



HAL
open science

Élaboration d'un livret de sortie de maternité à l'attention des parents : que doit-il contenir selon les pédiatres des Pyrénées-Atlantiques ?

Isabelle Naert

► To cite this version:

Isabelle Naert. Élaboration d'un livret de sortie de maternité à l'attention des parents : que doit-il contenir selon les pédiatres des Pyrénées-Atlantiques ?. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01544043

HAL Id: dumas-01544043

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01544043>

Submitted on 21 Jun 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université de Bordeaux

U.F.R. des Sciences Médicales

Année 2017

Thèse N° 27

Thèse pour l'obtention du
Diplôme d'Etat de DOCTEUR en MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
le 16 février 2017 à Bordeaux

par **Isabelle NAERT**
née le 28 novembre 1988, à Nancy

**Elaboration d'un livret de sortie de maternité à l'attention des
parents. Que doit-il contenir selon les pédiatres des Pyrénées-
Atlantiques ?**

Directrice de thèse :

Madame le Docteur GUERIN

Rapporteur :

Madame le Professeur CASPER

Les membres du jury :

Président, Monsieur le Professeur DALLAY

Assesseur, Monsieur le Professeur FAYON

Assesseur, Madame le Docteur DUHAMEL

Assesseur, Madame le Docteur REBOLA

Les remerciements

A mon jury de thèse,

Au président du jury, Monsieur le Professeur Dominique DALLAY. Vous avez accepté de présider le jury de ma thèse, je suis honorée et vous en remercie. Veuillez croire en ma plus sincère considération.

A Madame le Docteur Sylvie DUHAMEL, Madame le Docteur Muriel REBOLA et Monsieur le Professeur Michael FAYON. Je vous remercie d'avoir accepté d'être membre du jury de ma thèse et de vous être rendus disponibles pour lire et juger mon travail. Je vous exprime mon profond respect.

A ma directrice de thèse, Madame le Docteur Bénédicte GUERIN,

Bénédicte, je te suis éternellement reconnaissante pour le soutien que tu m'as apporté tout au long de ce travail. Tu as su me redonner confiance dans les moments de doute. Je ne te remercierais jamais assez pour ta présence, tes précieux conseils mais aussi pour ta patience à mon égard. Je suis chanceuse d'avoir pu réaliser ma thèse avec toi, tu as su rendre ce travail plus facile. Tu es une directrice de thèse en or ! Ta joie de vivre en toutes circonstances est un vrai bonheur. Je nous souhaite pleins de bons (et meilleurs ^^) moments ensemble à venir.

Aux pédiatres de la région des Pyrénées-Atlantiques,

Merci à tous ceux qui ont pris le temps de participer à mon travail, sans qui, celui-ci n'aurait pas pu exister.

A toute l'équipe de la Polyclinique de Navarre de Pau,

Un grand merci à chacun et chacune d'entre vous, qui tout au long de mon stage, avait su me faire découvrir la beauté et la richesse qu'est le travail au sein d'une maternité. Merci de m'avoir accompagné dans mon projet. Merci pour les précieux conseils que vous avez su m'apporter. Notre travail en équipe a été une expérience enrichissante pour moi. Je vous suis reconnaissante pour votre patience, le projet a pris du temps avant de voir le jour. On y est enfin !

A mes maîtres de stage et anciens chefs,

Je remercie chaque médecin qui, au fil de mes six stages d'interne, ont su m'encadrer et me transmettre leur savoir. C'est grâce à chacun d'entre vous que j'exerce aujourd'hui mon métier de médecin avec passion et rigueur.

Un souvenir particulier pour François JONQUET, ancien urgentiste au Centre Hospitalier de Bergerac : grâce à toi, les journées de travail aux urgences étaient plus « légères ».

Merci Olivier CAUBET, chef de service de médecine interne au Centre Hospitalier de Libourne, pour les bons moments passés ensemble.

Spéciale dédicace à Carole LAFON, Caroline TANG, Sébastien JARDRY et Jérôme BORLOT, la « dream team » du service des Soins de Suite et de Rééducation de Châteauneuf à Léognan. Merci pour votre confiance et votre enseignement tout au long de mes six derniers mois d'internat.

A ma famille,

A ma maman, merci pour ta présence tout au long de ces neuf années d'études (dix en réalité) et pour la fierté que tu me portes. Malgré les 898 km (selon Google) qui désormais nous séparent, tu as su me soutenir dans la réalisation de mon travail de thèse et dans mes premiers pas de « docteur ». Merci pour ta confiance.

Je suis fier d'avoir une maman comme toi.

A mon papa, merci pour l'amour dans lequel tu nous as élevé, pour le confort et la sécurité que tu nous apportes. Merci pour ta patience, et dieu sait qu'il en faut avec moi ! Et un grand merci pour l'aide que tu m'as apportée dans ce travail, pour avoir relu et corrigé toutes les fautes d'orthographe et de syntaxe en un temps record.

Je suis fier d'avoir un papa comme toi.

A ma grande sœur Marie, à mon petit frère Ben la baleine, que nos chamailleries perdurent !

C'est bien à ça que ça sert d'avoir des frères et sœurs, non ?

Trêves de plaisanterie, un grand merci à vous deux pour votre présence aujourd'hui comme au quotidien depuis ces vingt-huit et ces vingt-trois dernières années.

Merci le nain pour m'avoir (beaucoup beaucoup) aidé dans l'analyse de mon étude.

Merci à vous deux pour m'avoir corrigé mon anglais si parfait !

Dédicace à Roger...un exemplaire te sera spécialement imprimé pour que tu puisses le manger.

A mes grands-parents, qui, de là-haut, je l'espère, sont fiers de moi.

A ma tante Françoise, partie beaucoup trop tôt. Si seulement tu avais pu être présente aujourd'hui...

Aux autres membres de ma famille, à Laurence : merci d'avoir fait le déplacement pour ce jour si spécial.

A Dou, Doub, Doubi,

Je te remercie pour le soutien que tu m'as apporté et pour ta patience durant ces huit mois de travail acharné. Merci pour toute l'aide que tu m'as donnée pour la mise en page de la thèse et du livret.

Depuis plus de cinq ans et demi, tu partages mon quotidien. Nous avons traversé ensemble, de nombreuses épreuves importantes de notre vie, merci pour l'amour que tu continues à me porter. Je nous souhaite un avenir heureux, dans notre intimité comme dans notre vie professionnelle. Que tes rêves se réalisent et que nombreux soient les voyages à venir.

Merci à ta maman et à toute ta famille.

Maintenant à toi de jouer !

A mes ami(e)s,

A Pauline M, Pauline N, Solveig et Simon, mais aussi Julie et Clotilde, merci pour toutes ces années d'études en médecine passées ensemble, aux bons souvenirs des soirées endiablées du DCEM, à l'amitié qui perdure au fil des années malgré la distance. A tous les bons moments qu'ils nous restent encore à passer ensemble !

A Zed, je suis fière d'avoir un ami comme toi depuis maintenant plus de dix ans. Merci d'avoir toujours été là pour moi.

A Camille, merci d'être à mes côtés tous les jours dans notre ville d'adoption qu'est Bordeaux. Merci pour tous les bons moments que l'on passe ensemble. Merci pour ton amitié profonde. Continue à me remplir de joie, de bonne humeur (et de bons dossiers !).
Une pensée à Thominou.

Aux Bergeracois, c'est ensemble que l'on a fait nos premiers pas d'interne. Merci pour votre soutien depuis ces trois dernières années. Merci pour votre amitié. Spéciale dédicace à Melle Mumbai, surtout ne change pas, on a besoin de toi ! Pensée pour Mus, tu l'auras ton Riad ! A Thomas et Mona, les urgentistes, je suis fière de vous. Aux baroudeurs Mathilde et Fabien, partis explorer le monde. A Claire pour ta bonne humeur et les bons plans resto partagés. A Nico pour ton dynamisme à toute épreuve (arrosée).

A l'équipe de choc de l'unité 21,
Merci à vous trois pour ces six mois passés ensemble, merci pour votre soutien dans les moments difficiles, pour votre enseignement et merci de m'avoir supporté. ^^
Merci Laure pour ta joie de vivre qui est un tel bonheur. Tu es mon petit rayon de soleil.
Merci Joelle pour ces beaux moments partagés ensemble, à Bordeaux comme en Birmanie.
Merci Diane pour ta bonne humeur et ton sourire.
Que nos « soirées filles » soient encore nombreuses !

A Louise, une magnifique rencontre et une amitié sincère. Merci à toi pour ta présence auprès de moi. J'attends toujours la virée zodiaque, les cours de wake et de kite !

A Anne-Emma et Aurélien, merci pour votre accompagnement tout au long de l'élaboration de mon travail, pour votre confiance et pour l'amitié que vous me portez. Merci pour votre relecture et vos conseils avisés (et pour tes corrections de spécialiste Aurel). Aux souvenirs de notre semestre palois et à tous les apéros à venir !

A tous les autres, Rémy, Emeline, Marjorie, Fabien Merci !

La table des matières

1. INTRODUCTION.....	10
2. LES RECOMMANDATIONS ACTUELLES AUTOUR DES SORTIES DE MATERNITE.....	12
2.1 LE SYSTEME « PRADO »	12
2.2 LES SORTIES PRECOCES.....	14
2.3 LES SORTIES STANDARDS	16
3. LE DEPARTEMENT DES PYRENEES-ATLANTIQUES	17
3.1 DEMOGRAPHIE DES PYRENEES-ATLANTIQUES.....	17
3.2 LES MATERNITES DES PYRENEES-ATLANTIQUES.....	18
3.3 PAU ET LA POLYCLINIQUE DE NAVARRE	19
4. ETUDE AUPRES DES PEDIATRES DES PYRENEES-ATLANTIQUES.....	20
4.1 LES OBJECTIFS	20
4.2 MATERIELS ET METHODES	21
4.2.1 <i>Le type d'étude</i>	21
4.2.2 <i>La méthode Delphi modifiée</i>	21
4.2.3 <i>Le choix des experts</i>	22
4.2.4 <i>Les critères d'inclusion et d'exclusion</i>	22
4.2.5 <i>Les questionnaires</i>	23
4.3 LES RESULTATS.....	24
4.3.1 <i>Taux de participation au premier questionnaire</i>	24
4.3.2 <i>Taux de participation au deuxième questionnaire</i>	25
4.3.3 <i>Taux de participation globale à l'étude</i>	25
4.3.4 <i>Les réponses au premier questionnaire</i>	25
4.3.5 <i>Les réponses au deuxième questionnaire</i>	26
4.3.6 <i>Les résultats de l'étude</i>	26
4.3.7 <i>Le profil des pédiatres ayant participé à l'étude</i>	28
4.3.8 <i>Les tendances des votes selon l'âge, l'activité professionnelle principale et la spécialité des pédiatres</i>	30
5. REVUE DE LA LITTERATURE	33
5.1 LES VACCINATIONS.....	33
5.1.1 <i>Le calendrier vaccinal 2016</i>	33
5.1.2 <i>La vaccination des proches : le cas de la coqueluche</i>	35
5.1.3 <i>Les vaccinations du post-partum</i>	35
5.2 LA FIEVRE.....	37

5.3 L'ALIMENTATION	40
5.3.1 L'allaitement maternel	40
5.3.2 L'allaitement dit « artificiel ».....	51
5.4 LA PREVENTION DU BEBE SECOUE.....	56
5.5 LE TRANSIT	61
5.5.1 Le transit normal	61
5.5.2 Le reflux gastro-œsophagien et les régurgitations.....	61
5.5.3 La constipation	64
5.5.4 La diarrhée aiguë.....	65
5.6 LES MODALITES DE COUCHAGE	69
5.7 LA PREVENTION DE LA MORT INATTENDUE DU NOURRISSON	72
5.8 LISTING DES STRUCTURES ET PERSONNES ACCOMPAGNANTES.....	75
5.9 LES SOINS DE PUERICULTURE	78
5.9.1 Les normes de sécurité.....	78
5.9.2 La table à langer.....	79
5.9.3 Le bain	80
5.9.4 Les soins du cordon ombilical	82
5.9.5 Les soins du visage, des yeux, du nez et des oreilles.....	84
5.9.6 Les soins des ongles	86
5.9.7 Les soins des cheveux et du cuir chevelu	86
5.9.8 Le change et les soins du siège	86
5.9.9 Cosmétologie adaptée aux nouveau-nés et nourrissons	89
5.10 LES PLEURS DU SOIR	96
5.11 LA PREVENTION DE LA PLAGIOCEPHALIE POSITIONNELLE	98
5.12 LES DIFFICULTES RESPIRATOIRES.....	101
5.12.1 Les étiologies avant l'âge de trois mois.....	102
5.12.2 Les étiologies après l'âge de trois mois	102
5.12.3 La rhinopharyngite et la bronchiolite	103
5.12.4 La désobstruction nasale	106
5.12.5 Les signes de gravité.....	107
5.13 LE SUIVI MEDICAL	108
5.13.1 Avant l'âge d'un mois	108
5.13.2 A partir de l'âge d'un mois.....	108
5.13.3 Cas des couples mères-enfants en situation de précarité.....	109
5.14 L'ENVIRONNEMENT INTERIEUR	110
5.14.1 Les ondes électromagnétiques	110
5.14.2 Les polluants intérieurs.....	114
5.14.3 Les perturbateurs endocriniens	124
5.14.4 L'environnement sonore	127

5.14.5	<i>La télévision et les écrans</i>	129
5.15	LE SOMMEIL ET SES PHASES	130
6.	LE LIVRET DE SORTIE DE MATERNITE	133
7.	DISCUSSION	146
7.1	LES OBJECTIFS PRIMAIRES ET SECONDAIRES	146
7.2	MATERIEL ET METHODE	146
7.2.1	<i>Le type d'étude</i>	146
7.2.2	<i>La méthode Delphi modifiée</i>	146
7.2.3	<i>Le choix des experts</i>	147
7.2.4	<i>Les critères d'inclusion et d'exclusion</i>	148
7.2.5	<i>Les questionnaires</i>	148
7.3	LES RESULTATS	149
7.3.1	<i>Les commentaires des pédiatres</i>	149
7.3.2	<i>Les résultats de l'étude</i>	150
7.3.3	<i>Le profil des pédiatres ayant participé à l'étude</i>	160
7.3.4	<i>Les tendances des votes selon la tranche d'âge, l'activité professionnelle principale et la spécialité des pédiatres</i>	161
7.4	LA REDACTION DU LIVRET	163
7.4.1	<i>Le choix des sous-items</i>	163
7.4.2	<i>La sélection des informations contenues dans le livret</i>	166
7.4.3	<i>La méthodologie utilisée pour élaborer le livret</i>	169
7.5	LES LIMITES DU LIVRET	169
7.5.1	<i>En fonction des documents d'information déjà existants</i>	169
7.5.2	<i>En fonction de la contrainte budgétaire</i>	171
7.6	LES PERSPECTIVES	172
8.	CONCLUSION	174
9.	BIBLIOGRAPHIE	175
10.	ANNEXES	192

La table des annexes

Annexe 1 : Le premier questionnaire.

Annexe 2 : Le deuxième questionnaire.

Annexe 3 : Les commentaires des pédiatres à l'issue du deuxième questionnaire.

Annexe 4 : Les tendances des votes selon la tranche d'âge des pédiatres.

Annexe 5 : Les tendances des votes selon l'activité professionnelle principale des pédiatres.

Annexe 6 : Les tendances des votes selon la spécialité des pédiatres.

Annexe 7 : Les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) de 2008 concernant l'élaboration d'un document écrit d'information à l'intention des patients et des usagers du système de santé.

1. INTRODUCTION

Jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle, la manière de « gouverner les enfants » se transmettait de mère en fille. Les termes « puériculture » et « pédiatrie » apparaissent respectivement pour la première fois dans un dictionnaire en 1865 et 1872. La vision de l'enfant évolue alors, « gouverner un enfant » devient un enjeu médical, des manuels sont édités, certains spécialement destinés à l'attention des mères.

Au 21^{ème} siècle, les livres sur le thème de la parentalité et de la périnatalité se sont largement multipliés, sans compter l'accès internet qui accroît le nombre de sources disponibles.

Parallèlement, la médecine évolue, les valeurs sont révisées, les conseils issus des recommandations s'inversent, se durcissent ou s'assouplissent ; souvent empreints des préjugés des auteurs et des professionnels de santé.

Ces dernières décennies, le paysage obstétrical français s'est profondément modifié et a favorisé en partie une réduction des durées de séjour en maternité. En 1980, la plupart des femmes étaient hospitalisées entre cinq et huit jours en cas d'accouchement par voie basse sans complication. (1) Cette durée moyenne est passée à 5,48 jours en 1995 et à 4,08 jours en 2015. En cas de césarienne, la durée moyenne de séjour était de 8,65 jours en 1995 et de 5,26 jours en 2015. (2)

Le temps d'observation des enfants nés en maternité s'est donc réduit, alors que l'adaptation à la vie extra-utérine s'étend sur plusieurs jours de vie. (3,4)

Malgré cela, selon les données de l'enquête périnatale nationale de 2010, seulement 19,7% des femmes séjournant trois jours ou moins à la maternité après l'accouchement, se voyaient proposer un accompagnement à domicile. De même, seulement 10,9 % des établissements français proposaient un suivi à domicile après la sortie et cette offre a évolué lentement depuis 2003 (de 7,2 à 10,9 %). (1,5,6)

Cette politique peut avoir des conséquences sur la santé de la mère et du nouveau-né, avec des retards de diagnostic des complications du post-partum nécessitant des ré-hospitalisations.

Les jours qui suivent l'accouchement sont une période clé pour les parents et l'enfant, qui nécessitent une surveillance médicale et un soutien adapté. Elle fait l'objet de nombreuses interrogations de la part des parents. Ils peuvent se sentir démunis et perdus devant les soins à apporter à leur nouveau-né.

Un soutien précoce et de qualité à la parentalité constitue un facteur de prévention de maltraitance et de pathologie infantile. Le bien-être des nouveau-nés et des parents repose donc

en partie, d'une part sur une bonne préparation à la parentalité, d'autre part sur une bonne préparation à la sortie de maternité. Il semble donc important d'assurer pendant la durée minimum de séjour en maternité un accompagnement adapté.

L'amélioration de l'information et de l'éducation des parents passe par l'harmonisation des conseils au sein des professionnels de santé de la périnatalité.

Un livret de sortie de maternité peut contribuer à cet enjeu de santé publique.

Aucune législation française ne prévoit la distribution d'un livret de sortie de maternité, chaque établissement est donc libre d'en élaborer un s'il le souhaite ; mais la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande en 2014, qu'un document écrit, reprenant les informations données aux parents oralement, notamment sur le retour au domicile après accouchement, soit proposé aux parents. (7)

En fin d'année 2006, dans le cadre du plan périnatalité 2005-2007, la Direction de la Recherche des Etudes et Evaluations et Statistiques de santé (DREES) a réalisé une enquête auprès des patientes de maternité pour établir un état des lieux des attentes et satisfactions des femmes accouchant en France. 15 à 35% des femmes interrogées déploraient des carences sur les conseils et informations données pour préparer la sortie de la maternité. (8)

Des résultats similaires sont retrouvés dans une enquête menée au sein du réseau Pays de la Loire (9).

Aucune des six maternités des Pyrénées-Atlantiques ne distribue de livret de sortie de maternité. L'objectif de ce travail a donc été d'élaborer un livret de sortie de maternité à l'attention des parents, en choisissant comme groupe d'experts les pédiatres des Pyrénées-Atlantiques.

Ce projet a été mis en place et réalisé au sein de la Polyclinique de Navarre à Pau, permettant, par la même occasion, la réalisation de cette thèse.

2. LES RECOMMANDATIONS ACTUELLES AUTOUR DES SORTIES DE MATERNITE

L'évolution des pratiques a conduit, en 2004, puis en 2014, la Haute Autorité de Santé (HAS) à proposer des recommandations sur les sorties de maternité, afin d'encadrer les durées de séjours en maternité et de diminuer la morbi-mortalité périnatale en lien avec les sorties trop précoces. Elles précisent également les conditions optimales d'accompagnement des mères et de leur nouveau-né à la sortie de la maternité. (7)

« Il n'y a pas de durée de séjour optimale pour les nouveau-nés à bas risque médico-psycho-social (...) Il apparaît qu'une fois le bas risque correctement défini, la durée de séjour à la maternité n'est pas discriminante pour la sécurité de la mère et du nouveau-né. La durée optimale du séjour serait plutôt fonction de l'organisation de la sortie de la maternité, du suivi médical et de l'accompagnement ultérieur » (Haute Autorité de Santé, 2014).

2.1 Le système « PRADO »

Le PRogramme d'Accompagnement au retour à DOmicile (PRADO) a progressivement été mis en place par l'assurance maladie, en 2011, après une première phase d'expérimentation. (10) Il s'agit d'un accompagnement personnalisé, facilitant le suivi à domicile de la mère et de son nouveau-né, par une sage-femme.

Avec l'accord de la patiente, l'assurance maladie organise la première visite à domicile pour le lendemain de la sortie.

Ce programme permet de raccourcir les durées de séjour en maternité, d'éviter les ré-hospitalisations en lien avec une insuffisance de suivi, d'accompagner les patientes à domicile (couple mère-enfant) et de favoriser un meilleur suivi en réduisant le délai entre le jour de la sortie et la première visite. Il a aussi comme mission d'accompagner les parents dans les démarches administratives.

En 2014, le taux d'adhésion au programme chez les patientes éligibles était de 86,2% et ce service était proposé dans 399 établissements français. 61% des adhérentes étaient des primipares, 68 % avaient entre 25 et 35 ans, 43% bénéficiaient de deux visites dans les semaines qui suivent leur sortie et 93% se trouvaient très satisfaite du programme. (10)

En juin 2014, les césariennes sans complications ont été intégrées au programme, jusqu'alors réservé aux accouchements voies basses sans complication.

Au cours de l'année 2015, a débuté une expérimentation pour une durée d'un an, dont le but est d'élargir le système « PRADO » aux sorties précoces de maternité, le programme étant jusqu'alors réservé aux sorties standards. Cette expérimentation s'appuie sur les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) de mars 2014. (7)

L'impact du PRADO a été évalué au cours d'une étude rétrospective menée par l'assurance maladie en 2014.

On comptait moins de ré-hospitalisations en lien avec le post-partum chez les mères ayant bénéficié du PRADO (0,23%) en comparaison à celles éligibles n'ayant pas adhéré au programme (0,28%). (10)

Le nombre d'enfants ré-hospitalisés pour ictère était moins important dans le groupe PRADO (0,21% versus 0,25%). (10)

Les couples mères-enfants ayant adhéré au programme bénéficient de plus de visites de suivi par la sage-femme (1,83 versus 0,47 au 13^{ème} jour post accouchement) et ont un délai moyen de prise de contact plus court (1,07 jours versus 4,05 jours). (10)

En revanche, aucune différence était notée concernant le pourcentage d'enfant ayant consulté un médecin (généraliste ou pédiatre) entre le 13^{ème} et le 60^{ème} jour de vie (80% dans les deux groupes). (10)

Néanmoins, aucune étude scientifique indépendante n'a évalué, à ce jour, l'impact du PRADO.

2.2 Les sorties précoces

Les sorties précoces en post-partum encore appelées « retour précoce à domicile après accouchement » sont un sujet d'actualité. Très courantes dans de nombreux pays européens, cette pratique est depuis une dizaine d'année promue en France.

Définition

La sortie précoce est définie par une sortie de maternité au cours des soixante-douze premières heures de vie en cas d'accouchement par la voie basse et au cours des quatre-vingt-seize premières heures de vie en cas de césarienne. (7)

Les critères d'éligibilité, permettant au couple mère-enfant de bénéficier d'une sortie précoce

Afin de pouvoir bénéficier d'une sortie précoce, le couple mère-enfant doit répondre à des critères de « bas risque médico-psycho-social ». (7)

Pour le nouveau-né, les critères sont les suivants : (7)

- Nouveau-né à terme ≥ 38 semaines d'aménorrhée.
- Apgar ≥ 7 à 5 minutes de vie.
- Examen clinique, réalisé par le pédiatre, normal le jour de sortie.
- Température axillaire entre 36 et 37° C ou centrale entre 36,5 et 37,5° C.
- Alimentation établie (si allaitement maternel : observation d'au moins 2 tétées assurant un transfert efficace de colostrum/lait reconnu par la mère), mictions et émissions spontanées des selles, transit établi.
- Perte de poids < 8 % par rapport au poids de naissance.
- Absence d'ictère ayant nécessité une photothérapie selon la courbe d'indication thérapeutique et mesure de la bilirubine transcutanée et/ou sanguine à la sortie rapportée au nomogramme.
- Absence d'éléments cliniques ou paracliniques en faveur d'une infection ; si facteurs de risque d'infection : prélèvements biologiques et bactériologiques récupérés et négatifs.
- Vitamine K1 donnée.
- Dépistages néonataux prévus et leur traçabilité assurée.

- Suivi du post-partum après la sortie organisée : 1^{ère} visite prévue dans les 24 heures après la sortie.

La Haute Autorité de Santé (HAS) précise que « lorsqu'une sortie précoce de la maternité a été envisagée par la femme et/ou le couple, il est important de préciser aux parents qu'ils restent libres d'exprimer leurs souhaits et ressentis après l'accouchement, que ce projet est révisable, mais qu'en aucun cas une sortie précoce ne pourra leur être imposée », « les parents doivent avoir été informés que des motifs d'ordre médical, psychique ou social peuvent nécessiter à tout moment de renoncer au retour précoce à domicile souhaité » et que « les parents doivent avoir été informés de la nécessité d'une vigilance particulière et d'un suivi médical pendant les premiers jours à domicile, afin de repérer les signes d'appel de pathologies néonatales et pour prévenir les risques de complications qui nécessiteraient une réhospitalisation dont les conditions et les modalités sont à préciser ».

Les recommandations quant au suivi du nouveau-né à la sortie de la maternité, en cas de sortie précoce

Le suivi du nouveau-né après la sortie de maternité doit prendre en compte un certain nombre de paramètres de surveillance, plus nombreux qu'en cas de sortie standard. (7)

Il est recommandé, une visite par un professionnel référent de suivi (sage-femme ou puéricultrice) dans les vingt-quatre heures suivant la sortie, de manière impérative. Cette condition est indispensable pour obtenir l'accord d'une sortie précoce. De plus, au minimum, une deuxième visite doit être systématiquement prévue dans la deuxième semaine de vie et une troisième visite est conseillée. (7)

Par ailleurs, une visite entre le 6^{ème} et 10^{ème} jours de vie, faisant office de visite obligatoire du 8^{ème} jour, réalisée par un pédiatre ou un médecin généraliste ayant l'expérience des pathologies du nourrisson doit être organisée. Elle donne lieu au certificat obligatoire des huit premiers jours de vie. Couramment, il paraît être rempli avant la sortie de maternité.

2.3 Les sorties standards

Définition

La durée maximale de séjour en maternité recommandée pour une sortie standard est de quatre-vingt-seize heures en cas d'accouchement par la voie basse et de cent-vingt heures en cas de césarienne. (7)

La durée de séjour en cas de sortie standard est donc comprise entre soixante-douze et quatre-vingt-seize heures en cas d'accouchement par la voie basse et entre quatre-vingt-seize et cent-vingt heures en cas de césarienne. (7)

Les critères de « bas risque médico-psycho-social » en cas de sortie standard

Pour le nouveau-né, les critères sont les suivants : (7)

- Nouveau-né à terme ≥ 37 semaines d'aménorrhées.
- Examen clinique normal réalisé impérativement 48h après la naissance et avant la sortie.
- Température axillaire entre 36 et 37°C ou centrale entre 36,5 et 37,5°C.
- Alimentation établie (si allaitement maternel : observation d'au moins 2 tétées assurant un transfert efficace de lait reconnu par la mère), mictions et selles émises, transit établi.
- Perte de poids $< 8\%$ par rapport au poids de naissance.
- Absence d'ictère nécessitant une photothérapie selon la courbe d'indication thérapeutique et mesure de la bilirubine transcutanée ou sanguine à la sortie rapportée au nomogramme.
- Absence d'éléments cliniques ou paracliniques en faveur d'une infection ; si facteurs de risque d'infection : prélèvements biologiques et bactériologique récupérés et négatifs.
- Dépistages néonataux réalisés à la maternité.
- Suivi du post-partum après la sortie planifiée : un rendez-vous est pris avec le professionnel référent du suivi dans la semaine suivant la sortie, si possible dans les 48 heures suivant cette sortie.

Les recommandations quant au suivi du nouveau-né à la sortie de la maternité, en cas de sortie standard

Le suivi du nouveau-né après la sortie de maternité doit prendre en compte un certain nombre de paramètres de surveillance. (7)

Il est recommandé, une visite par un professionnel référent de suivi (sage-femme ou puéricultrice) dans la semaine suivant la sortie, si possible dans les quarante-huit premières heures, de manière impérative. Une deuxième visite est conseillée. (7)

De plus, une visite entre le 6^{ème} et 10^{ème} jours de vie, faisant office de visite obligatoire du 8^{ème} jour, réalisée par un pédiatre ou un médecin généraliste ayant l'expérience des pathologies du nourrisson doit être organisée. Elle donne lieu au certificat obligatoire des huit premiers jours de vie. Couramment, il paraît être rempli avant la sortie de maternité.

3. LE DEPARTEMENT DES PYRENEES-ATLANTIQUES

3.1 Démographie des Pyrénées-Atlantiques

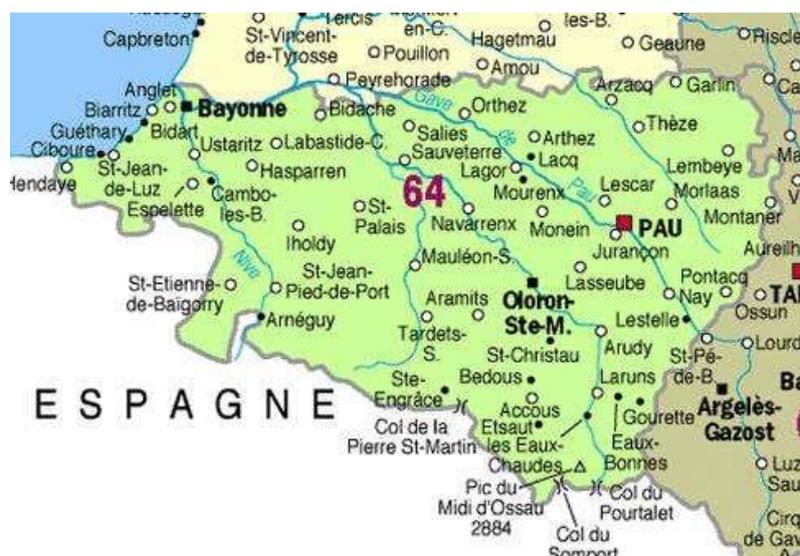
Le département des Pyrénées-Atlantiques, est situé à l'extrême sud-ouest de la France métropolitaine, dans la région « Nouvelle Aquitaine ».

Culturellement, le département réunit deux ensembles : Le Béarn avec Pau comme chef-lieu du département et le Pays basque français.

Il est limitrophe des départements des Landes, du Gers et des Hautes-Pyrénées, ainsi que de l'Espagne. Il est bordé à l'ouest par le golfe de Gascogne. La chaîne des Pyrénées traverse le département d'est en ouest. Sa superficie est de 7645 km².

Selon le recensement mené en 2013, dans le département, par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), la population municipale était de 664 057 habitants. (11)

On comptait 6247 naissances domiciliées en 2015, pour 7063 décès domiciliés. (11)



Le département des Pyrénées-Atlantiques

3.2 Les maternités des Pyrénées-Atlantiques

Le département des Pyrénées-Atlantiques compte six maternités : deux de niveau 3 et quatre de niveau 1. La maternité d'Orthez a récemment fermé en 2014.

