

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Soutenue publiquement le 18 septembre 2026

Par Mlle BOCQUET Louise

Les bienfaits de l'allaitement
sur le développement psycho-affectif de l'enfant

Membres du jury :

Président : Mme NIKASINOVIC Lydia, Maître de Conférences des Universités,
Faculté de pharmacie de Lille

Directeur, conseiller de thèse : Mr HERMANN Emmanuel, Maître de Conférences
des Universités, Faculté de pharmacie de Lille

Assesneur : Mme MESSAOUDI Katia, Docteur en pharmacie, Enseignante LRU,
Faculté de pharmacie de Lille

Membre extérieur : Mme GARBE Blandine, Docteur en Pharmacie, Pharmacien
titulaire d'officine à Mérignies

Faculté de Pharmacie de Lille
3 rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille
Tel : 03 20 96 40 40
<https://pharmacie.univ-lille.fr>

Université de Lille

Président
Premier Vice-président
Vice-présidente Formation
Vice-président Recherche
Vice-président Ressources Humaine
Directrice Générale des Services

Régis BORDET
Bertrand DÉCAUDIN
Corinne ROBACZEWSKI
Olivier COLOT
Jean-Philippe TRICOIT
Anne-Valérie CHIRIS-FABRE

UFR3S

Doyen
Premier Vice-Doyen, Vice-Doyen RH, SI et Qualité
Vice-Doyenne Recherche
Vice-Doyen Finances et Patrimoine
Vice-Doyen International
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie
Vice-Doyen Territoire-Partenariats
Vice-Doyen Santé numérique et Communication
Vice-Doyenne Vie de Campus
Vice-Doyen étudiant

Dominique LACROIX
Hervé HUBERT
Karine FAURE
Emmanuelle LIPKA
Vincent DERAMECOURT
Sébastien D'HARANCY
Caroline LANIER
Thomas MORGENROTH
Vincent SOBANSKI
Anne-Laure BARBOTIN
Victor HELENA

Faculté de Pharmacie

Vice - Doyen
Premier Assesseur et
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement
Assesseur à la Vie de la Faculté et
Assesseur aux Ressources et Personnels
Responsable de l'Administration et du Pilotage
Représentant étudiant
Chargé de mission 1er cycle
Chargée de mission 2eme cycle
Chargé de mission Accompagnement et Formation à la Recherche
Chargé de mission Relations Internationales
Chargée de Mission Qualité
Chargé de mission dossier HCERES

Pascal ODOU

Anne GARAT

Emmanuelle LIPKA
Cyrille PORTA
Honoré GUISE
Philippe GERVOIS
Héloïse HENRY
Nicolas WILLAND
Christophe FURMAN
Marie-Françoise ODOU
Réjane LESTRELIN

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BERLARBI	Karim	Physiologie	86
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85

Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bio inorganique	85
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87
M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	GILLIOT	Sixtine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M	BEDART	Corentin	ICPAL	86
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
Mme	BOU KARROUM	Nour	Chimie bioinorganique	
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86

Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FRULEUX	Alexandre	Sciences végétales et fongiques	
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	LIBERELLE	Maxime	Biophysique - RMN	
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26

Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
M.	MENETREY	Quentin	Bactériologie - Virologie	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	ROGEL	Anne	Immunologie	
M.	ROSA	Mickaël	Hématologie	87
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
Mme	KUBIK	Laurence	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BAILLY	Christian	ICPAL	86
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M	AYED	Elya	Pharmacie officinale	
M.	COUSEIN	Etienne	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
Mme	DANICOURT	Frédérique	Pharmacie officinale	
Mme	DUPIRE	Fanny	Pharmacie officinale	
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
Mme	GEILER	Isabelle	Pharmacie officinale	
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86

M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M	POTHIER	Jean-Claude	Pharmacie officinale	
Mme	ROGNON	Carole	Pharmacie officinale	

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BOUDRY	Augustin	Biomathématiques	
Mme	DERAMOUDT	Laure	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	GISH	Alexandr	Toxicologie et Santé publique	
Mme	NEGRIER	Laura	Chimie analytique	

Hospitalo-Universitaire (PHU)

	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DESVAGES	Maximilien	Hématologie	
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	BERNARD	Lucie	Physiologie	
Mme	BARBIER	Emeline	Toxicologie	
Mme	COMPAGNE	Nina	Chimie Organique	
Mme	COULON	Audrey	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	DUFOSSEZ	Robin	Chimie physique	
Mme	FERRY	Lise	Biochimie	
M	HASYEOUI	Mohamed	Chimie Organique	

Mme	HENRY	Doriane	Biochimie	
Mme	KOUAGOU	Yolène	Sciences végétales et fongiques	
M	LAURENT	Arthur	Chimie-Physique	
M.	MACKIN MOHAMOUR	Synthia	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	RAAB	Sadia	Physiologie	

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	DELOBEAU	Iris	Pharmacie officinale
M	RIVART	Simon	Pharmacie officinale
Mme	SERGEANT	Sophie	Pharmacie officinale
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques

LRU / MAST

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FRAPPE	Jade	Pharmacie officinale
M	LATRON-FREMEAU	Pierre-Manuel	Pharmacie officinale
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique

UFR3S-Pharmacie

**L'Université n'entend donner aucune approbation aux
opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont
propres à leurs auteurs.**



Remerciements

Au terme de ce travail, je tiens à adresser mes sincères remerciements à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de cette thèse. Elle marque l'aboutissement de nombreuses années d'études, mais aussi le début d'une nouvelle étape de ma vie.

Tout d'abord, je souhaite remercier Monsieur Hermann Emmanuel, mon directeur de thèse, pour avoir accepté d'encadrer ce travail. Merci pour votre bienveillance, vos précieux conseils et le temps que vous m'avez consacré. Je vous suis particulièrement reconnaissante pour la confiance que vous m'avez accordée et pour la liberté que vous m'avez laissée dans la conduite de ce travail.

Je tiens à remercier Madame Nikasinovic Lydia, qui me fait l'honneur de présider cette thèse. Je vous remercie pour votre confiance.

Je remercie également Madame Messaoudi Katia d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Merci pour votre disponibilité à l'occasion de cette soutenance.

Je souhaite remercier tout particulièrement Blandine Garbe, mon maître de stage. Je vous remercie pour votre accompagnement tout au long de ces six mois de stage, pour le temps que vous m'avez consacré, ainsi que pour tous les conseils que vous m'avez prodigués. Je vous remercie également d'avoir accepté d'assister à la soutenance de cette thèse.

À mes amis, et plus particulièrement à Jade et Eva, merci pour votre bienveillance, vos encouragements et pour tous les bons moments passés ensemble tout au long de ces années d'études.

Je tiens à remercier profondément mes parents, sans qui tout ceci n'aurait pas été possible. Vous avez toujours cru en moi, vous m'avez encouragée et soutenue à chaque étape de mon parcours, et vous avez tout mis en œuvre pour me permettre de réussir. Je sais que vous êtes fiers du chemin que j'ai parcouru, mais je n'aurais pas pu l'accomplir sans vous.

À ma sœur Victoria et à mon frère Jean-Baptiste, merci pour votre soutien et pour tous les moments de complicité que nous partageons, malgré la distance.

Je remercie également ma marraine, ainsi que toute ma famille et ma belle-famille, pour leur présence, leur soutien et leurs encouragements tout au long de ce parcours.

Et enfin, un grand merci à toi, Alexis. Merci de croire en moi, de m'encourager à avancer et de m'avoir soutenue sans relâche jusqu'au bout de cette aventure. Ta patience et ta compréhension ont été précieuses, et ta présence a été un véritable pilier.

Ce diplôme est le fruit de nombreuses heures de travail, de persévérance et de sacrifices, mais il est également le reflet de l'amour, de la confiance et du soutien que j'ai reçus de vous tous. Merci, du fond du cœur, d'avoir été présents à mes côtés et de m'avoir accompagnée durant toutes ces années.

Table des matières

Introduction.....	20
<u>Partie 1 : Généralités sur l'allaitement.....</u>	22
A) Recommandations, épidémiologie et facteurs favorables et défavorables à l'allaitement...	22
1. Recommandations de l'OMS.....	22
2. Contexte épidémiologique en France.....	22
3. Facteurs associés positivement ou négativement à l'allaitement maternel.....	24
a) Facteurs liés à la mère.....	25
b) Facteurs liés au bébé.....	28
c) Facteurs liés à l'entourage.....	29
d) Facteurs liés aux pratiques de soins et au système de santé.....	30
e) Facteurs liés aux politiques de santé.....	32
B) Physiologie de l'allaitement.....	34
1. Anatomie de la glande mammaire.....	34
2. Mammogénèse.....	36
3. Lactogénèse.....	37
4. Régulation de la lactation.....	38
a) Le contrôle endocrine.....	38
b) Le contrôle autocrine.....	39
C) Composition du lait maternel et variabilité.....	41
1. Les différents constituants du lait maternel humain et leurs rôles.....	41
a) L'eau.....	42
b) Les macronutriments.....	42
i. Les glucides.....	42
ii. Les lipides.....	44
iii. Les protéines et substances azotées.....	45
c) Les micronutriments.....	46
i. Les minéraux et oligoéléments.....	46
ii. Les vitamines.....	47
d) Les miARN.....	48
e) Les bactéries.....	48

2. Comparaison de la composition du lait maternel avec le lait de vache et les préparations pour nourrissons.....	49
3. Variations de la composition du lait maternel humain.....	50
a) Variations au cours de la lactation.....	50
b) Variations au cours de la tétée.....	51
c) Variations en fonction de l'état physiologique et nutritionnel de la mère.....	51
D) Les bienfaits de l'allaitement.....	53
1. Bienfaits pour l'enfant.....	53
a) Développement neuro – cognitif.....	53
b) Prévention des infections.....	54
c) Prévention de l'allergie (asthme, eczéma).....	55
d) Prévention des maladies métaboliques et vasculaires.....	55
i. Obésité.....	55
ii. Diabète de type 2.....	56
iii. Diabète de type 1.....	56
iv. Maladies cardio-vasculaires.....	56
e) Syndrome de mort subite du nourrisson (SMSN).....	57
2. Bienfaits pour la mère.....	58
a) Récupération après grossesse.....	58
b) Cancers hormonaux dépendants et autres pathologies.....	58
c) Impact sur le moral des femmes.....	58
E) Contre-indications à l'allaitement : polluants, médicaments et infections.....	59
1. Tabac.....	59
2. Médicaments.....	59
3. Infections.....	59
4. Galactosémie.....	60

Partie 2 : L'attachement au cœur du développement psycho-affectif de l'enfant.....	61
A) Le développement psycho-affectif de l'enfant.....	61
1. Définition.....	61
2. Les compétences socio-émotionnelles.....	61
3. L'importance d'un bon développement psycho-affectif.....	62
4. Comment se produit le développement psycho-affectif ?	63
B) Le nouveau-né : un être sensible en quête d'affection.....	64
1. Les 1000 premiers jours.....	64
2. Les compétences sensorielles et sociales du nouveau – né.....	64
3. Des besoins à combler.....	65
C) Qu'est ce que l'attachement ?.....	66
1. Concept de la théorie de l'attachement.....	66
2. Détermination de la figure d'attachement.....	66
3. Comment se construit l'attachement ?	66
D) Répondre au besoin d'attachement du nouveau né.....	67
1. Les pleurs comme signal de mal-être.....	67
2. L'attachement sécure et ses bienfaits.....	67
3. L'attachement insécure.....	68
E) Le donneur de soin : acteur central dans le développement du lien d'attachement.....	69
1. L'éveil de l'amour maternel.....	69
2. Bonding et caregiving.....	69
3. Rôle de l'ocytocine dans les soins maternels et le lien affectif.....	70
F) Le coparent : une figure d'attachement essentielle au développement psycho-affectif de l'enfant.....	71
1. Une reconnaissance progressive du rôle du coparent.....	71
2. L'importance d'un engagement parental de qualité.....	71
3. Des interactions favorisant l'exploration et l'autonomie.....	71
4. Le coparent au sein du réseau d'attachement de l'enfant.....	72

Partie 3 : Les effets psycho-affectifs de l'allaitement maternel.....	73
A) Le rôle de l'allaitement sur la qualité de la relation mère-enfant.....	73
1. Allaitement et interactions mère-enfant.....	73
a) La proximité physique.....	73
b) Le contact peau à peau.....	73
c) Le contact visuel.....	73
d) Le contact vocal.....	74
2. Allaitement et hormones : effets sur la sensibilité et les comportements de maternage.....	74
3. Allaitement et sensibilité maternelle : effets sur l'attachement du nourrisson.....	75
a) Lien avéré entre allaitement et sensibilité maternelle.....	75
b) Lien supposé et complexe entre allaitement et attachement.....	76
B) Les bénéfices psychologiques de l'allaitement pour la mère.....	78
1. Effets positifs sur la santé mentale et le bien-être général.....	78
2. Réduction du risque de dépression post-partum.....	78
3. Renforcement de la confiance maternelle et du sentiment d'accomplissement.....	79
4. Promotion de l'acceptation de son corps et du post-partum.....	79
5. Soutien entre pairs et sentiment d'appartenance à une communauté.....	80
C) L'impact de l'allaitement sur le développement psycho-affectif de l'enfant.....	81
1. Problèmes liés à la recherche.....	81
2. Développement socio-émotionnel du nourrisson allaité vs non allaité.....	82
a) Tempérament du nourrisson.....	82
b) Interactions sociales et sensibilité émotionnelle du nourrisson.....	83
3. Effets psycho-affectifs de l'allaitement à long terme.....	84
a) Problèmes comportementaux et émotionnels des enfants.....	84
b) Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité.....	85
c) Trouble du spectre de l'autisme.....	86
4. Les mécanismes expliquant le lien potentiel entre l'allaitement et le développement psycho-affectif.....	88
a) Les mécanismes neurobiologiques liés à la composition du lait maternel.....	88
b) Les mécanismes relationnels liés aux interactions mère-enfant.....	88
D) La place du coparent dans le contexte de l'allaitement.....	90
1. Le soutien émotionnel et pratique du coparent au service de l'allaitement	90
2. La construction du lien entre le coparent et l'enfant dans un contexte d'allaitement	90

3. Les effets du soutien du coparent sur le bien-être familial.....	91
E) Les conséquences d'un allaitement difficile sur la relation mère-enfant.....	92
1. Les difficultés d'allaitement et leurs conséquences émotionnelles sur la mère.....	92
a) Les principales difficultés rencontrées	92
b) Les conséquences psychologiques sur la mère	92
2. Les répercussions sur la relation mère-enfant.....	93
a) La découverte.....	93
b) Le contact affectif.....	93
c) La proximité physique.....	94
d) La communication.....	94
e) L'engagement.....	94
3. Le sevrage : vers une relation mère-enfant plus apaisée	95
4. L'importance d'un accompagnement individualisé.....	97
Conclusion.....	98
Bibliographie.....	99

Index des figures

<i>Figure 1: Taux d'allaitement maternel total et d'allaitement maternel exclusif entre les éditions 2012 et 2021 d'Epifane.....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 2: Principales composantes de la glande mammaire.....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 3: Alvéoles mammaires regroupées en lobule.....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 4: Les étapes de la mammogénèse.....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 5: Contrôle endocrine de la lactation.....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 6: Contrôle endocrine et autocrine de la lactation.....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 7: Les divers constituants du lait maternel humain.....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 8: Les différents types de lait produits par la glande mammaire.....</i>	<i>50</i>
<i>Figure 9: Teneur en macronutriments du colostrum et du lait mature.....</i>	<i>51</i>
<i>Figure 10 : La relation mère-enfant en contexte d'allaitement difficile.....</i>	<i>95</i>
<i>Figure 11: La relation mère-enfant à la suite du sevrage.....</i>	<i>96</i>

Index des tableaux

<i>Tableau 1: Facteurs liés à la mère.....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 2: Facteurs liés au bébé.....</i>	<i>28</i>
<i>Tableau 3: Facteurs liés à l'entourage.....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 4: Facteurs liés aux pratiques de soins et au système de santé.....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 5: Facteurs liés aux politiques de santé.....</i>	<i>32</i>
<i>Tableau 6: Comparaison des compositions du lait de femme et du lait de vache.....</i>	<i>49</i>

Introduction

L'allaitement maternel constitue le mode d'alimentation de référence durant les premiers mois de vie du nourrisson. Le lait maternel, unique pour chaque enfant, possède une composition nutritionnelle et immunologique qui évolue tout au long de l'allaitement afin de répondre au mieux aux besoins spécifiques du nourrisson.

L'allaitement maternel est reconnu par les principales instances internationales pour ses effets bénéfiques sur la santé de la mère et de l'enfant, à court, moyen et long terme. Au-delà de ses avantages nutritionnels et physiologiques largement documentés, les recherches actuelles montrent que l'allaitement ne se limite pas à l'apport de nutriments essentiels au nourrisson. Il participe également au développement cognitif, comportemental et psycho-affectif de l'enfant, tout en ayant des effets positifs sur la santé mentale maternelle. Par ailleurs, les interactions qu'il favorise entre la mère et son nourrisson, ainsi que la proximité physique et émotionnelle qu'il instaure, contribuent à l'établissement d'un lien d'attachement précoce.

Cependant, si les bénéfices nutritionnels de l'allaitement sont largement étudiés, ses effets sur le développement psychologique et émotionnel de l'enfant demeurent moins explorés. De plus, malgré les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé, qui préconise un allaitement exclusif pendant les six premiers mois de vie, les taux d'allaitement restent insuffisants en France. Ainsi, mieux comprendre l'influence de l'allaitement sur le bien être et le développement psycho-affectif de l'enfant apparaît essentiel afin d'enrichir les connaissances actuelles et d'adapter les stratégies d'accompagnement des mères et des familles.

Cette thèse a pour objectif d'examiner les effets de l'allaitement sur le développement psycho-affectif de l'enfant à partir des données de la littérature. Elle s'intéresse plus particulièrement aux mécanismes susceptibles d'expliquer ces effets, notamment à travers les interactions précoces mère-enfant, les bénéfices psychologiques observés chez la mère et le développement du lien d'attachement.

Afin de répondre à cet objectif, cette thèse s'articule en trois parties.

La première partie présente les connaissances générales relatives à l'allaitement maternel. Seront successivement abordés les facteurs influençant son initiation et sa poursuite, sa physiologie, la composition du lait maternel, ses principaux bénéfices pour la mère et l'enfant, ainsi que ses contre-indications.

La deuxième partie est consacrée au rôle central du lien d'attachement dans le développement psycho-affectif de l'enfant. Après avoir défini ces deux notions, nous étudierons les besoins d'attachement du nourrisson et la manière dont les figures d'attachement, représentées par les parents, participent à son développement psycho-affectif.

Enfin, la troisième partie s'intéresse aux effets psycho-affectifs de l'allaitement maternel. Nous examinerons son influence sur la relation mère-enfant, ses bénéfices psychologiques pour la mère et son rôle potentiel dans le développement psycho-affectif de l'enfant. Nous aborderons également la place du coparent ainsi que les conséquences d'un allaitement difficile sur cette relation.

Partie 1 : Généralités sur l'allaitement

A) Recommandations, épidémiologie et facteurs favorables et défavorables à l'allaitement

1. Recommandations de l'OMS

L'allaitement maternel est la référence pour la nutrition du nouveau-né en raison de ses bénéfices multiples en matière de santé pour la mère et l'enfant. Cela est d'autant plus vrai que l'allaitement est recommandé dans presque toutes les situations, même dans des cas particuliers de pathologie de la mère (1).

L'OMS recommande un allaitement maternel exclusif durant les 6 premiers mois de vie de bébé et un allaitement partiel jusqu'à 2 ans ou plus. L'allaitement maternel exclusif signifie que le nouveau-né reçoit uniquement du lait maternel, alors que l'allaitement partiel signifie que le lait maternel est associé à une autre alimentation comme des substituts de lait, des céréales, ou toute autre nourriture (2). Selon les experts, la poursuite de l'allaitement exclusif pendant six mois, par rapport à une durée inférieure, doit être vivement encouragée car elle assure une croissance optimale et un bon développement moteur et cognitif pour l'enfant.

Concernant la diversification alimentaire, c'est-à-dire le fait d'introduire progressivement des aliments autre que le lait au nourrisson, l'OMS préconise de la débiter à partir de 6 mois (3). En effet, à l'âge de 6 mois l'alimentation purement lactée ne couvre plus à elle seule les besoins du nourrisson (4). Les recommandations nationales du PNNS (Programme National Nutrition Santé), élaborées par Santé publique France, suggèrent plutôt de commencer la diversification entre 4 et 6 mois. Il est alors envisagé d'introduire progressivement tous les groupes d'aliments au nourrisson (5).

2. Contexte épidémiologique en France

La prévalence de l'allaitement a-t-elle évolué en France ?

Les données épidémiologiques montrent d'une manière générale une amélioration des taux d'allaitement maternel en France (6). D'après les enquêtes nationales périnatales, la prévalence de l'initiation de l'allaitement en maternité est passée de 37 % en 1972 à 67 % en 2016 (4).

Comment se situe la France par rapport aux autres pays européens ?

Malgré cette forte progression, la pratique de l'allaitement en France est très en dessous des recommandations internationales et la prévalence de l'allaitement maternel est une des plus faibles des pays européens (6). En Europe, le taux d'allaitement à la naissance varie fortement d'un pays à l'autre. Il se situe autour de 80 % pour la plupart des pays européens (4). C'est en Suède, en

Norvège, au Danemark et en Finlande que les taux d'allaitement maternel sont les plus élevés (au delà de 95%) (6). Cela s'explique en partie par la mise en place de mesures sociales et politiques ; par exemple, l'accès à des durées et à des modalités de rémunérations des congés maternité plus favorables (4). A l'inverse, des pays comme l'Irlande, la France, et le Royaume Uni ont des taux d'allaitement beaucoup plus bas. Il est donc nécessaire de développer, dans ces pays, des politiques de soutien à l'allaitement maternel plus robustes, et de sensibiliser davantage la population aux bénéfices de l'allaitement pour la santé de l'enfant et de la mère.

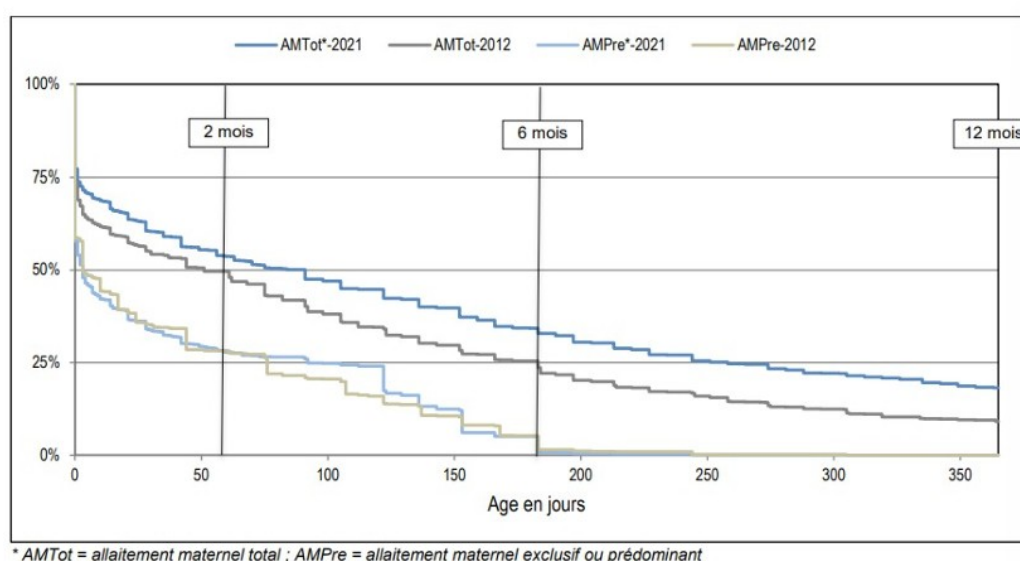
Résultats de la 2nd édition de l'enquête Epifane : (4)

Pour décrire la situation épidémiologique de l'allaitement en France, intéressons - nous aux résultats de l'enquête Epifane. Cette étude, qui décrit l'alimentation des enfants pendant leur première année de vie, a été menée en 2021 - 2022 auprès de 3 500 mères en France métropolitaine. Une première édition de cette enquête avait été réalisée en 2012. En comparaison aux résultats de 2012, cette seconde enquête de 2021 donne des résultats encourageants. En effet, la part d'enfants allaités augmente en France ainsi que la durée de l'allaitement.

Voici les chiffres de 2021 que nous révèle cette enquête :

- A la maternité, le taux d'initiation de l'allaitement était de 77 % (vs 74 % lors de la 1er édition de l'étude en 2012). L'allaitement exclusif représentait alors 59 % des naissances en 2021 comme en 2012.
- A l'âge de 2 mois, l'allaitement maternel concernait 54 % des enfants (vs 50 % en 2012) dont 26 % de manière exclusive.
- A 6 mois, 34 % des enfants étaient encore allaités (vs moins d'1/4 en 2012) et 29 % l'étaient tout en ayant commencé la diversification alimentaire.
- A 1 an, 18 % des enfants étaient encore allaités, tous ayant commencé la diversification.
- Parmi les enfants allaités, la durée médiane de l'allaitement, c'est-à-dire l'âge auquel la moitié des enfants étaient encore allaités, a progressé de 15 à 20 semaines sur 2012 – 2021.
- 91 % des enfants ont débuté la diversification alimentaire dans la fenêtre recommandée entre 4 et 6 mois en 2021 contre 80 % en 2012.

Figure 1: Taux d'allaitement maternel total et d'allaitement maternel exclusif entre les éditions 2012 et 2021 d'Epifane



La 2e édition de l'enquête Epifane dévoile des résultats positifs et une progression encourageante en matière d'allaitement en France, depuis la première édition en 2012. Cependant, la France reste encore en retrait par rapport aux autres pays européens. Des interventions visant à promouvoir l'allaitement maternel doivent donc être développées à tous les niveaux si l'on veut continuer dans cette progression.

3. Facteurs associés positivement ou négativement à l'allaitement maternel

Dans le but de mettre en place des interventions visant à promouvoir l'allaitement maternel, il est primordial de connaître les différents facteurs qui favorisent ou, au contraire, qui défavorisent l'allaitement maternel, que ce soit au niveau de son initiation ou bien de sa durée (6). Quels sont les facteurs qui influencent la décision d'allaiter et quels sont ceux qui poussent les femmes à poursuivre ou à arrêter l'allaitement ? Pour y répondre, les facteurs identifiés ont été classés en différentes catégories auxquelles peut correspondre 4 niveaux d'interventions (2) :

- facteurs liés à la mère et à son bébé
- facteurs liés à l'entourage
- facteurs liés aux pratiques de soins et au système de santé
- facteurs liés aux politiques de santé

a) Facteurs liés à la mère

Ce tableau résume les facteurs liés à la mère influençant positivement ou négativement l'allaitement maternel :

Tableau 1: Facteurs liés à la mère

Facteurs favorables	Facteurs défavorables
- Mère plus âgée, mariée, d'un niveau de scolarité supérieur, de statut socio - économique plus favorisée, avec un emploi professionnel qualifié	- Mère très jeune, seule, d'un niveau de scolarité inférieur, de statut socio – économique plus faible
- IMC normal, non fumeuse	- Obésité, tabagisme
- Expérience antérieure d'allaitement positive	- Expérience antérieure d'allaitement négative
- Avoir été allaitée	
- Confiance en soi, sentiment d'auto-efficacité	- Manque de confiance en soi, gêne d'allaiter en public, dépression du post partum
	- Expériences stressantes ayant eu lieu avant ou après la naissance
- Grossesse planifiée	- Grossesse imprévue
- Désir et intention prénatale d'allaiter	- Ambivalence ou non désir d'allaiter
- Décision d'allaiter prise avant la grossesse	- Décision tardive
- Bonnes connaissances sur les bénéfices de l'allaitement et sur sa durée optimale	- Manque d'informations sur les bénéfices de l'allaitement et sur sa durée optimale
- Participation à des cours de préparation à la naissance ou à des séances d'information prénatale	
- Absence de difficultés pour allaiter, perception de facilité	- Expérience initiale négative
	- Difficultés, douleurs
	- Perception d'une insuffisance de lait
	- Incertitude concernant la quantité de lait prise

Situation personnelle et professionnelle :

- L'initiation, la durée et l'exclusivité de l'allaitement maternel s'améliorent avec l'âge, le niveau d'éducation et le statut socio-économique de la mère (7).
- Une mère plus âgée, mariée, d'un niveau d'éducation supérieur et de statut socio-économique plus favorisée aura tendance à allaiter plus et plus longtemps qu'une mère jeune, seule, d'un niveau d'éducation inférieur et de statut socio-économique plus faible (6,8,9).

Mode de vie et santé :

- L'obésité de la mère (définie par un IMC supérieur ou égal à 30) avant la grossesse est un facteur défavorable à l'allaitement. Par conséquent, une mère obèse aura moins de chance d'allaiter qu'une femme avec un IMC normal (2).
- Le tabagisme de la mère est associé à un taux plus faible d'initiation de l'allaitement et à un sevrage précoce (7). Une femme qui fume avant, pendant ou après sa grossesse aura tendance à moins allaiter qu'une mère non fumeuse (8,9).
- Les mères qui ont arrêté de fumer ou qui ont diminué leur consommation de tabac pendant la grossesse ont une durée moyenne d'allaitement plus longue que celles qui ne changent pas leur habitudes vis à vis du tabac (2). Néanmoins, 50 à 80 % des femmes qui arrêtent de fumer pendant la grossesse recommenceront à fumer dans les 6 premiers mois suivant la naissance. Les mères fumeuses doivent être identifiées car ces femmes ont besoin d'un soutien supplémentaire si l'ont veut établir et maintenir l'allaitement (10).

Expériences antérieures :

- Une grande hétérogénéité a été constatée dans les études examinant l'effet de la multiparité sur l'initiation de l'allaitement. En général, la multiparité est positivement liée à la poursuite de l'allaitement (10).
- Si une mère a déjà allaité son ou ses enfants précédents, et que cette expérience fut positive, alors cela est favorablement associée à la reprise de l'allaitement avec les naissances suivantes. En effet, les mères ayant déjà eu une expérience d'allaitement positive ont généralement un niveau plus élevé de confiance en soi et d'auto efficacité que les mères primipares (2). Par contre, les mères ayant vécu une expérience d'allaitement difficile avec des tentatives infructueuses auront perdu confiance en elles et auront moins de chance de débiter l'allaitement avec leur nouveau – né (2,10).
- Par ailleurs, les femmes qui ont elles-mêmes été allaitées étant nourrissons sont plus susceptibles de commencer et de poursuivre l'allaitement que les mères non allaitées (2,11).

