

République Algérienne Démocratique et Populaire

Université Abou Beker Belkaid
Faculté de Médecine « Dr. Benzerdjeb »

7^{ème} Année Médecine

Thème:

**Profil clinique et
Epidémiologique de
l'allaitement maternel au
troisième mois.**

Effectué par:

- ✓ YAHLALI Aboubakr
- ✓ SAID MEDJAHED Kamel

Encadré par:

- ✓ Dr.SMAHI Mohammed Chems-Eddine
- ✓ Dr.BLIDI Wassila

Année Universitaire:2012-2013

الأستاذة زاهية ماسان
رئيسة مصلحة طب الأطفال
P.F. ZOUHIE MAssen
Chef de Service de Pédiatrie L'EHS
Mère et Enfant de Tiemcen

المؤسسة الإستشفائية المتخصصة
مستشفى الأم - الطفل تامسان
الدكتور سماحي محمد الدين
رئيس مصلحة حديثي الولادة

Introduction :

L'allaitement maternel est l'un des facteurs essentiels pour la croissance saine de tout enfant ; Cependant ce mode d'allaitement présente des difficultés quant à son exécution et sa facilité d'accès Dans notre société.

Notre étude tend à cerner quels facteurs déterminent le mode d'allaitement et ainsi sortir avec une conclusion qui apporte une solution afin d'assurer un maximum de succès pour ce mode d'allaitement naturel et efficace.

Plan

Théorie :

- I. Définition de l'allaitement
- II. Vue d'ensemble
- III. Physiologie de la lactation
- IV. Composition
- V. Avantages de l'allaitement maternel
- VI. Pratique de l'allaitement
- VII. Indications/Contre Indications à l'allaitement maternel
- VIII. Statistiques mondiales
- IX. Les facteurs qui influencent le choix d'allaiter
- X. Allaitement et nutrition de la mère
- XI. Allaitement et médicaments
- XII. Protection de l'allaitement et les mesures incitatives à prendre
- XIII. L'allaitement au 3eme mois de vie du nourrisson
- XIV. Développement au 3eme mois de vie du nourrisson
- XV. Conclusion

Etude théorique

I. Définition de l'allaitement :

I.a *Intérêt d'une définition de l'allaitement maternel*

La nécessité d'une définition appropriée et standardisée de l'allaitement maternel a été mise en évidence dans une revue de la littérature menée par Auerbach et dans les travaux de l'IGAB (l'Interagency Group for Action on Breastfeeding).

En effet, les définitions du début de l'allaitement varient considérablement dans les études, une définition de l'allaitement maternel aurait donc une utilité scientifique et pratique :

- les difficultés d'interprétation des résultats des études entre elles pourraient être surmontées ;
- l'allaitement symbolique (l'enfant mis au moins une fois au sein) a contribué à des erreurs d'interprétation de la mesure des taux d'allaitement et pourrait donc être exclu des enquêtes épidémiologiques ;
- un cadre de référence serait utile à la description du niveau d'allaitement (exclusif, partiel) ;
- selon Labbok, le niveau d'allaitement devrait être complété par la description d'autres paramètres tels que : âge du nourrisson, fréquence et durée des tétées, intervalles entre deux tétées, utilisation de biberons pour les autres liquides y compris le lait maternel exprimé et les autres aliments ;
- une définition précise de l'allaitement exclusif permettrait d'avoir une cohérence des attitudes des professionnels de santé vis-à-vis des modalités de mise en route de l'allaitement maternel et des pratiques qui permettent de favoriser sa durée.

I.b *Définir l'allaitement*

On peut définir l'allaitement de façon globale et imprécise, comme l'action des femelles des mammifères nourrissant leur progéniture grâce au lait qu'elles produisent. Mais, Actuellement, l'absence de définition de l'allaitement dans les études est une limite à la comparaison des stratégies d'incitation à l'allaitement, à l'évaluation de sa mise en œuvre, de son niveau, de ses modalités et de sa durée.

S'appuyant sur les travaux de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de l'Interagency Group for Action on Breastfeeding (IGAB), le groupe de travail propose les définitions suivantes :

- Le terme allaitement maternel est réservé à l'alimentation du nouveau-né ou du nourrisson par le lait de sa mère ;
- L'allaitement est exclusif lorsque le nouveau-né ou le nourrisson reçoit uniquement du lait maternel à l'exception de tout autre ingestat, solide ou liquide, y compris l'eau ;
- L'allaitement est partiel lorsqu'il est associé à une autre alimentation comme des substituts de lait, des céréales, de l'eau sucrée ou non, ou toute autre nourriture. En cas d'allaitement partiel, celui-ci est majoritaire si la quantité de lait maternel consommé assure plus de 80 % des besoins de l'enfant ; moyen si elle assure 20 à 80 % de ses besoins et faible si elle en assure moins de 20 % ;
- la réception passive (par l'intermédiaire d'une tasse, d'une cuillère, d'un biberon) du lait maternel exprimé est considérée comme un allaitement maternel même s'il ne s'agit pas d'un allaitement au sein.

En raison du manque de consensus dans la littérature, l'adjonction de vitamines ou de sels minéraux n'a pas été prise en compte dans les définitions.

I.c *Définir un sevrage*

Le sevrage correspond à l'arrêt complet de l'allaitement maternel. Le sevrage ne doit pas être confondu avec le début de la diversification alimentaire.

Pour le suivi de l'allaitement par le professionnel de santé et l'évaluation des publications, les éléments de description d'un allaitement maternel devraient être les suivants :

- l'âge du nourrisson ;
- le niveau d'allaitement (exclusif ou partiel) ;
- la fréquence et la durée des tétées ;
- les autres aliments consommés ;
- l'utilisation de biberons pour les liquides y compris le lait maternel exprimé.

L'évolution des techniques d'aide à l'allaitement, de manière générale comme dans les cas particuliers, l'accès du public à une information de qualité, la formation des professionnels de santé et le développement des réseaux d'information et d'entraide, les mesures de santé publique faisant la promotion et protégeant l'allaitement maternel n'ont pas seulement entraîné une inversion de la tendance en faveur de l'allaitement maternel. Ces évolutions ont aussi amélioré les conditions d'allaitement et rendu ainsi cette pratique plus confortable pour la mère, aussi bien d'un point de vue social que corporel.

II. Vue d'ensemble

À la naissance, la composition du lait maternel correspond en qualités aux nécessités spécifiques du nourrisson. Développée en cours de gestation maternelle, la lactation des seins s'enclenche dès la naissance du petit. Sous les tétées du sein ou l'extraction régulière du lait, la lactation se continue aussi longtemps que la stimulation des seins reste effective. Le lait maternel humain peut nourrir le petit jusqu'à deux ans et même davantage. Le recours à une autre nourrice que la mère est tombé en désuétude.

Le colostrum des premiers jours, puis le lait à maturité répondent naturellement (digestion facile, apport d'énergie optimal) à l'alimentation exclusive des six premiers mois de vie du nouveau-né humain, à terme et en santé. La tétée et la combinaison du lait maternel combinent les besoins nutritifs, immunologiques et affectifs liés à la croissance optimale des mutations du nourrisson. L'allaitement au sein assiste le développement neurologique et les défenses immunitaires de l'enfant et confère une défense additionnelle contre les infections gastro-intestinales.

L'aliment maternel peut également être extrait mécaniquement (extraction manuelle, tire-lait), transporté, stocké (à titre personnel ou par un lactarium) et administré au bébé par différents moyens (sonde, dispositif d'aide à la lactation, cuillère, tasse, biberon...)

À défaut de l'aliment maternel, le lait naturel est remplacé par un substitut, une préparation lactée commerciale généralement à base de lait de vache (de 0 à 6 mois : préparation pour nourrisson, de 6 mois à 1 an : lait de suite).

Selon l'OMS, l'introduction d'aliments solides n'est conseillée qu'après l'âge de 6 mois.

II.a *L'allaitement au cours de l'histoire*

II.a.1 Selon les archéologues :

- Dans l'Égypte ancienne, la déesse Isis est représentée, tantôt en déesse-vache



nourrissant le roi de son lait, tantôt en déesse-arbre tendant le sein de l'eau régénératrice au roi défunt, tantôt en déesse-mère allaitant le roi-enfant.

- À Sumer, en Mésopotamie, le Code d'Hammurabi (-1750) réglementait déjà la pratique des nourrices à qui on coupait un sein si elles n'étaient pas obéissantes.

- Dans la kabbale, l'allaitement est une métaphore utilisée pour désigner le mode de relation entre les émanations divines (sefirot) et l'humain, un contact intime qui ne peut pas être formulé en termes de connaissance.

Depuis toujours, dans les forêts nordiques, les hommes utilisent la sève de bouleau pour suppléer l'allaitement maternel.

II.a.1 Histoire moderne et textes authentifiés :

- L'allaitement maternel, fait biologique et naturel, a connu au cours de l'histoire le recours aux nourrices dans les cas de décès postpartum de la mère, comme ce fut fréquent durant des siècles, ou dans les cas où la mère n'avait pas suffisamment de lait pour nourrir l'enfant.
- Comme peut on témoigner grâce au saint coran, le recours aux services de nourrices est bel et bien ancien, dicit histoire de « Sayyidouna Moussa qssl » .
- Notre Prophete qssl a été allaité par une nourrisse autre que sa maman.
- A l'occident, c'est à partir de la fin du XVIe siècle, la pratique de l'allaitement mercenaire s'est diffusée dans l'aristocratie d'abord, puis dans la bourgeoisie, afin de s'affranchir de cette servitude. Jusqu'au XVIIIe siècle, cette pratique fut généralisée et les femmes d'artisans aisés pouvant se permettre de louer les services d'une nourrice y eurent recours. Les nourrices étaient en général des femmes des classes populaires les moins aisées. Le retour à l'allaitement maternel n'eut lieu qu'au début du XIXe siècle.

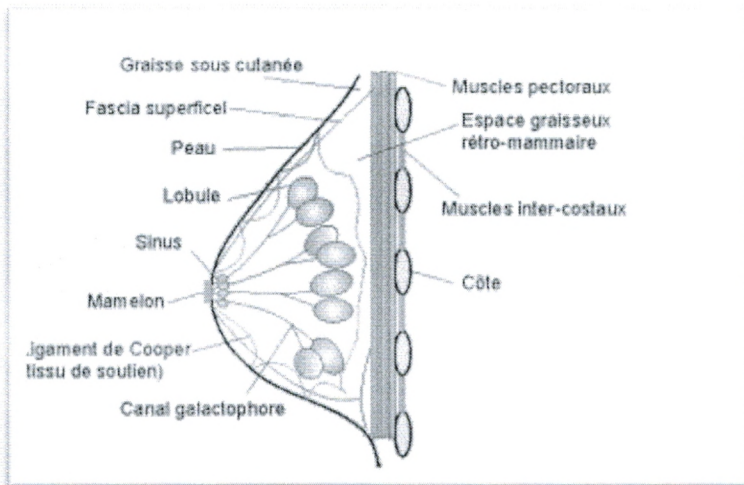
- L'utilisation de lait de vache plus ou moins modifié date de la fin du XIXe siècle, aboutissant à une baisse très sensible de l'allaitement maternel, le taux le plus bas étant vers les années 1960. Depuis, ce taux semble à nouveau augmenter, mais reste très variable selon le pays (seulement 7 % en Grande-Bretagne contre 64 % en Norvège¹³).
- C'est vers la fin du XXe siècle, dans les années 1980, qu'on voit apparaître et se développer des associations d'aide aux mères et des mesures de protection de l'allaitement maternel. Ce moment marque un tournant pour la nutrition infantile. Depuis plusieurs décennies, l'accouchement généralisé en établissements de santé et le développement des aliments infantiles industriels portés par la publicité avaient mis à mal la pratique de l'allaitement maternel d'abord dans les pays industrialisés, puis dans les pays en voie de développement.

Dans certaines sociétés, la promotion de l'allaitement maternel, alors que l'allaitement artificiel ne pose pas de problèmes graves (lait maternisé et eau minérale saine disponibles à coût raisonnable, services médicaux à proximité), est parfois perçu comme une pression sociale et non plus comme un choix. Toutefois ce phénomène n'est pas quantifié en « France » et semble minoritaire puisque 75 % des femmes aimeraient allaiter pendant au moins quelques semaines.

III. Physiologie de la lactation

III.a *Le dispositif de lactation*

Schéma d'une coupe sagittale de sein



La structure interne de base du sein, constituée de 15 à 25 canaux galactophores (ou lactifères, du latin lactifer « qui transporte le lait ») débouchant à la surface du mamelon par des pores indépendants, est présente à l'état rudimentaire dans les deux sexes, de l'âge embryonnaire à l'âge adulte.

III.a.1 **Développement chez la femme pubère :**

Chez la femme pubère, la glande mammaire se développe sous l'influence hormonale : stéroïdes ovariens, prolactine, hormone de croissance, glyco-corticoïdes, etc. Les œstrogènes développent les canaux galactophores et la progestérone développe les bourgeons glandulaires, les futures cellules productrices, les acini.

III.a.2 **Développement chez la femme enceinte :**

Chez la femme enceinte, les œstrogènes induisent un allongement des canaux galactophores, la progestérone, la prolactine et l'hormone lactogène placentaire induisent la multiplication et le développement des acini. La progestérone inhibe la prolactine, empêchant la sécrétion du lait. Mais les hormones produites pendant la grossesse dépendent aussi du placenta.

III.a.3 **Développement en fin de grossesse :**

En fin de grossesse, les rameaux galactophores sont largement garnis d'acini au total entre 6 000 et 200 000 unités microscopiques, disposées par grappes de 10 à 100 et constituant ainsi des lobules ou unités ducto-lobulaires de 0,1 à 1 mm de diamètre chacun. De 20 à 40 de ces

lobules sont regroupés en rameaux autour d'un des canaux galactophores, formant ainsi un lobe. Les canaux des 15 à 25 lobes de tissu glandulaire convergent vers de plus grands canaux à l'arrière du mamelon. Ces canaux s'ouvrent sur le mamelon par 4 à 18 orifices.

III.a.4 Développement à l'accouchement :

À l'accouchement, la chute du taux sanguin d'œstrogènes et de progestérones s'accompagne d'une libération massive de prolactine pour la fabrication de lait dans les acini. Aussi longtemps que la mère allaite, les acini continuent à se développer. Après le sevrage, les acini disparaissent et les canaux galactophores s'atrophient.

Les rameaux se regarnissent à nouveau d'acini au cours de la grossesse suivante

III.a.5 Physiologie du post-partum :

- **Cycle menstruel normal**

Au cours du cycle normal, la sécrétion pulsatile du GnRH par l'hypothalamus permet la libération des hormones gonadotropes hypophysaires.

