13

## LOCATION DE TIRE-LAIT

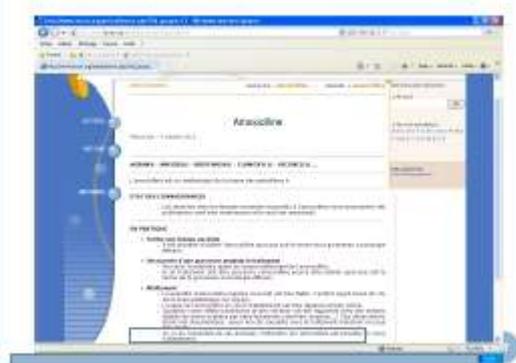
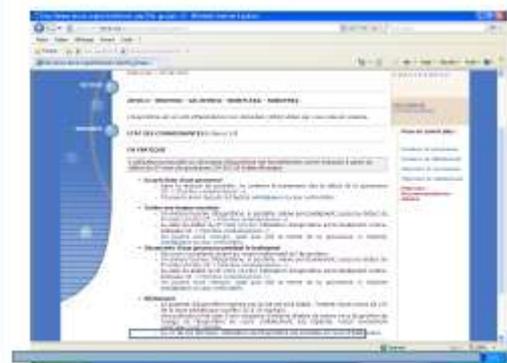
- 80% ne délivrent pas de fiche de conseil sur le recueil et la conservation du lait
- Actions :
  - Fiche réflexe «location de tire-lait»
  - Fiche sur le recueil et la conservation du lait

14

## ALLAITEMENT ET MÉDICAMENTS

- Connaissance de sources fiables
  - CRAT
  - Grossesse et Allaitement-Guide thérapeutique. CHU Sainte Justine. Montréal; 2013
  - Prescrire
  - ...
- Cas clinique
  - Crevasse : utilisation possible de l'ibuprofène
    - aucune réponse juste
  - Arrêt de l'allaitement par le dentiste suite à une prescription d'amoxicilline pour une infection dentaire
    - Arrêt injustifié : 95% de bonnes réponses (71/76)

15



## CONCLUSION

- État des lieux en Lorraine réalisé
- Développement de formations et d'outils d'aide au conseil
  - Pour recentrer la place de l'équipe officielle dans la prise en charge des femmes allaitantes
- Remerciement : conseil de l'ordre des Pharmaciens
- Résultats envoyés prochainement aux participants

16

## BIBLIOGRAPHIE

1. Organisation Mondiale de la Santé. Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant-Durée optimale de l'alimentation au sein exclusive. Genève: OMS; 2001. 5 p.
2. Organisation Mondiale de la Santé. Plan d'application exhaustif concernant la nutrition chez la mère, le nourrisson et le jeune enfant. Genève: OMS; 2014. 30 p.
3. Turck D. Propositions d'actions pour la promotion de l'allaitement maternel-Plan d'action : Allaitement maternel. Paris: Ministère de la santé et des sports; 2010. 40 p.
4. Salanave B, De Launay C, Guerrisi C, Castetbon K. Taux d'allaitement maternel à la maternité et au premier mois de l'enfant. Résultats de l'étude Épifane, France, 2012. Bull Epidemiol Hebd. 2012;(34):383-7.
5. Manz F, van't Hof MA, Haschke F. The mother-infant relationship: who controls breastfeeding frequency? Euro-Growth Study Group. Lancet. 1999;353(9159):1152.
6. Gremmo-Feger G. Lactation humaine: nouvelles données anatomophysiologiques et implications cliniques. Physiologie. 2006;5:6.
7. Ramsay DT, Kent JC, Hartmann RA, Hartmann PE. Anatomy of the lactating human breast redefined with ultrasound imaging. J Anat. 2005;206(6):525-34.
8. Ramsay DT, Kent JC, Owens RA, Hartmann PE. Ultrasound imaging of milk ejection in the breast of lactating women. Pediatrics. 2004;113(2):361-7.
9. Comité éditorial pédagogique de l'Université Virtuelle de Maïeutique Francophone. Anatomie de la glande mammaire. [En ligne]. Disponible: <http://www.uvmaf.org/UE-obstetrique/glandemammaire/site/html/cours.pdf>. [cité le 21 févr 2014]
10. Espié M, Gorins A. Le sein. Paris: Editions Eska; 1995. 640 p.
11. Medela. Allaitement avec Medela. [En ligne]. Disponible: <http://www.medela.com/FR/fr/breastfeeding.html>. [cité le 5 janv 2014]
12. Thirion M. Sante allaitement maternel, le site des professionnels de santé. [En ligne]. Disponible: [http://www.santeallaitementmaternel.com/se\\_former/](http://www.santeallaitementmaternel.com/se_former/). [cité le 10 mai 2014]
13. Olivier J-B, Verhaeghe J-L, Butarelli M, Marchal F, Houvenaeghel G. Anatomie fonctionnelle du drainage lymphatique du sein : apport de la technique du lymphonœud sentinelle. Ann Chir. 2006;131(10):608-15.
14. Houdebine L-M. Biologie de la lactation. EMC - Obstétrique. 2007;2(3):1-22.
15. Beaudry M, Chiasson S, Lauzière J. Biologie de L'Allaitement: Le Sein - le Lait - le Geste. Québec: PUQ; 2006. 570 p.