Facteurs psychosociaux :

- Le bien être psychosocial est essentiel pour mener un allaitement dans la durée.
- Comme vu précédemment, la confiance des mères en leur capacité à allaiter est un facteur influant la durée de l'allaitement : plus les mères ont confiance en elles, plus l'allaitement sera long et réussi (2).
- A l'inverse, une mère qui ne se sent pas bien psychologiquement, qui n'a pas confiance en elle, et qui est gênée d'allaiter en public par peur du regard des autres, verra son allaitement raccourci. De même, il est très difficile d'allaiter pour une mère vivant une dépression postnatale. La dépression du post-partum est significativement associée à un sevrage plus précoce (2).
- De plus, certaines expériences stressantes ayant eu lieu avant ou après la naissance peuvent augmenter les risques d'arrêt précoce de l'allaitement maternel (9). Une séparation ou un

divorce, des problèmes financiers ou encore un déménagement pendant la grossesse sont des facteurs prédictifs importants d'une durée plus courte de l'allaitement maternel (12). Une femme qui a dû démanger en raison de la naissance de son enfant allaitera moins et moins longtemps (2).

Choix personnels :

- Tout d'abord, une grossesse planifiée donnera de meilleurs taux d'allaitement qu'une grossesse imprévue (2).
- Ensuite, une mère qui a une intention prénatale d'allaiter de manière prolongée aura de grande chance de poursuivre l'allaitement dans la durée. En revanche, une mère qui est hésitante à l'idée d'allaiter son enfant sera susceptible d'arrêter très tôt l'allaitement (2).
- Enfin, le moment de la décision d'allaiter est un facteur prépondérant sur le comportement des mères : une mère qui prend une décision tardive (c'est-à-dire pendant la grossesse ou à la naissance) allaitera moins longtemps qu'une mère qui a toujours voulu allaiter ses enfants (2) (6). Ainsi, la fréquence et la durée de l'allaitement maternel sont plus élevées lorsque la décision d'allaiter ainsi que sa durée sont déterminées avant même la grossesse (11).

Connaissances vis à vis de l'allaitement :

- L'allaitement est corrélé de manière positive avec le niveau de connaissance des mères. Plus une mère est informée des bénéfices que procure l'allaitement sur son bébé, meilleures seront l'initiation et la durée de celui-ci. Il est donc recommandé de les informer en amont de la grossesse sur les bénéfices de l'allaitement maternel (11).
- Un manque d'information sur les recommandations vis-à-vis de l'allaitement et sur sa durée optimale est associé à un sevrage précoce, alors que la connaissance de la durée optimale d'allaitement exclusif de 6 mois est associée à un allaitement prolongé (2).
- Il existe des preuves significatives qu'une éducation sur l'allaitement améliore l'initiation et la poursuite de l'allaitement (10). Les cours de préparation à la naissance fournissent aux mères des stratégies pour faire face aux défis associés à la pratique de l'allaitement (10). La participation à ces cours est ainsi associée à un allaitement maternel plus long, de même que la participation à des séances d'information prénatale (2) (11).

L'allaitement en pratique :

- L'expérience initiale d'allaitement est un facteur qui influence sa durée. Une mère qui vit une première expérience plutôt négative et qui a des difficultés dans la mise en route de son allaitement sera plus susceptible de mettre fin à son allaitement malgré l'intention qu'elle pouvait avoir avant la naissance (2).
- Par contre, les études montrent que les femmes qui ont connu certaines complications, des douleurs ou un manque de soutien émotionnel durant les premiers jours mais qui ont réussi à surmonter les difficultés et à poursuivre l'allaitement, éprouvent par la suite un sentiment de plus grande auto-efficacité (2).

Perception et incertitude :

- La perception d'une insuffisance de lait et la peur que le lait ne comble pas les besoins du nourrisson en quantité et en qualité est une des principales raisons qui poussent les mères à introduire du lait artificiel (6) (9). En général, l'insuffisance de lait physiologique est très rare donc cette perception d'une insuffisance de lait est la cause, soit d'un manque de confiance en soi, soit d'un allaitement mal géré (fréquence ou durée des tétées inadéquates, position du bébé incorrecte ou problème de succion) (2).
- De plus, le fait de ne pas savoir la quantité de lait bu par le bébé est une autre raison amenant les mères à utiliser le biberon (2).

b) Facteurs liés au bébé

Les facteurs favorables et défavorables à l'allaitement, liés au bébé, sont présentés dans ce tableau :

Tableau 2: Facteurs liés au bébé

Facteurs favorables	Facteurs défavorables
- Technique de succion correcte	- Problème de succion - Nourrisson prématuré, de faible poids à la naissance ou avec un problème de santé complexe - Faible prise de poids

Technique de succion :

- La technique de succion du bébé est un facteur influençant grandement le succès de l'allaitement. Ainsi, un nourrisson présentant une technique de succion correcte sera plus longtemps allaité qu'un nourrisson ayant un problème de succion. Néanmoins, ce problème peut être corrigé, ce qui permettra d'atteindre le même niveau d'allaitement par la suite (2).

Prématurité et état de santé :

- Les taux d'initiation de l'allaitement sont plus faibles chez les enfants prématurés (2). Cependant, le lait maternel est encore plus précieux pour les prématurés que pour l'enfant né à terme, car il va réduire le risque d'infection, favoriser la maturation des fonctions digestives et améliorer les performances développementales des nouveaux nés prématurés (6). Selon les études, les enfants avec un faible poids à la naissance ou présentant un problème de santé complexe comme la mucoviscidose sont plus susceptibles de ne pas être allaités par leur mère (9).
- Enfin, les enfants qui ne pas prennent pas suffisamment de poids en étant allaité, risquent un sevrage précoce (2).

c) Facteurs liés à l'entourage

Ce tableau résume l'influence que peut avoir l'entourage sur la décision des mères d'allaiter :

Tableau 3: Facteurs liés à l'entourage

Facteurs favorables	Facteurs défavorables
- Soutien du conjoint - Soutien de la mère - Entourée de femmes allaitantes	- Absence de soutien du père, perception négative de l'allaitement de la part de celui – ci - Pas de famille, ni d'amis qui allaitent

Rôle de l'entourage :

- Le soutien de l'entourage, notamment le soutien reçu du conjoint et de la mère, peut aider à dissiper les doutes, à augmenter la confiance en soi et à améliorer la durée et la qualité de l'allaitement maternel (9).
- Plusieurs études ont montré que le conjoint / père joue un rôle important dans le choix d'alimentation du nouveau né. En effet, ce sont les conjoints qui influencent le plus les femmes dans leur décision d'allaiter leur enfant. Leur soutien est crucial pour la réussite de l'allaitement (2). C'est pourquoi il est recommandé que les messages de promotion de l'allaitement intègrent également les conjoints (11).
- De plus, les mères entourées de femmes allaitantes allaitent plus longtemps que les femmes qui n'ont pas de famille ou d'amis qui allaitent (8).
- Les mères allaitantes sur le long terme, ont de meilleures relations et expriment une plus grande satisfaction vis à vis du soutien émotionnel qu'elles peuvent recevoir (2).
- Parfois, il arrive malheureusement que certaines remarques intrusives de la part de l'entourage provoquent une influence néfaste sur la confiance en soi des mères et la prolongation de l'allaitement maternel (2).

d) Facteurs liés aux pratiques de soins et au système de santé

Ce tableau présente les facteurs favorables et défavorables à l'allaitement, concernant les pratiques de soins et le système de santé :

Tableau 4: Facteurs liés aux pratiques de soins et au système de santé

Facteurs favorables	Facteurs défavorables
- Soutien et accompagnement des professionnels de santé formés - Contact avec un centre de protection maternelle et infantile (PMI), une consultante en lactation ou une association de soutien à l'allaitement - Accouchement par voie vaginale - Mise au sein précoce	- Défaut de formation, manque de soutien et conseils discordants de la part des professionnels de santé - Accouchement par césarienne - Mise au sein différée

- Tétés fréquentes, à la demande	- Tétés à horaires fixes
- Cohabitation mère – enfant 24h / 24h à la maternité	- Séparation mère – enfant à la maternité
	- Tétine précoce au bébé
	- Recours aux compléments de lait artificiel sans indication médicale
	- Distribution d'échantillons de lait en maternité

Rôle des professionnels de santé :

- L'allaitement maternel est une pratique intime, dont la décision relève de la responsabilité de chaque femme. Dans le respect des volontés de chaque femme, et pour lui permettre de prendre sa décision dans les meilleures conditions possibles, il est de la responsabilité des professionnels de santé de donner une information claire et objective sur la pratique de l'allaitement et ses bénéfices (13).
- Le soutien des mères et l'éducation à l'allaitement maternel sont des déterminants majeurs pour la réussite de l'allaitement. Le désir d'allaiter des mères, répondant à une demande de conseils de plus en plus importante, les professionnels de santé ont un rôle d'information crucial à jouer. Or, un bon nombre de soignants responsables du suivi des futures mères ont des connaissances insuffisantes sur le sujet et manquent de pratique et de confiance en leurs compétences à soutenir l'allaitement maternel (2). Il est donc d'abord essentiel de renforcer leur formation. En effet, il est totalement inutile de souligner l'intérêt de l'allaitement s'il est présenté comme une simple alternative au biberon (6). Au contraire, l'allaitement doit être présenté comme étant la référence pour la nutrition du nouveau-né. Il associe de multiples bienfaits dont peut bénéficier pleinement la mère et son enfant et il procure un véritable plaisir de rencontre avec le bébé.
- L'allaitement doit ainsi faire l'objet d'une attention toute particulière et c'est aux professionnels de santé de se mobiliser afin d'accompagner au mieux les mères dans leur projet, de la mise en route de l'allaitement jusqu'au retour à domicile. Néanmoins, beaucoup de mères ressentent un manque d'encouragements de la part de leur médecin après la sortie de l'hôpital. Il est essentiel d'améliorer le soutien de ces femmes allaitantes dès la sortie de la maternité si l'on veut que l'allaitement se poursuive, notamment celles qui présentent des facteurs de risque de sevrage précoce (2). Dans ce cadre, les centres de ressources (PMI, consultantes en lactation, associations de soutien à l'allaitement) ont un rôle majeur et contribuent très largement au succès de l'allaitement après le retour à la maison (6).
- Cependant, quelques études ont montré des discordances dans les informations transmises aux mères. Ces conseils discordants des professionnels de santé constituent parfois un obstacle à la poursuite de l'allaitement et malheureusement, de nombreuses interruptions d'allaitement sont observées pour des raisons injustifiées (14). Il est donc important de délivrer des réponses adaptées à la demande de chaque femme et de prendre en charge chaque problème afin de permettre la poursuite de l'allaitement dans la grande majorité des cas.

Le mode d'accouchement :

- L'accouchement par voie vaginale est associé à une augmentation significative du démarrage de l'allaitement (10). L'accouchement par césarienne, au contraire, a une influence plutôt négative sur le comportement d'allaitement. Cela s'expliquerait par une première mise au sein plus tardive et par l'apparition de difficultés lors de la mise au sein, notamment liées à une montée de lait retardée. Néanmoins, une fois que l'allaitement est mis en place, son avenir n'est plus influencé par le mode d'accouchement (11).
- Il semble que le succès ou l'échec de l'allaitement dépend surtout de la qualité du soutien global que vont recevoir ou non les mères (2). Ainsi, l'accompagnement des femmes césarisées, notamment au moment de la mise en œuvre de l'allaitement, doit être renforcé par les professionnels de santé si l'ont veut établir un allaitement durable.

Pratiques hospitalières :

- L'OMS recommande de débiter l'allaitement dans la demi-heure suivant la naissance. En effet, une mise au sein précoce favorise la réussite de l'allaitement (2).
- Dans le but d'initier un allaitement maternel dans de bonnes conditions, comme de le maintenir dans sa durée, il est recommandé que les femmes allaitent leur enfant à la demande sans fixer d'intervalles fixes entre les tétées (11).
- En France, il n'est pas rare de voir des nouveaux nés séparés de leur mère à la naissance pour des soins de routine ou une surveillance. Or, la proximité du bébé avec sa mère est associée à un taux plus élevé d'allaitement (2) (6). La cohabitation nuit et jour de la mère avec son bébé, favorise le lien d'attachement, et donc influence positivement le comportement d'allaitement (10). En revanche, une mère qui est séparée de son enfant à la maternité aura plus de difficultés pour allaiter. Ainsi, il est recommandé que la séparation mère enfant soit évitée autant que possible (11).
- Certaines pratiques montrent des effets négatifs sur le succès de l'allaitement. Il s'agit par exemple de l'introduction précoce d'une tétine au bébé qui serait à l'origine d'une perturbation de la succion lors de la tétée. Cela conduiraient à des difficultés d'allaitement et à une durée raccourcie de celui-ci. Par conséquent, les professionnels de santé doivent déconseiller leur utilisation pendant l'allaitement maternel (11).
- D'autres pratiques réalisées à la maternité constituent un frein à la poursuite de l'allaitement maternel comme le fait de donner des compléments de lait artificiel sans indication médicale ou encore de distribuer des échantillons de lait gratuit (6) (2).

e) Facteurs liés aux politiques de santé

Nous allons voir comment les politiques de santé impactent la prévalence de l'allaitement.

Tableau 5: Facteurs liés aux politiques de santé

Facteurs favorables	Facteurs défavorables
- Accès à un congé maternité rémunéré prolongé - Initiative « Hôpital ami des bébés »	- Congé maternité court et peu rémunéré - Reprise du travail rapidement à temps plein

Congé maternité et reprise du travail :

- La durée et la rémunération du congé maternité varient d'un pays à l'autre. Les pays accordant aux femmes un congé de maternité rémunéré et prolongé révèlent des taux plus importants d'allaitement (2).
- La reprise du travail est certainement le premier frein à l'allaitement (6). Malgré l'intention de nombreuses femmes de continuer d'allaiter, certaines d'entre elles n'ont pas la possibilité de poursuivre l'allaitement (2). Plusieurs études suggèrent que les mères qui reprennent le travail dans les 6 mois suivant leur accouchement, ou qui prévoient de reprendre rapidement un travail à temps plein, sont moins susceptibles d'allaiter. Si elles le font, elles sont également plus susceptibles d'allaiter leur enfant sur une plus courte période (9).
- Le temps de travail est également un facteur à prendre en compte sur la durée de l'allaitement. La reprise du travail à temps partiel est une stratégie efficace pour aider les mères à combiner allaitement et emploi. De même, de meilleures conditions au travail pour allaiter et la possibilité de bénéficier de pauses d'allaitement aideront les mères à poursuivre l'allaitement tout en reprenant le travail (2).

Initiative « hôpital ami des bébés » :

- L'initiative « hôpital ami des bébés », lancé par l'OMS et l'Unicef, est un programme international qui intègre 10 points de bonnes pratiques dans le but de promouvoir l'allaitement. Si un établissement de santé respecte les 10 points du programme, il sera considéré comme labellisé. En France, 72 établissements ont désormais reçu le label (15).
- Les maternités labellisées, c'est à dire adhérent au programme « hôpital ami des bébés » présentent des taux plus élevés d'initiation à l'allaitement maternel, mais aussi des taux d'allaitement plus long dans le temps (11).
- Pour accroître le taux d'allaitement en France, des interventions en faveur de l'allaitement maternel doivent être mises en place dans les maternités non labellisées, notamment en s'inspirant des 10 points du programme de l'OMS (11).

Voici les 10 points du programme « hôpital ami des bébés » :

1. Disposer d'une politique écrite sur l'allaitement maternel régulièrement examinée avec les soignants.
2. Dispenser à tout le personnel une formation pour l'application de cette politique.
3. Fournir à toutes les femmes enceintes des renseignements sur les avantages et la prise en charge de l'allaitement.
4. Aider les mères à commencer l'allaitement dans la demi-heure qui suit l'accouchement.
5. Montrer aux mères comment allaiter et comment conserver une réserve de lait, même quand elles ne sont pas avec leur bébé.
6. Ne pas donner aux bébés naissants de la nourriture ou un breuvage autres que le lait maternel, sauf si ceci est nécessaire pour des raisons médicales.
7. Laisser les mères et les bébés ensemble 24 heures sur 24 (cohabitation).
8. Encourager l'allaitement maternel lorsque la mère le demande.
9. Ne pas donner de tétines aux bébés qui sont allaités.
10. Contribuer à la création de groupes de soutien consacrés à l'allaitement maternel et aider les mères à y avoir accès lorsqu'elles sortent de la maternité.

Les principaux facteurs entrant en jeu dans l'initiation et le maintien dans l'allaitement ont été présentés ci dessus. Bien que certains facteurs ne soient pas modifiables, la connaissance de ces résultats peut être utile dans le but de développer des interventions ciblées visant à fournir l'éducation et le soutien nécessaires pour permettre à davantage de mères de réussir leur allaitement maternel (10). Les principales interventions pouvant être mises en place pour promouvoir l'allaitement sont :

- identifier les femmes présentant des facteurs de risque de sevrage précoce
- renforcer le rôle et le soutien des pères
- accroître la formation des professionnels de santé
- prendre les mesures politiques nécessaires

B) Physiologie de l'allaitement

1. Anatomie de la glande mammaire

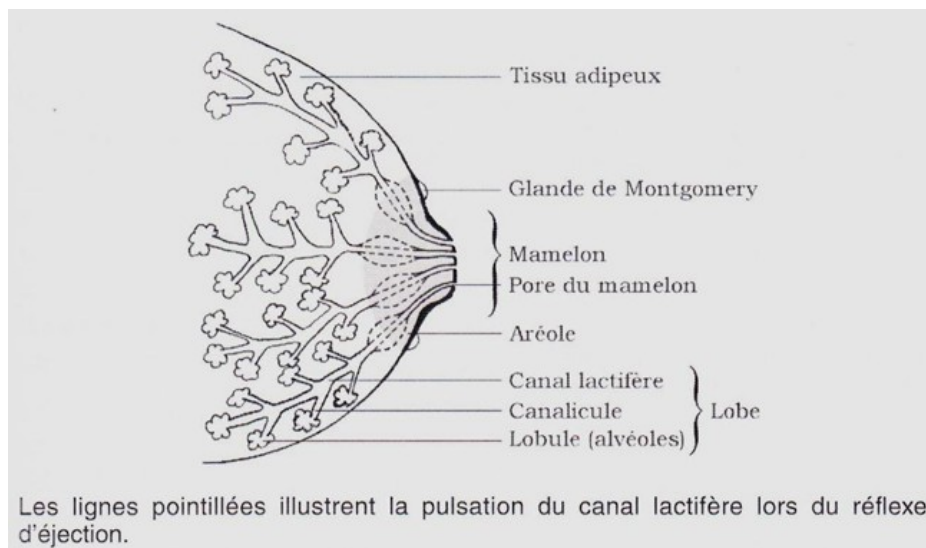
Le lait maternel est produit par une glande exocrine : la glande mammaire. Celle-ci est présente à la naissance mais étant immature, elle va subir de nombreux changements morphologiques et fonctionnels au cours des phases de mammogénèse et de lactogénèse afin de permettre la synthèse du lait maternel (16).

La glande mammaire est composée de diverses structures. La partie externe est composée

- du mamelon. Percé de pores, il permet l'excrétion du lait maternel ;
- de l'aréole, qui est la zone pigmentée entourant le mamelon ;
- et des tubercules de Montgomery, petites glandes sébacées, situées à la surface de l'aréole et qui secrètent une substance odorante et lubrifiant le mamelon (17,18).

La partie interne des seins est composée de tissu adipeux entourant du tissu glandulaire ; le tout étant supporté par un stroma de tissu conjonctif.

Figure 2: Principales composantes de la glande mammaire (19)

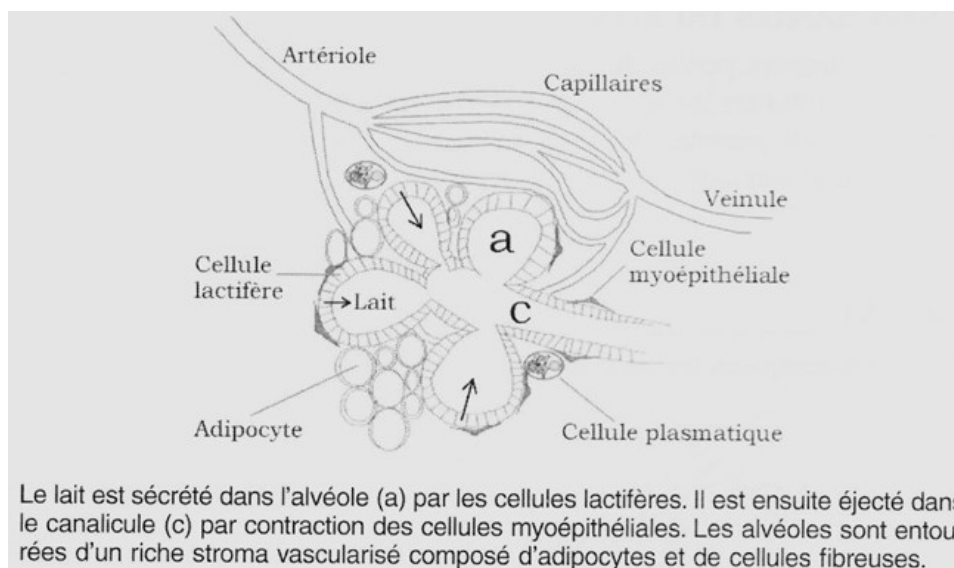


Le tissu glandulaire forme un ensemble de plusieurs lobes. Chaque lobe regroupe plusieurs lobules. Puis chaque lobule contient des acini, aussi appelés alvéoles.

Les acini sont responsables de la synthèse et de la sécrétion du lait. Ils sont composés principalement de cellules lactifères et de cellules myoépithéliales. Les cellules lactifères ou lactocytes, synthétisent le lait et permettent sa sécrétion dans la lumière de l'alvéole. Les cellules myoépithéliales sont responsables de l'éjection du lait en se contractant principalement sous l'effet de l'ocytocine. C'est ce que l'on appelle le réflexe d'éjection du lait (16,17,19).

Les acini se prolongent par les canalicules (canaux lobulaires) puis par les canaux galactophores ou lactifères. Ces derniers s'anastomosent ensuite, amenant le lait jusqu'au mamelon du sein.

Figure 3: Alvéoles mammaires regroupées en lobule (19)



Le tissu adipeux de la glande mammaire, est, quant à lui, essentiel au développement des canaux lactifères de par la sécrétion de facteurs de croissance comme l'IGF-1, de cytokines ou encore d'adipokines comme la leptine. Il permet aussi le stockage des lipides nécessaires à la production du lait maternel (16) (17). Le volume des seins est déterminé par la quantité de tissu adipeux. Or, celui-ci n'ayant pas de rôle dans la synthèse du lait, la taille des seins n'a donc pas d'impact sur la capacité d'une femme à allaiter.

Un autre type cellulaire est retrouvé en pourtour des acini. Il s'agit des fibroblastes qui composent le tissu conjonctif ou stroma. Les fibroblastes, en produisant de la matrice extracellulaire, participent au maintien de la structure de la glande mammaire (16) (19).

Le sein est un organe hautement vascularisé. En effet, les acini sont entourés de nombreux vaisseaux sanguins, ce qui permet le passage de composés entre le sang et le lait maternel (16). Le sang artériel apporte les nutriments nécessaires à la fabrication du lait, tandis que le système veineux et la lymphe sont responsables de l'évacuation des déchets sanguins du sein (20). Le débit sanguin va jouer un rôle important dans la lactation car près de 500 litres de sang sont nécessaires à la production d'un litre de lait. C'est pourquoi le débit sanguin au niveau des seins est particulièrement élevé pendant la grossesse et l'allaitement (17).

2. Mammogénèse (16) (18) (19) (21)

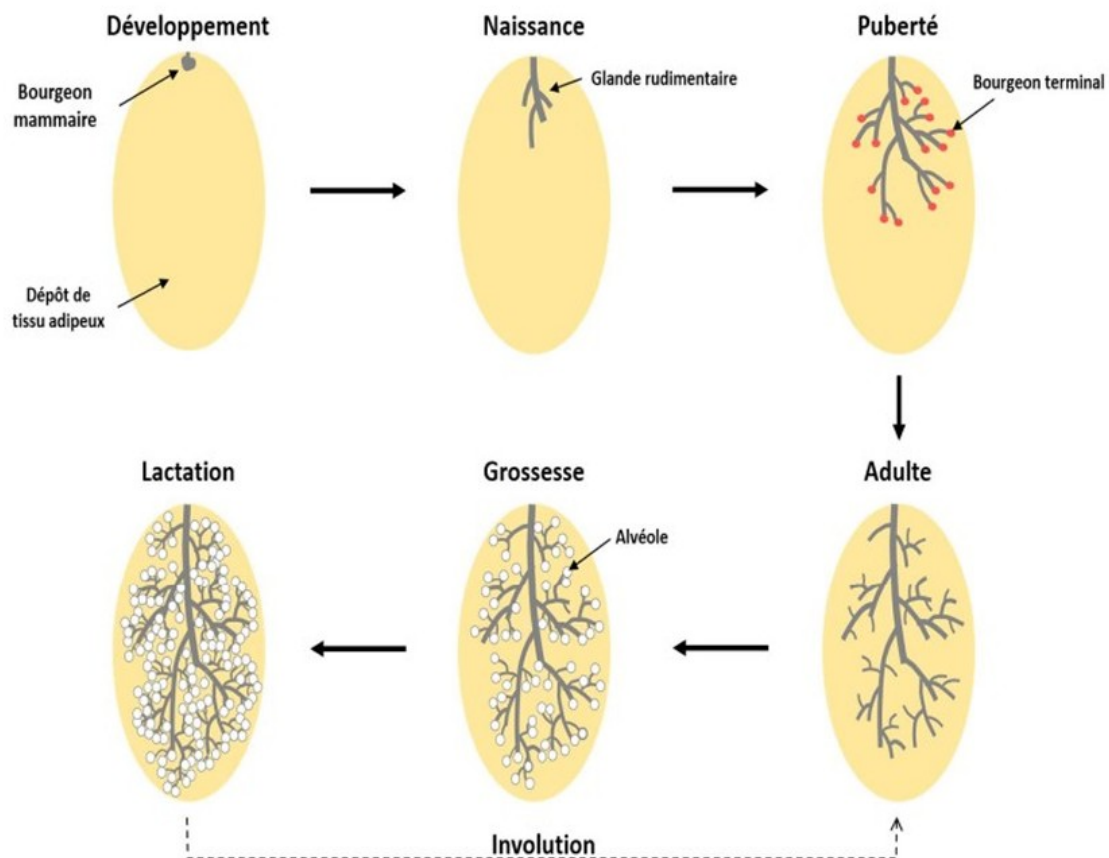
La mammogénèse correspond au développement et à la maturation de la glande mammaire. A la naissance, le sein est un organe incomplètement développé. Sa maturation évolue lentement pendant l'enfance et s'accélère de manière importante au moment de la puberté. Enfin, le développement de la glande mammaire est maximal au moment de la grossesse en vue de l'allaitement du nouveau né.

C'est au cours du développement embryonnaire et fœtal qu'a lieu la première étape de la mammogénèse. En effet, un bourgeon mammaire est formé au niveau de crêtes mammaires. Celui-ci permet le développement d'un épithélium mammaire simple au sein d'un dépôt de tissu adipeux. Ainsi, une glande mammaire rudimentaire est présente à la naissance.

Une deuxième étape de la mammogénèse a lieu lors de la puberté. Le tissu adipeux prend du volume et le tissu glandulaire se développe par la croissance et la ramification des canaux lactifères à partir des bourgeons terminaux. Ces canaux vont donc s'allonger au sein du tissu adipeux. Ce phénomène est contrôlé par de nombreuses hormones, notamment les œstrogènes et la progestérone. A chaque cycle menstruel, le développement de la glande mammaire est stimulé par ces hormones puis régresse partiellement lorsqu'il n'y a pas de fécondation.

Afin d'assurer la sécrétion lactéale, la glande mammaire va subir une dernière étape de maturation morphologique et fonctionnelle pendant la grossesse. Celle-ci se caractérise, d'une part, par l'élongation et la ramification accrue des canaux lactifères et d'autre part, par la formation des acini mammaires. Ce phénomène, appelé alvéologénèse, est dû à une importante prolifération et différenciation des cellules des bourgeons alvéolaires et à une séparation de ces bourgeons en acini distincts. Il est contrôlé par une action conjointe de la progestérone et de la prolactine. A l'approche de la naissance, le nombre d'alvéoles matures nécessaires à la lactation atteint son maximum afin de subvenir au besoin du nourrisson.

Figure 4: Les étapes de la mammogénèse (16)



3. Lactogénèse (16) (18) (20) (21)

La lactogénèse correspond à « l'acquisition des capacités de synthèse et de sécrétion du lait par la glande mammaire » (16). Elle comprend deux phases : l'initialisation (phase colostrale) et l'activation de la sécrétion du lait (phase lactée).

La première phase de la lactogénèse a lieu en fin de grossesse, en parallèle de la formation des acini mammaires. Elle est caractérisée par la différenciation des cellules épithéliales alvéolaires en cellules sécrétrices du lait ou lactocytes. Ce phénomène est principalement régulé par la prolactine. Ainsi, les cellules de la glande mammaire passent d'un état non sécrétant à un état sécrétant. A partir de là, un premier lait est alors synthétisé par les lactocytes, il s'agit du colostrum. Néanmoins, au cours de la grossesse, ce lait va s'accumuler car la fonction sécrétrice de la glande mammaire est inhibée par les taux importants de progestérone sécrétée par le placenta.

A l'accouchement, l'expulsion du placenta entraîne un effondrement des taux de progestérone entraînant une levée d'inhibition de la production de prolactine et donc sa libération par l'hypophyse. Les taux élevés de prolactine sont responsables de l'activation de la sécrétion du lait

maternel, marquant la deuxième phase de la lactogénèse. Elle est représentée par la montée de lait qui n'intervient que deux à trois jours après la naissance chez la femme.