Sous l'influence de la FSH, une cohorte de follicules est recrutée, et, après un processus de sélection, un ou deux d'entre eux vont arriver à maturation (phase folliculaire du cycle). La croissance folliculaire s'accompagne d'une sécrétion d'estradiol. Le passage de cette première phase du cycle à la phase lutéale implique une libération importante de LH (« pic »), à l'origine de l'ovulation et de la transformation des structures folliculaires en tissu lutéal (corps jaune) qui sécrète de la progestérone.

Suppression de l'activité ovarienne

Chez la femme qui allaite, on observe une suppression de l'activité ovarienne, donc une absence d'ovulation et une aménorrhée. Elle est principalement due à la sécrétion de prolactine que l'on observe à chaque tétée, en réponse au réflexe de succion mamelonnaire. L'hyperprolactinémie désynchronise la sécrétion pulsatile hypothalamique de GnRH.

Il en résulte des anomalies de la sécrétion de FSH, donc une altération de la croissance folliculaire. La sécrétion de LH est également affectée. En particulier, le rétrocontrôle positif de l'estradiol sur le pic de LH ne se produit pas. Aucune ovulation ne peut être, alors,

déclenchée Il existe une corrélation étroite entre la fréquence et la durée des tétées, d'une part, et le taux plasmatique de la prolactine, d'autre part. On estime qu'un allaitement avec au moins 6 tétées par 24 heures (jour et nuit) d'une durée totale de 65 minutes supprime l'activité ovarienne.

- **Fécondité du post-partum**

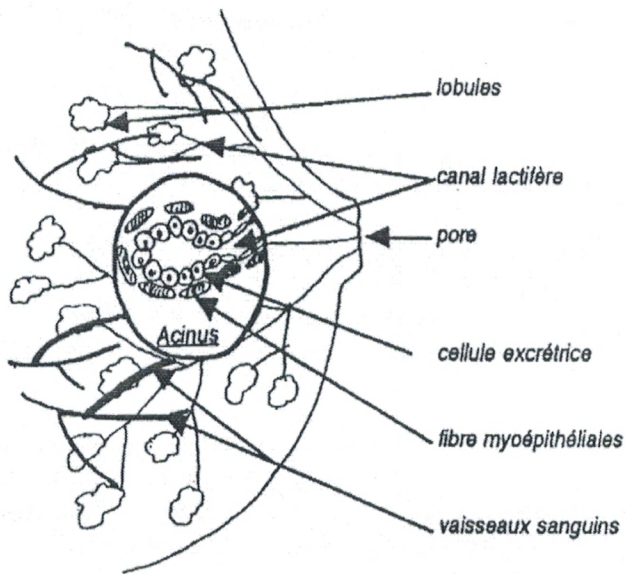
En l'absence d'allaitement, si la lactation n'est pas inhibée par un antagoniste de la prolactine, la première ovulation ne survient pas avant le 45^e jour du post-partum.

Si la lactation est inhibée par un antagoniste de la prolactine, comme la bromocriptine, le retour de couches est plus précoce, survenant dans 75 % des cas entre 21 et 32 jours ; il est exceptionnellement précédé d'une ovulation, moins de 6 % des cas, mais elle est suivie d'une insuffisance lutéale. Pour ces raisons, les femmes qui n'allaitent pas doivent utiliser une contraception, au plus tard 1 mois après l'accouchement.

Chez les femmes qui allaitent, les premières ovulations surviennent, au plus tôt, au cours du 5^e mois suivant l'accouchement. Les premiers cycles menstruels, s'ils surviennent avant 6 mois, sont anovulatoires dans 45 % des cas, et les cycles ovulatoires suivis d'une insuffisance lutéale dans 41 % des cas. En cas d'allaitement exclusif, l'aménorrhée de la lactation dure au moins 5 à 6 mois, mais peut se prolonger bien plus chez certaines femmes motivées.

Enfin, aucune grossesse n'a été observée pendant les 3 premiers mois du post-partum des femmes qui allaitent et sont en aménorrhée. Pour les femmes qui allaitent exclusivement et qui sont en aménorrhée, moins de 2 % seront enceintes dans les 6 premiers mois du post-partum.

III.b *Processus de lactation*



L'acinus est l'unité de base de production du lait maternel. C'est une sphère creuse aux dimensions microscopiques connectée à un petit canal galactophore. Elle est tapissée d'une seule couche de cellules productrices. On appelle « lumière » de l'acinus la cavité dans laquelle est sécrété le lait.

La paroi extérieure des cellules de l'acinus est en contact avec de nombreux capillaires. Après la naissance et avec les tétées du bébé, sous l'impulsion de l'hormone de la lactation, la prolactine, le débit sanguin est augmenté en priorité dans la zone du sein. L'augmentation de pression dans ces capillaires permet le passage, de la paroi des capillaires vers les cellules de l'acinus, de tous les éléments nécessaires à la fabrication du lait. Chaque cellule traite cette matière première. Une partie des composants du lait résulte directement de la filtration du sang, l'autre est synthétisée par les cellules de l'acinus. Le lait est ainsi sécrété goutte à goutte dans la lumière de l'acinus.

Toujours à la suite de la naissance et sous l'effet de la succion du sein par le bébé, sous l'effet de l'**ocytocine** - la même hormone qui préside aux contractions pendant l'accouchement - les cellules myoépithéliales, qui sont des fibres musculaires microscopiques enveloppant l'acinus, sont mises en action et se contractent, pressant l'acinus pour le vider. Les gouttes de lait sécrétées sont maintenant expulsées vers le canal galactophore. L'ocytocine provoque la contraction des fibres musculaires tout au long des canaux galactophores qui pulsent le lait vers la sortie par un mouvement péristaltique. C'est le réflexe d'éjection.

Chez la mère, il s'exprime sous la forme d'une tension dirigée de l'intérieur du sein vers la pointe. Lorsque le bébé commence une tétée, le réflexe d'éjection n'apparaît qu'au bout de quelques instants, le temps de la mise en route des contractions musculaires.

Avant la sortie dans le mamelon, les canaux galactophores présentent un évasement lors du réflexe d'éjection (qui se comporte alors comme un sinus, sans en être). Ces petits «

réservoirs » ont une taille relativement modeste chez l'humain et ne représentent qu'une amorce de lait dans la tétée dont l'essentiel est fourni en cours de succion par le réflexe d'éjection de la mère.

IV. Composition

IV.a *Composition du lait maternel et changements au cours du temps*

IV.a.1 Colostrum :

Le premier lait sécrété par la mère après l'accouchement s'appelle le **colostrum**. C'est un lait épais, translucide ou coloré (parfois presque orangé). Le colostrum répond tout de suite aux besoins essentiels du bébé qui vient de naître. Il apporte sous un faible volume et dans les bonnes proportions tous les éléments complexes dont le nouveau-né a besoin.

- Le colostrum est naturellement peu abondant, entre 20 à 50 ml par tétée au début, une quantité qui augmente rapidement. Il convient au très petit estomac du nouveau-né. Il est très bien assimilé, n'occasionne pas de surcharge rénale et produit peu de déchets non digérés.
- Le colostrum est abondant en cellules vivantes et anticorps qui protègent le bébé contre les agressions microbiennes du milieu ambiant. Il contient beaucoup de protéines (23 g/l), des facteurs de croissance, des sucres directement assimilables (oligosaccharides), des vitamines, des sels minéraux et des acides aminés libres (20 %).
- Le colostrum est moins riche en lipides et en lactose, il a une densité énergétique moindre (450– 480 contre 650–700 kcal/L) ; il est en revanche plus riche en cellules immuno-compétentes (10 fois plus), en oligosaccharides (22 à 24 g/L contre 12 à 13 g/L), et en protéines (22 contre 11 g/L). L'augmentation porte sur les protéines solubles fonctionnelles comme les immunoglobulines, en particulier les IgAs, les lactoferrines, différents facteurs de croissance (G-CSF, EGF, IGF 1), les différentes cytokines, alors que les caséines sont pratiquement absentes. Tous ces éléments contribuent à protéger le nouveau-né, qui est particulièrement vulnérable aux infections.
- Le colostrum a des propriétés laxatives :

Le méconium sera évacuer d'autant plus vite, que le bébé sera nourrit rapidement.

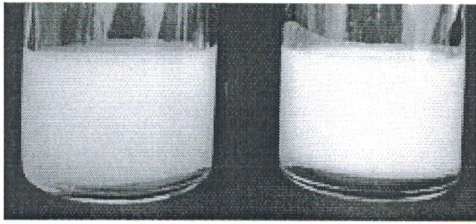
IV.a.2 Du Lait de transition (Colostrum) au lait de maturité :

Après les premiers jours, la consistance se fluidifie, le volume augmente légèrement, la proportion des composants se modifie. C'est le lait de transition (colostral), un mélange de colostrum et de lait à maturité. Au bout de 2 à 3 jours, au moment de la « montée laiteuse », le volume de lait produit augmente brusquement. Le lait devient plus blanc. Environ 14 jours après la naissance, c'est le lait à maturité qui est produit (qui prend souvent un aspect bleuté, parfois translucide, ce qui ne signifie pas une baisse des qualités nutritives). Avec l'âge du bébé, le lait continue à augmenter en volume (mais même plus grand, il ne boira guère plus de 180ml à chaque tétée, chaque femme produisant environ 750ml de lait/ 24h). La composition correspond à l'âge et aux besoins du bébé.

	lait maternel	colostrum
Valeur calorique	72 Kcal	67 Kcal
Protéines	1,1g	plus élevé, très riche en anticorps (IgA)
Lipides	3,8g	moins gras mais très riche en vitamines A, E et K
Glucides	7g	moins de lactose
Minéraux		plus riche, en particulier Na, Zinc

Tableau1 : montrant la valeur calorique du colostrum et lait mature

IV.b *Composition essentielle du lait humain :*



L'image représente *deux échantillons de 25 ml de lait maternel pompé à partir du même sein d'une même femme pour illustrer combien le lait maternel humain peut varier en peu de temps. L'échantillon de gauche est le premier lait (teneur en eau plus élevée et moindre teneur en matières grasses ; il satisfait la soif). L'échantillon de droite est celui qui provient du sein presque vidé, correspondant à une fin de tétée. Sa teneur en eau est moindre, mais son taux de matières grasses est plus élevé ; il satisfait la faim.*

Les composants majeurs du lait maternel sont : l'eau (87,5 % environ), les glucides (7 % environ), les lipides (4 % environ), les protéides (1 % env.), les micronutriments (0,5 % environ). Mais ces proportions et ces composants sont amenés à se modifier constamment en fonction des besoins et de l'âge du bébé, de l'heure de tétée ou des débuts et fins de la tétée. Le lait maternel subit une évolution importante entre le colostrum des premiers jours et le lait à maturité vers trois semaines.

- La teneur des différents composants du lait maternel est également propre à l'espèce et directement proportionnelle à la vitesse de croissance du nouveau-né et au poids du cerveau.
- Chez l'humain qui a une croissance lente (140 jours pour doubler de poids) et un cerveau énorme (1 200 g), le profil du lait est faible en protéides et lipides, mais présente un taux élevé de glucides nécessaires à la construction du cerveau.
- Le profil de composition du lait maternel est relativement stable de par le monde et ne varie que dans une faible proportion en fonction du mode de vie et de l'alimentation de la mère.

De par la spécificité de sa composition, et contrairement au lait de vache, le lait humain se conserve relativement bien.

IV.c Composition biologique du lait maternel et tableau comparatif avec le lait de vache :

La composition du lait mature est atteinte très rapidement, 4 à 5 jours après le début de l'allaitement.

IV.c.1 Protéines et substances azotées (Tableau 2) :

La teneur en protéines du lait de femme, comprise entre 8 et 12 g/L, est nettement inférieure à celle des autres mammifères.

Néanmoins, elle est parfaitement adaptée aux besoins du nourrisson en raison d'une excellente absorption et d'une parfaite adéquation du profil de ses acides aminés.

Les protéines du lait de femme sont aussi très spécifiques ; même les caséines, qui ne représentent que 40 % des protéines (contre 80 % dans le lait de vache) sont différentes. Les caséines du lait de femme forment des micelles beaucoup plus petites que celles du lait de vache.

Il s'agit surtout de la caséine β dont l'hydrolyse conduit à des peptides (caséomorphines) à propriétés opioïdes et de la caséine κ hautement glycosylée, dont la fraction C terminale a des effets bifidogènes.

Enfin, un pourcentage élevé de protéines (60 %) ne précipite pas avec les caséines ; elles sont dites « protéines solubles ».

Ce pourcentage élevé de protéines solubles et les micelles de caséine de petite taille expliquent la coagulation plus fine du lait de femme dans l'estomac du nourrisson, contribuant à une vidange gastrique plus rapide.

Parmi ces protéines solubles, certaines ont un rôle fonctionnel essentiel comme les immunoglobulines, en particulier les IgA de type sécrétoire (IgAs) (0,5 à 1 g/L), les lactoferrines, le lysozyme, la bétadéfensine 1, des enzymes (en particulier une lipase), des facteurs de croissance comme l'insulin-like growth factor (IGF1), le transforming growth factor (TGF), les facteurs de croissance leucocytaire (G-CSF) et l'epidermal growth factor (EGF), qui a une action trophique sur les muqueuses gastrique et intestinale.

On trouve aussi de l'érythropoïétine, des protéines de liaison des folates, des vitamines B12 et D, de la thyroxine et des corticostéroïdes, et différentes cytokines, pro-inflammatoires

(TNF- α , IL 1 β , IL 6, IL 8, IL 12, IL 18) ou anti-inflammatoires (IL10, TGF β 2), dont le rôle physiologique reste à préciser.

Le lait de femme n'est donc pas un simple « véhicule » de nutriments ; il a de nombreuses propriétés biologiques.

À côté des protéines, la somme des peptides, des acides aminés libres (dont la taurine), de l'urée, de l'acide urique, des sucres et alcools aminés, des polyamines, des nucléotides, et de la carnitine, représente 20 à 25 % de l'azote total du lait, alors qu'elle ne constitue que 3 à 5% de cet azote dans le lait de vache.

IV.c.2 Lipides et digestibilité des graisses (Tableau 2) :

Si la teneur en lipides (35 g/L en moyenne) est proche de celle du lait de vache, la digestibilité et le coefficient d'absorption des graisses du lait de femme sont très supérieurs (80 % contre 60 % dans les premiers jours, atteignant rapidement 95 % contre 80 % à 3 mois pour le lait de vache).

La meilleure digestibilité des graisses tient à la présence, dans le lait de femme, d'une lipase dépendante des acides biliaires du nouveau-né qui compense, au niveau duodéal, l'insuffisance des lipases pancréatiques ;

S'y ajoute la structure différente des triglycérides : 70 % de l'acide palmitique (25 % des acides gras totaux) étant en position 2 sur le glycérol, il est bien absorbé sous forme de mono-glycéride, ce qui n'est pas le cas avec le lait de vache.

Le lait de femme est riche en cholestérol (2,6 à 3,9 mM/L) alors que le lait de vache en contient peu (0,3 à 0,85 mM/L).

