

<i>I – ALLAITEMENT AU SEIN.....</i>	4
1. – <i>Définition</i>	4
2. – <i>Avantages.....</i>	4
2.1. – <i>Aspect nutritionnel.....</i>	4
2.2. – Aspect trophique.....	4
2.3. – Aspect immunologique.....	5
2.4. – Protection contre les infections.....	5
2.5. – Avantage psycho-affectif.....	5
2.6. – Avantage contraceptif.....	5
2.7. – Avantage économique.....	6
2.8. – Allaitement et mortalité infantile.....	6
3. – <i>Inconvénients de l'allaitement maternel.....</i>	6
4. – <i>Contre-indications à l'allaitement maternel.....</i>	6
4.1. – Contre-indications d'origine maternelle.....	6
4.2. – Contre-indications liées à une pathologie de l'enfant.....	8
<i>II – PASSAGE DES MEDICAMENTS DANS LE LAIT.....</i>	9
1. – <i>Pharmacocinétique des médicaments au cours de l'allaitement.....</i>	9
1.1. – Absorption.....	9
1.2. – Distribution.....	9
1.3. – Métabolisation.....	9
1.4. – Elimination lactée.....	10
2. – Facteurs intervenant dans le passage des médicaments dans le lait et toxicité pour le nouveau-né.....	13

2.1. – Facteurs liés à la mère.....	13
2.2. – Facteurs liés à la molécule.....	13
2.3. – Facteurs liés aux nouveau-nés.....	15
3. – Evaluation des risques médicamenteux chez le nouveau-né.....	17
3.1. – Effets des différentes classes thérapeutiques chez le nourrisson.....	17
3.2. – Règles générales de prescriptions des médicaments chez la femme allaitante.....	21
<i>DEUXIEME PARTIE : TRAVAIL PERSONNEL</i>	22
<i>I – CADRE D'ETUDE.....</i>	23
1. – Situation géographique des infrastructures sanitaires choisies (par rapport au Centre Ville).....	23
1.1. – Structures sanitaires publiques.....	23
1.2. – Structures sanitaires privées.....	23
2. – Les locaux et le personnel des infrastructures choisies.....	24
2.1. – L'hôpital Youssou Mbargane DIOP.....	24
2.2. – Le Centre Polyclinique Municipal de Keury Kaw.....	25
2.3. – La Clinique Maïmouna.....	26
2.4. – La Clinique Rada.....	27
<i>II – MATERIEL ET METHODES.....</i>	28
1. – Matériel.....	28
2. – Méthodes.....	28
3. – Difficultés rencontrées.....	29

III – RESULTATS.....	30
1. – Mères.....	30
1.1. – Caractères socio-démographiques.....	30
1.2. – Antécédents obstétricaux.....	32
1.3. – Pathologies ou symptômes les plus fréquemment rencontrés au cours de notre étude.....	35
1.4. – Médicaments prescrits pour traiter les pathologies ou symptômes évoqués.....	39
1.5. – Analyses biologiques demandées.....	49
1.6. – Prescripteurs.....	49
2. – Chez les Nourrissons.....	50
2.1. – Caractères socio-démographiques.....	50
IV – DISCUSSION.....	51
V – RECOMMANDATIONS.....	72
CONCLUSION.....	73
BIBLIOGRAPHIE.....	76
ANNEXE	82

INTRODUCTION

La femme qui allaité peut avoir recours à la prise de médicaments pour la protection de sa santé. Ces produits peuvent :

- être reçus de manière involontaire par le nouveau-né par le biais du lait maternel ;
- modifier la quantité et la qualité du lait maternel et/ou
- être nocifs pour le nouveau-né.

Il est alors important de surveiller rigoureusement les prescriptions médicales pour minimiser les effets nocifs des médicaments sur le nouveau-né.

C'est dans ce contexte que nous avons pensé analyser les prescriptions dans certaines structures sanitaires et plus précisément au centre de santé de Rufisque, avec comme objectifs de :

- identifier les différents produits prescrits ;
- évaluer le rapport bénéfice/risque des produits ;
- formuler des recommandations pour une meilleure prescription chez la femme qui allaite.

La première partie de notre travail sera une étude bibliographique.

La deuxième partie sera consacrée à l'enquête menée dans la ville de Rufisque, dont les résultats devraient nous permettre de faire des recommandations et d'en tirer une conclusion.

PREMIERE PARTIE

GENERALITES SUR L'ALLAITEMENT AU SEIN ET PASSAGE DES MEDICAMENTS DANS LE LAIT MATERNEL

I – ALLAITEMENT AU SEIN

1 - Définition

L'allaitement maternel est le moyen de nourrir l'enfant par le sein de sa mère [23].

Le liquide sécrété durant les trois premiers jours après l'accouchement s'appelle le « colostrum ». Il est riche en protéines et pauvre en électrolytes, lipides et glucides. Son pH est alcalin.

A partir de trois semaines, s'installe le lait définitif à la suite du lait dit de transition. Son pH varie entre 6,8 et 7,6 en fonction des femmes et du moment de l'allaitement.

2 – Avantages de l'allaitement maternel [4, 19, 26]

Le bénéfice de l'allaitement est bien admis en raison de la bonne digestibilité du lait maternel de son apport équilibré et adapté en permanence aux besoins de l'enfant.

Plus que sa valeur nutritive, ce sont les propriétés de protection immunitaire qui justifient l'intérêt de l'allaitement maternel [19].

2.1. – Aspect nutritionnel

Le lait maternel constitue l'aliment complet pour le nourrisson pour les acides gras, l'azote non protéique et les immunoglobulines qui le différencient des autres laits industriels.

2.2. – Aspect trophique

Le lait humain contient des substances biologiquement actives appelées facteurs trophiques ou modulateurs de croissance (hormones et peptides trophiques) qui exercent directement ou indirectement des effets mitogènes et métaboliques régularisant la croissance et la différenciation du tractus gastrointestinal du nouveau-né.

2.3. – Aspect immunologique

Le lait maternel contient des facteurs hormonaux (lactoferrine, lysozyme) et cellulaires (macrophages, polynucléaires, lymphocytes), lui permettant d'apporter une protection passive et active à l'intestin du nouveau-né vis-à-vis des microorganismes et des antigènes étrangers.

2.4. – Protection contre les infections

a) infections digestives

Il existe une protection globale du lait maternel vis-à-vis des épisodes d'infections digestives. De plus, il y a un effet sur l'intensité des symptômes, l'épisode digestif étant, en règle moins sévère en cas d'allaitement maternel, surtout si ce dernier est poursuivi. Ceci, parce que le lait maternel contient des

anticorps synthétisés au niveau de l'intestin maternel à la suite d'un contact, même ancien avec un agent infectieux.

La prévention de l'entérocolite nécrosante du prématuré par le lait humain est illustrant ici.

b) infections non digestives

On note une diminution des infections voies aériennes inférieures. Et des études ont montré une diminution du risque d'infection à *Haemophilus influenzae B* (renforce la réponse immunitaire) après vaccin HIB pendant la première année de vie [19].

2.5. – Avantage psychoaffectif

L'allaitement maternel permet à la mère de parler à son enfant, il aide à l'établissement des liens les plus forts entre la mère et son enfant. En effet, cette affection est importante pour le développement psychique de l'enfant.

2.6. – Avantage contraceptif

L'allaitement maternel empêche l'ovulation, ce qui retarde la menstruation et réduit donc les risques de conception.

2.7. – Avantage économique

L'allaitement maternel est plus économique que les autres types d'allaitement, en ce sens qu'il ne demande aucune dépense financière.

2.8. – Allaitement et mortalité infantile

Il est couramment admis que l'allaitement maternel prévient un grand nombre de mortalités infantiles (1,5 millions par an d'après l'UNICEF) [4].

3 – Inconvénients de l'allaitement maternel

L'allaitement maternel semble être associé au développement d'un ictère et à la survenue d'une maladie hémorragique tardive chez le nouveau-né non supplémenté en vitamine K [36].

4 – Contre-indications à l'allaitement maternel [32, 40]

4.1 - Contre-indication d'origine maternelle

4.1.1. – Maladies maternelles contre-indiquant l'allaitement au sein en raison du risque de transmission de la maladie à l'enfant

► Contre-indications définitives

Les mères porteuses d'antigènes HBs et/ou séropositives pour le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ne doivent pas allaiter (risque de contamination avec affection mortelle du nouveau-né ou nourrisson).

L'allaitement est aussi contre-indiqué, si la mère a fait au cours de la grossesse une hépatite non A, non B.

► Contre-indications relatives

La tuberculose pulmonaire ne comporte pas un risque de transmission par le lait et donc ne contre-indique pas en soi l'allaitement au sein.

Simplement, toutes les formes d'allaitement, plus particulièrement l'allaitement au sein, par le contact intime mère-enfant qu'il induit, exposent le nouveau-né ou nourrisson d'une mère encore bacillaire à une contamination aérienne ou salivaire.

Ici, les contre-indications sont affaires de cas particuliers : gravité de la maladie pulmonaire, discipline maternelle vis-à-vis de son traitement et des précautions à prendre pour éviter les contaminations aériennes.

4.1.2. – Maladies maternelles chroniques contre-indiquant l'allaitement au sein en raison du risque maternel

Les contre-indications à l'allaitement au sein dans ces maladies maternelles chroniques viennent essentiellement des thérapeutiques qu'elles peuvent nécessiter

et qui, éventuellement, inhibent la lactation et/ou modifient la composition du lait (diurétiques par exemple) ou qui, passant dans le lait, exposent le nourrisson à une intoxication médicamenteuse ou même simplement à une action de type thérapeutique de ces médicaments.

4.1.3. – Contre-indications liées aux médicaments pris par la mère

Pour qu'un toxique ou un médicament pris par la mère soit dangereux pour le nouveau-né ou le nourrisson au sein, il faut :

- que ce médicament, s'il est donné au nourrisson, l'expose éventuellement à un risque toxique ou immunoallergique ;
- que ce médicament soit capable de franchir la barrière intestinale : les médicaments administrés à la mère par voie parentérale et qui ne franchissent pas la barrière intestinale sont pratiquement sans risque (en dehors d'une éventuelle modification de la flore intestinale et du risque immunoallergique) cas par exemple des aminosides ;
- que ce médicament soit excrété dans le lait à une concentration élevée. De ce point de vue, les médicaments les plus à risque sont ceux qui ont les rapports taux plasmatiques / posologies maternelles les plus élevés, la liaison protéique la plus faible, la liposolubilité la plus grande et qui se comporte comme une base faible.

4.2 - Contre-indications liées à une pathologie de l'enfant

Les contre-indications à l'allaitement au sein liées à l'enfant sont exceptionnelles : galactosémie congénitale, déficit congénital en galactokinase, déficit congénital en lactase intestinale, intolérance aux sucres à transfert actif (glucose et galactose) mais aussi phénylcétonurie et tyrosinose dont le régime est difficile à équilibrer en cas d'allaitement au sein.

Les contre-indications transitoires à l'allaitement au sein sont moins exceptionnelles : diarrhées aiguës virales, en fait rarement sévères, chez l'enfant au sein.

II – PASSAGE DES MEDICAMENTS DANS LE LAIT

1 – Pharmacocinétique des médicaments au cours de l'allaitement [4, 23]

1.1. - Absorption

Elle va dépendre de la voie d'administration. En cas d'administration intraveineuse, le pic plasmatique a lieu immédiatement après injection.

Par voie orale, le pic est plus tardif.

Le passage maximal du médicament dans le lait correspond au pic plasmatique maternel. Un équilibre se constitue entre la concentration du plasma et la concentration du lait.

1.2. - Distribution

La distribution du médicament est fonction :

- du volume de compartiment hydrique ;
- de la liaison protéique
- de la voie d'administration
- de la forme galénique du médicament.

1.3. - Métabolisation

Elle transforme les médicaments en produits moins toxiques et facilement éliminables.

Cependant, certains sont transformés en dérivés aussi actifs ou toxiques que le produit de départ.

Cette métabolisation se fait en deux phases :

- une phase de fonctionnalisation ;
- une phase de conjugaison.

► Phase de fonctionnalisation : les médicaments polaires sont transformés en composés plus polaires plus hydrosolubles, cependant ces dérivés peuvent être actifs.

Elle utilise les réactions d'oxydation, de réduction, d'hydrolyse, de carboxylation.

Les réactions d'oxydation utilisent principalement le système d'oxydation microsomique catalysée par le cytochrome P450 et le cytochrome P450 réductase.

► Phase de conjugaison : les produits ou leurs métabolites se combinent à de petites molécules polaires de l'organisme pour donner des dérivés polaires inactifs ou hydrosolubles facilement éliminés.