4. Régulation de la lactation (16) (17) (18) (20)

Deux types de régulation interviennent dans la production et dans la sécrétion du lait : le contrôle endocrine et le contrôle autocrine.

a) Le contrôle endocrine

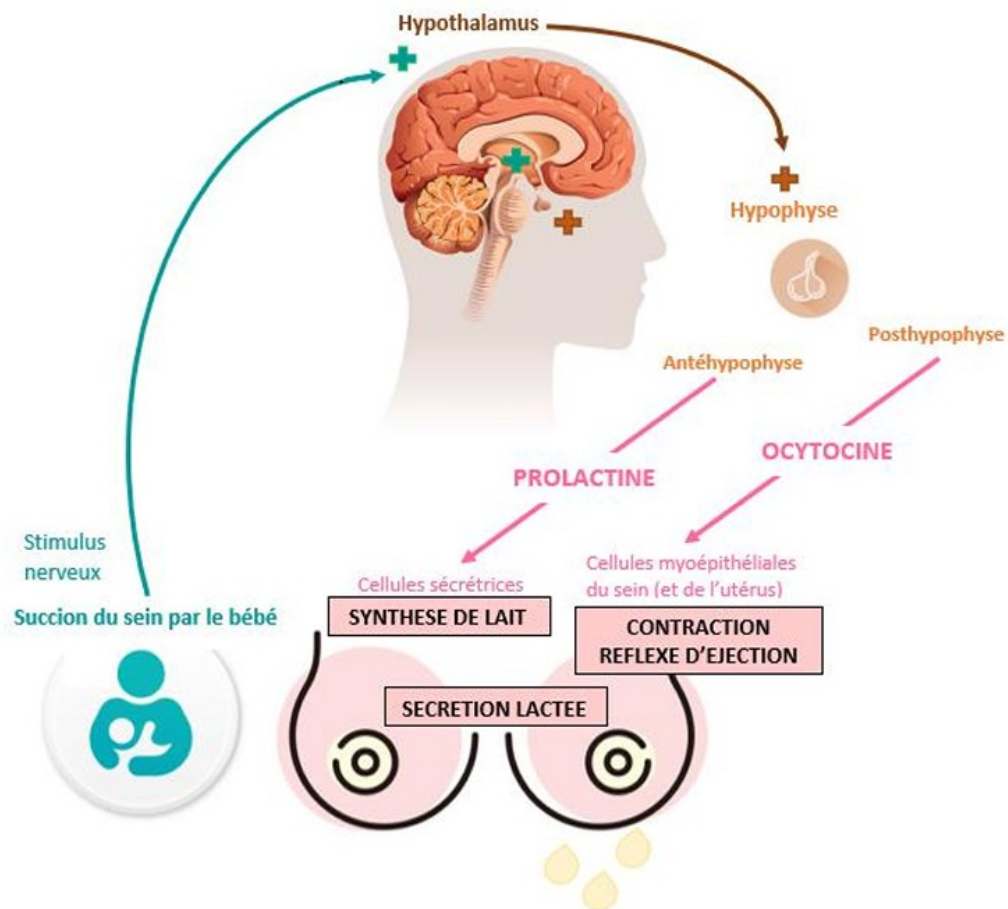
Premièrement, le contrôle endocrine permet de réguler la production du lait.

La lactation est principalement maintenue par l'action de deux hormones : la prolactine et l'ocytocine. Ces hormones sont sécrétées respectivement par l'hypophyse antérieure et l'hypophyse postérieure en réponse à la stimulation des terminaisons nerveuses au niveau de l'aréole et du mamelon lors de la tétée.

La prolactine est responsable du maintien de la synthèse du lait en agissant directement sur les lactocytes. Sa sécrétion est pulsatile et dépend surtout de l'intensité de la stimulation mécanique exercée sur le mamelon. Ainsi, des tétées efficaces et fréquentes sont nécessaires afin de maintenir une quantité élevée de prolactine et, par conséquent, de permettre une mise en place et un maintien optimal de la lactation.

L'ocytocine est, quant à elle, impliquée dans le réflexe d'éjection du lait. En réponse à la tétée, elle va induire la contraction des cellules myoépithéliales au pourtour des acini et provoquer ainsi l'éjection du lait. Les concentrations en ocytocine varient notamment en fonction de facteurs psycho-émotionnels. C'est pourquoi sa sécrétion peut être engendrée quelques minutes avant la tétée par les pleurs du nourrisson ou par le contact peau à peau. En revanche, sa sécrétion sera inhibée chez une mère angoissée. La réduction du stress maternel aura donc un impact positif sur la production du lait et profitera pleinement au nourrisson.

Figure 5: Contrôle endocrine de la lactation (17)



b) Le contrôle autocrine

Le contrôle autocrine permet d'adapter le volume de lait sécrété à la demande du nourrisson. Il s'agit d'un mécanisme intrinsèque à la glande mammaire, de type rétrocontrôle négatif, qui inhibe la synthèse lactée dès lors qu'un volume résiduel de lait est suffisant au niveau des alvéoles.

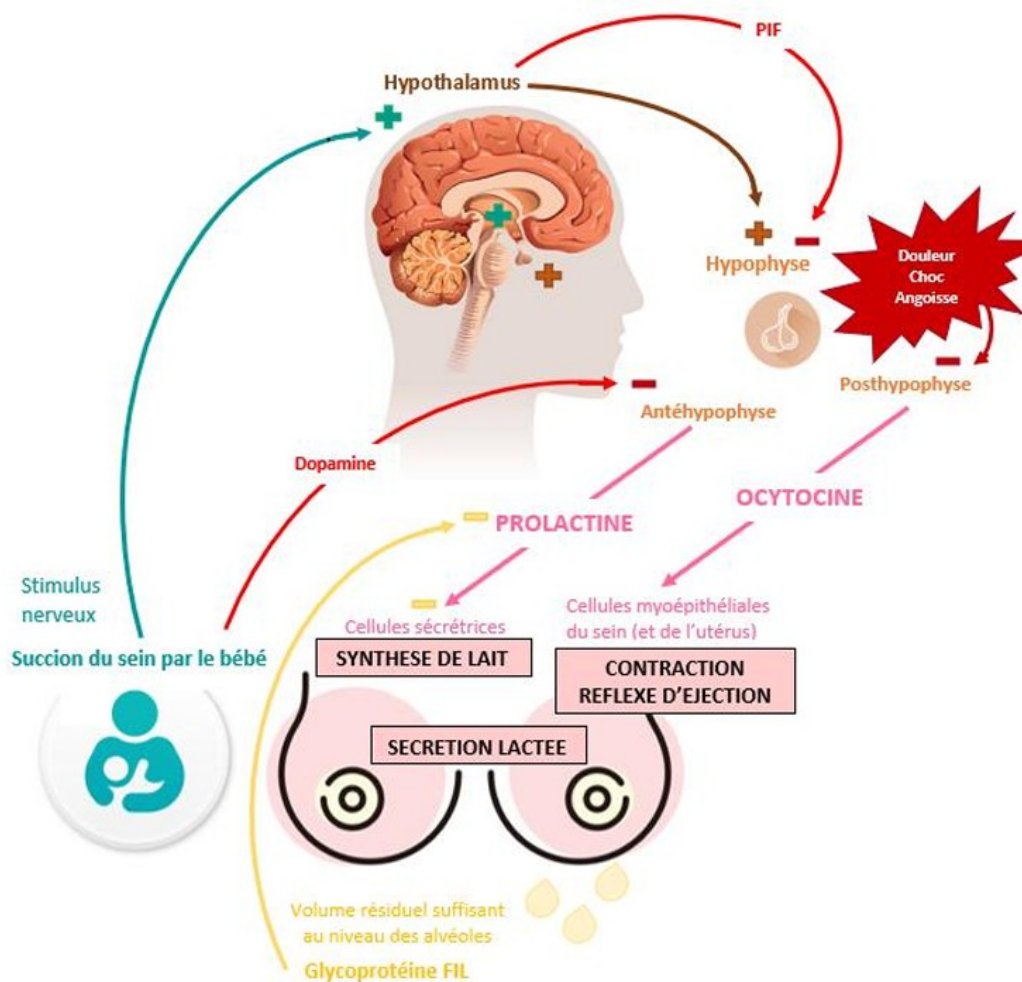
Sa régulation fait intervenir une petite protéine du lactosérum : FIL (Feedback Inhibitor of Lactation). Lorsque les acini mammaires sont remplis de lait, FIL est présent en quantité importante dans le lait. Il a pour effet de diminuer l'action de la prolactine sur les lactocytes. Cela aura pour conséquence une inhibition des mécanismes responsables de la sécrétion lactée. La sécrétion du lait sera donc diminuée.

A l'inverse, lorsque les taux de FIL sont en quantité très faible dans le lait, c'est à dire que les acini mammaires contiennent une quantité de lait moindre suite à la tétée, la levée d'inhibition des mécanismes sécrétoires entraîne une augmentation de la production de lait. Plus la vidange mammaire est élevée, c'est à dire plus le lait est extrait en quantité importante, plus la vitesse de

production augmente. Cela montre l'importance de réaliser des tétées efficaces et fréquentes, au cours de l'allaitement, afin de maintenir une production de lait suffisante.

Ce mécanisme permet de dire que « le volume de lait produit est en réalité, plus le reflet de la consommation de lait par l'enfant que celui de la capacité maternelle à produire du lait. » (22)

Figure 6: Contrôle endocrine et autocrine de la lactation (17)



En résumé, la stimulation mécanique du mamelon lors de la vidange mammaire et de la tétée engendre une sécrétion des hormones de la lactation par l'hypophyse. Ainsi, plus le nombre de tétées est important, plus la synthèse du lait sera elle aussi importante. A l'inverse, une diminution de la vidange mammaire et de la stimulation du mamelon favorise une diminution de production de lait, qui se terminera par une involution mammaire. Enfin, l'arrêt de l'allaitement conduit à l'apoptose des lactocytes.

C) Composition du lait maternel et variabilité

Le lait maternel est l'aliment idéal pour la nutrition du nouveau-né. En plus d'être une source indispensable de nutriments pour la croissance et le développement du nourrisson, le lait maternel contient une multitude de composants biologiquement actifs contribuant notamment au développement du système immunitaire du nourrisson. On sait également que le lait maternel humain contient son propre microbiote, comprenant des bactéries bénéfiques, commensales et potentiellement probiotiques, qui peuvent contribuer à la colonisation intestinale du nourrisson (23).

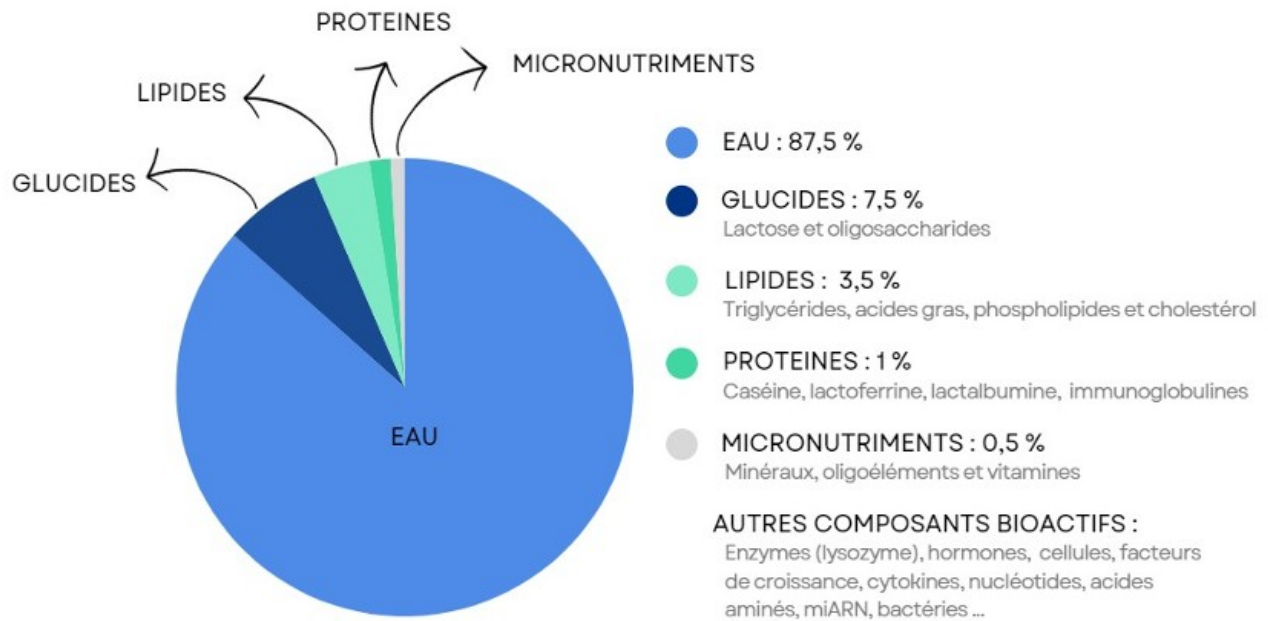
Le lait maternel est un biofluide extrêmement complexe et très variable. Sa composition change et s'adapte aux besoins du nourrisson. En pratique clinique, seuls les critères d'évaluation de la croissance (courbes de poids, taille, et périmètre crânien) et de développement neuromoteur de l'enfant permettent de s'assurer de la qualité et la quantité de lait reçu (24).

Nous allons d'abord développer les différents constituants du lait maternel humain, tout en soulignant ses particularités par rapport au lait de vache et aux préparations pour nourrisson. Puis nous verrons que les composants du lait maternel varient au cours de la lactation et dépendent aussi de l'état physiologique de la mère.

1. Les différents constituants du lait maternel humain et leurs rôles

Parfaitement adapté aux besoins nutritionnels du nourrisson jusqu'à ses 6 mois, le lait maternel est composé majoritairement d'eau (87,5 %) pour combler les besoins hydriques du nouveau né. Les 12 % restants sont constitués de macronutriments (1 % de protéines, 3,5 % de lipides et 7,5 % de glucides), de micronutriments (minéraux, oligoéléments et vitamines), et de composés bioactifs non nutritionnels qui permettent la mise en place et le maintien de divers mécanismes de protections et d'immunomodulation (25).

Figure 7: Les divers constituants du lait maternel humain



a) L'eau

Le lait maternel humain est composé de 87,5 % d'eau, ce qui représente l'élément le plus abondant du lait humain. Un bébé allaité à la demande satisfait entièrement ses besoins en eau.

b) Les macronutriments

Les macronutriments, en fournissant 67 kcal d'énergie pour 100 ml de lait, possèdent un rôle nutritionnel essentiel au métabolisme énergétique, à la croissance et au développement du nourrisson.

i. Les glucides

Les glucides sont les premiers macronutriments les plus répandus dans le lait maternel et représentent 40 % de la réserve calorique totale. Le lait de la femme mature contient environ 7,5 g de glucide pour 100 ml de lait.

Le lactose est le principal glucide du lait maternel humain et le deuxième constituant majeur après l'eau (6,3 g / 100 ml de lactose). Le lactose est un disaccharide composé d'une molécule de glucose et d'une molécule de galactose. Une fois absorbé, il va être digéré par la lactase. Le glucose libéré est utilisé comme substrat pour produire de l'énergie, il va être une source énergétique essentielle pour le cerveau. Le galactose joue un rôle important dans la production de galactolipides (cérébrosides) qui sont essentiels au développement cérébral du nourrisson (25). La forte

concentration en lactose dans le lait maternel reflète les besoins énergétiques élevés du cerveau humain (23).

Les deuxième glucides les plus abondants après le lactose, sont les oligosaccharides du lait maternel (Human Milk Oligosaccharides : HMO). Ce sont des glucides complexes spécifiques du lait maternel. Ils sont présents en grande quantité dans le lait humain (1,2 g / 100 ml), tandis que le lait de vache n'en contient pas. Les oligosaccharides ont des compositions biochimiques très variées. Ce sont des oligomères formés de plusieurs sucres de type glucose, galactose, N-acétylglucosamine, fucose et acide sialique. De nature linéaire ou ramifiée, ils sont plus d'une centaine dans le lait maternel (26). Le 2'-fucosyllactose est l'oligosaccharide le plus abondant (25 %), suivi du lacto-N fucopentaose (17 %) et du lacto-N-neotetraose (14 %) (25).

Les oligosaccharides ne sont pas considérés comme une source énergétique car ils ne sont pas absorbés par l'organisme. En revanche, ils exercent une fonction immunologique importante par leur action prébiotique (25). Ils affectent de façon bénéfique la santé de l'enfant en stimulant, au niveau du tractus gastro intestinal, la croissance et l'activité de souches bactériennes bénéfiques telles que les bifidobactéries. Ils vont ainsi permettre la mise en place du microbiote intestinal du nouveau né, capital pour la maturation de son système immunitaire et le protégeant ainsi de la colonisation par des agents pathogènes (24) (26). Le rôle de ces oligosaccharides dans la protection vis-à-vis des infections digestives mais aussi extra-digestives, est aujourd'hui démontré (27).

En plus de leurs effets « bifidogène », les HMO sont des antimicrobiens antiadhésifs. L'un des mécanismes par lesquels les oligosaccharides protègent les nourrissons contre les infections gastro intestinales est d'agir comme leurs récepteurs (24) (26). Une étape cruciale dans le déclenchement de l'infection est la liaison des micro-organismes aux récepteurs glucidiques présents sur la muqueuse intestinale. Or, il existe une similitude entre la structure des oligosaccharides et celle des récepteurs de la muqueuse. Ainsi, les oligosaccharides jouent un rôle de leurre, sur lesquels viennent se fixer bactéries et virus : les agents pathogènes quittent donc le tube digestif sans danger (23).

De plus, les oligosaccharides jouent un rôle dans la modulation de certaines réactions immunitaires. En effet, ils influencent directement la production de cytokines par les lymphocytes, ce qui peut conduire à une réponse Th1 / Th2 plus équilibrée (25).

Enfin, par leurs effets prébiotiques, antimicrobiens et modulateurs immunitaires, les HMO apportent un bénéfice santé pour la mère allaitante. En influençant les communautés bactériennes du lait dans la glande mammaire, ils réduisent l'incidence des mastites infectieuses (25).

Deux cohortes datant de 2016 ont montré que la concentration en oligosaccharides était supérieure dans le lait de mères d'enfants en bonne santé que dans celui de mères d'enfants dénutris, présentant de fort retard de croissance. Nous pouvons donc affirmer que les oligosaccharides et notamment leur grande diversité impactent positivement la croissance des nourrissons allaités (24). Par ailleurs, des auteurs ont montré que l'adiposité du nourrisson à un mois était inversement corrélée à la diversité en oligosaccharides du lait humain.

A l'heure actuelle, le lait maternel humain est la seule ressource donnant accès à de telles quantités de HMO (25). Nous pouvons préciser qu'aucune préparation pour nourrisson ne contient d'oligosaccharides du lait humain, seuls des oligosaccharides d'origine végétale, fructo- et galacto oligosaccharides (FOS / GOS) y sont ajoutés (27).

ii. Les lipides

Les lipides sont la principale source d'énergie du lait maternel, contribuant à plus de 50 % de l'apport nutritionnel du nourrisson (26). Ils sont aussi le deuxième macronutriment le plus répandu dans le lait de la femme. La teneur en lipides du lait maternel est d'environ 3,5 g / 100 ml, ce qui est très proche de celle du lait de vache. Par contre, la digestibilité et le coefficient d'absorption des graisses du lait sont très supérieurs, cela s'explique par la présence de la lipase stimulée par les sels biliaires (BSSL) dans le lait de la femme (27).

La grande majorité des lipides (98%) sont sous forme de triglycérides (molécule de glycérol liée à 3 acides gras) mais le lait maternel contient aussi des phospholipides (molécule de glycérol liée à 2 acides gras et à un groupement phosphate) et du cholestérol (25).

Les triglycérides du lait maternel sont la principale source d'acides gras (AG) pour le nouveau né. Il existe plus de 200 types différents d'acide gras. Une particularité du lait humain concerne sa richesse en acide gras essentiel. En effet, il possède une forte proportion d'acide linoléique (AL) et d'acide α -linoléique (ALA) qui sont les précurseurs des acides gras polyinsaturés à longue chaîne (AGPI-LC) : les oméga 6 tels que l'acide arachidonique (AA) et les oméga 3 tels que l'acide eicosapentaénoïque (EPA) et l'acide docosahexaénoïque (DHA) (24). Le lait maternel est également riche en DHA, il apporte donc, à la fois, du DHA et son précurseur ALA. Ces acides gras ne sont pas synthétisés par l'organisme, le lait maternel est donc la seule source d'apports pour l'enfant allaité. La quantité de ces AGPI dans le lait maternel est dépendante du régime alimentaire de la mère. L'apport par le lait maternel de ces AGPI, et notamment du DHA sont d'une importance majeure, car ils contribuent au développement et à la maturité du tissu cérébral et rétinien (25). De plus, les acides gras influent sur l'adiposité du nourrisson. Plusieurs études ont recherché une relation entre les paramètres cliniques de croissance de l'enfant et la teneur en lipides du lait maternel et ils ont établi la conclusion suivante : l'adiposité de l'enfant est inversement corrélée à la concentration en AGPI (24).

Par rapport au lait de vache, le lait de la femme contient également plus de cholestérol (20 – 30 mg / 100 ml). Celui-ci joue un rôle important dans la structure des membranes, en tant que précurseur hormonal et dans le développement cérébral (25). Cet apport élevé de cholestérol en période néonatale aurait aussi pour bénéfice la réduction du risque d'hypercholestérolémie à l'âge adulte (24) (27).

La majorité des lipides du lait sont contenus dans de larges globules, appelés « globules lipidiques du lait ». Les sphingomyélines sont des phospholipides présents dans la membrane de ces globules. Elles ont un rôle essentiel car elles participent à la myélinisation du système nerveux central et il a

été démontré qu'elles améliorent le développement neurocomportemental des nourrissons de faible poids à la naissance (26).

iii. Les protéines et substances azotées

Les protéines représentent environ 1 % des constituants du lait maternel humain. La teneur en protéine du lait de la femme est faible. En effet, elle est comprise entre 0,8 et 1,2 g / 100 ml de lait. Cette teneur est très inférieure à celle des autres mammifères (il y a trois fois plus de protéines dans le lait de vache), et nous pouvons relier cette observation avec une vitesse de croissance très faible du nourrisson (24).

Le lait maternel contient plus de 400 protéines différentes qui assurent diverses fonctions : certaines fournissent des nutriments, d'autres possèdent des activités anti infectieuses et immuno modulatrices.

Spécifiques du lait maternel, ces protéines peuvent être divisées en deux groupes principaux : les protéines liposolubles de type caséines qui forment des micelles de petit diamètre, et les protéines hydrosolubles présentes dans le lactosérum (25). Il n'y a pas de b-lactoglobuline dans le lait maternel humain. En revanche, elle est présente dans le lait de vache et se révèle être très allergisante chez l'être humain.

Les caséines ne constituent que 40 % des protéines du lait humain contre 80 % dans le lait de vache. Il s'agit notamment de caséine β , dont l'hydrolyse conduit à des peptides bioactifs (caséomorphines) à propriétés opioïdes, et de la caséine κ qui a des effets bifidogènes, c'est à dire qu'elle stimule la croissance des bifidobactéries dans la tractus gastro – intestinal (25) (27).

Les protéines du lactosérum constituent 60 % des protéines du lait de la femme. Elles sont présentes en fortes concentration dans le colostrum humain et assurent une protection immunitaire dès la naissance :

- ▶ Les immunoglobulines, en particulier les IgA de type sécrétoire (SIgA) contribuent en grande partie à la protection des nourrissons contre les agents pathogènes à la surface des muqueuses. Le système immunitaire du nouveau né étant très immature à la naissance, cet apport exogène d'IgA via le lait maternel est donc particulièrement bénéfique pour lui (25). Ce processus de protection est en réalité un transfert de l'immunité passive maternelle. A noter que les préparations pour nourrissons ne contiennent pas d'IgA.
- ▶ La lactoferrine, 10 fois plus concentrée dans le lait humain par rapport au lait de vache, est un composé bifidogène et antimicrobien. Sa fonction anti infectieuse est attribuée à sa grande affinité pour le fer, privant ainsi les agents pathogènes du fer nécessaire à leur développement (23) (24). Possédant également des propriétés anti inflammatoires, elle serait impliquée dans la réduction des infections intestinales infantiles et des allergies dues aux protéines (25).
- ▶ L'a-lactalbumine est essentielle à la biosynthèse du lactose et à l'absorption d'oligo éléments et de minéraux tels que le calcium et le zinc (24).

- Le lysozyme est une enzyme qui inhibe la propagation et l'activité des bactéries pathogènes (24).

D'autres composés bioactifs de type protéique sont présents dans le lait maternel. On peut citer des facteurs de croissance (IGF-1, TGF, G-CSF, EGF) et différentes cytokines, pro- inflammatoires (TNF- α , IL- 1 β , IL- 6, IL- 8, IL- 12) ou anti- inflammatoires (IL- 10, TGF- β 2) qui assurent une immunomodulation et une protection passive, réduisant ainsi le risque d'infection. On y trouve aussi de l'ostéopontine, de la leptine, de la ghréline, de l'adiponectine, de l'érythropoïétine, de la thyroxine ou encore des corticostéroïdes (27).

À côté des protéines, on peut retrouver dans le lait de la femme une fraction azotée non protéique composée de molécules telles que l'urée, la créatinine, les nucléotides, les peptides et les acides aminés libres dont la taurine. L'azote non protéique représente 20 % de l'azote total du lait maternel humain, alors qu'il n'en représente que 3 % à 5 % dans le lait de vache. Par ailleurs, le lait de femme est 5 à 10 fois plus concentré en acides aminés libres que les préparations pour nourrissons, notamment en glutamate / glutamine qui ont un rôle trophique sur l'intestin (27). Cette fraction peu étudiée du lait maternel contient de nombreuses molécules bioactives, comme les nucléotides qui sont essentiels au cours de la petite enfance. Ils ont des rôles clés dans divers processus cellulaires, tels que la modification des activités enzymatiques et le rôle de médiateurs métaboliques. De plus, ils assurent le développement, la maturation et la réparation du tractus gastro-intestinal, ainsi que le développement du microbiote et la fonction immunitaire (26).

c) Les micronutriments

En plus de l'apport en macronutriments, le lait maternel contient divers micronutriments tels que les minéraux, les oligoéléments et les vitamines qui sont indispensables au bon fonctionnement de l'organisme. Si certains d'entre eux sont présents en quantité suffisante pour assurer les besoins du nourrisson, certains ont une concentration, dans le lait maternel, insuffisante ou dépendante des apports alimentaires de la mère. Ainsi, quelques supplémentations chez le nourrisson allaités sont recommandées.

i. Les minéraux et oligoéléments

Les minéraux tels que le calcium, le phosphore, le magnésium, le sodium, le potassium et le chlore, sont présents en faible quantité dans le lait maternel. A titre de comparaison, le lait de vache en contient 3 fois plus. Cette faible teneur en minéraux, associée à la faible teneur en azote, limite la charge osmolaire rénale ce qui induit une moindre déperdition hydrique par les reins immatures des nourrissons (24).

La teneur du lait maternel humain en oligoéléments (fer, cuivre, zinc, fluor, iode) est également faible (27). Cependant, le fer et le zinc présents dans le lait maternel ont une excellente biodisponibilité car ils sont associés à des ligands facilitant leur absorption (28). Leurs besoins sont donc assurés pour les nourrissons allaités nés à terme de mères non carencées et en bon état

nutritionnel. Nous pouvons préciser que les teneurs en oligo-éléments du lait maternel ne sont pas influencées par les apports maternels à l'exception de l'iode qui présente ainsi des concentrations très variables dans le lait de la femme (27).

ii. Les vitamines (25) (27) (28) (29)

La vitamine A est présente en quantité suffisante dans le lait maternel des enfants nés à terme de mères bien nourries. Cette vitamine liposoluble est impliquée dans les étapes de différenciation cellulaire et dans la vision. De plus, le lait maternel contient des carotènes, précurseurs de la vitamine A.

Les vitamines hydrosolubles B et C ont une teneur dans le lait maternel qui est dépendante de l'alimentation de la mère. La vitamine C étant relativement abondante dans l'alimentation, les nourrissons allaités ne sont pas exposés à ce type de carence. En revanche, chez une mère strictement végétalienne, c'est à dire qui ne consomme aucun produit d'origine animale, un déficit en vitamine B12 existe pour l'enfant allaité non supplémenté.

La vitamine D est une vitamine liposoluble indispensable au bon fonctionnement de l'organisme. Elle participe notamment à l'homéostasie phosphocalcique. En effet, elle favorise l'absorption intestinale du calcium, indispensable à la minéralisation des tissus osseux. Elle est aussi impliquée dans la régulation hormonale, la différenciation de certaines cellules cutanées et dans l'activation du système immunitaire. La teneur du lait maternel en vitamine D dépend du statut vitaminique de la mère dont les besoins peuvent être couverts par une exposition solaire suffisante (15 à 20 minutes par jour), par une alimentation équilibrée riche en vitamine D (poissons gras, produits laitiers enrichis, jaune d'œuf, chocolat noir, beurre, foie) ou par une supplémentation médicamenteuse. Le risque de carence en vitamine D est réel chez l'enfant nourri exclusivement au lait maternel. C'est pourquoi une supplémentation en vitamine D doit être mise en place dès la naissance, à une posologie de 1000 UI par jour.

La vitamine E (tocophérol) est une vitamine liposoluble retrouvée dans le lait maternel proportionnellement aux apports alimentaires de la mère. Il n'est pas nécessaire de supplémenter l'enfant allaité avec cette vitamine mais une consommation d'aliments riches en vitamine E par la mère peut être conseillée.

La vitamine K est présente en quantité insuffisante dans le lait maternel (1 – 2 µg/L) . De plus, les enfants naissent avec un faible taux en vitamine K dû à un transfert materno-fœtal limité et à une synthèse endogène insuffisante par la flore intestinale. Cette vitamine, étant nécessaire à la synthèse des facteurs de la coagulation, une supplémentation du nourrisson en vitamine K est indispensable notamment pour éviter l'apparition de la maladie hémorragique du nouveau né. Pour cela, la supplémentation consiste en l'administration par voie orale de 3 doses de 2 mg de vitamine K : la première dose est donnée à la naissance, la deuxième entre 72 et 96 heures de vie puis la troisième dose un mois après la naissance.

d) Les miARN

Une des particularités du lait maternel est qu'il fortement enrichi en miARN. Les miARN sont de courts ARN non codants impliqués dans la régulation de nombreux processus biologiques et développementaux. Il a été démontré que chaque miARN régule l'expression de plusieurs gènes. Une fois le lait ingéré par l'enfant, ces miARN résistent à la digestion, en étant contenus dans des exosomes, puis ils sont impliqués dans diverses fonctions. Ils joueraient notamment un rôle dans le développement du système immunitaire de l'enfant (24). Des recherches plus poussées sur les miARN sont nécessaires afin de comprendre leur influence sur le développement et la santé de l'enfant (23). La question de savoir s'ils régulent des gènes chez l'enfant est une question scientifique encore très controversée.

e) Les bactéries

Le lait maternel humain dispose de son propre microbiote. En effet, il renferme une grande diversité de bactéries, estimée à 700 espèces différentes. Il y a environ 2 000 à 3 000 bactéries par mL de lait. Cette diversité bactérienne participe à la mise en place du microbiote intestinal du nouveau-né et par conséquent, à la maturation de son système immunitaire.