16. Comité éditorial pédagogique de l'Université Virtuelle de Maïeutique Francophone. Physiologie de la lactation. [En ligne]. Disponible: <http://www.uvmf.org/UE-obstetrique/lactation/site/html/cours.pdf>. [cité le 9 mars 2014]
17. Daly SE, Owens RA, Hartmann PE. The short-term synthesis and infant-regulated removal of milk in lactating women. *Exp Physiol*. 1993;78(2):209-20.
18. Kent JC, Mitoulas L, Cox DB, Owens RA, Hartmann PE. Breast volume and milk production during extended lactation in women. *Exp Physiol*. 1999;84(2):435-47.
19. Cregan MD, Hartmann PE. Computerized breast measurement from conception to weaning: clinical implications. *J Hum Lact Off J Int Lact Consult Assoc*. 1999;15(2):89-96.
20. Geiler I, Fouassier I. Le conseil en allaitement à l'officine. Rueil-Malmaison: Le Moniteur des pharmacies : Wolters Kluwer France; 2013. 271 p.
21. Mazurier E, Christol M, Picaud J-C. Allaitement maternel : Précis de pratique clinique. Montpellier: Sauramps médical; 2010. 185 p.
22. Tackoen M. Le lait maternel: composition nutritionnelle et propriétés fonctionnelles. *Rev Médicale Brux*. 2012;33(4):309-17.
23. Laitssentiel pour bébé : Synthèse et sécrétion du lait. [En ligne]. Disponible: <http://laitssentielpourbebe.blogspot.fr/>. [cité le 30 sept 2014]
24. Turck D. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère. *Arch Pédiatrie*. 2005;12:S145-65.
25. Beaufrère B, Bresson JL, Briend A, Ghisolfi J, Goulet O, Navarro J, et al. La promotion de l'allaitement maternel : c'est aussi l'affaire des pédiatres... 2000;7(11):1149-53.
26. Laboratoire Roche. VITAMINE K1 ROCHE 2 mg/0,2 ml NOURRISSONS, solution buvable et injectable® : Modifications du schéma posologique-Lettre aux professionnels de santé. 2014.
27. Fédération Québécoise Nourri-Source. Le lait maternel : un lait unique. [En ligne]. Disponible: <http://www.nourri-source.org/userfiles/files/tableau-comparatif-de-la-composition-du-lait-maternel.pdf>. [cité le 30 sept 2014]
28. American Academy of Pediatrics : Section On Breastfeeding. Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*. 2012;129(3):e827-41.
29. Duteau G. Allaitement au sein et utilisation du lait humain. 2012;32(10):406-9.
30. Chouraqui J-P, Dupont C, Bocquet A, Bresson J-L, Briend A, Darmaun D, et al. Alimentation des premiers mois de vie et prévention de l'allergie. *Arch Pédiatrie*. 2008;15(4):431-42.
31. Horta B, Bahl R, Martines J, Victora C. Evidence on the Long-Term Effects of Breastfeeding-Systematic reviews and meta-analyses. Geneva: WHO; 2007. 57 p.