Cette liaison se fait en présence d'enzymes spécifiques de transfert et d'énergie.

Les principales réactions sont :

- la glucurononoconjugaison
- la sulfoconjugaison
- l'acétylation.

1.4. – Elimination lactée

L'élimination lactée des médicaments fait intervenir plusieurs processus :

- une diffusion passive

Dépend du gradient de concentration. Elle représente la quasi-totalité du mécanisme de transfert des molécules : le médicament quitte la circulation sanguine et atteint l'espace interstitiel péri-alvéolaire.

- un transport actif

Se fait contre un gradient de concentration. La molécule médicamenteuse se combine avec un composant membranaire appelé transporteur.

- une diffusion facilitée

Ici aussi, on a affaire à un transporteur, mais le transport se fait dans le sens du gradient.

- une filtration

Sous l'influence des gradients hydrostatiques électriques ou osmotiques, certaines substances peuvent filtrer à travers les membranes.

Cette filtration va porter essentiellement sur les petites molécules (faible poids moléculaire).

- une pinocytose

C'est une ingestion de médicaments (gouttelettes) par invagination et vacuolisation de la membrane. C'est un mécanisme qui intervient dans le passage des macromolécules de gouttelettes lipidiques qui peuvent alors jouer le rôle d'éléments de transport pour le médicament.

Pour être excrétée dans le lait, la substance passe successivement du plasma vers l'espace extravasculaire péri-alvéolaire puis vers la cellule alvéolaire, enfin vers la lumière alvéolaire. Pour certaines molécules, le transport est direct de l'espace extravasculaire vers la lumière alvéolaire.

1.4.1. – Passage du sang vers l'espace extravasculaire

Les médicaments quittent les capillaires sanguins périalvéolaires sous forme libre. Ils traversent l'endothélium de ces capillaires au niveau des pores :

- soit par diffusion passive ;
- soit par pinocytose inversée.

Une fois dans l'espace extravasculaire péri-alvéolaire, ils peuvent :

- soit demeurer sous forme libre ;
- soit se lier aux protéines du liquide interstitiel ;
- soit se fixer aux revêtements de la membrane cellulaire des alvéoles.

1.4.2. – Passage de l'espace extravasculaire périalvéolaire vers la cellule alvéolaire

Les substances médicamenteuses sous forme libre vont traverser l'épithélium alvéolaire, barrière lipidique comportant des pores protéiques (dont la perméabilité aux médicaments est maximale lors de la phase de sécrétion du colostrum).

Cette traversée se fait :

- soit par diffusion passive ;
- soit par transport actif.

Les substances médicamenteuses liées à la membrane cellulaire des alvéoles vont pénétrer dans la cellule alvéolaire par différents mécanismes :

- les substances liposolubles non ionisées passeront facilement par dissolution dans la phase lipidique (phénomène passif) ;
- les médicaments ionisés passeront en se liant à des protéines transporteuses ionophores (transport actif) ;
- certaines substances non liposolubles pourront se lier à des protéines lipophiles capables de les faire passer après un mouvement de rotation au travers des zones hydrophobes de la membrane cellulaire en direction de l'intérieur de l'alvéole ;
- les substances hydrosolubles de faibles poids moléculaires passeront au travers des pores de la membrane cellulaire par diffusion simple.

1.4.3. – Passage de la cellule alvéolaire vers la lumière alvéolaire et le lait

Une fois à l'intérieur de la cellule alvéolaire, les médicaments passent dans la lumière alvéolaire. Ce passage se fait :

- par diffusion passive au niveau des pores apicaux ;
- par transport actif à ce même niveau ;
- par sécrétion apocrine des cellules alvéolaires.

1.4.4. – Passage direct de l'espace extravasculaire périalvéolaire vers la lumière alvéolaire et le lait

Ce passage est possible pour certains médicaments qui, sous forme libre, cheminent au travers des espaces intercellulaires alvéolaires (phénomène passif).

Les médicaments apparaissent ainsi dans le lait :

- dissous dans la phase aqueuse (sulfamides) ;
- dissous en totalité ou en partie dans la phase lipidique (certains barbituriques) ;
- liés aux protéines, le taux de liaison variant avec la molécule considérée (sulfamides).

2 – Facteurs intervenant dans le passage des médicaments dans le lait et toxicité pour le nouveau-né [36]

La pénétration d'une substance dans le lait maternel et sa toxicité pour le nouveau-né, font intervenir de nombreux facteurs sous la dépendance :

- de la mère ;
- de la molécule ;
- de l'enfant.

2.1. – Facteurs liés à la mère

a) Posologie

Plus la dose de médicament administrée ou sa biodisponibilité sont importantes (voie intraveineuse), plus les concentrations sériques maternelles sont élevées et, par voie de conséquence celles retrouvées dans le lait maternel.

b) Qualité du lait maternel

Une teneur en lipides élevée, favorise très nettement la pénétration des substances liposolubles. Ces conditions sont particulièrement réunies avec le lait sécrété à partir de la troisième semaine d'allaitement, avec le lait sécrété le matin, chez la femme jeune, enfin de tétée et lorsque celles-ci sont fréquentes.

c) Quantité de lait sécrété

Elle est influencée par de nombreux éléments :

- le nycthémère : le volume de lait sécrété est plus important le matin que le soir ;

- le temps après l'accouchement : la production maternelle de lait est peu importante les deux premiers jours après l'accouchement (environ 17 ml/j) du fait de l'action inhibitrice de la progestérone et des oestrogènes.

La sécrétion augmente ensuite nettement jusqu'au 5^{ème} jour (400 à 500g), puis plus lentement (700g à la fin du premier mois 800g à 6 mois).

- l'état pathologique ou psychologique de la mère : la prise de certains xénobiotiques réduit la lactation : tabac, alcool, médicaments (diurétiques, agonistes dopaminergiques, antioestrogènes, calcitonine, danazol, dérivés de l'ergot de seigle, oestrogènes, pyridoxine, etc..) ; augmente la sécrétion lactée : bière, boisson abondante, cumun, fenouille, ainsi que des médicaments stimulant la production de prolactine (amoxapine, antiémétique comme métoclopramide et le dompéridone, les antihistaminiques H2, la méthyldopa, les neuroleptiques classiques, la théophylline, etc..

2.2. – Facteurs liés à la molécule

Le transfert des médicaments dans le lait maternel suit les lois communes à tout passage membranaire. Il se fait essentiellement selon un mode de diffusion passive, et très exceptionnellement par diffusion directe ou transport actif.

La diffusion passive des médicaments dépend de :

■ l'état d'ionisation de la molécule

Les substances bases faibles ($7 < pK_a < 9$), surtout liposolubles ont tendance à se concentrer dans le lait maternel, ce qui ne signifie pas que la concentration sanguine du médicament soit élevée chez le nouveau-né. Leur volume de distribution étant important, cela réduit les concentrations plasmatiques.

Les substances acides faibles ($3 < pK_a < 7$) surtout si elles sont fixées aux protéines plasmatiques sont généralement peu concentrées dans le lait.

Les substances non ionisées ont généralement une concentration dans le lait voisine de celle du plasma maternel.

■ la liaison aux protéines plasmatiques

Les molécules, généralement des acides faibles, fortement fixées aux protéines plasmatiques sont par nature, peu diffusibles.

■ ***la liposolubilité***

Elle détermine l'importance de la vitesse de passage des médicaments dans le lait maternel.

Le contenu lipidique du lait varie beaucoup du fait des facteurs maternels évoqués précédemment.

■ ***le poids moléculaire***

Les médicaments ayant un poids moléculaire inférieur à 200 Da, franchissent rapidement la membrane par les pores aqueux.

Le passage est très improbable pour les médicaments de poids moléculaire supérieur à 600 à 1000 Da.

2.3. – Facteurs liés aux nouveau-nés

L'enfant reçoit involontairement le médicament par le lait maternel. Sa réaction à celui-ci est différente de celle d'un adulte.

De nombreux éléments doivent être pris en compte. Il en résulte une profonde modification de leur métabolisme hépatique, accompagnée assez souvent d'une réduction de la clairance. Il y a donc un risque de surdosage pour les médicaments qui sont épurés uniquement par le foie.

■ ***Elimination***

Le rein est immature à la naissance perturbant ainsi l'excrétion des xénobiotiques jusqu'à 6 à 7 mois après la naissance.

L'ensemble des modifications pharmacocinétiques conduit généralement chez le nouveau-né, encore plus s'il est prématuré, à un accroissement des concentrations actives ainsi qu'à un allongement de la demi-vie des médicaments.

■ ***Sensibilité particulière aux médicaments***

Une augmentation de la toxicité des médicaments peut survenir chez le nouveau-né indépendamment des modifications cinétiques.

- effet d'imprégnation médicamenteuse in utero par les médicaments administrés à la mère, et qui subissent une dégradation lente chez le nouveau-né après la naissance. Une nouvelle charge médicamenteuse apportée par l'allaitement maternel aggrave encore la situation ;

- déficit en certaines vitamines, notamment D et K, accroissent la toxicité de certains médicaments apportés par le lait maternel : risque d'hémorragies (rifampicine, antiépileptiques, antivitmaines K, etc.. ou de rachitisme (barbituriques, phénytoïne, carbamazépine, etc..) ;

- anomalies génétiques, tel un déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase qui peuvent exposer l'enfant à un risque d'hémolyse même lorsque la quantité de médicament ingérée est faible ;

- toxicité spécifique au nouveau-né : benzoate de sodium, anesthésiques locaux et antiarythmiques, bêta-stimulants et bêtabloquants, chloramphénicol, indométacine, dérivés iodés, inhibiteurs de l'enzyme de conversion quinolones, théophylline, thiazides, tolazoline.

3 – Evaluation des risques médicamenteux chez le nouveau-né [4]

3.1. – Effets des différentes classes thérapeutiques chez le nourrisson

Dans la majorité des cas, le médicament est présent dans le lait en si faible concentration que la survenue d'un effet indésirable pour le nouveau-né est hautement improbable (cardiotoniques, antihypertenseurs sauf bêta-bloquants et diurétiques, neuroleptiques, anticoagulants).

Dans d'autres cas, la concentration du médicament dans le lait maternel est plus élevée et la survenue d'un effet indésirable est possible ou décrit (cyclines,...).

3.1.1. - Les anti-infectieux et apparentés

Ils sont présents à des taux variables dans le lait et provoquent pour la plupart, des troubles digestifs à titre de diarrhée (pénicillines, céphalosporines, macrolides, etc..).

Les cyclines retardent la croissance osseuse ; provoquent une dislocation de l'émail dentaire ; réduisent l'apport de calcium au nouveau-né par complexation avec le calcium du lait.

Pour ces produits, la gravité de l'infection par rapport à celle des réactions chez le nourrisson, déterminera la solution à prendre.

3.1.2. - Les médicaments cardiovasculaires

Les médicaments de ce système ne sont en règle générale pas dangereux pour le nourrisson. En effet, leurs taux ne sont pas très élevés dans le lait maternel.

En ce qui concerne les bêta-bloquants, seuls le sotalol, l'acébutolol, le labétolol ne devraient pas être utilisés.

Le propanolol est le produit le plus sûr, les autres nécessitent une surveillance.

Pour les diurétiques, on note une diminution de la sécrétion lactée pour ce qui concerne les thiazidiques et les diurétiques de l'anse.

3.1.3. - Les médicaments neuro-psychiatriques

Les antiépileptiques sont présents à des taux non négligeables dans le lait et sont résorbés par le nouveau-né. Seulement la dose ingérée par l'intermédiaire du lait maternel est très inférieure à la dose thérapeutique. Ainsi, peu d'effets nocifs sont signalés.

Chez les antiparkinsoniens, la levodopa diminue ou inhibe la lactation.

Les antidépresseurs sont très faiblement absorbés par l'enfant, en ce sens que le principe actif soit rarement dosable dans le sang du nouveau-né.

La décision à prendre dépend plus de la capacité de la mère à assumer que de la toxicité du médicament.

Les neuroleptiques augmentent la sécrétion lactée et exceptionnellement, on note une léthargie.

Ainsi, les médicaments psychotropes ne doivent être donnés aux femmes allaitantes que pour des raisons bien justifiées.

3.1.4. - Endocrinologie

■ Les corticoïdes

Ils font courir au nourrisson, un certain nombre de risques (hypotrophie surrénalienne, retard de croissance, moindre résistance aux infections bactériennes et virales).

■ Les médicaments de la thyroïde

Les antithyroïdiens ne doivent pas être pris par la femme qui allait du fait des effets signalés chez le nourrisson (hypothyroïdie, goître).

■ Les hormones sexuelles

Les androgènes inhibent la lactation.