Pendant leur premier mois de vie, les nourrissons allaités ont, dans leurs selles, 28 % de micro-organismes identiques à ceux présents dans le lait de leur mère, ceci témoigne d'un transfert du microbiote lacté vers l'intestin du nourrisson (30). Le tube digestif du nouveau né étant complètement stérile à la naissance, la première tétée est l'une des premières ressources de cet enrichissement microbien. Mais comment des bactéries se retrouvent – elles dans le lait de la mère ? L'enrichissement microbien du lait maternel trouve son origine via des mécanismes de translocations bactériennes : un transfert entéro-mammaire pour les bactéries endogènes de la mère (flore intestinale et buccale) et un transfert rétrograde pour les bactéries exogènes (flore cutanée de la mère et buccale du nouveau né) (25).

Les principales souches bactériennes, présentes dans le lait, inclues les genres bifidobactérium (bifidobactéries) et lactobacillus (lactobacillacées) qui sont bénéfiques dans la protection contre les infections. En cas de colonisation inefficace, les enfants présenteraient un risque plus élevé de développement de certaines pathologies telles que de l'asthme, des allergies ou encore des problèmes d'obésité (25).

2. Comparaison de la composition du lait maternel avec le lait de vache et les préparations pour nourrissons

Le lait maternel étant la référence pour la nutrition du nouveau-né, les industriels mettent tout en œuvre pour développer des laits infantiles ayant une composition la plus proche possible. Les laits infantiles sont issus d'une base de lait de vache écrémé enrichi en émulsifiants et en stabilisateurs. Ils contiennent notamment du lactose et d'autres glucides tels que du fructose ou de la maltodextrine, des huiles végétales, des acides gras généralement dérivés d'huiles de poisson, des protéines solubles et des caséines, des enzymes et des acides aminés, des minéraux et des vitamines, des probiotiques de type bifidobactéries et parfois des prébiotiques de type FOS et GOS (fructo et galacto-oligosaccharides) (25).

Plusieurs formules possèdent des caractéristiques qui leur sont propres afin de répondre à des besoins nutritionnels précis. Par exemple, certaines sont dépourvues de protéines du lait de vache, car elles sont allergéniques et donc non tolérées pour certains nourrissons. D'autres sont enrichies en AGPI à chaîne longue afin de renforcer la croissance des nouveaux nés prématurés (31).

Les différences majeures entre le lait maternel humain et le lait de vache sont résumés dans le tableau ci dessous :

Tableau 6: Comparaison des compositions du lait de femme et du lait de vache (27)

Pour 100 mL	Lait de femme	Lait de vache
Calories (kcal)	67	67
PROTEINES (g)	0,8 – 1,2	3,7
• caséines (mg)	400	2900
• lactoferrine (mg)	200	20
• a-lactalbumine (mg)	320	200
• b-lactoglobuline (mg)	0	350
• immunoglobines (mg)	150	50
LIPIDES (g)	3,5	3,5
• acide linoléique (mg)	350	90
• acide a-linolénique (mg)	37	1 – 5
• acide docosahexaénoïque (mg)	30 – 40	1 – 3
• cholestérol (mg)	20 – 30	10 – 15
GLUCIDES (g)	7,5	4,5
• lactose (g)	6,3	4,5
• oligosaccharides (g)	1,2	0
MINERAUX (mg)	210	900

3. Variations de la composition du lait maternel humain

Le lait maternel est un aliment évolutif. D'abord, il existe une variabilité temporelle : la composition du lait est influencée par le stade de la lactation et varie aussi en cours de tétée. Puis, il existe une variabilité inter-individuelle : le lait maternel varie d'une femme à l'autre. Une variabilité liée à l'état physiologique et nutritionnel de la mère est observée.

a) Variations au cours de la lactation (26) (25) (27) (31)

Le lait maternel est un liquide biologique dynamique, il évolue au cours de la lactation et s'adapte aux besoins du nourrisson en pleine croissance. A l'approche de l'accouchement, la glande mammaire produit le premier lait, le colostrum, dont la sécrétion est maintenue pendant les 3 à 5 premiers jours de vie du nourrisson. Par la suite, la glande mammaire sécrète un lait de transition jusqu'au 15^e jour puis on obtient, 3 à 4 semaines après la naissance, un lait mature qui sera maintenu jusqu'à la fin de la lactation.

Figure 8: Les différents types de lait produits par la glande mammaire (25)

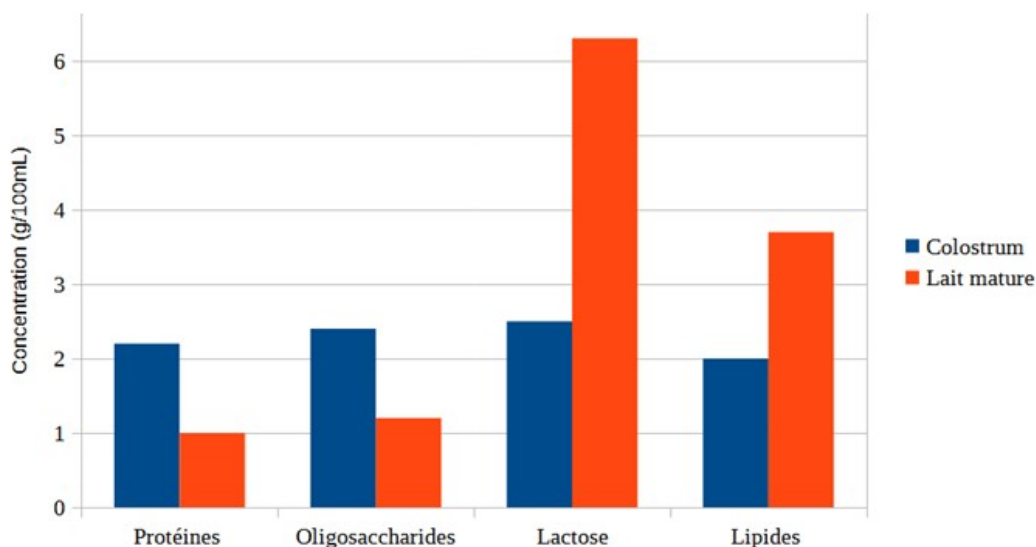


En fonction de la période de lactation et du type de lait produit par la glande mammaire, les taux des différents composés du lait maternel varient. La composition du colostrum en comparaison au lait mature n'est pas très différente, elle varie surtout en quantité des composants.

Comparativement au lait mature, le colostrum est très riche en composés bioactifs. Il renferme une quantité importante en protéines (2,2 g / 100 mL contre 1 g / 100 mL dans le lait mature). Il s'agit surtout de protéines du lactosérum de type IgA, lactoferrine, facteurs de croissance, cytokines. Les caséines sont quasiment absentes. Le colostrum est aussi riche en cellules immunocompétentes (10 fois plus) et en oligosaccharides (2,4 g / 100 mL contre 1,2 g / 100 mL dans le lait mature). Ainsi, le colostrum, contenant plus de composés non nutritionnels que le lait mature, permet de répondre aux besoins rapides du nouveau né quant à l'acquisition de défenses immunitaires suffisantes, de maturation de ses organes et de mise en place de son microbiote intestinal. En plus d'avoir un rôle protecteur, le colostrum a un effet laxatif permettant l'expulsion du méconium du nouveau-né.

Progressivement, la composition du lait change, on obtient après quelques semaines le lait mature. Il contient des teneurs en lipides et en lactose fortement augmentées, par rapport au colostrum et des teneurs en protéines nettement inférieures. Il est plus énergétique (67 kcal / 100 ml contre 47 kcal / 100 ml pour le colostrum) ce qui permet de favoriser une croissance optimale pour le nouveau né.

Figure 9: Teneur en macronutriments du colostrum et du lait mature (30)



b) Variations au cours de la tétée

Par ailleurs, la composition du lait maternel varie pendant une tétée. Le lait de début de tétée contiendra plus d'eau afin d'assurer l'hydratation du nourrisson, tandis que le lait de fin de tétée contiendra plus de micelles de caséines et de lipides ce qui permettra de combler l'apport nutritionnel et énergétique du nourrisson. Les lipides contribuent à la sensation de satiété du nouveau-né d'où l'importance de prolonger l'allaitement jusqu'à l'arrivée du lait gras de fin de tétée. Un nourrisson au sein s'arrête de téter de lui-même alors qu'un nourrisson au lait industriel risque de boire toujours un peu plus qu'il n'a besoin.

c) Variations en fonction de l'état physiologique et nutritionnel de la mère

Tout d'abord, le régime alimentaire maternel influence la constitution du lait maternel, en particulier les acides gras oméga-3 et oméga-6. Par ailleurs, une corrélation a été observée entre la prise de poids de la mère pendant la grossesse et la teneur en matières grasses du lait maternel (26).

L'IMC pré-grossesse et notamment l'obésité de la mère est aussi un facteur à prendre en compte. Les mères obèses ont dans leur lait des teneurs plus élevées en acides aminés libres (isoleucine et valine) par rapport aux mères non obèses. Plusieurs études rapportent que ces acides aminés, en

forte concentration, seraient des marqueurs de prédiction de maladies métaboliques chez l'adulte. De plus, le lait de mère obèse a une concentration plus élevée en leptine (hormone anorexigène qui diminue la prise alimentaire) et en insuline (24).

D'autre part, différents travaux ont montré l'existence d'un lien entre la quantité en HMO du lait maternel et l'IMC pré-grossesse : un IMC bas étant associé à une teneur diminuée en HMOs (30).

La composition du lait peut également être influencé par l'état de santé de la mère. A titre d'exemple, il a été constaté que les mères ayant eu un diabète gestationnel ont des teneurs en IgA sécrétoires diminuées dans leur lait par rapport à la normale (24).

Enfin, la prématurité a un impact sur la composition du lait maternel. En effet, la composition du lait des enfants nés à terme est différente de celle des enfants prématurés. Le lait des femmes qui accouchent prématurément est plus riche en protéines, immunoglobulines, micronutriments et acides gras polyinsaturés. Il est également plus énergétique. Tout cela permet de combler les besoins plus élevés des prématurés et de pallier à l'immaturité de ces êtres fragiles. L'allaitement a notamment un effet positif sur le développement cérébral de ces enfants. Ainsi, le lait maternel est l'alimentation recommandée pour le nouveau-né prématuré (24) (25) (27).

En conclusion de cette partie, le lait de la femme est complexe par sa composition et par sa variabilité. Les teneurs de chaque composant varient au cours de la lactation pour s'adapter au mieux au besoin du nourrisson qui ne cesse de grandir. Si certains composants ont un rôle purement nutritif, d'autres composés dits bioactifs participent plutôt à la formation de son immunité précoce. Cependant, même si le lait maternel est constitué de nombreux composés bioactifs, le rôle de certains d'entre eux reste encore à être élucidé.

Pour finir, il faut reconnaître que le lait maternel n'est pas parfait. Il existe un certain déficit en vitamines (notamment en vitamines D et K), dont les effets peuvent être évités par une supplémentation des nourrissons, voire des femmes enceintes (vitamine D). De la même manière, la présence dans le lait maternel de contaminants chimiques, pose la question de leur origine et de leur conséquence sur l'enfant allaité (24).

D) Les bienfaits de l'allaitement

1. Bienfaits pour l'enfant

La formalisation du concept des origines développementales de la santé (DOHaD pour Developmental Origins of Health and Disease) a permis de montrer l'existence de liens entre les conditions de développement pendant la période périnatale et la mortalité ou la survenue de maladies chroniques à l'âge adulte (32). La nutrition joue un rôle déterminant dans ce processus car elle va impacter la santé à plus ou moins long terme. Par conséquent, nous allons nous intéresser aux multiples bénéfices que procure l'allaitement sur le développement de l'enfant et sur sa santé.

a) Développement neuro – cognitif

Le lait maternel contient tous les éléments nécessaires à la croissance et au développement optimal du nouveau-né. De très nombreuses études ont recherché une relation entre l'allaitement maternel et les performances intellectuelles de l'enfant. La majorité d'entre elles ont permis de montrer que l'allaitement maternel est associé à un meilleur développement neuro-cognitif des enfants nés prématurés ou à terme (13) (33) (34). Cet effet est d'autant plus prononcé que les mères allaitent de manière exclusive et prolongée, mettant ainsi en évidence un effet « dose ».

Le développement neuro-cognitif est le plus souvent évalué à l'aide de tests standardisés mesurant les capacités cognitives de l'enfant, notamment le quotient intellectuel (QI). Une méta-analyse de Horta et de Mola, portant sur les données de plusieurs études, rapporte une association entre l'allaitement maternel et de meilleurs résultats aux tests d'intelligence. Après prise en compte des principaux facteurs de confusion, les auteurs estiment que les enfants allaités présentent en moyenne un score de QI légèrement supérieur à celui des enfants non allaités. Ces résultats suggèrent un bénéfice cognitif modeste mais significatif associé à l'allaitement (35).

Ce bénéfice de l'allaitement sur le développement cognitif peut s'expliquer par la composition du lait maternel, par le comportement des mères avec leur enfant ou encore par leur niveau socio-culturel, voire même par tous ces éléments à la fois (33).

En ce qui concerne la composition du lait maternel, le développement neuro-cognitif pourrait être lié à la richesse du lait maternel en acides gras polyinsaturés notamment en DHA qui joue un rôle bien établi dans la maturation du cortex cérébral et de la rétine. De plus, la teneur élevée en acide sialique des oligosaccharides du lait maternel pourrait également être impliquée car cela renforcerait la synthèse des sphingolipides cérébraux (13).

L'augmentation des performances intellectuelles chez les enfants allaités pourrait également venir du fait que leurs mères leur assurent un environnement affectif et sécurisant, ainsi qu'une stimulation cognitive plus importante (13). En effet, nous avons vu précédemment que les mères allaitantes sont majoritairement associées à un niveau socio-culturel plus élevé.

Finalement, quelles qu'en soient les raisons, nutritionnelles, environnementales ou comportementales, « l'allaitement est incontestablement associé à un bénéfice sur le plan cognitif, certes modeste, mais dont il serait dommage de ne pas faire bénéficier l'enfant » (13).

b) Prévention des infections

Le lait maternel a un effet protecteur contre les infections. En effet, l'allaitement est associé à une diminution de l'incidence des infections gastro-intestinales et à une diminution de la fréquence des otites et des infections respiratoires (13) (33) (36).

Cette protection immunitaire constitue le premier bénéfice santé de l'allaitement. On remarque que la morbidité et la mortalité infectieuses sont beaucoup plus faibles chez les enfants nourris au lait maternel, quel que soit le pays. Cet effet est particulièrement marqué dans les pays en voie de développement où la mortalité par infections gastro-intestinales est divisée par 25 chez les bébés allaités par rapport à ceux qui ne le sont pas (13).

Ce bénéfice de santé majeur pour le nourrisson est à relier avec la composition du lait maternel (34). En effet, celui-ci est composé de nombreuses substances et cellules qui apportent une protection immunitaire à l'enfant. On peut citer des cellules immunitaires (macrophages et lymphocytes), la lactoferrine, des nucléotides, des oligosaccharides, des immunoglobulines notamment les IgA, le lysozyme, et des acides gras libres et monoglycérides. Cette grande richesse du lait maternel engendre une véritable force de défense contre les agents pathogènes ce qui contribue à une prévention efficace des infections. D'autres substances comme des facteurs de croissance, des peptides, et une grande variété d'hormones gastro intestinales sont apportées par l'allaitement. En plus de jouer un rôle dans la maturation épithéliale, ils renforcent la barrière intestinale et respiratoire évitant ainsi le passage d'agents infectieux à travers les épithéliums (13).

A côté de ces facteurs liés aux composants du lait maternel, d'autres phénomènes sont impliqués dans ce processus de protection. On peut citer notamment le transfert de l'immunité passive maternelle. Par l'allaitement, la maman transmet ses propres anticorps à son bébé ce qui le protège efficacement contre les micro-organismes (36).

Une méta-analyse de l'AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) a ainsi confirmé que les nourrissons allaités présentent, pendant leur première année de vie, moins d'otites moyennes aiguës, de diarrhées aiguës infectieuses et d'infections respiratoires sévères que les enfants nourris au lait artificiel (37). Cet effet préventif est d'autant significatif que l'allaitement est exclusif et prolongé. Par contre, cet effet tend à s'estomper à l'arrêt de l'allaitement, et devient moindre après l'âge de 6 mois. Cette protection du lait maternel contre les infections représente le principal argument en faveur de l'allaitement.

c) Prévention de l'allergie (asthme, eczéma)

L'allergie, notamment alimentaire, touche de nombreux enfants. Sa prévalence en France est d'environ 6 % sur les 5,5 premières années de vie (38). Le risque d'allergie chez l'enfant augmente en cas d'antécédents familiaux d'allergies. Un enfant est considéré comme à risque d'allergie s'il a au moins un parent allergique. Il est donc important d'identifier ces enfants à risque pour agir en matière de prévention.

L'effet protecteur de l'allaitement maternel sur la prévention de l'allergie est un sujet controversé. Néanmoins, plusieurs études, dont la méta-analyse de l'AHRQ, ont montré qu'un allaitement maternel exclusif d'une durée de 3 mois, est associé à une réduction de la fréquence des dermatites atopiques, de l'eczéma et de l'asthme (37). Ce bénéfice est observé chez les enfants à risque d'allergie mais pas chez les enfants à priori sans risque. De plus, il ne concerne que les 2 – 3 premières années de vie de l'enfant et ne modifie pas à long terme le risque allergique de ces enfants.

Ainsi, pour résumer, l'allaitement maternel exclusif, s'il est prolongé au-delà de 3 mois, contribuerait à réduire le risque d'allergie des enfants prédisposés au niveau familial, pendant leurs 3 premières années de vie. Par ailleurs, les preuves actuelles indiquent une diminution du risque d'allergies ou de maladies atopiques en cas de diversification précoce (avant 6 mois mais après 3 mois) (33).

d) Prévention des maladies métaboliques et vasculaires

i. Obésité

Selon une méta analyse de l'OMS, l'allaitement maternel participe à la prévention ultérieure du surpoids et de l'obésité pendant l'enfance et l'adolescence (39). Plus la quantité de lait maternel reçue est importante, plus le risque ultérieur de surpoids ou d'obésité est faible.

Cet effet préventif serait en lien avec plusieurs facteurs protecteurs de l'allaitement.

D'abord, les enfants allaités pourraient mieux contrôler leurs apports énergétiques plus tard dans la vie, car ils ont été appris à le faire pendant l'allaitement (13).

Ensuite, l'apport protéique et énergétique du lait maternel est plus faible que dans le lait artificiel pour nourrisson. Or, un lien a été observé entre apports protéiques élevés au début de la vie et risque d'obésité pendant l'enfance. La faible teneur protéique du lait maternel est donc un facteur bénéfique dans la prévention ultérieure de l'obésité. De plus, il a été évoqué dans cette méta-analyse, qu'une alimentation au lait maternel contribuerait à une réponse insulinaire moindre et donc entraînerait un meilleur contrôle ultérieur de la masse grasse (39).

Enfin, la croissance d'un enfant allaité est plus lente pendant la première année qu'un enfant nourri au biberon, ce qui contribue à la prévention du surpoids et de l'obésité. En effet, une relation entre croissance rapide et risque ultérieur de surpoids et d'obésité a été démontré.

ii. Diabète de type 2

La méta-analyse de l'OMS et celle de l'AHRQ suggèrent que l'allaitement maternel est associé à un risque plus faible de développement d'un diabète de type 2 à l'âge adulte, par rapport à l'alimentation au lait maternisé. Cependant, ces deux méta-analyses précisent qu'à ce stade, il n'est pas possible de tirer des conclusions définitives sur ce sujet et que des études supplémentaires sont nécessaires (37) (39).

iii. Diabète de type 1

La méta-analyse de l'AHRQ met en évidence un effet protecteur de l'allaitement maternel vis-à-vis d'un diabète de type 1, sous réserve d'une durée d'allaitement d'au moins 3 mois (37). Cet effet protecteur concerne surtout les enfants ayant un risque génétique de diabète de type 1 élevé.

Les mécanismes de protection contre le diabète de type 1 conférés par le lait maternel comprennent l'immunité passive fournie par les anticorps sécrétoires d'immunoglobuline A, une prolifération accrue des cellules bêta observée chez les nourrissons allaités par rapport aux nourrissons nourris au lait artificiel, ou une exposition retardée à des antigènes alimentaires étrangers chez les nourrissons exclusivement allaités. La b-lactoglobuline, une protéine spécifique du lait de vache, serait impliquée dans le déclenchement d'une réaction auto immune contre les cellules bêta des îlots de Langerhans et donc à l'apparition d'un diabète de type 1.

De plus, la réduction de l'incidence des infections virales par la consommation de lait maternel est aussi un phénomène expliquant ce risque plus faible de développer un diabète de type 1 (13). En effet, nous savons que les facteurs environnementaux et notamment les infections virales constituent un facteur déclenchant.

iv. Maladies cardio-vasculaires

Une hypertension artérielle et une hypercholestérolémie sont des facteurs de risque de maladies cardio-vasculaires. Selon les méta-analyses de l'OMS et de l'AHRQ, les adultes qui ont été allaités pendant la petite enfance, présentent une pression artérielle et une cholestérolémie légèrement inférieures à celles des adultes qui ont été nourris au lait artificiel (37) (39).

Parmi les composants du lait maternel, un taux élevé en AGPI-LC et notamment en DHA pourrait intervenir dans la réduction de la pression artérielle par son effet bénéfique sur la structure des membranes cellulaires de l'endothélium vasculaire (13).

En ce qui concerne les taux de cholestérol, le lait maternel contient une quantité de cholestérol supérieure à celle contenue dans les préparations pour nourrissons. Ces apports élevés en cholestérol pendant la période initiale de la vie seraient susceptibles d'induire « un stimulus

nutritionnel à l'origine d'une programmation de l'activité de l'HMG-CoA réductase ou des récepteurs du LDL cholestérol persistant à long terme » (13).

Par son effet à long terme, certes modeste mais démontré, sur la pression artérielle et sur la cholestérolémie, l'allaitement maternel pourrait jouer un rôle préventif sur le risque vasculaire à l'âge adulte. Cependant, les méta analyses attestent qu'aucune conclusion définitive ne peut être tirée concernant la relation entre l'allaitement et la morbidité ou la mortalité par maladies cardiovasculaires (37) (39).

Les bénéfices de l'allaitement à long terme sont plus discutés dans de nombreuses méta-analyses car les études montrent des résultats parfois contradictoires. A cela s'ajoute l'impossibilité de savoir si les bénéfices santé de l'allaitement maternel sont liés au lait maternel lui même ou à d'autres facteurs confondants.

e) Syndrome de mort subite du nourrisson (SMSN)

L'allaitement maternel semble être associé à un risque réduit de mort subite du nourrisson. La méta-analyse de l'AHRQ, ajustée pour tenir compte des facteurs de confusion potentiels et des facteurs de risques connus de SMSN, a confirmé cette relation entre allaitement et risque réduit de SMSN (37). En effet, elle a montré que l'allaitement maternel était associé à une réduction de 36 % des morts subites du nourrisson. Cependant, le rôle de l'allaitement maternel en tant que facteur de protection contre le SMSN n'est pas clair.

2. Bienfaits pour la mère

A côté des bienfaits de l'allaitement pour l'enfant, celui-ci profite également à la mère. En effet, il existe de multiples bénéfices pour elle, même à long terme.

a) Récupération après grossesse

L'allaitement contribue à faciliter les suites de couches et permet à la femme de mieux récupérer après la grossesse. Les hormones sécrétées par la mise au sein permettent de réduire l'apparition d'infection puerpérale et aident l'utérus à retrouver plus rapidement sa taille, sa forme et sa tonicité (13) (36). De plus, l'allaitement maternel est associé à une perte de poids et de masse grasse plus rapide dans les 6 premiers mois suivant la naissance (33).

b) Cancers hormonaux dépendants et autres pathologies

L'incidence du cancer du sein et de l'ovaire est diminuée en cas d'allaitement maternel prolongé (33) (34) (36). On peut également constater une réduction du risque de diabète de type 2, de syndrome métabolique et de pathologies cardio-vasculaires chez les femmes ayant allaité. Par ailleurs, l'allaitement réduit l'augmentation du risque d'ostéoporose lié à la ménopause (13).

c) Impact sur le moral des femmes

L'allaitement maternel est un moment de complicité et de proximité qui contribue à créer un lien mère-enfant. Cela va être agréable et rassurant pour la maman de voir qu'elle peut répondre aux besoins de son bébé (36). Des études ont révélé que l'allaitement aide la mère à améliorer sa réponse face au stress, son bien-être et son estime de soi. L'allaitement maternel est lié à un taux moins élevé de dépression du post-partum (33) (13).

En conclusion de cette partie sur les bienfaits de l'allaitement, nous pouvons souligner que celui-ci procure de multiples bienfaits tant pour l'enfant que pour sa mère. En effet, il a des répercussions positives sur le fonctionnement physiologique, le bien-être et la santé de chacun des deux partenaires. Malgré de nombreux facteurs de confusion, la littérature nous délivre des données probantes confirmant le rôle de l'allaitement dans la réduction de l'incidence ou de la sévérité de maladies infectieuses ou chroniques à plus ou moins long terme. Dans ce contexte de bénéfice santé, un allaitement maternel exclusif et prolongé (jusqu'à 6 mois) est recommandé. Dans la suite de cette thèse, nous évoquerons plus spécifiquement les bienfaits de l'allaitement sur le développement psycho-affectif de l'enfant.

E) Contre-indications à l'allaitement : polluants, médicaments et infections

1. Tabac (40) (41)

Il est bien connu que la nicotine, présente dans le tabac, passe dans le lait maternel et se retrouve ingérée par l'enfant allaité. De plus, le tabac a un impact direct sur la lactation. On observe chez les mères fumeuses une baisse du taux de prolactine, ce qui diminue la quantité de lait produite par jour mais aussi une baisse du réflexe d'éjection. Le tabac est un facteur perturbant la mise en place de l'allaitement ainsi que sa durée.

Même si de nombreuses mères fumeuses pensent qu'elles ne peuvent pas allaiter, le tabac n'est pas une contre indication à l'allaitement. Les bénéfices du lait maternel pour l'enfant restent non négligeables. En effet, il est préférable pour un enfant qu'il soit nourri avec du lait maternel plutôt qu'avec du lait artificiel, même si la mère est fumeuse. Il faut néanmoins encourager l'arrêt du tabac chez ces mères. Ainsi, l'utilisation de substituts nicotiniques est vivement recommandée afin de maintenir une abstinence tabagique.

2. Médicaments (40) (42)

La prescription de médicaments chez les mères allaitantes est une cause fréquente d'arrêt précoce de l'allaitement maternel. Or, la majorité des médicaments sont compatibles avec l'allaitement et en cas de contre indication, une alternative thérapeutique est souvent envisageable. Parmi les médicaments contre indiquant l'allaitement, nous pouvons citer, entre autres, les antimitotiques, certains immunomodulateurs, les dérivés de l'ergotamine, l'iode radioactif, et le lithium ...

En cas de doute sur l'innocuité d'un médicament, la consultation de bases de données telles que le CRAT (Centre de Référence sur les Agents Tératogènes) peut s'avérer nécessaire. L'introduction d'un médicament doit tenir compte de la balance bénéfice / risque pour la mère, des conséquences pour l'enfant d'un éventuel arrêt de l'allaitement, et des effets du médicament chez l'enfant (40). En pratique, il faut prescrire le moins de traitements possibles chez la femme allaitante.

3. Infections (40) (41) (42)

Un certain nombre d'agents infectieux se retrouvent dans le lait des mères porteuses de virus. Or, l'allaitement maternel assure une protection du nouveau né contre certaines infections via la transmission d'agents anti-infectieux présents dans le lait maternel. C'est pourquoi l'arrêt de l'allaitement n'est pas justifié avec la plupart des infections ORL, pulmonaires ou digestives.

Les infections par le virus d'Epstein-Barr, le cytomégalo virus, la rubéole, l'herpès simplex, le virus de la varicelle et du zona ou encore le virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C ne sont pas des contre-indications absolues à l'allaitement maternel.

Par contre, il existe 2 infections maternelles qui contre indiquent formellement l'allaitement.

- La première est l'infection de la mère par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). En effet, l'allaitement augmente le risque de transmission virale à l'enfant et cela même en cas de trithérapie antirétrovirale.
- La deuxième est l'infection maternelle par le Human T cell Leukemia / Lymphoma virus (HTLV) : « l'abstention de tout allaitement au sein des nouveau-nés de mères séropositives est considérée comme l'élément essentiel de la prévention primaire de la transmission verticale » (40)

4. Galactosémie (40) (41) (42) (43)

La galactosémie congénitale est la seule contre-indication pédiatrique à l'allaitement maternelle. Cette pathologie rare consiste en un déficit enzymatique qui empêche le métabolisme du galactose, entraînant vomissements, perte de poids, troubles hépatiques et peut aller jusqu'à mettre en jeu le pronostic vital de l'enfant. Le nourrisson atteint de galactosémie doit être nourri exclusivement avec des préparations sans lactose ; sa mère ne peut donc pas l'allaiter car son lait contient du lactose.

En résumé, les contre-indications absolues à l'allaitement sont exceptionnelles. Il s'agit des infections par le VIH ou par le HTLV pour les mères ; et de la galactosémie pour le nouveau né.

Partie 2 : L'attachement au cœur du développement psycho-affectif de l'enfant

A) Le développement psycho-affectif de l'enfant

1. Définition

Le développement psycho-affectif est universel : il est présent dans le développement de tous les êtres humains, puisque nous sommes tous des êtres sociaux. Chacun grandit avec un large éventail d'émotions, de processus cognitifs et de relations intra et interpersonnelles. Le développement psycho-affectif de l'enfant fait référence à l'ensemble des émotions et des sentiments qu'il éprouve et à la façon dont il les exprime en tant qu'individu unique (44). Ce développement correspond, en réalité, à ce long processus de formation et de maturation durant lequel l'enfant apprend à donner une forme et un sens à ses émotions et à son affectivité. Il apprend aussi à construire des modèles de comportement et des façons de vivre et à interpréter ses sentiments, tant dans sa relation à lui même que dans celle qu'il entretient avec la société (45).

La dimension psycho-affective inclut l'ensemble des expériences émotionnelles, socialisantes et motivantes que l'enfant vit dans ses interactions avec autrui. Bien entendu, ces expériences s'inscrivent dans un cadre socioculturel marqué par des coutumes, des croyances et des normes. De ce fait, le développement psycho-affectif de l'individu est fortement lié à la société. Les émotions et perceptions d'un enfant se développeront selon le type d'éducation qu'il reçoit. Par ailleurs, ces processus émotionnels seront toujours influencés par ses expériences relationnelles, son apprentissage social et la qualité de ses interactions interpersonnelles.