Lieu et Nom des maternités	Niveau de maternité	Nombre de naissances en 2015	Equivalent en pourcentage
Centre Hospitalier de la côte basque à Bayonne	Niveau 3	2361	32.01%
Clinique Capio Belharra à Bayonne	Niveau 1	1186	16,08%
Centre Hospitalier Sokorri à St Palais	Niveau 1	269	3.64%
Centre Hospitalier François Mitterrand à Pau	Niveau 3	1527	20.70%
Polyclinique de Navarre à Pau	Niveau 1	1718	23, 29 %
Centre Hospitalier d'Oloron Ste Marie	Niveau 1	314	4.25%
TOTAL		7375	100%

Source : données personnelles.

3.3 Pau et la polyclinique de Navarre

La ville de Pau comptait, en 2013, 79 260 habitants (303 559 avec l'agglomération de Pau).

On comptait 888 naissances domiciliées en 2015 pour 812 décès domiciliés. (11)

La ville possède deux maternités, une maternité de niveau 3 sur le site du Centre Hospitalier François Mitterrand et une maternité de niveau 1 sur le site de la Polyclinique de Navarre.

La polyclinique de Navarre a vu le jour en 2003-2004 suite à la réunification de quatre cliniques. Elle est située en sein du pôle de santé, voisine du Centre Hospitalier François Mitterrand, de l'hôpital gériatrique Vignalou et de la clinique Princess.

Elle regroupe en son sein de nombreuses spécialités médicales et chirurgicales.

La maternité est composée de 33 chambres et 36 lits.

En 2015, elle réalisait plus de 50% des naissances de Pau et son agglomération, on recensait 1693 accouchements pour 1718 naissances.

Son service de gynécologie obstétricale regroupe six obstétriciens. Le bloc obstétrical dispose de quatre salles d'accouchements dont une salle physiologique, une salle de césarienne réservée pour les urgences, deux salles de soins immédiats aux nouveau-nés et quatre salles de pré travail. Une équipe de six pédiatres assurent les visites des nouveau-nés, cinq pédiatres libéraux et un pédiatre salarié à temps partiel.

Des cours de préparation à l'accouchement, des consultations allaitement, des séances de massage bébé sont également proposés au sein du service.

Depuis janvier 2008, la polyclinique s'est attachée à améliorer la qualité de ses services et à respecter au mieux l'environnement en initiant une démarche de développement durable reconnue par l'obtention de la certification ISO 14001. Ainsi, la maternité utilise des produits et du matériel sans paraben, sans bisphénol A, sans phtalates, sans oxyde d'éthylène et propose régulièrement des menus issus de l'agriculture biologique. De plus, une fois par semaine, elle organise des ateliers de conseils en cuisine.

Depuis novembre 2014, elle est le lieu de formation universitaire et accueille désormais, chaque semestre, un interne d'anesthésie, un interne de gynécologie obstétrique, deux internes de médecine générale.

Depuis juillet 2015, une fois par semaine, l'équipe de la maternité propose d'apporter des conseils, informations et réponses actualisées aux parents, sur leur nouveau-né, afin de les préparer au mieux le retour à la maison.

La patientèle de la polyclinique accueille des parents de toutes classes socio-économiques.

Une population d'expatriée est également présente au sein de la polyclinique du fait de deux employeurs internationaux implantés à Pau : le groupe pétrolier Total et l'équipe de rugby.

4. ETUDE AUPRES DES PEDIATRES DES PYRENEES-ATLANTIQUES

4.1 Les objectifs

L'objectif principal de cette étude est de déterminer quels thèmes concernant le nouveau-né doit contenir un livret de sortie de maternité.

Les objectifs secondaires sont :

- D'élaborer un document référent, à partir de l'objectif principal, contenant des informations actualisées sur les données de la science.
- De distribuer ce document à chaque parent sortant de la polyclinique de Navarre, de le soumettre au réseau périnatal d'Aquitaine et, par ce biais, d'en faire bénéficier l'ensemble des maternités des Pyrénées-Atlantiques, afin de délivrer une information identique et consensuelle à l'ensemble des parents des Pyrénées-Atlantiques.
- D'améliorer les conditions du retour au domicile.

4.2 Matériels et méthodes

4.2.1 Le type d'étude

Il s'agit d'une étude qualitative transversale par sondage.

4.2.2 La méthode Delphi modifiée

Guidée par l'Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Développement (ISPED), nous utilisons la méthode « Delphi modifiée » pour réaliser notre étude. (12,13)

Il s'agit d'une méthode d'élaboration de consensus.

Elle permet de rassembler et de synthétiser des avis d'experts dispersés, qui ne se réunissent jamais. L'interrogation individuelle des participants se fait donc, à distance, par questionnaires successifs, sur un sujet précis. Cette méthode permet de générer des idées, de mettre en évidence des convergences, afin d'obtenir un avis final unique. Il s'agit d'un mécanisme de prise de décision de groupe, le but étant d'obtenir un avis final consensuel à l'ensemble des pédiatres des Pyrénées-Atlantiques.

L'objet de la question doit être défini avec précision. Les experts interrogés doivent être choisis pour leur connaissance du sujet et ne doivent pas avoir de communication directe entre eux lors de la réponse au questionnaire. Cette méthode assure également l'anonymat des participants.

Dans la méthode dite « modifiée », le nombre de questionnaires successifs peut-être réduit à deux.

Le premier questionnaire définit la question de recherche, et chaque participant est invité à inscrire autant de réponses que souhaitées.

Le deuxième questionnaire est réalisé après avoir listé l'ensemble des réponses obtenues lors du premier questionnaire et consiste à soumettre aux experts l'ensemble des réponses données par les participants. Ils sont alors invités, soit à classer les réponses par ordre de préférence, soit à sélectionner un nombre limité de réponses (défini par l'auteur) ou à côter chacune des idées

sur une échelle d'accord/désaccord. Dans cette méthode modifiée, les réponses retenues sont celles ayant obtenu la majorité des votes.

Les participants peuvent également réagir aux réponses des autres participants, en cas de désaccord avec une proposition donnée.

Un troisième questionnaire peut être réalisé afin de départager les réponses ex-aequo éventuelles.

Les résultats obtenus présentent alors l'opinion consensuelle médiane.

4.2.3 Le choix des experts

Le groupe d'experts retenus est l'ensemble des pédiatres exerçant dans le département des Pyrénées-Atlantiques, inscrits au conseil de l'ordre des médecins à la date du 1^{er} septembre 2015.

4.2.4 Les critères d'inclusion et d'exclusion

Les critères d'inclusion sont tous les pédiatres exerçant dans le département des Pyrénées-Atlantiques, inscrits à l'ordre des médecins au 1^{er} septembre 2015 dont nous disposons des adresses e-mail.

Il n'y a pas de critère d'exclusion, mais les pédiatres ne pouvant être contactés par e-mail ne pouvaient être inclus.

Au total, 68 pédiatres répondent aux critères d'inclusions. Un pédiatre refuse de communiquer son adresse e-mail.

Parmi les pédiatres inclus :

- On compte 73,50% de femmes et 26,50% d'hommes.
- 53% travaillent dans le Béarn et 47% dans le Pays Basque.
- 23,50% travaillent au Centre Hospitalier de Pau, 17,65% au Centre Hospitalier de Bayonne et 1,50% au Centre Hospitalier de Saint Palais.

- 26,50% travaillent en libéral dans le Pays Basque et 22,05% dans le Béarn.
Parmi les 22,05% de pédiatres travaillant en libéral dans le Béarn, 28% assurent des vacations à la maternité de la Polyclinique de Navarre.
- 1,50% travaillent exclusivement en maternité.
- 1,50% travaillent à la Protection Maternelle et Infantile (PMI) de Pau et 1,50% à la PMI de Bayonne.
- 4,50% travaillaient dans des structures comme le CMPP, le SESSAD ou le Rectorat de Pau.

4.2.5 Les questionnaires

Les questionnaires sont envoyés par e-mail. Les adresses mails sont obtenues après enquête auprès des structures, celles manquantes sont obtenues par contact téléphonique direct avec le pédiatre ou leur secrétaire.

Les questionnaires sont envoyés en même temps à l'ensemble des experts. La réponse au premier questionnaire est obligatoire pour continuer à participer à l'étude.

La réalisation des questionnaires est permise grâce au logiciel « google forms ».

Chacun des questionnaires est testé préalablement par des personnes extérieures à l'étude.

Il n'y a eu pas de modifications des questionnaires à l'issue de ces tests.

Le premier questionnaire (*annexe 1*) est envoyé le 15 septembre 2015, aux 68 pédiatres des Pyrénées-Atlantiques inclus, par e-mail.

Il respecte les critères « Delphi modifié » en exposant la question de recherche « Quelles informations ou quels thèmes concernant le nouveau-né, doit-on trouver dans un livret de sortie de maternité à l'attention des parents ? » et invite les participants à soumettre l'ensemble des réponses souhaitées dans un champ libre.

Afin de dégager certaines tendances dans l'analyse statistique, les experts doivent également répondre à des questions concernant leur activité principale, leur spécialité éventuelle, leur tranche d'âge.

Les tranches d'âge sont : moins de 30ans, 30-40ans, 40-50ans, 50-60ans, plus de 60ans.

Les activités professionnelles sont : hôpital, libéral, maternité, autres.

La spécialité éventuelle est en réponse libre.

Le délai de réponse est fixé arbitrairement à trente jours.

Deux mails de relance sont envoyés à J 14 et J 21.

La clôture des réponses est réalisée le 14 octobre 2015.

Le deuxième questionnaire (*annexe 2*) est élaboré à partir des réponses des participants au premier questionnaire. Il est envoyé par e-mail le 11 janvier 2016, aux pédiatres ayant répondu au premier questionnaire.

Conformément à la méthode « Delphi modifié », il expose aux experts, l'ensemble des réponses sous forme de liste.

Dans notre étude, nous leur demandons de sélectionner les quinze items qu'il considère comme les plus importants devant figurer dans un livret de sortie de maternité.

En effet, pour des raisons de coûts d'édition des livrets, il est convenu avec la direction de la Polyclinique de Navarre et le service marketing d'un livret ne devant pas faire plus de 13 feuilles A4 recto verso.

Un espace à texte libre leur permet de commenter leur choix ou celui des autres experts s'il le souhaite.

Ils disposent toujours d'un délai de trente jours pour répondre.

Deux mails de relance sont également envoyés à J 14 et J 21.

La date de clôture est le 9 février 2016.

4.3 Les résultats

Les données sont recueillies au moyen du logiciel « Excel 2016 ».

4.3.1 Taux de participation au premier questionnaire

Parmi les 68 pédiatres contactés par e-mail, 34 répondent au questionnaire, 34 n'y répondent pas dont un qui est absent durant la période de recueil des données.

Soit un taux de réponse de 50 %.

4.3.2 Taux de participation au deuxième questionnaire

Parmi les 34 pédiatres contactés pour la suite de l'étude, 31 répondent au second questionnaire. Soit un taux de réponse de 91,17 %.

4.3.3 Taux de participation globale à l'étude

Le taux global de participation à l'étude est de 45.58%.

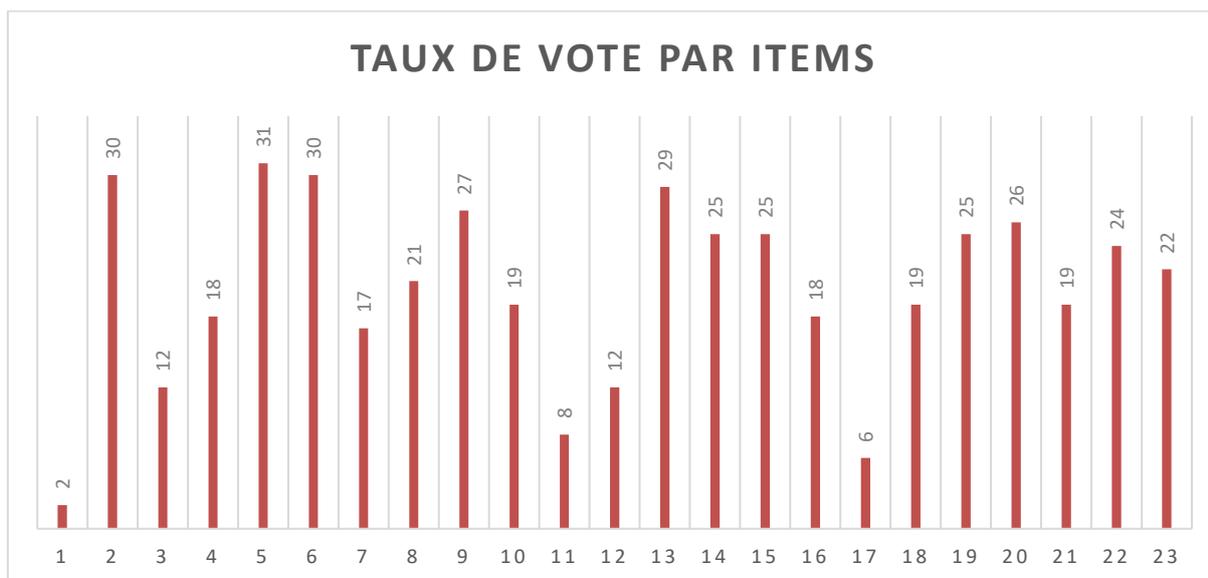
4.3.4 Les réponses au premier questionnaire

Après avoir analysé l'ensemble des réponses données en champ libre, par les 34 pédiatres participants, 23 propositions ressortent :

- 1 : Rappel de la définition du nouveau-né.
- 2 : L'alimentation : allaitement maternel et allaitement dit « artificiel ».
- 3 : La notion de variabilité et la notion d'adaptation.
- 4 : Les vitamines.
- 5 : Les vaccinations.
- 6 : La fièvre.
- 7 : L'ictère.
- 8 : Les difficultés respiratoires.
- 9 : Le transit.
- 10 : Le suivi médical.
- 11 : Les "médecines complémentaires" (ostéopathie, massages bébés, le collier d'ambre).
- 12 : La psychologie (la relation entre le nouveau-né et ses parents, la relation entre le nouveau-né et sa fratrie, la notion de l'attachement sécurisé).
- 13 : La prévention du bébé secoué.
- 14 : La prévention de la mort inattendue du nourrisson.
- 15 : Le listing des structures et des personnes accompagnantes.
- 16 : La sécurité en voiture.
- 17 : Les voyages et les sorties du nouveau-né (en ville, en montagne, en avion, en voiture).
- 18 : L'environnement intérieur.

- 19 : Les soins de puériculture.
- 20 : Les modalités de couchage.
- 21 : Le sommeil et ses phases.
- 22 : Les pleurs du soir.
- 23 : La prévention de la plagiocéphalie positionnelle.

4.3.5 Les réponses au deuxième questionnaire



L'axe de l'abscisse correspond au numéro des items du chapitre précédent « 4.3.4 ».

Peu de commentaires sont notés. (*Annexe 3*)

Il n'y a pas d'ex-aequo, donc pas de troisième questionnaire.

4.3.6 Les résultats de l'étude

Les 15 items, obtenant la majorité des votes, par ordre décroissant, sont :

- Les vaccinations (100 % de taux de vote)
- La fièvre (96,77 %)
- L'alimentation (96,77 %)
- La prévention du bébé secoué (93,54 %)
- Le transit (87,09 %)
- Les modalités couchage (83,87 %)

- La prévention de la mort inattendue du nourrisson (80,64 %)
- Le listing des structures et personnes accompagnantes (80,64 %)
- Les soins de puériculture (80,64 %)
- Les pleurs du soir (77,41 %)
- La prévention de la plagiocéphalie positionnelle (70,96 %)
- Les difficultés respiratoires (67,74 %)
- Le suivi médical (61,29 %)
- L'environnement intérieur (61,29 %)
- Le sommeil et ses phases (61,29 %)

Les autres items non retenus à l'issue du vote :

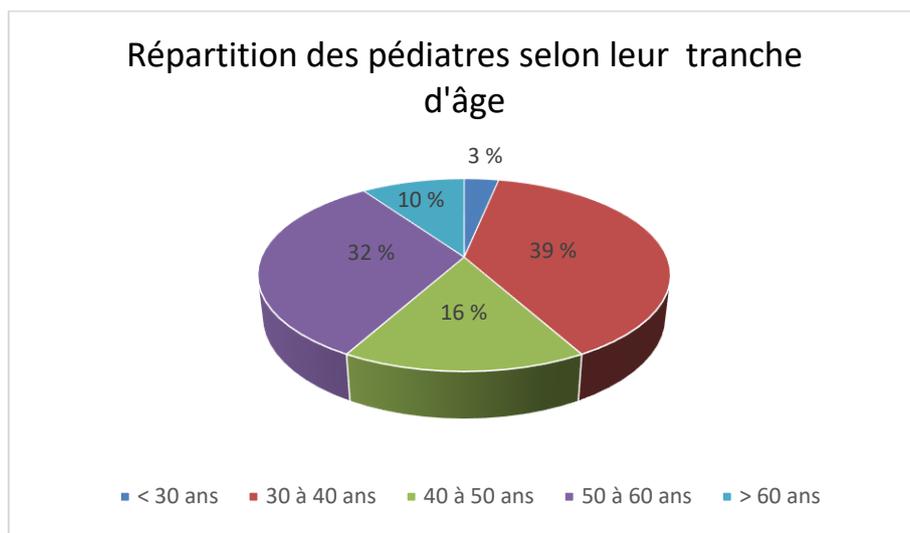
- La sécurité en voiture (58,06 %)
- Les vitamines (58,06 %)
- L'ictère (54,83 %)
- La notion de variabilité la notion d'adaptation (38,70%)
- La psychologie (38,70%)
- Les « médecines complémentaires » (25,80%)
- Les voyages et les sorties du nouveau-né (9,35%)
- Rappel de la définition du nouveau-né (6.45%)

4.3.7 Le profil des pédiatres ayant participé à l'étude

4.3.7.1 En fonction de leur sexe

Il y a 77% de femmes et 23% d'hommes.

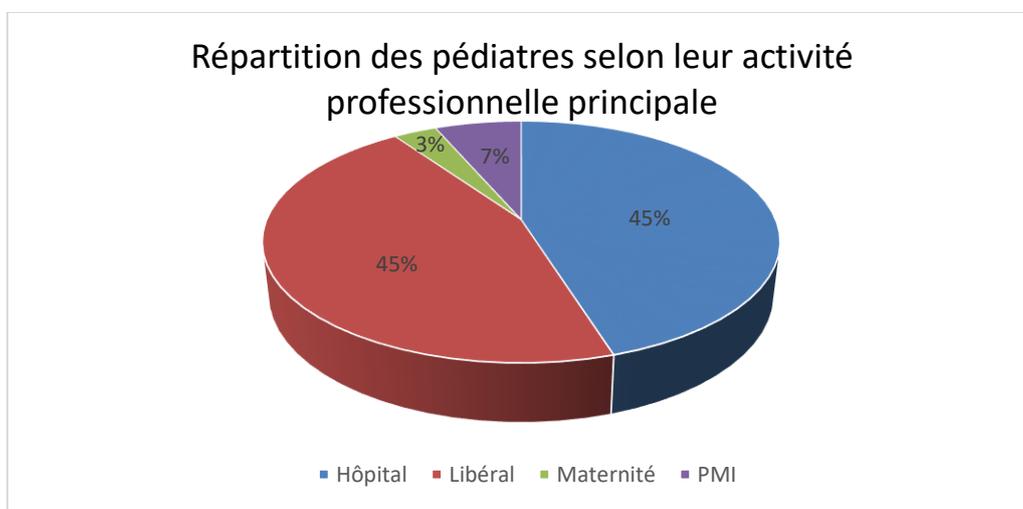
4.3.7.2 En fonction de leur tranche d'âge



4.3.7.3 En fonction de leur localité d'exercice

Il y a 29% des pédiatres qui travaillent dans le Pays Basque et 71% qui travaillent dans le Béarn.

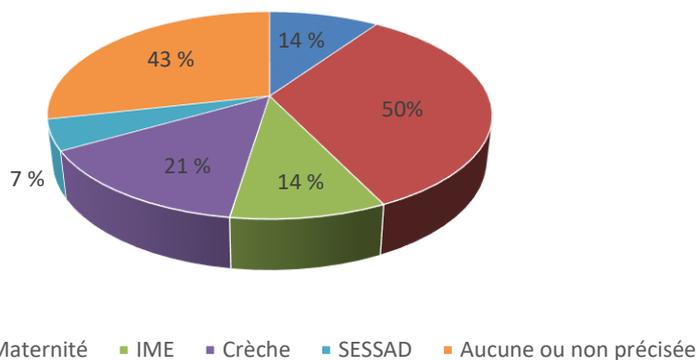
4.3.7.4 En fonction de leur activité professionnelle principale



4.3.7.5 En fonction de leur(s) activité(s) professionnelle(s) secondaire(s)

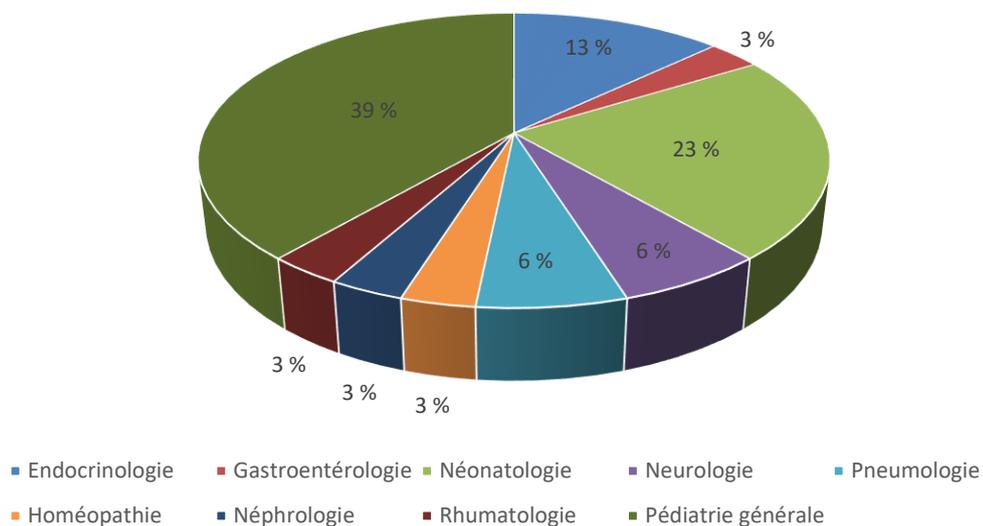
Répartition des pédiatres libéraux selon leur(s) activité(s) professionnelle(s) secondaire(s)

Certains pédiatres "libéraux" précisent spontanément une "activités secondaires".



4.3.7.6 En fonction de leur spécialité

Répartition des pédiatres selon leur spécialité



4.3.8 Les tendances des votes selon l'âge, l'activité professionnelle principale et la spécialité des pédiatres

L'analyse qualitative nous permet de dégager certaines tendances.

Selon de la tranche d'âge des pédiatres (Annexe 4)

Aucun des pédiatres de moins de 30 ans ne vote pour le suivi médical ou pour l'environnement intérieur.

Ils portent autant d'intérêt pour la prévention du bébé secoué que pour les pleurs du soir, pour les modalités de couchage que pour la prévention de la mort inattendue du nourrisson (100%). Concernant les items non retenus à l'issue de l'étude, ils votent unanimement (100%) pour la sécurité en voiture et pour les sorties et voyage du nouveau-né.

Les 30-40 ans ne votent pas majoritairement pour le sommeil et ses phases (33%).

Un pédiatre sur deux se montre intéressé pour l'environnement intérieur et la prévention de la plagiocéphalie.

Cette tranche d'âge s'intéresse moins aux modalités de couchage que les autres tranches d'âge. Ils votent plus en faveur de la prévention du bébé secoué (91%) que pour les pleurs du soir (75%).

Ils privilégient également la prévention de la mort inattendue du nourrisson (91%) aux modalités de couchage (66%).

Pour les items non retenus au terme de l'étude, cette tranche d'âge vote avec intérêt pour l'ictère (83%) et pour la sécurité en voiture (91%), contrairement aux générations plus âgées.

Les 40-50 ans ne votent pas majoritairement pour la prévention de la plagiocéphalie (40%) et ils se montrent moins intéressés pour les pleurs du soir que les autres tranches d'âge.

Ils votent plus en faveur de la prévention du bébé secoué (100%) que pour les pleurs du soir (60%).

Ils privilégient néanmoins les modalités de couchage (100%) à la prévention de la mort inattendue du nourrisson (80%).

Les 50-60 ans ne votent pas majoritairement pour les difficultés respiratoires (44%) et s'intéressent moins aux soins de puériculture que les autres tranches d'âges.

Ils votent autant pour la prévention du bébé secoué que pour les pleurs du soir (88%).

Ils privilégient également les modalités de couchage (88%) à la prévention de la mort inattendue du nourrisson (77%).

Pour les items non retenus au terme de l'étude, cette tranche d'âge vote avec intérêt pour la notion de variabilité et d'adaptation (66%) et pour les vitamines (77%).

Un pédiatre de plus de 60 ans sur deux vote pour le listing des structures et personnes accompagnantes et le suivi médical.

Ils votent autant pour la prévention du bébé secoué que pour les pleurs du soir (100%), pour les modalités de couchage que pour la prévention de la mort inattendue du nourrisson (75%).

Selon l'activité professionnelle principale des pédiatres (Annexe 5)

A peine plus de la moitié des pédiatres hospitaliers (57%) votent en faveur du suivi médical et du sommeil et ses phases.

Un pédiatre sur deux vote pour l'environnement intérieur.

Ils votent autant pour les modalités de couchage que pour la prévention de la mort inattendue du nourrisson, pour la prévention du bébé secoué que pour les pleurs du soir (85%).

Pour les items non retenus à l'issue de l'étude, les hospitaliers votent avec intérêt pour l'ictère (64%) et pour la sécurité en voiture (80%).

A peine plus d'un pédiatre libéral sur deux (57%) votent pour les difficultés respiratoires.

Ils votent plus en faveur de la prévention du bébé secoué (100%) que des pleurs du soir (85%) et plus en faveur de la prévention de la mort inattendue du nourrisson (85%) que des modalités de couchage (78%).

La majorité est obtenue de justesse pour le suivi médical (64%).

Ils portent également moins d'intérêt au sommeil et ses phases que les autres pédiatres.

Aucun pédiatre de maternité ne vote pour la prévention de la plagiocéphalie et le sommeil et ses phases.

Dans les items non retenus à l'issue de l'étude, ils portent beaucoup d'intérêt (100%) aux vitamines et aux médecines complémentaires.

Aucun pédiatre de PMI ne vote pour les soins de puériculture et le suivi médical.

La moitié des pédiatres vote pour les modalités de couchage, la prévention de la mort inattendue du nourrisson, la prévention de la plagiocéphalie et l'environnement intérieur.

Ils se montrent plus intéressés par l'item sommeil que les autres pédiatres.

Ils portent autant d'importance à la prévention du bébé secoué qu'aux pleurs du soir (100%).

Concernant les items non retenus à l'issue de l'étude, ils portant un grand intérêt aux vitamines (100%), à l'ictère (100%), aux médecines complémentaires (100%) et à la notion de variabilité et d'adaptation (100%).

Selon la spécialité des pédiatres (Annexe 6)

La moitié des pneumopédiatres vote pour les difficultés respiratoires.

Les néonatalogistes votent de justesse à la majorité (57%) pour les difficultés respiratoires

Les neuropédiatres élisent à l'unanimité (100%) la sécurité en voiture.

Un tiers des néonatalogistes vote pour la sécurité en voiture.

Les néonatalogistes et les neuropédiatres votent plus pour la prévention du bébé secoué (100%) que pour les pleurs du soir (85% des néonatalogistes et 50% des neuropédiatres).

La moitié des pédiatres généralistes vote pour le suivi médical. Dans les items non retenus à l'issue de l'étude, les vitamines et la notion de variabilités leurs semblent les plus importants (58%). Un tiers votent pour l'ictère.

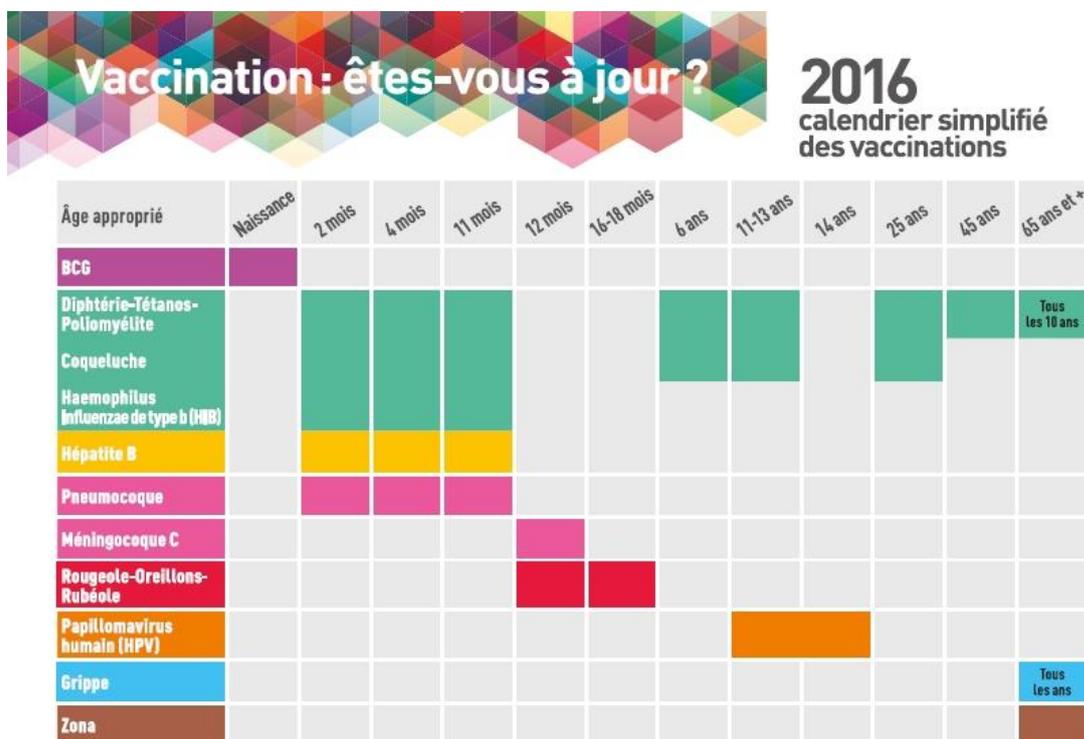
5. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Il s'agit de faire une revue de la littérature à partir de données essentiellement françaises, afin de documenter de façon scientifique les items choisis par le groupe d'expert pour servir de base de travail à l'élaboration du livret de sortie de maternité. L'intérêt étant de laisser le moins de place possible à des informations non validées par les spécialistes et que l'on peut avoir tendance à donner par « habitude de service ou de pratique » en fonction des maternités.

Les agences, les instituts, les sociétés savantes et les collèges de spécialité français, certains organismes internationaux et les moteurs de recherche tel que « Pubmed », « Sciences Direct » et « EM » ont été consultés afin d'obtenir ces données actualisées, nationales et/ou internationales.

5.1 Les vaccinations

5.1.1 Le calendrier vaccinal 2016



En France, le calendrier des vaccinations est élaboré par le ministère chargé de la santé après avis du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP). Il est réévalué tous les ans et fixe les vaccinations applicables aux personnes résidant en France en fonction de leur âge. (14,15)

En 2013, le calendrier vaccinal a fortement été modifié avec une simplification du schéma vaccinal. La France était un des pays européens où le schéma vaccinal comprenait le plus de doses d'injections. De nombreux pays comme le Danemark, l'Italie, la Suède, la Finlande avait déjà adopté un schéma vaccinal simplifié. (16)

La primo vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite, ainsi que les rappels jusqu'à l'âge de 13 ans sont obligatoires en France.