La cholestérolémie est d'ailleurs plus élevée chez le nourrisson au sein. Il faut rappeler le rôle du cholestérol dans la structure des membranes, comme précurseur hormonal et dans le développement cérébral.

Le lait de femme contient des acides gras polyinsaturés (AGPI), acides gras essentiels mais aussi leurs homologues supérieurs, en particulier acide arachidonique (AA : 0,46 g/100 g d'acides gras) dans la série linoléique (n-6) et acide docosa-hexaénoïque (DHA : 0,25 g/100 g d'acides gras) dans la série α -linoléique (n-3). Cette teneur dépend des apports alimentaires en acides gras n-6 et n-3 de la femme allaitante.

L'AA et le DHA ont un rôle démontré dans les processus de maturation cérébrale et rétinienne. L'immatunité chez le prématuré des processus d'élongation et surtout de désaturation qui permettent leur synthèse à partir des deux acides gras essentiels ont conduit à

un consensus sur la nécessité d'une supplémentation spécifique et équilibrée en AA et en DHA des préparations pour prématurés.

IV.c.3 Glucides et oligosaccharides du lait de femme (Tableau 2) :

Globalement, le lait de femme mature contient 75 g/L de glucides, dont 63 g de lactose et 12 g d'oligosaccharides, alors que le lait de vache ne comporte que du lactose. Formés de 5 sucres élémentaires (glucose, galactose, N-acétylglucosamine, fucose, acide sialique), de structure ramifiée, les oligosaccharides constituent une originalité majeure du lait de femme : ils sont plus de 130 et constituent de véritables prébiotiques. Non digestibles au niveau du grêle, à l'exception de l'acide sialique qui peut en être clivé puis absorbé, ils jouent un rôle essentiel dans la mise en place de l'écosystème bactérien colique dominé, chez l'enfant au sein, par les bifidobactéries, en particulier *Bifidobacterium bifidum*.

Le rôle de ces oligosaccharides (quasiment absents du lait de vache) dans la protection vis-à-vis des infections digestives, mais aussi extradiigestives, est aujourd'hui bien argumenté.

IV.c.4 Autres composants du lait de femme (Tableau 2) :

La teneur relativement faible en azote et en sels minéraux (2,50 g/L) permet de limiter la charge osmolaire rénale à des valeurs assez faibles (93 mOsm/L), alors qu'elle est beaucoup plus élevée pour le lait de vache (308 mOsm/L).

Cette faible charge osmolaire rénale constitue une sécurité en cas de pertes hydriques excessives, par transpiration ou diarrhée, en permettant de mieux assurer le maintien à l'équilibre de la balance hydrominérale.

Un autre point important concerne la meilleure biodisponibilité de différents oligoéléments comme le fer et le zinc, en raison des ligands présents dans le lait de femme, qui facilitent leur absorption.

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

^a Préparations à protéines non modifiées.

^b Préparations à protéines adaptées.

Tableau 2 Teneurs indicatives en énergie, protides, lipides, glucides et minéraux du lait de femme, du lait de vache et des préparations pour nourrissons, destinées aux nourrissons de la naissance à 4-6 mois (au 1er janvier 2004)

IV.d Différence générale entre allaitement maternel et substituts de lait :

Le lait maternel est adapté à l'enfant selon son âge et selon le moment de la tétée. Le lait maternel intègre de multiples constituants qu'il est impossible d'inclure dans les substituts de lait, en particulier les anticorps qui contribuent à la protection de l'enfant contre les infections.

Selon Fairbank, on retrouve dans la littérature très peu d'exemples de l'intérêt clairement démontré des substituts de lait. Les inconvénients potentiels de l'alimentation artificielle concernent la contamination lors des étapes de préparation du biberon ou lors de son nettoyage, les défauts de stérilisation (même si les risques sont potentiellement très faibles dans les pays industrialisés), les erreurs de dosage de la poudre de lait aboutissant à une surconcentration de la préparation, les erreurs dans les processus de fabrication et enfin le coût de ces substituts de lait. Une estimation du coût lié à l'utilisation des substituts de lait est donnée dans l'ouvrage de l'OMS/UNICEF *Feeding and nutrition of infants and young children*.

V. Avantages de l'allaitement

Chez l'enfant

L'allaitement maternel est bénéfique pour la prévention des allergies primaires chez l'enfant mais son effet protecteur chez les enfants prédisposés aux allergies n'est pas prouvé. Le risque d'asthme, le nombre de petits enfants souffrant de dermatite atopique, la survenue d'une rhinite allergique, l'allergie aux protéines de lait de vache seraient plus importants en l'absence d'allaitement.

Dans les pays développés, l'allaitement, de plus de 4 mois, diminue le risque d'infections respiratoires sévères nécessitant une hospitalisation; C'est surtout dans les pays en voie de développement que l'allaitement maternel permet de diminuer la mortalité par pneumonie ou infection respiratoire basse. Les études réalisées dans différents pays de cette catégorie convergent et concluent à une baisse significative de la mortalité;

L'allaitement, d'une durée supérieure à 4 mois, diminue les risques de pathologie digestive. Les études réalisées dans les pays développés notent un moindre risque de diarrhée avec entre autres, une baisse des hospitalisations pour ce motif mais c'est dans les pays en voie de développement que les études démontrent une baisse importante de la mortalité du nourrisson de moins de six mois par cause de diarrhée.

On retrouve une diminution du risque d'infections des voies aériennes supérieures et des otites moyennes aiguës chez l'enfant allaité.

On retrouve une diminution du risque d'obésité (le taux d'obésité est de 3,8 % chez les sujets allaités durant 2 mois, 2,3 % pour un allaitement durant 3 à 5 mois, 1,7 % pendant 6 à 12 mois et 0,8 % durant un an ou plus²⁶).

La fréquence des diabètes de type 1 et 2 semble moins importante dans la population des enfants ayant eu un allaitement de plus de 4 mois. La réduction du risque pour le type 2 chez l'adulte serait de 39 % et de 19 à 27 % pour celui de type 1 en fonction des études.

Wieslaw Jedrychowski et ses collègues chercheurs de l'Université Jagiellonian Medical College de Pologne ont réalisé durant 7 années une étude qui démontre que les enfants nourris durant plus de 6 mois au sein ont un QI supérieur de 3,8 à ceux nourris au biberon.

On note aussi :

Une diminution possible du risque de lymphome, de cancers, d'hypercholestérolémie chez les enfants plus âgés et les adultes ayant été allaités ;

Que les selles seraient moins acides, et cela cause moins d'érythèmes fessiers ;

Que le lait maternel se digèrerait plus facilement (entre 20 minutes et 2 heures) ;

que le lait maternel contient de la DHA (acide gras Oméga-3 très important pour le développement cérébral et rétinien) absent du lait de vache sans que l'on n'ait pu démontrer une amélioration des capacités cognitives. Certaines études tendraient à montrer que l'allaitement augmente le quotient intellectuel de l'enfant, mais cela est contesté par la plupart des études, plaidant plutôt pour une absence de preuves des bénéfices chez la totalité des enfants allaités (le niveau intellectuel de l'enfant est actuellement corrélé à la catégorie socio-économique de la mère, notamment).

Que le développement psychomoteur serait meilleur chez les bébés allaités, notamment la préhension pouce-index et ce développement est proportionnel à la durée de l'allaitement

Un meilleur développement de la mâchoire permettant de diminuer le risque de malocclusion dentaire serait possible avec une tétée physiologique. Indépendamment de la qualité du lait, la mécanique de succion au sein serait meilleure pour éviter certaines malocclusions ou d'en réduire la gravité, à condition toutefois de ne pas poursuivre au-delà de l'âge d'évolution physiologique de la déglutition, soit vers 1 an et demi à deux ans.

Développement psychoaffectif

Pour les psychanalystes, l'allaitement maternel constitue un élément majeur de la relation mère – enfant, « une situation qui l'implique, elle, profondément, dans son corps et dans sa vie psychique.

L' allaitement prolonge le temps de la grossesse et de la naissance et s'inscrit indissociablement dans la vie sexuelle de la femme et dans son histoire ».

Dans l'interaction mère– enfant, à cette période initiale de la vie où la mère et l' enfant sont étroitement unis en une véritable dyade, le contact étroit favorisé par l'allaitement au sein peut jouer un rôle essentiel dans la spirale transactionnelle qui lie la mère à son enfant, c' est-à-dire dans le renforcement du bien-être psycho-logique de la mère par celui de son enfant, et réciproquement.

La démonstration scientifique du rôle propre de l'allaitement au sein dans ces bénéfices affectifs pour l'enfant et pour la mère est difficile. Il faut souligner les difficultés inhérentes aux méthodes d'évaluation des fonctions cognitives qui font appel à des instruments imparfaits, dont les estimations chiffrées ne doivent pas faire illusion.

La plupart des travaux publiés ont montré que le développement cognitif était légèrement supérieur chez les enfants nourris au sein.

Une méta-analyse publiée en 1999 a confirmé un bénéfice de 3,2 points de quotient intellectuel (QI) après ajustement pour les facteurs de confusion (âge, niveaux intellectuel, culturel et éducatif des parents, statut socioéconomique, rang de naissance, tabagisme maternel, taille de la fratrie, etc.) ; intervalle de confiance à 95 % : 2,3– 4. Cette différence est significative et homogène, observée dès les deux premières années de vie et persiste dans l'enfance et l'adolescence. Elle augmente avec la durée de l' allaitement maternel. Elle est plus importante chez les enfants nés prématurément (5,2 contre 2,7 points chez les enfants nés à terme), suggérant que les prématurés en tirent plus d'avantages. L'analyse des données montre une amélioration globale des performances visuelles et motrices. Depuis cette méta-analyse, d'autres travaux allant dans le même sens ont été publiés. Les résultats favorables observés chez les prématurés recevant le lait de femme par sonde naso-gastrique plaident pour un avantage tenant plus au lait lui-même qu'à l'allaitement au sein.

Chez l' adulte, deux échantillons de sujets issus d'une cohorte danoise d'individus nés à Copenhague entre octobre 1959 et décembre 1961, classés à l' âge de 1 an en 5 groupes selon la durée de l'allaitement au sein, ont été évalués : le premier à l'âge moyen de 27,2 ans par le test du WAIS, le 2e à l'âge moyen de 18,7 ans par le score BPP.

Après ajustement pour les facteurs de confusion possibles (en particulier classe sociale et niveau d'éducation des parents), une association positive nette avec la durée de l'allaitement au sein a été démontrée : le résultat du test WAIS augmente ainsi significativement de 99,4 à 101,7– 102,3– 106 et 104 pour des durées d'allaitement respectives de moins d'un mois– 2 à 3 mois– 4 à 6 mois – 7 à 9 mois, et plus de 9 mois. Le score du BPP augmente significativement, pour ces mêmes durées d'allaitement de 38 à 39,2– 39,9 –40,1 et 40,1.

Cependant, cette affirmation de la supériorité du lait maternel pour le développement intellectuel de l' enfant est très controversée.

Une méta-analyse récente, reprenant toutes les publications consacrées au sujet de 1929 à 2001 n'en retient que 40 pertinentes, dont 27 (68 %) concluent à de meilleures performances cognitives, mais la plupart souffrent de biais méthodologiques . Les deux études ayant bénéficié de la meilleure méthodologie selon les auteurs de cette méta-analyse concluent, pour l' une, à un effet positif significatif et, pour l'autre, à une absence d' effet.

Pour d'autres auteurs, la controverse ne porte pas sur le fait que le QI soit légèrement supérieur, de l'ordre de 3 à 4 points, mais sur l'affirmation que cette

Différence reflète un avantage nutritionnel propre au lait de femme ou, au moins, un avantage directement lié à l'allaitement au sein. La différence pourrait tenir au fait que les femmes nourrissant leur bébé leur assurent un environnement affectif différent et une stimulation cognitive plus grande :

plusieurs études ont montré que l'allaitement maternel est associé à des niveaux socioéconomique et éducatif plus élevés.

Parmi les facteurs susceptibles d'expliquer les bénéfices de l' allaitement maternel sur le développement psychoaffectif, certains pourraient tenir au lait lui-même, à sa richesse en certains nutriments comme les AGPI à longue chaîne, en particulier le DHA dont le rôle dans les maturations de la rétine et du cortex cérébral est démontré ; le DHA, comme l'AA, est ajouté aujourd'hui aux préparations spécifiquement destinées aux prématurés, mais est absent de la plupart des préparations pour nourrissons.

Chez la mère

L'allaitement induit une continuité avec la sécrétion des hormones de grossesse

Il provoque une élévation du taux d'ocytocine ce qui induit la contraction de l'utérus après l'accouchement, et diminue les hémorragies du postpartum et permet à l'utérus de retrouver ses dimensions habituelles plus rapidement ;

La prolactine qui induit la sécrétion de lait provoque un apaisement et une somnolence chez la mère et le nourrisson ;

Il permet souvent à la mère de revenir à son poids d'avant la grossesse en utilisant les réserves accumulées ;

Il retarde l'arrivée du retour de couches (reprise des menstruations après la grossesse) : sans allaitement, les règles reviennent en général sous 3 mois. Un allaitement dit « complet » peut porter ce délai bien au-delà de 6 mois, ce qui évite les cas d'anémie chez la mère. Pendant cette période, et sous certaines conditions (notamment que l'enfant tète au moins 6 fois par 24

heures), la femme n'est pas fertile (voir planification familiale naturelle). Cependant, en raison de grandes variations individuelles, l'allaitement n'est pas considéré comme une contraception efficace ;

Selon des études : Dans ces conditions, la protection contraceptive est assurée à plus de 98 %

- *l'allaitement doit être exclusif ou quasi exclusif, à la demande, jour et nuit ;*
- *l'aménorrhée doit persister (elle disparaît avec le retour de couches) ;*
- *la période considérée est les 6 premiers mois du post-partum.*

Il améliorerait la minéralisation osseuse et diminuerait le risque de cancer ovarien et du sein ;

Le bénéfice financier pendant le temps d'un allaitement exclusif.

VI. Pratique de l'allaitement

V.a *Préparation à l'allaitement*

Une bonne information sur l'allaitement et le lait maternel ainsi qu'une bonne connaissance de son corps aident une future mère à bien guider son allaitement et le père du bébé à bien comprendre le processus de la lactation, et de ses implications. Il existe actuellement de nombreuses sources d'informations (internet, livres, brochures, réunions, conseils téléphoniques, etc.) qui permettent aux futurs parents de se familiariser avec une pratique pour laquelle il leur faut un minimum de références.

Plusieurs mythes courent quant à la préparation concrète qu'une femme doit entreprendre avant de pouvoir allaiter correctement. En réalité, les seins n'ont besoin d'aucune préparation: ni crème, ni massage, ni changements dans le style de vie de la femme. Le processus de lactation débutera sans intervention extérieure. Le principal problème rencontré dans les débuts de l'allaitement provient de la mauvaise information courante dans les milieux où l'allaitement maternel a été délaissé au profit des préparations industrielles.