2. Les compétences socio-émotionnelles (45) (46) (47)

Un développement psycho-affectif sain et équilibré chez l'enfant favorise l'acquisition de compétences socio-émotionnelles essentielles. Celles-ci se définissent comme étant « l'ensemble des connaissances, des capacités, des aptitudes et des attitudes nécessaires pour comprendre, exprimer et réguler les phénomènes émotionnels de manière appropriée » (47).

Elles permettront à l'enfant d'exprimer et de gérer ses émotions de manière adaptée et d'établir des relations positives et des liens enrichissants avec les autres. L'évaluation de ces compétences s'appuie notamment sur les capacités d'adaptation et d'auto-efficacité de l'enfant (45).

Les compétences qui interviennent dans le processus de développement psycho-affectif de l'enfant peuvent être classées en 5 catégories :

1. **La conscience émotionnelle** : Elle se définit comme étant la conscience de son propre état émotionnel et de celui des autres. Elle inclut la capacité à ressentir, à reconnaître et à exprimer une variété d'émotions mais aussi la capacité à distinguer et à interpréter les émotions chez l'autre. Il s'agit également de pouvoir apprécier le climat émotionnel d'une situation donnée.

2. **La régulation émotionnelle** : Elle fait référence à la capacité à gérer des émotions parfois intenses et d'en réguler l'expression, mais aussi à la capacité à s'adapter et à faire face aux émotions négatives.
3. **L'autonomie émotionnelle** : Il s'agit de compétences liées à l'autogestion personnelle telles qu'une grande estime de soi, une attitude positive, un sens des responsabilités... (47). Elle inclut aussi l'auto-efficacité affective, qui correspond à la capacité de l'enfant à accepter diverses expériences émotionnelles, provenant de différentes sources sociales et culturelles, pour constituer un équilibre émotionnel.
4. **L'intelligence interpersonnelle** : C'est la capacité à saisir les intentions, motivations et désirs d'autrui, en établissant des relations sociales saines. Cette compétence implique une communication positive et efficace, ainsi que l'expression de comportements respectueux, empathiques, prosociaux et coopératifs (47).
5. **Les aptitudes à la vie quotidienne et au bien être** : Cela inclut, entre autres, la capacité à se fixer des buts et des objectifs, à prendre des décisions responsables, et à demander du soutien et de l'aide au besoin (47).

3. L'importance d'un bon développement psycho-affectif (45)

Le processus psycho-affectif est un processus permanent qui se déroule tout au long de la vie de l'individu, mais l'enfance reste la principale étape marquant ce développement. C'est pourquoi cette dimension psychoaffective ne doit pas être négligée dans le processus de développement de l'enfant car elle est aussi importante que les autres. Il faut apprendre aux enfants à harmoniser leur univers intérieur, riche en émotions et en ressentis, avec le monde social extérieur, porteur d'expérience et de responsabilités.

La manière dont se construit le développement psycho-affectif durant l'enfance, va avoir une influence sur la qualité de vie à l'âge adulte. Par exemple, un enfant qui a eu un développement insuffisant ou négligé présente fréquemment une faible confiance en soi, une grande hésitation dans ses choix, une difficulté à s'adapter à la pression liée aux exigences scolaires ou professionnelles et des difficultés dans ses relations à long terme. A l'inverse, un enfant ayant eu un développement psycho-affectif solide, aura tendance à faire face efficacement aux défis scolaires, professionnels et personnels.

Un développement psycho-affectif bien équilibré constitue un socle essentiel à la construction d'adultes responsables, dotés d'une solide estime de soi, d'un bon contrôle émotionnel, d'assurance et de compétences relationnelles. Il permet le devenir d'individus stables qui prendront des décisions correctes et seront capables de s'affirmer dans leurs relations avec les autres.

4. Comment se produit le développement psycho-affectif ? (45) (48) (49)

Le développement psycho-affectif du nouveau-né repose sur ses besoins vitaux : manger, dormir et être câliné. Pour son bien être psychique, le bébé a forcément besoin de sécurité affective. Il a besoin de créer des liens de proximité, notamment avec ses parents, pour grandir sereinement. Le rôle parental est fondamental tant pour sa survie physique qu'émotionnelle. Bébé a besoin de se sentir aimé et en sécurité pour se développer au mieux. En l'absence d'un cadre maternel chaleureux et bienveillant, l'enfant ne peut véritablement s'épanouir.

Son besoin primaire d'attachement constitue le pilier de son développement psycho-affectif, et les premières interactions avec ses figures de soins forment les fondations de sa construction émotionnelle. Ce concept est au cœur de la théorie de l'attachement formulée par John Bowlby (48). Cette théorie décrit la tendance innée de l'enfant à nouer, dès la naissance, des liens forts avec des personnes spécifiques de son entourage.

Pour Bowlby, psychiatre et psychanalyste britannique, les fondements du développement psycho-affectif commencent par l'attachement entre les êtres humains, en établissant des liens affectifs avec certains individus. Cela débute lorsque le nouveau-né noue une relation d'attachement avec une figure principale - celle qui répond de manière appropriée à ses besoins - puis à d'autres membres de son entourage, et enfin à d'autres personnes extérieures au fur et à mesure qu'il grandit (45).

B) Le nouveau-né : un être sensible en quête d'affection

1. Les 1000 premiers jours

Les 1000 premiers jours s'étendent du début de la grossesse aux 2 ans de l'enfant. Cette période est considérée, par les scientifiques du monde entier, comme très particulière et cruciale pour la santé (50). Elle représente à la fois la période la plus vulnérable et la plus prometteuse pour les petits êtres humains. En réalité, leurs 1000 premiers jours sont les plus importants de toute leur vie (51).

Depuis la vie utérine jusqu'à ses 2 ans, le développement du tout-petit est phénoménal, aussi bien sur le plan physique que cérébral. Chaque minute, des milliers de connexions neuronales se créent grâce aux interactions que le bébé a avec les autres et avec le monde qui l'entoure. C'est pourquoi les échanges avec le tout-petit sont indispensables au bon développement de son cerveau. L'organisme du bébé est particulièrement sensible à son environnement. Les expositions auxquelles il est soumis, ainsi que les expériences qu'il vit durant cette période, qu'elles soient positives ou négatives, peuvent influencer sa santé toute au long de sa vie. Certaines expériences défavorables peuvent accroître son risque de développer diverses maladies chroniques, de l'obésité, ou encore des comportements addictifs. A l'inverse, des expériences positives peuvent lui procurer un bénéfice santé sur le long terme (50).

2. Les compétences sensorielles et sociales du nouveau-né

Des figures majeures de la psychanalyse telles que René Spitz, Anna Freud ou encore John Bowlby ont profondément transformé notre regard sur les bébés et la manière de s'adresser à eux. Finie l'époque où l'on enseignait que « tant qu'un enfant ne parle pas, il ne voit rien, ne sent rien et ne comprend rien ». La science actuelle démontre qu'un bébé perçoit, ressent et comprend beaucoup plus tôt que ce que l'on croyait (51).

Le fœtus est un être de sensation. Il naît en tant qu'être social, préparé à l'interaction avec autrui. Dès les premières heures de vie, le nouveau-né est capable de distinguer la voix, le visage et l'odeur de sa mère à celui d'un inconnu. Il a aussi très tôt des capacités à imiter les expressions faciales. De plus, il dispose de compétences motrices essentiellement réflexes telles que le réflexe de succion ou d'agrippement, qui jouent un rôle dans l'interaction (52).

Comme le souligne Jacques Cosnier, « Insister sur le fait que le nouveau-né est compétent, ne veut pas dire que le milieu est sans importance pour lui, mais au contraire cela souligne qu'il lui est sensible dès sa naissance et qu'il est donc prêt très précocement à établir avec lui des relations transactionnelles. » (49). C'est pourquoi toutes les interactions avec le bébé, telles que le toucher, la parole et le regard, sont indispensables pour lui, car ce sont elles qui vont permettre de le stimuler constamment et ainsi favoriser son développement physiologique (51).

3. Des besoins à combler

A la naissance, l'irruption dans le monde extérieur est une véritable agression pour le nouveau-né, car tout est nouveau pour lui. Il ne peut s'adapter à ce nouvel environnement que grâce à la présence de ses parents. En effet, le nouveau-né est vulnérable, dépendant et incapable de se déplacer (53). C'est l'être vivant le plus immature à la naissance : il ne peut rien faire par lui-même.

Malgré son côté fragile et immature, le nouveau-né doit être considéré comme une véritable personne, qui a des besoins à combler. Ses parents lui sont donc indispensables pour assurer ses besoins vitaux et pour qu'il se sente en sécurité. Lors de ses deux premiers mois, il ne faut surtout pas hésiter à le dorloter. Les bébés ont un grand besoin de câlins, de proximité et d'attention. Ils ont besoin que l'on apaise leurs pleurs et leurs douleurs (54).

Sans une présence aimante, un bébé se retrouverait plongé dans un monde à la fois effrayant et incompréhensible. C'est grâce à l'amour qu'il reçoit qu'il trouve force et soutien, ce qui lui permet, peu à peu, de s'ouvrir à ce qui l'entoure. Donald Woods Winnicott, pédiatre et psychanalyste britannique, souligne qu'un nouveau-né n'existe que par les liens affectifs qu'il tisse autour de lui. C'est pourquoi il manifeste, de toutes les manières possibles, à quel point ses parents sont indispensables à son bien-être. Les psychanalystes parlent d'une pulsion d'attachement, essentielle à la survie du bébé.

C) Qu'est ce que l'attachement ?

1. Concept de la théorie de l'attachement

L'attachement est un lien affectif et social développé par une personne envers une autre. Il est primordial car il constitue la base commune à tous les êtres humains.

John Bowlby, psychiatre et psychanalyste britannique, a été le premier à conceptualiser, à partir des années 1950, la théorie de l'attachement. Il affirme que : « La propension à établir des liens forts avec des personnes particulières existe dès la naissance et se maintient tout au long de la vie. » (49).

Le besoin d'attachement est un besoin primaire, inné chez l'être humain. Ce phénomène instinctif et biologique se manifeste, notamment chez le nouveau-né, par la recherche de proximité avec une personne qui deviendra l'une de ses figures d'attachement (53).

2. Détermination de la figure d'attachement

La figure d'attachement privilégiée est, le plus souvent, représentée par la mère, mais il peut s'agir d'une autre personne proche de l'enfant, notamment le père, les grands-parents... En effet, totalement dépendant de son environnement, le nouveau-né va s'attacher aux adultes aimants qui se montrent disponibles et sensibles à ses besoins.

Ainsi, l'attachement fait référence à ce lien émotionnel durable que le tout-petit développe avec une personne qui prend soin de lui. Ce lien particulier et sélectif s'établit entre 0 et 3 ans. (53) (55) (56)

3. Comment se construit l'attachement ? (51) (56)

Le lien d'attachement s'établit naturellement, lorsque la figure de soin répond de manière adaptée, bienveillante et constante aux signaux que lui envoie son enfant. Cela se manifeste par des gestes simples mais essentiels : prendre le bébé dans les bras lorsqu'il pleure, regarder ce qu'il montre du doigt, le nourrir lorsqu'il a faim ou encore lui sourire en retour.

Lorsque l'adulte réagit aux besoins du nouveau-né, celui-ci se sent aimé, protégé et en confiance. Ce sentiment de sécurité encourage l'enfant à communiquer avec cet adulte et l'amène, peu à peu, à s'attacher à celui-ci.

Le développement d'un attachement de qualité repose donc sur la capacité des parents ou des proches à percevoir et à interpréter correctement les signaux, les besoins et les demandes de l'enfant et à y répondre de façon cohérente, sensible et régulière.

D) Répondre au besoin d'attachement du nouveau né

1. Les pleurs comme signal de mal-être (51) (53) (57)

Dès la naissance, quand l'enfant est en détresse ou se sent menacé, il cherche à attirer l'attention de sa figure d'attachement et à lui faire comprendre ses besoins.

Durant les premiers mois de vie, les pleurs sont particulièrement significatifs car le nourrisson dispose de relativement peu de moyens pour exprimer ce qu'il ressent. S'il pleure, c'est toujours pour une raison : le plus souvent, cela traduit une gêne ou un inconfort. Les pleurs constituent alors un signal très puissant, capable de mobiliser rapidement un adulte auprès du bébé en détresse. Ce mécanisme lui permet de restaurer une proximité physique dans un but de protection, de réconfort et de consolation auprès d'un donneur de soins.

2. L'attachement sécure et ses bienfaits

Lorsque les réponses de l'entourage sont adéquates au besoin d'attachement de l'enfant, celui-ci développera une base de sécurité et une image positive de lui-même. La notion de base de sécurité renvoie à la confiance qu'a l'enfant dans la disponibilité de sa figure d'attachement en cas d'alerte. Ce sentiment de sécurité, d'amour et de confiance envers la personne qui s'occupe de lui caractérise un attachement sécure (ou sécurisant) (49) (58).

Les nourrissons qui bénéficient d'un attachement sécure développent de nouvelles compétences, notamment sur le plan social et émotionnel. En effet, un enfant qui a construit une base de sécurité n'hésite pas à découvrir le monde qui l'entoure, car il sait qu'il peut revenir vers sa figure d'attachement en cas de besoin. Il développe ainsi son autonomie, sa capacité à se séparer pour explorer activement son environnement ainsi que sa faculté à s'adapter aux nouvelles situations qu'il rencontre (58).

Un attachement de qualité permet aussi à l'enfant de gérer son stress. Dès qu'il se sent compris et rassuré, il perçoit qu'il a de la valeur aux yeux des autres, ce qui renforce son estime de soi. Il apprend également à faire confiance et à solliciter de l'aide en cas de difficulté (55).

Ainsi, bien loin de freiner les apprentissages, un lien d'attachement sécurisant pousse l'enfant à s'ouvrir au monde et à bâtir un équilibre émotionnel optimal.

Le lien d'attachement avec le bébé procure également des bienfaits pour les parents. Le fait d'interagir avec lui, de le comprendre et de répondre à ses besoins leur apporte du plaisir et renforce leur confiance en leur capacité à être parents (56).

3. L'attachement insécure

A l'inverse, si les réponses de l'entourage ne sont pas adaptées aux besoins d'attachement de l'enfant, ce dernier risque de ne pas construire une base de sécurité solide. Cela peut altérer l'image qu'il a de lui-même ainsi que la confiance qu'il accorde à lui-même et aux autres.

Ce type de situation caractérise un attachement insécure. Le risque pour l'enfant est le développement d'une pathologie du lien, d'une angoisse de séparation ou encore de difficultés à devenir autonome (49). Par exemple, lorsqu'un bébé envoie un signal en pleurant et que l'adulte ne répond pas, ses besoins ne sont pas satisfaits. L'enfant se retrouve alors en détresse et apprend peu à peu le désespoir (51).

Apprendre à reconnaître les besoins cachés derrière les pleurs du nouveau-né est parfois difficile. L'essentiel est que, dans ces moments de détresse, les parents répondent à l'appel du nouveau – né. En effet, il est important que le bébé sache qu'il peut compter sur eux et que son mal-être ne va pas durer car un bébé a sans cesse besoin d'être sécurisé. C'est à cette condition que, plus tard, il trouvera en lui-même assez de confiance pour devenir progressivement un peu plus autonome (51) (57).

Pour conclure, le système d'attachement est un processus dynamique, activé en réponse au stress ou à l'insécurité. La manière dont l'entourage répond aux besoins de l'enfant, ainsi que la qualité de l'attachement mis en place, influencent l'évolution du processus d'autonomisation. Lorsque l'enfant se sent en sécurité, il peut s'engager dans l'exploration de son environnement, développer sa curiosité et accroître ses capacités cognitives. En d'autres termes, il est indispensable « de bien s'attacher » pour devenir capable de « bien se détacher ». Ainsi, l'attachement favorise l'autonomie, et non la dépendance (49) (53).

E) Le donneur de soin : acteur central dans le développement du lien d'attachement

1. L'éveil de l'amour maternel

Chez certaines femmes, la naissance de leur enfant déclenche un très grand élan d'affection, presque une forme d'émerveillement. Elles vivent alors une sorte de « coup de foudre » maternel, ce qui les rend particulièrement réceptives aux besoins et aux demandes de leur enfant.

Pour d'autres mères, le lien d'attachement ne se crée pas immédiatement. Il peut émerger de manière plus progressive, parfois précédé d'une phase de désillusion ou d'une sensation d'étrangeté vis-à-vis du bébé.

Dans la majorité des cas, les sentiments maternels évoluent rapidement au cours des premiers jours suivant la naissance ; les mères éprouvant une affection grandissante pour leur enfant. Plus une mère se montre disponible et curieuse envers lui, plus les liens d'attachement se renforcent rapidement (59).

2. Bonding et caregiving (49) (53) (60)

Le terme bonding est issu du verbe « to bond » en anglais, signifiant « se rapprocher » ou « créer un lien ». Il est employé pour décrire la relation précoce qui se tisse entre une mère et son bébé. Ressenti par la mère juste après la naissance, le bonding se manifeste par des émotions chaleureuses et par la sensation qu'un lien unique et particulier existe avec son enfant. Ce sentiment profond favorise l'instinct de protection et renforce le sentiment de responsabilité maternelle.

Le terme caregiving, également d'origine anglophone, peut être traduit par « donner des soins » ou « prendre soin ». Il va du parent vers l'enfant. Le parent est alors appelé caregiver, c'est à-dire celui qui prend soin.

Le caregiving fait référence à la capacité d'un adulte à répondre de façon adéquate aux besoins affectifs et de proximité du nourrisson, en cas d'inconfort ou de stress. Cette réponse doit être constante, stable et bienveillante afin de favoriser la construction d'un lien d'attachement sécuritaire entre l'adulte et l'enfant.

Le système de caregiving se désactive lorsque les conditions ont rétabli une proximité physique ou psychologique avec l'enfant et que le parent perçoit des signes indiquant que celui-ci est apaisé. Le parent éprouve alors des sentiments de plaisir, de satisfaction et de soulagement à l'idée d'avoir pu protéger son enfant.

Le sentiment d'engagement, de responsabilité et de protection fait partie intégrante du caregiving. Ce système repose sur la motivation du parent à établir et maintenir une relation durable avec

l'enfant. Il aura d'ailleurs tendance à placer le bien-être et la sécurité de son enfant en priorité, quitte à s'exposer lui-même à un risque ou à faire passer ses propres besoins au second plan (49) (60).

3. Rôle de l'ocytocine dans les soins maternels et le lien affectif

L'ocytocine est principalement connue pour stimuler les contractions utérines pendant le travail et favoriser le réflexe d'éjection du lait pendant l'allaitement. Au-delà de ses effets physiologiques, l'ocytocine a également de profondes implications émotionnelles. Elle a été surnommée « bonding hormone ». En effet, elle est libérée lors d'interactions sociales positives, telles que les câlins, le contact peau à peau... L'ocytocine contribue à créer un sentiment d'attachement, de confiance et de proximité émotionnelle (60).

Sa sécrétion massive au moment de l'accouchement explique le développement du bonding, c'est-à-dire ce lien affectif fort entre la mère et son bébé. Celui-ci favorise la mise en place et l'expression du caregiving qui encourage ainsi la mère à répondre avec sensibilité aux besoins de son enfant. La sensibilité maternelle correspond à la capacité à percevoir les signaux de son bébé et à les interpréter correctement dans un délai raisonnable (53). Selon van Ijzendoorn et al., la sensibilité maternelle en réponse aux besoins du nourrisson est la variable qui a le plus d'influence sur l'établissement de la relation mère-enfant (61).

Lorsque la mère répond systématiquement aux besoins de son bébé et lui témoigne affection et attention, celui-ci développe un sentiment de sécurité et de confiance. Cela pose les bases d'un développement affectif et social sain.

L'ocytocine favorise également l'empathie, essentielle à la mère pour comprendre et réagir aux émotions de son bébé. Enfin, l'ocytocine participe à la régulation émotionnelle, aidant la mère et son nouveau-né à gérer le stress et l'anxiété. Cette régulation est essentielle au maintien d'un environnement stimulant et sécurisant pour la croissance de l'enfant (60).

F) Le coparent : une figure d'attachement essentielle au développement psycho-affectif de l'enfant

1. Une reconnaissance progressive du rôle du coparent

Les premières recherches consacrées à l'attachement et au développement affectif de l'enfant se sont principalement intéressées à la relation mère-enfant, la mère étant longtemps considérée comme la figure d'attachement privilégiée. Ce n'est que plus tardivement que les travaux de psychologie du développement se sont intéressés au rôle du père dans la construction des liens d'attachement et son influence sur le développement de l'enfant (62). Bien que la majorité des études scientifiques disponibles portent sur les pères, leurs conclusions sont aujourd'hui considérées comme transposables à tout coparent investi auprès de l'enfant. Dans cette perspective, le terme coparent sera privilégié dans cette thèse afin d'inclure l'ensemble des configurations familiales.

2. L'importance d'un engagement parental de qualité

Les données actuelles montrent que l'implication du coparent constitue un déterminant important du développement psycho-affectif de l'enfant. Michael Lamb et ses collaborateurs décrivent l'implication parentale selon 3 dimensions complémentaires : l'interaction (les contacts directs, verbaux et non verbaux, lors des activités partagées), la disponibilité (la capacité de se rendre accessible lorsque l'enfant en a besoin) et la responsabilité (les préoccupations liées aux multiples besoins de l'enfant et de son avenir) (63).

Cette définition souligne que l'engagement parental ne se limite pas à la présence physique avec l'enfant, mais repose également sur la qualité des interactions et l'investissement dans les responsabilités parentales. Les recherches soulignent ainsi que la qualité de la relation représente un facteur plus important que la simple quantité de temps partagé. En effet, un coparent physiquement présent auprès de son enfant, mais peu engagé sur le plan affectif, contribue moins favorablement à son développement qu'un coparent moins présent, mais pleinement impliqué dans la relation. Néanmoins, le temps partagé ne doit pas être négligé car il offre davantage d'occasions de vivre des expériences relationnelles significatives (63).

3. Des interactions favorisant l'exploration et l'autonomie

Si les compétences parentales fondamentales sont partagées par les deux parents, plusieurs auteurs décrivent une tendance des pères à favoriser davantage l'exploration et la prise d'initiative chez l'enfant. Paquette (2004) décrit ainsi la « relation d'activation », dans laquelle le parent encourage progressivement l'enfant à explorer son environnement, à prendre des risques, à surmonter ses appréhensions et à développer son autonomie tout en maintenant une base de sécurité affective.

Les jeux physiques, les situations d'exploration ou encore certaines formes de taquineries ajustées contribueraient ainsi au développement des compétences sociales, de la confiance en soi, de l'autorégulation émotionnelle et de l'adaptation aux situations nouvelles. Lorsqu'elles sont réalisées dans un climat de sensibilité parentale et de sécurité affective, ces interactions participent au développement des capacités d'adaptation de l'enfant et facilitent son insertion sociale (63) (64) (65).

4. Le coparent au sein du réseau d'attachement de l'enfant

Concernant l'attachement, les psychologues ont longtemps considéré que les figures d'attachement étaient hiérarchisées aux yeux de l'enfant. Cependant, les recherches ont montré que les jeunes enfants ne présentent pas de préférence systématique entre leurs deux parents dans leurs comportements d'attachement (Bacro et Florin, 2009 ; Guédeney et Guédeney, 2015). La qualité de la relation nouée avec chacun d'eux est davantage déterminante que leur statut parental.

D'ailleurs, dans une méta-analyse de 2021, Dagan et ses collègues ont constaté que les enfants bénéficiant d'un attachement sécurisé avec leurs deux parents présentent les meilleurs résultats développementaux. À l'inverse, un attachement insécurisé, avec un ou les deux parents, est associé à une augmentation des difficultés émotionnelles et comportementales, tandis que la présence de deux attachements désorganisés augmente le risque de troubles externalisés (66).

Ainsi, ces résultats soutiennent l'idée que le développement psycho-affectif de l'enfant ne repose pas sur une figure parentale unique, mais sur un véritable réseau d'attachement, au sein duquel chaque parent contribue à la construction de sa sécurité affective (64).

Partie 3 : Les effets psycho-affectifs de l'allaitement maternel

A) Le rôle de l'allaitement sur la qualité de la relation mère-enfant

1. Allaitement et interactions mère-enfant

L'allaitement maternel ne se limite pas à l'apport de nutriments essentiels, c'est un moment unique où la mère et son enfant partagent des moments de grande proximité physique et d'intimité, contribuant à l'établissement d'un lien solide entre eux. En effet, une multitude d'interactions et d'échanges affectifs ont lieu lorsque la mère nourrit son enfant au sein : une proximité physique, un contact peau à peau étroit, un toucher plus fréquent, des regards et des vocalises (67) (68).

a) La proximité physique

L'allaitement maternel crée un lien physique étroit entre la mère et son nourrisson. Le nourrisson ressent la chaleur et le confort du corps de sa mère, ce qui renforce son sentiment de sécurité et de proximité. Cette proximité physique déclenche une série de réponses physiologiques contribuant à son bien-être émotionnel.

b) Le contact peau à peau (67–69)

Le doux contact peau à peau qui accompagne l'allaitement maternel présente de nombreux bienfaits. Tout d'abord, la proximité durant ces moments peut déclencher les réflexes naturels d'alimentation du bébé, ce qui permet souvent une meilleure prise du sein et des tétées plus efficaces. Ensuite, le peau à peau régule la température corporelle, le rythme cardiaque et la respiration du nourrisson.

Mais au-delà de ces effets physiologiques, le toucher est une forme de communication primordiale. Il favorise un sentiment de sécurité et d'apaisement. En effet, lors du peau à peau, le nourrisson retrouve le souffle et le rythme cardiaque qui l'ont bercé pendant neuf mois et il associe des odeurs familières. Ce contact intime revêt une importance remarquable dans la construction de l'attachement entre la mère et son enfant.

Il est aussi vivement conseillé que le peau à peau soit pratiqué avec le coparent afin d'initier un lien émotionnel profond entre eux. De plus, des recherches ont montré que la pratique régulière du peau à peau peut contribuer à des résultats développementaux plus positifs chez les nourrissons, notamment une croissance cognitive et émotionnelle accrue (67).

c) Le contact visuel

Les mères et les nourrissons établissent souvent un contact visuel direct pendant l'allaitement. On parle de regard mutuel. Cet échange visuel est crucial, non seulement pour assurer une bonne prise du sein, mais aussi pour favoriser le lien affectif.

La vue de bébé se développe et se perfectionne en grandissant, il cherche à capter l'attention et le regard de ses parents pour communiquer (69). Le regard du bébé a des effets importants sur la

mère : il est généralement perçu comme gratifiant et valorisant (70). Le contact visuel est un moyen puissant d'exprimer de l'affection, de l'amour et de l'attention. Cette interaction participe au développement de la confiance et de la réciprocité émotionnelle (67).

d) Le contact vocal

Pendant l'allaitement, la mère peut en profiter pour papoter avec son enfant. Parler avec un bébé est très important. Ce n'est pas ce qu'on lui dit qui est essentiel, c'est le fait de s'adresser à lui (69). En effet, les sons familiers de la voix l'apaisent, renforcent sa sécurité et consolident la communication parent-bébé.

En résumé, l'allaitement maternel, en favorisant à la fois, un contact physique, visuel et vocal, procure un véritable instant de complicité et de connexion entre la maman et son bébé, les aidant à construire un lien affectif fort. Il s'agit aussi d'un vrai moment de bien-être pour le nouveau né, car, en plus de répondre aux besoins de contact, de chaleur, de succion et de nourriture, l'allaitement permet de créer l'atmosphère sécurisante et apaisante dont le nourrisson a tant besoin.

2. Allaitement et hormones : effets sur la sensibilité et les comportements de maternage

Tous ces éléments d'interaction mère-enfant pendant l'allaitement déclenchent la libération d'hormones telles que l'ocytocine et la prolactine.

Pour rappel, l'ocytocine est une petite hormone peptidique libérée de façon pulsatile en réponse à la succion. Elle stimule la contraction des cellules musculaires lisses et provoque ainsi l'éjection du lait par la glande mammaire. La prolactine est une autre hormone peptique qui est, quant à elle, responsable de la production du lait par le tissu mammaire. Cette hormone est libérée après la tétée (71).

La réponse endocrinienne à l'allaitement maternel vise principalement à soutenir la lactation mais joue aussi un rôle essentiel dans le renforcement du lien maternel.

Il a été démontré que cette libération d'hormones, pendant l'allaitement, influence divers aspects du comportement et de la psychologie maternelle, contribuant à sa capacité à nourrir et à prendre soin. En effet, les taux d'ocytocine et de prolactine, fortement élevés dans le sang d'une mère allaitante, sont corrélés à l'expression des comportements de soins envers son enfant, notamment à une sensibilité accrue aux signaux émis par celui-ci (72). Ces hormones, et en particulier l'ocytocine, renforcent donc la réceptivité de la mère aux besoins de son bébé et influencent positivement les comportements de maternage et de bienveillance (61). Les soins sont alors vus, par la mère, comme quelque chose de plaisant et d'agréable, permettant à celle-ci d'être plus détendue et plus patiente. Ceci réduit le risque qu'elle se sente dépassée et énervée par les exigences de son nourrisson. Au contraire, elle se montre plus disponible, à l'écoute et attentionnée envers celui-ci (66).

Chez l'enfant allaité, l'ocytocine, diffusée par voie lactée, induit le calme et la sérénité observés en cours de tétée. Le tout est corrélé à un effet dose, c'est-à-dire que plus l'enfant va téter et plus la mère va sécréter d'ocytocine, plus elle sera détendue et plus elle aura une éjection de lait abondante (73)

En plus de rendre la mère très sensible aux signaux émis par l'enfant, l'ocytocine renforce sa capacité à comprendre ses besoins et donc à y répondre de manière adaptée et rapide. Lorsqu'une mère répond de manière constante aux besoins de son bébé, celui-ci comprend que ses émotions et sa détresse seront prises en compte. Il apprend que sa mère est une source fiable de réconfort et de soutien : cela contribue au développement d'une relation d'attachement sécurisante et saine. Ce sentiment de sécurité constitue un fondement pour le développement émotionnel et affectif de l'enfant, influençant ses relations futures et son bien-être (61).

Ainsi, pour résumer, les hormones liées à l'allaitement (ocytocine et prolactine) favorisent une approche bienveillante dans l'établissement des soins maternels, se traduisant par une sensibilité accrue, une réponse adaptée et rapide aux pleurs du nourrisson, une réduction du stress maternel et une empathie plus élevée (62).

L'amplification de l'instinct maternel, sous l'influence de l'ocytocine, favorise une préférence accrue pour la proximité physique qui devient indispensable pour la mère et son bébé. Cet état d'apaisement crée un cadre idéal à l'établissement d'un lien émotionnel fort, essentiel au développement global du nourrisson (61).

A noter que le père sécrète également de l'ocytocine lors du peau à peau, ce qui renforce le lien d'attachement émotionnel entre lui et son bébé (62).