La vaccination contre la fièvre jaune est également obligatoire pour les résidents en Guyane âgés de plus de 12 mois. (15)

Les autres vaccinations sont simplement recommandées. (15)

La vaccination contre le BCG est recommandée pour les nouveaux nés et enfants dit « à risque élevé », et est alors réalisé dès la naissance et peut-être réalisé jusqu'à l'âge de 15 ans inclus. Le risque est élevé pour les enfants nés dans un pays de forte endémie tuberculeuse (le continent africain dans son ensemble, le continent asiatique dans son ensemble, y compris les pays du Proche et Moyen-Orient, les pays d'Amérique centrale et du sud, les pays d'Europe centrale et de l'est y compris les pays de l'ex-URSS, dans l'Union européenne : Bulgarie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Portugal, Roumanie), les enfants dont au moins l'un des parents est originaire de l'un de ces pays, les enfants devant séjourner au moins un mois d'affilé dans l'un de ces pays, les enfants ayant des antécédents familiaux de tuberculose, les enfants résidant en Île-de-France, en Guyane ou à Mayotte, les enfants dans toute situation jugée par le médecin à risque d'exposition au bacille tuberculeux (conditions de logement défavorables (habitat précaire ou surpeuplé), conditions socioéconomiques défavorables ou précaires (en particulier parmi les bénéficiaires de la CMU, de l'AME) ou les enfants en contact régulier avec des adultes originaires d'un pays de forte endémie. (15)

La vaccination contre le Rotavirus n'est pas recommandée en France compte tenu d'une balance bénéfice risque défavorable. (17)

5.1.2 La vaccination des proches : le cas de la coqueluche

La stratégie « cocooning » consiste à protéger, par la vaccination et les rappels des adolescents ou des adultes, de la contamination infectieuse par la coqueluche des nourrissons de moins de six mois. Ils ne sont pas protégés par la vaccination et sont à risque de coqueluche grave et potentiellement mortelle. Dans 50% des cas de coqueluche du nourrisson, c'est un des parents qui est le contaminant. (18)

En France, il existe deux vaccins quadrivalents pour le rappel de la vaccination des adolescents et des adultes, Repevax[®] et Boostrixtetra[®].

Dans le cadre de la stratégie « cocooning », le vaccin contre la coqueluche est recommandé chez les parents ayant un projet parental, au cours de la grossesse pour l'ensemble de la fratrie, le conjoint et les proches susceptibles d'avoir un lien étroit et durable avec le nourrisson durant ses six premiers mois de vie (ex : grands-parents, baby-sitter, nourrices...) et en post-partum immédiat chez la mère non à jour dans son calendrier vaccinal (le vaccin acellulaire n'est pas contre indiqué en cas d'allaitement).

Pour cela, les sujets non antérieurement vaccinés contre la coqueluche, doivent recevoir une dose de vaccin « diphtérie-tétanos-coqueluche-poliomyélite ».

Les sujets ayant déjà été vaccinés contre la coqueluche, âgés de moins de 25 ans doivent recevoir une dose de rappel si le dernier des rappels date de plus de cinq ans.

Les sujets ayant déjà été vaccinés contre la coqueluche, âgés de plus de 25 ans doivent recevoir une dose de rappel si le dernier des rappels date de plus de dix ans.

Dans tous les cas, un délai minimum d'un mois doit être respecté par rapport à la dernière injection de « diphtérie-tétanos-poliomyélite ». (15,19)

5.1.3 Les vaccinations du post-partum

La vaccination en post-partum immédiat concerne plusieurs vaccins : la coqueluche (voir ci-dessus), la grippe, la rubéole et la varicelle.

Elle a pour objectifs de prévenir la contamination du nouveau-né en période postnatale (stratégie du « cocooning »), de protéger la femme d'une primo-infection potentiellement grave, de prévenir une primo-infection maternelle lors d'une future grossesse et donc prévenir une infection fœtale ou néonatale. (20)

- La vaccination contre la grippe saisonnière

La vaccination contre la grippe saisonnière est recommandée, en période d'épidémie, chez les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de grossesse, du fait d'un plus fort risque de développer une grippe grave. (15,21)

Il n'y a pas d'augmentation du risque de développer des effets indésirables chez la mère ou le fœtus suite à la vaccination antigrippale pendant la grossesse.

Dans le post-partum, elle est recommandée pour les parents et l'entourage proche des nouveau-nés et nourrissons de moins de six mois présentant des facteurs de risque de grippe grave (les prématurés et notamment ceux porteurs de séquelles à type de broncho-dysplasie, en cas de cardiopathie congénitale, de déficit immunitaire congénital, de pathologie pulmonaire, neurologique ou neuromusculaire ou d'une affection de longue durée). (15)

Elle est également recommandée chez le nourrisson de plus de six mois présentant des facteurs de risque de grippe grave. (15)

Le schéma vaccinal est alors le suivant :

Âge	Dose	Nombre de doses
6 mois à 35 mois	0,25 ml	1 ou 2*
3 à 8 ans	0,5 ml	1 ou 2*
À partir de 9 ans	0,5 ml	1

*2 doses à un mois d'intervalle en primo-vaccination, 1 dose en rappel annuel

En dehors de tout facteur de risque de grippe grave, la vaccination de la mère et des proches dans le post-partum permet de les protéger au même titre que le reste de la population et permet de protéger les nouveau-nés et les nourrissons de moins de six mois d'une contamination. Mais dans ce cas, la vaccination est discutée au cas par cas. (20)

- La vaccination contre la rubéole

La vaccination contre la rubéole est recommandée dans le post-partum immédiat chez les femmes séronégatives ou de sérologie inconnue en prénatal, avec une dose de vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole.

Idéalement, elle doit être réalisée avant la sortie de la maternité afin d'augmenter la couverture vaccinale.

Une grossesse doit être évitée dans le mois qui suit, mais la contraception systématique n'est pas recommandée. L'allaitement n'est pas une contre-indication à la vaccination. (15,22)

- La vaccination contre la varicelle

La vaccination contre la varicelle (Varivax® ou Varilrix®) est recommandée chez les femmes en âge de procréer, sans antécédent clinique de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse), et notamment, en cas de projet de grossesse ou dans les suites d'une première grossesse. (23)

Une grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination. (15)

Le schéma vaccinal est alors le suivant : deux doses espacées de 4 à 8 semaines (Varivax®) ou de 6 à 10 semaines (Varilrix®).

5.2 La fièvre

La fièvre est un symptôme fréquent. Il s'agit d'une réaction naturelle de l'organisme pour lutter contre les infections (entre autres), c'est le symptôme d'une maladie et non l'inverse. (24)

Elle est définie par une température centrale supérieure à 38°C au repos, chez un nouveau-né ou nourrisson normalement couvert, dans une pièce tempérée, en dehors d'une agitation motrice récente, d'un bain chaud ou d'un repas. (24–26)

Il faut donc distinguer la fièvre, symptôme d'une maladie, de l'hyperthermie passive pouvant par exemple, être due à un nouveau-né ou un nourrisson trop couvert. (27)

Une température inférieure à 36°C est une hypothermie et doit alerter au même titre que la fièvre.

En néonatalogie, on distingue classiquement, la fièvre précoce survenant avant 72 heures de vie, de la fièvre tardive, survenant après 72 heures de vie. (27)

De même, la fièvre du nouveau-né et du nourrisson se distingue de la fièvre de l'adulte :

- par son caractère urgent avant l'âge de trois mois (et notamment avant six semaines de vie) où une hospitalisation peut être nécessaire du fait d'un grand nombre d'infections bactériennes invasives et d'infections néonatales tardives. (24,28)
- par la fréquence des viroses saisonnières après l'âge de trois mois. (24,28)

La prise systématique de la température, en l'absence de symptôme n'est pas recommandée. Elle doit être prise devant tout comportement inhabituel du nourrisson (perte d'appétit, troubles du sommeil, troubles de la vigilance, troubles du tonus, pleurs et irritabilité, sueurs et sensation clinique d'hyperthermie ou d'inconfort...) ou devant une manifestation clinique inhabituelle (vomissements, diarrhées, difficultés d'alimentation, toux et difficultés respiratoires, éruption cutanée...). (24)

La méthode de référence pour mesurer la température centrale le plus précisément, est la mesure par voie rectale (24-26), par thermomètre flexible électronique. (26)

Dans ses recommandations d'octobre 2016, la Haute Autorité de Santé souligne l'intérêt des méthodes de mesures par thermomètre électronique buccal ou axillaire et par thermomètre infrarouge auriculaire ou temporal chez l'enfant de plus de deux ans, bien que moins précises mais plus confortables. (26)

L'objectif de la prise en charge de la fièvre a évolué au cours des dernières années, privilégiant l'amélioration du confort de l'enfant à l'abaissement systématique de la température corporelle (25,26)

La Haute Autorité de Santé (HAS) précise néanmoins, dans ses recommandations d'octobre 2016, qu'il est important de prendre en compte la perception des parents face à la fièvre de leur enfant. (26)

Il est recommandé en cas de fièvre d'effectuer en première intention et en attendant la consultation avec un médecin, des mesures physiques simples de confort telles que ne pas trop couvrir l'enfant, maintenir une température ambiante adaptée (ne pas augmenter la température de la pièce) et l'hydrater aussi souvent que possible en lui proposant à boire.

L'enveloppement frais ou le bain frais ne sont pas indiqués du fait de leur efficacité modeste et de l'inconfort qu'ils peuvent occasionner (25,26,29) ; de même que les boissons glacées, les pains de glace ou l'usage du ventilateur. (25,29)

Les traitements antipyrétiques permettent de réguler la température corporelle centrale.

En principe, la fièvre ne doit être traitée qu'au-dessus de 38.5°C. (29)

Il est recommandé de ne donner qu'une seule classe thérapeutique en première intention durant les vingt-quatre premières heures. (26,29)

Seul un inconfort persistant, malgré un traitement bien conduit pendant au moins vingt-quatre heures, nécessite une réévaluation médicale et la substitution éventuelle pour un autre traitement antipyrétique ou une association de traitement.

Ce délai peut être raccourci chez le nourrisson de moins de 3 mois. (26)

Le choix de la molécule de première intention est fonction des contre-indications, des mises en garde et précautions d'emploi. Il se porte sur le paracétamol ou les anti-inflammatoires non stéroïdiens (l'ibuprofène à partir de l'âge de trois mois, kétoprofène à partir de l'âge de six ans). L'utilisation de l'aspirine n'est pas recommandée devant un risque accru de syndrome de Reye. (26)

En 2003, le paracétamol représentait 70% des prescriptions, l'ibuprofène 25% et l'aspirine 5%. (25)

Afin de minimiser le risque de transmission infectieuse, les mesures préventives doivent être connues de l'entourage du nouveau-né : assurer une bonne hygiène des mains, éviter le contact des personnes contagieuses, faire vacciner les enfants selon le calendrier vaccinal.

Les symptômes associés à la fièvre devant amener à une consultation urgente avec un médecin doivent être expliqués aux parents : difficultés respiratoires ou fréquence respiratoire élevée, troubles de la vigilance, absence de réponse aux stimulations, troubles du tonus, pleurs et irritabilité inhabituels, renflement de la fontanelle, pâleur ou cyanose, cris faibles ou grognements, raideur de la nuque, éruption cutanée, manifestations digestives (...) et l'âge inférieur à trois mois. (24,26,28)

5.3 L'alimentation

5.3.1 L'allaitement maternel

L'alimentation du nouveau-né et du nourrisson, recommandée au rang national et mondial, est l'allaitement exclusif maternel : (30–33)

« L'allaitement exclusif au sein est recommandé jusqu'à l'âge de six mois. De six mois à deux ans, voire plus, l'allaitement doit être complété par une autre alimentation ».

(Organisation Mondiale de la Santé, OMS).

« 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 ».

(Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé, ANAES 2002).

« Commencer l'allaitement dans la première heure qui suit la naissance, s'en tenir à l'allaitement exclusif au sein (...), n'absorber que du lait maternel et aucune autre nourriture ou boisson, (...) allaiter à la demande (...) de jour comme de nuit, ne pas utiliser de biberons, de tétines ou de sucettes ».

(Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et Fond des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF)).

Afin de protéger, promouvoir et soutenir l'allaitement maternel en France, l'OMS et l'UNICEF ont lancé en 1992, l'initiative « Hôpital amis des bébés » qui respecte les dix conditions permettant le succès de l'allaitement maternel (33).

On compte actuellement 16 000 hôpitaux labellisés dans 171 pays du monde dont 26 hôpitaux en France dont deux maternités en Aquitaine (le Centre Hospitalier d'Arcachon et le Centre Hospitalier de Mont de Marsan).

Cette initiative est appuyée par le Plan Nutrition National Santé, qui a pour objectif principal la promotion de l'allaitement en France. (34)

Un référentiel sur l'allaitement maternel, destiné aux professionnels de santé, a été réalisé par le Réseau Périnatal Aquitaine en 2008.

- Les bénéfices de l'allaitement maternel pour l'enfant

Il développe et entretient le lien mère-enfant.

Il couvre 100% des besoins nutritionnels de l'enfant jusqu'à l'âge de six mois, 50% jusqu'à l'âge de un an et 33% jusqu'à l'âge de deux ans. (31,32,35)

En effet, la composition du lait maternel varie en fonction des besoins de l'enfant, de son âge, de son terme, et du moment de la tétée. (35,36)

Il assure un rôle immunitaire, protège des maladies infectieuses aiguës et chroniques, et accélère leurs guérisons (notamment les infections gastro-intestinales (diarrhées), ORL et pulmonaires). Son bénéfice est maximal pour un allaitement de plus de trois mois, en diminuant leur incidence et gravité.

Prolongé au-delà de quatre mois, il réduit le risque allergique (asthme, eczéma) pendant les deux ou trois premières années de vie chez les nourrissons à risque (antécédent familial au premier degré d'allergie). (31,32,35,36)

Il favorise le développement cognitif et sensoriel. (32)

Il permettrait de réduire le risque de mort inattendue du nourrisson. (36)

Il préviendrait du surpoids et de l'obésité pendant l'enfance et l'adolescence. (35,36)

Il permettrait de réduire le risque de diabète de type 1 chez les enfants à risque (antécédent familial de diabète de type 1). (36)

Il pourrait jouer un rôle préventif à long terme sur le risque cardiovasculaire à l'âge adulte. (36)

Enfin, il réduit le coût financier.

D'autres effets bénéfiques sont encore controversés et incertains, notamment dans son rôle de prévention de la maladie cœliaque ou des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin. (36)

- La fréquence et la durée optimale d'une tétée

Seul l'allaitement à la demande permet aux nourrissons de réguler leurs besoins nutritionnels.

Il existe des écarts interindividuels dans la fréquence, la durée et la régularité des tétées.

En moyenne on compte huit à douze tétées par jour le premier mois.

Leur durée est également variable, en moyenne elles durent vingt minutes.

Il n'y a pas d'intervalle minimum entre deux tétées.

- Les mesures hygiéno-diététiques durant l'allaitement (31)

Lors de l'allaitement, la maman doit adopter le principe d'alimentation saine, variée et équilibrée, il n'y a donc aucun interdit.

Il n'est pas nécessaire de prendre des compléments alimentaires.

L'eau doit être consommée à sa soif sans être majorée au-delà.

La consommation de café (ou boissons riches en caféine) doit être modérée (soit 2-3 tasses par jour).

La consommation d'alcool est déconseillée. S'il y a consommation, elle doit être modérée à un verre ou deux, et à distance des tétées (attendre 4 à 6 h avant la tétée) ; le lait peut être tiré au préalable.

La consommation de tabac est déconseillée et celle de cannabis formellement contre-indiquée au cours de l'allaitement. Si un sevrage n'est pas possible, il convient de fumer après les tétées et en dehors des pièces de vie du nourrisson.

Concernant la cocaïne, l'amphétamine et l'héroïne, l'allaitement est contre-indiqué.

La prise de médicaments pendant l'allaitement doit faire l'objet d'un avis médical ou du pharmacien pour éviter toute erreur. Les professionnels de santé peuvent trouver les renseignements nécessaires auprès du Centre de Référence sur les Agents Tératogènes (CRAT) ou auprès des centres régionaux de pharmacovigilance. (27,37)

Enfin, il est important de se reposer durant l'allaitement.

La meilleure conduite à tenir est de se reposer pendant que le bébé dort.

Les membres de la famille jouent un rôle important en aidant à la réalisation des tâches quotidiennes.

A noter, qu'une étude CONTALAIT est en cours de publication. Elle a évalué l'exposition des nourrissons allaités à certains toxiques, comme les Polluants Organiques Persistants (POP) (aux effets toxiques sur la reproduction, le développement et le système immunologique), les dioxines (aux effets cancérigènes) ou les pesticides.

- Les positions d'allaitement (27,35)

La position la plus adaptée n'appartient qu'au couple maman-bébé, les tétées doivent être confortables, efficaces et non douloureuses.

A chaque tétée, la maman peut proposer un sein ou les deux ; dans ce cas, afin d'éviter un engorgement, l'autre sein doit être proposé que lorsque le nouveau-né arrête lui-même de téter le premier sein. (31,35)

Afin de prévenir des complications possibles de l'allaitement, il est également préférable d'alterner les positions et le sein proposé à chaque tétée.

Voici quelques exemples de position :



La madone



Le ballon de rugby



Sur le côté



Le Biological Nurturing

Images issues de « La Leche League Internationale LLLI »

L'allaitement en position biologique, appelé « Biological Nurturing », consiste à stimuler les réflexes naturels de l'allaitement : le foussement, la succion et la déglutition. (38)

Un site internet, réalisé par le Dr Suzanne Colson, y est dédié : www.biologicalnurturing.com

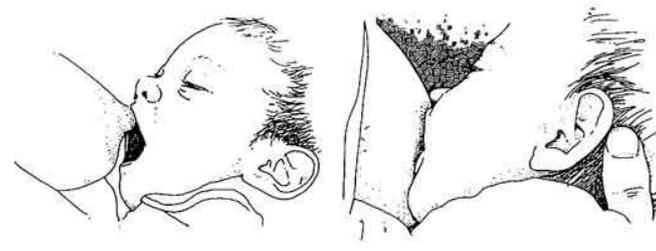
La bonne position lors de tétées est également primordiale à la réussite de l'allaitement et celles-ci doivent se faire au calme.

La bouche du bébé doit être grande ouverte, la lèvre supérieure ourlée et le menton enfoui dans le sein. Le bébé doit avoir son ventre contre celui de la maman.

L'oreille, l'épaule et la hanche du bébé doivent être alignées.

La tête du bébé doit être légèrement inclinée en arrière pour bien avaler.

Sa bouche doit englober une grande partie de l'aréole.



Images issues de « La Leche League Internationale LLLI »

- Quelques signes permettant de prédire un allaitement efficace

Le premier point qui doit rassurer, lors d'un allaitement, est la présence quotidienne (durant les premières semaines) de plus de trois selles granuleuses, molles et jaunâtres par jour ; ainsi qu'une miction régulière, en moyenne cinq à six couches mouillées par jour. (35)

En observant leur bébé, les mamans peuvent également se rassurer si les suctions de leur bébé sont amples et régulières avec une déglutition audible. (35)

De même, si le nouveau-né tète huit à douze fois par jour et qu'il a une bonne croissance staturopondérale, on peut prédire d'un allaitement efficace. (27,35)

Enfin, les tétées doivent diminuer la tension dans les seins. (27)

- L'usage de la tétine

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et le Fond des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), l'usage de la tétine doit être proscrit lors d'un allaitement. (33)

Il peut être un facteur de confusion pour le bébé et donc compromettre l'allaitement, notamment lors de sa phase initiale (le premier mois de mise en place de l'allaitement). (27,35,39)

En effet, la succion de la tétine est différente, par son aspect et sa technique, de la succion du mamelon. (27,35,39)

- Les complications de l'allaitement (27,31,40)

La montée de lait arrive vers J3. Les seins sont tendus et douloureux. Il convient à ce moment-là d'augmenter la mise au sein du bébé, ou de tirer son lait si nécessaire.

Cependant, il n'est pas nécessaire de faire une restriction hydrique.

L'engorgement mammaire se manifeste habituellement par une fébricule à 38°C, des douleurs mammaires bilatérales, des seins durs et tendus.

Il peut être contemporain de la montée de lait ou en cas de tétées insuffisantes.

Il est prévenu par des tétées précoces sans restriction en fréquence et en durée.

L'expression du lait n'est pas recommandée si l'enfant est en mesure de bien téter.

Une douche chaude, l'application de froid et un massage circulaire aréolaire des seins avant les tétées peuvent soulager les symptômes. La restriction hydrique ou le bandage des seins ne sont pas recommandés.

L'engorgement régresse le plus souvent en 24-48 heures.

Les crevasses se manifestent habituellement par une douleur du mamelon exacerbée lors de la tétée. Une érosion du mamelon peut être visible.

Elles résultent d'une position d'allaitement ou d'une succion du mamelon incorrecte, de soins agressifs pour la peau (asséchants) ou d'une macération du mamelon (par utilisation inadaptée de protèges mamelon, de coquilles d'allaitement ou un change insuffisant des coussinets d'allaitement).

Elles sont prévenues par une bonne position d'allaitement et une variation de celle-ci.

Une bonne hygiène des mains et des seins est également recommandée : il est recommandé de se laver les mains avant et après les tétées et de prendre une douche quotidienne.

En cas de crevasses, le mode d'allaitement doit être réévalué (la position de l'allaitement, la succion du bébé). Les seins peuvent être laissés à l'air libre quand cela est possible.

En cas d'usage de protèges mamelon ou coquilles d'allaitement, ils doivent être lavés et changés régulièrement, tout comme les coussinets d'allaitement.

De plus, l'application d'une goutte de lait maternel en fin de tétée permet une hydratation et une cicatrisation plus rapide.

En fonction de la cause et si les douleurs persistent, des traitements (crèmes cicatrisantes...) ou outils (protèges mamelons, coquilles d'allaitement...) peuvent être mis en place pour permettre une poursuite de l'allaitement.

Une crevasse mal traitée peut-être à l'origine d'un engorgement unilatéral ou d'une lymphangite.

La mastite inflammatoire est le résultat d'une stase ou d'un engorgement mal traité.

Elle est prévenue par des tétées efficaces, une bonne position d'allaitement et par la prévention et le traitement efficace des complications sus citées.

Une consultation médicale doit être préconisée.

Elle se manifeste le plus souvent par des signes généraux infectieux (un syndrome grippal avec une fièvre de 38.5°C à 40°C).

On retrouve un placard le plus souvent unilatéral, induré, chaud, rouge et douloureux (de forme lobaire et fréquemment sur la face externe du sein) associé à une glande mammaire tendue et douloureuse et une traînée rougeâtre vers l'aisselle. Un ganglion axillaire douloureux est également présent. Le signe de Budin est négatif.

Elle doit disparaître en 48heure.

La mastite infectieuse survient en cas de prolifération d'un germe dans le tissu mammaire. Elle peut être secondaire à une mastite inflammatoire ou survenir d'emblée.

L'abcès peut compliquer la mastite infectieuse.

Une consultation médicale rapide doit être préconisée.

Le tableau associe une fièvre à 38-38,5°C et un sein tendu et douloureux dans son ensemble.

Un ganglion axillaire peut également être retrouvé. Le signe de Budin est positif.

En cas d'abcès, les signes sont plus sévères avec une masse rouge violacée et indurée, un sein volumineux, tendu et rouge dans son ensemble et très douloureux. Des signes de nécrose cutanée peuvent être présents.

Une consultation médicale rapide doit également être préconisée.

L'insuffisance de lait et l'incapacité à produire suffisamment de lait est très rare. Si elles sont constatées, les mamans peuvent augmenter transitoirement la fréquence et la durée des tétées. Un soutien adapté de la maman est nécessaire pour assurer la confiance en ses capacités à allaiter.

- L'allaitement et la reprise de l'activité professionnelle ou sportive

Afin de pouvoir assurer une durée optimale d'allaitement à la reprise de l'activité professionnelle ou sportive, le lait maternel peut être tiré, conservé, réchauffé et transporté. (31,35,41-43)

La reprise d'une activité professionnelle apparaît être un facteur d'arrêt précoce d'allaitement. Des conseils et informations doivent être données aux mamans pour leur permettre de maintenir cet allaitement si elles le souhaitent.

Il est ainsi recommandé de maintenir la tétée du matin et du soir, d'exprimer et de conserver le lait pour la journée, et de reprendre l'allaitement à la demande pendant les jours de congés ou de repos.

De plus, grâce aux mesures inscrites dans le Code du travail, les femmes allaitantes peuvent bénéficier d'une heure par jour, durant les heures de travail, pour tirer leur lait ou pour allaiter, jusqu'au premier anniversaire de l'enfant.

Cette heure est répartie en deux périodes de trente minutes le matin et l'après-midi. Elles peuvent être réduites à vingt minutes si l'employeur met à disposition un local dédié à l'allaitement au sein de l'établissement. (44,45)

Les mamans doivent être informées qu'une insuffisance de lait est possible et fréquente lors de la reprise du travail ; pour la compenser, il faut augmenter transitoirement la fréquence et la durée des tétées.

Enfin, toute forme de soutien proposé à la sortie de la maternité diminue le risque d'arrêt de l'allaitement exclusif avant six mois (grade B).

Le papa joue également un rôle primordial, tout comme le reste de la famille, les proches, les amis et même les autres enfants de la fratrie. (46)

Tirer le lait maternel (31,35,41-43)

Pour tirer leur lait, les mamans peuvent louer un tire-lait (manuel ou électrique), ainsi que les accessoires, en pharmacie ou auprès d'une société de matériel de puériculture à l'aide d'une ordonnance du médecin ou de la sage-femme, permettant un remboursement.

La sécurité sociale rembourse 100% du tarif de base, soit 12,07 euros par semaine et la mutuelle peut assurer un complément du remboursement. (27)

Le lait peut être tiré à un seul sein ou aux deux.

Il faut assurer une bonne hygiène des mains et tirer le lait dans un endroit propre.

Avant la première utilisation du biberon, il est préférable de le laver à l'eau chaude et au liquide vaisselle. Le tire-lait doit également être bien rincé.

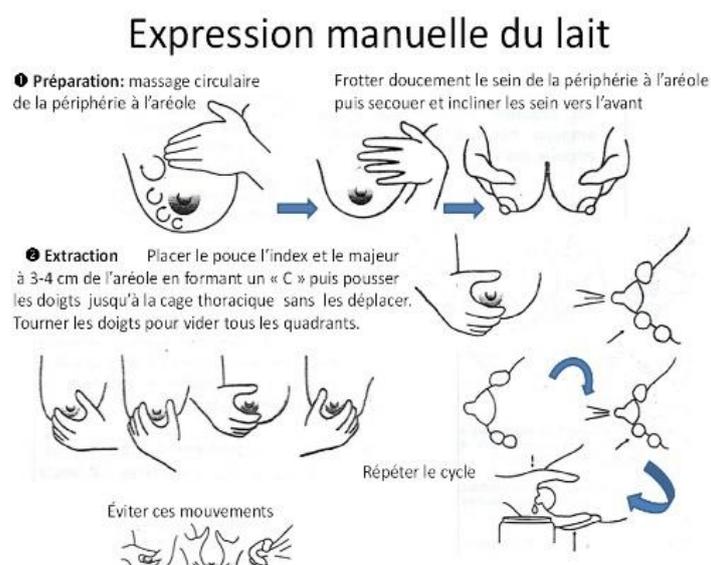
Après utilisation du biberon et du tire-lait, il convient de vider le biberon, de les rincer à l'eau froide puis de les plonger dans de l'eau chaude additionnée de liquide vaisselle.

Le biberon peut être nettoyé avec un goupillon et rincé.

Le biberon et le tire-lait doivent sécher sans être essuyés.

L'utilisation du lave-vaisselle est possible, pour tous les accessoires en utilisant un cycle complet à 65 °C, à l'exception des tétines en caoutchouc.

L'expression manuelle est également possible :



Conserver le lait maternel (à température ambiante ou au réfrigérateur) (31,35,41–43)

Le lait doit être conservé dans des récipients propres, secs et non stériles en changeant de récipient à chaque extraction.

Le lait maternel peut être gardé 4 heures à température ambiante ou 48 heures au réfrigérateur.

Le lait conservé au réfrigérateur, à une température de + 4 °C contrôlée, ne doit pas être placé dans la porte du réfrigérateur et ce dernier doit être nettoyé une fois par mois.

Si le volume souhaité de lait est recueilli en une seule fois, il faut fermer le biberon avec le couvercle étanche et le placer immédiatement au réfrigérateur.

Si le volume souhaité de lait est recueilli en plusieurs étapes, il ne faut pas verser le lait secondairement tiré (tiède) directement dans le premier biberon déjà réfrigéré. Il faut préalablement refroidir ce nouveau lait au réfrigérateur puis versez son contenu dans le biberon de conservation.

La date et l'heure du premier recueil de lait doivent être notées sur le biberon.

Tout biberon entamé et non consommé entièrement, doit être jeté.

Congeler le lait maternel (31,35,41–43)

Le lait peut aussi être congelé. Pour cela, il faut remplir le récipient aux $\frac{3}{4}$ et le congeler à moins 18°C. Il peut ainsi être conservé 4 mois.

Pour le décongeler, le biberon doit être sorti au moins six heures avant l'heure prévue de la consommation et placé dans le réfrigérateur (toujours à une température de 4°C contrôlée), et doit être consommé dans les 24 heures, sinon être jeté.

Il peut également être décongelé à température ambiante, auquel cas, il doit être consommé dans l'heure suivant sa décongélation.

Le lait décongelé ne doit pas être recongelé.

Il ne faut pas ajouter de lait fraîchement recueilli à un biberon de lait congelé.

Réchauffer le lait maternel (31,35,35,41–43)

Il ne faut jamais utiliser de micro-ondes pour réchauffer le lait car il existe un risque de brûlures.

Il est recommandé d'utiliser un bain marie puis de le consommer dans les trente minutes.

Il faut néanmoins toujours vérifier la température du biberon en déposant quelques gouttes sur l'avant-bras, avant de le donner au bébé.

Le lait réchauffé doit être consommé dans la demi-heure ou être jeté.

Récapitulatif des modalités de conservation, congélation, décongélation et réchauffage du lait maternel

Origine	Mode de conservation	Durée
Lait fraîchement tiré	Température de la pièce:	
	– si juste extrait et température entre 19–22°C	4 h
	– après stockage à +4°C	1 h
	– réfrigérateur (0 à +4°C)	48 h
	– congélateur à -18°C (pas au freezer)	4 mois
Lait congelé et non réchauffé	Réfrigérateur	24 h
	Température de la pièce	1 h
Lait réchauffé		{1/2} h
Lait pasteurisé	+4°C avant congélation	48 h
Distribué	À -18°C	4 mois
congelé	après décongélation à +4°C	30 h
Distribué	non reconstitué (température ambiante)	6 mois
lyophilisé	Après reconstitution (200 mL d'eau/ flacon) à +4°C	24 h
Ces durées sont valables si les règles d'hygiène de recueil et de stockage ont été respectées Ne jamais recongeler du lait décongelé Ne jamais réchauffer du lait au four à micro-ondes Tout biberon de lait de femme entamé doit être jeté L'adjonction de fortifiants, vitamines, épaississant dans du lait non pasteurisé doit être extemporanée		

Source : 105 fiches pour le suivi post-natal mère-enfant.2015

Transporter son lait (31,35,41–43)

Il est important de maintenir la chaîne du froid (ex : dans une glacière avec un pack réfrigérant) et de ne pas dépasser une heure de transport. Le lait doit être replacé dans un réfrigérateur à une température de 4°C contrôlée dès l'arrivée.

- Le sevrage (40)

Il est préférable d'éviter les sevrages brutaux et de sevrer l'enfant progressivement en remplaçant la tétée au sein par un biberon de lait adapté à l'âge de l'enfant (ou par un aliment si l'enfant est en âge d'être diversifié). Cela permet d'éviter des complications, telles que l'engorgement.

Le sevrage peut être obtenu en une quinzaine de jours.

En cas de sevrage avant 30 jours de vie, un recours à un traitement peut être nécessaire, pour inhiber la production de lait (ex : Bromocriptine).

5.3.2 L'allaitement dit « artificiel »

Les préparations de lait artificiel sont soumises à des normes Françaises (47,48) et Européennes (49–53), en termes de fabrication, de composition, de vente et de publicité.