V.a.1 **Position de la mère :**

Il n'y a pas de position idéale unique pour allaiter. L'important est d'abord d'être confortablement installée et de se sentir à l'aise. La pratique et le temps permettront de trouver les positions qui conviennent le mieux. La mère ne doit pas sentir de tension. Un tabouret sous les pieds et des coussins derrière le dos peuvent aider à diminuer les tensions. Un coussin sur les genoux peut également aider à bien s'installer avec bébé et éviter que la mère n'ait à soutenir le poids de son enfant toute la durée de la tétée.

V.a.2 **Position du bébé :**

Un bon positionnement du bébé qui tète est un facteur de réussite de l'allaitement car il permet une succion adéquate nécessaire à un nourrissage correct. De nombreuses difficultés

de mise en route d'allaitement proviennent d'un mauvais positionnement du bébé provoquant une succion inadéquate.

Dans une position de sécurité, le dos du bébé repose contre l'avant-bras de la mère, sa tête est mobile dans le creux de son coude, son épaule est dans l'axe de l'oreille et de la hanche. Le bout du nez et la pointe du menton sont tous les deux en contact égal avec le sein. Lorsque le bébé tète, son menton doit être contre le sein et le bébé doit téter fermement l'ensemble de l'aréole et du mamelon. Si le nez du bébé est enfoncé dans le sein alors que le menton est détaché, il faut rapprocher le corps du bébé vers soi. Si le menton du bébé ne touche pas le sein, il faut remonter le bébé un peu plus haut. Sauf chez les prématurés dont la tête doit être soutenue, il faut éviter de tenir la tête du bébé avec la main ou de pousser sa tête pour l'aider à prendre le sein. Cela bloquerait sa nuque et provoquerait chez lui un réflexe de recul.

V.a.3 Aliments / Plantes galactogènes :

Les aliments galactogènes sont les aliments qui favorisent la lactation, en cas de baisse de lait due à la fatigue par exemple. Il est recommandé de manger varié et équilibré. Le fenouil peut aider également. Des poussées de croissance du bébé (vers 3 semaines, 6 semaines...) peuvent faire penser à une diminution de l'allaitement alors qu'il suffit de mettre le bébé au sein plus souvent et de prendre du repos pour que l'allaitement continue normalement.

À l'inverse certains aliments diminuent la lactation. Éviter le persil, la menthe, et surtout la sauge et le soja de par leur teneur en phyto-œstrogènes.

Chaque culture, a ses aliments à consommer et à éviter pour avoir une bonne production de lait. Il faut donc se méfier des ouï-dires sur le sujet : il n'est pas rare de voir un aliment à éviter dans un pays être l'aliment que toute femme allaitante se doit de consommer dans un autre pays.

Le fenugrec et le chardon béni sont deux plantes fréquemment recommandées pour faire augmenter la production lactée. Plusieurs spécialistes de l'allaitement, dont le Dr Jack Newman, pédiatre canadien et consultant pour l'Initiative Hôpital Ami des bébés de l'UNICEF, recommandent trois gélules de chaque plante, trois fois par jour aux mères qui doivent faire augmenter leur production lactée. Le fenugrec ne convient parfois pas aux

personnes allergiques aux graminées (Il a aussi la propriété de faire baisser la glycémie ; avis aux diabétiques).

V.a.4 Mécanisme et vérification de la succion :

La tétée ne consiste pas à « vider » le sein, mais à le stimuler. La succion du bébé crée chez la mère un réflexe de fabrication/éjection qui fournit à la demande le lait maternel au bébé. C'est le bébé qui, par son action de succion, crée le lait chez sa mère. C'est pourquoi il faut éviter toutes les maladresses ou intrusions qui pourraient perturber le mécanisme de lactation suscité par les tétées répétées du bébé.

Le dispositif de la bouche du bébé et celui du sein maternel sont complémentaires. L'aréole du sein est granuleuse et lubrifiée (tubercules de Montgomery). Les gencives supérieures du nouveau-né ont des vésicules qui accrochent l'arrière de l'aréole. Grâce au réflexe d'extrusion, l'aréole est plaquée contre le palais du bébé qui peut extraire le lait de toutes ses forces sans pour autant endommager les tissus du sein. La langue ondule de l'avant vers l'arrière pour masser le sein et amener le lait à gicler. Les muscles des joues des nouveau-nés sont renforcés par des bourrelets de succion, les boules de Bichat qui assurent la stabilité latérale du mamelon et améliorent l'efficacité de la succion.

Une succion efficace met en route et active puissamment la lactation de la mère sur l'ensemble de la tétée. C'est la garantie que le bébé sera bien nourri. Il faut laisser tranquillement le bébé prendre le sein bien en face, bouche grande ouverte, la langue bien tirée, happant le sein jusqu'à l'arrière de l'aréole. On voit plus d'aréole au-dessus de la bouche du bébé qu'en dessous. Lorsque le bébé avale du lait maternel, il effectue des mouvements de déglutition que la mère peut distinguer d'un simple suçotement. Le bébé doit pouvoir téter chaque sein entre dix et vingt minutes pour aller jusqu'au bout du cycle de la lactation. Les tétées durent en moyenne de cinq à 45 minutes suivant l'âge et la faim du nourrisson. Le lait change de composition tout au long de la tétée et devient de plus en plus riche en lipides. On conseille de donner les deux seins au début pour stimuler la lactation mais il faut bien vider chaque sein pour que le bébé puisse profiter du lait gras de fin de tétée. Un bébé qui mouille 5-6 couches par jour a une bonne succion. Les selles sont de couleur jaune doré et liquides. Si elles deviennent verdâtres, cela peut être le signe que l'enfant boit plus de lait riche en lactose

(lait de début de tétée) et pas suffisamment de lait de fin de tétée (riche en lipides). Il faut alors donner le premier sein à volonté avant de passer au second sein.

V.a.5 Rythme de l'allaitement :

La lactation de la mère se met en place grâce à des tétées complètes, fréquentes et exclusives. Ces tétées se déroulent, au moins dans les premières semaines, le long des vingt-quatre heures de la journée. Le nombre des tétées va de 8 à 12 tétées les premières semaines.

Ce rythme est nécessaire à la mère pour stabiliser le taux de prolactine dans le sang et permettre un ajustement de la lactation rapide et efficace. Les tétées fréquentes mettent en place une relation mère-enfant suivie et individuelle et permettent un contact corporel répété, bénéfique à la sécurité intérieure du bébé. Un allaitement exclusif au lait de mère permet de faire bénéficier l'enfant des qualités exceptionnelles du lait maternel. La succion de tétines (sucettes) ou l'adjonction de substituts du lait maternel (biberons de complément) perturbent la lactation de la mère et risquent de faire perdre au bébé sa capacité à stimuler le sein maternel et, a fortiori, celle d'être nourri correctement par les tétées de lait maternel. Elles peuvent induire un sevrage involontaire. En cas d'absence de la mère on préférera donner à boire à la tasse ou une cuillère pour éviter une confusion sein-tétine qui entraînerait une mauvaise succion du nourrisson.

V.a.6 Durée de l'allaitement :

L'Organisation mondiale de la santé (OMS), ainsi que la Haute Autorité Santé -HAS- (ex-ANAES), ainsi que l'Unicef, recommandent un allaitement exclusif jusqu'à l'âge de 6 mois, suivi d'une poursuite de celui-ci, parallèlement à une alimentation diversifiée, jusqu'à l'âge de 2 ans, voire au-delà, bien qu'aucune étude n'ait validé les bénéfices d'un allaitement poursuivi au-delà de cet âge.

V.a.7 L'allaitement en public :

Au Canada, dans certains supermarchés, il existe des « salles d'allaitement »; Les quatre principales raisons évoquées sont : le confort, l'équipement de la salle, le calme et l'intimité. En Suisse, à Genève, il existe des espaces d'allaitement.

Ce qui peut éventuellement résoudre des problèmes de temps, mais le meilleur allaitement reste à la maison ou un espace familial (les grands-parents, etc) pour cause de répondre aux besoins spontanés et de la maman et de l'enfant.

V.b *Problèmes rencontrés*

V.b.1 **Mamelons et seins douloureux :**

Raison arrêt d'allaitement maternel

Présenté sous forme d'Hypersensibilité douloureuse au démarrage: transitoire, modérée, résolution rapide

Anormale: intense ou lésion importante ou supérieure à 1 semaine due soit à :

Un Positionnement incorrect

Une Dépression intra buccale anormalement élevée

Un Facteurs infectieux: staph doré, candida

Traitement

Traitement de l'infection , Repositionnement, Rassurer la mère, Protection mamelon, Hygiène normale suffisante

V.b.2 **Engorgement**

Contemporain montée laiteuse, Asynchronisme entre lactogenèse opérationnelle et mécanismes d'éjection du lait inefficace

Présenté cliniquement par des : Seins durs, douloureux, peau brillante

Risque: évolution vers la mastite

Traitement par : Repositionnement et Tétées non limitées

Expression du lait: manuelle ou tire-lait

Douches chaudes sur les seins

V.b.3 **Mastite Lymphangite**

C'est Inflammation réseau lymphatique favorisé par les crevasses et l'engorgement

Souvent Unilatérale et Locale :

placard rouge, chaud, douloureux de la face externe du sein avec traînée rosâtre vers l'aisselle et adénopathie axillaire douloureuse avec Fièvre 39°-40°, + frissons

Traitement par : AINS

Optimiser drainage sein, expression du lait

Surveillance fièvre et douleur, régression en 24- 48H

V.b.4 Galactophorite

Clinique Fièvre 39° + Douleur + Lait souillé de pus

ECBC lait: Staphylococcus aureus +++ le plus souvent.

Traitement Repos

ATB: Oxacilline + AINS

Arrêt d'allaitement maternel, et vidange tire-lait

V.b.5 Abscess

Retard prise en charge mastite

Clinique: Fièvre 40° + AEG, Masse douloureuse fluctuante, Inflammation

Traitement

Arrêt allaitement maternel

Chirurgical: ponction drainage

ATB + Analgésie

V.b.6 Insuffisance des apports de lait maternel

- Le plus souvent tétées inefficaces et peu nombreuses => diminution de la sécrétion lactée
- Restaurer la confiance de la mère dans ses compétences et ses capacités
- augmenter la fréquence des tétées

Peut-on allaiter avec des petits seins ?

- **Il faut noter que :**

Toutes les formes de seins sont adaptées à l'allaitement. Plusieurs positions peuvent satisfaire le bébé selon l'anatomie des seins de sa maman.

Le sein sécrète du lait quand l'enfant tète, ce n'est pas un réservoir, c'est pourquoi avec des seins de petite taille on peut avoir beaucoup de lait.

V.b.7 Une problématique culturelle

La pratique de l'allaitement a beaucoup varié selon les périodes, et notamment en fonction de la place des femmes dans la population active. Encouragé depuis le début des années 2000, il l'a été beaucoup moins dans les années 60 jusqu'au milieu des années 80, périodes fastes pour l'emploi des cadres féminins. La prise de conscience écologique depuis le début des années 90 a amené l'HAS et l'OMS à faire de l'allaitement une mesure de santé publique de premier ordre.

C'est le retour de l'essentialisme et du maternalisme. Certaines féministes voient dans ce retour un recul des mentalités et de la position des femmes dans la société et dénoncent la pression exercée par les organismes d'État et les promoteurs de l'allaitement sur l'ensemble des femmes qui s'apprêtent à avoir ou ont des enfants. D'autres y voient un remède médiocre à la crise économique actuelle, et dénoncent le couvert d'arguments fallacieux pour culpabiliser les mères qui n'allaitent pas, arguant que l'allaitement au sein est un choix strictement personnel et éclairé.

V.b.7 Cas particuliers

De multiples cas particuliers d'allaitement existent, on peut même dire que chaque allaitement est un cas particulier. Le cursus de la nutrition infantile, allaitement-sevrage-diversification est propre à chaque individu et fait partie de son histoire. Dans la nutrition infantile, la possibilité de l'allaitement est une option ouverte, variable, et ce processus gagne à être guidé et maîtrisé grâce à une bonne information et un suivi attentif.

Une césarienne, des naissances multiples, un bébé prématuré, une affection plus ou moins grave chez la mère ou l'enfant, chaque cas possède des indications précises en matière d'allaitement.

Le développement de techniques permettant de donner indirectement le lait maternel a élargi les possibilités pour la mère de faire bénéficier son enfant du lait maternel même dans des situations particulières. Les pratiques adéquates d'extraction (manuelle ou avec tire-lait mécanique ou électrique), de transport, stockage et conservation du lait maternel ainsi que les méthodes d'administration indirectes du lait au bébé (nourrissage par sonde, dispositif d'aide à l'allaitement, tasse, cuillère, biberon...) sont actuellement parfaitement décrites et transmissibles. La maîtrise de ces techniques est relativement récente (fin du XXe siècle) et n'est pas encore bien connue du grand public.

On peut garder du lait maternel :

6 à 8 heures	sans réfrigération,
2 à 5 jours	au réfrigérateur,
2 semaines	au freezer (< 0°),
2 à 4 mois	au congélateur.

VII. Indications/Contre indications :

VI.a Indications

L'allaitement est un prolongement de la grossesse. Celui-ci peut être interrompu volontairement, sur indication médicale dans certains cas particuliers très rares (cancer, séropositivité, toxicomanie de la mère, galactosémie du nourrisson, prise nécessaire de certains médicaments incompatibles avec la lactation) ou par choix personnel lorsque l'environnement s'y prête (eau potable et lait infantile disponibles à un coût abordable). Une indication de sevrage ne doit être donnée que si les avantages de l'allaitement ne représentent pas un gain supérieur à l'utilisation d'un substitut.

Le recours à des substituts rendant souvent difficile la possibilité de revenir à un allaitement maternel par la suite, la décision de sevrage doit être prise en toute connaissance de cause.

Pour les indications concernant (Médicaments et allaitement) la consommation de toxiques, les pathologies lourdes, les maladies rares, les cas complexes, il existe des bases de données médicales (LLL, par exemple) permettant de donner des indications adéquates pour la nutrition du bébé et les conditions de la poursuite, de l'arrêt temporaire ou définitif de l'allaitement maternel.

Dans un environnement peu favorable, en cas de problème environnemental majeur, de mauvaise santé de la mère, notamment le SIDA, les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé doivent être prises en compte, les qualités générales de protection de l'allaitement maternel restant généralement effectives pour l'enfant, même dans des conditions limites, et contribuant de manière significative à faire baisser la mortalité et la morbidité infantiles.

L'arrêt de l'allaitement maternel avant la fin de la période de diversification, ou le fait d'y renoncer dès le début, exigent le recours à des substituts du lait maternel (lait infantile en poudre mélangé à de l'eau minérale, donné avec un biberon). De 0 à 6 mois, à des préparations pour nourrissons, de 6 à 12 mois, à des laits de suite.