3. Allaitement et sensibilité maternelle : effets sur l'attachement du nourrisson

a) Lien avéré entre allaitement et sensibilité maternelle

Plusieurs études montrent une véritable corrélation entre l'allaitement et la sensibilité maternelle.

La sensibilité maternelle est définie comme « la capacité de détecter des comportements, de les interpréter et d'apporter une réponse juste et appropriée aux besoins de l'enfant dans un délai raisonnable » (62).

Selon plusieurs auteurs, l'allaitement et la sensibilité maternelle s'influenceraient l'un l'autre. D'une part, la sensibilité maternelle est associée à la réussite de l'allaitement et en influence sa durée (65) (74) (75). D'autre part, l'allaitement maternel renforce la sensibilité de la mère ; comme l'illustrent plusieurs études :

Une étude d'imagerie médicale (IRM fonctionnelle) a montré que les mères allaitantes présentaient une activation cérébrale plus importante que les mères nourrissant leur enfant au biberon, dans les

régions impliquées dans l'empathie, lorsqu'elles entendaient leur bébé pleurer. Une activation plus forte dans le gyrus frontal supérieur droit et dans l'amygdale a été associée à des comportements maternels plus développés lors des interactions mère-nourrisson entre 3 et 4 mois. Cela suggère donc une plus grande implication des systèmes cérébraux émotionnels chez les mères allaitantes (76).

Ces résultats sont cohérents avec d'autres études démontrant une influence positive de l'allaitement sur la sensibilité maternelle. A titre d'exemple, une étude longitudinale menée auprès de plus de 1300 familles aux États-Unis, a montré que les mères ayant allaité faisaient preuve d'une sensibilité accrue envers leur enfant à 6, 15, 24 et 36 mois (68).

Une autre étude a relevé que les mères qui allaitent portent plus d'attention à la détresse de leur bébé que celles qui n'allaitent pas (77).

Enfin, nous pouvons citer une étude longitudinale prospective menée auprès de 675 dyades mère-enfant, qui a démontré qu'une durée d'allaitement maternel plus longue était associée à une plus grande sensibilité maternelle (78).

Ainsi, l'ensemble de ces études permet de conclure que l'allaitement et la sensibilité s'influencent mutuellement : les mères les plus sensibles allaitent pendant une plus longue période et la durée d'allaitement renforce la sensibilité maternelle.

b) Lien supposé et complexe entre allaitement et attachement

Maintenant que nous savons que l'allaitement est lié à la sensibilité maternelle, peut-on en conclure qu'il existe également un lien entre l'allaitement et l'attachement ? Est-ce suffisant pour dire que l'allaitement maternel consolide la relation mère-enfant ?

Les auteurs décrivent l'allaitement comme un possible catalyseur de l'attachement, mais les résultats demeurent non consensuels (62).

Nous pouvons d'abord examiner la revue systématique de K. Linde qui analyse l'impact du type d'attachement sur la décision d'allaiter et l'effet de l'allaitement sur l'attachement de l'enfant (79). Trois études sur quatre mettent en évidence un lien robuste entre un attachement sécurisé et l'initiation à l'allaitement, ainsi qu'une durée plus longue et une plus grande persévérance en cas de difficultés (73). Cette revue suggère également qu'un allaitement prolongé est associé à un risque moindre d'attachement insécurisé. Quatre études sur sept ont constaté que la durée de l'allaitement était significativement associée à un attachement plus sécurisant du nourrisson. Les mécanismes impliqués restent cependant complexes à identifier. La méta-analyse de C. Peñacoba confirme cette association, notamment lorsque l'allaitement est poursuivi jusqu'à 6 mois ; mais explique qu'il est difficile de tirer des conclusions générales en raison de l'hétérogénéité des modalités d'évaluation du lien mère-enfant et des variations dans la définition de cette relation (69).

A l'inverse, certains auteurs ne mettent pas en évidence de bénéfice de l'allaitement sur la relation mère-enfant, mais n'ont pas pour autant démontré de méfaits le concernant. C'est notamment le cas de J. Jansen, qui conclut, dans une méta-analyse, à l'absence de preuve en faveur d'un lien positif entre l'allaitement et l'attachement du nourrisson, bien qu'ils semblent s'influencer mutuellement (65).

Par ailleurs, l'étude de Britton n'a pas identifié d'association directe entre l'expérience de l'allaitement maternel et l'attachement mère-enfant à 12 mois (80). Toutefois, elle montre que la sensibilité maternelle à 3 mois constitue un facteur prédictif significatif de la durée de l'allaitement. En plus de démontrer l'existence d'un lien direct entre allaitement et sensibilité maternelle, cette étude met en évidence l'association entre cette sensibilité et une meilleure qualité de l'attachement, contribuant ainsi au renforcement de la relation mère-enfant. Ainsi, pris ensemble, ces résultats suggèrent que le lien entre l'allaitement maternel et la qualité de l'attachement pourrait s'expliquer, au moins en partie, par des effets plus directs de l'allaitement sur la sensibilité maternelle. Enfin, cette étude révèle aussi que ce sont essentiellement le temps investi dans l'allaitement, la manière dont il est pratiqué et la qualité relationnelle qui en découle qui semblent agir positivement sur la sécurité de l'attachement.

Pour conclure, les résultats des différentes études sont très divergents et ne permettent pas d'affirmer un lien positif direct entre l'allaitement et l'attachement, bien que ces deux dimensions semblent s'influencer mutuellement. En réalité, ce lien serait médié par la sensibilité maternelle, celle-ci étant favorisée par l'allaitement et associée à une meilleure qualité d'attachement (74). Ainsi, l'association est complexe et modulée par de nombreux facteurs, notamment le tempérament de l'enfant, le type d'attachement de la mère, le contexte dans lequel il évolue, ainsi que la manière dont l'allaitement est pratiqué. Il apparaît que la qualité de l'interaction dyadique, davantage que le mode d'alimentation, constitue le facteur prédominant influençant la sécurité de l'attachement (74). Les conséquences d'un échec de l'allaitement, les difficultés rencontrées et les pressions exercées doivent être prises en compte en raison de leur potentiel impact sur la relation mère-enfant (62). Il semble essentiel d'informer les mères que l'effet de l'allaitement sur le lien d'attachement n'est pas clairement établi, afin de prévenir, en cas d'échec d'allaitement, un sentiment de culpabilité susceptible d'affecter la relation avec leur bébé (65).

B) Les bénéfices psychologiques de l'allaitement pour la mère

1. Effets positifs sur la santé mentale et le bien-être général (61)

L'allaitement maternel présente de nombreux bienfaits pour la santé mentale et le bien-être général de la mère. La libération d'ocytocine représente l'un des effets psychologiques les plus profonds de l'allaitement. Cette hormone exerce un effet calmant et apaisant, bénéfique tant pour la mère que pour l'enfant. Chez la mère, la libération d'ocytocine contrebalance l'action des hormones du stress, telles que le cortisol et l'ACTH. Une revue publiée en 2022 conclut à une diminution des hormones impliquées dans la réponse au stress chez les mères allaitantes (81). Cette modulation hormonale favorise un état de relaxation et de bien-être général. Cela peut engendrer un cercle vertueux : la relaxation de la mère libère davantage d'ocytocine, renforçant ainsi son état émotionnel positif. Ce processus contribue de manière significative aux sentiments d'affection que la mère éprouve envers son bébé, et donc au développement d'un lien émotionnel profond entre eux.

L'allaitement favorise un état de concentration et de relaxation, comparable à une expérience méditative, ce qui peut réduire considérablement la tristesse et l'anxiété. A titre d'exemple, une étude comparative a mis en évidence une réduction de l'anxiété, de l'humeur négative et du stress chez les mères allaitantes par rapport à celles qui nourrissent leur enfant au lait artificiel (82). Ces résultats, basés sur des mesures subjectives auto-déclarées, sont corroborés par des données physiologiques objectives indiquant un effet positif de l'allaitement maternel sur le bien-être émotionnel. En effet, les mères allaitantes présentent une activité parasympathique plus élevée, accompagnée d'une diminution de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle par rapport aux mères utilisant le lait artificiel (83). Ces paramètres physiologiques traduisent un état de calme et de détente.

Enfin, les mères allaitantes bénéficient généralement d'un sommeil plus long et de meilleure qualité que celles qui nourrissent leur nouveau-né au lait artificiel. Des recherches ont notamment montré qu'à 3 mois post-partum, l'allaitement maternel était associé à une augmentation du temps de sommeil d'environ 45 minutes et à une réduction des troubles du sommeil (84). Ainsi, en favorisant un meilleur repos, l'allaitement contribue indirectement au bien-être maternel.

2. Réduction du risque de dépression post-partum

Un grand nombre d'études attestent du rôle protecteur de l'allaitement maternel sur la santé mentale des mères, en mettant en évidence une réduction significative du risque de dépression post-partum.

Un facteur important dans la prévention de la dépression post-partum est le démarrage et la durée de l'allaitement (75). Une étude menée à Taïwan a montré qu'un allaitement précoce est associé à un risque réduit de dépression post-partum (85). De plus, une étude plus restreinte, réalisée en 2015, a mis en évidence une diminution significative des scores de dépression post-partum chez les femmes

ayant maintenu un allaitement maternel exclusif pendant plus de 3 mois, comparativement à celles ayant allaité sur une période plus courte (86).

A l'inverse, Brown et al. ont constaté que l'arrêt de l'allaitement est corrélé à des scores de dépression élevés chez les mères. Toutefois, une analyse plus approfondie a révélé que cette association n'était présente que chez les femmes ayant cessé d'allaiter en raison de difficultés physiques ou de douleurs liées à l'allaitement (87). Ainsi, les difficultés rencontrées lors de l'allaitement, pouvant entraîner son arrêt précoce, semblent influencer l'état émotionnel maternel.

Par ailleurs, Hamdan et Tamim ont montré, dans une étude prospective, que des scores de dépression plus élevés à 2 mois post-partum étaient associés à des taux d'allaitement plus faibles à 4 mois, suggérant un lien entre les symptômes dépressifs et l'arrêt de l'allaitement (88).

En réalité, la relation entre l'allaitement et la dépression post-partum apparaît bidirectionnelle : d'une part, les femmes allaitantes semblent réduire leur risque de développer une dépression post-partum, et d'autre part, la dépression post-partum est associée à une durée d'allaitement plus courte (81) (89).

3. Renforcement de la confiance maternelle et du sentiment d'accomplissement

L'allaitement maternel contribue de manière significative au renforcement de l'estime de soi, de la confiance et du sentiment d'accomplissement chez la mère (61). Le fait de nourrir et de soutenir son enfant grâce à son propre corps procure un profond sentiment de compétence et de valorisation personnelle. Surmonter les défis liés à l'allaitement, tels que la mise au sein ou l'assurance d'une production de lait suffisante, renforce la confiance maternelle et influence positivement la perception des capacités parentales. L'allaitement favorise également un sentiment d'autonomisation et d'utilité, permettant à la mère d'éprouver une profonde satisfaction dans ses responsabilités de soin (90).

Par ailleurs, les moments d'intimité et de proximité partagés lors de l'allaitement forgent des liens affectifs forts, génèrent des souvenirs positifs durables et contribuent au bien-être émotionnel global. Ces expériences renforcent la satisfaction personnelle, le sentiment d'épanouissement et la joie associée au rôle maternel, participant ainsi à une meilleure santé psychologique de la mère.

4. Promotion de l'acceptation de son corps et du post-partum

L'allaitement aide les mères à mieux accepter leurs corps après l'accouchement. La maternité, accompagnée de transformations physiques importantes, permet aux femmes de prendre conscience de la capacité remarquable de leur corps à nourrir leur nouveau-né, les amenant à développer une nouvelle admiration pour leur physique.

L'allaitement crée un lien intime entre le corps de la mère et l'épanouissement de son enfant, détournant l'attention des idéaux de beauté véhiculés par la société vers la force que représente le fait de donner la vie. Ce changement de perspective peut influencer positivement la perception de l'image corporelle et renforcer la confiance en soi face aux transformations physiques liées à la maternité. Les mères peuvent ainsi apprécier leur corps pour son rôle essentiel et vital en privilégiant l'allaitement (61).

5. Soutien entre pairs et sentiment d'appartenance à une communauté

L'allaitement maternel favorise souvent la formation de communautés bienveillantes entre mères partageant des expériences similaires. Grâce à des groupes de soutien, des forums de discussion en ligne et des rencontres physiques, les mères allaitantes trouvent des espaces propices à l'échange, au partage d'expérience et au soutien mutuel. Ces interactions contribuent à renforcer le sentiment d'inclusion et donc à atténuer le sentiment d'isolement que peuvent ressentir les nouvelles mères.

Le partage d'expériences permet aux mères de trouver compréhension, empathie et encouragement auprès de leurs pairs, favorisant ainsi un sentiment d'appartenance renforcé et une meilleure résilience psychologique. En participant à ces réseaux de soutien, les mères allaitantes bénéficient d'un accompagnement précieux qui contribue à leur bien-être émotionnel et mental (61) (91).

C) L'impact de l'allaitement sur le développement psycho-affectif de l'enfant

1. Problèmes liés à la recherche

Plusieurs points importants sont à prendre en compte dans le cadre des recherches examinant le lien entre l'allaitement et le développement psycho-affectif de l'enfant.

Tout d'abord, la majorité des recherches portant sur les effets psycho-affectifs de l'allaitement reposent sur des études observationnelles, en raison de considérations éthiques qui ne permettent pas de procéder à une répartition aléatoire des mères entre l'allaitement maternel et l'alimentation artificielle (92).

Ensuite, l'allaitement maternel, en tant que variable indépendante, est mesuré différemment selon les études, ce qui complique la comparaison des résultats. Plus précisément, certaines recherches analysent l'expérience de l'allaitement de façon dichotomique (qualitative), en opposant l'allaitement maternel à son absence, tandis que d'autres études privilégient une mesure continue (quantitative), telle que la durée de l'allaitement exclusif ou le proportion de repas pris au sein. Face à cette diversité méthodologique, des recherches supplémentaires sont nécessaires afin de comparer ces différentes approches de mesure de l'allaitement maternel. Une telle démarche permettrait de mieux comprendre la relation entre l'allaitement maternel, sa durée et les principaux indicateurs du développement de l'enfant.

Aussi, les résultats des études varient considérablement selon les aspects psychosociaux évalués et la durée du suivi du développement de l'enfant (86).

Par ailleurs, ces études ne permettent pas toujours de distinguer clairement les effets propres de l'allaitement de ceux d'autres variables potentiellement confusionnelles qui lui sont associées. Comme évoqué dans la première partie de cette thèse, de nombreux facteurs maternels influencent à la fois la décision d'allaiter et la durée de l'allaitement. L'allaitement s'inscrit dans un contexte complexe, influencé par des facteurs individuels, familiaux et sociaux. Parmi les facteurs associés à la décision d'allaiter, on retrouve notamment le statut socio-économique, la santé mentale de la mère, son niveau d'éducation, la qualité de l'attachement, ainsi que la qualité des soins prodigués à l'enfant. Or, ces mêmes facteurs sont aussi liés au développement psychoaffectif de l'enfant.

Dans ce contexte, il devient difficile d'isoler les effets spécifiques de l'allaitement sur les résultats développementaux de l'enfant. Il est donc essentiel que les recherches tiennent compte de ces différences préexistantes lors de l'analyse des liens entre l'allaitement et les résultats psychosociaux.

Enfin, lors de l'évaluation de l'association entre l'allaitement et le développement psycho-affectif, il est important de distinguer les facteurs de confusion de ceux pouvant être considérés comme des facteurs médiateurs ou explicatifs, tels que la qualité de la relation mère-enfant qui en découle (86).

Bien que la majorité des études aient tenté de contrôler certaines de ces variables, peu d'entre elles ont pris en compte de manière exhaustive l'ensemble des facteurs de confusion potentiels.

2. Développement socio-émotionnel du nourrisson allaité vs non allaité

a) Tempérament du nourrisson

Des travaux suggèrent que l'allaitement maternel influence le développement socio-émotionnel de l'enfant, ainsi que le tempérament du nourrisson. Cependant, la littérature examinant le lien entre le tempérament de l'enfant et son mode d'alimentation est peu abondante et présente des résultats parfois contradictoires. Par exemple, une étude menée par Abuhammad et al. (2020) a montré que les bébés allaités étaient perçus comme ayant un tempérament plus difficile que les bébés nourris au biberon (93). A l'inverse, une étude de cohorte norvégienne (2008) a révélé que les nourrissons présentant un tempérament difficile étaient moins susceptibles d'être allaités, bien que ces différences n'étaient plus observées à l'âge de 14 mois (94). Ces résultats sont cohérents avec les conclusions d'une étude plus récente (2024), qui a observé des différences intermittentes dans l'évaluation du tempérament des nourrissons allaités par rapport à ceux nourris au biberon, sans persistance de ces différences dans le temps (95).

Un autre exemple illustre la divergence des résultats rapportés dans la littérature : Lauzon-Guillain et al. ont observé des capacités de régulation émotionnelle plus faibles ainsi qu'une réactivité émotionnelle accrue, caractérisée notamment par davantage de pleurs et d'irritabilité, chez des nourrissons de trois mois allaités exclusivement par rapport à ceux nourris au lait artificiel (96). A l'inverse, une autre étude (97) a montré que l'allaitement maternel exclusif au cours des trois premiers mois était associé à une diminution de l'émotivité négative chez les nourrissons à l'âge de 18 mois, effet qui pourrait s'expliquer par une sensibilité maternelle accrue envers l'enfant.

Une étude de 2022 a analysé le lien entre l'allaitement maternel exclusif, l'anxiété postnatale et les problèmes de tempérament du nourrisson à l'âge de six mois (98). Les mères ayant allaité exclusivement pendant six mois ont rapporté que leurs nourrissons présentaient un tempérament plus difficile, notamment en termes d'émotivité négative et de capacité de régulation. Une analyse approfondie a permis de constater qu'une capacité de régulation plus faible était beaucoup plus marquée chez les nourrissons exclusivement allaités lorsque leurs mères présentaient une forte anxiété postnatale. En revanche, lorsque l'anxiété postnatale maternelle n'était pas élevée, aucune différence n'a été observée concernant les capacités de régulation entre les nourrissons allaités exclusivement et ceux qui ne l'étaient pas. Ainsi, cette étude a montré que l'anxiété postnatale maternelle joue un rôle modérateur dans la relation entre l'allaitement maternel et le tempérament du nourrisson, influençant particulièrement ses compétences socio-émotionnelles. Ces résultats soulignent l'importance de prendre en compte l'état émotionnel de la mère lors de l'évaluation des effets de l'allaitement sur le développement psycho-affectif de l'enfant.

Selon la revue systématique de Samantha Turner (99), près de la moitié des études (6/13) ont mis en évidence une association statistiquement significative entre l'allaitement maternel et le

développement de compétences socio-émotionnelles chez le nourrisson, telles que la résolution de problèmes, l'agréabilité et l'optimisme. Toutefois, la qualité des études incluses présentait une grande hétérogénéité. Ainsi, des recherches supplémentaires, de meilleure qualité, sont nécessaires pour conclure à un développement psycho-affectif plus favorable chez les nourrissons allaités.

b) Interactions sociales et sensibilité émotionnelle du nourrisson

Les interactions sociales et la sensibilité émotionnelle sont des composantes essentielles du développement socio-émotionnel du nourrisson, et l'allaitement maternel peut en être un facteur déterminant.

Une étude longitudinale de 2018 menée sur 12 mois en Corée du Sud a constaté que les nourrissons exclusivement allaités pendant quatre mois, puis ayant bénéficié d'un allaitement mixte, présentaient un meilleur développement que ceux qui n'avaient jamais été allaités. Plus précisément, ils présentaient des niveaux de communication et d'interaction sociale plus élevés à six mois, ainsi qu'un développement cognitif, communicationnel et social plus avancé à douze mois (100).

Krol et al. (101) ont examiné comment la durée de l'allaitement maternel exclusif influence les réponses cérébrales des nourrissons face aux expressions corporelles émotionnelles. Les résultats indiquent que les nourrissons de 8 mois ayant été allaités plus longtemps (plus de 5 mois) présentaient une attention cérébrale accrue aux expressions de joie, ainsi qu'une attention réduite aux expressions de peur. Cette étude suggère qu'une durée plus longue d'allaitement maternel exclusif est associée à une plus grande sensibilité portée aux émotions positives.

De même, une autre étude portant sur l'attention visuelle aux expressions émotionnelles chez des nourrissons de 7 mois a montré que la durée de l'allaitement maternel exclusif était associée à une attention accrue portée aux yeux joyeux et à une attention réduite portée aux yeux en colère (102). Cette étude met également en évidence que l'effet de l'allaitement maternel varie selon les nourrissons et dépend de facteurs génétiques, notamment liés au système ocytocinergique. En particulier, les nourrissons porteurs d'une variation du gène CD38, associée à une libération diminuée d'ocytocine, étaient davantage impactés par la durée de l'allaitement maternel exclusif. Ces résultats suggèrent que les effets de l'allaitement maternel sur le développement socio-émotionnel de l'enfant sont modulés par des facteurs génétiques individuels.

3. Effets psycho-affectifs de l'allaitement à long terme

L'une des questions majeures concernant l'allaitement maternel porte sur ses effets à long terme sur le développement psycho-affectif de l'enfant. Si la relation entre l'allaitement et le développement cognitif des enfants ait été bien étudiée, les données concernant son impact sur le développement comportemental et émotionnel restent plus limitées et les résultats sont parfois contradictoires.

Le développement comportemental et émotionnel durant l'enfance constitue pourtant un enjeu important de santé publique, car ses dysrégulations pourraient augmenter le risque de troubles de la santé mentale à l'âge adulte. Dans cette perspective, l'identification de facteurs modifiables, tels que l'allaitement maternel, susceptibles de favoriser un développement psycho-affectif sain et de réduire les troubles du comportement chez l'enfant revêt un intérêt particulier.

a) Problèmes comportementaux et émotionnels des enfants

Afin d'évaluer l'influence de l'allaitement sur le développement comportemental et émotionnel de l'enfant, nous nous appuyons sur une étude de cohorte menée en Chine en 2024 auprès de 2489 enfants (103). Son objectif était d'examiner les associations entre l'allaitement exclusif, la durée de l'allaitement et le développement comportemental et émotionnel au cours de l'enfance.

Premièrement, les auteurs ont montré que les enfants ayant bénéficié d'un allaitement exclusif pendant les 6 premiers mois présentaient moins de problèmes émotionnels (anxiété, tristesse, repli social), moins de troubles du comportement (hyperactivité, agressivité, difficultés relationnelles), ainsi que de meilleures compétences sociales et une meilleure régulation émotionnelle. Après ajustement pour différents facteurs de confusion (niveau d'éducation des parents, revenus, poids de naissance, etc), ces associations restaient présentes, bien que leur ampleur soit modérée.

Ces résultats sont en accord avec plusieurs études antérieures. Une étude américaine a montré qu'un allaitement d'une durée totale de 6 mois, comprenant au moins 3 mois d'allaitement exclusif, était associé à de meilleures performances émotionnelles et comportementales à l'âge de 6 ans par rapport aux enfants n'ayant jamais été allaités (104). De même, une étude de cohorte chinoise datant de 2013 a rapporté que les enfants allaités exclusivement présentaient un risque plus faible de troubles d'internalisation à l'âge de 6 ans. Cette association était encore plus marquée lorsque les mères entretenaient des interactions actives avec leur enfant pendant les tétées (105). Ces résultats suggèrent que les bénéfices observés pourraient être liés non seulement à l'allaitement maternel lui-même, mais aussi à la qualité des interactions précoces entre la mère et son enfant.

L'étude chinoise de 2024 s'est également intéressée à la durée de l'allaitement. Les enfants allaités entre 13 à 18 mois présentaient des scores plus faibles de troubles d'internalisation et d'externalisation que ceux allaités moins de 6 mois (103).

Là encore, ces observations sont cohérentes avec plusieurs travaux. L'étude de cohorte menée par Oddy et ses collaborateurs, qui a suivi près de 2900 enfants pendant 14 ans, a constaté que les bébés allaités pendant au moins 6 mois présentaient moins de troubles d'extériorisation, d'intériorisation et d'autres problèmes de comportement au cours de l'enfance et de l'adolescence que ceux n'ayant jamais été allaités ou allaités moins de 6 mois (106). Ces associations persistaient après ajustement pour plusieurs facteurs familiaux et socio-économiques. De la même façon, une étude longitudinale de 2021 a montré qu'une durée d'allaitement plus longue était associée à moins de difficultés comportementales rapportées par les parents chez les enfants âgés de 3 à 14 ans, même après ajustement pour de nombreux facteurs de confusion potentiels (107).

Toutefois, ces recherches s'opposent à d'autres études observationnelles qui n'ont pas retrouvé d'association significative entre la durée de l'allaitement et le développement comportemental à long terme. Par exemple, les données du projet VIVA, portant sur plus de 1000 dyades mères-enfants suivies jusqu'au milieu de l'enfance (en moyenne, à l'âge de 7,7 ans), n'ont montré aucun lien entre la durée de l'allaitement et les évaluations comportementales réalisées par les parents ou les professeurs après prise en compte de la santé mentale et du QI maternels, des caractéristiques socio-économiques et du mode de garde de l'enfant (108). Dans cette étude, une durée d'allaitement plus longue n'était pas associée non plus à une amélioration des fonctions exécutives ou du développement socio-émotionnel.

En résumé, plusieurs études suggèrent qu'un allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois et une durée d'allaitement plus prolongée pourraient favoriser un meilleur développement comportemental et émotionnel chez l'enfant. Cependant, les résultats de la littérature restent hétérogènes, certaines études ne retrouvant pas d'association significative après prise en compte des facteurs de confusion. Des recherches complémentaires sont donc nécessaires pour mieux établir le rôle spécifique de l'allaitement dans le développement psycho-affectif de l'enfant.

b) Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité

L'allaitement maternel a également été associé à un risque réduit de trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH). Une méta-analyse publiée en 2020 a montré que les enfants allaités présentaient une incidence plus faible de TDAH que ceux n'ayant jamais été allaités (109).

Concernant l'allaitement maternel exclusif, une étude incluant plus de 12 000 enfants a montré qu'un allaitement exclusif d'au moins 6 mois était associé à une diminution significative du risque de TDAH (110).

Enfin, plusieurs travaux suggèrent un effet bénéfique de la durée de l'allaitement. C'est le cas d'une méta-analyse de 2019 qui a montré que les enfants atteints de TDAH avaient été allaités moins longtemps que les témoins (111). De plus, une autre étude a observé une diminution d'environ 8 % du risque de TDAH pour chaque mois supplémentaire d'allaitement (110).

Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent un effet protecteur de l'allaitement, en particulier lorsqu'il est exclusif et prolongé. Toutefois, un lien de causalité ne peut être établi en raison de possibles facteurs de confusion, notamment génétiques et environnementaux.

c) Trouble du spectre de l'autisme

Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) est une affection neurodéveloppementale complexe, caractérisée par des difficultés de communication, des comportements répétitifs ou restreints, ainsi que des difficultés dans les interactions sociales. Bien que les facteurs génétiques jouent un rôle majeur dans l'apparition de ce trouble, l'influence potentielle des facteurs environnementaux suscite un intérêt croissant.

Nous avons vu précédemment que l'allaitement maternel pouvait jouer un rôle dans le développement comportemental et émotionnel de l'enfant. Il est donc pertinent de s'interroger sur l'existence d'un lien entre l'allaitement maternel et le risque de développer un trouble du spectre de l'autisme chez l'enfant.

Même si les résultats de la littérature restent controversés, plusieurs études ont mis en évidence une association protectrice entre l'allaitement maternel et le risque de développer un trouble du spectre de l'autisme. C'est notamment le cas d'une méta-analyse publiée en 2017, portant sur plus de 2000 enfants, qui a montré que les enfants diagnostiqués avec un TSA étaient significativement moins susceptibles d'avoir été allaités que les enfants neurotypiques (112).

Une autre méta-analyse de 2023, incluant 7 études et 3270 individus, a évalué l'association entre l'absence d'allaitement et le risque de TSA. Les résultats sont homogènes et montrent que le non-allaitement constitue un facteur de risque associé au développement d'un trouble du spectre de l'autisme (113).

Par ailleurs, une méta-analyse dose réponse a montré qu'un allaitement d'une durée de 6 mois était associé à une réduction de 54 % du risque de TSA, tandis qu'un allaitement exclusif était associé à une diminution de 76 % de ce risque. Les auteurs rapportent également qu'un allaitement poursuivi entre 12 et 24 mois était associé à la réduction la plus importante du risque de TSA (114).

Dans le même ordre d'idées, Al-Farsi et ses collègues ont observé que la durée de l'allaitement exclusif réduisait significativement la probabilité de développer un TSA. Cette étude a également rapporté qu'une initiation tardive de l'allaitement augmentait cette probabilité, possiblement en raison d'une consommation limitée de colostrum par le nouveau-né (115).

Ainsi, les principales conclusions de ces travaux suggèrent que l'allaitement maternel exerce un effet protecteur vis-à-vis du risque de développer un TSA.

Toutefois, certaines études n'ont pas retrouvé d'association entre l'allaitement et le diagnostic de TSA. Par exemple, dans une vaste enquête américaine menée auprès de parents d'enfants âgés de 2

à 5 ans, le diagnostic de TSA n'a été associé à aucune mesure de l'historique d'allaitement, y compris la durée de l'allaitement exclusif (116). De même, une étude réalisée en 2026 dans un pays en développement conclut que les preuves disponibles ne permettent pas d'affirmer que l'allaitement réduit le risque de TSA (117).

Par ailleurs, il est difficile d'attribuer un rôle causal à l'allaitement dans le développement du TSA. En effet, les nourrissons qui recevront ultérieurement un diagnostic de TSA peuvent déjà présenter, dès les premières semaines de vie, certaines caractéristiques susceptibles de compliquer l'allaitement. Dans une étude de Lucas et Cutler, les mères d'enfants diagnostiqués plus tard avec un TSA décrivaient leurs nourrissons comme présentant un schéma d'allaitement atypique, marqué par des suctions très vigoureuses et prolongées, sans interruption spontanée (118).

De même, une étude cas-témoin a montré que les mères d'enfants diagnostiqués plus tard avec un TSA allaitaient moins longtemps que celles d'enfants sans TSA (119). Ces résultats pourraient s'expliquer par des difficultés d'allaitement plus importantes chez ces nourrissons, conduisant à un sevrage plus précoce. Il demeure donc difficile de déterminer si la durée plus courte de l'allaitement constitue un facteur de risque du TSA ou si les manifestations précoces du TSA sont responsables des difficultés d'allaitement et, par conséquent, d'un arrêt plus précoce de celui-ci.