Les oestrogènes entrant dans la composition des contraceptifs affectent rarement la lactation. Mais exceptionnellement, une diminution de celle-ci se manifeste, surtout pendant la première semaine.

De même, la qualité du lait pourrait être affectée (plus pauvre en protéines, lipides et minéraux).

Il y a possibilité de gynécomastie et prolifération de l'épithélium vaginal.

3.1.5. - Médicaments de la douleur et de l'inflammation

■ Analgésiques non narcotiques

L'aspirine peut être à l'origine de certains risques chez l'enfant : allergie, hémorragie surtout pendant les premiers jours de vie, durant lesquels l'enfant a un déficit en vitamine K.

La floctafénine peut faire l'objet d'une sensibilisation de même que la glafénine.

Le paracétamol est le dérivé de choix au cours de l'allaitement.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens, notamment les propioniques, peuvent être utilisés lorsque les analgésiques se révèlent inefficaces.

■ **Analgésiques narcotiques**

Les risques pour l'enfant n'ont pas été évalués. Seulement, un syndrome de sevrage peut survenir à l'arrêt de l'allaitement.

Dans ce cas, la possibilité d'allaitement dépend plus de l'état de la mère que de la toxicité éventuelle du médicament.

3.1.6. - Les médicaments de l'allergie et de l'asthme

L'adrénaline est détruit dans le tube digestif de l'enfant.

Le terbutaline n'a aucun effet.

La théophylline nécessite une surveillance attentive du nouveau-né (dosages) et chez la mère, l'éviction des bases xanthiques, en raison des risques encourus (augmentation de la sécrétion de prolactine, hyperexcitabilité, insomnie, irritabilité, convulsions).

3.1.7. - Les antihistaminiques

Pour ces médicaments, une sédation chez le nouveau-né est à craindre ; sédation qui n'a été qu'exceptionnellement signalée.

En plus de l'importance du passage lacté des médicaments et la connaissance des risques s'y rapportant, il faut signaler l'existence de facteurs prédictifs de risques des médicaments au cours de l'allaitement. Ces facteurs doivent être pris en

compte dans les prises de décision en ce qui concerne les prescriptions médicamenteuses chez la femme qui allaite [36].

■ Le nouveau-né

- Les nouveau-nés avant terme sont plus sensibles que les autres.
- Le risque n'est pas identique si l'enfant est nourri exclusivement au sein ou présente une alimentation mixte.
 - Un nouveau-né de mère fumeuse, ou ayant consommé des inducteurs enzymatiques au cours de sa grossesse métabolise plus rapidement certaines substances.
 - Le nouveau-né peut présenter une sensibilité particulière.
 - La réflexion, en terme de prise de risque, est différente suivant que le nouveau-né vit dans un milieu ou pays, favorisé ou non.

■ Le médicament

- Dans une même classe de médicament, le risque n'est pas identique pour tous les produits en raison des propriétés physicochimiques ou cinétiques différentes.
- Le risque d'un médicament n'est pas le même suivant qu'il est utilisé à faible dose pour un temps limité voire une dose unique, ou s'il est utilisé à dose forte ou de façon prolongée.
- Un médicament non absorbé par voie orale présente à priori moins de risques qu'un médicament bien absorbé, avec les réserves déjà évoquées, notamment pour les antibiotiques.
- Le nouveau-né, recevant par le lait maternel des médicaments, est exposé comme l'adulte, à des phénomènes de rebond ou de sevrage en cas d'arrêt brusque de ce mode d'alimentation.

■ La pathologie traitée

- Le risque médicamenteux est différent suivant que la pathologie répond à un traitement court ou chronique.

- Certaines pathologies (tuberculose pulmonaire, sérologie positive au virus de l'immunodéficiency humaine ou à l'antigène HBS) contre-indiquent, à elles seules, l'allaitement au moins dans les pays où un allaitement artificiel de bonne qualité diététique et hygiénique peut être proposé.

3.2. – Règles générales de prescriptions des médicaments

chez la femme allaitante

La prescription d'un médicament chez une femme qui allait doit prendre en compte le rapport entre le bénéfice maternel et le risque néo-natal.

Quelques règles de prescriptions doivent être respectées :

- limiter strictement les prescriptions ;
- utiliser le médicament de la même classe posant le moins de problèmes ;
- suspendre temporairement l'allaitement si un traitement à risque est indispensable ;
- limiter la durée du traitement ;
- recommander la prise du médicament juste après une tétée;
- se méfier des traitements locaux appliqués sur les seins.



DEUXIEME PARTIE

TRAVAIL PERSONNEL

I – CADRE D’ETUDE

Notre étude s'est déroulée dans la ville de Rufisque, située à 25 km de Dakar.

La ville de Rufisque compte :

- 1 Centre de Santé dit « Hôpital Youssou Mbargane DIOP » ;
- 1 Centre Polyclinique ;
- 27 Postes de Santé ;
- 3 Cliniques privées.

Nous avons effectué notre enquête à l'«Hôpital Youssou Mbargane DIOP», à la Polyclinique Municipale de Keury Kaw, à la Clinique Rada et à la Clinique Maïmouna.

1 – Situation géographique des infrastructures sanitaires choisies (par rapport au Centre Ville)

1.1. – Structures sanitaires publiques

- L'hôpital Youssou Mbargane DIOP se situe à 1,900 km du Centre Ville et au Nord de Rufisque sur la Route de Sangalkam.
- La Polyclinique Municipale se trouve dans le quartier de Keury Kaw, à 300 m du Centre Ville et au Sud.

1.2. – Structures sanitaires privées

- La Clinique RADA se situe à 500 m du Centre Ville.
- La Clinique MAÏMOUNA se trouve à l'entrée de Rufisque dans les HLM Nord.

2 – Les locaux et le personnel des infrastructures choisies

2.1. – L'Hôpital Youssou Mbargane DIOP

Ouvert le 02 Octobre 1997, il est le centre de référence du district sanitaire de Rufisque.

Il comprend :

- une Maternité
- un Service de Vaccination

- un Service de Pédiatrie
- un Service de Prise en Charge des Tuberculeux
- un Bloc d'hospitalisation pour les Maladies Infectieuses
- un Cabinet Dentaire
- un Service de Radiologie
- un Laboratoire d'Analyses Médicales
- une Pharmacie pour tout le district, approvisionnée par la PNA et supervisée par un pharmacien
 - une pharmacie de vente au détail assurée par les ASC
 - une Morgue
- un Service de Maintenance Hospitalière
- un Service Administratif.

L'hôpital est supervisé par un Médecin-Chef du District, secondé par un Médecin Généraliste.

■ Les locaux de la maternité de l'hôpital :

- 2 salles de consultation (CPN et PF)
- 2 salles de travail
- 1 salle d'accouchement
- 1 bloc opératoire
- 2 suites climatisées de 2 lits
- 2 salles de 4 lits.

■ Le personnel de la maternité

- 1 maîtresse sage-femme
- 4 sage-femmes au service de garde
- 2 sage-femmes au service général

- 1 infirmière
- 4 aides-infirmières
- 6 filles de salle
- 1 ménagère.

2.2. – Le Centre Polyclinique Municipal de Keury Kaw

■ Les locaux

- 1 salle de consultations prénatales
- 1 salle de planification familiale
- 1 salle de travail
- 1 salle d'accouchement
- 2 salles de suite de couche
- 1 salle de grossesse pathologique
- 1 salle de garde

■ Le personnel

- 1 médecin généraliste
- 3 sages-femmes
- 6 aide-infirmières.
- 1 ménagère.

2.3. – La Clinique MAÏMOUNA

■ Les locaux

- 2 salles de consultation
- 1 salle d'échographie
- 1 salle d'accouchement
- 1 salle de réanimation
- 1 bloc opératoire
- 11 salles d'hospitalisation

- 1 crèche.

■ Le personnel

- 1 directrice (sage-femme)
- 1 médecin généraliste
- 2 gynécologues
- 2 cardiologues
- 1 pédiatre
- 3 chirurgiens
- 2 anesthésistes
- 1 médecin réanimateur
- 1 médecin ORL
- 2 radiologues
- 5 sage-femmes
- 3 infirmières
- 1 comptable
- 1 directeur administratif et financier.

A part le médecin généraliste, les autres médecins sont des vacataires.

2.4. – La Clinique RADA

■ Les locaux

- 1 salle d'attente
- 3 salles de consultation
- 1 salle de travail
- 2 salles d'accouchement
- 11 salles d'hospitalisation
- 1 cuisine.

■ Le personnel

- 1 médecin gynécologue
- 2 médecins généralistes
- 3 sage-femmes
- 9 infirmières.

II – MATERIEL ET METHODE**1 - Matériel**

Au cours de notre étude, nous avons utilisé :

- des ordonnances
- des feuilles d'observation des femmes hospitalisées
- des registres
- des carnets de santé des patientes
- un guide d'entretien (questionnaire).

2 - Méthodes

Pour l'essentiel, nous avons effectué un interrogatoire aux femmes allaitantes, venant en consultation aux structures choisies et cela pour n'importe quel motif.

Cette enquête s'est déroulée de Mai 2002 à Août 2002 et a porté sur 270 femmes venues toutes en consultation. L'échantillon a varié d'une structure à l'autre.

Ainsi, pour l'hôpital Youssou Mbargane, il est de 100 cas, de 80 cas pour la Polyclinique Municipale, de 40 cas pour la Clinique RADA et 50 cas pour la Clinique MAIMOUNA.

L'exploitation des résultats de ce questionnaire (voir annexes) a conduit à l'établissement de tableaux sur :

- les caractères socio-démographiques
- les antécédents obstétricaux
- les pathologies et symptômes évoqués chez les patientes ;
- le traitement préconisé contre ces pathologies et symptômes.

Et enfin, une discussion des résultats obtenus, qui s'appuie sur des connaissances scientifiques actuelles, nous a conduit à des recommandations à l'endroit des prescripteurs et des femmes qui allaitent.

3 – Difficultés rencontrées

Elles sont liées à :

- la lenteur du travail, due à une rareté des malades pendant cette période surtout dans les structures privées ;
- l'analphabétisme des femmes qui ne connaissent pas parfois leur âge ;
- la non disponibilité de certaines femmes à répondre aux questions.

III – RESULTATS

1 – Chez la mère

1.1. – Caractères socio-démographiques

1.1.1. – *L'âge*

Tableau I : Répartition des femmes selon les groupes d'âge

Classe d'âge	Effectifs	Pourcentage (%)
[18 – 22]	55	20,37

[23 – 27]	67	24,81
[28 – 32]	63	23,33
[33 – 37]	48	17,77
[38 – 42]	32	11,85
[43 – 47]	5	1,58
Total	270	100

L'âge moyen est de 29 ans.

Les deux extrêmes sont 18 et 47 ans.

1.1.2. – *Situation matrimoniale*

Tableau II : Répartition des femmes selon la situation matrimoniale

Situation matrimoniale	Effectifs	Pourcentage (%)
Mariées	262	97,04
Célibataires	5	1,85
Divorcées	3	1,11
Total	270	100

La plupart des femmes de notre échantillon sont des mariées, soit 97,04 %.

1.1.3. – *Profession*

Tableau III : Répartition des femmes selon la profession

Profession	Effectifs	Pourcentage (%)
Femmes au foyer	229	84,81
Commerçante	10	3,70
Elève - Etudiante	7	2,60
Enseignante	5	1,85
Secrétaire	4	1,48
Caissière	3	1,11

Couturière	3	1,11
Sage-femme	2	0,74
Infirmière	2	0,74
Comptable	2	0,74
Coiffeuse	2	0,74
Secouriste	1	0,37
Total	270	100

Notre échantillon est composée de 84,81 % de femmes au foyer.

1.1.4. – Ethnie

Tableau IV : Répartition des femmes selon les groupes ethniques

Ethnie	Effectifs	Pourcentage (%)
Ouolof	193	71,48
Pulaar	32	11,85
Sérère	19	7,04
Diola	10	3,70
Bambara	6	2,22
Maure	4	1,48
Socé	3	1,11
Mandjaque	2	0,74
Baynounck	1	0,37
Total	270	100

Le Ouolof est l'ethnie la plus représentée dans notre échantillon, avec 71,48 %.

Toutes les ethnies rencontrées au Sénégal sont représentées dans notre échantillon.

Notons que nous avons compté les Lébous dans le groupe ethnique des Ouolofs.

1.2. – Antécédents obstétricaux

1.2.1. – Gestité

La gestité est le nombre de grossesse portées par la femme.