VI.b Contre-indications

Certaines maladies, intoxications ou contaminations contre-indiquent l'allaitement maternel.

C'est le cas :

de l'infection maternelle au VIH, la transmission au nourrisson augmentant avec la durée de l'allaitement. L'allaitement mixte augmente aussi la transmission par rapport à l'allaitement maternel exclusif. Par contre, dans les pays démunis, il est conseillé de poursuivre l'allaitement maternel, en raison d'une mortalité infantile accrue chez les nourrissons lorsqu'un allaitement artificiel leur est donné (eau potable, approvisionnement en lait artificiel non garantis).

l'hépatite C chez la mère n'est pas une contre-indication à l'allaitement maternel, sauf en cas de virémie importante chez celle-ci.

infection maternelle à l'HTLV-1.

contre-indication temporaire au cours de certaines infections cutanées (rares : staphylocoque doré, streptocoque B, salmonelles, herpès). L'engorgement et les mastites ne contre-indiquent pas la poursuite de l'allaitement maternel.

certaines médicaments utilisés par la mère contre-indiquent l'allaitement maternel. Chaque cas est particulier et demande une évaluation du rapport bénéfice/risque.

chez l'enfant : la galactosémie congénitale, la phénylcétonurie (un allaitement mixte est préconisé).

dans certains contexte professionnels, de guerre ou de pollution de l'environnement, la mère peut avoir absorbée des contaminant indésirables ou toxiques (métaux lourds, perturbateurs endocriniens, polluants organiques persistants...) pouvant se retrouver dans le lait maternel.

Certains de ces contaminants (plomb ou mercure par exemple) peuvent gravement affecter le développement physique ou psychomoteur ou mental de l'enfant. Parfois, suite à une pollution un grand nombre de mères peuvent être touchées. On peut alors parler d'épidémie comme lors de la « Catastrophe de Minamata » ou lors d'un empoisonnement mercuriel du à un pesticide utilisé sur le blé en Irak en 1972. Une analyse (analyse de sang de la mère, une analyse du lait maternel ou encore une analyse du sang de cordon ombilical à la naissance peuvent aider à détecter ou confirmer ce type de risque.

VIII. Statistiques mondiales :

Aux États-Unis, en 2005, les trois-quarts des mères allaitent leur enfant. La durée de l'allaitement dépasse 6 mois dans 40 % des cas, mais il n'est exclusif à trois mois que dans moins d'un tiers des cas.

En France, en 1995, moins de 50 % des mères allaitent à leur sortie de la maternité. En 2005, elles sont 60 %, mais les 2/3 abandonnent au cours du premier mois. Au quatrième mois de l'enfant, le taux d'allaitement n'est plus que de 5 %. L'objectif visé par le Programme national Nutrition-Santé pour 2010 est un taux de 70 à 75 % de Françaises allaitant au moins 4 mois.

L'étude Epifane publiée en septembre 2012 montre que l'allaitement maternel reste très peu pratiqué en France et toujours très en deçà des taux rapportés dans d'autres pays européens.

À la maternité, le taux d'initiation de l'allaitement maternel est de 69,1 %. Plus de la moitié des mères (59,7% nourrissent leur enfant exclusivement au sein et 9,3 % pratiquent un allaitement mixte associant lait maternel et formules lactées. Un peu moins d'un tiers des mères (30,9 % ne donnent que des biberons de formules lactées à leur nourrisson.

À l'âge d'1 mois, l'allaitement maternel concerne 54,4 % des enfants : 35,4 % de manière exclusive et 19,0 % en allaitement mixte. Près de la moitié des mères (45,6 %) utilisent des formules lactées seules pour nourrir leur enfant.

Ces moyennes recouvrent de grandes disparités sociologiques et géographiques: celles qui allaitent le plus sont les mères diplômées ; elles sont aussi plus nombreuses à Paris, dans l'est de la France et dans la région Rhône-Alpes.

En Europe, la proportion de femmes allaitant en 2005 est la plus élevée dans les pays scandinaves (Norvège : 99 % ; Finlande : 95 % ; Suède : 90 %), où les congés de maternité sont plus longs.

	Durée du congé maternité.	montant des indemnités pendant le congé maternité	pauses allaitement
Côte d' Ivoire	14 semaines		1h/jour pdt 15 mois
Burkina	14 semaines	100%	1h30/j pdt 15 mois
Zaire	14 semaines	2/3	
France	16 semaines	90%	1h/jour, rémunérée selon convention de l'entreprise
Suède	10 mois	90%	

IX. Les facteurs qui influencent le choix d'allaiter

L'allaitement maternel est plus répandu chez les femmes appartenant à des milieux favorisés et ayant fait des études plus poussées.

Les mères choisissent l'allaitement maternel parce qu'elles en retirent un investissement émotionnel et des gratifications comme un sentiment d'utilité, une satisfaction physique, une image de soi positive, une affirmation de leur féminité.

Les mères non allaitantes justifient leur choix par l'importance donnée à leur activité professionnelle, l'image sociale négative de la femme allaitante, leurs conceptions éducatives et la volonté égalitaire de partage des tâches dans le couple que le biberon faciliterait.

Selon les rares études portant sur le moment du choix du mode d'allaitement, celui-ci se situe avant la grossesse pour plus de la moitié des mères. Le groupe de travail souligne l'importance de l'éducation sanitaire et le nécessaire renforcement de la place de l'allaitement maternel dans la société.

Les campagnes médiatiques nationales ou locales n'influencent pas directement les pratiques d'allaitement. Elles peuvent favoriser l'émergence d'un environnement favorable au soutien à l'allaitement maternel et contribuer au changement d'attitude à l'égard de cette pratique.

Seules les annonces télévisées répétées semblent avoir une influence sur l'intention ultérieure d'allaiter (grade C). Le groupe de travail recommande qu'une information appropriée soit donnée à l'école pour renforcer l'intention d'allaiter.

IX.a Les interventions qui encouragent l'allaitement maternel avant la naissance

Toute rencontre avec une femme enceinte doit être l'occasion pour les professionnels de santé d'aborder le mode d'alimentation du nouveau-né et en particulier l'allaitement maternel. Il est recommandé d'évaluer l'expérience de la future mère, ses connaissances, ses désirs et de lui donner des informations sur les modalités de mise en œuvre de l'allaitement. Cette information prénatale s'adresse également au futur père, celui-ci jouant un rôle de soutien de la mère.

En période prénatale, l'information seule, délivrée individuellement ou en groupe, a un impact limité sur les taux d'allaitement exclusif et sur la durée de l'allaitement maternel (grade C).

En revanche, des programmes structurés utilisant une approche de groupe ou individuelle,

à l'hôpital ou en dehors, et s'appuyant sur l'association de plusieurs techniques éducatives (groupe de discussion, cours de préparation à l'accouchement, brochures, vidéo, manuel Allaitement maternel – Mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant ANAES / Service recommandations et références professionnelles / mai 2002 - 18 - d'auto-apprentissage) augmentent le taux d'allaitement maternel à la naissance et, dans certains cas, sa poursuite.

Des études montrent que l'action des mères ayant allaité avec succès, formées à la conduite de l'allaitement et supervisées, renforce la décision des femmes qui ont décidé d'allaiter et les aide à réaliser effectivement cet allaitement. Ce type d'intervention est
Recommandé.

Chez les femmes de faible niveau de ressources ou appartenant à des minorités ethniques, des contacts durant la période pré et postnatale avec des mères expérimentées améliorent la mise en œuvre et la durée de l'allaitement maternel.

X. ALLAIEMENT ET NUTRITION DE LA MÈRE

Les principes d'une nutrition saine, variée et équilibrée recommandée durant la grossesse s'appliquent également durant toute la durée de l'allaitement maternel.

Aucune règle alimentaire spécifique n'est justifiée ni interdite, y compris pour la quantité d'eau bue quotidiennement, à l'exception de la caféine et de l'alcool.

La caféine diffuse dans le lait maternel. Son métabolisme étant lent chez le nouveau-né, la consommation de café (ou boissons riches en caféine) doit être modérée (2-3 tasses par jour).

La concentration d'alcool dans le lait maternel est voisine de celle du sérum. La consommation d'alcool est donc déconseillée. Si la consommation d'alcool est occasionnelle, elle doit être modérée (1 à 2 verres).

Les effets bénéfiques de l'allaitement maternel sont largement supérieurs aux éventuels effets des dioxines qui passent dans le lait maternel. Les données existantes montrent que l'exposition du nouveau-né allaité au sein reste inférieure aux valeurs recommandées par l'OMS pour assurer la protection à long terme de la santé des personnes. Il est conseillé à la mère de réduire sa consommation de matières grasses d'origine animale et d'éviter une perte de poids trop rapide afin de minimiser le risque d'exposition du nourrisson aux dioxines.

XI.a État nutritionnel de la mère et production de lait

La production de lait à travers le monde est très semblable dans les différentes populations, quels que soient le niveau de vie et l'état nutritionnel des mères (Tableau 2). L'apport d'un supplément significatif en énergie au cours de l'allaitement n'a pas d'effet patent sur la production de lait, même dans les populations ayant des apports en énergie limités.

Dans les conditions normales, la glande mammaire a une surcapacité à produire le lait nécessaire à la croissance de l'enfant. Les mères de jumeaux peuvent avoir une production de lait proche du double de celle observée en cas de grossesse unique.

Les femmes qui, pour des raisons diverses (malformations), n'allaitent que d'un seul sein ont une production de lait très proche de celles qui allaitent des deux seins. Enfin, il est rare que le lait stocké au niveau du sein soit complètement consommé au cours d'une tétée.

Il semblerait que la capacité de stockage du sein soit elle-même fonction de la demande du nourrisson qui détermine la quantité de lait produite par la mère.

Tableau 2

Production moyenne de lait (g/jour) en fonction de l'âge de l'enfant

	Âge de l'enfant (mois)				
	0-2	3-5	6-8	9-11	12-23
<i>Allaitement exclusif</i>					
Pays industrialisés	710	787	803	900	
Pays en voie de développement	714	784	776		
<i>Allaitement partiel</i>					
Pays industrialisés	640	687	592	436	448
Pays en voie de développement	617	663	660	616	549

XI.b Besoins énergétiques de la mère au cours de l'allaitement

La production de lait représente un coût énergétique pour la mère, compensé par une augmentation des apports énergétiques et éventuellement une mobilisation des graisses. Le coût énergétique de la lactation est déterminé principalement par la quantité de lait produite, qui dépend essentiellement de la demande de l'enfant.

Cette quantité décroît dès que des aliments sont donnés en supplément du lait maternel : la production de lait est en moyenne de 710 ml par jour pendant les 2 premiers mois et augmente légèrement par la suite, du moins pour les enfants bénéficiant d'un allaitement exclusif (Tableau 2).

Pour les enfants partiellement nourris au sein, la production de lait est légèrement inférieure. La valeur énergétique du lait de femme varie en fonction de l'heure de la tétée, d'un sein à l'autre, et même au cours de la tétée.

La valeur moyenne de 67 kcal/100 ml est généralement retenue. Dans le cas d'une femme produisant 750 ml de lait par jour, la valeur énergétique du lait produit est de l'ordre de 500 kcal ($750 \text{ mL} \times 67 \text{ kcal}/100 \text{ mL}$).

Avec un rendement énergétique de la production de lait estimé entre 80 et 85 %, cela correspond à une augmentation des besoins d'environ 630 kcal/jour.

Ces besoins en énergie correspondant à l'allaitement peuvent être couverts en partie par une mobilisation des graisses accumulées lors de la grossesse. La perte de poids est, en fait, très variable d'une femme à l'autre, et est généralement limitée aux trois premiers mois de l'allaitement.

Chez les femmes en bon état nutritionnel, dans les pays industrialisés, elle est en moyenne de 800 g/mois (soit 27 g/jour).

Si on admet que cette perte de poids a un équivalent énergétique de 6,5 kcal/g, elle correspond à l'utilisation de 176 kcal par jour en moyenne.

Dans ce cas, les besoins en énergie sont réduits d'autant et correspondent à 455 kcal/jour, qui sont aisément couverts par l'augmentation de la consommation alimentaire dans les pays industrialisés

XI. ALLAITEMENT ET MÉDICAMENTS

Grille de décision utilisée par l'AFSSaPS pour la prescription de médicaments chez la femme qui souhaite allaiter ou qui allaite.

Données cliniques	Conduite à tenir
Suivi correct d'enfants allaités <u>ou</u> utilisation importante chez la femme allaitante Pas d'accidents décrits	Allaitement possible
Utilisé par voie orale chez le nourrisson avec marge thérapeutique importante	Allaitement possible <u>avec « surveillance » de l'enfant</u> et arrêt du médicament ou de l'allaitement en cas de symptômes anormaux
Suivi clinique d'enfants allaités après prise unique ou brève du médicament <u>et</u> cinétique correcte Pas d'effets indésirables décelés	Allaitement possible si traitement ponctuel Déconseillé s'il doit durer, par manque d'expérience dans ces conditions
Études évoquant une « accumulation » au long cours	Allaitement possible en cas de prise unique Déconseillé ou contre-indiqué en cas de prises prolongées
Utilisation inconnue en néonatalogie <u>ou</u> cas évoqués d'effets indésirables chez l'enfant allaité	Déconseillé si : - seuil < 1% de la dose maternelle - marge thérapeutique importante Contre-indiqué dans les autres cas
Absence de données cliniques ou d'accidents décrits mais : - médicament contre-indiqué (avec raison) chez le petit enfant <u>ou</u> - risque <i>a priori</i> inacceptable	Allaitement contre-indiqué
Accidents chez des enfants allaités décrits et étayés	

De nombreux médicaments peuvent être administrés sans risque à une femme qui allaite.

Avant de prescrire un traitement, il faut se poser trois questions :

- Le symptôme ou la pathologie nécessitent-ils vraiment un traitement ?
- Ce traitement est-il, à efficacité équivalente, celui qui présente le moins de risques pour l'enfant allaité ?
- Le risque potentiel pour le nourrisson est-il supérieur à l'avantage que lui procure l'allaitement maternel ?

Lorsqu'une conduite à tenir explicite figure dans le Résumé des caractéristiques du produit (RCP) du dictionnaire Vidal (« allaitement possible », « allaitement contre-indiqué »), elle doit être suivie.

Lorsque la conduite à tenir dans le RCP est moins explicite (« allaitement déconseillé », simple mention de données cinétiques ou rubrique non renseignée), la décision d'allaiter ou de poursuivre un allaitement maternel sous traitement doit être le plus souvent prise au cas par cas, en accord avec la mère, après l'avoir informée des risques éventuels. Il faut alors tenir compte de l'activité pharmacologique du médicament et de son profil cinétique ; du profil des effets indésirables du médicament ; de l'âge du nourrisson ; du niveau d'allaitement ; de la possibilité de surveillance et de suivi du nourrisson ; de la compréhension de la mère.