Pour conclure, la majorité des études suggèrent l'existence d'une association entre l'allaitement maternel et le risque de développer un trouble du spectre de l'autisme. Cependant, les données actuelles demeurent insuffisantes pour établir avec certitude une relation causale. Des études prospectives longitudinales sont nécessaires afin de mieux comprendre cette relation complexe et d'explorer les mécanismes physiopathologiques potentiellement impliqués.

4. Les mécanismes expliquant le lien potentiel entre l'allaitement et le développement psycho-affectif

a) Les mécanismes neurobiologiques liés à la composition du lait maternel

Tout d'abord, l'un des principaux mécanismes pouvant expliquer le lien entre l'allaitement et le développement psycho-affectif de l'enfant repose sur la composition spécifique du lait maternel. Celui-ci est naturellement riche en acide gras polyinsaturés à longue chaîne (AGPI-LC), notamment le DHA (acide docosahexaénoïque) et l'ARA (acide arachidonique). Ces deux nutriments sont essentiels au développement cérébral, car ils participent à la croissance neuronale, à la myélinisation des fibres nerveuses et à la maturation du système nerveux central. Ils participent ainsi au neurodéveloppement de l'enfant, en favorisant l'acquisition de fonctions cognitives telles que l'apprentissage, la mémoire et les capacités de résolution de problèmes (67).

Un apport adéquat en DHA et en ARA pendant la petite enfance, notamment grâce à l'allaitement, contribue à une amélioration des performances cognitives. Ces bénéfices pourraient avoir des répercussions durables sur les apprentissages scolaires, les interactions sociales et, plus largement, sur le développement global de l'enfant. Par ailleurs, le DHA est aussi un composant majeur de la rétine, où il joue un rôle essentiel dans le développement de l'acuité visuelle. Une vision de bonne qualité favorise l'exploration de l'environnement, la perception des signaux extérieurs et les interactions avec le monde extérieur, éléments indispensables au développement de l'enfant.

Ainsi, en favorisant le développement cérébral, cognitif et sensoriel, les AGPI-LC présents dans le lait maternel pourraient contribuer indirectement au développement neuro-comportemental de l'enfant, lequel constitue un fondement important du développement psycho-affectif.

b) Les mécanismes relationnels liés aux interactions mère-enfant

L'allaitement maternel ne se limite pas à l'apport de nutriments essentiels au développement de l'enfant, il constitue une expérience relationnelle privilégiée entre la mère et son nourrisson. Ce moment de proximité favorise de nombreuses interactions, telles que le contact peau à peau, le regard mutuel et les échanges vocaux. L'ensemble de ces interactions stimule la sécrétion d'ocytocine.

Ainsi, le deuxième mécanisme susceptible d'expliquer le lien entre l'allaitement maternel et le développement psycho-affectif de l'enfant repose sur cette libération d'ocytocine au cours de l'allaitement. Comme présenté précédemment, cette hormone favorise le bien être, renforce le lien affectif entre la mère et son enfant et augmente la sensibilité maternelle. Elle améliore la capacité de la mère à percevoir, interpréter et répondre de manière adaptée aux besoins de son nourrisson, favorisant ainsi une parentalité réactive et bienveillante. Lorsque les besoins physiologiques et émotionnels du bébé sont satisfaits de façon constante, celui-ci développe progressivement un sentiment de sécurité et de confiance envers sa figure d'attachement.

Cette sécurité affective favorise l'établissement d'un attachement sécure, décrit par la théorie de l'attachement comme un facteur essentiel du développement de l'enfant. En effet, un enfant bénéficiant d'un attachement sécure est davantage capable d'explorer son environnement avec confiance, de développer sa curiosité et son autonomie, tout en sachant qu'il peut se tourner vers son parent en cas de besoin. A plus long terme, cet attachement est associé à un meilleur développement des compétences socio-émotionnelles, notamment la régulation des émotions, la confiance en soi, les compétences relationnelles et le bien être psychologique. En favorisant la construction d'un lien d'attachement sécurisant, l'allaitement maternel pourrait ainsi contribuer indirectement à un développement psycho-affectif optimal.

Pour conclure cette partie, plusieurs mécanismes permettent d'expliquer le lien potentiel entre l'allaitement maternel et le développement psycho-affectif de l'enfant. D'une part, la richesse du lait maternel en AGPI à longue chaîne, notamment en DHA et en ARA, favorise le développement cérébral et cognitif. D'autre part, les interactions précoces entre la mère et son enfant, ainsi que la libération d'ocytocine, contribuent à la construction d'un attachement sécurisant et, par conséquent, au développement des compétences socio-émotionnelles. Ces mécanismes, à la fois neurobiologiques et relationnels, constituent des hypothèses plausibles expliquant les bénéfices de l'allaitement sur le développement psycho-affectif de l'enfant, même si leur influence est susceptible d'être modulée par de nombreux facteurs environnementaux, familiaux et individuels.

D) La place du coparent dans le contexte de l'allaitement

Lorsque l'on parle d'allaitement, l'attention se porte naturellement sur la mère et le nourrisson. Pourtant, le rôle du coparent est essentiel au bon déroulement de cette expérience, même s'il ne participe pas directement à l'acte d'allaiter.

1. Le soutien émotionnel et pratique du coparent au service de l'allaitement

Le post-partum est une période accompagnée de nombreux bouleversements physiques, hormonaux et psychologiques susceptibles de fragiliser la mère. Dans ce contexte, le coparent peut constituer un pilier émotionnel majeur. En écoutant la mère sans jugement, en la rassurant sur ses compétences et en respectant ses choix, il instaure un climat de confiance favorable à la mise en place et à la poursuite de l'allaitement. Une mère qui se sent soutenue et valorisée est généralement plus confiante et plus disponible psychiquement pour répondre aux besoins de son bébé (120).

En plus de son soutien émotionnel, le coparent peut également jouer un rôle pratique indispensable en participant activement au quotidien de l'allaitement. Sa présence lors des premières tétées, son attention aux besoins de la mère et sa participation aux tâches quotidiennes permettent d'alléger la charge physique et mentale de la mère, favorisant ainsi sa détente et sa disponibilité. Il peut notamment prendre en charge certaines tâches domestiques, changer le nourrisson, l'apaiser entre les tétées, gérer les visites et les rendez-vous médicaux ou encore instaurer un environnement calme et apaisant, favorable à l'allaitement. Ainsi, chaque geste du quotidien peut devenir une forme de soutien à l'allaitement maternel (121).

Certains auteurs décrivent le coparent comme occupant une fonction de pont entre la mère et le bébé (122). Cette fonction permet d'accompagner la rencontre entre les deux membres de la dyade tout en préservant leur intimité. Par exemple, pendant l'allaitement, le coparent peut accompagner la mise au sein, amener le nourrisson auprès de sa mère, protéger les temps de tétée des intrusions extérieures et garantir des conditions favorables à la qualité du lien mère-enfant. Il contribue ainsi à soutenir la fonction nourricière de la mère tout en protégeant la dyade.

2. La construction du lien entre le coparent et l'enfant dans un contexte d'allaitement

L'allaitement ne constitue pas un obstacle à la construction du lien entre le coparent et l'enfant. Si son nourrissage est assuré par la mère, de nombreuses autres occasions d'interaction sont possibles en dehors des tétées.

L'autre parent a toute sa place pour répondre aux différents besoins du bébé. Il peut s'investir dans les soins quotidiens en pratiquant le peau à peau, le portage, le bain, le change ou encore le massage du nourrisson. Les moments de jeu, les échanges verbaux, le bercement ou les rituels du coucher représentent également des moments privilégiés pour construire une relation individualisée avec

l'enfant. Ainsi, la régularité de ces interactions affectives et sensorielles contribue à l'établissement d'un lien d'attachement solide entre le coparent et l'enfant (120,121).

3. Les effets du soutien du coparent sur le bien-être familial

L'influence du coparent ne s'exerce pas uniquement dans sa relation qu'il entretient avec l'enfant. Son soutien psychologique, affectif et pratique auprès de l'autre parent participe également au fonctionnement de l'ensemble de la famille. En partageant les responsabilités parentales, en apportant un soutien émotionnel et en contribuant aux soins quotidiens du nourrisson, le coparent favorise la disponibilité psychique de la mère ainsi que la qualité des interactions précoces avec l'enfant (63).

Plusieurs études montrent que l'implication du coparent est associée à une meilleure satisfaction conjugale, à une coparentalité plus harmonieuse et à un meilleur ajustement socio-émotionnel de l'enfant. Ces effets s'expliqueraient notamment par des relations familiales de qualité, fondées sur le soutien mutuel, la coopération et le partage des responsabilités parentales (123).

Ainsi, loin de restreindre la place du coparent, l'allaitement peut constituer un contexte favorisant une répartition complémentaire des rôles parentaux. Par son soutien émotionnel et pratique auprès de la mère, mais aussi par son investissement dans les soins et les interactions avec le nourrisson, le coparent participe à la mise en place d'une dynamique familiale sécurisante, favorable au développement psycho-affectif de l'enfant. Les bénéfices psycho-affectifs de l'allaitement ne reposent donc pas uniquement sur la relation mère-enfant, mais s'inscrivent dans un environnement familial caractérisé par le soutien, la coopération et la sécurité affective.

E) Les conséquences d'un allaitement difficile sur la relation mère-enfant

L'Organisation Mondiale de la Santé recommande l'allaitement maternel en raison de ses nombreux bénéfices pour la santé de la mère et de l'enfant, ainsi que pour la qualité de la relation mère-enfant. Toutefois, que se passe-t-il si cette relation s'établit en contexte d'allaitement difficile ?

Afin d'apporter des éléments de réponse à cette question, nous nous appuyons principalement sur un mémoire de master en soins infirmiers intitulé « *la perception des mères sur l'établissement de la relation mère-enfant en contexte d'allaitement difficile ayant mené au sevrage* » (124). Peu de travaux se sont spécifiquement intéressés à cette problématique.

Pour étudier l'établissement de cette relation dans ce contexte, les auteurs de cette étude se sont appuyés sur le modèle de Bell. Ce modèle permet d'évaluer la sensibilité maternelle selon 5 dimensions : la découverte de l'enfant, le contact affectif, la proximité physique, la communication et l'engagement dans le rôle parental.

1. Les difficultés d'allaitement et leurs conséquences émotionnelles sur la mère

a) Les principales difficultés rencontrées

L'allaitement peut s'accompagner de divers difficultés, notamment des douleurs lors des tétées, des crevasses liées à la succion, des mamelons plats ou ombiliqués, un engorgement mammaire, une insuffisance lactée, ou encore une prise du sein inefficace (125).

Dans l'étude menée par les infirmières, toutes les mères interrogées ont rapporté avoir rencontré des difficultés d'allaitement. Elles décrivaient leur allaitement comme « compliqué » et « trop exigeant » et estimaient que leur bébé contribuait à ces difficultés. En effet, certains nourrissons avaient des difficultés à prendre le sein, présentaient un réflexe de succion insuffisant, se fatiguaient rapidement ou s'endormaient dès le début de la tétée (124).

b) Les conséquences psychologiques sur la mère

De nombreuses femmes choisissent l'allaitement maternel en raison de ses nombreux bienfaits sur la santé de leur enfant. Cette décision est susceptible d'avoir des répercussions émotionnelles importantes, notamment lorsque l'allaitement ne se déroule pas comme elles l'avaient envisagé ou qu'il se termine par un échec (68).

Les difficultés d'allaitement, lorsqu'elles ne sont pas prises en charge de manière adaptée, peuvent affecter les mères sur les plans physique, émotionnel, comportemental et social. Elles peuvent avoir un impact significatif sur l'expérience de l'allaitement ainsi que sur le bien-être général de la mère. En effet, ces difficultés persistantes peuvent entraîner de la frustration, du stress, une perte de

confiance en soi, un sentiment d'échec, voire un risque accru de dépression post-partum (125). Dans l'étude menée par les infirmières, la moitié des mères interrogées rapportaient un état de détresse. Elles décrivaient un profond sentiment d'échec, accompagné d'une culpabilité liée à leur incapacité à allaiter leur enfant comme elles le souhaitent (124).

Par ailleurs, ces mères, qui ont l'impression de ne pas nourrir adéquatement leur enfant, ont également le sentiment de négliger leur relation avec celui-ci. Elles se sentent moins disponibles, physiquement et émotionnellement, et sont préoccupées en permanence par la quantité de lait consommé par leur nourrisson.

2. Les répercussions sur la relation mère-enfant

Lorsque l'allaitement est difficile et que la mère manque de confiance dans sa capacité à allaiter, le lien qu'elle développe avec son enfant peut être affecté (126). Afin d'analyser les répercussions d'un allaitement difficile sur la relation mère-enfant, nous nous appuyerons sur les résultats de l'étude fondée sur le modèle de Bell. Pour rappel, ce modèle évalue la sensibilité maternelle selon 5 dimensions : la découverte de l'enfant, le contact affectif, la proximité physique, la communication et l'engagement dans le rôle parental (124).

a) La découverte

Concernant la découverte de l'enfant, c'est-à-dire le processus par lequel la mère apprend à connaître son nourrisson et à identifier ses besoins, les résultats de l'étude suggèrent que cette dimension est limitée en contexte d'allaitement difficile. En effet, les mères sont davantage focalisées sur les difficultés liées à l'alimentation que sur la découverte de leur enfant.

Ces résultats se rapprochent de ceux de Larsen et Kronborg (127), qui montrent qu'en cas d'allaitement difficile, les mères sont préoccupées par la relation avec leur enfant, mais concentrent davantage leur attention sur l'alimentation que sur les interactions avec celui-ci.

b) Le contact affectif

Le contact affectif, fondé sur l'échange et l'expression des émotions entre la mère et son enfant, semble également être influencé par une expérience d'allaitement difficile.

Les résultats de l'étude mettent en évidence des perceptions contrastées du contact affectif. Certaines mères ont rapporté avoir ressenti un lien affectif satisfaisant avec leur enfant lors des tétées. D'autres ont décrit un contact affectif altéré durant cette période. Elles estimaient que leur nourrisson ressentait leur stress et leur détresse au moment de l'allaitement.

Par ailleurs, plusieurs travaux suggèrent que l'établissement de la relation mère-enfant dans un contexte d'allaitement difficile peut être caractérisé par une expérience de bonding (« lien ») décevante. L'une des mères interrogées a notamment exprimé sa déception face à son expérience

d'allaitement : elle s'attendait à ce que celui-ci renforce son lien avec son enfant, mais cette attente n'a pas été le cas.

c) La proximité physique

La proximité physique constitue une autre dimension de la sensibilité maternelle susceptible d'être influencée par les difficultés d'allaitement. Or, les participantes de l'étude fondée sur le modèle de Bell ont estimé que l'allaitement, même difficile, favorisait le maintien d'une proximité physique avec leur nourrisson et le partage de moments d'intimité.

Pour ces mères, l'allaitement conservait ainsi des effets positifs sur la relation mère-enfant. Elles mentionnaient notamment les regards échangés et le contact peau à peau avec leur bébé durant les tétées.

d) La communication

Comme la découverte de l'enfant, la communication entre la mère et son nourrisson semble également être limitée en contexte d'allaitement difficile. Les résultats de l'étude suggèrent que les échanges durant les tétées sont moins nombreux lorsque les mères rencontrent des difficultés.

Certaines mères expliquent cela par le fait que leur communication était comme inhibée. Encore une fois, elles étaient entièrement mobilisées par l'alimentation de leur enfant et concentraient toute leur attention sur le bon déroulement de la tétée, plutôt que d'échanger avec lui.

e) L'engagement

La relation mère-enfant implique un investissement important de la mère, qui doit progressivement s'approprier ses nouvelles responsabilités à l'arrivée du nourrisson. Dans l'étude, les participantes ont exprimé leur volonté d'offrir le meilleur d'elles-mêmes à leur enfant en choisissant d'allaiter.

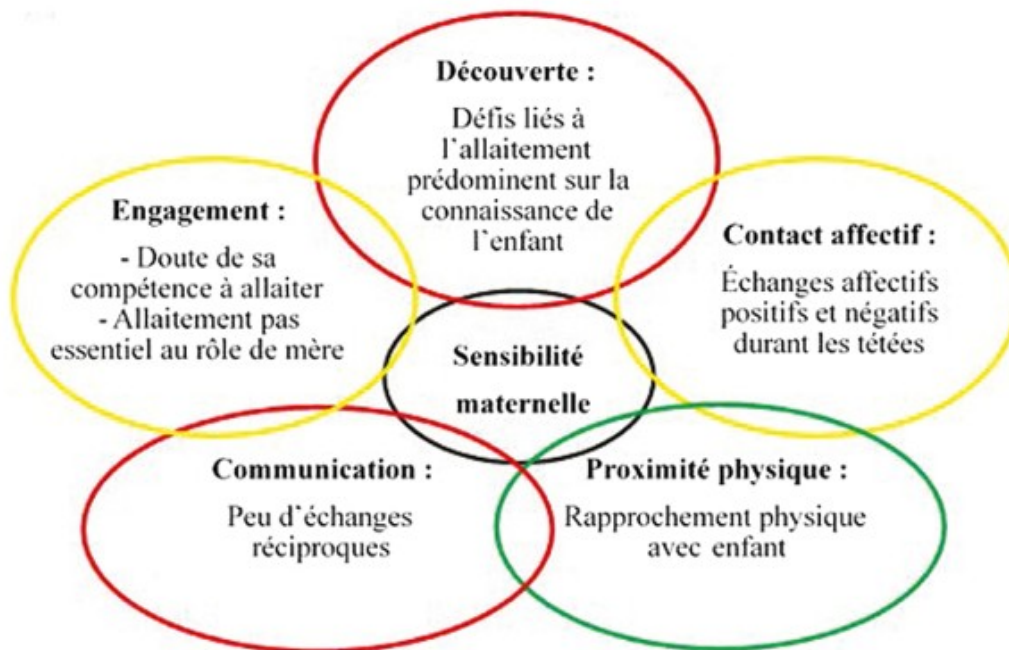
Cependant, lorsqu'elles ne parvenaient pas à allaiter comme elles l'avaient souhaité, elles ressentaient un profond sentiment d'échec, affectant leur perception de leur efficacité maternelle. Les auteurs soulignent que cet engagement maternel est fragilisé par la culpabilité lorsque l'allaitement ne fonctionne pas comme prévu et conduit au sevrage.

La figure ci-dessous synthétise les répercussions d'un allaitement difficile sur l'établissement de la relation mère-enfant à travers les 5 dimensions du modèle de Bell. Dans l'ensemble, les mères rapportent que l'allaitement, bien qu'il soit perçu comme difficile, favorise le maintien d'une proximité physique avec leur nourrisson. En revanche, elles rapportent être moins disponibles pour découvrir leur enfant et communiquer avec lui. Leur discours est partagé concernant le contact

affectif et leur engagement dans leur rôle maternel. Ainsi, les effets d'un allaitement difficile sur la relation mère-enfant sont variables selon les dyades mère-enfant.

Figure 10 : La relation mère-enfant en contexte d'allaitement difficile (114)

Rouge : défis pour le développement ; jaune : en ajustement ; vert : propice au développement



3. Le sevrage : vers une relation mère-enfant plus apaisée

Lorsque les difficultés d'allaitement persistent, le sevrage peut apporter un soulagement immédiat. Bien qu'il puisse s'accompagner d'un sentiment de culpabilité, les mères décrivent généralement une relation plus sereine avec leur enfant après l'arrêt de l'allaitement (68).

Cette amélioration de la relation mère-enfant s'explique notamment par le fait que le lien d'attachement ne repose pas exclusivement sur l'allaitement. Les interactions, le regard, le contact peau à peau, les câlins et la disponibilité parentale constituent d'autres moyens de renforcer ce lien. Ainsi, le lien émotionnel construit lors de l'allaitement peut évoluer vers d'autres formes de proximité et d'attachement à mesure que l'enfant grandit (125).

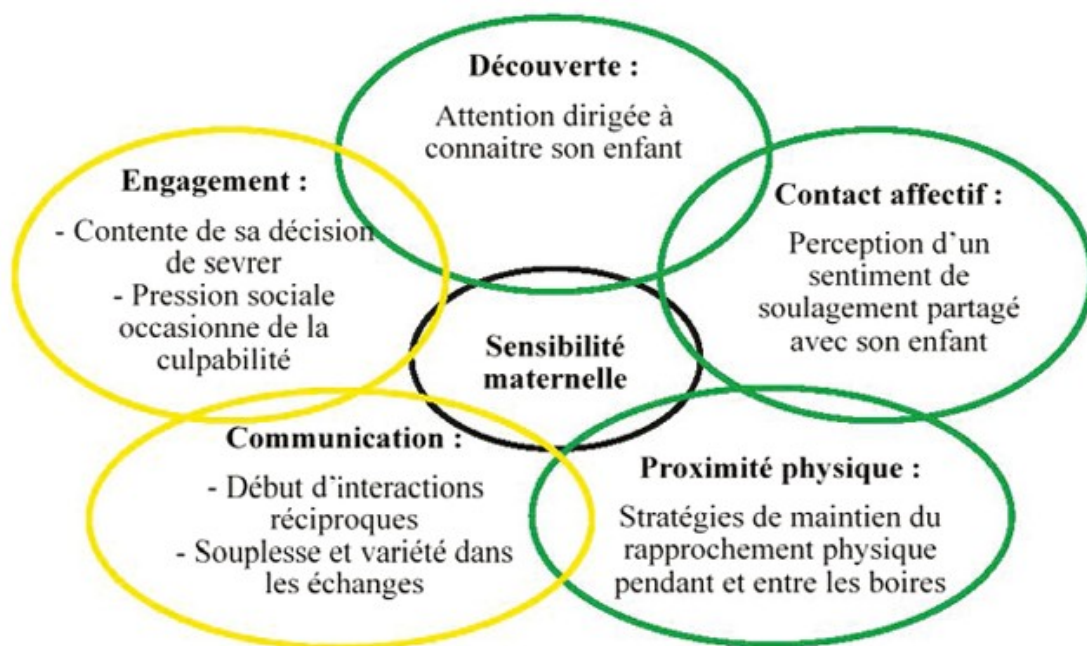
En effet, après le sevrage, les mères interrogées se sentent davantage disponibles, à la fois sur le plan physique et émotionnel, pour répondre aux besoins de leur nourrissons. Les difficultés rencontrées dans l'établissement de la relation mère-enfant tendent alors à s'estomper progressivement. Les mères expliquent qu'elles peuvent de nouveau se concentrer sur les interactions avec leur enfant, le découvrir davantage et communiquer plus facilement avec lui (124).

Par ailleurs, plusieurs participantes ont observé un apaisement chez leur enfant, qu'elles décrivent comme plus calme et présentant un tempérament plus agréable. Certaines éprouvent alors un regain d'amour et de plaisir dans la relation, comme en témoigne l'une d'entre elles : « *C'est vraiment après que j'ai commencé à donner le biberon que je suis tombée en amour avec mon enfant* ».

Sur le plan psychologique, le sevrage semble également s'accompagner d'une restauration du sentiment d'efficacité maternelle. En percevant qu'elles parviennent à nourrir leur enfant, les mères sont passées d'un sentiment d'échec à une plus grande confiance en elles et se sentent davantage capables d'exercer leur rôle maternel.

La figure ci-dessous synthétise les répercussions du sevrage sur l'établissement de la relation mère-enfant à travers les 5 dimensions du modèle de Bell. Parmi ces dimensions, la découverte de l'enfant, le contact affectif et la communication sont celles qui se sont le plus améliorées après le sevrage, comparativement à la période d'allaitement difficile.

Figure 11: La relation mère-enfant à la suite du sevrage (114)



4. L'importance d'un accompagnement individualisé

Cette étude met en évidence l'importance d'un accompagnement individualisé tout au long du parcours d'allaitement afin de préserver la relation mère-enfant dès l'apparition des premières difficultés. Un soutien précoce des professionnels de santé permet d'identifier ces difficultés, d'explorer des stratégies pour les surmonter et ainsi prévenir les conséquences psychologiques négatives liées aux sentiments d'échec, d'incompétence ou de culpabilité.

Les participantes ont néanmoins mis en évidence des expériences contrastées concernant le soutien reçu. Si certaines se sont déclarées satisfaites de l'accompagnement des infirmières à l'hôpital puis à domicile, d'autres ont déploré un manque de cohérence dans les informations données, des conseils parfois contradictoires ou une approche jugée maladroite, susceptibles de les laisser avec un sentiment de solitude et de confusion. À l'inverse, les mères ayant bénéficié d'un accompagnement bienveillant ont souligné l'importance de pouvoir exprimer leurs émotions et leurs difficultés.

Par ailleurs, plusieurs mères ont regretté l'interruption du soutien des différents intervenants une fois le sevrage établi. Or, cette période reste marquée par une culpabilité persistante et par la nécessité de reconstruire une relation apaisée avec leur enfant. L'accompagnement des professionnels ne devrait donc pas se limiter à la poursuite de l'allaitement, mais aussi au soutien des mères lorsqu'elles décident de sevrer leur enfant. Un accompagnement personnalisé, quelle que soit l'issue du projet d'allaitement, apparaît ainsi essentiel pour favoriser le bien-être maternel et préserver la qualité de la relation mère-enfant.

Conclusion

A l'issue de cette thèse, nous pouvons dire que l'allaitement maternel ne se limite pas à ses bénéfices nutritionnels. Bien qu'il constitue le mode d'alimentation de référence du nourrisson, il semble également avoir des effets favorables sur le bien-être psychologique de la mère, sur la relation mère-enfant et, plus largement, sur le développement psycho-affectif de l'enfant.

L'allaitement constitue un moment privilégié d'interactions entre la mère et son enfant. La proximité physique, le contact peau à peau, le regard, les échanges, ainsi que les modifications hormonales induites par l'allaitement favorisent la sensibilité maternelle et contribuent à l'établissement d'un lien d'attachement sécurisant. Ces différents éléments pourraient expliquer, au moins en partie, les bénéfices observés sur le développement psycho-affectif de l'enfant.

Cependant, les résultats restent parfois contradictoires et ne permettent pas d'établir un lien de causalité certain entre l'allaitement et le développement psycho-affectif. En effet, de nombreux facteurs influencent à la fois le choix d'allaiter, la durée de l'allaitement et le développement de l'enfant. Il est donc difficile de distinguer clairement les effets propres de l'allaitement de ceux liés à l'environnement familial, au contexte social ou aux caractéristiques propres de chaque enfant.

Ce travail souligne également que la qualité de la relation parent-enfant ne dépend pas uniquement de l'allaitement. Le lien d'attachement se construit avant tout grâce à la disponibilité des parents, à leur capacité à répondre de manière adaptée aux besoins de leur enfant et à la qualité des interactions qu'ils partagent avec lui au quotidien. Dans cette relation, le coparent occupe également une place importante et participe pleinement à la construction de la sécurité affective de l'enfant.

Enfin, les difficultés d'allaitement ne doivent pas être négligées. Lorsqu'elles apparaissent, elles peuvent entraîner un sentiment d'échec, de culpabilité ou une perte de confiance chez certaines mères, ce qui peut se répercuter sur la relation avec leur enfant. Dès lors, le sevrage peut parfois permettre de retrouver une relation plus apaisée. Ces situations rappellent l'importance d'un accompagnement personnalisé, bienveillant et respectueux du projet de chaque famille. Les professionnels de santé ont un rôle essentiel, non seulement pour soutenir l'allaitement lorsqu'il est souhaité, mais aussi pour accompagner les parents lorsque celui-ci devient difficile ou lorsqu'il prend fin.

Finalement, l'allaitement maternel apparaît comme un facteur pouvant contribuer au développement psycho-affectif de l'enfant, sans pour autant en être le seul déterminant. La qualité des interactions précoces, le sentiment de sécurité affective et le soutien apporté aux parents semblent jouer un rôle tout aussi essentiel. Des recherches complémentaires seront nécessaires afin de mieux comprendre les mécanismes en jeu et de préciser la place spécifique de l'allaitement dans le développement psycho-affectif de l'enfant.

Bibliographie

1. Boquien CY. Le lait maternel : un aliment idéal pour la nutrition du nouveau-né (En lien avec sa croissance et son devenir neuro-moteur). *Cah Nutr Diététique*. déc 2018;53(6):322-31. doi:10.1016/j.cnd.2018.07.003
2. Noirhomme-Renard F, Noirhomme Q. Les facteurs associés à un allaitement maternel prolongé au-delà de trois mois : une revue de la littérature. *J Pédiatrie Puériculture*. mai 2009;22(3):112-20. doi:10.1016/j.jpp.2009.03.006
3. Alimentation du nourrisson et du jeune enfant [Internet]. [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
4. Alimentation des nourrissons pendant leur première année de vie. Résultats de l'étude Épifane 2021.
5. Santé publique France accompagne les parents pour prendre en main les nouvelles recommandations sur la diversification alimentaire des tout-petits | Santé publique France [Internet]. 2021 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/sante-publique-france-accompagne-les-parents-pour-prendre-en-main-les-nouvelles>
6. Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, et al. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère. *Arch Pédiatrie*. nov 2013;20:S29-48. doi:10.1016/S0929-693X(13)72251-6
7. Dubois L, Girard M. Social inequalities in infant feeding during the first year of life. The Longitudinal Study of Child Development in Québec (LSCDQ 1998–2002). *Public Health Nutr*. déc 2003;6(8):773-83. doi:10.1079/PHN2003497
8. Dagher RK, McGovern PM, Schold JD, Randall XJ. Determinants of breastfeeding initiation and cessation among employed mothers: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 29 juill 2016;16:194. doi:10.1186/s12884-016-0965-1 PubMed PMID: 27472915; PubMed Central PMCID: PMC4966748.
9. Woodward LJ. Allaitement et développement psychosocial de l'enfant.
10. Cohen SS, Alexander DD, Krebs NF, Young BE, Cabana MD, Erdmann P, et al. Factors Associated with Breastfeeding Initiation and Continuation: A Meta-Analysis. *J Pediatr*. déc 2018;203:190-196.e21. doi:10.1016/j.jpeds.2018.08.008
11. Chantry AA, Monier I, Marcellin L. Allaitement maternel (partie 1) : fréquence, bénéfices et inconvénients, durée optimale et facteurs influençant son initiation et sa prolongation. Recommandations pour la pratique clinique. *Rev Sage-Femme*. févr 2016;15(1):41-50. doi:10.1016/j.sagf.2016.01.003
12. Li J, Kendall G, Henderson S, Downie J, Landsborough L, Oddy W. Maternal psychosocial well-being in pregnancy and breastfeeding duration. *Acta Paediatr*. févr 2008;97(2):221-5. doi:10.1111/j.1651-2227.2007.00602.x
13. Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, et al. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère. *Arch Pédiatrie*. nov 2013;20:S29-48.

doi:10.1016/S0929-693X(13)72251-6

14. Rigourd V, Jacquemain K, Mari S, De Villepin B, Bellanger C, Serror JY, et al. Allaitement maternel : difficultés et complications. *Perfect En Pédiatrie*. mars 2019;2(1):62-71.
doi:10.1016/j.perped.2019.01.003

15. Liste des maternités IHAB - IHAB France. IHAB [Internet]. [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://espace-adh.i-hab.fr/maternites-ihab/liste-des-maternites-ihab/>

16. Marouze L. Variations de la composition du lait maternel : causes et conséquences sur la santé métabolique = Variations in the composition of breast milk : causes and consequences on metabolic health [Internet]. Université de Lille (2018-2021); 2019 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/2019LILUS113>

17. Mathieu S. Du désir au sevrage : soutien à l'allaitement à l'officine [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2022 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-34793>

18. Hedir O. Lait maternel : effets prébiotiques et probiotiques [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2023 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-41683>

19. Valin J. Allaitement maternel : physiologie, bienfaits, pratiques actuelles en France métropolitaine et conseils à l'officine [Internet]. Université de Lille; 2018 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-10085>

20. Legrain M. Allaitement maternel et conseils à l'officine [Internet]. Université Lille 2 Droit et Santé; 2016 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-7493>

21. Belgot I. Les impacts du lait maternel sur le développement cognitif de l'enfant ; l'allaitement maternel rend-t-il plus intelligent ? [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2023 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-42393>

22. Ardino AC. L'allaitement maternel et les conseils à l'officine [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2023 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-41255>

23. Yi DY, Kim SY. Human Breast Milk Composition and Function in Human Health: From Nutritional Components to Microbiome and MicroRNAs. *Nutrients*. 2 sept 2021;13(9):3094. doi:10.3390/nu13093094 PubMed PMID: 34578971; PubMed Central PMCID: PMC8471419.