Tableau V : Répartition des femmes selon le nombre de grossesses

Nombre de grossesse	Effectifs	Pourcentage (%)
1	58	21,48
2	61	22,59
3	50	18,52
4	35	12,96
5	15	5,55
6	20	7,41
7	12	4,44
8	9	3,33
9	3	1,11
10	3	1,11
11	1	0,37
12	3	1,11
Total	270	100

Plus de la moitié des femmes de notre échantillon ont au plus trois grossesses (170 cas, soit 62,59 %). Trois femmes ont eu douze grossesses.

La moyenne étant de 3,6.

1.2.2. – La parité

La parité est le nombre d'accouchements.

Tableau VI : Répartition des femmes selon le nombre d'accouchements

Parité	Effectifs	Pourcentage (%)
1	63	23,33
2	65	24,07
3	49	18,15
4	32	11,85

5	24	8,89
6	12	4,44
7	12	4,44
8	3	1,11
9	6	2,22
10	2	0,74
11	2	0,74
Total	270	100

La majorité des femmes de notre échantillon a eu deux accouchements (24,07 %).

77,4 % des femmes de notre échantillon ont au plus quatre accouchements.

1.2.3. – *Le nombre d'enfants vivants*

Tableau VII : Répartition des femmes selon le nombre d'enfants vivants

Nombre d'enfants vivants	Effectifs	Pourcentage (%)
1	68	25,19
2	65	24,07
3	47	17,41
4	33	12,22
5	23	8,52

6	12	4,44
7	14	5,19
8	3	1,11
9	2	0,74
10	3	1,11
Total	270	100

25,19 % des femmes de notre échantillon ont un seul enfant vivant.

Plus de la moitié de l'échantillon (66,67 %) ont au plus 3 enfants vivants.

1.3. – Pathologies ou symptômes les plus fréquemment rencontrés au cours de notre étude

1.3.1. – Les motifs de consultation

Tableau VIII : Répartition des femmes selon les principaux motifs de consultation

Motifs de consultation	Effectifs	Pourcentage (%)
Contraception	82	30,37

Suites de couches normales	48	17,78
Infections génitales	31	11,48
Paludisme	25	9,26
Irrégularité du cycle	10	3,7
Anémie	8	2,96
Douleurs abdominales et pelviennes	7	2,59
Suites de couches pathologiques	7	2,59
Douleurs diverses	6	2,22
Hypertension artérielle	6	2,22
Angine et affections ORL	5	1,85
Consultation prénatale	5	1,85
Douleurs musculaires	4	1,48
Gastralgies	4	1,48
Tuberculose	4	1,48
Hypotension	3	1,11
Asthénie	2	0,74
Constipation	2	0,74
Infections urinaires	2	0,74
Anorexie	1	0,37
Dermatose	1	0,37
Hémorroïde	1	0,37
Gale	1	0,37
Orgelet	1	0,37
Menace d'avortement	1	0,37
Migraine	1	0,37
Mycose	1	0,37
Périnéorraphie à réfectionner	1	0,37
Total	270	100

La contraception (30,37 %), les suites de couches normales (17,78 %), les infections génitales (11,48 %) et le paludisme (9,26 %) sont les motifs de consultation les plus rencontrés au cours de notre étude.

1.3.2. – Médicaments prescrits

Tableau IX : Répartition des prescriptions en fonction des symptômes ou pathologies

Motifs de prescription	Médicaments prescrits
<i>Contraception</i>	LOFEMENAL, OVRETTE, DEPOPROVERA, DISPOSITIF INTRA-UTERIN, STEDIRIL, SECURIL
<i>Infections génitales</i>	<p>a) Comprimés CIPROXINE 250 mg ; Doxy 100 mg ; FLAGYL 250 mg ; PHYSIOMYCINE cp ; ERY 500 mg ; ROVAMYCINE 3 MUI ; RULID 150 mg</p> <p>b) Ovules COLPOSEPTINE ; FUNGILYSE ; FLAGYL ; GYNOPEVARYL ; POLYGYNAX ; MYCOSTATINE ; TERGYNAN ; TERLOMEXIN.</p> <p>c) Injectables CEFAZOLINE 1g ; GENTALLINE 80 mg ; MESPORIN 1g ; KLAFORAN 1g ; ROCEPHINE 1g.</p> <p>d) Antiseptiques à usage externe et pommades BETADINE gynécologique ; DERMOBACTER solution, TILL ; SOLUBACTER ; MERCYRL ; BANEOCIN pde ; MYCOLOG pde</p>
<i>Prévention et Traitement du Paludisme</i>	<p>a) Comprimés NIVAQUINE 100 mg ; NIVAQUINE 300 mg ; ARSIQUINOFORME ; QUINIMAX 500 mg</p> <p>b) Injectables PALUJECT 0,40 ; SERUM GLUCOSE ISOTONIQUE</p>
<i>Hémorragies</i>	DICYNONE 500 mg ; DUPHASTON 10 ; NEOGYNON ; METHERGIN cp ; SYNERGON inj.
<i>Spasmes</i>	SPASFON cp ; SPASFON Lyoc ; NOSPA cp ; SPASFON inj.

<i>Infections diverses</i>	<p>a) Comprimés AMOXICILLINE 500 mg gélule ; AMPICILLINE 500 mg gélule ; ALFATIL 250 mg ; ENOXOR 200 mg ORACEFAL 500 mg ; NIBIOL 100 mg ; BACTRIM ; STAPHYPHEN 500 mg</p> <p>b) Injectables AUGMENTIN 1g ; FLAGYL perfusion</p>
<i>Anémies</i>	<p>a) Comprimés SIPOFER ; TARDYFERON B9 ; TARDYFERON 80 mg</p> <p>b) Sirops FERROSTRANE sp ; RANFERON sp</p>
<i>Douleurs et Fièvres</i>	<p>a) Comprimés ASPIRINE 500 mg ; PARACETAMOL 500mg BRUSTAN ; PONSTYL</p> <p>b) Injectables ASPEGIC 1g ; PRODAFALGAN 1g</p> <p>c) Pommades NIFLURIL ; NIFLUGEL</p>
<i>Hypertension artérielle</i>	ALDOMET 500 mg ; CATAPRESSAN ; ADALAT ; LOXEN 20 mg
<i>Rhume</i>	PRIMALAN cp ; ACTIFED cp ; MUCOSOL sp

<i>Douleurs musculaires</i>	MYOLASLAN cp ; CATAFLAM 50 mg BAUME AROMA ; GELDENE pde ; OLFEN inj. ; COLTRAMYL inj. XENID suppo.
<i>Gastralgies</i>	GELUSIL cp ; MAALOX sp
<i>Tuberculose</i>	RIFAMYCINE cp ; PYRAZINAMIDE ; ETHAMBUTOL cp
<i>Hypotension</i>	EFFORTIL cp ; HEPT-A-MYL cp
<i>Asthénie</i>	CaC1000 cp ; ACTI 5 AB ;

	ROCMALINE AB
<i>Constipation</i>	MUCINUM cp ; PURSENNIDE cp ; DUPHALAC sp
<i>Anorexie et Avitaminose</i>	LONGIFENE cp ; ALVITYL cp ; PLENYL cp ; VITIRON cp ; TRESORIX cp ; UVIMAG AB ; MAG II AB
<i>Affections cutanées</i>	GRISEFULINE 500 mg cp ; TELFAST 180 mg ; SPREGAL solution ; DERMOPACTER solution
<i>Hémorroïdes</i>	PROCTOLOG pde
<i>Orgelet</i>	ARGYROL collyre
<i>Menaces d'avortement</i>	DICYNONE inj. ; SALBUMOL suppo.
<i>Migraine</i>	VASTAREL 20 mg

1.4. – Médicaments prescrits pour traiter les pathologies ou symptômes évoqués

Tableau X : Répartition des médicaments prescrits pour la contraception

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
LOFEMENAL	22	26,83	1 pilule/j pendant 21j puis pause de 7 jours

			entre les plaquettes
OVRETTE	29	35,36	“ ... ”
DEPOPROVERA	24	29,27	1 injection tous les 3 mois
STEDIRIL	2	2,44	1 cp/j pendant 21j puis pause de 7 jours
SECURIL	1	1,22	“ ... ”
DISPOSITIF INTRA-UTERIN	4	4,88	
Total	82	100	

Dans la contraception, les Ovrettes représentent 35,36 % des prescriptions puis le Dépoprovera (29,27 %), le Lofemenal (26,83 %).

Tableau XI : Répartition des médicaments prescrits dans les infections génitales

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
a) Comprimés			
CIPROXINE 250	6	7,80	2 cp en prise unique
DOXY 100	6	7,80	1 cp x 2/j pendant 14j ou

			2 cp x 2/j pendant 7j
FLAGYL 250	6	7,80	8 cp en prise unique
PHYSIOMYCINE	1	1,30	1 cp x 3/jour
ERY 500	3	3,90	1 cp x 3/jour
ROVAMYCINE 3 MUI	1	1,30	1 cp x 2/jour
RULID 150	5	6,50	1 cp x 2/jour
b) Ovules			
COLPOSEPTINE	1	1,30	1 ovule le soir
FUNGILYSE	1	1,30	1 ovule le soir
FLAGYL	3	3,90	1 ovule le soir
GYNOPENVARYL	1	1,30	1 ovule le soir
MYCOSTATINE	1	1,30	1 ovule le soir
POLYGYNAX	5	6,50	1 ovule le soir
TERGYNAN	5	6,50	1 ovule par jour
TERLOMEXIN	6	7,80	1 ovule par jour
c) Injectables			
CEFAZOLINE 1g	1	1,30	1 inj. IVD/8 heures
GENTALLINE 80 mg	2	2,60	1 inj. en IM matin et soir
MESPORIN 1g	3	3,90	1 inj. IM /j
KLAFORAN 1g	1	1,30	1 inj. IVD/8heures
ROCEPHINE 250 mg	1	1,30	1 inj. en prise unique

.../...

d) Solutions et pommades			
BETADINE gynécologique	4	5,19	2 bains intimes par jour
DERMOBACTER	4	5,19	2 bains intimes par jour
MERCYRL	1	1,30	2 bains intimes par jour
SOLUBACTER	1	1,30	“....”

TILL	6		1 application x 2/jour
BANEOCIN pde	1		“....”
MYCOLOG pde	1		“....”
Total	77	100	

Tableau XII : Répartition des médicaments prescrits contre le paludisme

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
a) Comprimés			
NIVAQUINE 100	19	44,1	2 cp x 2/sem. → Prévention 2 cp x 2/j pendant 3 jours → Traitement
NIVAQUINE 300	4	9,30	2 cp par semaine
ARSIQUINOFORME	2	4,65	2 cp x 2/j
QUINIMAX 500 mg	4	9,30	1 cp le matin ½ cp le soir pendant 3 jours
b) Injectables			
PALUJECT 0,40	14	32,56	0,80 mg par jour pendant 3 jours
Total	43	100	

La Nivaquine (chloroquine) prédomine 44,18 % dans les prescriptions contre le paludisme, ensuite vient le Paluject (32,56 %).

Tableau XIII : Répartition des médicaments prescrits contre les hémorragies

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
DICYNONE 500 mg	4	30,77	2 cp x 2 par jour
DUPHASTON 10	2	15,38	1 cp/j à partir de 16 ^{ème} jour

			des règles
NEOGYNON	4	30,77	1 cp x 3/jour
METHERGIN cp	1	7,69	1 cp x 3/jour
SYNERGON inj.	1	7,69	1 inj. en IM pendant 3 jours
SANTOCINON inj.	1	7,69	1 inj. en IM /jour
Total	13	100	

Dans les hémorragies le Méthergin et le Dicynone 500 sont les plus fréquemment prescrits.

Tableau XIV : Répartition des médicaments prescrits dans les spasmes

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
NOSPA cp	1	8,33	1 x 2 /jour
SPASFON cp	8	66,66	2 gel x 2 par jour
SPASFON Lyoc	1	8,33	1 cp/j
SPASFON inj.	2	16,66	
Total	12	100	

Le Spasfon représente le traitement de choix dans les spasmes.

Tableau XV : Répartition des médicaments prescrits dans les infections diverses

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
AMOXICILLINE 500 mg	36	69,23	2 gélules x 2/jour
AMPICILLINE 500 mg	2	3,85	2 gélules x 2/j

ENOXOR 200	1	1,92	1 cp x 2/j
ORACEFAL 500	1	1,92	1 gel x 2/j
NIBIOL 100 mg	1	1,92	1 gel x 2/j
BACTRIM	2	3,85	1 cp x 2/j
STAPHYPEN 500 mg	1	1,92	1 cp x 3/j
Injectables			
AUGMENTIN 1g	2	3,85	1g en IVD toutes les 8 heures
FLAGYL perfusion	3	5,77	1 ballon toutes les 8H
AMPICILLINE 1g.	3	5,77	1g en IVD toutes les 8 heures
Total	52	100	

L'Amoxicilline est prescrite à 69,23 % dans les infections diverses.