En présence d'un enfant présentant une symptomatologie inexplicite, il faut penser à demander à la mère si elle prend des médicaments, en veillant à ne pas exclure la possibilité d'une automédication.

Il convient d'être attentif à ne pas oublier les interactions médicamenteuses entre les traitements que l'enfant reçoit par le lait et ceux qu'on lui administre directement ainsi que les médicaments utilisés localement sur le sein.

Les sites Internet de l'AFSSaPS (www.afssaps.sante.fr) (conclusions du groupe de travail « reproduction, grossesse et allaitement » consultables en 2003 ; toutes les spécialités n'ont pas encore été évaluées à ce jour), de la Food and Drug Administration (www.fda.gov) et de l'EMA à partir du portail de l'European Pharmaceutical Regulatory Sector (www.eudra.org), ainsi que la bibliographie des bases de données spécialisées d'accès payant telles que TERIS (Teratogen Information System www.depts.washington.edu) et REPROTOX (Reproductive Toxicology Center www.reprotox.org) et des ouvrages de référence (comme celui de T. W. Hale : Medications and mothers' milk, 1999) pourront utilement être consultés. Le groupe de travail souligne toutefois la difficulté d'accès aux sites Internet étrangers.

Même en cas de passage faible il y a une contre-indication formelle chez l'enfant (inhibiteurs de la biosynthèse du cholestérol, néomercazole, AVK du groupe phénylindanedione comme le pindione, le previscan).

XI.a *Estimation du risque pour le nouveau-né***Données pharmacocinétiques : estimation du passage dans le lait**

Le passage d'un médicament dans le lait dépend de plusieurs facteurs parmi lesquels on peut retenir les suivants.

Allaitement maternel – Mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant
ANAES / Service recommandations et références professionnelles / mai 2002

- Les facteurs liés à la substance active comme :
 - le pH du médicament ; les bases faibles passent plus et ont tendance à s'accumuler dans le lait maternel ; en effet, les pH sanguin et lacté sont différents ;
 - la liposolubilité : plus une substance est liposoluble plus elle passe dans le lait ;
 - la liaison aux protéines plasmatiques, un médicament peu lié passe plus ;
 - la demi- vie plasmatique du médicament ; – la biodisponibilité ;
 - l'existence de métabolites actifs ayant une demi- vie longue et qui sont susceptibles de s'accumuler dans le lait ;
 - le type de cinétique : lorsque la cinétique plasmatique est non linéaire, en cas d'augmentation de la posologie maternelle, la quantité qui passe dans le lait peut augmenter de façon non linéaire. Un effet indésirable peut donc survenir chez le nouveau- né (par exemple : aspirine et codéine).

XI.b • *Les facteurs maternels :*

- la perméabilité capillaire mammaire est maximale pendant la phase de sécrétion du colostrum ; la composition du lait varie selon les tétées (composition stable à J14) ;
- la concentration plasmatique du médicament ;
- le volume de distribution du médicament.

XIV.b • *Les facteurs liés au nouveau- né :*

- la voie d'administration : certains médicaments sont détruits au niveau du tube digestif (par exemple : l'adrénaline, l'insuline, l'héparine).

Cependant, il ne faut pas extrapoler de l'adulte à l'enfant des données de non-absorption d'un médicament, car la perméabilité gastro-intestinale est souvent

- supérieure chez le petit, le pH et la flore sont différents : il a été ainsi mis en évidence la présence dans le sang de l'enfant d'aminosides administrés par voie parentérale chez la mère ; la quantité reçue par l'enfant doit être prise en compte ;
- le métabolisme hépatique du nouveau-né.

XI.c • Où trouver l'information ?

Des ouvrages spécialisés tels que ceux de Briggs « Drugs in Pregnancy and Lactation », de Schuiteneer « Médicaments et Allaitement », Bennet « Drugs and Human Lactation », Hale « Medications and mother's milk », 1999, les sites Internet de la Food and Drug Administration (www.fda.gov) et de l'EMA à partir du portail de l' European Agency for the Evaluation of Medical Products (www.eudra.org), ainsi que la bibliographie et des bases de données spécialisées d'accès payant telles que TERIS (Teratogen Information System www.depts.washington.edu) et REPROTOX (Reproductive Toxicology Center www.reprotox.org) pourront utilement être consultés. Les dossiers du Centre National Hospitalier d'Information sur le Médicament (CNHIM) en 1996 ont été consacrés au thème « Médicaments et allaitement » .

Tous les 4 ans, le Committee of Drugs de l'American Academy of Pediatrics fait un point : la dernière mise à jour se trouve dans la revue Pediatrics .

Enfin, les données présentées dans les chapitres précédents et synthétisées dans le tableau 8 peuvent servir d'outil de réflexion ainsi que le tableau sur les spécialités pharmaceutiques compatibles avec l'allaitement maternel, présentées par classe thérapeutique dans le chapitre « Médicaments et allaitement » rédigé par F. Bavoux et D. Warot de l'ouvrage « Pédiatrie en maternité »

XI.d Tableau récapitulatif

Certains auteurs autorisent certains médicaments tandis que d'autres les contre-indiquent durant l'allaitement, et que certains les autorisent avec surveillance stricte des paramètres de toxicité spécifiques à tels médicaments.

La prise chronique des médicaments durant l'allaitement est à éviter en raison du phénomène d'accumulation.

Pour un meilleur traitement au cours l'allaitement :

- Le choix du médicament doit être:
 1. Le plus fortement lié aux protéines plasmatiques.
 2. Le taux sérique le plus bas.
 3. Biodisponibilité orale la plus basse.

4. La demi-vie la plus courte.
5. L'absence de métabolites actifs.
6. Poids moléculaire élevé.

- Tableau représentatif des différentes classes thérapeutiques
Avec indication-contre indication au cours d'allaitement :

Classe	Médicaments indiqués	Médicaments contre indiqué
AINS	<p><u>Aspirine</u> (01g 03x/j pendant 03 jour) -après le tété en raison de pic plasmatique rapide *Si prise unique 1500 mg => autorisé *Si prise chronique => risque d'<u>accumulation</u> : Qtt > 2g/j => qtt ingérée par l'enfant= est la même ingérée par la maman. Qtt < 1.5g/j => envisageable en raison d'effet antiagrégants.</p>	
	<p><u>Ibuprofène</u> grâce à ça forte liaison aux protéines plasmatiques. 400 mg/3xj => seuil d'effet antalgique 800mg/3xj=> seuil d'effet anti-inflammatoire Actuellement => preuve d'hepatotoxicité</p>	
	<p>Voltarene (actuellement est considéré comme un médicament a un risque cardiovasculaire élevé), profenid : dans une durée de 03j(forte liaison aux protéines plasmatiques)</p>	
Les antalgiques	<p>Paracetamol Codeine Morfine (ne passe pas dans le lait maternelle en raison de leur poids moléculaire élevé)</p>	<p>Amphétamines cocaine</p>
corticoïdes	<p>Autorisés pour une dose < de 80mg/j</p>	
Les antibiotiques	<p>Pénicilline Céphalosporine Macrolide Aminoside Flagyl Zovirax Bactrim(reste en cours de discussion) Tetracycline(à courte durée)</p>	<p>Quinolones ou les fluoroquinolones</p>
Les psychotropes	<p>Benzodiazépines (seulement pour unique prise d'une dose modéré) Antidépresseurs (surtout zoloft,deroxat) Depakine, tegretol</p>	<p>Gardéнал Haldol IMAO Lithium Dérivé de l'ergotamine</p>

Les antihypertenseurs	Alpha methyl-dopa Beta bloquants	Diurétiques thiazidiques Les épargneurs de potassium sont à éviter
Les anticoagulants	Héparine (pas de passage)+AVK(en préféré le Sintrom-----il passe dans le lait mais il est détruit par l'acidité gastrique du NNé ou nourrisson.	
Les antihistaminiques	H1 Très faible passage et aucun événement est observé chez des enfants allaités	H2 Cimétidine ranitidine
Les anticancéreux		Cyclophosphamide MTX Sels d'or
rétinoïde		Aplasia médullaire
anti diarrhéiques	loperamide	
insuline	Sans risque	
levothyrox	Sans risque	
colchicine	Sans risque	

XII. Protection de l'allaitement et mesures incitatives

L'allaitement maternel est protégé par des recommandations internationales de l'Unicef et de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) dont certains éléments ont été transcrits dans des directives européennes

Le Code international de commercialisation des substituts du lait maternel, énoncé en 1981 par l'OMS, régleme la commercialisation des laits pour nourrissons, biberons, tétines et aliments pour nourrissons. Il interdit notamment la publicité et promotion auprès du public, la promotion et distribution de cadeaux et d'échantillons dans les services de santé ainsi que la promotion de produits inadaptés.

L'application par des services de santé des « Dix recommandations pour le succès de l'allaitement maternel » énoncées en 1989 dans la Déclaration Conjointe OMS/UNICEF sur la Protection, l'encouragement et le soutien de l'allaitement maternel, permet d'obtenir le label « Hôpital Ami des Bébé ».

L'allaitement est favorisé au Québec et en Belgique par la Sécurité sociale. Ainsi, au Québec, depuis 1994, les femmes en situation de pauvreté et de dénuement reçoivent une allocation supplémentaire de 55 dollars par mois si elles nourrissent au sein leurs bébé (ceci pour améliorer leur santé). En Belgique, l'Institut national d'assurance maladie invalidité (INAMI) favorise depuis juin 2002 la poursuite de l'allaitement à la reprise du travail, par la convention collective relative à la protection de la maternité.

XIII. Allaitement à l'âge de trois mois

Plusieurs ouvrages donnent une importance primordiale à l'âge de trois mois, du fait de la sensibilité du système immunitaire, développements psychomoteurs et psychoaffectif et surtout qu'une bonne croissance équilibrée permettra d'éviter d'éventuels problèmes de santé à un âge adulte.

Près de 40% des femmes arrêtent l'allaitement maternel à cet âge.

XIV. Développement à l'âge de 03mois

1. L'état cérébral

à cet âge le cerveau est hyper excitable en cours de maturation, se continue jusqu'à 02 ans.

Lobe pariétal se développe rapidement

Lobe temporal, et partie responsable de l'audition, du langage, et de l'odorat, sont plus actifs.

2. L'état moteur :

Le nourrisson à cet âge fait beaucoup d'effort pour être plus en plus mobile, les muscles de sa tête et le cou se renforcent.

Capable de se rouler sur lui même et de retourner.

Donc il est capable de relever sa tête s'il est en position allongé.

En position assise peut maintenir sa tête bien droite.

Les articulations des hanches, épaules, genoux sont solides et souples.

3. Etat psychologique

A cet âge il Commence à attacher aux gens particuliers dans sa vie (père, mère,.....)

Prévalence et statistiques mondiales de l'allaitement au 3eme mois :

Pays	Année	Prévalence à 3 mois
Suède	1993	90 %
Norvège	1991	80 %
Allemagne	1996	60 %
Danemark	1992	60 %
Suisse	1994	48 %
Pays-Bas	1996	47 %
Irlande	1992	38 %
Luxembourg	1994	32 %
Royaume-Uni	1995	28 %

Conclusion :

Dix conditions pour le succès de l'allaitement

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

ETUDE PRATIQUE

ETUDE PRATIQUE

I. But :

Aider le personnel spécialisé, à cerner l'importance de l'allaitement maternel, ainsi que les causes de son arrêt sur une période critique, importante et déterminante qu'est le 3eme mois de vie du nourrisson.

II. Objectifs :

1. Objectif principal:

Evaluer le taux des nourrissons allaités encore par du lait maternel à l'âge de 03 mois.

2. Objectifs secondaires:

Etudier la fréquence des nourrissons allaitant au 3eme mois selon:

+type d'allaitement.

+âge.

+niveau intellectuel.

+niveau socio-économique.

+causes d'arrêt de l'allaitement maternel.

III. Matériel et méthodes:

-Type de l'étude : il s'agit d'étude prospective.

-La période : il s'agit de patients déjà suivis dès leur 1^{er} mois pour une étude visant l'analyse de l'allaitement dès les 1ers jours de la vie des nnés ;

La période s'étend du 01-01-2013 jusqu'au 31-01-2013

Par conséquent, Notre étude : vise les mêmes patients à leur 3^{ème} mois de vie postnatale.

-Population étudiée : Les nourrissons de 03 mois.

-déroulement de l'étude : consiste à prendre les numéros de téléphone des mamans incluses dans notre étude, qui nous permet le recueil des données de façon garantie et dans le moment voulu.

-Les données recueillies: Grace au questionnaire qui comporte

- âge.
- niveau intellectuel.
- durée moyenne estimée pour allaiter à l'avenir (désir d'allaitement au future).
- durée réelle d'allaitement
- type de l'allaitement.
- causes d'arrêts de l'allaitement maternel si déjà engagé le premier mois.

-Limites de l'étude : Notre étude à rencontré plusieurs difficultés qui ont limité la quantité et la qualité aspirée via ces données qui se résument comme suit :

1* du fait d'appeler les mamans par téléphone :

- Tout contact réel propice d'une discussion appliquée, bien cernée, et précise à été mis à l'échec.
- le fait de s'étaler dans la discussion pour en tirer le plus d'informations possible est limité (population conservatrice).

2* du fait de se référer à une autre étude comme base de lancement à notre étude :

- Notre étude n'est que la prolongation d'une étude faite au premier mois, en raison de ceci nous étions limités quant au choix de la population, du lieu du déroulement, et des ressources à appliquer dans l'étude.