32. Owen CG, Whincup PH, Odoki K, Gilg JA, Cook DG. Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and a systematic review. *Pediatrics*. 2002;110(3):597-608.
33. Akobeng AK, Ramanan AV, Buchan I, Heller RF. Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Arch Dis Child*. 2006;91(1):39-43.
34. La Leche League France. DA 51 : Allaitement et santé maternelle | Dossiers de l'allaitement. [En ligne]. Disponible: <http://www.lllfrance.org/Dossiers-de-l-allaitement/DA-51-Allaitement-et-sante-maternelle.html>. [cité le 1 juill 2014]
35. Coordination Française pour l'Allaitement Maternel. L'allaitement maternel, une prévention pour la vie. Dans: Conférence inaugurale de Mme le Pr Colin. 2014.
36. Sempé M, Pédrón G, Roy-Pernot M. Auxologie méthode et séquences. Paris: Théraplix; 1979. 205 p.
37. Rolland-Cachera M, Cole T, Sempé M, Tichet J, Rossignol C, Charraud A. Body Mass Index variations: centiles from birth to 87 years. *Eur J Clin Nutr*. 1991;45(1):13-21.
38. World Health Organization. WHO | The WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS): Rationale, planning, and implementation. [En ligne]. Disponible: <http://www.who.int/childgrowth/mgrs/fnu/en/>. [cité le 31 juill 2014]
39. De Onis M, Garza C, Onyango AW, Rolland-Cachera M-F. Les standards de croissance de l'Organisation mondiale de la santé pour les nourrissons et les jeunes enfants. *Arch Pédiatrie*. 2009;16(1):47-53.
40. La Leche league France. AA 71 : Le point sur : La prise de poids des bébés allaités : les nouvelles données de l'OMS et les données françaises | Allaiter Aujourd'hui. [En ligne]. Disponible: <http://www.lllfrance.org/Allaiter-Aujourd'hui/AA-71-La-prise-de-poids-des-bebes-allaites-les-nouvelles-donnees-de-l-OMS-et-les-donnees-francaises.html>. [cité le 25 juin 2014]
41. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Aide-mémoire pour les mères qui allaitent [En ligne]. Disponible: <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2011/11-815-01F.pdf>. [cité le 29 juin 2014]
42. Ferreira E, Martin B, Morin C. Grossesse et Allaitement-Guide thérapeutique. CHU Sainte Justine. Montréal; 2013. 1183 p.
43. Fontaine B, Schelstraete C. Mamelons douloureux ; crevasses. [En ligne]. Disponible: <http://www.admp.fr/aide-decision-medicale/2344/mamelons-douloureux-;-crevasses.htm>. [cité le 8 juill 2013]
44. Gaskin I, Hemmerdinger HP. Le guide de l'allaitement naturel: nourrir son enfant en toute liberté. Paris: Mama éd.; 2012. 470 p.