Tableau XVI : Répartition des médicaments prescrits dans les anémies

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
a) Comprimés			
SIPOFER	40	66,66	1 cp x 2 /jour
TARDYFERON B9	3	5	1 cp x 2 par jour
TARDYFERON 80	1	1,66	1 cp/ j
b) Sirops			
FERROSTRANE sp	1	1,66	1 c. à soupe
RANFERON sp	6	10	1 c. à soupe x 3/j
c) Ampoules			
FER UCB	5	8,33	1 amp x 2 /jour
TOT'HEMA	4	6,66	1 amp. x 2/j
Total	60	100	

Tableau XVII : Répartition des médicaments prescrits dans les douleurs et fièvres

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
a) Comprimés			
ASPIRINE 500 mg	2	8,33	2 cp x 2/j

PARACÉTAMOL 500 mg	12	50	2 cp x 2/j
BRUSTAN CP	1	4,17	2 cp x 2/j
PONSTYL	1	4,17	1 gel x 2/j
b) Injectables			
ASPEGIC 1g	4	16,66	1 amp. x 2/j
PRODAFALGAN 1g	2	8,33	1 inj. x 2/j en IVD
c) Pommades			
NIFLURIL	1	4,17	1 appl. x 2/j
NIFLUGEL	1	4,17	1 appl. x 2/j
Total	24	100	

Tableau XVIII : Répartition des médicaments prescrits dans l'hypertension artérielle

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
ALDOMET 500 mg	2	33,33	1 cp x 2/jour
ADALAT	1	16,66	1cp x 2/jour
CATAPRESSAN	1	16,66	1cp x 3/jour
LOXEN 20 mg	2	33,33	1 cp x 2/jour
Total	6	100	

Le Loxen 200 mg et Aldomet 500 mg sont les plus prescrits dans l'hypertension artérielle.

Tableau XIX : Répartition des médicaments prescrits dans le rhume

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
PRIMALAN cp	1	25	1 cp x 2/j pdt 7 jours
ACTIFED cp	2	50	1cp x 3/jour

MUCOSOL sp	1	25	1c. à soupe x 3/jour
Total	4	100	

Tableau XX : Répartition des médicaments prescrits dans les douleurs musculaires

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
CATAFLAM 50 mg	2	25	1 cp x 2/j
MYOLASLAN cp	1	12,5	2cp x 2/jour
BAUME AROMA	1	12,5	1 appl. x 2/j
GELDENE pde	1	12,5	1 appl. x 2/j
OLFEN inj	1	12,5	1 inj.en IM x 2/j
COLTRAMYL inj.	1	12,5	“ ” “ ”
XENID suppo.	1	12,5	1 suppo. le soir au coucher
Total	8	100	

Tableau XXI : Répartition des médicaments prescrits dans les brûlures d'estomac

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
GELUSIL cp	1	20	2 cp x 3/j
MAALOX sp	3	60	1cp x 2/jour
PEPSANE st	1	20	1st x 3/jour
Total	5	100	

Tableau XXII : Répartition des médicaments prescrits dans la tuberculose

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
RIFAMYCINE cp	4	40	2 cp / jour

PYRAZINAMIDE	3	30	1cp x 3/jour
ETHAMBUTOL cp	3	40	1cp x 3/jour
Total	10	100	

Tableau XXIII : Répartition des médicaments prescrits dans l'hypotension

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
EFFORTIL cp	2	66,67	1 cp x 3/ jour
HEPT-A-MYL cp	1	33,33	1cp x 3/jour
Total	3	100	

Tableau XXIV : Répartition des médicaments prescrits dans l'asthénie

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
CaC1000 cp	3	60	1 cp le matin
ACTI 5	1	20	1 amp x 2/jour
ROCMALINE	1	20	1amp x 2/jour
Total	5	100	

Tableau XXV : Répartition des médicaments prescrits dans la constipation

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
MUCINUM	1	33,33	1 cp le soir

PURSENNIDE cp	1	33,33	2 cp le soir
DUPHALAC sp	1	33,33	1 c à soupe x 3/j
Total	3	100	

Tableau XXVI : Répartition des médicaments prescrits dans les anorexies et les avitaminoses

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
LONGIFENE cp	1	9,09	1 cp x 3 /j
ALVITYL cp	1	9,09	1 cp x 3/j
PLENYL cp	2	18,18	1 cp x 2/j
VITIRON cp	3	27,27	1 gel x 2/j
TRESORIX cp	1	9,09	1 cp x 3/j
UVIMAG	1	9,09	1 amp x 2/j
MAG II	2	18,18	1 amp x 2/J
Total	11	100	

Tableau XXVII : Répartition des médicaments prescrits dans les affections cutanées

Médicaments	Effectifs	Pourcentage	Posologie
-------------	-----------	-------------	-----------

		(%)	
DERMOBACTER solution	1	20	1 appl x 2 /j
GRISEFULINE 500 mg	2	40	1 cp x 3/j
SPREGAL solution	1	20	1 appl x 3/j
TELFAST 180 mg	1	20	1 cp x 2/j
Total	5	100	

Tableau XXVIII : Répartition des médicaments prescrits dans les hémorroïdes

Médicaments	Effectifs	Pourcentage (%)	Posologie
PROCTOLOG pde	1	100	1 appl x 2 /j

* Dans les orgelets

Argyrol 1% a été prescrit à raison de 3 gouttes par jour.

* Dans les migraines

Le Vastarel 20 mg comprimés : 1 cp x 2/jour.

* Dans les menaces d'avortement

Dicynone injectable : 2 ampoules en IVD

Salbumol suppo. : 1 suppo x 2/jour.

1.5. – Analyses biologiques demandées

Tableau XXIX : Répartition des analyses biologiques demandées au cours de notre étude

Analyses biologiques	Effectifs	Pourcentage (%)
Néant	242	89,62
Biochimiques	19	7,04
Bactériologiques	9	3,33
Total	270	100

89,62 % des femmes n'ont pas fait d'analyses.

1.6. – Prescripteurs

Tableau XXX : Répartition des prescripteurs durant notre étude

Prescripteurs	Effectifs	Pourcentage (%)
Médecins	79	29,26
Sage-femmes	191	70,74
Total	270	100

70,74 % des prescripteurs durant notre enquête sont constitués de sage-femmes et le reste de médecins (gynécologues et généralistes)

2 – Chez les nourrissons

2.1. – Caractères socio-démographiques

2.1.1. – *L'âge*

Tableau XXXI : Répartition des nourrissons selon les classes d'âge

Classe d'âge (en mois)	Effectifs	Pourcentage (%)
[0 – 6]	146	54,07
[7 – 12]	74	27,41
[13 – 18]	41	15,18
[19 – 24]	09	3,33
Total	270	100

54,07 % des nourrissons ont 0 à 6 mois.

La moyenne d'âge des nourrissons est de 7 mois.

2.1.2. – *Le sexe*

Tableau XXXII : Répartition des nourrissons selon le sexe

Sexe	Effectifs	Pourcentage (%)
Masculin	138	51,11
Féminin	132	48,89
Total	270	100

Le sexe masculin prédomine légèrement avec 51,11 % contre 48,89 % pour le sexe féminin.

IV - DISCUSSION

1 – Caractères socio-démographiques des patientes interrogées

1.1. – L’âge

L’âge moyen des femmes de notre échantillon est de 29 ans ; les deux extrêmes étant 18 et 47 ans.

Cela signifie que la population est jeune.

Ces résultats sont comparables à ceux de DIOUF M. au Centre Maguilen Senghor de Yoff où l’âge moyen est de 27,35 ans, de GNING S., DIOMPY M.R., respectivement en 1999, 2000.

Selon SAULMIER J. [36], la teneur en lipides du lait maternel est plus importante chez la femme jeune. Par conséquent, une molécule liposoluble verra son passage majorée dans le lait de celle-ci.

1.2. – Situation matrimoniale

97,04 % des femmes de notre échantillon sont mariées. Cela peut se justifier par nos coutumes au Sénégal et en partie par l’analphabetisme des femmes (les études pouvant retarder le mariage).

1.3. – Profession

84,81 % des femmes sont des femmes au foyer, sans activité professionnelle et la plupart analphabètes.

Ce résultat a une importance dans la mesure où une activité professionnelle de la mère, hors du domicile, peut exercer une influence sur le volume du lait sécrété, sur la quantité de lait ingéré par l’enfant où sur les deux [28].

1.4. – Ethnie

Les Wolofs représentent 71,48 % de notre échantillon suivis des Pulaars 11,85 %. Ces résultats sont comparables à ceux de DIOUF M. où les Wolofs représentent 71,99 %, de GNING S. et de DIOMPY M.R. [17, 23]

2 – Antécédents obstétricaux

2.1. – Gestité

Plus de la moitié des femmes de notre échantillon ont au plus trois grossesses ; la moyenne étant de 3,6.

Ces résultats sont compatibles avec l'âge des femmes et sont comparables à ceux de BERRADA S., de GNING S. respectivement en 2001, 1999 [2, 23].

2.2. – Parité

La majorité des femmes a eu deux accouchements (24,07 %), cela reflète toujours la jeunesse de notre population.

2.3. – Nombre d'enfants vivants

29,19 % des femmes en ont un seul, et plus de la moitié en ont trois.

3 – Analyses biologiques

7,04 % des femmes ont eu à faire des analyses biochimiques, essentiellement : la goutte épaisse et la numération de la formule sanguine.

3,33 % des analyses bactériologiques chez les femmes suspectées tuberculeuses, dans les cas d'infections urinaires (avec l'examen cytobactériologique des urines ou ECBU) et génitales (PV).

4 – Les prescripteurs

Ce sont des médecins (29,26 %) et des sage-femmes (70,74 %) qui ont prescrit au cours de notre étude.

5 – Les nourrissons

5.1. – Age

La classe d'âge de [0 – 6 mois] est la plus représentée, soit 54,07 % comprenant surtout des nouveau-nés de [0 – 7 jours] ; puis celle de [7 – 12 mois], soit 27,41 %. L'âge moyen est de 7 mois.

Dans notre étude, l'âge du nourrisson représente un facteur très important, dans la mesure où il détermine les doses thérapeutiques et par conséquent, les doses toxiques du médicament. Ces propos sont illustrants ici :

- la quantité de médicament reçue par le nourrisson est fonction de la quantité de lait ingérée par celui-ci, qui à son tour, dépend de l'âge (la capacité de succion augmentant au fil des mois, de même que le rythme des tétées) ;
- au cours des premiers mois de vie, l'absorption digestive des médicaments est variable en raison des phénomènes physiologiques évolutifs (achlorhydrie dans les dix jours, retard de vidange gastrique, teneurs en acides biliaires et en flores digestives réduites,...) [36] ;
- dans l'élimination, le rein immature à la naissance, perturbe l'excrétion des xénobiotiques jusqu'à 6 à 7 mois après la naissance [36].

Les deux extrêmes sont 0 et 24 mois.

L'âge moyen $X = 7$ mois.

Résultats comparables à ceux des études antérieures de DIOUF M. au centre Maguylen Senghor de Yoff avec une moyenne de 8,79 et des extrêmes de : 0 et 18 mois ; de GNING S. au centre de santé Roi Baudouin (0 et 30 mois) ; de DIOMPY M.R. à la Pharmacie Nelson MANDELA, Pharmacie de l'Hôpital Aristide Le Dantec (0 et 22 mois).

5.2. – Sexe

Il y a une légère prédominance masculine chez les nourrissons (51,11 %) contre 48,89 % pour le sexe féminin.

Résultats comparables à ceux de DIOUF M. avec 54,66 % pour le sexe masculin et 45,33 % pour le sexe féminin ; et contrairement aux résultats de DIOMPY M.R. où le sexe féminin prédomine légèrement

6 – Analyse des traitements

6.1. – Motif de consultation

Le tableau VIII donne une idée sur les différents motifs de consultation au cours de notre étude.

La contraception occupe la première place (30,37 %) puis les suites de couches normales (17,78 %).

Les infections génitales (11,48 %) et le paludisme (9,26 %).

La contraception (30,37 %) parce qu'il y a au niveau des maternités de « l'hôpital Youssou Mbargane » et de la Polyclinique, un centre de planification familiale aidant les femmes dans le choix de la méthode, en leur donnant toutes les informations (inconvénients, effets secondaires...).

Les suites de couche sont surtout retrouvées dans les deux cliniques privées où les femmes sont hospitalisées pendant quelques jours après l'accouchement et reviennent systématiquement pour des consultations post-natales (Clinique Maïmouna).