Quelque soit la marque, les préparations sont identiques d'un point de vue nutritionnel, elles assurent une couverture adéquate des besoins nutritionnels de la naissance à l'âge de un an. Aucune de ces préparations n'a de supériorité nutritionnelle.

Elles présentent néanmoins des différences de composition ; en effet, les textes réglementaires fixent uniquement les limites minimales et maximales de composition en nutriments et autorisent l'ajout de certains ingrédients ou micro-organismes. (54,55)

Le choix du lait infantile se porte donc prioritairement sur des arguments nutritionnels : la qualité et la teneur en protéines et en acides gras polyinsaturés, puis selon des éléments diététiques ou de confort.

- Les différents laits artificiels

En fonction de l'âge, on distingue deux catégories de lait :

- De 0 à 6 mois : les préparations dites pour nourrissons (PPN) anciennement appelées lait 1^{er} âge. Elles doivent constituer la seule source alimentaire. (54–56)
- De 6 mois à 12 mois : les préparations dites de suite anciennement appelées lait 2^{ème} âge. Elles sont destinées aux nourrissons chez qui la diversification alimentaire est initiée. (54–56)

- Le choix du lait infantile sur des arguments nutritionnels

Le comité de nutrition de la Société Française de Pédiatrie (SFP) recommande de privilégier les formules à base de protéines de lait de vache chez les nourrissons sans antécédents familial allergique et les formules à charge protéique faible (de l'ordre de 1,8 g/100 kcal).

De plus, de nombreuses sociétés savantes recommandent les préparations pour nourrissons enrichies en acides gras polyinsaturés à longue chaîne (AGPI-LC) pour leur rôle bénéfique, encore mal défini, sur le développement cérébral. (54)

La prévalence des allergies dans les pays développés est de l'ordre de 15 à 30% et celle des allergies alimentaires de 4 à 6 %. Les nouveau-nés à risque doivent donc être repérés à

l'interrogatoire. Le risque d'allergie est augmenté s'il existe un antécédent d'allergie chez les parents ou la fratrie, de l'ordre de 30 à 40 % si l'un des parents présente une allergie prouvée (eczéma, asthme, rhinite saisonnière (hors allergie médicamenteuse) et de 70% si les deux parents ont la même manifestation allergique. (27)

Dans ce cas, il peut être proposé au nouveau-né une formule à base d'hydrolysat partiel de protéines de lait de vache, dite formule « HypoAllergénique (HA) ». (27)

En cas d'allergie aux protéines de lait de vache, une formule à base d'hydrolysat extensif de protéines de lait de vache (Nutramigen®, Pepti-Junior®, Pregestimil® ...) ou de protéines de riz (Modilac Riz®, Novalac Riz®...) peut être nécessaire, voire même l'utilisation de formule à base d'acides aminés en cas de résistance aux hydrolysats extensifs (Neocate®, Nutramigen AA®). (27)

Le sevrage au lait maternel se fait, jusqu'à l'âge de six mois, avec une préparation pour nourrisson contenant des acides gras polyinsaturés à longues chaînes de type DHA et acide arachidonique, puis à partir de l'âge de six mois, avec un lait de suite contenant du DHA. (27)

- Le choix du lait infantile sur des arguments diététiques ou de confort

En cas de régurgitations isolées et après avis médical, le lait peut être changé pour un lait pré-épaissi dit « confort » vendu en grande surface ou dit « Anti-Régurgitation (AR) » vendu en pharmacie. Le lait habituel peut également être épaissi avec un épaississant.

Ces mesures permettent une diminution de la fréquence des régurgitations mais pas l'index du reflux acide. (57–61)

Il est également recommandé de débiter par les laits épaissis à base d'amidon en première intention et les laits épaissis à base de caroube en seconde intention (car il existe de possible effets secondaires (diarrhées...)). (27)

En cas de constipation isolée et après avis médical, une préparation pour nourrisson faible en caséine et à forte teneur en lactose peut être prescrite. (27,54)

Si les parents sont végétariens un lait infantile à base de protéines de riz (Modilac Riz®, Novalac Riz®) peut être proposé. (27)

Les boissons végétales appelées à tort « laits végétaux » (à base de soja, de riz, d'amande, de noix, de noisettes, de sésame, de noix de coco, de céréales, de quinoa et d'amarante) ainsi que les laits d'origine animale autre que bovine (chèvre, ânesse, brebis, jument) ne conviennent pas au remplacement du lait maternel ou des laits infantiles chez les nouveau-nés et nourrissons âgés de moins de un an. Ils peuvent être à l'origine de graves complications. (55,62)

Le lait de vache n'est pas recommandé avant l'âge de neuf mois car trop riche en sel, en caséine et trop pauvre en acides gras essentiels et en fer. (55)

Les recommandations du Plan National Nutrition Santé 2004 repoussent la limite inférieure de consommation du lait de vache à l'âge d'un an. Cela permettrait de réduire significativement l'exposition des enfants aux polychlorodibenzofuranes (PCDD/F) (toxiques aux effets potentiellement cancérigènes et immunosuppresseurs) et aux polychlorobiphényles (PCB) (toxiques appartenant à la classe des perturbateurs endocriniens, classés « cancérigènes probables » par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC)) (voir le chapitre « environnement intérieur »).

Dans un rapport de l'Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail (ANSES) de septembre 2016, faisant suite à une enquête sur l'exposition alimentaire des enfants de moins de trois ans à certains toxiques, il est constaté que les enfants de moins d'un an consommant exclusivement du lait de vache étaient deux à six fois plus exposés aux PCDD/F et PCB que les enfants consommant des préparations infantiles.

Les laits « bio » peuvent être utilisés, à condition qu'il s'agisse bien d'une préparation conforme à la législation.

Pour le lait cascher ou halal, les parents peuvent se renseigner auprès des autorités religieuses qui disposent d'une liste des préparations infantiles autorisées. (27)

- Quantité quotidienne moyenne de lait le premier mois de vie

La prise varie d'un bébé à l'autre. En moyenne, dans le premier mois de vie, le nouveau-né doit boire six biberons de 90 à 120 ml par jour, soit un biberon toutes les quatre heures.

Les quantités augmenteront progressivement jusqu'à l'âge de la diversification alimentaire.

Le rythme du bébé doit au maximum être respecté en évitant de le réveiller. (56)

J3	J4	J5	J6	J7	J15	J15 à J21	J21 à J31
40ml	50ml	60ml	70ml	80ml	90ml	100ml	110ml
x 6	x 6	x 6	x 6	x 6	x 6	x 6	x 6

Quantité moyenne de lait par prise et nombre de prise quotidienne du 3^{ème} au 31^{ème} jour de vie.

- Préparer le matériel (43,55,63,64)

Le biberon et ses accessoires doivent être nettoyés avant la première utilisation et après chaque utilisation, lavés à l'eau chaude additionnée de liquide vaisselle, puis être bien rincés et séchés sans être essuyés dans un endroit propre et dédié.

Un goupillon peut être utilisé pour le biberon.

Un programme complet au lave-vaisselle à + 65°C est possible pour laver le biberon sauf pour les tétines en caoutchouc.

Les biberons peuvent être conservés « en pièces détachées » sur une surface propre ou être conservés « assemblés » au réfrigérateur.

- Préparer et reconstituer un biberon de lait (43,55,63,64)

Il est recommandé de ne pas préparer les biberons à l'avance, il faut donc, lors des déplacements, transporter l'eau et la poudre séparément et les mélanger juste avant la consommation.

L'eau du robinet peut être utilisée pour la reconstitution des biberons.

Il faut alors, au préalable, se renseigner auprès de la mairie (27,43,64), de la Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP) (27,43) ou de l'Agence Régionale de Santé (63) pour savoir s'il est possible d'utiliser l'eau de son robinet.

Il est également recommandé de n'utiliser que l'eau froide et de la laisser couler, au préalable, trois secondes (en cas d'usage fréquent du robinet) à une ou deux minutes (en cas d'usage rare du robinet).

Si le robinet est équipé d'un diffuseur, celui-ci doit être régulièrement détartré au vinaigre blanc pour limiter le risque bactériologique.

Il n'est pas recommandé d'utiliser de l'eau filtrée, pouvant modifier l'équilibre minérale et bactériologique. Il n'est pas non plus recommandé de faire bouillir l'eau. (43,63,64)

La concentration de l'eau en plomb ne doit pas dépasser 10 µg/L. Dans les habitats anciens (antérieurs à 1948), les canalisations peuvent encore contenir du plomb, dans ce cas, il est préférable d'utiliser de l'eau en bouteille, de même que si la maîtrise de la qualité de l'eau du robinet est incertaine.

En cas d'utilisation d'eau en bouteille, il faut s'assurer de sa comptabilité aux nourrissons, en utilisant une eau embouteillée avec la mention « convient pour l'alimentation du nourrisson » ce qui garantit normalement un équilibre en minéraux, sels, chlore et limite l'exposition aux pesticides, résidus. Elle doit être non gazeuse et faiblement minéralisée notamment en ions sulfates à l'origine de diarrhées.

L'eau en bouteille doit être conservée au réfrigérateur et être consommée dans les 24h suivant son ouverture. (43,63,64)

La reconstitution du lait en poudre, doit se faire après s'être soigneusement lavé les mains, dans un endroit propre. Il convient de mettre d'abord l'eau puis la poudre, en respectant la règle « une cuillère mesure de poudre arasée pour 30 ml d'eau ».

La mesurette est spécifique à la boîte de lait utilisée, elle doit être maintenue au sec, et replacée dans le pot après chaque utilisation puis jetée à la fin du pot.

Une boîte de lait en poudre entamée doit être consommée dans le mois.

Le biberon est ensuite agité pour éviter la présence de grumeaux et peut être consommé à température ambiante sans être chauffé.

- Conserver le lait reconstitué (43,63,64)

Un biberon préparé est destiné à être consommé dans l'heure s'il est maintenu à température ambiante, à l'abri de la chaleur et de la lumière.

Tout biberon non consommé dans l'heure devra être jeté.

En cas d'utilisation de formes liquides prêtes à l'emploi, la durée de conservation maximale est de 48h au réfrigérateur (après ouverture), dans son emballage d'origine.

- Réchauffer le lait reconstitué (43,63,64)

Le lait peut être consommé à température ambiante.

Si besoin, il est possible de le tiédir au bain marie ou au chauffe biberon, en vérifiant au préalable sa température en versant quelques gouttes sur la face interne de l'avant-bras.

Le four à micro-ondes expose à un risque de brûlure et n'est pas recommandé.

Il n'est pas recommandé de réchauffer l'eau avant la préparation du biberon.

Le lait réchauffé doit être consommé dans la demi-heure.

Concernant les préparations liquides, une fois chauffées, elles ne peuvent pas être conservées.

5.4 La prévention du bébé secoué

Le syndrome du bébé secoué, traumatisme crânio-céphalique dû au secouement d'un nourrisson par un adulte, n'a été décrit que récemment mais en 1860, Ambroise Tardieu avait déjà identifié, lors d'autopsies de nourrissons battus, la présence d'hématomes sous-duraux ; lésions les plus communes de ce syndrome. (65,66)

La nouvelle appellation préconisée en 2009 par l'Académie Américaine de Pédiatrie (AAP) « traumatisme non accidentel ou traumatisme infligé » ne doit pas faire oublier le mécanisme particulier du secouement.

La fréquence de ce syndrome, constaté le plus souvent chez des garçons (68%) et dans 2/3 des cas avant l'âge de six mois, est sous-évaluée de façon certaine.

La prévalence de ce syndrome est estimée à 24,6 cas sur 100 000 enfants de moins d'un an. (65)

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), 180 à 200 enfants en seraient victimes chaque année. Les enfants de moins de douze mois (et souvent de moins de six mois) sont les plus vulnérables. L'âge médian est de 4,4 mois. (67)

Le risque de ce syndrome est augmenté en cas de prématurité, de grossesse multiple, de consommation d'alcool ou de drogues illicites, de violence familiale, de méconnaissance importante des besoins et des comportements normaux du nourrisson, d'isolement social et familial. Néanmoins, tous les milieux restent concernés.

Le syndrome du bébé secoué est la première cause de traumatisme crânien chez l'enfant de moins d'un an. Il est la principale cause de mort traumatique et de handicap acquis de l'enfant. (65)

Il associe classiquement la triade suivante : hémorragies intracrâniennes (hématomes sous-dural, hémorragies sous-arachnoïdiennes), hémorragies rétiniennes et lésions cérébrales (déchirures axonales, œdème cérébral), chez un enfant de moins de deux ans sans lésion traumatique externe patente. (68)

S'y ajoutent parfois des ecchymoses et des fractures du crâne, des côtes ou de la métaphyse des os longs.

Dans presque la moitié des cas, il n'y a aucun signe extérieur visible. Cette absence de trace conduit à évoquer le mécanisme de secouement. (65)

Le secouement est un geste d'une extrême violence, souvent réitéré.

C. Adamsbaum et al. ont pu confronter les données cliniques et judiciaires concernant vingt-neuf enfants pour lesquels des aveux étaient disponibles. Le geste rapporté était toujours d'une extrême violence, sans aucun rapport avec un jeu ou un geste de la vie quotidienne.

Dans 55 % des cas, il était de plus en plus réitéré : de deux à trente fois par enfant, avec une moyenne de dix fois. (66)

Le pronostic du SBS est sombre tant par le taux de mortalité que par le taux de morbidité.

Le taux de mortalité médian est de plus de 20 %. (66)

Le pronostic à moyen et long terme est moins bon chez l'enfant que chez l'adulte après traumatisme cranio-encéphalique et l'est d'autant moins dans le cas de ce syndrome car il s'agit de très jeunes enfants et que les lésions sont souvent diffuses.

Il en résulte des séquelles neurologiques dans 45 à 70 % des cas à la sortie de l'hôpital.

Selon les séries, il existe 50 à 70 % de séquelles tardives dont 40 % de handicaps neurologiques sévères. (65,66)

Ces séquelles, intellectuelles, comportementales, visuelles mais aussi motrices, sont souvent majeures et définitives. Elles peuvent être d'emblée évidentes ou n'apparaître qu'à retardement. Le décalage peut s'accroître au cours du temps par défaut d'apprentissage induit par les lésions cérébrales.

L'enfant victime et présentant des séquelles, peut prétendre à la réparation de son dommage si celui-ci est en lien direct et certain avec le traumatisme. (65)

Les enfants qui restent indemnes de séquelles sont minoritaires.

La prévention du geste et de sa répétition et donc, du passage à l'acte, est l'outil principal de la prise en charge du syndrome du bébé secoué. (69)

Il existe donc un réel enjeu de santé publique quant à la prévention de ce syndrome lié, en partie, à la gestion des pleurs du nourrisson.

Il a récemment fait l'objet d'une audition publique de la Haute Autorité de Santé (HAS). (67)

Deux sites Internet lui sont désormais dédiés : www.syndromedubebesecoue.com et www.bebesecoue.com. (70,71)

De plus, plusieurs programmes de prévention ont été développés aux États-Unis (programme PURPLE 2009) et au Québec, avec de nombreux moyens.

En 2011, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié, avec l'aide de la Société Française de Médecine et de Réadaptation (SOFMER), des recommandations pour aider les professionnels de santé à mieux repérer et diagnostiquer le syndrome afin de diminuer le taux de récurrence et de mieux informer les parents.

La campagne de prévention promue par la Haute Autorité de Santé (HAS) repose sur l'information des nouveaux parents à la sortie de la maternité. (66)

Le principe sur lequel se base cette campagne est qu'un adulte bien informé trouvera une autre solution, s'il est exaspéré, que de secouer son bébé et de lui faire du mal.

Les messages de cette campagne sont les suivants : « un nourrisson peut pleurer deux heures par jours, même sans raison : c'est son mode d'expression », « on peut en être exaspéré au point d'avoir envie de le secouer pour le faire taire », « le secouement peut tuer ou handicaper à vie : une seule fois suffit », « secouer est bien plus grave qu'une chute de table à langer », « jouer n'est pas secouer, on peut et on doit jouer avec son enfant, le jeu étant adapté à son âge », « le mieux en cas d'exaspération par les pleurs est de coucher l'enfant sur le dos, dans son lit, et de quitter la pièce ».

Dans le département des Pyrénées Atlantiques, une campagne de prévention du bébé secoué a débuté le 9 juin 2016 par un colloque d'une journée sur le thème du syndrome du bébé secoué, ses conséquences et sa prévention. Cet événement était organisé en partenariat avec l'Agence Régionale de Santé (ARS), les Centres Hospitaliers de Pau et de Bayonne, le Centre Ressources Francilien du Traumatisme Crânien, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, la Mutualité Française Aquitaine et la Mutualité 64. Cette journée avait pour objectifs d'améliorer les connaissances des assistantes familiales et maternelles sur les dangers de secouer un bébé, d'améliorer les compétences des assistantes familiales et maternelles à délivrer un message de prévention et à accompagner les parents face aux pleurs de leur bébé, d'améliorer les connaissances des professionnels de santé et médico-social sur les dangers de secouer un bébé et d'améliorer les compétences des professionnels de santé à délivrer un message de prévention et à accompagner les parents face aux pleurs de leur bébé.

Ainsi, depuis septembre 2016, il est proposé aux professionnels de la périnatalité, de la petite enfance et des champs médico-sociaux, des séances de formation sur site, courtes et orientées vers la pratique, afin d'améliorer les connaissances sur le syndrome du bébé secoué et améliorer le savoir-faire dans la délivrance des messages de prévention des professionnels accompagnant la grossesse, l'accouchement et le retour à domicile des jeunes parents.

Les parents seront sensibilisés à l'aide d'affichages, plaquettes et messages dans le carnet de santé et par tous les professionnels qu'ils pourront rencontrer, et notamment en maternité.

Il s'agit de parler de la prévention du bébé secoué en abordant la notion des pleurs chez le nourrisson.

Voici la plaquette qui sert de support de communication :

IL NE FAUT JAMAIS SECOUER UN BÉBÉ

secouer peut tuer ou handicaper à vie

pourquoi est-il si dangereux de secouer un bébé ?

Son cerveau est fragile. Sa tête est lourde. Son cou n'est pas assez musclé. Le cerveau d'un bébé bouge dans le crâne. Si le bébé est secoué, sa tête se balance rapidement d'avant en arrière et le cerveau frappe contre la boîte crânienne comme un coup de fouet. Les vaisseaux sanguins autour du cerveau se déchirent, saignent et entraînent des lésions cérébrales.

secouer peut tuer

- 10% décèdent
- près de 50% sont handicapés à vie

informez toutes les personnes qui s'occupent de votre enfant quant au danger encouru par un bébé que l'on secoue.

Concepneur de la campagne SNS - CRTIC

UNAFIC

Fondation pour le handicap

ADONIS

UNAFIC

FHP

FEHFP

AFRIFA

bébé pleure, c'est sa seule façon de vous dire que

- il a faim
- il a sommeil
- sa couche est sale
- il a chaud ou froid
- il y a trop de bruit
- il y a trop de monde
- il veut un câlin

pour calmer bébé

- proposez-lui un peu d'eau ou de lait
- vérifiez s'il n'a pas chaud ou froid
- emmenez-le dans un endroit calme
- promenez-le
- changez sa couche
- bercez-le doucement
- massez-lui le ventre ou le dos

bébé continue de pleurer

Si vous ne supportez plus ses pleurs, sortez de la pièce pour retrouver votre calme.

- Demandez à quelqu'un de prendre le relais
- Couchez-le sur le dos, au calme dans son lit
- Faites une pause, respirez profondément.

appelez un(e) amie(e), la famille, un voisin, votre pédiatre, consultez votre pédiatre, votre généraliste, la PMI, l'hôpital

S'il fait un malaise, appelez le 15 ou le 18 ne le secouez pas. Vos secousses risquent de faire plus de mal que le malaise.

5.5 Le transit

Le nouveau-né et le nourrisson ont une défécation involontaire réflexe.

L'alimentation est responsable d'un aspect et d'une fréquence variable des selles.

5.5.1 Le transit normal

En cas d'allaitement maternel, les selles sont molles, granuleuses et jaune d'or le premier mois, avec une fréquence pouvant aller d'une selle par tétée à une moyenne de trois selles par jour.

A partir d'un mois d'allaitement, le transit se ralentit, et les selles peuvent ne plus être quotidienne et s'espacer de plusieurs jours. Ce phénomène est normal s'il n'y a pas d'autres manifestations associées (vomissements, absence de gaz, diminution du nombre de tétées, perte de poids...) et est souvent appelé la « fausse constipation » du nourrisson allaité. (27,35,72)

En cas d'allaitement artificiel, il existe une variabilité inter individuelle. En moyenne on compte une selle toutes les 48h. (27)

5.5.2 Le reflux gastro-œsophagien et les régurgitations

- Définitions

Le reflux gastro-œsophagien correspond au passage involontaire du contenu gastrique vers l'œsophage, avec ou sans extériorisation, sans efforts de vomissements.

Il peut être physiologique (très fréquent) ou pathologique (moins fréquent). (61,73)

Les régurgitations sont issues du même mécanisme que le reflux gastro-oesophagien, mais avec une remontée au niveau pharyngé ou buccal et émission du bol gastrique en dehors de la bouche. Elles sont souvent décrites par les parents comme « une expulsion ou un rejet soudain, sans effort, d'une petite quantité de liquide gastrique alimentaire, par la bouche ». (73)

- Physiopathologie des régurgitations

Chez le nouveau-né ou le nourrisson, le reflux est physiologique et se manifeste par des régurgitations du fait de l'immaturation du système anti-reflux (relaxation inappropriée transitoire

du sphincter inférieur de l'oesophage en dehors des repas), de l'importance de la quantité de liquide ingéré par rapport au poids, de la position prolongée en décubitus et de l'hyperpression abdominale (en cas de couches ou de vêtements trop serrés).

Elles sont spontanées ou contemporaines d'une éructation et ne s'accompagnent pas de contractions musculaires abdominales (contrairement aux vomissements). (73)

- Prévalence des régurgitations

Les régurgitations sont un motif de consultation très fréquent au cours des premiers mois de vie car elles touchent la moitié des nourrissons de moins de trois mois, les 2/3 des nourrissons de quatre à cinq mois et le tiers des nourrissons de six à sept mois. (57,61,74)

A l'âge de douze mois, elles touchent moins de 5% des enfants. En effet, la maturation fonctionnelle du sphincter inférieur de l'oesophage, l'introduction des aliments solides et l'acquisition de la position assise et de la marche conduisent à leur disparition avant l'âge d'un an. (57,60,61)

- Les mesures thérapeutiques en cas de régurgitations physiologiques

Les objectifs de la prise en charge thérapeutique des régurgitations sont : la réduction de la fréquence des reflux, la prévention des complications, et la guérison d'éventuelles complications. (61)

Les mesures hygiéno-diététiques sont le traitement de première intention des régurgitations physiologiques. La réassurance des parents est également importante. (61)

Une des principales causes de régurgitation est la suralimentation, le volume des tétées doit alors être réduit. (57)

Il est aussi possible de fragmenter les prises de lait en réduisant le volume de celles-ci et en augmentant la fréquence des prises. Cette mesure peut être difficile à appliquer au quotidien. (59,61)

En cas d'allaitement artificiel, de régurgitations physiologiques et après avis médical, le lait peut être changé pour un lait pré-épaissi dit « confort » vendu en grande surface ou dit « Anti-Régurgitation (AR) », vendu en pharmacie. Le lait habituel peut aussi être épaissi avec un

épaississant, permettant une diminution de la fréquence des régurgitations mais pas l'index du reflux acide. (57–61)

Il est recommandé de débiter par les laits épaissis à base d'amidon en première intention et les laits épaissis à base de caroube en seconde intention (car possible effets secondaires, notamment des diarrhées). (27)

Le changement de lait pour des laits plus acides ou enrichis en caséine n'est pas indiqué. (59)

De plus, il faut éviter toute compression abdominale excessive (pantalon ou couche trop serrés...). (60)

Le rot est important, et peut être favorisé en position ventrale. (57)

La position proclive ventrale ou en décubitus latéral a prouvé la réduction significative du reflux acide mais ne doit pas être le traitement de première intention devant un risque accru de mort inattendue du nourrisson. (57,59,75)

L'inclinaison du lit n'a pas d'efficacité prouvée chez le nourrisson (contrairement à l'enfant) (57,59). Néanmoins, on retrouve ce conseil dans les recommandations du Vidal. (61)

Les mesures médicamenteuses ont une place de deuxième intention dans la prise en charge des régurgitations physiologiques.

En effet, la prise de médicament tel qu'un anti-sécrétoire doit être réservée au reflux gastro-œsophagien acide authentifié par des examens complémentaires (pH-métrie des 24h ou fibroscopie oeso-gastro-duodénale), en cas de résistance aux mesures hygiéno-diététiques seules ou en cas de reflux pathologique ou compliqué. (57,61,74)

Dans ces cas, un (IPP) est à donner en première intention. (57,61)

A noter qu'aucun IPP n'a l'Autorisation de Mise sur le Marche (AMM) avant l'âge d'un an, mais que si nécessaire, il peut être prescrit en privilégiant l'ésoméprazole et l'oméprazole. (61)

Il n'est donc pas recommandé de prescrire dans un temps initial, des IPP dans le traitement des reflux physiologiques du nourrisson. (61,74)

Les autres thérapeutiques disponibles sont les pansements gastro-intestinaux tels que les alginates (Gaviscon®) et les anti-émétiques (ex : Motilium®). Ce dernier n'a jamais fait la preuve d'efficacité. (57,59–61)

Les anti-H2 et les anti-acides n'ont pas d'AMM à ces jeunes âges. (57,59–61)

(à l'exception de la Cimétidine, indiqué en deuxième intention, dans les reflux gastro-œsophagiens acides avec œsophagite authentifiée par endoscopie). (61)

Un traitement chirurgical peut parfois être proposé en cas d'échec du traitement médical optimal. (61)

- Les signes d'alertes

Le reflux peut néanmoins être pathologique. Dans ce cas, il se définit par la présence de symptômes gênants ou de complications (œsophagite, infections ou manifestations ORL ou respiratoires, malaises, perte de poids et mauvaise prise alimentaire, pleurs inexplicables, atopie et asthme, érosion dentaire, troubles du sommeil, malaise, hématurie, méléna...).

Un avis auprès d'un gastro-pédiatre est alors nécessaire. (57,58,60,61,73,76)

5.5.3 La constipation

- Définition

La constipation est définie par la stagnation de selles dans le côlon, résultat de selles trop rares, trop volumineuses ou trop dures. (72)

Elle est un motif fréquent de consultation pédiatrique. (72)

- Les étiologies

Elle est de cause le plus souvent fonctionnelle (95%), plus rarement organique. (72)

Il ne faut pas méconnaître le transit du nouveau-né nourri au sein, car on observe fréquemment de « fausses constipations » avec des selles qui ont une fréquence pouvant s'espacer de plus d'une semaine. (60)

Chez le nouveau-né et le nourrisson, il faut également se méfier des causes organiques : fissure anale, sténose anale, sténose du pylore, maladie de Hirschsprung, pseudo-obstruction intestinale chronique, malformations ano-périnéales, l'hypothyroïdie, troubles métaboliques, allergie aux protéines de lait de vache... (60)

Un sevrage récent en lait maternel peut aussi être une cause de constipation.

- Les mesures thérapeutiques de la constipation fonctionnelle

Les mesures thérapeutiques de première intention sont le respect des règles hygiéno-diététiques et la correction, si possible, des erreurs éventuelles : manque de résidus (cas du lait maternel), mauvaise reconstitution du lait (en cas d'allaitement artificiel) (27,60,72,77).

De plus, une hydratation suffisante mais sans excès doit être assurée, par le biais de l'allaitement maternel si exclusif, ou avec une eau adaptée aux nourrissons en cas d'allaitement artificiel ou mixte. (78)

L'eau Hépar n'est pas recommandée. (27,79)

Des laits « transit », riches en lactose et pauvres en caséine, peuvent être prescrits avant l'âge de six mois, après avis médical. (54)

Des alternatives médicamenteuses sont envisageables en cas d'échec des mesures hygiéno-diététiques seules, tels que les laxatifs osmotiques (le lactulose Duphalac® ou le lactilol Importal®) ou les suppositoires. (79–82)

- Les signes d'alerte

Toute manifestation inhabituelle, tel qu'un refus de s'alimenter, des vomissements, des saignements digestifs extériorisés, une distension abdominale, une alternance avec de la diarrhée (...) doit amener à une consultation médicale rapide pour ne pas méconnaître une complication organique.

5.5.4 La diarrhée aiguë

- Définition

La diarrhée aiguë correspond à l'émission brutale de selles trop fréquentes (plus de trois par jours en cas d'allaitement artificiel ou plus de six par jours en cas d'allaitement maternel), trop

abondantes, de consistance anormale (trop molles ou trop liquides) ou de poids supérieur à 300g par jour, depuis moins de sept à quatorze jours (83–85).

Dans les premiers mois de vie ou chez un bébé allaité, la modification de la consistance des selles est plus significative que la modification du nombre de selles. (85,86)

- Les étiologies

Chez le nourrisson, la diarrhée aiguë est le plus souvent d'origine infectieuse et virale dite « liquidienne » et également nommée « gastro-entérite aigue », du fait de l'association fréquente à des vomissements et à de la fièvre. (84,85)

Elle est rare avant l'âge d'un mois.

La diarrhée aiguë infectieuse d'origine bactérienne dite « glairo-sanglante » est plus rare.

Elle s'accompagne de saignements extériorisés digestifs, de douleurs abdominales, de fièvre élevée > 40°C et de signes neurologiques. (84,85)

Il existe d'autres causes de diarrhée aiguë tels que les infections extradiigestives (notamment ORL ou urinaire), les pathologies chirurgicales (invagination aigue intestinale, appendicite), les allergies aux protéines de lait de vache, les causes iatrogènes (antibiotiques) ou métaboliques (diabète, insuffisance surrénalienne). (60,84)

- Epidémiologie de la gastroentérite aigue virale

Le virus le plus fréquemment associé aux diarrhées virales est le Rotavirus.

Il est également le virus le plus pourvoyeur de diarrhées virales sévères. (60,85,87)

La contagion virale se fait par l'eau, les mains ou les objets souillés.

La collectivité est un facteur de risque important de transmission infectieuse. (84,85)

Les épidémies de diarrhées virales sont automnales ou hivernales.

Les diarrhées virales sont fréquentes et potentiellement sévères voire mortelles chez le nourrisson, la principale complication avant l'âge de six mois est la déshydratation. L'importance de cette déshydratation est corrélée au poids du nourrisson (% de perte de poids corporel). (84,85)

- Les mesures thérapeutiques de la gastro-entérite aiguë

Une des premières mesures thérapeutiques est d'assurer une bonne hydratation orale précoce et un apport en électrolytes suffisant avec un Soluté de Réhydratation Orale (SRO).

En effet, le nourrisson a des besoins hydriques proportionnellement plus élevés qu'un enfant ou qu'un adulte. (60,84–86,88)

Le SRO ne traite pas la diarrhée mais prévient de la déshydratation et permet de maintenir l'équilibre hydro électrolytique. Il peut aussi diminuer les vomissements associés. (60,84,85,88)

La Société Française de Pédiatrie précise que le SRO doit être donné sans attendre la consultation avec un médecin. Par conséquent, un sachet de SRO doit toujours être à disposition au domicile des parents de nourrissons. (86)

Ce soluté est disponible en pharmacie avec ou sans ordonnance et est remboursé avec une prescription médicale.