45. Rigourd V, De Villepin B, Amirouche A, Bruneau A, Seraissol P, Florent A, et al. Ibuprofen Concentrations in Human Mature Milk-First Data About Pharmacokinetics Study in Breast Milk With AOR-10127 « Antalait » Study. *Ther Drug Monit.* 2014;36(5):590-6.
46. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Allaitement maternel : mise en oeuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant. ANAES; 2002. 177 p.
47. Fontaine B, Schelstraete C. Engorgement. [En ligne]. Disponible: <http://www.admp.fr/aide-decision-medicale/2309/engorgement.htm>. [cité le 8 juill 2013]
48. Janiaux C. Le guide de l'allaitement maternel. Paris: Ideo-[City éd.]; 2012. 238 p.
49. La Leche League France. DA 48 : Le point sur l'engorgement | Dossiers de l'allaitement. [En ligne]. Disponible: <http://www.lllfrance.org/Dossiers-de-l-allaitement/DA-48-Le-point-sur-lengorgement.html>. [cité le 16 juill 2014]
50. Organisation Mondiale de la Santé. Mastite : Causes et Prise en charge. Genève: OMS; 2004. 49 p.
51. Coordination Française pour l'Allaitement Maternel. L'allaitement maternel, une prévention pour la vie. Dans: Prévention et prise en charge non invasive de l'abcès du sein-Mastites : diagnostic et prévention des abcès. 2014.
52. Fontaine B, Schelstraete C. Mastite. [En ligne]. Disponible: <http://www.admp.fr/aide-decision-medicale/2306/mastite.htm>. [cité le 28 déc 2013]
53. La Leche League France. Mastite aiguë ou lymphangite, Mastites chroniques et récidivantes, Abcès du sein | Feuilles pour les professionnels de santé. [En ligne]. Disponible: <http://www.lllfrance.org/Feuilles-pour-les-professionnels-de-sante/Mastite-aigue-ou-lymphangite-Mastites-chroniques-et-recidivantes-Abces-du-sein.html?q=abc%C3%A8s>. [cité le 24 déc 2013]
54. Coordination Française pour l'Allaitement Maternel. L'allaitement maternel, une prévention pour la vie. Dans: La prise en charge non invasive de l'abcès mammaire puerpéral. 2014.
55. La Leche League France. La candidose mammaire | Feuilles pour les professionnels de santé. [En ligne]. Disponible: <http://www.lllfrance.org/Feuilles-pour-les-professionnels-de-sante/La-candidose-mammaire.html>. [cité le 24 déc 2013]
56. Ameda. Home | Almafil Ameda. [En ligne]. Disponible: <http://ameda.fr/>. [cité le 10 juill 2014]
57. La Leche League France. DA 59 : Le point sur l'utilisation des bouts de sein. [En ligne]. Disponible: <http://www.lllfrance.org/informations-allaitement/fonds-documentaire/dossier-de-l-allaitement/474-da-59-utilisation-bouts-de-seins.html>. [cité le 13 juill 2013]
58. Le moniteur des Pharmacies. La lanoline. 25 févr 2012;(2921).

59. Laboratoire Almafил. Bienvenue sur Almafил | Almafил. [En ligne]. Disponible: <http://boutique.alfamil.com/>. [cité le 9 sept 2013].
60. Ligue La Leche. Expression manuelle du lait maternel. [En ligne]. Disponible: <http://www.allaitement.ca/wp-content/uploads/Expression-manuelle-du-lait-Marmet.pdf>. [cité le 20 juill 2013].
61. La Leche League France. DA57: tour d'horizon sur les tire-lait | Dossiers de l'allaitement. [En ligne]. Disponible: <http://www.lllfrance.org/Dossiers-de-l-allaitement/DA-57-tour-d-horizon-sur-les-tire-lait.html>. [cité le 5 janv 2014]
62. Diffusion Technique Française. Tire-lait électrique FISIO BOX à cadence variable - DTF medical - Diffusion Technique Française. [En ligne]. Disponible: <http://www.dtf.fr/Tire-lait-electrique-FISIO-BOX-a.html>. [cité le 2 juill 2014]
63. Medela. Réglette à usage unique pour mesurer le mamelon.
64. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments. Recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons. Maisons-Alfort: AFSSA; 2005. 116 p.
65. Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM clinical protocol #8: human milk storage information for home use for full-term infants (original protocol March 2004; revision #1 March 2010). *Breastfeed Med.* 2010;5(3):127-30.
66. La Leche League France. Tableau comparatif des durées de conservation du lait | Autres textes LLL. [En ligne]. Disponible: <http://www.lllfrance.org/Autres-textes-LLL/Tableau-comparatif-des-durees-de-conservation-du-lait.html>. [cité le 22 juill 2014]
67. Puel O. Existe-t-il des contre-indications à l'allaitement maternel? *Lett Actual Périnatales Languedoc-Roussillon.* 2004;(15):6.
68. Gremmo-Féger G, Dobrzynski M, Collet M. Allaitement maternel et médicaments. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2003;32(5):466-75.
69. Rigourd V, Serreau R, Villepin BD. *Pocket Book : Médicament et allaitement maternel.* Montpellier: Sauramps Médical; 2014. 106 p.
70. American Academy of Pediatrics : Committee on Drugs. The Transfer of Drugs and Other Chemicals Into Human Milk. *Pediatrics.* 2001;108(3):776-89.
71. Hale TW, Rowe HE. *Medications & Mothers' Milk.* 16 edition. Hale Pub.; 2014. 1275 p.
72. CRAT : Centre de référence sur les agents tératogènes chez la femme enceinte. [En ligne]. Disponible: <http://www.lecrat.org/>. [cité le 27 juill 2014]
73. LactMed. [En ligne]. Disponible: <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm>. [cité le 27 juill 2014]
74. Réseau médic-al. [En ligne]. Disponible: <http://reseau-medic-al.fr/>. [cité le 27 juill 2014]