Les infections génitales (11,48 %) : la femme, après l'accouchement, s'expose à des infections diverses surtout à des infections génitales.

6.2. – Analyses des prescriptions

6.2.1. – *Médicaments prescrits pour la contraception*

► **Les progestatifs seuls**

Il s'agit de :

- OVRETTE (Norgestrel) pour 29 femmes ;
- DEPOPROPOVERA (17-hydroxyprogesterone) pour 24 femmes.

Les Ovrettes sont données à presque toutes les femmes allaitantes de nouveau-nés de 1 à 3 mois, du fait qu'elles sont minidosées en progestatifs.

Les progestatifs, à faible dose, semblent dénués de risque pour le nouveau-né. A forte dose, un risque théorique de virilisation du nouveau-né, ne peut être écarté avec le Depoprovera [36, 37].

► **Les oestroprogestatifs**

- SECURIL^R (Norgestrel 0,3 mg, Ethinyl oestradiol 0,03 mg ; Fumarate ferreux 75 mg) ;
- STEDIRIL^R (Norgestrel 0,50 mg, Ethinyl oestradiol 0,05 mg)

Le Norgestrel passe dans le lait de façon modeste et l'éthinyl oestradiol sous formes de traces [34, 37].

Pour le Norgestrel, la dose ingérée par le nourrisson est estimée à 1/1000 de la dose maternelle [34] et à 1/5000 pour l'éthinyloestradiol.

Les associations oestroprogestatives (contenant 30 µg d'œstrogènes) font diminuer la quantité de lait sécrétée [28, 36], mais aussi la teneur en protéines (liés aux progestatifs) [34, 36].

S'il y a nécessité d'utiliser ces contraceptifs oraux pendant l'allaitement, il faudra :

- choisir les minidosés ;
- commencer après le 20^è jour du post-partum ;
- administrer juste après la tétée [5, 8, 20, 31].

6.2.2. – Traitement des infections génitales

a) Les formes orales

► ***Macrolides et apparentés***

■ **ERY 500^R** (Erythromycine)

Le rapport Lait/ Plasma pour l'érythromycine est compris entre 50 et 100 % [34, 36]. Son utilisation est permise pendant l'allaitement [22] avec surveillance digestive du nouveau-né, car un cas de sténose du pylore a été rapporté [34].

■ **ROVAMYCINE^R 3 MUI** (Spiramycine)

La spiramycine passe dans le lait maternel [10]. Son rapport Lait/Plasma est légèrement inférieur à 0,5 [37]. Cela veut dire que sa concentration dans le lait est élevée (200 – 400 µg/ml) [34]. Mais elle est parfaitement tolérée par le nouveau-né [34]. Son utilisation est possible pendant l'allaitement [22].

Cependant, certains troubles digestifs pouvant être notés chez le nouveau-né, une surveillance est nécessaire [37].

■ **RULID 150** (Roxithromycine)

Le rapport Lait/ Plasma est inférieur à 50 % ; le passage dans le lait est très faible [10, 36].

► *Les Quinolones*

■ **CIPROXINE^R 250** (Ciprofloxacin)

Retrouvée dans le lait à des taux de 3,5 à 3,7 µg/ml, 2 heures après la prise orale et sa présence 24 heures plus tard [34].

Comporte des risques articulaires par conséquent, est déconseillée pendant l'allaitement.

► *Les Tétracyclines et associés*

■ **DOXY^R 100** (Doxycycline)

La Doxycycline passe dans le lait maternel [10, 34].

On parle de risque d'anomalies du bourgeon dentaire ou de dyscrasie dentaire [10]. Cependant, selon ROLLAND et collaborateurs [34], le danger potentiel pour l'émail dentaire, n'a jamais été démontré au cours de la lactation. Elle est contre-indiquée chez la femme allaitante [37].

■ **PHYSIOMYCINE** (Métacycline, Méthylènecycline)

Le méthylènecycline passe dans le lait maternel ; son emploi est à éviter car il y a un risque d'anomalie du bourgeon dentaire et dyscrasie dentaire.

► *Les nitroimidazolés*

■ **FLAGYL® 250 mg** (Métronidazole)

Son taux dans le lait, est variable suivant la posologie utilisée [34, 36, 37].

La posologie est ici de 8 comprimés en prise unique soit 2g de métronidazole, le taux dans le lait atteint alors 50 à 60 µg/ml. L'arrêt de la lactation pendant 12 à 24h est alors recommandée [34].

On note chez le nouveau-né : diarrhée, rejet du lait par altération de son goût [36].

Le Flagyl est contre indiqué pendant l'allaitement [22, 36, 37].

b) Les ovules

- Colposeptine (chlorquinaldol, promestriène) ;
- Flagyl (métronidazole)
- Fungilyse (éconazole)
- Gynopévaryl (éconazole)
- Mycostatine (nystatine)
- Polygynax (néomycine, polymixine B, nystatine) ;
- Tergynan (ternidazole, néomycine, nystatine, prednisolone).
- Terlomexin (fenticonazole).

A l'absence de données sur le passage de ces médicaments dans le lait, leur utilisation est à éviter pendant l'allaitement [17] ; sauf pour le Flagyl qui est contre-indiqué au cours de l'allaitement.

c) Les injectables

► *Les Céphalosporines*

■ **CEFAZOLINE 1g**

Passage très faible dans le lait maternel [34, 36, 37], la prise de céfazoline est permise pendant l'allaitement [36, 37] sous réserve de surveillance du nourrisson.

■ **ROCEPHINE^R 1g** (Ceftriaxone)

Son passage dans le lait maternel est faible et peut être utilisée pendant l'allaitement [10].

■ **KLAFORAN^R 1g** (Cefotaxime)

Passe dans le lait maternel, il est conseillé de suspendre l'allaitement en cas d'administration du médicament [10].

■ **MESPORIN^R 1g** (Ceftriaxone)

Excrétée en petites quantités dans le lait maternel, une prudence s'impose concernant son utilisation durant l'allaitement [11].

► *Les Aminosides*

Seule Gentalline 80 est prescrit ici.

■ **GENTALLINE 80^R** (Gentamycine)

Passe dans le lait. Le rapport Lait/Plasma est de 0,5 [37].

Il y a un potentiel otonéphrotique [36].

La prise de ce médicament est à éviter pendant l'allaitement [22, 36, 37].

d) Antiseptiques à usage externe et pommades

Il s'agit de :

- Baneocin pommade (bacitracine, néomycine) ;
- BETADINE^R (polyvidone iodée) ;
- Dermobacter (chlorure de benzalkonium, chlorhexidine) ;
- Mercryl (mercurobutol, sulfate de lauryl et de sodium) ;
- Mycolog crème (triamcynolone, acétonide de néomycine, sulfate de nystatine) ;
- Solubacter (triclocarban) ;
- Till (Irgasan).

En l'absence de données sur leur passage dans le lait et en l'absence de contre-indication, leur utilisation est possible.

6.2.3. – Traitement du paludisme

► Antiparasitaires

■ La Chloroquine (Nivaquine 100, Nivaquine 300)

Elle passe dans le lait à des taux variables [36, 37].

La chloroquine est sans conséquence pour l'enfant, au moins en traitement préventif [36].

L'allaitement est possible durant le traitement [22, 36, 37].

■ La Quinine (Quinimax 500 mg cp, Arsiquinoforme, Paluject 0,40)

Passe dans le lait en petites quantités (1 – 2 µg/ml) qui ne nécessitent pas l'arrêt de l'allaitement [34, 36, 37]. Il y a cependant, risque d'allergie avec thrombocytopénie [36].

6.2.4. – Traitement des hémorragies

■ DICYNONE 500^R (Etamsylate)

En l'absence de données sur son passage dans le lait maternel, l'allaitement est déconseillé au cours du traitement [10, 11].

■ DUPHASSTON 10^R (Dydrogestérone)

La dydrogestérone passe dans le lait donc déconseillée pendant l'allaitement [13].

■ METHERGIN^R (Méthyl ergométrique)

Il passe dans le lait à un taux égal à celui du plasma [37].

A dose élevée, il peut entraîner des : vomissements, diarrhées et une instabilité tensionnelle.

Cependant, peut être pris à des doses faibles (0,25 – 0,50 mg/j) et pour une courte durée (1 à 2 jours) [34, 36, 37].

■ **NEOGYNON** (Levenorgestrel 0,25 mg ; Ethinyloestradiol 0,03 mg)

Le Levenorgestrel, de même que l'éthinyloestradiol, dans ces proportions, passent dans le lait maternel, mais à des taux très faibles qui ne contre-indiquent pas l'allaitement [36, 37].

Bien que des doses élevées de ces substances inhibent la production de lait et/ou altèrent sa qualité, ce produit est permis pendant l'allaitement mais avec prudence.

■ **SYNTOCINON^R** (Oxytocine)

Il passe dans le lait maternel mais n'a pas d'effets chez le nouveau-né [17, 35].

■ **SYNERGON^R** (Progesterone 10 mg et Oestrone 1 mg)

Le Synergon n'a été prescrit au cours de notre étude que pour un seul cas d'aménorrhées non gravidiques à raison d'une injection par jour pendant 3 jours.

Il associe la progesterone (10 mg) et l'œstrone (1 mg) les doses élevées) de ces hormones le font déconseiller au cours de l'allaitement.

Ces effets sont notés : réduction de la production de lait, diminution de la croissance pondérale, gynécomastie [12].

6.2.5. – Traitement des spasmes

12 femmes ont été traitées contre les spasmes dont les 11 par le Spasfon (comprimés, lyophilisats oraux, injectables) et une seule par le Nospa.

■ **SPASFON** (Phloroglucinol)

Il n'y a pas de donnée disponible concernant son passage dans le lait. Par mesure de prudence, déconseillé chez la femme qui allaité.

■ **NOSPA^R** (Drotaverine)

Il n'y a pas de données concernant son passage dans le lait. Donc à éviter pendant l'allaitement.

6.2.6. – Traitement des infections diverses

52 femmes (soit 19,26 %) ont subi un traitement anti-infectieux (à l'exclusion des infections génitales) dont 42 par les bêta-lactamines.

► *Bêta-lactamines*

■ Les pénicillines

- Amoxicilline 500 mg
- Ampicilline 500 mg.

L'excrétion des pénicillines dans le lait est modeste [36, 37] et les quantités absorbées par le nourrisson très inférieure aux doses thérapeutiques [37].

Ce qui explique leur faible toxicité.

Cependant, certaines réactions sont notées :

- déséquilibre de la flore digestive (diarrhée, candidose) ;
- possibilité de réactions allergiques.

Leur prescription demande donc une surveillance du nouveau-né et un arrêt du traitement en cas de troubles [22, 36, 37].

- Augmentin^R 1g (amoxicilline 1g ; acide clavulanique 200 mg)

Prescrits à 2 femmes en intraveineuse directe à raison d'une injection toutes les 8 heures, hormis le risque théorique de sensibilisation lié au passage de l'amoxicilline dans le lait maternel à l'état de traces, il n'y a pas d'effets néfastes pour l'enfant [10].

- Flucloxacilline : Staphyphen^R 500 mg

Passe dans le lait à des taux très faibles (<100 µg/100 ml de lait).

Compatible avec l'allaitement, mais il faut une surveillance du nourrisson, vus les risques de sensibilisation [37].

► *Les Céphalosporines*

■ Céfadroxil : Oracéfal^R

On note un faible passage dans le lait [34, 36, 37] avec un rapport Lait sur Plasma = 0,01 [36, 37].

Peut être prescrit pendant l'allaitement sous surveillance du nourrisson.

► *Les Sulfamides*

■ Sulfametoxazine trimetoprim : Bactrim^R

Passe très faiblement dans le lait [36, 37].

Cependant les sulfamides sont contre-indiqués au cours de l'allaitement. Au moins dans les cas suivants [36] :

- enfant de moins de 15 jours
- enfant né avant terme
- enfant ayant un ictère néonatal.

► *Les Imidazolés*

■ Métronidazole : Flagyl^R 1g

Passe dans le lait [22, 36, 37].

Contre-indiqué pendant l'allaitement du fait des risques encourus par le nouveau-né (diarrhées, candidose, rejet du lait par altération du goût, dyscrasie et troubles neurologiques, risque mutagène) [34].

► *Les Quinolones*

■ Enoxacine : Enoxor^R 200

Du fait de son passage dans le lait maternel, et du risque articulaire évoqué pour les fluoroquinolones, ce médicament est contre-indiqué pendant l'allaitement [12].

► *Antiseptiques urinaires*

■ Nitroxolone : **Nibiol^R**

Aucune donnée chiffrée n'est disponible, mais ce produit est largement utilisé en pédiatrie, dès la période néo-natale [34].

Donc la prudence s'impose.