24. Boquien CY. Le lait maternel : un aliment idéal pour la nutrition du nouveau-né (En lien avec sa croissance et son devenir neuro-moteur). *Cah Nutr Diététique*. déc 2018;53(6):322-31.
doi:10.1016/j.cnd.2018.07.003

25. Info E rédactionnelle de N. Le lait maternel, une source d'inspiration pour la conception de nutraceutiques innovants pour petits et grands ! *Nutrixel Info* [Internet]. 1 mai 2020 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://nutrixel-info.fr/le-lait-maternel-un-vivier-de-tresors-nutraceutiques-pour-petits-et-grands/>

26. Andreas NJ, Kampmann B, Mehring Le-Doare K. Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. *Early Hum Dev*. nov 2015;91(11):629-35.

doi:10.1016/j.earlhumdev.2015.08.013 PubMed PMID: 26375355.

27. Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, et al. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère. Arch Pédiatrie. nov 2013;20:S29-48. doi:10.1016/S0929-693X(13)72251-6

28. Mathieu S. Du désir au sevrage : soutien à l'allaitement à l'officine [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2022 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-34793>

29. Valin J. Allaitement maternel : physiologie, bienfaits, pratiques actuelles en France métropolitaine et conseils à l'officine [Internet]. Université de Lille; 2018 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-10085>

30. Belgot I. Les impacts du lait maternel sur le développement cognitif de l'enfant ; l'allaitement maternel rend-t-il plus intelligent ? [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2023 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-42393>

31. Marouze L. Variations de la composition du lait maternel : causes et conséquences sur la santé métabolique = Variations in the composition of breast milk : causes and consequences on metabolic health [Internet]. Université de Lille (2018-2021); 2019 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/2019LILUS113>

32. Charles MA, Junien C. Les origines développementales de la santé (DOHaD) et l'épigénétique : Une révolution pour la prévention des maladies chroniques de l'adulte. Quest Santé Publique. sept 2012;(18):1-4. doi:10.1051/qsp/2012018

33. Chantry AA, Monier I, Marcellin L. Allaitement maternel (partie 1) : fréquence, bénéfices et inconvénients, durée optimale et facteurs influençant son initiation et sa prolongation. Recommandations pour la pratique clinique. Rev Sage-Femme. févr 2016;15(1):41-50. doi:10.1016/j.sagf.2016.01.003

34. Boquien CY. Le lait maternel : un aliment idéal pour la nutrition du nouveau-né (En lien avec sa croissance et son devenir neuro-moteur). Cah Nutr Diététique. déc 2018;53(6):322-31. doi:10.1016/j.cnd.2018.07.003

35. Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis - Acta Paediatrica - 2015 - Horta - Breastfeeding and intelligence a systematic review and meta-anal.pdf [Internet]. [cité 20 juill 2026]. Disponible sur: https://zimbra.univ-lille.fr/public/pdfs/web/viewer.jsp?file=https%3A%2F%2Fzimbra.univ-lille.fr%2Fservice%2Fhome%2F~%2F%3Fauth%3Dco%26loc%3Dfr_FR%26id%3D11346%26part%3D2

36. 1000 Premiers Jours [Internet]. [cité 3 juill 2026]. Les bienfaits de l'allaitement. Disponible sur: <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr/les-bienfaits-de-lallaitement>

37. Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D, et al. Results. In: Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries [Internet]. Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2007 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK38333/>

38. Tamazouzt S, Adel-Patient K, Deschildre A, Charles MA, De Lauzon-Guillain B, Divaret-Chauveau A. Prévalence des allergies alimentaires en France : données de la cohorte ELFE. *Rev Fr Allergol*. mai 2021;61(4):233. doi:10.1016/j.reval.2021.03.013
39. Cope MB, Allison DB. Critical review of the World Health Organization's (WHO) 2007 report on « evidence of the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analysis » with respect to obesity. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes*. nov 2008;9(6):594-605. doi:10.1111/j.1467-789X.2008.00504.x PubMed PMID: 18554244.
40. Rigourd V, Magny JF, Serreau R, Tasseau A, Aubry S, Lévêque M, et al. Conseils pour l'allaitement. *EMC - Traité Médecine AKOS*. 2008;11(4):1-12. doi:10.1016/S1634-6939(08)43479-8
41. Legrain M. Allaitement maternel et conseils à l'officine [Internet]. Université Lille 2 Droit et Santé; 2016 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-7493>
42. Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, et al. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère. *Arch Pédiatrie*. nov 2013;20:S29-48. doi:10.1016/S0929-693X(13)72251-6
43. Mathieu S. Du désir au sevrage : soutien à l'allaitement à l'officine [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2022 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-34793>
44. Gueniche K. 1. Le développement psycho-affectif de l'enfant. 128. 2016;4:9-18.
45. Le développement psycho-affectif des enfants et la façon de le développer [Internet]. 2021 [cité 1 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.cliniquedelenfant.ca/developpement-psycho-affectif/>
46. Les compétences psychosociales : définition et classification | Santé publique France [Internet]. 2022 [cité 1 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/communication-congres/les-competences-psychosociales-definition-et-classification>
47. Être parents [Internet]. 2020 [cité 1 juill 2026]. Compétences socio-émotionnelles chez les enfants. Disponible sur: <https://etreparents.com/competences-socio-emotionnelles-chez-les-enfants/>
48. Dugravier R. La théorie de l'attachement. Origines et perspectives. *Enfances Psy*. 28 mars 2024;99(1):107-19. doi:10.3917/ep.099.0107
49. Le développement de la personnalité Rachel FERRERE Psychologue [Internet]. [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://slidetodoc.com/le-dveloppement-de-la-personnalit-rachel-ferrere-psychologue/>
50. 1000 Premiers Jours [Internet]. [cité 1 juill 2026]. Pourquoi 1000 jours ? Disponible sur: <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr/les-1000-premiers-jours>
51. Cyrulnik B, Casso-Vicarini N, Guedeney A, Filliozat I. Là où tout commence - Les Premiers 1000 jours. *CHERCHE MIDI*; 2024. 244 p.
52. Gueguen C. Pour une enfance heureuse - Repenser l'éducation à la lumière des dernières découvertes sur le cerveau: Repenser l'éducation à la lumière des dernières découvertes sur le cerveau. Groupe Robert Laffont; 2014. 268 p.

53. Legouais S, Costiou AM. Allaitement et relation mère-enfant. *Sages-Femmes*. sept 2022;21(5):38-42. doi:10.1016/j.sagf.2022.06.010
54. Besoin d'affection! / Dossier [Internet]. [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://naitreetgrandir.com/fr/dossier/besoin-d-affection/>
55. admin-ireps. L'attachement : un lien essentiel pour mieux grandir. Pass'Santé Jeunes [Internet]. 4 sept 2020 [cité 3 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.pass-santejeunes-bourgogne-franche-comte.org/lattachement-chez-le-bebe-un-lien-essentiel-pour-mieux-grandir/>
56. 1000 Premiers Jours [Internet]. [cité 3 juill 2026]. L'impact du lien d'attachement. Disponible sur: <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr/limpact-du-lien-dattachement>
57. Carollo A, Montefalcone P, Bornstein MH, Esposito G. A Scientometric Review of Infant Cry and Caregiver Responsiveness: Literature Trends and Research Gaps over 60 Years of Developmental Study. *Children*. 10 juin 2023;10(6):1042. doi:10.3390/children10061042 PubMed PMID: 37371273; PubMed Central PMCID: PMC10297674.
58. Ye ZY, Han ZY, Zhong BL. Secure base and mental health in children: a narrative review. *Transl Pediatr*. 30 sept 2024;13(9):1608-16. doi:10.21037/tp-24-191 PubMed PMID: 39399718; PubMed Central PMCID: PMC11467232.
59. Crowell JA. Editorial: Maternal Bonding: How and Why Does It Matter? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. juin 2022;61(6):752-3. doi:10.1016/j.jaac.2022.03.007 PubMed PMID: 35304286.
60. Saive AL, Guedeney N. Le rôle de l'ocytocine dans les comportements maternels de caregiving auprès de très jeunes enfants. *Rev Sage-Femme*. déc 2011;10(6):281-8. doi:10.1016/j.sagf.2011.10.004
61. Van IJzendoorn MH, Rutgers AH, Bakermans-Kranenburg MJ, Swinkels SHN, Van Daalen E, Dietz C, et al. Parental Sensitivity and Attachment in Children With Autism Spectrum Disorder: Comparison With Children With Mental Retardation, With Language Delays, and With Typical Development. *Child Dev*. 1 mars 2007;78(2):597-608. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01016.x
62. Gressier F, Shadili G, Glangeaud-Freudenthal NMC, Chambry J. Influence de la relation père-bébé sur le développement psychoaffectif de l'enfant et de l'adolescent. In: *Accueillir les pères en périnatalité* [Internet]. érès; 2017 [cité 16 juill 2026]. p. 189-96. Disponible sur: <https://shs.cairn.info/accueillir-les-peres-en-perinatalite--9782749254715-page-189> doi:10.3917/eres.glang.2017.01.0189
63. Dupont S. L'implication du père et son influence sur le développement de l'enfant : état des savoirs. *Thérapie Fam*. 2025;46(4):260-72. doi:10.3917/tf.254.0260
64. Volling BL, Cabrera NJ. Loving, Laughing, and Learning: How Father-Child Relationships Contribute to Children's Development in Early Childhood. *Annu Rev Dev Psychol*. 9 déc 2025;7(Volume 7, 2025):141-65. doi:10.1146/annurev-devpsych-121020-034300
65. Lethiais L, Har A. Attachement au père et relation d'activation en thérapie familiale. *Cah Crit Thérapie Fam Prat Réseaux*. 9 juill 2015;54(1):53-71. doi:10.3917/ctf.054.0053
66. Configurations de l'attachement mère-enfant et père-enfant comme prédicteurs de problèmes comportementaux intériorisants et extériorisants : une méta-analyse des données individuelles des

- participants (IPD) - Dagan - 2021 - Nouvelles orientations pour le développement de l'enfant et de l'adolescent - Wiley Online Library [Internet]. [cité 17 juill 2026]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cad.20450>
67. Modak A, Ronghe V, Gomase KP. The Psychological Benefits of Breastfeeding: Fostering Maternal Well-Being and Child Development. *Cureus*. 15(10):e46730. doi:10.7759/cureus.46730 PubMed PMID: 38021634; PubMed Central PMCID: PMC10631302.
 68. Legouais S, Costiou AM. Allaitement et relation mère-enfant. *Sages-Femmes*. sept 2022;21(5):38-42. doi:10.1016/j.sagf.2022.06.010
 69. Vassieux L. Développement affectif de l'enfant : les grandes étapes de 0 à 8 ans. *Pass'Santé Jeunes* [Internet]. 16 nov 2020 [cité 4 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.pass-santejeunes-bourgogne-franche-comte.org/le-developpement-affectif-de-lenfant-grandir-et-sepanouir/>
 70. Apter G. Regarde-moi, je te regarde, et pourtant le sais-tu ? : Le regard en face-à-face mère-bébé dans le paradigme du Still Face. *Enfances Psy*. 2008;41(4):23-32. doi:10.3917/ep.041.0023
 71. Jansen J, Weerth C de, Riksen-Walraven JM. Breastfeeding and the mother–infant relationship—A review. *Dev Rev*. 1 déc 2008;28(4):503-21. doi:10.1016/j.dr.2008.07.001
 72. (PDF) Attachement, allaitement, sevrage: Y aurait-il une fonction attachement à l'allaitement ? ResearchGate. doi:10.3917/spi.072.0079
 73. Uvnäs-Moberg K, Ekström-Bergström A, Buckley S, Massarotti C, Pajalic Z, Luegmair K, et al. Maternal plasma levels of oxytocin during breastfeeding—A systematic review. *PLoS ONE*. 5 août 2020;15(8):e0235806. doi:10.1371/journal.pone.0235806 PubMed PMID: 32756565; PubMed Central PMCID: PMC7406087.
 74. Papp LM. Longitudinal Associations Between Breastfeeding and Observed Mother-Child Interaction Qualities in Early Childhood. *Child Care Health Dev*. sept 2014;40(5):740-6. doi:10.1111/cch.12106 PubMed PMID: 24117653; PubMed Central PMCID: PMC4489557.
 75. Peñacoba C, Catala P. Associations Between Breastfeeding and Mother-Infant Relationships: A Systematic Review. *Breastfeed Med Off J Acad Breastfeed Med*. nov 2019;14(9):616-29. doi:10.1089/bfm.2019.0106 PubMed PMID: 31424264.
 76. Kim P, Feldman R, Mayes LC, Eicher V, Thompson N, Leckman JF, et al. Breastfeeding, brain activation to own infant cry, and maternal sensitivity. *J Child Psychol Psychiatry*. 2011;52(8):907-15. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02406.x
 77. The impact of breastfeeding on mothers' attentional sensitivity towards infant distress. *Infant Behav Dev*. 1 févr 2011;34(1):200-5. doi:10.1016/j.infbeh.2010.12.009
 78. Tharner A, Luijk MPCM, Raat H, Ijzendoorn MH, Bakermans-Kranenburg MJ, Moll HA, et al. Breastfeeding and its relation to maternal sensitivity and infant attachment. *J Dev Behav Pediatr JDBP*. juin 2012;33(5):396-404. doi:10.1097/DBP.0b013e318257fac3 PubMed PMID: 22580735.
 79. Linde K, Lehnig F, Nagl M, Kersting A. The association between breastfeeding and attachment: A systematic review. *Midwifery*. 1 févr 2020;81:102592. doi:10.1016/j.midw.2019.102592
 80. Britton JR, Britton HL, Gronwaldt V. Breastfeeding, sensitivity, and attachment. *Pediatrics*. nov 2006;118(5):e1436-1443. doi:10.1542/peds.2005-2916 PubMed PMID: 17079544.

- 81.. Xia M, Luo J, Wang J, Liang Y. Association between breastfeeding and postpartum depression: A meta-analysis. *J Affect Disord.* 1 juill 2022;308:512-9. doi:10.1016/j.jad.2022.04.091
82. Groër MW. Differences between exclusive breastfeeders, formula-feeders, and controls: a study of stress, mood, and endocrine variables. *Biol Res Nurs.* oct 2005;7(2):106-17. doi:10.1177/1099800405280936 PubMed PMID: 16267372.
83. Mezzacappa ES, Kelsey RM, Myers MM, Katkin ES. Breast-feeding and maternal cardiovascular function. *Psychophysiology.* 2001;38(6):988-97. doi:10.1111/1469-8986.3860988
84. Doan T, Gardiner A, Gay CL, Lee KA. Breast-feeding increases sleep duration of new parents. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2007;21(3):200-6. doi:10.1097/01.JPN.0000285809.36398.1b PubMed PMID: 17700096.
85. Chiu HC, Wang HY, Hsiao JC, Tzeng IS, Yiang GT, Wu MY, et al. Early breastfeeding is associated with low risk of postpartum depression in Taiwanese women. *J Obstet Gynaecol.* 17 févr 2020;40(2):160-6. doi:10.1080/01443615.2019.1603216 PubMed PMID: 31215282.
86. Borra C, Iacovou M, Sevilla A. New evidence on breastfeeding and postpartum depression: the importance of understanding women's intentions. *Matern Child Health J.* avr 2015;19(4):897-907. doi:10.1007/s10995-014-1591-z PubMed PMID: 25138629; PubMed Central PMCID: PMC4353856.
87. Brown A, Rance J, Bennett P. Understanding the relationship between breastfeeding and postnatal depression: the role of pain and physical difficulties. *J Adv Nurs.* févr 2016;72(2):273-82. doi:10.1111/jan.12832 PubMed PMID: 26494433; PubMed Central PMCID: PMC4738467.
88. Smith PH, Coley SL, Labbok MH, Cupito S, Nwokah E. Early breastfeeding experiences of adolescent mothers: a qualitative prospective study. *Int Breastfeed J.* 29 sept 2012;7(1):13. doi:10.1186/1746-4358-7-13
89. Dias CC, Figueiredo B. Breastfeeding and depression: A systematic review of the literature. *J Affect Disord.* 15 janv 2015;171:142-54. doi:10.1016/j.jad.2014.09.022
90. Dennis CL. Theoretical Underpinnings of Breastfeeding Confidence: A Self-Efficacy Framework. *J Hum Lact.* 1 sept 1999;15(3):195-201. doi:10.1177/089033449901500303
91. Chang YS, Beake S, Kam J, Lok KYW, Bick D. Views and experiences of women, peer supporters and healthcare professionals on breastfeeding peer support: A systematic review of qualitative studies. *Midwifery.* mai 2022;108:103299. doi:10.1016/j.midw.2022.103299 PubMed PMID: 35276491.
92. Woodward LJ. Allaitement et développement psychosocial de l'enfant.
93. Abuhammad S, Khraisat O, Joseph R, Khawaldeh AA. Factors that Predict Infant Temperament: A Jordanian Study. *Fac Publ Present [Internet].* 1 janv 2019. Disponible sur: https://digitalcommons.liberty.edu/nurse_grad_fac_pubs/30
94. Niegel S, Ystrom E, Hagtvet KA, Vollrath ME. Difficult temperament, breastfeeding, and their mutual prospective effects: the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *J Dev Behav Pediatr JDBP.* déc 2008;29(6):458-62. doi:10.1097/dbp.0b013e3181877a88 PubMed PMID: 19093326.

95. Exploring the relationship between child temperament, maternal psychiatric symptoms, family environment and infant feeding - McCorkle - 2025 - Maternal & Child Nutrition - Wiley Online Library [Internet]. [cité 4 juill 2026]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mcn.13728>
96. Lauzon-Guillain B de, Wijndaele K, Clark M, Acerini CL, Hughes IA, Dunger DB, et al. Breastfeeding and Infant Temperament at Age Three Months. *PLOS ONE*. 10 janv 2012;7(1):e29326. doi:10.1371/journal.pone.0029326
97. Jonas W, Atkinson L, Steiner M, Meaney MJ, Wazana A, Fleming AS, et al. Breastfeeding and maternal sensitivity predict early infant temperament. *Acta Paediatr*. 2015;104(7):678-86. doi:10.1111/apa.12987
98. Grumi S, Capelli E, Giaccherio R, Anceresi G, Fullone E, Provenzi L, et al. Exclusive breastfeeding and maternal postnatal anxiety contributed to infants' temperament issues at 6 months of age. *Acta Paediatr*. 2022;111(7):1380-2. doi:10.1111/apa.16333
99. Turner S, Mayumi Maruyama J, Matijasevich A, Pastor-Valero M. Breastfeeding and the Development of Socio-Emotional Competencies: A Systematic Review. *Breastfeed Med*. 1 déc 2019;14(10):691-704. doi:10.1089/bfm.2019.0147
100. Choi HJ, Kang SK, Chung MR. The relationship between exclusive breastfeeding and infant development: A 6- and 12-month follow-up study. *Early Hum Dev*. 1 déc 2018;127:42-7. doi:10.1016/j.earlhumdev.2018.08.011
101. Krol KM, Rajhans P, Missana M, Grossmann T. Duration of exclusive breastfeeding is associated with differences in infants' brain responses to emotional body expressions. *Front Behav Neurosci*. 22 janv 2015;8. doi:10.3389/fnbeh.2014.00459
102. La variation génétique dans le jour 38 et l'expérience de l'allaitement interagissent pour influencer l'attention des nourrissons aux signaux oculaires sociaux | PNAS [Internet]. [cité 4 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1506352112>
103. Meng Y, Yu H, Zhang M, Li H, Zhou Y, Liu J. The Effects of Breastfeeding on Childhood Behavioral and Emotional Development: A Prospective Cohort Study in China. *Nutrients*. 2 juin 2024;16(11):1743. doi:10.3390/nu16111743 PubMed PMID: 38892676; PubMed Central PMCID: PMC11174704.
104. Lind JN, Li R, Perrine CG, Schieve LA. Breastfeeding and Later Psychosocial Development of Children at 6 Years of Age. *Pediatrics*. sept 2014;134(Suppl 1):S36-41. doi:10.1542/peds.2014-0646G PubMed PMID: 25183753; PubMed Central PMCID: PMC4258843.
105. Liu J, Leung P, Yang A. Breastfeeding and Active Bonding Protects against Children's Internalizing Behavior Problems. *Nutrients*. 24 déc 2013;6(1):76-89. doi:10.3390/nu6010076 PubMed PMID: 24368674; PubMed Central PMCID: PMC3916850.
106. Oddy WH, Kendall GE, Li J, Jacoby P, Robinson M, Klerk NH de, et al. The Long-Term Effects of Breastfeeding on Child and Adolescent Mental Health: A Pregnancy Cohort Study Followed for 14 Years. *J Pediatr*. 1 avr 2010;156(4):568-74. doi:10.1016/j.jpeds.2009.10.020 PubMed PMID: 20004910.

107. Speyer LG, Hall HA, Ushakova A, Murray AL, Luciano M, Auyeung B. Longitudinal effects of breast feeding on parent-reported child behaviour [Internet]. 1 avr 2021. doi:10.1136/archdischild-2020-319038
108. Belfort MB, Rifas-Shiman SL, Kleinman KP, Bellinger DC, Harris MH, Taveras EM, et al. Infant breastfeeding duration and mid-childhood executive function, behavior, and social-emotional development. *J Dev Behav Pediatr JDBP*. janv 2016;37(1):43-52. doi:10.1097/DBP.0000000000000237 PubMed PMID: 26651091; PubMed Central PMCID: PMC4829914.
109. Zeng Y, Tang Y, Tang J, Shi J, Zhang L, Zhu T, et al. Association between the different duration of breastfeeding and attention deficit/hyperactivity disorder in children: a systematic review and meta-analysis. *Nutr Neurosci*. oct 2020;23(10):811-23. doi:10.1080/1028415X.2018.1560905 PubMed PMID: 30577717.
110. Soled D, Keim SA, Rapoport E, Rosen L, Adesman A. Breastfeeding Is Associated with a Reduced Risk of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Among Preschool Children. *J Dev Behav Pediatr JDBP*. 1 janv 2021;42(1):9-15. doi:10.1097/DBP.0000000000000854 PubMed PMID: 33347037.
111. Tseng PT, Yen CF, Chen YW, Stubbs B, Carvalho AF, Whiteley P, et al. Maternal breastfeeding and attention-deficit/hyperactivity disorder in children: a meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. janv 2019;28(1):19-30. doi:10.1007/s00787-018-1182-4 PubMed PMID: 29907910.
112. Tseng PT, Chen YW, Stubbs B, Carvalho AF, Whiteley P, Tang CH, et al. Maternal breastfeeding and autism spectrum disorder in children: A systematic review and meta-analysis. *Nutr Neurosci*. mai 2019;22(5):354-62. doi:10.1080/1028415X.2017.1388598 PubMed PMID: 29046132.
113. Jenabi E, Bashirian S, Salehi AM, Khazaei S. Not breastfeeding and risk of autism spectrum disorders among children: a meta-analysis. *Clin Exp Pediatr*. janv 2023;66(1):28-31. doi:10.3345/cep.2021.01872 PubMed PMID: 35879869; PubMed Central PMCID: PMC9815942.
114. Khozy S, Tran L, Naveed S, Quynh TTH, Helmy Zayan A, Waqas A, et al. Association of breastfeeding status with risk of autism spectrum disorder: A systematic review, dose-response analysis and meta-analysis. *Asian J Psychiatry*. févr 2020;48:101916. doi:10.1016/j.ajp.2019.101916 PubMed PMID: 31923810.
115. Al-Farsi YM, Al-Sharbaty MM, Waly MI, Al-Farsi OA, Al-Shafae MA, Al-Khaduri MM, et al. Effect of suboptimal breast-feeding on occurrence of autism: a case-control study. *Nutrition*. juill 2012;28(7-8):e27-32. doi:10.1016/j.nut.2012.01.007 PubMed PMID: 22541054.
116. Husk JS, Keim SA. Breastfeeding and Autism Spectrum Disorder in the National Survey of Children's Health. *Epidemiology*. juill 2015;26(4):451-7. doi:10.1097/EDE.0000000000000290 PubMed PMID: 25872161.
117. Yasmeen R, Mehboob F, Razaq S, Rathore FA. Exploring the association between breastfeeding and the risk of developing autism spectrum disorders. *JPMA J Pak Med Assoc*. juin 2026;76(6):980-3. doi:10.47391/JPMA.26-49 PubMed PMID: 42363351.
118. Lucas RF, Cutler A. Dysregulated Breastfeeding Behaviors in Children Later Diagnosed With Autism. *J Perinat Educ*. 2015;24(3):171-80. doi:10.1891/1058-1243.24.3.171 PubMed PMID:

26834438; PubMed Central PMCID: PMC4720870.

119. Soke GN, Maenner M, Windham G, Moody E, Kaczaniuk J, DiGuseppi C, et al. Association Between Breastfeeding Initiation and Duration and Autism Spectrum Disorder in Preschool Children Enrolled in the Study to Explore Early Development. *Autism Res Off J Int Soc Autism Res*. mai 2019;12(5):816-29. doi:10.1002/aur.2091 PubMed PMID: 30852853; PubMed Central PMCID: PMC7723061.

120. 1000 Premiers Jours [Internet]. [cité 17 juill 2026]. Le soutien à l'allaitement. Disponible sur: <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr/le-soutien-lallaitement>

121. Valentine. Le rôle du co-parent dans l'allaitement : soutien, implication et bienveillance. *Allaitement* [Internet]. 5 oct 2025 [cité 17 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.allaite.me/le-role-du-co-parent-dans-lallaitement-soutien-implication-et-bienveillance/>

122. Avena M, Modeste M. Place du coparent dans l'allaitement maternel. *Sages-Femmes*. 1 sept 2021;20(5):27-8. doi:10.1016/j.sagf.2021.06.008

123. Father involvement and child social adjustment: The chain mediating effects of the father-child relationship and mother marital satisfaction - Song - 2025 - *Infant Mental Health Journal: Infancy and Early Childhood* - Wiley Online Library [Internet]. [cité 17 juill 2026]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/imhj.70017>

124. Dubé MM, Bell L, Lacombe M. Perception des mères sur l'établissement de la relation mère-enfant en contexte d'allaitement difficile ayant mené au sevrage. *Rev Francoph Int Rech Infirm*. 1 déc 2020;6(4):100208. doi:10.1016/j.refiri.2020.100208

125. (PDF) Les bienfaits psychologiques de l'allaitement : favoriser le bien-être maternel et le développement de l'enfant [Internet]. [cité 19 juill 2026]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/374562324_The_Psychological_Benefits_of_Breastfeeding_Fostering_Maternal_Well-Being_and_Child_Development

126. (PDF) Factors associated with Maternal Attachment of Breastfeeding Mothers. ResearchGate. doi:10.4094/chnr.2019.25.1.65

127. Larsen JS, Kronborg H. When breastfeeding is unsuccessful – mothers' experiences after giving up breastfeeding. *Scand J Caring Sci*. 2013;27(4):848-56. doi:10.1111/j.1471-6712.2012.01091.x

Université de Lille
UFR3S-Pharmacie
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2025/2026

Nom : BOCQUET

Prénom : Louise

Titre de la thèse : Les bienfaits de l'allaitement
sur le développement psycho-affectif de l'enfant

Mots-clés : allaitement, développement de l'enfant, psycho-affectif, relation mère-enfant, attachement, sécurité affective, bien-être maternel

Résumé : L'allaitement maternel constitue le mode d'alimentation de référence du nourrisson en raison de ses nombreux bénéfices pour sa santé. Au-delà de ses effets nutritionnels, il pourrait également jouer un rôle dans le bien-être psychologique de la mère, dans la construction de la relation mère-enfant et dans le développement psycho-affectif de l'enfant.

Cette thèse a pour objectif d'étudier, à partir des données de la littérature, les liens entre l'allaitement maternel et le développement psycho-affectif de l'enfant. Elle s'intéresse notamment à la manière dont l'allaitement peut contribuer à la qualité de la relation mère-enfant, à travers les interactions précoces qu'il favorise, les mécanismes hormonaux impliqués et la construction du lien d'attachement. Cependant, il reste difficile d'établir un lien direct entre l'allaitement et le développement psycho-affectif de l'enfant, en raison de nombreux facteurs environnementaux, familiaux et sociaux susceptibles d'influencer ces résultats. Ainsi, le développement affectif de l'enfant ne repose pas uniquement sur la relation mère-enfant, mais s'inscrit dans un environnement familial plus large. Cette thèse souligne notamment la place essentielle du coparent, à la fois dans le soutien apporté à la mère au cours de l'allaitement et dans la construction de la sécurité affective de l'enfant. Enfin, elle met en avant la nécessité d'un accompagnement personnalisé des familles, notamment lorsque l'allaitement devient source de difficultés, afin de préserver le bien-être maternel et la qualité de la relation parent-enfant.

Membres du jury :

Président : Mme NIKASINOVIC Lydia, Maître de Conférences des Universités, Faculté de pharmacie de Lille

Assesseur : Mme MESSAOUDI Katia, Docteur en pharmacie, Enseignante LRU, Faculté de pharmacie de Lille

Membre extérieur : Mme GARBE Blandine, Docteur en Pharmacie, Pharmacien titulaire d'officine à Mérignies