75. Bienvenue sur le site de l'association des centres régionaux de pharmacovigilance. [En ligne]. Disponible: <http://www.centres-pharmacovigilance.net/>. [cité le 27 juill 2014]
76. Hôpital Universitaire Robert-Debré. Pharmacologie pédiatrique et pharmacogénétique. [En ligne]. Disponible: <http://robertdebre.aphp.fr/equipes-cliniques/pole-biologie/pharmacologie-pediatrique-pharmacogenetique/>. [cité le 18 oct 2014]
77. Barniol M. Médicaments et allaitement : enquête sur le conseil pharmaceutique auprès de 118 officines de Toulouse et son agglomération [Thèse de doctorat en pharmacie]. . [Toulouse]: Université Toulouse III Paul Sabatier; 2009. 139 p.
78. Haute Autorité de Santé. Contraception chez la femme en post-partum. Fiche mémo. 2013. 4 p.
79. Ho E, Collantes A, Kapur BM, Moretti M, Koren G. Alcohol and breast feeding: calculation of time to zero level in milk. *Biol Neonate*. 2001;80(3):219-22.
80. La Leche league France. AA 35 : Gadgets de l'allaitement | Allaiter Aujourd'hui. [En ligne]. Disponible: <http://www.llfFrance.org/Allaiter-Aujourd-hui/AA-35-Gadgets-de-l-allaitement.html>. [cité le 1 août 2014]
81. Coordination Française pour l'Allaitement Maternel. L'éthique - CoFAM. [En ligne]. Disponible: [http://coordination-allaitement.org/FR/La\\_CoFAM/L\\_ethique.html](http://coordination-allaitement.org/FR/La_CoFAM/L_ethique.html). [cité le 1 juill 2014]
82. Organisation Mondiale de la Santé. Code international de commercialisation des substituts du lait maternel. Genève: OMS; 1981.
83. Costa-Prades B. Le guide de l'allaitement maternel. Saint-Denis: INPES; 2009. 66 p.
84. Schaffar A, Huyghe A-S, Bomy H, Duriez P, Ego A, Pierrat V. Allaitement maternel : opinions et connaissances des pharmaciens dans la métropole lilloise. *Arch Pédiatrie*. 2012;19(5):476-83.
85. Borgnat-Jambon A. L'allaitement maternel en médecine générale : Représentations, attitudes pratiques des médecins généralistes et perception du vécu de leurs patientes-Tome 1/2 [Thèse de doctorat en médecine]. . [Lyon]: Université Claude Bernard; 2012. 224 p.
86. Debonnet-Gobin V. Allaitement maternel et médecine générale : Etude à propos des représentations et des connaissances de 18 médecins généralistes, s'articulant autour d'une soirée de formation de médicale continue [Thèse de doctorat en médecine]. . [Amiens]: Université de Picardie; 2005. 159 p.
87. International Baby Food Action Network. L'initiative Pharmacies « Amies des Bébé » . *Allaitement Actual*. 2011;(48-49).
88. Coordination Française pour l'Allaitement Maternel. Les adhérents - CoFAM. [En ligne]. Disponible: [http://www.coordination-allaitement.org/FR/Agir\\_avec\\_nous/Les\\_adherents.html](http://www.coordination-allaitement.org/FR/Agir_avec_nous/Les_adherents.html). [cité le 1 juill 2014]