6.2.7. – Traitement des anémies

Le traitement est composé essentiellement de sels de fer.

- Comprimés : - Sipofer (fer)
 - Tardyféron^R B9 (fer, acide folique)
 - Tardyféron^R 80 (fer)
- Sirops : - Ferrostrane^R (feredetate de sodium)
 - Ranféron^R 80 (fer, acide folique vitamine B₁₂)
- Ampoules buvables : - Fer UCB (fer ferreux)
 - Tot-héma (fer, manganèse, cuivre)

- Le fer passe dans le lait, mais à des taux pas élevés. L'enfant en reçoit 1 mg pour 500 ml de lait et aucun effet n'est signalé. L'allaitement peut donc être envisagé avec une sécurité satisfaisante [37].

Compte-tenu de la nature de la molécule de fer, l'allaitement est possible [11].

- L'acide folique peut être utilisé pendant l'allaitement, mais à dose faible [36].
- La vitamine B12 est compatible avec l'allaitement [36].

6.2.8. – Traitement des douleurs et fièvres

Le traitement préconisé est composé :

- d'anti-inflammatoires ;
- d'antipyrétiques et d'analgésiques.

► *Les salicylés*

■ Acide acétyl salicylique : ASPIRINE^R

Il passe dans le lait à des taux variables [37] et il y a des risques d'allergie et d'hémorragie néonatale (période durant laquelle l'enfant a un déficit en vitamine K) [36, 37].

A dose unique, ne pose pas de risque significatif [39]. Son utilisation à dose élevée doit être évitée pendant l'allaitement, sauf raison impérative.

Dans le cas échéant, il faut une surveillance étroite du nouveau-né [22, 36, 37].

■ Acétyl salicylate de lysine : ASPEGIC^R 1g

Même commentaire que pour l'aspirine.

► *Antipyrétiques et analgésiques*

■ Le paracétamol

Passe dans le lait, mais à des taux faibles qui dépendent de la posologie maternelle [36, 37]. Aucun effet n'est signalé chez le nouveau-né à dose normale.

Le paracétamol est donc compatible avec l'allaitement. S'il est pris à des doses thérapeutiques (ici 2g/j en 2 prises) [36, 37, 39].

■ Proparacétamol : Prodafalgan

A dose thérapeutique, peut être administré pendant l'allaitement [13].

■ Paracétamol + Ibuprofén : BRUSTAN^R 1g

L'Ibuprofén passe dans le lait à des taux non mesurables ou de 50 µg.

La faible quantité excrétée dans le lait rend improbable la survenue d'effets nocifs chez le nouveau-né [37, 39].

L'Ibuprofén comme le paracétamol, peuvent être utilisés pendant l'allaitement ().

► *Antiinflammatoires non stéroïdiens*

■ **Acide méfénamique** : **PONSTYL^R**

Passe dans le lait, mais à des taux n'entraînant pas d'effets nocifs chez le nouveau-né [36, 37].

A faible dose (comme c'est le cas ici 1 gélule 2 fois par jour), il peut être utilisé pendant l'allaitement, mais sera déconseillé à dose élevée (effets possibles sur l'appareil cardiovasculaire du nouveau-né) [36].

■ **Acide niflumique** : **NIFLURIL^R** ; **NIFLUGEL^R**

L'acide niflumique a un passage faible dans le lait (1 % des taux plasmatiques maternel) [34].

Les données sont insuffisants concernant les effets possibles chez le nouveau-né [36, 37].

Par mesure de précaution, il convient de l'éviter pendant l'allaitement où de surveiller le nourrisson en cas d'utilisation.

6.2.9. – Traitement de l'hypertension artérielle

6 femmes soit 2,22 % ont reçu un traitement antihypertenseur.

Les médicaments utilisés : antihypertenseurs centraux ; inhibiteurs calciques.

► *Antihypertenseurs centraux*

■ **ALDOMET^R** : (alpha méthyldopa)

L'alpha-méthyldopa passe dans le lait, mais à des taux faibles [36, 37].

L'allaitement est possible sous surveillance [22, 34, 36, 37].

■ **CATAPRESSAN^R** : (clonidine)

La clonidine passe dans le lait et se retrouve dans le sérum de l'enfant.

Cependant, des effets nocifs n'ont pas été rapportés chez ce dernier.

Aucune attitude ne peut être déduite valablement des données de la littérature [37].

► *Inhibiteurs calciques*

■ **LOXEN^R** : (Nicardipine)

En raison du passage de la nicardipine dans le lait, les avis sont partagés sur son utilisation ou pas par la femme qui allaite [24, 36].

■ **ADALAT^R** : (Nifédipine)

La Nifédipine passe dans le lait [34, 36], sa demi-vie dépend de la posologie maternelle.

30 mn après la prise de 30 mg, moins de 5 % de la dose est retrouvée dans le lait.

Le risque d'apparition d'effets secondaires est minime. Mais par mesure de précaution, la mère allaitera 3 à 4 heures après la prise de nifédipine [34].

6.2.10. – Traitement du rhume

Seules 5 femmes ont reçu un traitement contre le rhume. Les prescriptions comportent des antihistaminiques et mucofluidifiants.

■ **PRIMALAN^R** : (Mequitazine)

La Méquitazine n'a pas fait l'objet d'étude de transfert Plasma/Lait [34]. Cependant, elle peut être utilisée pour un traitement de courte durée (quelques jours).

■ **ACTIFED^R** : (Tripolidine, pseudoéphédrine)

Pour la tripolidine, le rapport Lait/Plasma est de 0,5.

3 heures après la prise et la concentration dans le lait est compatible avec l'allaitement (1 à 3 µg/ml) [34].

■ **MUCOSOL^R** : (Carbocisteïne)

Il n'existe pas de données sur son passage dans le lait. Cependant, compte-tenu de sa faible toxicité, les risques potentiels pour l'enfant apparaissent négligeables [11, 12].

6.2.11. – Traitement des douleurs musculaires

Pour ce traitement, il a été prescrit des antiinflammatoires non stéroïdiens (diclofenac, piroxicam) ; myorelaxants (thiocolchicoside, tétrazépam).

► *Les antiinflammatoires non stéroïdiens*

- **Diclofenac** : **OLFEN^R** injectable ;

CATAFLAM^R 50 ;

XENID^R suppositoire.

Le diclofenac n'est pas détectable dans le lait après une semaine de traitement à 100 mg/g [37].

Il est présent dans le lait à des taux non mesurables (ou < 1 µg) [37].

Son utilisation en même temps que l'allaitement n'est pas contre-indiqué [37].

- **Piroxicam** : **GELDENE^R**

Le piroxicam passe modérément dans le lait (1 à 3 % des taux plasmatiques maternels) [11]. De ce fait, le Geldène est déconseillé au cours de l'allaitement.

► *Myorelaxants*

- **Thiocolchicoside** : **COLTRAMYL^R** injectable ;

Le thiocolchicoside passant dans le lait, est déconseillé chez la femme qui allait [10].

- **Tétrazépam** : **MYOLASTAN^R**

L'utilisation de ce médicament pendant la période de lactation n'est pas recommandé [10].

- **Baume aroma** : (salicylate de méthyl, huile essentielle de girofle, huile essentielle de piment de la Jamaïque)

Il est préférable de ne pas l'utiliser pendant l'allaitement [10].

6.2.12. – Traitement des brûleures d'estomac

Les prescriptions sont constituées d'antiacides essentiellement :

- trisilicate d'aluminium et de magnésium : GELUSIL^R
- hydroxyde d'aluminium et de magnésium : MAALOX^R
- gaïzulène, dimeticone : PEPSANE^R.

Ces substances sont peu absorbées. Néanmoins, leur emploi de façon prolongée pendant l'allaitement est à éviter [11, 12].

6.2.13. – Traitement de la tuberculose

4 femmes ont reçu un traitement antituberculeux. Pour le problème de l'allaitement chez une mère ayant cette maladie, si elle est correctement traitée et n'a pas de tuberculose mammaire, le risque de contamination de l'enfant est presque nul [9].

La rifamycine, la pyrazinamide et l'éthambulol sont prescrits ici.

Ces médicaments passent dans le lait, mais en quantités faibles, de l'ordre de 20 % de la dose nécessaire au traitement du nouveau-né [9].

Cependant selon SAULNIER [36] l'allaitement est à déconseiller durant le traitement.

6.2.14. – Traitement de l'hypotension

- Heptaminol (HEPT-A-MYL^R);
- Etilefrine (EFFORTIL^R).

Sont prescrits au cours de notre étude.

Il n'existe pas de données concernant leur passage dans le lait.

6.2.15. – Traitement de l'asthénie

- CaC1000^R : acide ascorbique et calcium

Passe dans le lait avec risque théorique d'excitation chez le nouveau-né, mais n'est pas contre-indiqué chez la femme qui allait ou au moins à faible dose (500 mg/j) [11, 36].

- Acti 5 (Deanol, glutamate, acide ascorbique, sorbitol, hespéridine).
- Rocmaline (arginine, acide malique)

Ces médicaments contiennent des substances présumées sans danger chez le nourrisson. Néanmoins leur utilisation de façon prolongée est à éviter [11].

6.2.16. – Traitement de la constipation

■ DUPHALAC^R (lactulose)

Son passage dans le lait maternel n'est pas connu. L'allaitement est possible si l'utilisation maternelle est raisonnable [11, 36].

■ Sennosides calciques : PURSENNIDE^R

Déconseillé pendant l'allaitement, du fait du passage des dérivés anthraquinoniques dans le lait [10].

■ MUCINUM^R (cascara, boldo, anis, séné)

Ce produit n'est pas recommandé pendant l'allaitement.

6.2.17. – Traitement des anorexies et avitaminoses

- Pour les anorexies le : LONGIFENE^R (dichlorhydrate de buclizine) ;
TRES-ORIX^R (ciproheptadine, carnitine, lysine, vitamine B₁, B₆, B₁₂ ; coenzyme B₁₂)

- Pour les avitaminoses : ALVITYL^R ; VITIRON^R ; PLENYL^R.

Il s'agit de vitamines et oligoéléments.

- La buclizine et la ciproheptadine n'ont pas fait l'objet d'étude de transfert Plasma/Lait.

Le traitement doit se faire avec prudence pendant l'allaitement.

- Les vitamines B₁₂, E, K₁, B₉ passent dans le lait mais n'ont pas d'effets chez le nouveau-né et ne contre-indiquent pas l'allaitement [36, 37].

- La vitamine B₁ peut altérer le goût du lait à forte dose [37].

- La vitamine C : il y a possibilité théorique d'excitation du nouveau-né [37].
- La vitamine D, à forte dose, comporte l'hypercalcémie chez le nouveau-né [37].
- La vitamine A passe dans le lait et comporte un danger pour le nourrisson à forte dose.

- UVIMAG^R B₆ (glycérophosphate acide de magnésium, chlorure de pyridoxine).
- MAG 2^R (pidolate de magnésium).

Le magnésium passe dans le lait. Ces médicaments sont à éviter pendant l'allaitement [13].

6.2.18. – Traitement des affections cutanées

■ GRISEFULINE^R 500 (griséofulvine)

Du fait de son passage dans le lait, son utilisation est déconseillée pendant l'allaitement.

■ TELFAST^R 180 (fexofenadine)

Il n'existe pas de données sur le passage de la fexofenadine dans le lait. Néanmoins, sa diffusion dans le lait a été mise en évidence après administration de la terfénadine chez des femmes allaitantes [13].

■ SPREGAL^R (esdepaléthrine, butoxyde de piperonyle)

■ DERMOPHACTER^R (chlorhexidine, benzalkonium)

Il n'existe pas de données sur le passage de ces médicaments dans le lait.

6.2.19. – Traitement des hémorroïdes

Nous n'avons rencontré qu'un cas d'hémorroïde.

■ **PROCTOLOG** pommade (trimebutine, ruscogénine)

A l'absence de données sur le passage de ces substances dans le lait maternel, l'emploi de ce médicament est à éviter pendant l'allaitement.

6.2.20. – Traitement de l'orgelet

■ **ARGYROL** 1% (vitellinate d'argent)

Il n'existe pas de données sur son passage dans le lait.

6.2.21. – Traitement des migraines

Seul un cas avec **VASTAREL^R** 20 (trimetazidine).

En l'absence de données, ce traitement est déconseillé en même temps que l'allaitement.

6.2.22. – Traitement des menaces d'avortement

■ **DICYNONE^R** (etamsylate)

En l'absence de données sur son passage dans le lait maternel, l'allaitement est déconseillé en même temps que le traitement [11].

■ **SALBUMOL^R** (salbutamol)

Passe dans le lait et expose le nouveau-né à une accélération du rythme cardiaque et à une hypoglycémie.