Il se présente sous la forme de sachets à diluer dans 200 ml d'eau adaptée aux nourrissons (78) ; une fois reconstitué, le mélange se conserve au réfrigérateur et doit être consommé dans les 24h sinon être jeté. (84,88)

Il doit être proposé aux nourrissons à volonté, par de petites quantités de 40 à 50 ml toutes les 15 minutes et adapté à sa soif. Il faut donc lui en proposer régulièrement pendant toute la durée de la diarrhée. (60,84,88)

La réhydratation ne doit pas se faire uniquement à l'eau pure. (84,86,88)

Les jus de fruit et les sodas ne sont pas adaptés aux nourrissons. (84–86)

Les SRO maison doivent également être proscrits chez le nourrisson. (84–86)

La deuxième mesure thérapeutique est la renutrition précoce qui permet de prévenir la dénutrition et de raccourcir la durée de la diarrhée. (60,84,88)

En cas d'allaitement maternel, l'allaitement ne doit pas être arrêté, les tétées se font en alternance avec le SRO. (60,84,85,88)

En cas d'alimentation artificielle, la réhydratation doit primer exclusivement dans le premier temps et le lait artificiel est repris quatre à six heures après le premier épisode de diarrhée. (84,88)

Avant l'âge de quatre mois, et en cas de sévérité de la diarrhée (durée de 5 à 7 jours ou plus, ou récurrence de celle-ci), le lait habituel peut être relayé par un lait type hydrolysé extensif de

protéines de lait de vache sans lactose durant trois semaines, pour éviter une sensibilisation aux protéines de lait de vache. Après trois à quatre semaines, le lait antérieur peut être repris.

Après l'âge de quatre mois, et si la diarrhée n'est pas sévère, le lait habituel peut être maintenu ; sinon, un lait appauvri en lactose est préféré durant une à deux semaines. (60,84,88)

Les traitements médicamenteux symptomatiques de la diarrhée peuvent être prescrits mais sont secondaires. En effet, les anti-diarrhéiques ne préviennent pas de la déshydratation et des troubles ioniques, ils doivent être associés au SRO. Les anti-sécrétoires intestinaux tel que le Racécadotril (Tiorfan ®) et le Diosmectite (Smecta ®) ont l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) à partir de l'âge de un mois. (84,85)

Les traitements probiotiques tels que « Lactobacille rhamnosus GG », « Saccharomyces boulardii » (UltraLevure®) et « Lactobacille LB » (Lacteol®) sont recommandés par l'European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, And Nutrition (ESPGHAN) et l'European Society for Paediatric Infectious Diseases (ESPID) pour réduire la durée de la gastro-entérite. (85)

Il s'agit de « micro-organismes vivants (levures ou bactéries), qui lorsqu'ils sont ingérés en quantité suffisante, exercent des effets positifs sur la santé, au-delà des effets nutritionnels traditionnels ». (*Organisation Mondiale pour la Santé (OMS), 2001*)

L'UltraLevure® n'est pas indiquée avant l'âge de six ans, contrairement au Lactéol® autorisé à partir de l'âge de un mois. Lactobacille rhamnosus GG n'est pas commercialisé en France.

En revanche, l'usage de prébiotiques (oligosaccharides ou des polysaccharides à courte chaîne constitués de deux à vingt unités de sucre qui s'échappent à la digestion dans l'intestin grêle et sont des substrats potentiels pour l'hydrolyse et la fermentation par les bactéries intestinales) n'est pas recommandé. (60,85,89)

Les anti-émétiques ne sont pas non plus recommandés. (84,85)

- Les mesures préventives de la gastro-entérite aigue

Les mesures d'hygiène des proches, malades ou non malades, et des collectivités permettent de prévenir la transmission d'infection virale aux nouveau-nés et nourrissons en assurant une bonne hygiène des mains et de l'environnement, en désinfectant des surfaces notamment les

surfaces souillées (WC, table à langer...), les objets ou les jouets, en évitant de partager les objets manu portés non lavés, en limitant le contact avec les sujets malades.

De plus, il faut assurer une bonne hygiène des mains, notamment avant et après le change du nourrisson, avant et après le bain du nourrisson. (83,84)

La vaccination contre le Rotavirus n'est plus recommandée. (17)

- Les signes d'alerte

Tout nourrisson présentant des symptômes de diarrhée aiguë doit être vu par un médecin. (86)

La sévérité de la diarrhée aiguë liquidienne, va dépendre du nombre de selles quotidiennes : plus de trois en quelques heures chez un bébé nourri au lait artificiel et plus de huit en 24h en cas d'allaitement maternel (85,90), de l'association à des vomissements incoercibles ou non, de la bonne capacité ou non à prendre les solutés de réhydratation orale, de l'association ou non à de la fièvre.

La majoration de la diarrhée, des vomissements ou de la fièvre est un critère de gravité, de même que la présence d'un comportement inhabituel, de pleurs incessants, de trouble du tonus ou de la conscience, de perte de poids importante (> 10% du poids corporel), d'une impossibilité de s'alimenter ou refus de boire, de signes de déshydratation (cernes ou creux péri-oculaires, fontanelle déprimée, teint gris), d'une diminution de la diurèse, d'une respiration rapide, de sang dans les selles (...). (60,84–86,88)

L'âge inférieur à trois mois ou un terrain fragile sont également des critères de gravité. (60,84–86,88)

5.6 Les modalités de couchage

Jusqu'en 1960, la position recommandée de sommeil pour les nouveau-nés et les nourrissons était en décubitus dorsal. Une mode, venue des Etats-Unis en 1975, entraîne une modification des habitudes de couchage, les nourrissons sont alors placés sur le ventre, la tête tournée sur le côté. Les taux de mort soudaine des nourrissons augmentent alors de plus de 200%.

Il faudra attendre les années 1980 pour que les premières hypothèses du rôle protecteur d'un couchage sur le dos soient avancées. (91,92)

En 1987, les Pays-Bas sont les premiers à lancer une campagne en faveur d'un couchage sur le dos, suivi de près par la Finlande, la Norvège, la Suède, la Nouvelle-Zélande et le Royaume Uni. (93)

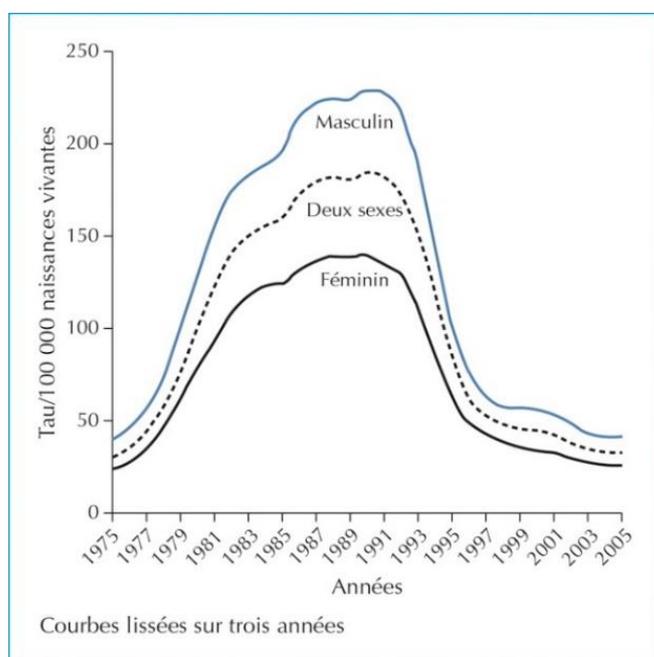
Puis en 1992, c'est l'American Academy of Pediatrics (AAP) qui recommande, lors d'une campagne de prévention, un couchage sur le côté ou sur le dos, pour prévenir de ces morts « soudaines ». Ces recommandations font suite à des études épidémiologiques Européennes et Australiennes montrant en lien entre le couchage sur le ventre et ces incidents. (94)

En 1994, la conférence Internationale de consensus des Etats-Unis approuve ses recommandations et lance la campagne « Back to sleep ».

En 2000, l'AAP, sur de nouvelles preuves scientifiques, modifie ses recommandations pour ne privilégier que le couchage en décubitus dorsal.

En France, il faudra attendre 1995 et 1996, pour voir une généralisation des campagnes de prévention sur l'ensemble du territoire. (93)

Ces mesures ont permis de réduire de 75% le taux décès par mort « subite ». (INSERM)



Source : Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. Institut National de Veille Sanitaire - 2008 : Evolution des morts subites du nourrisson de 1975 à 2005.

Depuis, les recommandations internationales concernant le couchage des nouveau-nés et nourrissons sont les suivantes :

- Lors des phases de sommeil, le couchage doit être strictement sur le dos. (95–100)
- Dans une pièce aérée quotidiennement, où la température ambiante est de 18 à 20°C. Si la température ambiante est supérieure à celle recommandée, il faut découvrir l'enfant. (95–97,101)
- Dans une turbulette ou gigoteuse dont l'épaisseur doit s'adapter à la saison et la taille à sa morphologie. (96–99)
- Sans tabagisme passif, sans animaux dans la pièce. (98,99)
- Le partage de lit appelé « co-sleeping » ou « cododo » est à proscrire.
- Il est également recommandé de choisir un lit aux normes de sécurité portant la mention "conforme aux exigences de sécurité", de respecter les consignes d'installation. (99,102)
- Le lit doit être adapté à l'âge de l'enfant et le matelas ferme adapté aux dimensions du lit, recouvert par un drap housse adapté aux dimensions du matelas. (95,96,98)
- Il ne doit pas y avoir d'oreiller, d'édredon, de tour de lit, de peluche, de couette, de drap, de couverture dans le lit. (95–99,101)
- L'enfant ne doit pas porter de collier autour de son cou. (98)
- L'usage de cale bébé n'est pas recommandé tout comme les contentions. (95–99,101)
Aucun dispositif commercial vendu comme pouvant éviter la mort « subite » du nourrisson, n'a fait la preuve de son efficacité. (93,95)
- En cas d'utilisation de lit parapluie, il ne doit pas avoir de matelas surajouté. (95–99,101)
- Il ne faut pas utiliser de couverture chauffante, ni placer le lit à proximité d'un radiateur ou à l'exposition direct du rayonnement solaire. (96)
Il ne doit pas avoir la tête couverte par un bonnet. (96)
- Si un mobile est installé au-dessus du lit, il ne doit pas pouvoir être atteint par le bébé. (98)

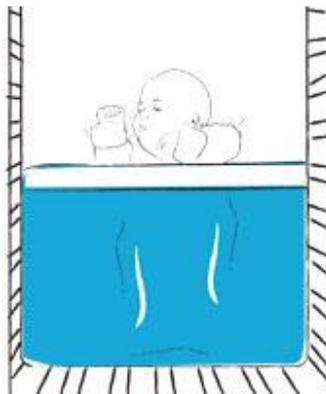


Source : Ministère des Affaires sociales et de la Santé.

Néanmoins, l'American Academy of Pediatrics (AAP), précise qu'en cas d'utilisation de tour de lit, il doit être fin, ferme, bien attaché, bien tendu et pas trop rembourré. (95)

L'American Academy of Pediatrics (AAP) et le site internet de la santé au Royaume-Uni précisent qu'en cas d'utilisation de couverture ou de drap, les pieds de l'enfant doivent toucher les pieds du lit, la couverture ou le drap doit être bordé sous le matelas et ne doit pas dépasser la poitrine du nouveau-né. (95,96)

Les agences de la santé publique au Canada et du Royaume-Uni, précisent également sur leur site internet qu'en cas d'usage de couverture, elle doit être fine, légère et perméable à l'air. (96,97)



Source : NHS Choices

5.7 La prévention de la mort inattendue du nourrisson

- Définitions

Il convient de distinguer la Mort Inattendue du Nourrisson (MIN) de la Mort Subite du Nourrisson (MSN).

La mort subite du nourrisson est définie comme un décès inattendu d'un enfant de moins d'un an, survenant pendant le sommeil, qui reste inexplicé après des investigations post-mortem comprenant une autopsie complète et une revue complète des circonstances du décès et de l'histoire clinique. (103)

La mort inattendue du nourrisson est définie par « une mort survenant brutalement chez un nourrisson alors que rien, dans ses antécédents connus, ne pouvait le laisser prévoir (...) avant l'âge de 2 ans » (104) et ne tient pas compte des investigations post-mortem et de la cause du

décès. Elle regroupe les morts survenues pendant ou à la suite d'une pathologie (maladie infectieuse, hyperthermie, maladie cardiaque, maladie métabolique, reflux gastro-œsophagien ou régurgitations sévères ...), les morts survenues suite à toutes formes d'accidents (accidents de literie principalement), de traumatismes (accidents domestiques ou syndrome du bébé secoué) ou d'empoisonnements et les morts naturelles restant inexplicables (appelées alors mort subite du nourrisson avant l'âge d'un an). (100,105)

- Epidémiologie

En 1990, on recensait en France, 1363 cas de mort subite du nourrisson avant l'âge d'un an (865 cas de sexe masculin et 498 cas de sexe féminin).

Le nombre de cas a régressé au fil des années.

En effet, en 2013, on recensait 171 cas (selon l'Inserm) et 183 cas (selon l'institut Eurostat), prédominant toujours sur le sexe masculin. Cela représentait 6% des décès avant l'âge d'un an. Huit étaient recensés en Aquitaine (dont six en Gironde et deux en Dordogne).

En 2013, la France était le pays d'Europe dénombant le plus de cas de mort subite du nourrisson (source : CépiDc-Inserm et Eurostat).

Tous sexes confondus, le syndrome de la mort subite du nourrisson constitue la quatrième cause de décès avant l'âge de 28 jours, la première cause de décès dès l'âge de 28 jours et la troisième cause de décès (après les infections périnatales et les malformations congénitales ou anomalies chromosomique) avant l'âge d'un an. (101)

Quant au syndrome de MIN, le nombre de cas annuel se situe aux alentours de 400 à 500 par an. (93)

La majorité des MIN survient entre l'âge d'un et douze mois avec un pic de fréquence entre deux et quatre mois (à l'âge où l'enfant commence à se retourner dans son lit) et 90% des cas surviennent avant l'âge de six mois.

- Les recommandations internationales pour la prévention de la MIN

Il existe trois facteurs de risques connus non modifiables de MIN : le sexe masculin, le bas niveau socio-économique et l'âge.

Néanmoins, des facteurs modifiables sont reconnus comme facteurs de risque ou facteurs protecteurs. Certains d'entre eux font l'objet de débats scientifiques et leur preuve formelle n'a pas été établie :

- Les recommandations de couchage protègent de la MIN. (95–97)
- La prévention du bébé secoué et des sévices aux bébés est un facteur protecteur de MIN. (Voir le chapitre « Prévention du bébé secoué »)
- La lutte contre l'hyperthermie est un facteur protecteur de MIN (voir le chapitre « Fièvre »).
- La protection des nouveau-nés et des nourrissons contre les infections apparaît être un facteur protecteur de MIN ; cela passe par le respect des mesures de prévention et d'hygiène, le respect du calendrier vaccinal et de la stratégie du « cocooning » et par les bienfaits de l'allaitement maternel (voir « la vaccination » et « l'allaitement maternel »). (100,101)
- Le partage de la chambre des parents avec leur bébé durant les six premiers mois de vie est un facteur protecteur de MIN. Cela permet également de faciliter l'allaitement qui paraît être un autre facteur protecteur de la MIN. (93,95–97,100,101)
- Dans le cadre de la prévention de la plagiocéphalie (voir chapitre « Prévention de la plagiocéphalie), favoriser le développement de la musculature axiale et de la mobilité active du rachis cervical permet de prévenir la MIN. Cela permet à l'enfant, en âge de se retourner dans son lit (vers trois à six mois de vie), de dégager son visage en le tournant d'un côté ou de l'autre. (95)
- L'usage de la tétine paraît être un facteur protecteur de MIN. (95–97,100,101)
Mais la recommandation de la tétine fait objet de débats, notamment sur ces impacts négatifs sur l'allaitement et les pathologies dentaires.
En cas d'allaitement, il est préférable d'attendre que l'allaitement soit bien initié, bien qu'elle soit proscrite par l'OMS et l'UNICEF (voir chapitre « allaitement maternel et tétine »). (95–97)
Si la tétine est utilisée, il est recommandé de la placer dans la bouche de l'enfant lors de son endormissement, il n'est pas recommandé de lui replacer dans la bouche en cas de perte durant son sommeil et son usage ne doit jamais être forcé. (95,97)
De plus, la tétine doit être utilisée seule, sans ajout de substance sur l'embout buccal, elle doit être nettoyée et remplacée régulièrement. (95)
- Le tabagisme passif est un facteur de risque de MIN. (95–97,100,101)
- Le « cosleeping » ou « cododo » (c'est-à-dire faire dormir l'enfant dans le lit parental) est un facteur de risque de MIN. Le risque est majoré en cas de tabagisme actif, de fatigue, de

consommation d'alcool, de drogues ou de médicaments diminuant la vigilance. (93,95–97,100,101)

- Dormir avec son enfant sur un canapé ou un fauteuil est un facteur de risque de MIN. (93,95–97,101)
- Partager le lit de son nouveau-né avec d'autres enfants est un facteur de risque de MIN. (95)
- Les sièges automobiles, cosy... ne sont pas adaptés au sommeil de nourrisson pour de longues durées. Ils peuvent constituer un facteur de risque de MIN ; la position semi-assise peut entraîner une chute de la tête en avant et l'obstruction des voies respiratoires. (97)
- Le portage en écharpe pourrait être un facteur de risque de MIN en cas d'obstruction des voies aériennes, de compression du thorax de l'enfant, d'hyperthermie ou de tête trop fléchie en avant. (106,107)

5.8 Listing des structures et personnes accompagnantes

Les urgences pédiatriques du Centre Hospitalier François Mitterrand de Pau

4 Boulevard Hauterive, 64000 Pau - 05 59 92 48 69

Les urgences pédiatriques de Centre Hospitalier de la côte basque de Bayonne

13 Avenue de l'Interne Jacques Loeb, 64100 Bayonne - 05 59 44 35 35

Les Maisons de la Solidarité Départementale (MSD) du Béarn

- Billere 05.59.72.03.03
- Morlaàs 05.59.72.14.72
- Nay 05.59.61.04.83
- Oloron 05.59.10.00.70
- Orthez 05.59.69.34.11
- Pau 05.59.14.84.84

Les Maisons de la Solidarité Départementale (MSD) du Pays Basque

- Bayonne 05.59.50.62.62
- Saint Jean de Luz 05.59.51.65.65
- Biarritz 05.59.01.61.61
- Ustaritz 05.59.70.51.51
- St Palais 05.59.65.92.12

Les consultations allaitement

- Le Centre Hospitalier François Mitterrand de Pau
4 Boulevard Hauterive, 64000 Pau - 05.59.72.69.01 ou 05.59.92.47.42
- La polyclinique de Navarre de Pau
8 boulevard Hauterive 64000 Pau - 05 59 14 55 84
- Le Centre Hospitalier de la Côte Basque/Centre Périnatal de proximité.
64500 Saint Jean de Luz - 05 59 51 45 02

Les numéros d'urgence

- 15 et le 112 : le SAMU
- 18 : les pompiers
- 115 : le SAMU social

Les Caisses d'Allocation Familiale

- 5 rue Louis Barthou 64000 Pau
- Chemin Bellecave 64270 Salies de Béarn
- Place du Béarn 64150 Mourenx
- 10 Avenue du Maréchal Foch 64000 Bayonne
- Place du labourd - 64480 Ustaritz

Les lieux d'accueil enfants-parents du Pays-Basque (liste non exhaustive)

BAYONNE	LE TRAIT D'UNION	ST PALAIS	TTIPI - TTAPA
BAYONNE	MURMURES ET PETITS PAS	SAUVETERRE DE BEARN	LAEP Les petits lutins Sauveterre de Béarn
ANGLET	LE TRAIT D'UNION	MAULEON SOULE	Lieu d'accueil Enfants Parents "Biribil"
TARNOS	LE TRAIT D'UNION	SALIES DE BEARN	LAEP de Salies de Béarn - Les petits lutins
BIARRITZ	LE TRAIT D'UNION	HASPARREN	XIRRIXTA
BIARRITZ	HAUT COMME 3 POMMES	ORTHEZ	LAEP de la Maison de la petite enfance
ONDRES	A petits pas - Maison de la Petite Enfance	CAMBO LES BAINS	KIMA
CAMBO LES BAINS	KIMA		
HASPARREN	XIRRIXTA		
ST JEAN DE LUZ	LES PARENISES		
HENDAYE	LE TRAIT D'UNION		

Les lieux d'accueil enfants-parents du Béarn

Où et Quand ?

Mourenx
Ass. AMAYRA ARTIX - Lo petit e tots
Groupe scolaire Charles de Bordeu RDC
05 59 53 91 76
Mardi de 9h30 à 11h30

Arthez de Béarn
Ass. AMAYRA ARTIX - Lo petit e tots
Syndicat intercommunal,
1 passage Baradilh - 05 59 53 91 76
2^{ème} et 4^{ème} Lundi du mois de 9h30 à 11h30

Lagor
Ass. AMAYRA ARTIX - Lo petit e tots
Crèche du Soleil levant - 05 59 53 91 76
1^{er} et 3^{ème} Jeudi du mois de 14h30 à 16h30

Orthez
MAISON DE LA PETITE ENFANCE,
2 r. pierre Lasserre - 05 59 67 26 33
Lundi et 1^{er} et 3^{ème} Mercredi du mois de 9h à 12h
vendredi de 14h à 16h30

**Sauveterre de Béarn / Salies de Béarn
Navarrenx / Auterive**
ASS. LES PETITS LUTINS R. Mutual - 05 59 38 90 60
Un espace partagé avec les assistantes maternelles :
Ouverture en itinérance hors vacances scolaires :
Sauveterre : mardi, mercredi, jeudi, vendredi de 9h30 à 11h30
Salies de Béarn : Salle d'écriture Mosqueros, annexe du château
le Lundi de 9h30 à 11h30
Navarrenx : pôle jeunesse - le Vendredi et un Mardi sur deux de
9h30 à 11h30
Auterive : Salle communale :
le jeudi selon planning de 9h30 à 11h30

Mauléon
PÔLE PETITE ENFANCE - Palika
Lieu d'accueil enfants parents Biribil
Parking Cœur de ville
05 59 28 05 19
Mardi 9h à 12h Hors vacances scolaires

Monein
Ass. AMAYRA ARTIX - Lo petit e tots
Maison de l'Enfance
av. du Pont Lal - 05 59 53 91 76
vendredi de 9h30 à 11h30

RICOCHET
L'ilot mômes,
26 r. Jean Moulin
05 59 39 38 39
Lundi et vendredi
de 14h30 à 18h
(sauf mois d'août)

Artix
Ass. AMAYRA ARTIX - Lo petit e tots
Cité Pindix (ancien Greta)
05 59 53 91 76
1^{er} et 3^{ème} Jeudi du mois de 9h30 à 11h30

Lescar
RAPAM La Mainadrière,
24 bis, Av. Roger Cadet
05 59 81 57 33
Vendredi de 9h30 à 11h30

Serres Castet
A PETITS PAS - C. Social Alexis Peyrot
R. Aristide Fincio - 05 59 33 11 66
Un espace partagé avec les assistantes
maternelles :
Mardi et Vendredi de 10h à 12h

Montaner
LES PETITS LOUPS EN BALADE
67 R. Françoise Dalto - Vic Bigorre
05 62 96 73 26
Montaner : Salle communale,
Un lundi tous les 2 mois.
Autres lieux en 65 - se renseigner
auprès de la structure.

Lembeye
LA MAISON DES ENFANTS - Ass. Diapason
23 rue des Pailhans - 05 59 68 73 86
2^{ème} et 4^{ème} Lundi du mois de 15h30 à 18h30
mercredi et vendredi de 9h à 12h
1^{er} samedi du mois de 9h à 12h

Morlaàs
RAM « LES PITCHOONS »
Place de l'ancienne gare - 05 59 33 09 35
Serres Morlaàs : Salle des fêtes
un Jeudi sur deux de 10h à 11h30 hors vacances scolaires
Morlaàs Place des Fors (ancienne crèche)
un vendredi sur deux de 10h à 11h30
hors vacances scolaires

Poey de Lescar
RAM POEY DE LESCAR - espace parents enfants
4 rue principale - 05 59 68 66 37
Jeudi de 9h30 à 11h30 hors vacances scolaires

Billère
LA RECRE - MAISON DE L'ENFANCE
Maison de la Petite Enfance R. du Puyomors
Mardi de 15h à 18h hors vacances scolaires
LA RECRE Centre d'animation l'Ayguette -
Relais assistantes maternelles Av. de Verdun
05 59 92 55 55 - Jeudi de 15h à 18h

Pau
LES TROIS POMMES 25 rue Louis Barthou - 05 59 27 43 07
Du lundi au samedi de 15h à 18h
CARAPATE - MAISON DE L'ENFANCE MARANCY 29 rue Mozart - 05 59 90 13 19
Vendredi de 9h à 12h hors vacances scolaires
PREMIERS PAS - CENTRE SOCIAL DU HAMEAU Rue Monseigneur Campo - 05 59 30 14 63
Mardi de 9h30 à 11h30 hors vacances scolaires
ANIMATIONS FRANCAIS de PAU Maison de l'Enfance Gabard, 31 av. Honoré Baradat - 05 59 90 32 50
Mercredi de 9h30 à 11h30 hors vacances scolaires
Maison de l'Enfance Daran 2 rue de Guiche - 05 59 83 72 78 - Jeudi de 9h30 à 11h30 hors vacances scolaires
CENTRE SOCIAL LA PÉPINIÈRE 4/8 av. Robert Schuman - 05 59 92 72 00 - Mardi et vendredi de 9h30 à 11h30 hors été,
Petites vacances le mardi de 9h30 à 11h30
CENTRE JOYEUX BEARN 1 av. de Saragosse - 05 59 02 70 89 - Jeudi de 9h30 à 11h30 hors vacances scolaires

Liste des L.A.E.P. en Béarn & Soule Pour plus de renseignements : caf.fr / mon-enfant.fr / cg64.fr / ameli.fr / rap64.fr

C'EST QUOI ?

C'est un lieu de rencontre conviviale entre parents et enfants

POUR QUI ?

- Selon les lieux, pour les enfants de la naissance à 4 ou 6 ans, accompagnés d'un parent ou d'un adulte référent
- Et pour les futurs parents

Où aller avec son bébé ou son jeune enfant ?

Et pourquoi pas au Lieu d'Accueil Enfants Parents ...

POURQUOI ?

- Pour passer un moment agréable de détente et de convivialité ensemble petits et grands
- Pour partager un temps d'échange et de jeu avec son enfant dans un espace adapté aux tout petits
 - Pour créer des liens d'amitié
 - Pour faciliter l'entrée chez l'assistante maternelle, à la crèche, à l'école.

COMMENT ?

- Lieu de vie, ouvert à tous, gratuit et sans inscription
- L'enfant est accompagné de son parent pendant toute la séance
- Chacun arrive, reste et repart quand il veut
- Une équipe est disponible et à votre écoute

caf.fr
mon-enfant.fr
cg64.fr
ameli.fr
rap64.fr

La Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations

05 47 41 33 10

Les Agences Régionales de Santé (délégations départementales)

- Pau, 05 59 14 51 79
- Bayonne, 05 59 52 00 33

Les Permanences d'Accès aux Soins de Santé

- Le Centre Hospitalier de Pau
4 Boulevard Hauterive, 64000 Pau - 05.59.72.68 08

- Le Centre Hospitalier de la Côte Basque
13 Avenue de l'Interne Jacques Loeb, 64100 Bayonne - 05 59 44 43 90

- Le Centre Hospitalier d'Oloron Ste Marie
Avenue du Docteur Alexandre Flemming 64400 Oloron Ste Marie - 05 59 88 30 28

- Le Centre Hospitalier d'Orthez
Rue du Moulin 64300 Orthez - 05 59 69 70 22

5.9 Les soins de puériculture

5.9.1 Les normes de sécurité

Afin d'assurer la sécurité des nourrissons, les articles de puériculture (table à langer, baignoire, thermomètre, dispositif d'aide au bain...) fabriqués ou importés en France doivent satisfaire aux normes de sécurité définies par les pouvoirs publics, qui sont régulièrement publiées au journal officiel de la République Française. (102,108–111)

Les parents doivent être vigilants à l'achat, le matériel acheté doit respecter les normes françaises et européennes. Ils doivent éviter un achat potentiellement défectueux en brocantes ou en vides greniers et être prudent avec les achats d'occasion, en s'assurant du bon état du matériel.

Il faut également les inciter à lire les notices d'utilisation et de précautions d'emploi avant utilisation et à choisir les articles adaptés au poids, à la taille et à l'âge de leur enfant.

La norme « NF petite enfance » ou l'indication « Conforme aux exigences de sécurité » assure une fabrication conforme aux normes en vigueur et un contrôle régulier de la production par un organisme habilité.

5.9.2 La table à langer

Il existe différents modèles de table à langer : un simple plateau à langer, en bois ou plastique, avec un matelas à langer posé dessus, la table à langer dont le plateau et le matelas sont fixés sur un support à pieds, la commode à langer : petit meuble dont le dessus reçoit le matelas à langer et le dessous comprend de nombreux rangements et la table à langer murale fixée au mur et qui se rabat complètement pour un gain de place.

La table à langer peut représenter un véritable danger pour les nouveau-nés et les nourrissons. En effet, elle est responsable de 2% des accidents de la vie courante des enfants de moins de deux ans et de 34% des accidents dues au matériel de puériculture (sexe ratio de 1.02). (112)

Dans 75 % des cas, les accidents liés à la table à langer surviennent avant l'âge d'un an et dans 50% des cas, ils surviennent entre l'âge de six et dix mois.

Dans 97% des cas, le mécanisme de l'accident est la chute avec 91% des traumatismes crâniens dont les séquelles sont à 83% des commotions ou contusions.

En 2010, ces accidents représentaient une incidence de 2,6/1000 enfants de moins de trois ans. (113)

Il ne faut donc jamais laisser un enfant seul sans surveillance sur la table à langer et il est préférable de le tenir en ayant toujours une main sur le ventre.

Pour cela, les parents doivent préparer à l'avance tout ce dont ils ont besoin pour le change ou la toilette, sans jamais se laisser distraire.

En cas de nécessité absolue de quitter la pièce, il faut amener l'enfant avec soi. (114–116)

Idéalement, la table à langer doit être placée contre un mur et dans un angle. (114)

Lors de l'utilisation de la table à langer, les parents doivent se placer face à leur enfant, pour favoriser l'attention de leur enfant et pour faciliter leurs gestes. (115,116)

Il faut éviter d'y suspendre des objets susceptibles de la déséquilibrer. (116)



Source : « Protégez votre enfant des accidents domestiques » INPES

En cas de chute, les parents doivent contacter un médecin rapidement ou appeler le 15 ou le 112.

5.9.3 Le bain

Le bain est un moment de relation et de plaisir important des parents avec leur bébé.

Il peut être réalisé le soir ou le matin, sa durée ne doit pas excéder 5 à 10 minutes pour éviter le refroidissement de l'enfant et la macération de sa peau. (27,117)

Il n'existe pas de règle sur la fréquence des bains, il n'est pas obligatoire d'en donner un quotidiennement. Cependant, une bonne hygiène quotidienne du siège et des organes génitaux externes est nécessaire. (27,118,119)

Mais le bain peut également représenter un danger pour le nouveau-né et le nourrisson, en effet, 10 à 20 cm d'eau suffisent pour qu'un enfant se noie. (108,109)

Afin d'éviter tout accident, il est important que les parents prennent leur temps et s'organisent pour ne pas être dérangé. Ils ne doivent jamais laisser le bébé seul dans le bain.

Pour cela, ils doivent organiser à l'avance le matériel nécessaire pour tout avoir à portée de main et la baignoire, en plastique ou gonflable, doit être adaptée à la taille de l'enfant. (114)

Les parents ne doivent pas être distraits par la sonnerie du téléphone ou de la sonnette.

En cas de nécessité absolue de quitter la pièce, ils doivent amener leur enfant avec eux. (108,109,114,119)

Les dispositifs d'aides au bain (transat ou anneaux) ne sont pas une sécurité « anti-noyade ». En cas d'utilisation de tels dispositifs, l'attention ne doit en aucun cas être relâchée et les parents doivent respecter leurs indications : moins de 8kg et 70 cm pour le transat, position assise acquise pour l'anneau.

De plus, l'eau ne doit pas dépasser le nombril.

Enfin, les ventouses permettant à ces systèmes d'adhérer à la baignoire peuvent s'user, elles doivent être vérifiées et changées régulièrement.