89. Coordination Française pour l'Allaitement Maternel. Bienvenue. [En ligne]. Disponible: <http://coordination-allaitement.org/index.php>. [cité le 25 juin 2013]
90. De Flamesnil F, Barot D. Le réseau de soutien de l'allaitement maternel dans la Somme. *Spirale*. 2003;27(3):61-70.
91. Réseau Gardois de l'Allaitement. REGAAL - Tout savoir sur l'allaitement dans le Gard. [En ligne]. Disponible: <http://www.regaal.org/>. [cité le 23 août 2014]

## DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 25 Septembre 2014

<p align="center"><b>DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</b></p> <p>présenté par : Tiphaine JENNESSON</p> <p><u>Sujet</u> : Enquête auprès des officines lorraines et élaboration d'outils destinés à développer les conseils pharmaceutiques sur l'allaitement maternel et pour les femmes allaitantes</p> <p><u>Jury</u> :</p> <p>Président, Co-directeur : M. François BONNEAUX, <i>Maître de Conférences</i></p> <p>Directeur : Mme Lakshmi GERVAIS, <i>Pharmacien Hospitalier</i></p> <p>Juges : Mme Brigitte HOUBIERS, <i>Pédiatre</i> Mme Sophie BIDEAUX, <i>Docteur en pharmacie</i></p>	<p align="center">Vu, Nancy, le 20/8/2014</p> <p align="center">Président du Jury Co-directeur de Thèse M. François BONNEAUX</p> <p align="center">Directeur de Thèse CENTRE HOSPITALIER CENT A MOUSSON Lakshmi GERVAIS PHARMACIENNES HOSPITALIERS Mme Lakshmi GERVAIS N° RPPS 200321R Tél. 03 83 60 20 15</p>
<p align="center">Vu et approuvé, Nancy, le 26.08.2014</p> <p align="center">Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center">   <b>Francine PAULUS</b>   </p>	<p align="center">Vu, Nancy, le 29 AOUT 2014</p> <p align="center">Le Président de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center">       Pour le Président et en délégation      Le Vice-Président  <b>Martial DELIGNON</b>  <b>Pierre MUTZENHARDT</b> </p> <p align="right">N° d'enregistrement : 6604.</p>

N° d'identification :

**TITRE**

Enquête auprès des officines lorraines et élaboration d'outils destinés à développer les conseils pharmaceutiques sur l'allaitement maternel et pour les femmes allaitantes

Thèse soutenue le 25 septembre 2014

Par Tiphaine JENNESSON

**RESUME** :

La protection, la promotion et le soutien de l'allaitement maternel sont une priorité de santé publique en Europe et dans le monde. Le personnel officinal est un acteur du système de santé dans la prise en charge des femmes allaitantes. Il est le vecteur d'une information fiable sur l'allaitement au grand public.

L'objectif de ce travail est d'évaluer les connaissances du personnel officinal lorrain en matière d'allaitement maternel.

La première partie, établie à partir des données de la littérature, est consacrée à l'allaitement maternel : la physiologie de la lactation, les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère, les complications pouvant être rencontrées et leur prise en charge, les accessoires de l'allaitement mais aussi le recueil, la conservation et le stockage du lait.

La deuxième partie explique l'élaboration du questionnaire distribué à l'ensemble des préparateurs et des pharmaciens lorrains, son analyse.

Les résultats de l'enquête ont permis de mettre en place différentes actions correctives pour améliorer le conseil officinal en allaitement par les pharmaciens et les préparateurs lorrains (soirée d'information, fiches-conseil...).

**MOTS CLES** : Allaitement maternel, Conseil officinal, Outil de formation, Enquête régionale

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
Mme Lakshmi GERVAIS	Pharmacien Hospitalier Centre Hospitalier de Pont À Mousson	Expérimentale <input type="checkbox"/>
		Bibliographique <input type="checkbox"/>
		Thème <input checked="" type="checkbox"/>

**Thèmes**

1 – Sciences fondamentales  
3 – Médicament  
5 - Biologie

2 – Hygiène/Environnement  
4 – Alimentation – Nutrition  
6 – Pratique professionnelle