IV. Résultats et analyse :

1.Population à étudier :

Nombre des mamans étudié à l'âge de 01 mois : **115**

Nombre des mamans non coopérant à l'âge de 01 mois « celles qui n'ont pas voulu continuer et faire partie de la suite de l'étude » : **46**

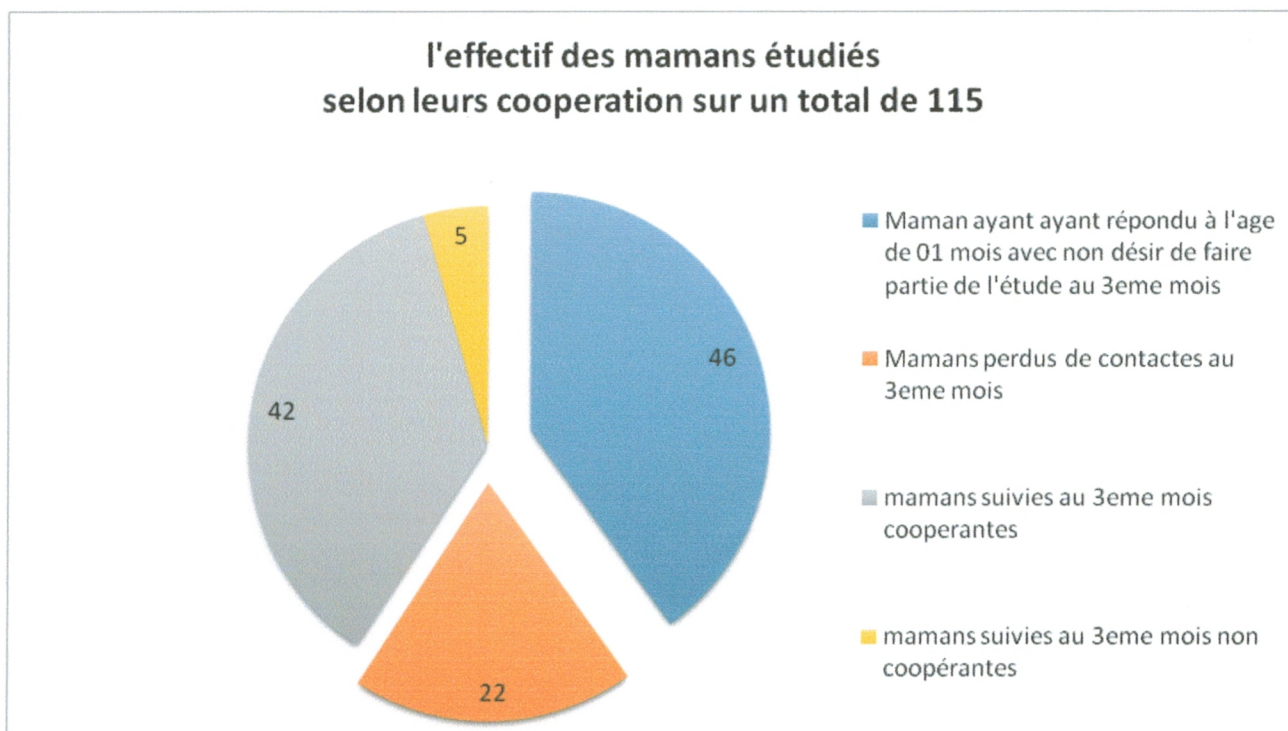
Nombre des mamans étudié à l'âge de 03 mois : **69**

Nombre des mamans perdus de contacte à l'âge de 03mois : **22**

Nombre des mamans répondeuses : **47**

-coopérantes « celles qui ont répondu au téléphone » : **42**

-non coopérantes « celles qui n'ont pas répondu au téléphone » : **5**



2. Mode d'allaitement :

Toutes les femmes suivis au premier mois, ont toutes allaité au sein ;

Notre étude qui touche 47 nourrissons sont de ce fait déjà allaités au sein au premier mois.

1. Allaitement maternel exclusif :

Sur 47 femmes, 33 allaitent leurs enfants exclusivement au sein

	Effectif	Pourcentage
Nourrissons sous all. Maternel exclusif	33	70%

Plus des 2/3 de la population étudiée allaite exclusivement au sein.

2. Allaitement mixte :

Parmi les 47 patients, 6 sont sous allaitement mixte.

	Effectif	Fréquence
Nourrissons sous all. mixte	6	13%

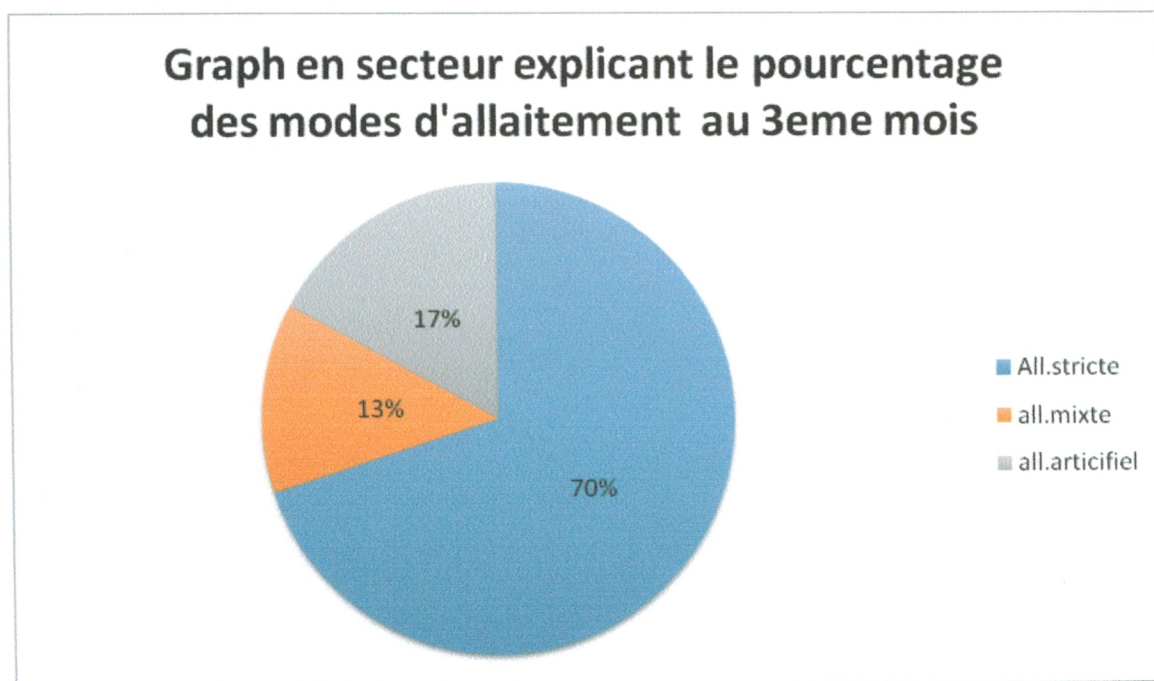
Les nourrissons sous allaitement mixte représentent un faible pourcentage (13%) par rapports à ceux sous allaitement maternel exclusif.

3. Allaitement artificiel:

Sur 47 patientes, 12 ont arrêté l'allaitement maternel et ont passé à l'allaitement artificiel.

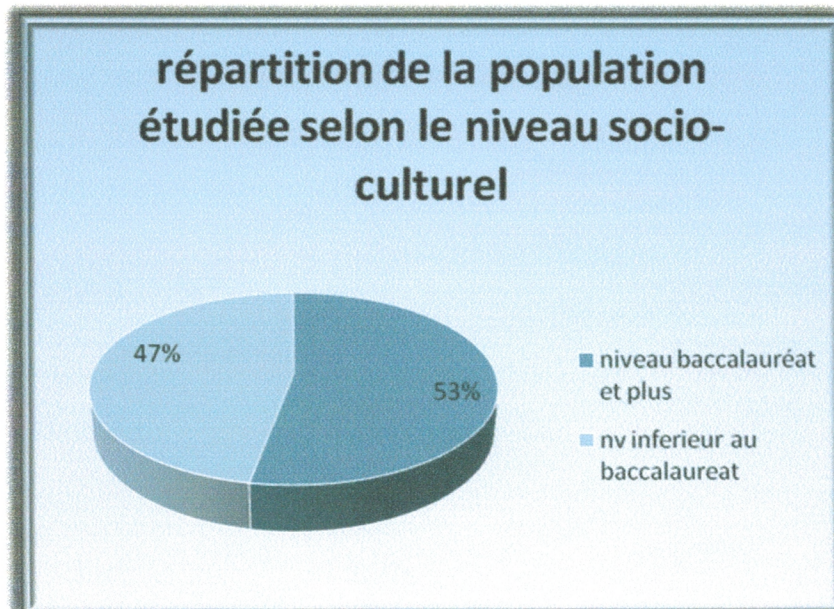
	Effectif	Fréquence
Nrs sous all. artificiel	8	17 %

17% des femmes ont arrêté l'allaitement maternel au 3eme mois



3. Répartition de la population selon niveau socio-intellectuel :

	Effectif	Pourcentage
Femmes de niveau bac et plus	25	53%
Femmes de niveau inférieur au baccalauréat	22	47%

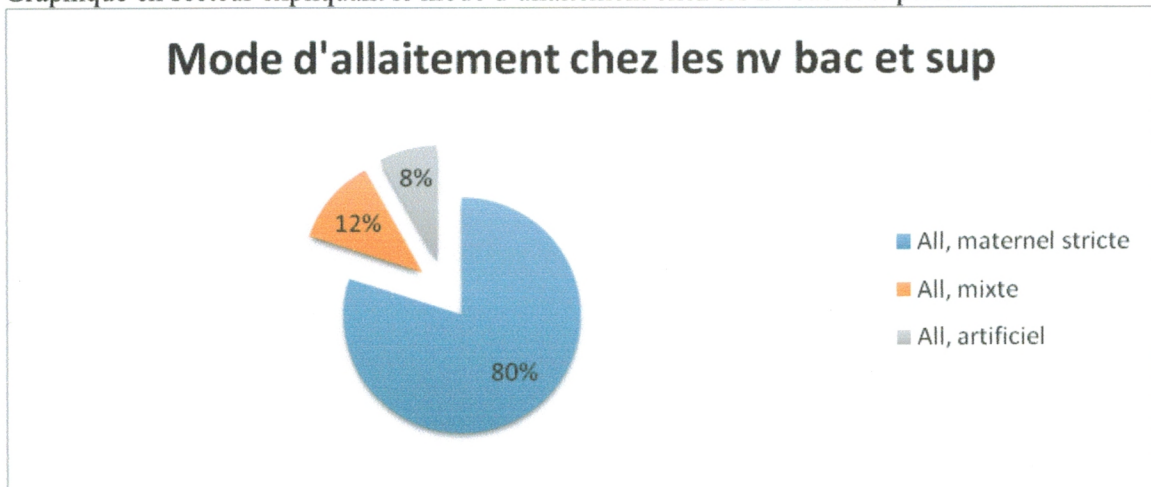


1. Mode d'allaitement selon niveau socioculturel :

Tableau récapitulatif du mode d'allaitement selon le niveau socio culturel des mamans.

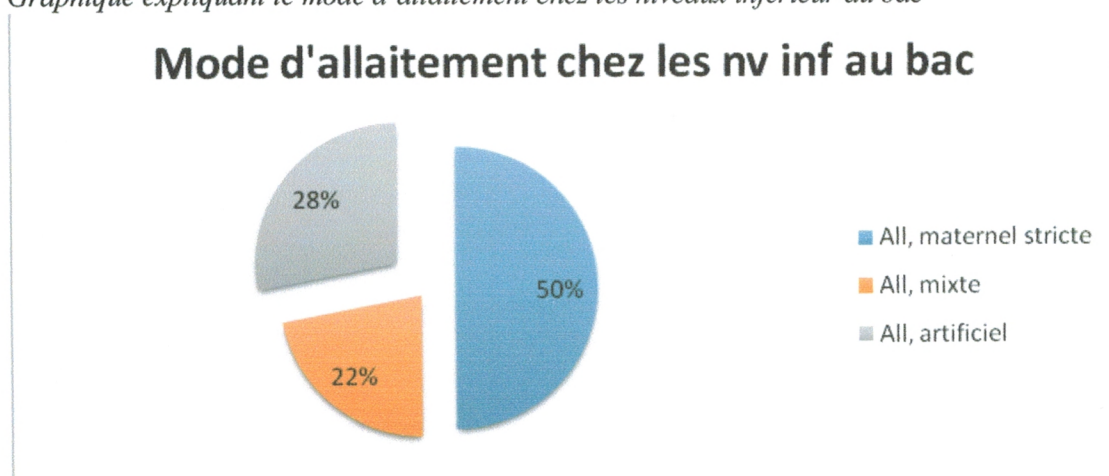
	Allaitement Maternel stricte		Allaitement mixte		Allaitement artificiel	
	Effectif	pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	pourcentage
<i>Nv bac et supérieur</i> « 25 »	20	80%	3	12%	2	8%
<i>Nv inférieur au bac</i> « 22 »	11	50%	5	22%	6	28%

Graphique en secteur expliquant le mode d'allaitement chez les nv bac et supérieur



Plus des 2/3 des mamans avec un niveau bac et supérieur, allaitent au sein.

Graphique expliquant le mode d'allaitement chez les niveaux inférieur au bac

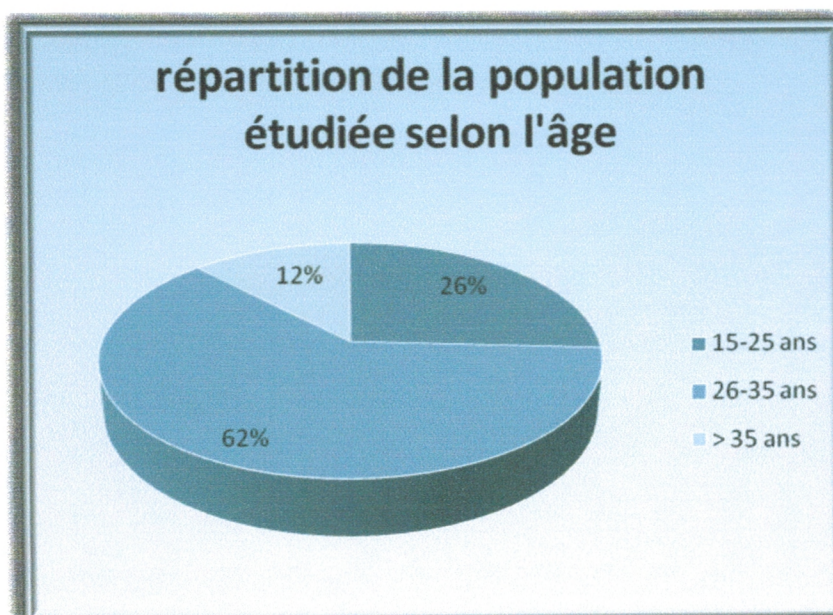


La moitié des femmes avec un niveau inferieur au bac allaitent au sein.