L'application de règles et de conseils simples permettent aux parents d'assurer un bon déroulement du bain et de minimiser tous les risques.

Dans un premier temps, les parents assurent une bonne hygiène des mains en les lavant avant de donner le bain à leur bébé. (114,120)

La température de la pièce doit être de 22 à 23°C, en évitant les courants d'air. Celle du bain doit être de 37°C contrôlée à l'aide d'un thermomètre « conforme aux normes de sécurité ».

Il est possible pour les parents de contrôler la température du bain en plongeant une zone sensible à la chaleur, comme leur coude, dans le bain mais cette méthode est moins fiable. (27,114,119,121)

Si l'enfant est souillé, il faut commencer par le nettoyer, avant de lui donner le bain. (119)

Lors du bain, pour être à l'aise, la tête et le cou doivent être calés dans l'avant-bras du parent, le rinçage se fait avec l'autre bras.

Certains auteurs recommandent l'ordre chronologique suivant : commencer par les cheveux, la tête, le cou, sans oublier les plis du cou, puis nettoyer les membres supérieurs avant de descendre vers les membres inférieurs, après avoir nettoyé le ventre et le dos. Les creux axillaires et inguinaux ne doivent pas être oubliés. (27,119)

L'anus se nettoie en dernier, après les organes génitaux. (119,120)

La toilette de la vulve se fait d'avant vers l'arrière pour éviter les infections urinaires. (119–121)

Il ne faut pas décalotter le gland ni la face intérieure du prépuce qui sont physiologiquement unis à la naissance. Le décalotage complet se fait naturellement à l'âge de cinq ou six ans. (27,122)

Pour d'autres auteurs, la toilette des cheveux peut être réalisée à la fin. Dans ce cas, il faut préparer au préalable, une bouteille d'eau propre, qui servira à les rincer ; l'eau du bain en fin de bain étant sale. (114,122)

Le rinçage doit être soigneux (117,119–121) et le séchage doit être minutieux avec une serviette éponge, en tapotant sans frotter, sans oublier les plis.

La serviette doit être changée régulièrement. (27,117,119,121,122)

Une fois séché, l'enfant est, dans un premier temps, rhabillé partiellement (body, couche sous le siège, chaussettes) pour pouvoir effectuer les soins du cordon. Puis, une fois ces soins effectués, il peut être rhabillé entièrement avant de réaliser les soins du visage. (119)

Certains auteurs proposent de faire les soins du visage avant de donner le bain. (120,121)

Pour savonner le nouveau-né, on peut utiliser ses mains ou un gant de toilette doux, qui, pour ce dernier, est à privilégier aux éponges (nid à microbes) et à changer tous les jours. (122)

Il n'y a pas de recommandation pour l'application du savon. On peut savonner le bébé sur la table à langer après l'avoir mouillé dans l'eau du bain ou le savonner directement dans le bain.

Le savonnage doit être réalisé avec un savon sans savon de type « surgras » (qui comporte un excès d'acide gras pour laisser un film lipidique sur la peau) ou « syndet » (qui sont des détergents synthétiques) ou « pain dermatologique ». Il ne faut pas utiliser de savon classique qui assèche la peau des bébés en enlevant le film hydrolipidique naturellement présent sur la peau. (117,121) (voir le sous-chapitre « cosmétologie »)

Les shampoings à utiliser sont des savons liquides ou des détergents synthétiques spécifiquement conçu pour le nettoyage des cheveux et du cuir chevelu des bébés. Ils doivent avoir un pH identique à celui des larmes pour ne pas piquer les yeux, et leur viscosité est contrôlée afin qu'ils ne coulent pas. (117) (voir le sous-chapitre « cosmétologie »)

5.9.4 Les soins du cordon ombilical

Les objectifs des soins du cordon ombilical sont la prévention des infections, le séchage du cordon et la cicatrisation de la zone d'insertion.

Le cordon sèche et tombe dans un délai de cinq à quinze jours en moyenne. (27,121,122)

Pour effectuer ces soins dans de bonnes conditions, des consignes simples sont à respecter et à expliquer aux parents :

- Tout comme pour le bain, le matériel doit être préparé à l'avance, pour prévenir des accidents.
- L'enfant est allongé sur un plan propre, sur le dos. Le haut du corps peut rester habillé pour éviter le refroidissement de l'enfant.

- Les soins du cordon se font, après avoir assuré une bonne hygiène des mains (120,121,123), après chaque bain (119–121,123,124) ou après chaque souillage. (121,123,124)

Dans ce dernier cas, une phase de déterction au savon est nécessaire au préalable. (124)

- Ils sont réalisés minimum une fois par jour et idéalement trois fois par jour. (27,120,121)

- Les soins se poursuivent jusqu'à la chute du cordon ou tant qu'il persiste un suintement. (121)

Une fois le cordon tombé, la désinfection de l'ombilic se poursuit donc jusqu'à cicatrisation complète et est, dans ce cas, réalisée une fois par jour. L'intérieur du nombril doit être rigoureusement séché après le bain pour éviter la macération. (27)

- La désinfection se fait avec des compresses stériles légèrement imbibées de produit antiseptique au pouvoir asséchant (120,121), de la base du cordon vers l'extrémité (sans oublier la pince de Barr), et sans frotter (seule la tranche du cordon ombilical doit être désinfectée).

La base du cordon est également désinfectée du centre vers la périphérie. (123)

Il n'est pas nécessaire de sécher. (120,124)

- Il faut éviter de laisser les compresses imbibées d'antiseptiques en place. (124)

- Une fois le geste effectué, la technique du « non pansement » permet un séchage plus rapide (27,120,123,124) ; seule la base du cordon peut être protégé par une compresse s'il y a un suintement. (123)

- Il est recommandé de disposer le cordon en dehors de la couche pour éviter la macération en cas de souillage par les urines et pour accélérer l'assèchement. (121–123)

Les antiseptiques à privilégier sont les biguanides (117,120,121,124) comme la chlorexidine Biseptine® Chlorhexidine Gilbert® (qui ont comme principal effet secondaire le retard de la chute du cordon) ou les halogénés chlorés Amukine® ou Dakin®. (120,124)

Néanmoins, une revue de la littérature, de faible niveau de preuve, menée par l'Organisation Mondiale de la Santé met en évidence une absence de différence, dans les pays à haut niveau de soins, entre une hygiène simple du cordon ombilical (avec de l'eau et du savon, puis séchage) versus antiseptique. L'usage des antiseptiques locaux paraît, selon l'organisme, avoir surtout un rôle rassurant pour les parents. (125)

Dans tous les cas, les povidones iodés comme la Bétadine® doivent être évités en raison du risque d'hypothyroïdie et d'intoxication à l'iode chez l'enfant. (117,121)

L'alcool est également à éviter du fait de l'absorption cutanée possible et des réactions irritatives ou de brûlures de la peau. (117,121)

Les colorants type Eosine® ou Millan® sont à éviter, ils ont uniquement un pouvoir asséchant, ils ne sont pas antiseptiques et peuvent masquer une inflammation locale. (121,124)

Enfin, la durée de conservation de l'antiseptique utilisé doit être respectée, les produits périmés ne doivent pas être utilisés. (124)

Certaines complications ombilicales peuvent survenir : un écoulement, un bourgeonnement ombilical ou un retard de chute du cordon ombilical et nécessitent toujours un examen médical minutieux, et parfois, un avis spécialisé. Un écoulement ou un bourgeonnement peut être bénin, mais peut aussi être en rapport avec la persistance d'un reliquat embryonnaire ou une infection du cordon appelée omphalite. Le retard de chute du cordon peut également être la cause d'une omphalite ou d'un déficit immunitaire. (27)

5.9.5 Les soins du visage, des yeux, du nez et des oreilles

Ces soins sont à réaliser pour certains auteurs avant le bain (120,121) et pour d'autres auteurs, après le bain et les soins du cordon ombilical, une fois le nourrisson rhabillé. (119)

Le soin du visage se réalise une fois par jour, sans savon car il dessèche la peau (27), avec du sérum physiologique, de l'eau minérale (126) ou à l'eau du robinet (27) ; à l'aide d'un carré de coton, de la main ou d'un gant de toilette spécifique changé quotidiennement.

Le soin des yeux s'effectue une fois par jour durant la première semaine de vie du nouveau-né puis il est à poursuivre s'il existe des sécrétions oculaires les semaines suivantes. (27)

Il est à réaliser avec du sérum physiologique en dosette : une dosette par soin et pour les 2 yeux à jeter après utilisation, des compresses stériles ou un disque de coton : un par œil et un par passage. (27,119,122,126)

L'eau du robinet et l'eau minérale sont à proscrire car elles ne sont pas stériles. (27)

Le soin s'effectue du canthus interne vers le canthus externe (27,122) ou du canthus le plus sale au canthus le moins sale, (126) sans frotter et sans faire d'aller-retour.

En cas de sécrétions abondantes, il est nécessaire d'augmenter le nombre de soins jusqu'à quatre à cinq par jour. Un massage du canthus interne de l'œil peut s'avérer nécessaire et est à montrer aux parents (en raison d'un possible canal lacrymal étroit). (27)

Si les sécrétions persistent ou deviennent purulentes, les soins sont à maintenir et un avis médical est nécessaire. Un collyre antiseptique (de type acide borique Dacryosérum® ou Céthexonium Biocidan® quatre à six fois par jour) être prescrit. (27)

En cas de conjonctivite associée, un traitement par collyre antibiotique est nécessaire : Tobramycine Tobrex® 0,3 % ou Rifamycine 1 MUI/100 ml. (27)

En cas d'apparition, dans la première semaine de vie, de sécrétions purulentes abondantes, d'une hyperhémie conjonctivale sévère avec absence de larmoiement en dehors des sécrétions, de signes de gravité : kératite ou hypopion (pus dans la partie inférieure de la chambre antérieure), on doit suspecter une infection à gonocoque ou chlamydia.

L'apparition de ces signes dans les deux à cinq premiers jours de vie doivent faire évoquer une infection à gonocoque et dans les cinq à quatorze premiers jours de vie, une infection à chlamydia trachomatis avec souvent des symptômes peu sévères (atteinte cornéenne exceptionnelle). (127)

Des prélèvements bactériologiques par grattage conjonctival sont alors indispensables en précisant « recherche de Neisseria gonorrhoeae et Chlamydia trachomatis ». (127)

Un traitement des deux yeux est nécessaire : Azyter® collyre unidose 15 mg/goutte : une goutte deux fois par jours pendant trois jours ou Rifamycine® 1MUI/100 ml : quatre à six fois par jours pendant sept jours. (128)

Le soin du nez n'est pas nécessairement fait tous les jours. (27)

Il est réalisé à l'aide d'un disque de coton ou d'une compresse que l'on forme en « fusette », imbibé de sérum physiologique, que l'on rentre peu profondément dans la narine et que l'on tourne sur soi-même pour enlever les sécrétions nasales.

Tout comme pour les yeux, une narine = un coton ou une compresse. (122,126)

En cas de nez bouché, de respiration nasale bruyante ou de sécrétions épaisses et abondantes, le lavage de nez se fera comme décrit dans le chapitre « difficultés respiratoires », plusieurs fois par jour.

Le soin des oreilles se limite à un séchage soigneux, après le bain, de l'arrière de l'oreille et du pavillon en tamponnant avec la serviette, une compresse ou un disque de coton légèrement humide. (27,122,126)

L'usage du coton tige est déconseillé (il existe un risque traumatique). (27,122,126)

5.9.6 Les soins des ongles

A la naissance, les ongles sont complètement formés. Ils sont mous, fins et transparents.

La pousse est rapide, il peut être nécessaire de les couper, parfois dès les premiers jours de vie, pour éviter les griffures du visage ou les plaies conjonctivales. (129)

Néanmoins, par prudence probable, certains auteurs proposent de ne pas les couper avant l'âge d'un mois mais d'utiliser une lime à ongles souples en carton ; puis à partir de un mois de vie, de les couper droits avec des ciseaux à bout rond « spécial bébé ». (27,122)

5.9.7 Les soins des cheveux et du cuir chevelu

Les cheveux peuvent être lavés au même rythme que le corps, avec le même produit, en les rinçant bien puis en les brossant, une fois secs, avec une brosse adaptée à poils souples.

Ils peuvent également être coupés dès les premiers jours de vie. (27)

On peut aussi utiliser les shampoings spécialement conçus, qui assurent un pH identique à celui des larmes des yeux pour éviter, en cas de projection dans l'œil, une brûlure et une viscosité suffisante pour éviter qu'ils ne coulent sur le visage de l'enfant. (117) (voir le sous chapitre « cosmétologie »)

Les croûtes de lait appartiennent à la catégorie des dermatites séborrhéiques du nourrisson et peuvent apparaître vers la deuxième semaine de vie, avec des croûtes jaunes au niveau du visage et du cuir chevelu, souvent inesthétiques. (27)

Il est important de bien expliquer aux parents l'importance des soins quotidiens basés sur l'utilisation d'une base lavante douce ou d'un shampoing spécial « croûtes de lait ».

Il peut également être nécessaire d'appliquer de la vaseline, en massant et en la laissant poser la nuit puis en la rinçant au shampoing le matin. (27)

Dans les formes étendues, le rôle pathogène d'une levure dite « *Malassezia furfur* » doit être évoquée. Un traitement antifongique est alors nécessaire. (27)

5.9.8 Le change et les soins du siège

La région du siège représente, chez le nouveau-né et le nourrisson, une surface non négligeable de leur surface corporelle, soit 10%.

Elle est caractérisée par une faible épaisseur de l'épiderme au niveau des zones génitales, la rendant plus fragile et plus perméable que le grand enfant et l'adulte.

Les soins du siège ont comme principaux objectifs l'hygiène des parties intimes et la prévention de complications cutanées locales telles que les dermites irritatives, infectieuses, inflammatoires ou de contact. (130,131)

Les dermites irritatives sont les plus fréquentes des complications locales.

La plus fréquente des dermites irritatives est « l'érythème fessier » ou « la dermite érythémateuse » qui touche principalement les zones convexes en contact direct avec les couches, dessinant habituellement un « W » et respectant les plis. (27,117,130,132)

Ces complications sont liées au port des couches responsable d'une occlusion, d'une macération du siège due au contact étroit avec les urines et les selles, de frottements répétés de la peau, d'une prolifération de micro-organismes favorisée par l'environnement chaud et humide et à l'application de produits irritants. (117,130–132)

Il est estimé qu'entre la naissance et l'âge de l'acquisition de la propreté diurne (deux ans) et nocturne (cinq ans), chaque enfant utilise environ 4000 couches. (133)

Le siège est donc soumis à une fréquence importante de change et à de multiples applications de topiques, amenant l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM), à s'interroger sur la sécurité des produits utilisés pour les changes de nouveau-né. (133)

(voir le sous chapitre « cosmétologie »)

La technologie des changes a largement évolué au cours des dernières décennies, participant à la diminution de l'incidence et de la sévérité de ces complications, néanmoins, elles restent l'objet d'un grand nombre de consultations de pédiatrie, de l'ordre de 10 à 15%. (130,132,133)

Afin de prévenir de ces complications dermatologiques, des règles d'hygiènes simples et des moyens de protection de la peau doivent être appliqués :

- Les parents doivent assurer une bonne hygiène de leurs mains avant et après les soins du siège. (130,134)

- Le change de la couche doit être rapide après chaque émission de selles. Un nettoyage régulier doit être effectué en présence d'urines seules. (130,132)

- En moyenne, il faut compter un change toutes les deux à quatre heures. Ils ne doivent pas non plus être excessifs. (27,119,131,134)

- Quelques astuces simples peuvent être utilisées lors du change : se servir des pans de la couche pour essuyer les fesses une première fois, replier la couche sous les fesses du bébé en cas d'émission de selles ou d'urines durant le change (sinon la jeter). (130,134)

- Le nettoyage doit être minutieux, respectueux de la peau, en évitant les abrasions liées aux passages trop fréquents ou aux frictions de la peau. (130,132)

Pour un nettoyage minutieux, il est recommandé de commencer par le bas du ventre et le bas du dos, puis les cuisses et les plis des cuisses, puis l'organe génital pour finir vers l'anus. (130)

Aucune trace de selles ne doit être laissée et les parents ne doivent pas oublier de nettoyer les plis. (132)

En cas de souillures trop importantes, le bain est une bonne alternative. (130)

Pour la zone génitale des garçons, il faut commencer par l'extrémité de la verge, puis la base de la verge et le scrotum, en le soulevant pour ne pas oublier de nettoyer les plis. (27,130)

Il ne faut pas essayer de décalotter le gland ni la face intérieure du prépuce qui sont physiologiquement unis à la naissance. Le décalotage complet se fait naturellement à l'âge de cinq ou six ans. (27,122)

Pour la zone génitale des filles, il faut nettoyer du haut vers le bas ou de l'avant (méat urétral) vers l'arrière (anus), du moins sale au plus sale, afin d'éviter les infections urinaires. (27,130,134) Les lèvres et les plis doivent être nettoyés avec douceur. (122,130)

Les sécrétions sont physiologiques et n'ont pas à être nettoyées. (27)

- Le rinçage doit être abondant, les plis ne doivent pas être oubliés. (27,130,131)

- Il faut bien sécher sans oublier les plis, en tapotant sans frotter. (130,132,134)

- Il est également possible de laisser les fesses à l'air libre un petit temps avant de remettre la couche. (130,132)

- La couche utilisée doit être suffisamment absorbante pour absorber plusieurs mictions entre les changes et doit être adaptée à la morphologie du bébé pour éviter les fuites. (130,131)

Il est conseillé d'éviter les couches lavables qui ne sont pas suffisamment absorbantes. (131,132)

La couche peut être repliée en laissant le cordon ombilical en dehors de la couche pour faciliter la cicatrisation de l'ombilic (voir le sous-chapitre « les soins du cordon ombilical »).

Chez les petits garçons, le sexe doit être dirigé vers le bas pour éviter de souiller les habits. (119,134)

Les produits cosmétiques qui peuvent être utilisés pour le nettoyage minutieux du siège lors des changes sont nombreux (voir le sous chapitre « cosmétologie »).

Il est préféré l'usage d'un gant de toilette doux, à changer après chaque soin du siège et à laver à 60 °. Cette méthode pouvant être contraignante, il est aussi possible d'utiliser des disques de coton.

En cas d'urines seules, il est recommandé de n'utiliser que de l'eau du robinet. Un savon adapté sera utilisé en cas d'émission de selles (voir le sous chapitre « cosmétologie »). (27,130,132,134,135)

Il ne faut effectuer qu'un seul passage. En cas d'utilisation de gant de toilette, il doit donc être rincé après chaque passage ; pour le coton, il doit être jeté après chaque passage, en s'assurant que le coton soit de bonne qualité pour ne pas laisser de peluches dans les plis. (130)

L'usage des lingettes sans rinçage doit être limité car potentiellement allergisante et irritante. En cas d'utilisation de lingettes, il est recommandé de choisir des lingettes sans parfum et de rincer à l'eau du robinet après usage (voir le sous chapitre « cosmétologie »). (27,117,130,131,135)

En cas d'apparition de rougeurs ou de petits boutons au niveau du siège, les parents doivent redoubler d'effort pour respecter les mesures préventives d'hygiène, ils peuvent aussi augmenter la durée des fesses laissées à l'air libre et peuvent prendre avis auprès de leur médecin pour obtenir des moyens thérapeutiques complémentaires (cotocouche pour augmenter le pouvoir absorbant de la couche, crèmes protectrices...).

L'éosine est à éviter pour ne pas masquer une complication par son pouvoir colorant.

Les antiseptiques sont à éviter devant le risque de majorer l'irritation. (117,130)

L'application d'une crème protectrice (à base d'eau, de vitamine A ou D (117), de cuivre ou de zinc (131,132)) au moins une fois par jour, en fine couche, voir à chaque change, peut être un traitement complémentaire préventif ou curatif des lésions de dermites. (27,117,131,132) (voir le sous chapitre « cosmétologie »)

Les crèmes protectrices à base de vaseline altèrent la capacité d'absorption des couches. (132)

5.9.9 Cosmétologie adaptée aux nouveau-nés et nourrissons

- Physiologie de la peau du nouveau-né et du nourrisson

Chez l'enfant né à terme, la structure et les propriétés de barrière de la peau sont équivalentes à celle de l'adulte, ce qui n'est pas le cas chez l'enfant prématuré né avant 32 semaines d'aménorrhées. Chez le bébé né avant terme, la fonction de barrière cutanée et de résistance est

immature, rendant sa peau plus perméable et plus fragile que le bébé né à terme. Dans ce cas, l'absorption des substances appliquée sur la peau est plus importante. (117,133)

Par ailleurs, chez l'ensemble des nouveau-nés et nourrissons, le rapport surface-poids est trois fois supérieur à celui de l'adulte (et sept fois supérieur en cas de prématurité).

Ainsi, pour une même surface traitée par l'application d'un topique, la concentration sérique est bien supérieure que chez l'adulte, avec un risque de toxicité systémique plus important (et sera encore plus important chez le nouveau-né prématuré). (117,133)

De plus, le système de distribution-métabolisation-excrétion est différent de celui de l'adulte et certains organes sont immatures à la naissance (foie et rein), rendant les nouveaux nés plus sensibles à certaines substances. (117,133)

La peau du scrotum et de la zone génitale est bien plus fine que sur le reste du corps, la rendant plus perméable et plus fragile. (117,133)

D'autres facteurs majorent l'absorption des produits par la peau : en cas de lésion, en cas d'occlusion ou de macération (cas de la zone du siège et des plis), de chaleur ou de vasodilatation (comme après le bain). (117)

Enfin, la couche cornée de l'épiderme a une capacité de protection plus limitée et est plus perméable en cas de variations de pH (alcalinisation), d'humidité excessive, de présence d'enzymes fécales, de frictions répétées, d'applications de substances détergentes ; conditions retrouvées lors du port de couches. (132,133)

Ces caractéristiques physiologiques de la peau des nouveau-né et nourrissons favorisent la pénétration transdermique des produits appliqués sur la peau d'un nouveau-né.

Il faut donc utiliser les topiques avec prudence, surtout au niveau du siège. (117)

- Les principes généraux de la cosmétologie du nouveau-né et nourrisson

Les soins de la peau du nouveau-né doivent être adaptés à l'âge gestationnel de l'enfant et aux particularités anatomiques et physiologiques de celle-ci.

La principale problématique soulevée par la cosmétologie du nouveau-né et du nourrisson est la présence, dans de nombreux produits, d'allergènes ou de perturbateurs endocriniens.

L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé (ANSM) recommande donc l'évaluation spécifique de la cosmétologie destinée aux bébés (133) car, contrairement aux médicaments, les cosmétiques ne sont pas soumis à l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM). L'industriel est simplement tenu de ne pas utiliser les substances inscrites sur la liste des autorités sanitaires. (136)

D'une manière générale, les cosmétiques destinés aux nouveau-nés et nourrissons doivent être composés d'un minimum d'ingrédients et il est préférable d'éviter leur surconsommation.

- Les produits toxiques et les perturbateurs endocriniens en cosmétologie

Ces dernières décennies, le monde a vu naître « l'épidémie mondiale » des perturbateurs endocriniens (*Organisation Mondiale de la Santé (OMS)*).

Ces substances chimiques altèrent le fonctionnement hormonal endocrinien et sont massivement présentes dans les produits de consommation courante.

Elles ont comme conséquence le développement de pathologies chroniques.

Des expositions, même faibles, paraissent avoir des effets biologiques et ces effets sont majorés à certaines périodes de la vie ; notamment à la petite enfance.

L'exposition précoce à ces substances est suspectée de perturber, entre autres, le développement des organes génitaux. (137) (voir le chapitre « environnement intérieur »)

Plusieurs substances sont ainsi remises en cause en cosmétologie :

- Les parabènes pour leur interférence avec les récepteurs hormonaux oestrogéniques. (27,138)
- Le phénoxyéthanol pour ses effets secondaires probables sur le système neurologique, hématologique et reproductif. L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) recommande donc « une non utilisation du phénoxyéthanol dans les produits cosmétiques destinés au siège, qu'ils se rincent ou non, et une restriction du phénoxyéthanol à la concentration de 0,4 % dans tous les autres types de produits ». (27,138,139)
- L'EDTA (Ethylène Diamine Tétra Acétique) pour sa néphrotoxicité et ses effets néfastes sur la fonction de reproduction. (27,138)

- Le BHA (terbutyl hydroxy anisol) et le BHT (le terbutyl hydroxy toluène) pour leur effet potentiellement cancérigène. (27,138)
- Trois produits naturels souvent nommés « huiles essentielles » : le camphre, l'eucalyptol et le menthol ont fait l'objet de recommandations de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé : « il est recommandé de ne pas incorporer dans les produits cosmétiques destinés à des enfants de moins de trois ans du camphre, de l'eucalyptol et du menthol ». (117,140)

Parallèlement, l'arrêté du 6 février 2001, modifié en juillet 2013, fixe une liste de substances qui ne peuvent être utilisées pour la cosmétologie des enfants de moins de trois ans :

- L'acide borique, les borates et tétraborates sous forme de talc ou de produits pour le bain. (117,141)
- Le henné. (141)
- Les dentifrices, shampoings et soins du visage à base de chlorure ou acétate de strontium. (141)
- Les produits à usage capillaire contenant de l'acide salicylique, hors shampoing. (117,141)

D'autres produits doivent être utilisés avec prudence : les produits à base d'iode, les corticoïdes, les nitrates d'argent, l'alcool, la lidocaïne et les huiles essentielles parfumées photo sensibilisantes (lavande, vanille, cèdre, citron vert et bergamote). (117)

- La cosmétologie du bain

Le savonnage doit être réalisé avec un produit respectant le pH de la peau (6,5 à 7,5 à la naissance et 4,5 à 5 à un mois de vie). (117,133)

On conseille l'usage de savon « sans savon » de type surgras (qui comporte un excès d'acide gras pour laisser un film lipidique sur la peau), syndets (détergents synthétiques) ou pains dermatologiques. (117,121,130)

Il ne faut pas utiliser de savon classique, trop alcalin, qui assèche la peau en enlevant le film hydrolipidique naturellement présent sur la peau. (117,121,130)

Les shampoings à utiliser sont des savons liquides ou des détergents synthétiques spécifiquement conçus pour le nettoyage des cheveux et du cuir chevelu. Ils doivent avoir un

pH identique à celui des larmes des yeux pour éviter, en cas de projection dans l'œil, une brûlure et une viscosité suffisante pour éviter qu'il ne coule sur le visage de l'enfant. (117)

- La cosmétologie du change et des soins du siège

Tout comme pour le bain, en cas de nécessité d'utiliser un savon, il convient d'utiliser un savon surgras, un syndet ou un pain dermatologique (27,117,121,130–132).

Certains auteurs proposent également, sous l'égide de la société française de dermatologie pédiatrique, l'usage d'huile nettoyante. (27,131)

L'usage des lingettes sans rinçage doit être limité car potentiellement allergisante et irritante. En cas d'utilisation de lingettes, il est recommandé de choisir des lingettes sans parfum et de rincer à l'eau du robinet après usage. (27,117,130,131,135)

Leur usage doit être occasionnel. (131)

Les liniments sont également à employer avec précautions, ils ne doivent pas contenir d'huiles essentielles allergisantes et ne doivent pas être réalisés maison. (130,142)

Leur usage doit également être occasionnel.

L'application d'une crème protectrice à base d'eau, de vitamine A ou vitamine D (117), de cuivre ou de zinc (131,132), une fois par jour ou plus, peut être utilisée dans la prévention ou la guérison des dermites irritatives. (27,117,131,132,135)

Selon une publication de 2007 parue dans le journal de pédiatrie et de puériculture : (132)

- La vaseline appartient à la classe des « barrières occlusives » et agit en empêchant le transfert de l'humidité du corps vers l'atmosphère mais n'a pas d'action sur la régénération cutanée.

Elle a le désavantage de devoir être retirée et renouvelée à chaque change, de salir, de coller facilement au linge de lit et d'altérer la capacité d'absorption des couches.

- Les barrières minérales (à base d'oxyde de zinc ou de titane), sous la forme de pâte, sont salissantes, leur renouvellement fréquent est nécessaire, et elles doivent également être nettoyées à chaque change. Ces produits peuvent aussi altérer la capacité d'absorption de couches.

- Les crèmes semi-perméables laissent respirer la peau. Elles sont faciles à appliquer, ont un pouvoir émollient et hydratant. L'ingrédient protecteur est une huile de silicone hydrophobe (le plus souvent la diméticone) qui reste sur la surface de la peau et protège des irritations. L'inconvénient est que la composition des produits est très variable et leur efficacité dépend du

dosage et de la facilité d'utilisation. Elles nécessitent également d'être renouvelées à chaque changement de couche.

Dans une revue de littérature, menée par une équipe germanique en 2014, il apparaît néanmoins, que l'usage de ces crèmes protectrices dans la prévention des dermatites irritatives du siège ne semble pas plus efficace que les soins d'hygiène simple à l'eau et au savon. (143)

- Les émoullients

Les émoullients sont une catégorie cosmétique dont le but est d'hydrater la peau pour la rendre plus souple et douce au toucher.

Ils n'ont pas d'utilité d'usage en dehors des cas précis suivants : lors de la desquamation physiologique, en cas d'atopie ou chez le prématuré. (117)

Il faut utiliser des émoullients dont la composition est bien connue, sans parfums ni conservateurs. (117)

- Les labels en cosmétologie

Un cosmétique certifié « bio » doit contenir au moins 10% d'ingrédients issus de l'agriculture biologique et refuser l'usage de substances polluantes ou pour lesquelles il existe un doute sur leur toxicité.

Un des problèmes ces cosmétiques dits « bio », est que ces substances polluantes ou toxiques sont parfois remplacées par d'autres substances méconnues ; les produits « bio » peuvent donc contenir d'autres produits chimiques toxiques.

Pour obtenir un label de qualité, la démarche est onéreuse : tous les produits dit « bio » ne sont donc pas labellisés et n'ont donc pas un gage de qualité.

Pour faire le meilleur choix, il est donc préférable de privilégier les produits avec labels dans la gamme réservée aux bébés, et non pas les produits estampillés « bio » ou « naturel ».

Néanmoins, il n'est pas évident de s'y retrouver au milieu des différents labels et d'assurer leur valeur moins toxique.

C'est pour cette raison qu'il faut bien lire l'étiquette de composition pour éviter les produits non recommandés et privilégier les produits les plus simples avec le moins de composants.

« Le sens critique reste la meilleure arme face aux sur-sollicitations marketing judicieuses ».
(138)

Le site « périnatalité France » publie une liste de labels cosmétiques: (138)



« Absence de parfums de synthèse, de silicone et de la plupart des conservateurs. Il exige un minimum de 95% de composants d'origine naturelle, dont 10 % issus de l'agriculture biologique. Pour porter ce logo, le produit doit être certifié par Ecocert ».



« Produits aux composants naturels, dans le respect de l'environnement, privilégiant la culture biologique ou la cueillette contrôlée ».



« 90% de leurs ingrédients doivent être d'origine écologique ou biologique ».

On peut également citer :



« Ecocert certifie 95% d'ingrédients naturels au minimum dans le produit fini, l'absence d'OGM, de parabène, de phénoxyéthanol, l'absence de tests sur les animaux mais aussi des emballages biodégradables ou recyclables ».

Ou l'écolabel européen :



« Il est le seul label écologique officiel européen utilisable dans tous les pays membres de l'Union Européenne. Il est reconnu par le ministère de l'industrie et de l'écologie. Il est délivré, en France, par AFNOR Certification, organisme certificateur indépendant. Ce

logo atteste qu'un produit a moins d'impact sur l'environnement tout en gardant la même efficacité »

Les écolabels « EU Ecolabel » et « NF environnement » sont soutenus par l'Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME) et par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

5.10 Les pleurs du soir

- Le pleur

Chez les nouveau-nés et nourrissons, le pleur est un mode de communication préverbale.

Avant l'âge de deux mois, ils pleurent deux à trois heures par jour. (27)

Le pleur correspond également à une manifestation normale de leur état de vigilance ; sa fréquence et sa durée augmentent progressivement jusqu'à l'âge de six semaines où il est le plus important en début de soirée. (144–146).