Contre-indiqué pendant l'allaitement [11].

V - RECOMMANDATIONS

Ces recommandations s'adressent à tous les acteurs dans la promotion de l'allaitement maternel.

Nous recommandons :

► ***aux autorités***

- d'inviter tous les acteurs (prescripteurs, dispensateurs, utilisateurs) à se concerter pour une meilleure réglementation des prescriptions chez la femme qui allaité.

► ***aux prescripteurs***

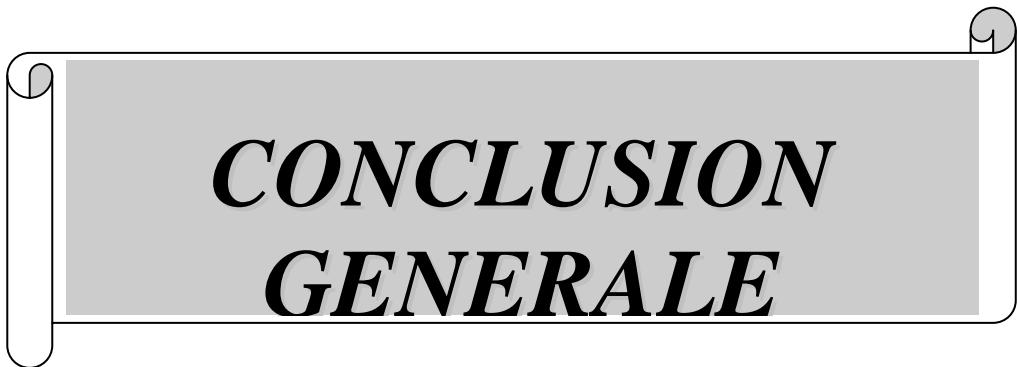
- de rédiger des prescriptions claires et précises prenant en compte le rythme et la durée du traitement ;
- de limiter les prescriptions comprenant plusieurs médicaments ;
- de veiller à proposer si possible un médicament compatible avec l'allaitement ;
- de prendre en compte le passage dans le lait du médicament et la dose effective ingérée par l'enfant ;
- pendant le traitement, de mener des études de suivi des nouveau-nés pour apprécier les conséquences à court, moyen et peut être à long terme.

► ***aux dispensateurs***

- d'avoir une connaissance parfaite des médicaments prescrits ;
- de contrôler systématiquement les posologies à administrer.

► ***aux utilisateurs***

- d'éviter une automédication inappropriée et/ou abusive ;
- d'éviter l'application de produits antiseptiques ou mal connus sur les seins.



CONCLUSION GÉNÉRALE

Le lait maternel est l'aliment sans égal du nouveau-né, vu ses nombreux avantages par rapport aux autres types de laits. D'où la nécessité de veiller à préserver sa qualité. Or la mère, parfois dans l'obligation de prendre des médicaments, risque d'altérer la quantité et/ou la qualité de son lait.

Ceci explique l'étude que nous avons mené dans les structures sanitaires (publiques et privées) dans la ville de Rufisque.

Il s'agit d'une enquête auprès de 270 mères âgées de 18 à 47 ans avec une moyenne de 29 ans, qui allaitent des nourrissons de 0 à 24 mois avec une moyenne d'âge de 7 mois.

Ces femmes venaient en consultation pour divers motifs, essentiellement : les infections vaginales, le paludisme, les hémorragies, les spasmes, l'hypertension, l'anémie, les douleurs et fièvre, la tuberculose, la constipation.

Nous avons noté que la contraception occupe une part importante dans les motifs de consultation.

Ainsi, nous avons pu :

- identifier les différents médicaments prescrits ;
- procéder à l'analyse de ces prescriptions afin d'évaluer le rapport bénéfice pour la mère / risque pour le nouveau-né ;
- formuler des recommandations pour une meilleure prescription.

Au terme de notre analyse, nous déduisons qu'il existe peu de médicaments totalement sûrs ou réellement contre-indiqués chez la femme allaitante.

- La majorité des médicaments prescrits au cours de notre étude suscitent une réflexion quant à leur innocuité chez le nourrisson.

Ces médicaments sont présents dans le lait en concentration si faible que le risque pour le nouveau-né est minime. Le bénéfice de l'allaitement dépasse alors largement le risque.

- Cependant, certains médicaments prescrits sont considérés comme sûrs : le paracétamol, la chloroquine, la quinine, la carbocystéine, le lactulose, les vitamines et oligoéléments.

- D'autres sont contre-indiqués. C'est le cas des tétracyclines (physiomycine, Doxy 100), du Flagyl, de la Gentalline 80 mg, des quinolones (enoxor 200 mg, ciproxine), des sulfamides (bactrim).

Ici, pour faire bénéficier la mère de son traitement tout en protégeant l'enfant, le prescripteur doit demander à la mère :

- de suspendre l'allaitement pour un temps, si le traitement est de courte durée ;

- de ne pas allaiter si le traitement est de longue durée ;

- d'allaiter juste avant la prise (règle valable pour un médicament en prise unique et à demi-vie courte).



BIBLIOGRAPHIE

1. AUERBACH K.G.-

Breasfeeding and maternal medication use.

J. Obstet. Gynecol. Neonatal. Nurs., 1999, Sept-Oct., 28 (5) : 554-63.

2. BAVOUX F. et FRANCOUAL C.-

Médicaments et allaitement maternel.

Revue de Praticien, 1980, 30-35 (21 juin 1980) : 2335-2337.

3. BENNETT P.N AND THE WHO WORKING GROUP.-

Drugs and human lactation.

Guide to the content and consequences of drugs, micronutrients, radiopharmaceuticals and environmental and occupational chemicals in humain milk, Elsevier, 1988 : 27-42.

4. BERRADA S.-

Analyse de la prescription médicale chez la femme allaitante dans trois structures sanitaires de Casablanca (Maroc).

Thèse Pharmacie, Dakar, 2001, n°60.

5. BLANC B.-

Pilule et allaitement.
La pratique médicale, 1986, 13 : 41-42.

6. BODIOU C., BAVOUX F., WAROT D.-
Médicaments et allaitement.
Encycl. Med. Chirurg., 1990, 4002-X-50, 10 : P2.

7. BREITZKA R.L., SANDRITTER T.L., HATZOPPOULOS F.K.-
Principles of drug transfer into breast milk and drug disposition in the nursing infant.
J. Hum. Lact., 1997 Jun, 13 (2) : 155-8.

8. CODACCIONI X., PUECH F., LEROY J.P., SWITACA I.-
Allaitement maternel : quelle contraception ?
Revue Française de Gynécologie Obstétrique.

9. DAUTZENBERG B., GROSSET J.-
Tuberculose et grossesse.
Revue des maladies respiratoires, 1988, 5 : 282-283.

10. DICTIONNAIRE THERAPEUTIQUE.-
Ed. Afrique francophone, 1996.
Médecine Digest., 1996, 8ème édition.

11. DICTIONNAIRE THERAPEUTIQUE.-
Ed. Afrique francophone, 1999 ;
Médecine Digest., 1999, 11ème édition.

12. DICTIONNAIRE THERAPEUTIQUE.-
Ed. Afrique francophone, 2001.
Médecine Digest., 2001, 13ème édition.

13. DICTIONNAIRE VIDAL DE LA FAMILLE.-
Guide des médicaments, 2001, 7^{ème} édition.

14. DICTIONNAIRE VIDAL.-
2001.

15. DIDIER A.-

Pédiatrie.

Collection Med-line, Paris, éditions Med-line, 1996 : 66.

16.DIENG D.-

Contribution à une meilleure prescription médicale chez la femme en état de grossesse et données socio-sanitaires dans la ville de Rufisque (Sénégal).

Thèse Pharmacie, Dakar, 2001, n°32.

17.DIOMPY M.R.-

Prescription médicale chez la femme allaitante à Dakar (Sénégal).

Thèse Pharmacie, Dakar, 2000, n°69.

18.DIOUF M.-

Prescriptions médicamenteuses chez la femme allaitante au centre de santé Philippe Maguilen Senghor de Yoff (Dakar-Sénégal).

Thèse Pharmacie, Dakar, 2002, n°50.

19.DUBOS J.P., DEPOORTERE M.H., DJAVADZADEH A.M., CODACCIONI X.-

Avantages de l'allaitement maternel.

Encycl. Medic. Chirurgical, (Elsevier, Paris), 1999, 5-108-M20 : 7p.

20.ERNI R. et coll.-

Pilule et lactation.

5^{ème} journée de la société française de Sénologie et de Pathologie mammaire, Masson, 1983 : 39-48.

21.FREDERIC H., VITAL De MONLEON J., BELON J.P.-

Thérapeutique pour le pharmacien

Pédiatrie, Masson, Paris, 1999-2001 : 79-80.

22.GIRAUD J.R., TOURNAIRE M.-

Abrégés de surveillance et thérapeutique.

Obstétricales, Masson, 1982 : 401-405.

23.GNING S.-

Prescriptions médicamenteuses chez les femmes au centre de santé Roi Baudouin de Dakar.
Thèse Pharmacie, Dakar, 1999, n°91.

24.HAMBURG M.-

Médicaments et allaitement maternel.
Gazette Médicale, Paris, 1988, vol. 95, 5 : 59-63.

25.HOWARD C.R., LAWRENCE R.A.-

Drugs and breast feeding.
Clin. Perinatal, 1999 Jun, 26 (2) : 447-18.

26.MARTINET J., HOUDEBINE L.M.-

Biologie de la lactation.
Les éditions INSERM, INRA éditions, 1993 : 400-408 ; 525.

27.MORETTI M.E., LEE A., ITO S.-

Which drugs are contraindicated during breast feeding ?
Practice guideline.
Can-Fam. Physician, 2000 Sept, 49 : 1753-7.

28.ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS).-

Rapport sur une étude collective de l'OMS consacrée à l'allaitement au Sein. Genève, 1987 : 3-22.

29.OMS.-

Les contraceptifs injectables, leur rôle en planification familiale.
Suivi des utilisateurs, Genève, 1990 : 80.

30.OMS.-

Eléments de la technologie de la contraception.
Programme formation sur la population de l'université Johns Hopkins Editeurs des Pop Reports, Octobre 2000 : 15-4.

31.PAILLER F.M.-

Allaitement maternel et contraceptifs oraux.
Lyon Pharmaceutical, 1975, 26, 6 : 621-628.

32.PAYOT L.

Doins éditeurs, Paris ;

Edisem, St Hyacinthe, Québec. Précis de Pédiatrie, 3^{ème} édition : 203.

33.POLONOVSKI C., VOYER M., CHAUMEIL J.C., COURPOTIN C.-

Nutrition et Renutrition en pratique pédiatrique.

Expansion Scientifique Française Cop., Paris, 1992 : 134-135.

34.ROLLAND M., TRICOIRE J., ASSOULINE C., DAMASE-MICHEL C.-

Médicaments et allaitement maternel.

Encycl. Medicochirurgical, Paris, Obstétrique, 1995, 5-111-A-10 : 5-9.

35.SANN L., LERY N.-

Problèmes posés par les médicaments au cours de l'allaitement maternel.

Pédiatrie (Marseille), 1982, vol. 37 : 3-72.

36.SAULNIER J.L.-

Médicaments et allaitement.

Encycl. Med. Chirurg., (Elsevier Paris), Pédiatrie, 4-002-X-50, 1997 : 14p.

37.SAULNIER J.L., MAURIN C-

Médicaments, grossesse et allaitement.

Edition Sidem, Paris, 1987 : 164-172 ; 176-222.

38.SAHU U., WALKER W.A.-

Adverse host responses to bacterial toxins in human infants.

J. Nutr., 2000 Feb., 130 (25 suppl.) : 420S-425S.

39.SPIGSET O., HAGG S.-

Analgesics and breast-feeding : Safety considerations.

Pediatr-Drugs, 2000 May-Jun, 2 (3) : 223-38.

40.TOUNIAN P.-

Alimentation du nourrisson normal.

Encycl. Med. Chirurg., (Elsevier Paris), Pédiatrie, 1991, 4002 H10, 6p.

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE**CHEZ LES FEMMES ALLAITANTES**

1 – Age

2 – Situation matrimoniale

3 – Profession

4 – Ethnie

5 – Gestité

6 – Parité

7 – Nombre d'enfants vivants

8 – Motif de consultation

9 – Motif de prescription

10 – Ordonnance

11 – Analyses biologiques demandées

12 - Age du nourrisson

13 – Sexe du nourrisson

14 – Prescripteurs

ABREVIATIONS

AB : **Ampoules buvables**

cp : Comprimés

c. : cuillère

CPN : Consultation prénatale

gel. : gélules

Inj. : injectables / injection.