4. En fonction de l'âge :

	Effectif	Pourcentage
15 -25 ans	12	26%
26-35ans	29	62%
>35 ans	6	12%

Tableau d'effectif des mamans selon l'âge

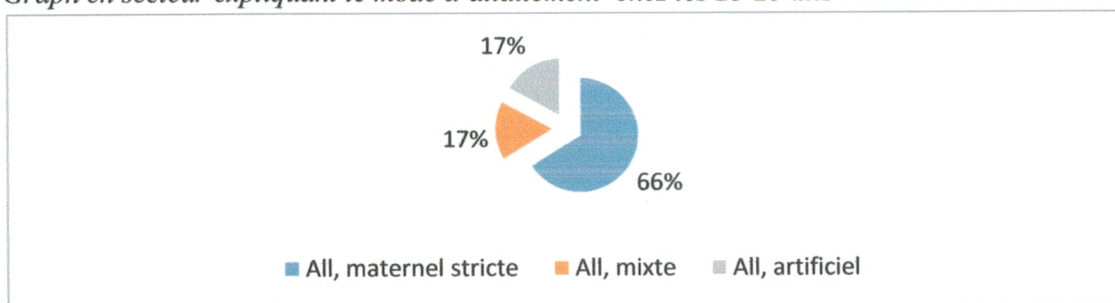


Mode d'allaitement selon l'âge :

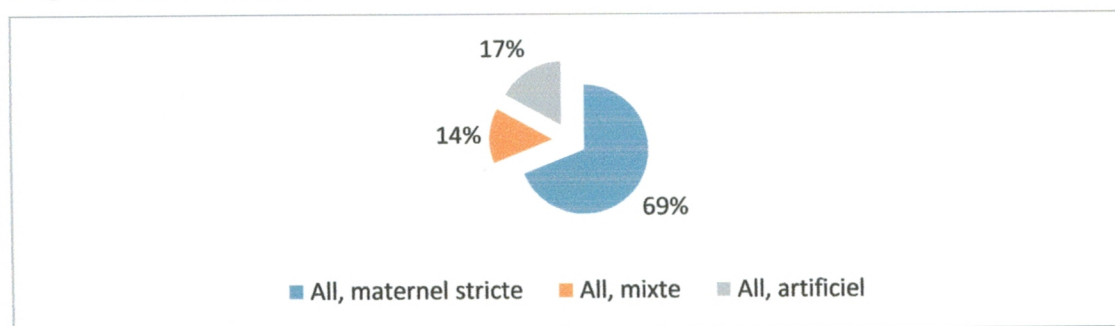
Tableau récapitulatif du mode d'allaitement selon l'âge.

	Allaitement Maternel exclusif		Allaitement mixte		Allaitement artificiel	
	Effectif	pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	pourcentage
15-25 ans « 12 »	8	66%	2	17%	2	17%
26-35 ans « 29 »	20	69%	4	14%	5	17%
>35ans « 6 »	5	83%	0	0%	1	17%

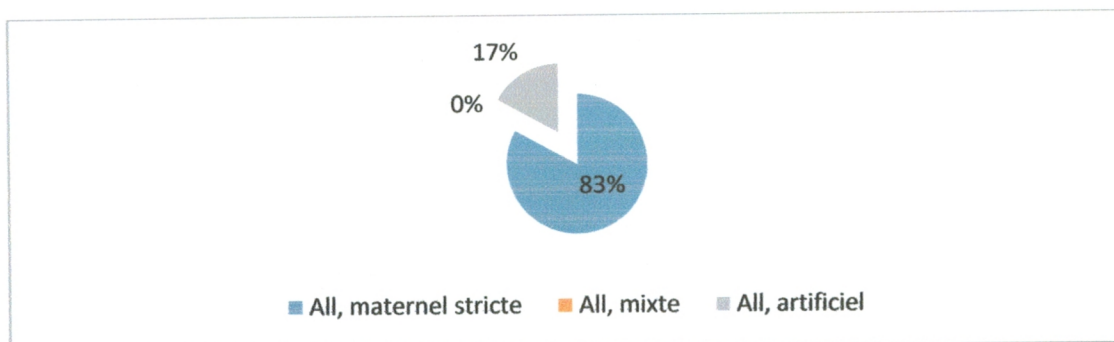
Graph en secteur expliquant le mode d'allaitement chez les 15-25 ans

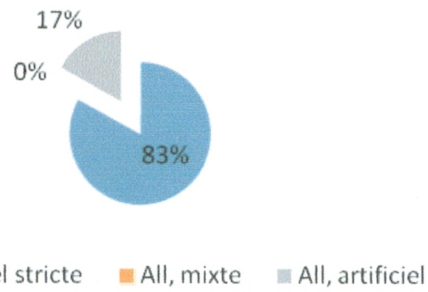


Graph en secteur expliquant le mode d'allaitement chez les 26-35 ans



Graph en secteur expliquant le mode d'allaitement chez les > 35 ans





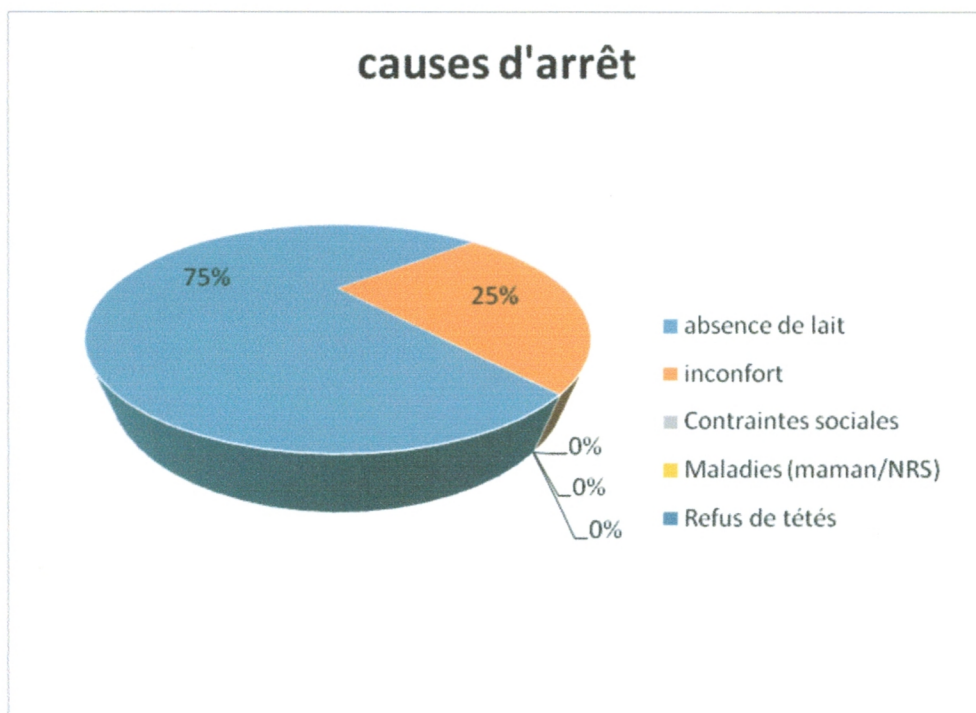
5. Comparatif du mode d'allaitement actuel et mode d'allaitement désiré le premier mois :

	Désire d'allaitement	Allaitement actuel
Désir d'allaitement des mamans Parmi les 47 femmes qui ont coopéré	*45 désirent l'allaitement maternel stricte jusqu'au 3eme /ou plus *2 non désir d'allaiter au delà du 3eme mois	*33 seulement se sont vu allaiter strictement au sein
Mamans désireuses d'allaiter jusqu'au 3eme mois et / ou plus parmi les 22 femmes perdues de vue et ou non coopérantes	*19 désireuses d'allaiter jusqu'au 3eme mois / ou plus *3 non désireuses de continuer l'allaitement Maternel.	Non connu

6. Causes d'arrêt de l'allaitement maternel :

	Effectif	Fréquence
Absence de montée laiteuse	6	75%
Absence de désir d'allaiter	2	25%
Contraintes sociales (ex : travail)	0	0%

Maladies (maman/enfant)	0	0%
Refus de tétés	0	0%



Répartition des causes d'arrêt de l'allaitement maternel.

75% des mamans qui ont arrêté l'allaitement maternel sont de cause d'absence de la montée laiteuse

7. Evolution du bébé

On a essayé de convoquer les bébés à l'âge de 03 mois afin de les examiner, mais les mamans qui ont adhéré à notre étude, ont refusé de ramener leurs bébés.

6. Allergie aux protéines de lait de vache :

Aucun cas d'allergie aux protéines de lait de vache n'a été reporté sur les 47 femmes interrogées.

V. Discussion et interprétation :

Notre étude a révélé que sur 47 patientes :

*- 70% patientes allaitent leur nourrisson jusqu'à l'âge de 03 mois (all. Maternel exclusif) ;

-13% patientes ont opté pour un allaitement mixte.

-Donc ce qui nous fait 83% nourrissons qui profitent de l'allaitement maternel

*- 11% femmes n on pas du tout allaité leurs nourrissons à cause de l'absence de la montée laiteuse, malgré un désir d'allaiter au sein.

- et 6% femmes ont dû arrêter pour non désir.

*-On note aussi que toutes les femmes avec un niveau bac ou supérieur sont pour l'allaitement maternel,

Donc le niveau intellectuel reste un facteur positif pour l'allaitement au sein.

Comme comparaison à d'autres pays voici un tableau qui montre quelques exemples de pays et la prévalence de l'allaitement maternel au troisième mois

Pays	Année	Prévalence à 3 mois
Suède	1993	90 %
Norvège	1991	80 %
Allemagne	1996	60 %
Danemark	1992	60 %
Suisse	1994	48 %
Pays-Bas	1996	47 %
Irlande	1992	38 %
Luxembourg	1994	32 %
Royaume-Uni	1995	28 %

Donc les pourcentages selon notre étude situent la prévalence d'allaitement maternel en algérie entre l'Allemagne et la Norvège selon d'autres études ultérieures (études faites dans les années 90).

VI. Conclusion :

La société algérienne via cet échantillon étudié, reste plus ou moins adhérente à l'allaitement maternel, cependant, le manque d'information et de communication avec les familles peut avoir des effets néfastes sur le développement futur des enfants au sein de cette société.

Notre étude a révélé qu'à l'âge de 03 mois de vie de nourrisson :

70% allaitent exclusivement au sein

13% sont sous allaitement mixte.

17% ont arrêté l'allaitement maternel, et allaitent artificiellement.

Ces résultats sont contrôlés par l'âge, niveau socioculturel, et le désir initial d'allaiter ou non.

La difficulté de contrôle de l'allaitement des nourrisson à un âge précoce, demeure une vraie problématique qui concerne et le secteur de santé et le secteur social, du fait de l'investissement que propose le mode d'allaitement maternel à un nourrisson dans son future, du fait de grandir en bonne santé, bien servir sa société et réduire le cout à l'état pour des traitement de maladies qu'on peut éviter grâce à ce mode d'allaitement.

Avec la mobilisation des secteurs publics concernés on peut arriver à une stratégie pour prévoir les causes d'allaitement et aider les jeunes mamans à bien se prendre en charge pour bien prendre en charge nos enfants.

Bibliographie :

- (1). Peters JM. Hyponatremia in breast-fed infants due to elevated breast milk sodium. *J Am Osteopathol Assoc* 1989 ; 89 : 1165-70.
- (2). Barker DJ, Gluckman PD, Godfrey KM, Harding JE, Owens JA, Robinson JS. Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life. *Lancet* 1993;341:938–41.
- (3). Branger B, Cebron M, Picherot G, et al. Facteurs influençant la durée de l'allaitement maternel chez 150 femmes. *Arch Pediatr* 1998;5:489–96.
- (4). Labarere J, Dalla-Lana C, Schelstraete C, et al. Initiation et durée de l'allaitement maternel dans les établissements d'Aix et Chambéry (France). *Arch Pediatr* 2001;8:807–15.
- (5). Organisation mondiale de la santé. Données scientifiques relatives aux 10 conditions pour le succès de l'allaitement. Geneva: OMS; 1999.
- (6). Recommandations pour la pratique clinique. Allaitement maternel, mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant. *Anaes*; 2002.
- (7). Comité de nutrition de la Société française de pédiatrie. La promotion de l'allaitement maternel : c'est aussi l'affaire des pédiatres. *Arch Pediatr* 2000;7:1149–53.
- (8). Madden JM, Soumerai SB, Lieu TA, et al. Effects on breastfeeding of changes in maternity length-of-stay policy in a large health maintenance organization. *Pediatrics* 2003;111:519–24.
- (9). Gray-Donald K, Kramer MS, Munday S, et al. Effect of formula supplementation in the hospital on the duration of breast-feeding: a controlled clinical trial. *Pediatrics* 1985;75:514–8.
- (10). Ekstrom & col. Breastfeeding attitudes among counseling health professionals. *Scand J Public Health*.2005;33(5):353-9.

(11). Bland RM, Rollins NC, Solarsh G, Van den Broeck J, Coovadia HM.

Maternal recall of exclusive breast feeding duration. *Arch Dis Child* 2003;88(9):778–83.

RESUME

Introduction et objectifs: Les enquêtes épidémiologiques maternelles mettent en évidence une diminution du taux d'allaitement maternel au sein de la société algérienne, qu'en est-il réellement de la situation à Tlemcen ?

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective par appel téléphonique d'une cohorte de mères, recrutées au moment de l'accouchement. Le recueil des données s'est fait à l'aide d'un questionnaire standardisé.

Résultats : Les résultats ont montré que : 70% allaitaient exclusivement au sein, 13% étaient sous allaitement mixte, et 17% sous allaitement artificiel. Les principales causes d'arrêts étaient : majorées par l'absence de montée laiteuse.

Conclusion : Via cet échantillon plus des 2/3 de la population allaitaient au sein, cependant, du fait de son importance, le suivi de l'allaitement reste insuffisant, ce qui pourrait expliquer l'abandon de l'allaitement maternel.

Mots clés : allaitement maternel, suivi, post-partum 03ème mois

الملخص:

المقدمة والأهداف : الإحصاءات والدراسات تشير إلى انخفاض معدلات نسبة الرضاعة الطبيعية في المجتمع الجزائري، ما هي حقيقة الوضع في تلمسان؟
الأجهزة والمنهجية : هي عبارة عن دراسة بعيدة المدى عبر اتصال هاتفي لعدد من النساء اللواتي تم انتقاؤهن وقت الزيادة

جمع المعلومات تم عن طريق استجواب موحد

النتائج : أظهرت 70% من النساء أرضعن رضاعة طبيعية، 13% من النساء أرضعن رضاعة مختلطة و 17% من النساء أرضعن رضاعة اصطناعية.
الأسباب الرئيسية لوقف الرضاعة الاصطناعية مشمولة في انعدام الارتقاع الحليبي.

الخاتمة : عبر هذه العينة أكثر من 3/2 من السكان تحت الرضاعة الطبيعية، ومع ذلك، نظرا لأهميته، ان متابعة الرضاعة الطبيعية لا تزال غير كافية، وهو ما قد يفسر التخلي عن الرضاعة الطبيعية.

كلمات البحث : الرضاعة الطبيعية، المتابعة، بعد الولادة الشهر الثالث

summary

Introduction and Objectives: Maternal epidemiological studies, show a decrease in breastfeeding rates in Algerian society, what does it really the situation in Tlemcen?

Materials and Methods: This is a prospective study, by calling a cohort of mothers recruited at the time of delivery. Data collection was done using a standardized questionnaire.

Results: The results showed that 70% were breastfeeding exclusively breastfed, 13% were in mixed feeding, and 17% in artificial feeding. The main causes of stops were: specially the absence of rising milky.

Conclusion: by this sample, more than 2/3 of the population are under breastfeeding, however, because of its importance, monitoring of breastfeeding remains inadequate, which could explain the abandonment of breastfeeding.

Keywords: breastfeeding, monitoring, postpartum 03rd month