- Les pleurs du soir

Les pleurs du soir correspondent à l'évolution du cycle du sommeil, qui est marqué, entre la troisième et quatrième semaine de vie, par la mise en place du cycle circadien jour/nuit avec un allongement des phases d'éveil. (voir le chapitre « le sommeil et ses phases »)

Cela se traduit par une phase d'éveil agité, survenant en fin de journée, entre 17h et 22h, avec des pleurs incoercibles pouvant durer plusieurs heures.

Le nourrisson « emballe » son système d'éveil et ne sait plus l'arrêter. (27,144,147)

- Les pleurs excessifs ou coliques du nourrisson

Cette dysrythmie du soir est appelée « pleurs excessifs » ou « coliques du nourrisson » lorsque l'on observe une durée totale cumulée de pleurs d'au moins trois heures par jour, au moins trois jours par semaine, pendant plus de trois semaines chez un nourrisson en parfaite santé.

Ces pleurs disparaissent spontanément vers l'âge de quatre mois. (27,144–146)

Ces pleurs excessifs sont spécifiquement définis par quatre caractéristiques qui les différencient des pleurs habituels : chaque période de pleurs est plus longue que celle des pleurs habituels, les pleurs sont plus intenses, paraissent inconsolables et surviennent à un horaire assez régulier dans la journée, plutôt en fin d'après-midi ou dans la soirée. (144)

Parallèlement à l'apparition brutale de ces pleurs et au caractère inconsolable, l'abdomen est parfois ballonné et tendu, accompagné d'émission de gaz, le nourrisson est hypertonique, les poings crispés, le visage érythrosique, et c'est pour cette raison que ces pleurs ont été étiquetés « coliques du nourrisson ». (27,144,145)

Il s'agit d'un trouble fréquent survenant chez 10 à 40 % des nouveau-nés. Aucune cause spécifique organique, y compris digestive, n'a été mise en évidence pour les expliquer. (144)

Ils sont plus ou moins bien connus des parents et peuvent être sources d'inquiétude et sont souvent interprétés à tort comme une manifestation de faim ou de douleur.

La première mesure thérapeutique à mettre en place par les soignants est l'écoute des parents avec empathie et la délivrance d'une information claire et rassurante sur le caractère bénin et transitoire de ces pleurs excessifs.

Il faut également bien différencier les pleurs « jugés excessifs » par les parents (parfois liés à un trouble de l'interaction mère-enfant) des pleurs « excessifs vrais ».

Il apparaît également important de bien expliquer aux parents l'importance du respect du cycle veille-sommeil du nourrisson. (27,146,148–150)

Le portage ne paraît pas diminuer la durée des pleurs. (149–151)

En revanche, une pièce sombre et calme, le ventre de l'enfant calé contre le bras/la jambe ou le ventre du parent et l'absence de stimuli extérieure peut aider l'enfant à s'apaiser. (147,149,150)

En cas d'épuisement, il est conseillé aux parents de se relayer, de demander de l'aide aux proches ou de laisser leur enfant seul dans sa chambre pour lui donner la possibilité de s'apaiser seul. (147,150)

Un soutien psychologique peut être proposé aux parents en cas d'épuisement parental, de manifestations d'incapacité ou de dépression, de perte de confiance en soi ou de risque accru de syndrome du bébé secoué. (27,146)

(voir le chapitre « prévention du syndrome du bébé secoué ».

Les mesures thérapeutiques proposées aux nourrissons tel que la trimébutine Debridat® ou les probiotiques ne semblent pas avoir d'efficacité prouvée. (147,148,150,151)

La phytothérapie, telle que Calmosine®, composée de fenouil, tilleul et oranger n'a pas fait la preuve de son entière efficacité et paraît avoir un rapport bénéfice/risque négatif. (149–151)

Les médecines complémentaires telles que l'ostéopathie n'ont pas non plus prouvé leur efficacité. (147,149)

Le changement de lait pour un lait hypoallergénique chez les enfants allaités au biberon paraît avoir une efficacité, contrairement au lait enrichi en lactase ou en fibres. Un test d'essai peut être fait durant une semaine ; en cas d'échec, le lait antérieur doit être repris.

Chez la mère allaitante, il n'y a pas de preuve d'efficacité à un régime pauvre en lactose et protéines de lait de vache. (150,151)

Enfin, il ne faut jamais méconnaître, devant des pleurs excessifs, anormaux et inhabituels, une pathologie médicale ou chirurgicale. (27,146)

5.11 La prévention de la plagiocéphalie positionnelle

- Physiopathologie de la plagiocéphalie positionnelle

A la naissance, la boîte crânienne est composée de pièces osseuses séparées les unes des autres par des sutures. Ces sutures, très lâches à la naissance, confèrent au crâne une grande plasticité, permettant ainsi le développement du cerveau. Cette organisation anatomique rend la boîte crânienne malléable et déformable, notamment dans le premier mois de vie. (152,153)

Les fontanelles postérieures et sphénoïdales se ferment à l'âge de deux-trois mois ; la fontanelle antérieure se ferme à l'âge de dix-huit mois.

Ainsi, lors d'application de forces et contraintes extérieures sur la boîte crânienne d'un nouveau-né ou d'un nourrisson, il peut se produire une déformation et l'apparition d'un méplat asymétrique, appelée « plagiocéphalie ».

Cette plagiocéphalie est dite « positionnelle » lorsqu'elle est liée au positionnement du nouveau-né en période pré natale ou post natale. Dans ce cas, la déformation est le plus souvent postérieure et s'atténue progressivement avec l'acquisition du tonus axial.

Il faut la différencier des syndromes malformatifs, des tumeurs cérébrales, des microcéphalies ou des crâniosténoses.

- Epidémiologie de la plagiocéphalie positionnelle

Ce phénomène a connu une augmentation exponentielle à partir des années 90, suite à la généralisation des recommandations internationales de couchage sur le dos dans la prévention de la mort inattendue du nourrisson.

(voir le chapitre « prévention de la mort inattendue du nourrisson »)

Actuellement, elle touche 20 à 30 % des enfants. (154–156)

Certains facteurs de risques modifiables sont retrouvés : la présence d'un côté préférentiel (c'est-à-dire le fait de regarder toujours du même côté), le manque de variation du positionnement de la tête durant le sommeil ou les phases d'éveil, le manque de stimulation en décubitus ventral et le manque de motricité libre lors des phases d'éveil, ou la présence d'un torticolis néonatal. (154–156)

Les facteurs de risques non modifiables sont le sexe masculin, l'accouchement assisté, la primiparité, la prématurité. (154–156)

- Les mesures de repositionnement

Afin de prévenir la plagiocéphalie positionnelle ou de rétablir une asymétrie déjà existante (d'importance légère à modérée), les mesures de repositionnement sont à privilégier.

Lors des phases de sommeil, il est recommandé d'alterner délicatement la position de la tête (de manière quotidienne ou hebdomadaire). (95,155–160)

Lors des phases d'éveil, il est recommandé d'alterner le côté des sources d'attractions :

- en orientant le lit dans la chambre en fonction des stimuli ou en alternant la position de l'enfant dans son lit. (95,156–159,161,162)

- en installant des sources d'attraction (objets lumineux, colorés ou sonores) du côté opposé au méplat ou au côté préférentiel. (157,161)

- en parlant ou en « gesticulant » du côté opposé au méplat ou au côté préférentiel. (161)

- en l'incitant à tourner la tête du côté opposé au méplat ou au côté préférentiel par des exercices simples : par exemple, lors des changes en fixant son regard et en amenant son regard d'un côté puis de l'autre. (157)

- en favorisant la mobilité libre, dans un espace sécurisé (par exemple, un parc à jouet) et dans des vêtements pas trop serrés. (160)

- en favorisant la position en décubitus ventral plusieurs fois par jour, idéalement entre cinq et trente minutes par jour (lors des phases d'éveil et lors du change).

Si l'enfant est opposant, il est possible de commencer par quelques minutes par jour puis d'augmenter progressivement. L'enfant doit toujours rester sous surveillance. (95,154–162)

- en évitant les portiques avec mobiles suspendus fixes. (157,158)

- en favorisant le portage de l'enfant et le porte bébé (dans des conditions de sécurité). (voir le chapitre « prévention de la mort inattendue du nourrisson ») (155)

- en alternant le côté du biberon ou du sein à chaque tétée. (154,160,161)

- en limitant le temps passé dans le siège automobile, les nacelles ou le transat aux transports. (95,155,157,160)

- La place de la kinésithérapie et de l'ostéopathie

La kinésithérapie pourra être proposée en cas de torticolis congénital, de côté préférentiel persistant malgré les mesures de positionnement, de plagiocéphalie sévère persistante malgré les mesures de positionnement. L'intervention par la kinésithérapie doit être précoce en cas de torticolis congénital pour réduire le risque de plagiocéphalie sévère. (152,157,162,163)

L'ostéopathie a une place limitée. Elle peut être proposée en cas de plagiocéphalie sévère dès la naissance, ou en cas d'échec des mesures positionnelles associées à la kinésithérapie. L'ostéopathie consiste à identifier les sutures à mobilité réduite et de leur redonner une mobilité par des manœuvres douces prenant appui sur les zones les plus résistantes du crâne. Cette spécialité ne s'intéresse pas uniquement au crâne, mais également à la colonne vertébrale, au

bassin, aux membres inférieurs en cas de plagiocéphalie positionnelle associée à une anomalie d'un autre segment osseux.

Selon les données récentes de la littérature, il y aurait une réelle efficacité de l'ostéopathie dans la réduction des asymétries crâniennes d'origine positionnelles. (152)

A noter que selon le décret n° 2007-435 du 25 mars 2007 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de l'ostéopathie, les manipulations du crâne, de la face et du rachis chez le nourrisson de moins de six mois ne peuvent être faites qu'après un diagnostic établi par un médecin attestant l'absence de contre-indication médicale à l'ostéopathie.

- Les signes d'alerte

Le préjudice de la plagiocéphalie positionnelle est principalement esthétique ; le retentissement fonctionnel (neurologique, retard de développement psychomoteur ou déficit sensitif) est incertain. (152,153)

Néanmoins, certains signes doivent amener à consulter :

- Un infléchissement du tronc associé à la plagiocéphalie (en cas de scoliose). (161,164)
- La présence d'une masse (épaississement, induration) dans le cou ou s'il ne tourne pas la tête des deux côtés de manière identique (en cas de torticolis). (161)
- La présence d'un pli rouge dans son cou (en cas de rétraction cutanée ou musculaire). (161)
- Si l'asymétrie est sévère (nécessité de traitement spécialisé).
- Si tous les conseils pour supprimer le côté préférentiel n'aboutissent pas ou si les mesures de prévention sont insuffisantes après l'âge de quatre mois. (95,158,161,164)

5.12 Les difficultés respiratoires

Les difficultés respiratoires du nouveau-né et du nourrisson peuvent être d'origines multiples. Elles sont le plus fréquemment de cause infectieuse. (165)

5.12.1 Les étiologies avant l'âge de trois mois

Les difficultés respiratoires dues aux voies aériennes supérieures peuvent provenir :

- Du nez : rhinopharyngite infectieuse ou hyper sécrétante, rhinite néonatale, hypoplasie ou atrésie partielle des choanes, kystes lacrymonasaux, sténose des orifices piriformes, malpositions cérébrales (méningocèles, méningoencéphalocèles ou gliomes), tumeurs embryonnaires, traumatismes du per-partum. (166–168)
- Du pharynx : syndrome de Pierre Robin. (165,166)
- Du larynx : laryngomalacie, causes tumorales bénignes ou malignes (hémangiome/angiome sous glottique ou kystes congénitaux), sténose laryngée congénitale. (165,166,168,169)
- De la trachée : trachéomalacie, malformations de la trachée (sténose, kystes) ou phénomènes de compression externe. (165,166)

Les difficultés respiratoires dues aux voies aériennes inférieures peuvent être d'origine :

- Bronchique : bronchomalacie, dysplasie broncho-pulmonaire, malformations bronchiques, fausses routes. (166)
- Bronchiolaire : bronchio-alvéolite aiguë virale du nourrisson (pic de fréquence entre deux et huit mois), bronchiolite oblitérante. (165,166,169)
- Alvéolaire : pneumopathie infectieuse, pneumopathie interstitielle, anomalie du développement pulmonaire, dysplasie broncho-pulmonaire, fausses routes, dyskinésie ciliaire primitive, mucoviscidose. (165,166)

On décrit également des causes traumatiques, notamment par chute ou maltraitance, (165) éventuellement des corps étrangers ou des œdèmes laryngés (en cas d'allergie de Quinck, de brûlures, d'angioedème neurotique). (165,168,169)

Enfin, elles peuvent aussi provenir d'origine cardiaque, pariétale, hématologique, métabolique ou neurologique. (166,169,170)

5.12.2 Les étiologies après l'âge de trois mois

Certaines autres causes sont plus fréquentes à un âge plus avancé :

- Infectieuses : la laryngite virale (pic de fréquence de trois mois à trois ans), l'épiglottite (pic de fréquence entre deux et sept ans), abcès amygdalien ou la coqueluche. (165,168,169)
- L'asthme. (165,169)

- Tumorales : hypertrophique des adénoïdes ou des amygdales. (165,169,170)
- Corps étrangers (pic de fréquence de six à vingt-quatre mois). (165,168,169)

5.12.3 La rhinopharyngite et la bronchiolite

La rhino-pharyngite et la bronchiolite sont les pathologies infectieuses virales les plus fréquentes des voies respiratoires chez le nourrisson.

En effet, elles touchent 30% des nourrissons par an avec un pic entre l'âge de deux et huit mois. (165,171,172)

La bronchiolite est une bronchopathie obstructive virale des petites bronches à transmission inter humaine et est le plus souvent liée au Virus Respiratoire Syncytial (VRS). (165,171,172)

A l'âge de deux ans, 95% des enfants sont immunisés contre le virus VRS. (171)

Ces maladies surviennent par épidémie saisonnière, de mi-octobre à mi-février. (165,171,172)

Ces viroses sont très contagieuses et sont favorisées par la garde précoce en collectivité, le tabagisme passif, les fratries nombreuses, l'urbanisation. (171,172)

Elles se transmettent par les sécrétions contaminées (toux, éternuements), par les mains ou le matériel souillé. (171,172)

Ces viroses respiratoires hivernales se manifestent le plus souvent par un écoulement nasal puis une obstruction partielle ou totale en cas de rhinopharyngite. L'apparition d'une toux et d'une gêne respiratoire basse, est présente dans 20% des cas de bronchiolite. La fièvre est fréquemment présente. (165,171,172)

La gêne respiratoire peut retentir sur l'alimentation, le sommeil et le comportement ; les tétées sont inconfortables, le nourrisson se fatigue rapidement, le sommeil est altéré et l'humeur est grognon. (171)

Les symptômes sont maximaux à J4 et la guérison est complète au bout de quinze jours, mais peuvent parfois persister jusqu'à quatre semaines. (171,172,174)

La prise en charge de ces pathologies infectieuses responsables de difficultés respiratoires chez les nouveau-nés et les nourrissons, est en premier lieu préventive, en évitant leur contamination par une bonne hygiène des proches et de l'environnement. Ainsi, il est recommandé :

- D'assurer une bonne hygiène des mains avec un lavage répété avec de l'eau et du savon ou du gel hydro-alcoolique ; notamment avant et après tout soin donné au nourrisson (changes, tétées, bain). Un lavage des mains précautionneux des aînés est nécessaire au retour de la crèche ou de l'école. (27,171–173)
- D'éviter le contact du nourrisson avec des personnes malades en différant les visites d'un proche « à risque » (ou à défaut faire porter un masque). (27)
- D'utiliser des mouchoirs à usage unique. (27)
- De mettre la main (ou un mouchoir) devant la bouche en cas d'éternuement et porter un masque en cas d'atteinte infectieuse. (27,173)
- D'éviter les bisous des sujets malades ou des frères et sœurs gardés en collectivité durant les périodes d'épidémies. (27,173)
- De laver les objets portés à la bouche (jeux, tétine, ...). (27,172,173)
- D'éviter d'échanger, au sein de la famille ou des proches, biberons et tétines non nettoyés. (27,171,173)
- D'éviter d'amener le nourrisson dans des lieux publics ou la mise en collectivité durant les périodes d'épidémie. (27,171,173)
- D'aérer la chambre quotidiennement. (27,165,171–173)
- D'assurer une température de la chambre de 19/20°. (171,172)
- De lutter contre le tabagisme passif. (27,171–173)
- De favoriser un allaitement maternel prolongé. (171)

Il n'y a pas de vaccin ou de traitement antiviral recommandé en prévention dans la population générale. (171,172)

A noter néanmoins, qu'il existe sur prescription et ordonnance hospitalière, la possibilité d'administrer des anticorps monoclonaux humanisés de type IgG spécifique du VRS (palivizumab Synagis ®) chez les enfants à risque (nés à 35 semaines d'âge gestationnel ou moins et âgés de moins de six mois au début de l'épidémie saisonnière à VRS, enfants de moins de deux ans qui ont nécessité un traitement pour dysplasie broncho pulmonaire au cours des six derniers mois, enfants de moins de deux ans atteints d'une cardiopathie congénitale avec retentissement hémodynamique).

Les professionnels de santé ont également un rôle de prévention dans la transmission des infections. Ils doivent favoriser les visites à domicile. En cas de consultation en cabinet, ils doivent éviter les contacts entre sujets sains et malades, prévoir les consultations non urgentes séparément (vaccinations, visites systématiques), se laver les mains, porter un masque.

De plus, ils doivent décontaminer des objets et des surfaces (stéthoscope, table d'examen, pèse bébé, matériel d'examen, jouets en salle d'attente). (27,171,172)

En cas de rhino-pharyngite ou bronchiolite avérée, des mesures thérapeutiques symptomatiques et hygiéno-diététiques sont à préconiser :

- Désobstruction nasale pluriquotidienne au sérum physiologique en cas d'encombrement nasal (voir ci-dessous). (165,171–174)
- Prise en charge de la fièvre (voir le chapitre « La fièvre »). (165,171–173)
- Fractionnement des repas en cas de difficultés alimentaires. (165,171–173)
- Eviction du tabagisme passif. (174)
- Hydratation régulière. (174)
- Maintien de la température de la chambre à 18-20°C. (174)

L'ANAES recommandait, en 2000, le couchage en proclive dorsal 30° en cas de bronchiolite. (171)

Ces recommandations ont été reprises dans un ouvrage intitulé « Bronchiolite aigue du nourrisson, aspects de la prise en charge médico-kinésithérapique », édité en 2007 par le Réseau Aquitain Bronchiolite et Asthme du Nourrisson et le Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux.

Cette mesure n'est recommandée qu'en cas de détresse respiratoire aigue par le Référentiel Officiel du Collège National des Enseignants d'Anesthésie Réanimation (165) et par le Collège National des Pédiatres Universitaires. (169)

Elle n'est pas abordée dans les publications récentes de l'organisme Santé publique France et de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. (172,174)

Aucun traitement médicamenteux n'est recommandé chez le nourrisson (bronchodilatateurs, antibiotiques, mucolytiques, mucofluidifiants, antitussifs). (165,168,171,172,174)

Les corticoïdes par voie générale ou par voie inhalée ne sont pas recommandés « en cas de toux aiguë en rapport avec une rhinopharyngite (...) et au cours du premier ou du deuxième épisode de bronchiolite aiguë du nourrisson ». (174)

Le miel n'est pas indiqué avant l'âge d'un an. (174)

L'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé a réévalué, en avril puis en octobre 2010, certains médicaments contre la toux et a décidé la contre-indication, en mars 2011, des mucolytiques et mucofluidifiants, de l'Hélicidine®, des antitussifs antihistaminiques H1 de première génération (ex : Toplexil®) et du fenspiride (Pneumorel®) chez le nourrisson et l'enfant de moins de deux ans. (174)

De plus, elle a décidé de contre indiquer, en décembre 2011, les médicaments contenant des dérivés de terpéniques (camphre, cinéole, niaouli, thym sauvage, terpinol, terpine, citral, menthol, huiles essentielles d'aiguilles de pin, d'eucalyptus et de térébenthine) chez les enfants de moins de trente mois, du fait de possibles effets secondaires neurologiques. (174)

La kinésithérapie respiratoire est un sujet controversé. Les dernières recommandations des autorités sanitaires Françaises datent de 2000 (ANAES) et l'avis d'expert la recommandait dans la prise en charge de la bronchiolite aiguë du nourrisson (grade C). Ils avançaient deux arguments : l'amélioration de l'état respiratoire par drainage des sécrétions bronchiques et le rôle des kinésithérapeutes dans l'apprentissage de la bonne technique de désobstruction nasale, la surveillance du nourrisson et l'éducation des parents. (171)

Le Référentiel Officiel du Collège National des Enseignants d'Anesthésie Réanimation (165) et le Collège Nationale des Pédiatres Universitaire (172) partagent l'intérêt de la kinésithérapie pour son rôle de surveillance et d'éducation.

Néanmoins, ces derniers ainsi que l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ne la recommandent pas de manière systématique dans la bronchiolite, en proposant désormais, une prescription au cas par cas. (165,172,174)

Dans ce sens, une plaquette éditée en 2016 par l'organisme Santé publique France, destinée aux parents et intitulée « Votre enfant et la bronchiolite », précise : « Dans certains cas, des séances de kinésithérapie respiratoire pourront être prescrites ». (173)

5.12.4 La désobstruction nasale

Le nouveau-né et le nourrisson respirent uniquement par le nez jusqu'à l'âge de six mois. L'obstruction nasale est donc la cause la plus fréquente des difficultés respiratoires, elle a la particularité d'être améliorée par les pleurs et les cris, et d'être aggravée par l'alimentation.

Une obstruction nasale entraîne donc une gêne variable, simplement lors des repas ou au repos, mais peut aller jusqu'à engager le pronostic vital.

La désobstruction nasale a pour but d'assurer une libération des voies aériennes supérieures et de favoriser un meilleur confort et une meilleure prise alimentaire.

Le lavage de nez doit être répété plusieurs fois par jour et avant chaque tétée. (171–174)

Il est réalisé avec des pipettes monodoses de sérum physiologique. (171,172)

L'enfant est allongé sur le dos, la tête penchée sur le côté, le sérum physiologique est instillé dans la narine supérieure en une seule pression, les parents doivent maintenir la bouche du nourrisson fermée, et boucher la narine supérieure, l'obligeant à éliminer les mucosités par la narine inférieure ou à les avaler. (171,172)

Les lavages de nez ne doivent pas être réalisés après les repas sous risque de vomissements.

Il est également nécessaire d'assurer une hydratation suffisante pour fluidifier le mucus. (171,172)

Le mouche bébé peut être une alternative au lavage de nez par pipettes de sérum physiologique, mais paraît moins efficace. (168,171)

De plus, il n'est pas recommandé avant l'âge de deux mois, du fait de son embout trop large pouvant être traumatique.

Les mucosités doivent aussi être fluidifiées au préalable par une instillation du sérum physiologique.

Les parents doivent faire attention à ne pas traumatiser la muqueuse nasale par aspirations répétées, au risque d'aggraver l'obstruction. (168)

5.12.5 Les signes de gravité

Quelle que soit la cause des difficultés respiratoires, les parents doivent être informés des cas et manifestations cliniques devant faire l'objet d'une consultation médicale urgente :

- Age inférieur à six semaines. (165,169,171–173)
- Détérioration de l'état respiratoire : apnée, hyperpnée, tachypnée, cyanose. (165,169,171,174)
- Difficultés d'alimentation et d'hydratation, perte de poids > 5%. (169,171–174)
- Troubles digestifs associés. (171,173,174)

- Modification du comportement, hypotonie, somnolence, pleurs incessants. (169,171,173,174)
- Majoration de l'hyperthermie. (171,172,174)
- Terrain fragile (comorbidité, prématurité < 34 SA, âge corrigé < 3 mois, cardiopathie ou dysplasie broncho-pulmonaire). (165,169,171–173)

5.13 Le suivi médical

Il y a vingt examens médicaux obligatoires au cours des six premières années de vie. (175)

5.13.1 Avant l'âge d'un mois

Un examen médical est obligatoire à huit jours de vie et donne lieu au certificat médical obligatoire du huitième jour de vie. Il doit être réalisé par un médecin.

Si le certificat médical obligatoire a été réalisé par le pédiatre de maternité avant la sortie, un examen médical (par un pédiatre ou médecin généraliste ayant l'habitude des pathologies du nouveau-né) est néanmoins recommandé entre le sixième et le dixième jour de vie. (7,175)

5.13.2 A partir de l'âge d'un mois

- Une fois par mois de l'âge d'un mois à l'âge de six mois.
- Puis un examen entre le 9^{ème} et le 10^{ème} mois.
- Puis un examen à 12 mois, à 18 mois, à 24 mois.
- Puis deux fois par an jusqu'à l'âge de 6 ans.

Ils doivent être réalisés par un médecin et sont pris en charge à 100% par l'Assurance Maladie. (175)

Ils doivent être impérativement réalisés afin :

- de surveiller la croissance pondérale et staturale de l'enfant, son développement psychomoteur et affectif.
- de dépister des anomalies.
- de réaliser les vaccinations.

Le compte rendu des examens est noté dans le carnet de santé de l'enfant

L'examen médical entre le 9^{ème} et 10^{ème} mois, et l'examen médical des 24 mois donnent également lieu à un certificat médical obligatoire. (175)

Les trois examens médicaux amenant à la réalisation de ces certificats médicaux permettent aux autorités sanitaires de s'assurer des bons soins dispensés par les parents à leur enfant ; ils sont également utilisés à des fins épidémiologiques. (175)

5.13.3 Cas des couples mères-enfants en situation de précarité

L'enquête périnatale 2016 s'intéresse particulièrement aux femmes en situation de précarité car elle peut avoir des impacts sur la mère comme sur l'enfant (prématurité, hypotrophie, carences alimentaires...).

Il est donc important de pouvoir évaluer les carences du couple mère-enfant, leur accès au logement, à l'alimentation, aux soins et le soutien familial et social dont il dispose. (27)

En cas de difficultés d'accès à l'alimentation, la mère et l'enfant peuvent être adressés à l'assistante sociale de la mairie afin de pouvoir bénéficier de colis alimentaires ou d'aides financières (de la mairie ou de la Caisse d'Allocation Familiale (CAF)). (27)

De même pour les difficultés d'accès au logement. Des aides financières, des logements sociaux ou des centres d'accueil maternels peuvent être proposés. Le SAMU social peut être appelé pour un hébergement d'urgence. (27)

Afin de leur apporter un soutien social, un suivi auprès des centres de Protection Maternelle Infantile (PMI), des centres sociaux, des Lieux d'Accueil Enfants-Parents (LAEP) et des Techniciens de l'Intervention Sociale et Familiale (TISF) peut leur être proposé. (27)

Les PMI sont des organismes de protection de la mère et de l'enfant, qui se situent souvent dans les centres médico-sociaux, permettant une prise en charge multidisciplinaire du couple mère-enfant (infirmière, puéricultrice, psychologue, médecin, sage-femme, assistante sociale et éducateurs).

Un LAEP est un lieu ouvert aux enfants âgés de moins de six ans, accompagnés de leur(s) parent(s) ou d'un adulte familial pour participer à des temps de jeux et d'échanges. Cet accueil est gratuit dans la plupart des lieux.

Un TISF est une personne qui intervient afin d'aider une famille dans les actes de la vie quotidienne. Il conseille en matière de gestion du budget quotidien et transmet des savoir-faire. Face à des parents fragilisés, il peut accompagner le couple dans leur rôle de parents en les aidant à accueillir et à prendre soin de leur enfant.

De plus, pour un suivi médical adapté et un soutien à l'allaitement, des sages-femmes ou puéricultrices libérales ou de PMI doivent être proposées. Leurs coordonnées, comme celles des PMI, des Permanences d'Accès aux Soins de Santé (PASS), des médecins généralistes de secteur ou d'associations doivent être données aux parents. (27)

Enfin, il est nécessaire de s'assurer de leur bonne couverture sociale, et à défaut, de les aider dans les démarches auprès des mairies ou des centres d'assurance maladie, pour leur faire bénéficier de la Couverture Médicale Universelle (CMU) ou de l'Aide Médical d'Etat (AME). (27)

5.14 L'environnement intérieur

5.14.1 Les ondes électromagnétiques

Une onde électromagnétique est une onde résultant d'un champ magnétique et d'un champ électrique. Depuis plusieurs années, l'exposition de l'être humain à ces ondes est devenue un enjeu de santé publique, l'objet de nombreuses inquiétudes et de beaucoup d'études scientifiques.

- Les sources principales

Dans notre environnement intérieur, les principales sources d'expositions à ces ondes sont liées aux nouvelles technologies de communication sans fil, qui font désormais partie intégrante de notre quotidien.

La plus grande inquiétude concerne les ondes « haute fréquence », également appelées « radiofréquence », que l'on retrouve dans l'usage des téléphones portables, du Wi-Fi, du bluetooth, des téléphones fixes mobiles (DECT), des micro-ondes défectueux, mais aussi dans les nouvelles technologies de puéricultures (les babyphones/veille bébé Wi-Fi, les doudous communicants 3G/4G ou Wi-Fi, ou encore les capteurs de surveillance « couches mouillées » bluetooth) ou à proximité des émetteurs de télévision ou de radio. (176–178)

- Cas du téléphone portable

On sait que l'énergie émise par le téléphone portable est maximale dans des zones à faible réseau, lors des déplacements, dans la voiture ou en intérieur et qu'elle est décroissante avec la distance. (176,179)

On sait également que le principal mécanisme d'interaction tissulaire est l'échauffement local des tissus en contact rapproché avec le téléphone portable. (176,179)

Depuis le début des années 1990, la consommation de cette technologie est en croissante évolution et à des âges de plus en plus jeunes. La principale crainte concerne l'association entre les téléphones portables et les tumeurs cérébrales.

Les nombreuses études et revues de bibliographie menées jusqu'alors n'apportent pas la preuve suffisante significative ou reproductible d'une possible association entre le téléphone portable et les tumeurs cérébrales, bien qu'elles soient souvent biaisées (bais de sélection, de mesure ou manque de puissance). (178,180)

L'étude Interphone, publiée en 2010, menée dans treize pays du monde entier, montre une association possible entre le téléphone portable et les tumeurs cérébrales (de type gliomes, méningiomes et schwannomes) mais uniquement pour les « usagers intensifs » ; c'est-à-dire ayant un cumul temps supérieur à 1640 heures (pour les gliomes (OR 1.40 (IC 95%, 1.03-1.89), pour les méningiomes (OR 1.15 (IC 95%, 0.81-1.62) et pour les schwannomes (OR 1.32 (IC 95%, 0.88-1.97)). Il apparait également, dans cette étude, certains biais, notamment de mesure et de sélection. (181,182)

Une étude similaire CERENAT, apporte les mêmes résultats. (183)

Devant des études contradictoires et présentant des biais, il est difficile de conclure sur l'absence totale de risque de cancer cérébral.

Pour cette raison, le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) et l'EU Funded European Health Assessment Network on Electromagnetic Risk Field Exposure (EFHRAN) ont classé ces ondes comme « cancérigènes possible » pour les usagers intensifs. (184)

Dans ce sens, les agences de santé françaises et le gouvernement français se mobilisent face à cette incertitude en créant, en 2009, le « grenelle des ondes » et en émettant certaines recommandations de précautions.

Ainsi, ils conseillent d'inciter les parents à décaler au plus tard le premier usage d'un téléphone portable chez leurs enfants, de leur réduire l'usage, de privilégier le kit mains libres et l'envoi de SMS.

Lors des appels, ils recommandent de tenir la tête à distance du téléphone lors de la phase de numérotation, d'éviter les conversations trop longues, trop fréquentes, ou inutiles et de privilégier l'usage du mobile dans des zones à bonne réception, jamais en se déplaçant ou en voiture (effet cage de faraday).

De plus, ils conseillent d'acheter des téléphones portables avec un Débit d'Absorption Spécifique (DAS) inférieur à 2W/kg, seuil fixé par la réglementation française et européenne. Enfin, durant le sommeil, ils recommandent de l'éteindre ou de le mettre en « mode avion », ou à défaut, de le placer à distance du lit. (178,185,186)

L'inquiétude concerne particulièrement les enfants et adolescents, justifiée par une exposition toujours plus précoce, un usage « intensif », un cumul d'utilisation très important avec une durée d'usage très longue dans le temps : plus de 30 minutes par jour et plus de 1640 heures cumulées.

De plus, est soulevée la question de la vulnérabilité intrinsèque des tissus des enfants en phase de croissance.

Les études Interphone et CERENAT peuvent paraître alarmante pour cette catégorie d'usagers. L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) soulignent la nécessité de mener des études spécifiques à cette catégorie d'usagers.

Dans ce sens, l'étude MOBIKID'S a été réalisée. Il s'agissait d'une étude épidémiologique internationale prospective de type cas/témoins. Les cas étaient des sujets âgés de 10 à 24 ans pour lesquels une tumeur cérébrale primitive avait été diagnostiquée au cours de la période

d'étude (2011 à 2014). Pour chaque cas, deux témoins étaient appariés sur le sexe, l'âge et la zone géographique d'habitation. Les résultats ne sont à ce jour pas disponibles. L'analyse des données internationales a débuté en 2015. (187)

Parallèlement, plusieurs articles de lois spécifiques à la protection des enfants sont parus ces dernières années :

- Article L.511-5 du code de l'éducation : « limitation de l'usage des téléphones portables par les enfants en interdisant leur usage à l'école primaire, élémentaire et collège ».
- Article 5 de la loi de 9 février 2015 et article L.5231-3 du Code de Santé Publique : « l'opérateur doit fournir un accessoire permettant de limiter l'exposition de la tête (...) aux enfants de moins de 14 ans » « toute publicité (...) d'un équipement radioélectrique (...) des enfants de moins de 14 ans est interdite ».
- Article L.5231-4 du Code de Santé Publique dit : « interdiction de certains équipements radioélectriques destinés aux enfants de moins de 6 ans ».

Enfin, aucun effet sanitaire n'a été prouvé sur l'être humain pour les lésions non cancérogènes telles que : les troubles du sommeil, les troubles des apprentissages ou de la mémoire, l'infertilité masculine. (176,179)

- Cas du Wi-Fi

Bien que la majorité des études aient été menées sur la téléphonie mobile, d'autres technologies nous exposent aux ondes « radiofréquences ».

Nous sommes désormais exposés dans de très nombreux lieux publics et privés aux ondes Wi-Fi. On sait que l'intensité des ondes Wi-Fi décroît avec la distance de l'émetteur. (178)

L'être humain est donc plus fréquemment exposé à des intensités faibles (ne dépassant pas les valeurs limites d'exposition fixées par le décret n°2002-775 du 3 mai 2002) mais prolongées (du fait des émetteurs Wi-Fi restant souvent allumé 24H/24H). (176-178,188)

Comme pour le téléphone portable, c'est l'effet « chronique » qui inquiète, même si pour l'instant, aucune étude n'a fait la preuve suffisante d'un impact sanitaire avéré.

Par mesure de précaution, les autorités françaises, recommandent d'éviter de rester à proximité immédiate du boîtier émetteur Wi-Fi, de minimiser le temps passé dans les espaces émettant le Wi-Fi en permanence, et de limiter, si possible, la durée d'émission du Wi-Fi au sein de son domicile (en éteignant le boîtier émetteur).

L'article 7 de la loi du 9 février 2015 et l'article L.5231-3 du Code de santé Publique dit : « interdiction de l'usage du Wi-Fi dans les crèches » « l'installation d'un équipement terminal fixe équipé d'un accès sans fil à internet est interdite dans les espaces dédiés à l'accueil, au repos et aux activités des enfants de moins de 3 ans » « désactivation des bornes wifi et autres équipements sans fil dans les écoles primaires lorsqu'ils ne sont pas utilisés pour les activités numériques pédagogiques ». (189)

5.14.2 Les polluants intérieurs

- Généralités

Notre mode de vie actuel et la dégradation de notre environnement est la source de nombreux problèmes de santé, de développement de nombreuses maladies chroniques ou cancérologiques.

L'être humain passe en moyenne 70 à 90% de son temps en intérieur et est ainsi exposé à une grande variété de polluants. La qualité de l'air intérieur est désormais reconnue comme un enjeu de santé publique et le gouvernement en a fait une de ses priorités pour réduire au maximum les impacts de l'environnement sur la santé, plus particulièrement chez les sujets fragiles comme les enfants.

En 2001, les pouvoirs publics français ont donc créé l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI) en relation avec l'Agence Nationale de Sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'Environnement et du travail (ANSES), l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), l'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH) et le réseau Recherche Santé Environnement Intérieur (RESIN). Cet observatoire a comme objectif de fournir les connaissances concernant la pollution de l'air intérieur, afin d'aider la mise en place d'actions publiques.

Le 9 août 2004, dans le cadre de la loi santé publique, a été mis en place le premier Plan National Santé Environnement (PNSE), et en 2007 a été organisé le premier Grenelle de l'Environnement.

Le troisième PNSE est en cours depuis 2015.

Dans la catégorie des polluants intérieurs, on distingue les polluants chimiques issus de l'activité humaine, des polluants biologiques type allergènes domestiques (acariens, animaux) et moisissures.

Quinze polluants chimiques intérieurs ont été classés par l'OQAI comme « hautement prioritaires » dont le formaldéhyde, le benzène, le monoxyde de carbone, le plomb, les hydrocarbures polycycliques aromatiques (benzopyrène, naphthalène...).

Quarante-quatre ont été classés « très prioritaires » dont le tétrachloroéthylène, le trichloroéthylène, le dioxyde d'azote et d'autres hydrocarbures aromatiques.

Près de trois cent autres substances sont classées « prioritaires » et plus de six cent sont classées « non prioritaires ou inclassables ». (190)

L'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS) considère, quant à elle, que sept substances chimiques (les plus fréquemment rencontrées dans l'air intérieur) ont fait leurs preuves de leur toxicité : le benzène, le monoxyde de carbone, le formaldéhyde, le nitrogène dioxyde, les hydrocarbures aromatiques polycycliques dont le naphthalène, le radon, le tri et le tétrachloroéthylène ; ainsi que les moisissures. (191,192)

La concentration de ces polluants dans l'air intérieur varie en fonction de la température ambiante, des saisons, de la ventilation intérieure et de l'activité humaine.

Par exemple, l'émission de formaldéhyde est majorée en cas de fortes chaleurs et l'émission de benzène, de particules ou de monoxyde de carbone est majorée durant l'hiver.

La majorité de ces polluants sont spécifiques à l'air intérieur et n'existent pas dans l'air extérieur.

- Les sources principales

Le tabagisme (qui expose au monoxyde de carbone, à l'acétaldéhyde, à l'acroléine, au formaldéhyde, au styrène, aux particules fines, aux COV (dont le benzène), au dioxyde d'azote, aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (dont le naphthalène), aux particules).

(190,193–195,192,191,196,197)

Les appareils de combustion type chauffage ou cuisinière (qui exposent au monoxyde de carbone, aux particules fines, au formaldéhyde, au dioxyde d'azote, aux hydrocarbures aromatiques polycycliques, au dioxyde de soufre, au benzène, aux particules).

(190,193–195,192,191,196,197)

Les matériaux de construction, de bricolage ou de décoration (qui exposent à l'acétaldéhyde, aux décènes, au formaldéhyde +++, à l'héxaldéhyde, au styrène, au tétrachloroéthylène, au toluène, au trichloroéthylène, aux xylènes, aux COV (dont le benzène), aux particules, aux éthers de glycol, aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (dont le naphthalène), au dioxyde de soufre, aux fibres minérales). (190,193–195,192,191,196,197)

Les produits ménagers et d'entretien (qui exposent aux décènes, aux particules fines, au formaldéhyde, aux COV (dont le benzène), au tétrachloroéthylène).

(190,193–195,192,191,196,197)

Les insecticides (qui exposent aux benzènes, aux xylènes, aux hydrocarbures polycycliques aromatiques, au dioxyde de soufre). (190,193–195,192,191,196,197)

Les produits parfumant type bougies, parfums d'ambiance, encens (qui exposent au monoxyde de carbone, aux COV (dont le benzène), au formaldéhyde, aux hydrocarbures aromatiques polycycliques). (190,193–195,192,191,196,197)

L'humidité (à risque d'exposition aux moisissures et aux légionnelles).

(190,193–195,192,191,196,197)

Les animaux et les insectes (qui exposent aux allergènes) ou les textiles, literies, tapis, poussières, canapés et fauteuils en tissus, moquettes) (qui exposent aux acariens).

(190,193–195,192,191,196,197)

La pollution extérieure et automobile (qui expose au monoxyde de carbone, à l'acroléine, au toluène, au formaldéhyde, aux particules fines, aux COV (dont benzène), au dioxyde d'azote, aux pesticides). (190,193–195,192,191,196,197)

Les sols (qui peuvent être une source de radon). (190,193–195,192,191,196,197)

- Les effets sanitaires reconnus

Les effets liés à des expositions courtes mais à des concentrations élevées sont :

- Des symptômes d'irritation de la peau, des muqueuses, des yeux, des voies respiratoires.
- Des nausées.
- Des céphalées

(dans le cas d'exposition à des composés organiques volatiles (COV) (dont benzène), des aldéhydes (dont le formaldéhyde), au monoxyde de carbone, des fibres minérales artificielles, au tabagisme passif, des particules, du dioxyde d'azote et du tétrachloroéthylène).

(190–194,197–199)

- voire des décès (exemple du monoxyde de carbone). (190–194,197–199)

Les effets liés à des expositions prolongées mais à de faibles concentrations sont :

- Des pathologies respiratoires (dans le cas d'exposition à des moisissures, des allergènes domestiques (acariens), du formaldéhyde, du tabagisme passif, de l'amiante, du monoxyde de carbone, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (dont le naphthalène), des particules, des fibres minérales, du dioxyde d'azote). (190–194,197–199)
- Des pathologies cardiaques (dans le cas d'exposition à du monoxyde de carbone, des particules, des fibres minérales, du dioxyde d'azote, des COV). (190–194,197–199)
- Des pathologies neurologiques (dans le cas d'exposition à du tétrachloroéthylène ou des moisissures). (190–194,197–199)

- Des néoplasies (dans le cas d'exposition à de l'amiante, du radon, des COV (dont benzène), du formaldéhyde, des particules, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (notamment le benzopyrène, le naphthalène), du trichloroéthylène). (190–194,197–199)

> Le benzène et le formaldéhyde sont classés depuis 2004 « cancérogènes certains » par le Centre International de recherche sur le cancer (CIRC) et l'Environmental Protection Agency (EPA).

- Des pathologies allergiques en lien avec les allergènes domestiques (acariens, animaux), les moisissures ou certains polluants chimiques (le formaldéhyde, le tabagisme passif).

(190–194,197–199)

- Des pathologies infectieuses (en cas d'exposition au légionnelle). (190–194,197–199)

- Le saturnisme (en cas d'exposition au plomb). (190–194,197–199)

-Des pathologies endocrinologiques ou de la reproduction (dans le cas d'exposition à des insecticides, des pesticides, des phtalates, des bisphénols, de l'éther de glycol, des COV...) (voir « les perturbateurs endocriniens »). (190–194,197–199)

- Les recommandations pour réduire l'exposition aux polluants intérieurs
(190,193,194,196–198,200)

La première mesure est d'assurer une bonne aération-ventilation de son logement.

Le taux de renouvellement de l'air et le bon fonctionnement des systèmes de ventilation mécanique (VMC) ont un rôle primordial sur la qualité de l'air intérieur.

Pour optimiser cet échange, il est recommandé de ne jamais arrêter les VMC, de ne jamais les obstruer, de les nettoyer régulièrement et de les faire entretenir tous les trois ans par un professionnel habilité.

De plus, il faut ouvrir les fenêtres tous les jours, au minimum dix minutes, idéalement une demi-heure, en toute saison et maintenir un espace, si possible de deux centimètres, sous les portes pour favoriser la circulation de l'air renouvelé.

Maintenir une température ambiante entre 18 et 22°C est également favorable à une bonne qualité de l'air intérieur.

Pour lutter contre l'exposition aux polluants issus du tabagisme, il est recommandé de ne pas fumer à l'intérieur, notamment en présence des personnes fragiles comme les nouveau-nés et les nourrissons.

En cas de fumeurs en intérieur, il est conseillé de fumer dans une pièce qui n'est pas le lieu de vie principal des occupants du logement et d'accroître l'aération de cette pièce en suivant.

Pour éviter tout accident lié aux appareils de chauffage, de combustion et de cuisine et afin de limiter l'exposition aux substances nocives, il est conseillé de faire appel à des professionnels qualifiés pour l'installation et l'entretien de ces appareils.

Il est également recommandé de faire entretenir sa chaudière une fois par an avec une révision complète avant l'hiver.

Par ailleurs, il convient de respecter leur notice d'utilisation.

Il est également important de s'assurer que les conduits d'évacuation sont en bon état, qu'ils ne sont pas obstrués, qu'ils sont étanches et que l'évacuation se fait bien à l'extérieur de l'habitation.

Le ramonage des systèmes de chauffage est obligatoire, une fois par an pour les systèmes au gaz et deux fois par an pour les systèmes au bois, au fioul ou au charbon.

Les brûleurs de la cuisinière à gaz doivent être régulièrement nettoyés, les flammes doivent être bleues et courtes.

Une hotte aspirante doit être installée et entretenue (en nettoyant et changeant le filtre), au-dessus de chaque gazinière.

Les systèmes de réchauds ne doivent pas être utilisés dans les salles de bains, les chambres, les séjours et les studios.

Les systèmes de chauffage réservés à l'extérieur tels les braseros ne doivent jamais être utilisés en intérieur, tout comme les groupes électrogènes ou les barbecues.

Les systèmes de chauffage d'appoint mobiles ne doivent pas fonctionner en continu.

Pendant et après utilisation d'un appareil de chauffage ou de cuisine à combustion, il est recommandé d'aérer la pièce.

Les symptômes tels que « maux de têtes, nausées, vomissements » communs aux personnes du même logement, doivent amener à consulter en urgence (possible intoxication au CO).

Les matériaux de construction, de bricolage ou de décoration sont une source non négligeable d'exposition aux polluants intérieurs les plus toxiques.

Il est donc prudent de respecter les consignes d'usage (par exemple, ne pas utiliser de produits à usage extérieur en intérieur).

Il est fortement recommandé d'aérer pendant plusieurs semaines, pendant et après l'installation de nouveaux mobiliers, de nouvelles décorations ou la remise à neuf d'une pièce ; et de bien nettoyer une fois les travaux finis.

Il est déconseillé de dormir dans une pièce rénovée dans les deux mois suivants les travaux.

En cas d'utilisation de produits corrosifs, inflammables ou toxiques (se référer aux symboles des étiquettes), les endroits aérés doivent être privilégiés.

Dans tous les cas, il est recommandé de minimiser le nombre de produits stockés, de les refermer en cas de non utilisation pour éviter l'évaporation.

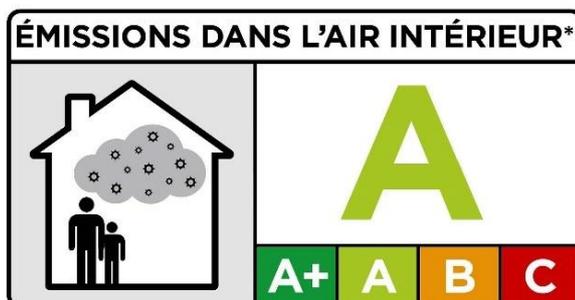
La porte de communication entre les pièces de vie et le garage ou la cave doit rester fermée pour éviter la diffusion des émanations de la chaudière, de la voiture ou des produits de bricolage stockés.

En application à la loi du 3 août 2009, tous les produits de construction, d'ameublement ou de décoration émettant des COV (dont le benzène) ou du formaldéhyde doivent faire l'objet d'un étiquetage.

En France, il est également interdit qu'un produit de construction, d'ameublement ou de bricolage contienne une des substances classées « catégorie 1 ou 2 : cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction », selon le classement Européen (c'est le cas du trichloroéthylène, du benzène, des phtalates).

De plus, depuis le 1^{er} janvier 2012, les produits de construction ou de décoration doivent être étiquetés en fonction de leur niveau d'émission de polluants volatiles (type COV).

Les renseignements concernant ces niveaux d'émissions peuvent être demandés aux vendeurs avant l'achat. Il faut privilégier les classes « A+ très faibles émissions ».(201)



Les produits de ménage et d'entretien contiennent de nombreux composés néfastes pour la santé. Pour limiter l'exposition à ces substances, il est recommandé d'éviter de stocker trop de produits différents et de ne pas les stocker dans des endroits chauds et non aérés.

Les consignes et modalités d'usage doivent être respectées, les produits ne doivent pas être mélangés, ni transvasés dans d'autres contenants (les emballages d'origine sont conçus pour la bonne conservation des produits).

Il est préférable de n'utiliser que des produits naturels comme le bicarbonate de soude, le savon noir, le vinaigre blanc et le citron ou de privilégier les produits « écolabellisés » qui répondent à des critères écologiques et de performances.

En France, on en trouve plusieurs : « Ecolabel Européen », « NF Environnement », « Ecocert », « Nature et Progrès ». (197,202,203)



Sinon, il est préférable de privilégier des produits avec un minimum de parfum, un minimum de formaldéhyde, sans EDTA et sans éther de glycol E.

Les produits « anti-bactériens » favorisent les résistances et doivent être évités. L'usage de la Javel et des produits chlorés est à réduire au minimum. (202)

Enfin, pour nettoyer les sols et surfaces et capturer les poussières en suspensions, il faut privilégier la technologie « microfibre ». (202)

Dans tous les cas, une bonne aération doit être réalisée pendant et après l'usage de produits d'entretien ou de ménage.

En cas d'incident grave (ingestion de produits d'entretien ou de ménage), il faut contacter le centre antipoison ou les urgences au 15 ou au 112.

Les insecticides sont aussi source de toxicité, il faut minimiser leur utilisation, éviter les aérosols et préférer les flacons pulvérisateurs sous forme de mousse ou les boîtes d'appâts. En cas de traitement de plantes d'intérieur, il est préférable de les sortir ou d'aérer la pièce. (202)

Concernant l'utilisation des produits tels que les bougies d'ambiance, l'encens, les parfums d'ambiance, il est préférable de limiter leur utilisation, de ne pas les inhaler directement, d'aérer la pièce après utilisation et d'éviter de brûler plusieurs encens en même temps. Il faut aussi préférer les bâtonnets d'encens aux cônes.

L'humidité est responsable du développement de moisissures, à l'origine de pathologies à prédominance respiratoires.

La première mesure préventive est d'assurer une bonne aération-ventilation et une bonne isolation de son logement.

Pour limiter le taux d'humidité intérieure, les pièces les plus humides (salle de bain, cuisine, buanderie) doivent être bien ventilées, la hotte aspirante doit être allumée durant la cuisson.

Lorsque le linge sèche en intérieur, l'ouverture des fenêtres permet une bonne aération.

En cas d'usage d'un sèche-linge, l'air de l'appareil doit être rejeté à l'extérieur. Le réservoir d'eau doit être régulièrement vidé et nettoyé.

En cas de fuites ou d'infiltrations, il faut les réparer rapidement, assécher rapidement les zones impactées et remplacer les éléments fortement endommagés.

En hiver, la condensation peut être évitée en utilisant un chauffage efficace et en aérant les pièces.

En cas d'apparition de moisissures, les surfaces peuvent être lavées à l'eau de Javel.

Les allergènes domestiques (animaux domestiques ou blattes) et les acariens sont également à l'origine de pathologies respiratoires.

Afin de limiter leur exposition, il est nécessaire d'interdire l'accès des animaux aux chambres. De plus, en les lavant et les brossant régulièrement (à l'extérieur si possible), on diminue le taux d'exposition aux allergènes animaliers.

Il est également recommandé de limiter l'accumulation de la poussière et d'aspirer régulièrement les sols sans oublier de changer les sacs d'aspirateur.

Les tapis et moquettes doivent également être lavés et aspirés régulièrement, de même pour le linge, les literies et les meubles en tissus.

Les matelas et housses d'oreiller peuvent être recouverts de housses anti-acariens, à condition qu'elles ne contiennent pas de substances toxiques.

Il est préférable de changer les matelas trop vieux et de réduire le nombre de « pièges à poussière » type bibelots.

L'usage de la technologie « microfibre » permet de capturer les allergènes et de diminuer ainsi leur exposition.

Enfin, un entretien régulier des sols est indispensable pour assurer une bonne hygiène afin d'éviter la contamination par les blattes (sources d'allergènes), de même que le vidage régulier des poubelles.

Les particules fines issues de la pollution extérieure, du tabagisme et des activités humaines quotidiennes peuvent être piégées en appliquant les mêmes précautions que pour les allergènes domestiques et les acariens.

De plus, en installant un paillason devant chez soi et en se déchaussant en rentrant, on limite le taux de particules fines dans l'air intérieur.

Pour éviter toute contagion par le légionnelle, il est recommandé de détartre régulièrement les pommeaux de douche au vinaigre blanc et de les désinfecter à la Javel deux fois par an.

Cas du plomb

Les logements de construction antérieure à 1949 peuvent contenir du plomb, notamment au niveau des peintures. Dans ces habitations, il est recommandé d'éviter de poncer ou de percer les murs. En cas de travaux, il faut porter un masque protecteur, éloigner les membres de la famille ne participant pas aux travaux, bien nettoyer pour éliminer les poussières de plomb avec une surface humide et bien aérer.

Cas de l'amiante

La chaîne montagneuse des Pyrénées fait partie des zones « amiantifères » du territoire français. (196)

Cas du radon

Le département des Pyrénées-Atlantiques ne fait pas partie des zones prioritaires au radon.

5.14.3 Les perturbateurs endocriniens

Ces dernières décennies, les scientifiques ont remarqué une augmentation de la fréquence des maladies touchant le système endocrinien et les organes de la reproduction, une baisse de la fertilité ainsi qu'une augmentation des cancers hormono-dépendants. (204)

Des substances, présentes dans l'environnement et les produits de consommation de tous les jours, sont suspectées d'être en cause. Elles sont appelées « perturbateurs endocriniens » et font l'objet d'une priorité en santé publique, même si leurs effets sanitaires sont souvent controversés.

La définition de perturbateur endocrinien fait l'objet de débats. La plus fréquemment utilisée est celle de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) datant de 2002 « Un perturbateur endocrinien potentiel est une substance ou un mélange exogène, possédant des propriétés susceptibles d'induire une perturbation endocrinienne dans un organisme intact, chez ses descendants ou au sein de (sous)-populations. Cette catégorie est divisée en deux sous-catégories : la catégorie 2a pour les perturbateurs endocriniens suspectés et la catégorie 2b pour les perturbateurs endocriniens, pour les substances possédant des indications de propriétés de perturbation endocrinienne ».

Les perturbateurs endocriniens peuvent être d'origine naturelle, fabriqués par des plantes, ou d'origine artificielle ou chimique. (203–206)

Ils agissent en modifiant le système endocrinien, soit en mimant l'action d'une hormone naturelle « effet agoniste », soit à l'inverse, en empêchant l'hormone de se fixer à son récepteur « effet antagoniste » ou bien en troublant les mécanismes de production et de régulations des hormones « effet d'interférence ». (203–206)

Il est prouvé que la toxicité des perturbateurs endocriniens n'est pas liée à la dose d'exposition mais à la période d'exposition.

La sensibilité à ces substances varie en fonction des périodes de vie, les périodes de développement foeto-embryonnaire, du nourrisson et du jeune enfant et de l'adolescence sont des périodes à risque accru. (137,205,206)

Les effets sanitaires se manifestent plusieurs décennies après et peuvent être transmis aux descendants. (137,203)

L'être humain est le plus souvent exposé à ces substances à de faibles concentrations ou à l'état de traces, par des voies multiples (ingestion, inhalation, contact cutané) et par le biais de diverses sources (les eaux, les aliments et les emballages alimentaires, les matières plastiques, les pesticides et insecticides, les vêtements, la cosmétologie, les produits pharmaceutiques, les polluants intérieurs...). (137,203–205)

Les principales substances incriminées sont nombreuses, les plus connues sont :

- Les phyto-œstrogènes comme les isoflavones, retrouvés dans le soja.
- Les œstrogènes.
- Les phtalates retrouvés, entre autres, dans les plastiques type PVC.
- Les parabènes utilisés comme conservateur en cosmétologie, dans les aliments et dans certains médicaments.
- Les perfluorés, composant des produits imperméabilisants et anti-tâches des textiles ou des meubles.
- Le bisphénol A retrouvé dans certains plastiques, dans les résines époxy et les polycarbonates.
- Les métaux lourds comme le plomb, l'arsenic.
- Les dioxines.
- Le cadmium.
- Certaines pesticides, insecticides et herbicides.
- Certains médicaments antalgiques. (137,203,204,206,207)

D'autres substances sont visées par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) comme les méthyl tert-butyl éther (MTBE), le toluène (utilisé dans les solvants), le n-hexane (utilisé dans les solvants), le cis-CTAC (utilisé comme conservateur ou dans les répulsifs) et le O-phénylphénol (OPP) (utilisé comme conservateur et désinfectant). (205)

Les effets sanitaires prouvés sont : les troubles de la fertilité féminine ou masculine, la puberté précoce, le syndrome des ovaires polykystiques, l'endométriose, les fibromes utérins, les cancers de la prostate, des testicules, du sein, de la thyroïde et les syndromes métaboliques. (203,206)

La commission européenne a donc émis des recommandations pour limiter l'exposition aux perturbateurs endocriniens et leurs impacts sanitaires :

- Elle conseille de limiter la consommation de charcuterie, viandes et poissons gras, car les toxiques se concentrent dans les graisses. (203)
- Elle recommande de privilégier les produits éco labellisés. (203)
- Elle privilégie la consommation de l'eau en bouteille en verre plutôt qu'en plastique et l'utilisation des contenants alimentaires à base d'acier inoxydable, de céramiques aux normes françaises ou de fonte émaillée. En effet, les produits plastiques dégagent leurs toxiques à 70°C, il est donc recommandé de ne pas chauffer des aliments dans des contenants plastiques. (203)
- Il est conseillé de laver les vêtements neufs avant de les porter ; pour les vêtements des bébés, il est préférable de bannir les dessins plastifiés du fait du risque élevé de contenant phtalates. (203)
- Les objets et jouets en plastiques sont identifiés par un symbole, un chiffre de 1 à 7 entouré d'un triangle ; les plastiques les moins nocifs sont ceux estampillés des chiffres 2,4 et 5 et sont à privilégier. (203)
- Afin de limiter le risque d'exposition au bisphénol A, il est conseillé de préférer les bouteilles en verre aux canettes en aluminium, de privilégier les conserves en verre plutôt que les conserves en métal, d'éviter les plats préparés dans des contenants plastiques, et de privilégier les cuves en verre ou en acier inoxydable pour le petit électroménager.

De plus, il s'avère préférable d'utiliser les biberons en verre ou sans bisphénol A. (203)

Néanmoins, les données de la science sont incertaines et il pourrait s'avérer que la dose de bisphénol A à laquelle l'être humain est exposé par le biais alimentaire est inférieure à la dose journalière tolérable. (208)

Cependant, en appliquant le principe de précaution, le parlement français a voté, en 2012, la suspension de la fabrication, de l'importation, de l'exportation et de la mise sur le marché à titre gratuit ou onéreux de tout conditionnement comportant du bisphénol A destiné à entrer en contact direct avec des denrées alimentaires destinées aux moins de trois ans depuis le 1^{er} janvier 2013 et destinées aux consommateurs de tous âges à compter du 1^{er} janvier 2015. (209)

De plus, l'arrêté du 8 janvier 2015, fixe une limite de migration du bisphénol A contenu dans les jouets en plastique destinés aux enfants. (210)

Enfin, le 20 janvier 2009, est entré en vigueur le règlement européen (CE) n° 1272/2008 dit « règlement CLP » pour la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et préparations chimiques dangereuses. Elles représentent, en cas d'inhalation, d'ingestion ou de contact cutané un risque Cancérigène (C), Mutagène (M) ou Reprotoxique (R).

Ainsi, ces substances sont classées selon leur danger : C, M ou R en catégorie 1A pour les « substances dont le potentiel CMR pour l'être humain est avéré », 1B pour les « substances dont le potentiel CMR pour l'être humain est supposé » et 2 pour les « substances suspectées d'être CMR pour l'homme ».

Ces produits sont également étiquetés du logo suivant :



et d'une phrase d'information (exemple : H350 - Peut provoquer le cancer, H340 - Peut induire des anomalies génétiques, H360 – Peut nuire à la fertilité ou au fœtus). (211,212)

5.14.4 L'environnement sonore

La lutte contre le bruit et les nuisances sonores fait partie des objectifs de santé publique en matière d'environnement.

Un plan d'action national contre le bruit a été élaboré le 6 octobre 2003, un comité dédié au bruit a été créé dans le cadre du Grenelle de l'environnement et le ministre en charge du développement durable en a fait une des priorités du Plan National Santé Environnement (PNSE) 2015-2019.

Le 6 septembre 2016, la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer a lancé un programme d'aide à la réhabilitation acoustique des établissements d'accueil d'enfants de moins de six ans tels que les crèches, les haltes garderies et les jardins d'enfants. (213)

Enfin, le 13 décembre 2016 s'est tenu les premières rencontres nationales « bruit et santé » dont le thème principal était « les conséquences du bruit sur les enfants et les adolescents et leur coût pour la société ». (rapport non disponible à ce jour)

Dès la période prénatale, l'enfant est soumis à un environnement sonore riche et varié.

Celui-ci est indispensable à son développement cognitif mais il peut aussi s'avérer néfaste pour sa santé en cas de niveaux sonores trop élevés et/ou de durée d'exposition trop longue.

L'enfant est plus vulnérable que l'adulte, ainsi, les nouveaux nés et nourrissons doivent être protégés de l'exposition aux bruits supérieurs ou égaux à 80 décibels (dB).

A titre d'exemple, les chuchotements représentent 20 à 40 dB, les paroles audibles 45 à 60 dB, une machine à laver 60 dB, le restaurant, une sonnerie de téléphone, la télévision 70 dB, l'aspirateur 75 dB, un concert 105 dB. (214)

Les effets du bruit sur la santé sont reconnus.

A court terme, le bruit augmente la fréquence cardiaque et la tension artérielle, diminue l'attention et les capacités de mémorisation, entraîne une agitation motrice (...). Ces effets sont passagers.

A long terme, le bruit entraîne une fatigue, une anxiété ou un comportement dépressif (...). (214)

Le désir de communication d'un nouveau-né et d'un nourrisson est très fort et se développe rapidement. Il vocalise pour communiquer.

À la maison, les bruits de ses parents et ses frères et sœurs, des activités domestiques telles que la préparation des repas, le ménage (...) composent son environnement sonore.

Ces sons familiers l'aident progressivement à se repérer dans l'espace et le temps (voir le chapitre « le sommeil et ses phases »). (214)

Les sons aigus, tels que des cris, augmentent le tonus de l'enfant, voire l'excite ; alors que les sons doux, favorisent son attention et le calme. (214)

A noter qu'un enfant âgé de 0 à 3 ans se réveille lorsque le niveau sonore atteint est de 55 à 65 dB ; à 75 dB l'endormissement serait impossible. (214)

Afin de protéger les nouveau-nés et nourrissons des effets néfastes du bruit, le centre d'information et de documentation sur le bruit recommande: (214)

- D'éviter de laisser la radio ou la télévision allumée en fond sonore toute la journée.
- D'éviter l'exposition répétée aux sonneries des téléphones portables.
- D'éviter de mettre la musique trop forte. Il est possible de lui faire écouter de la musique douce pour l'aider à s'endormir.

Il faut également limiter l'usage de la musique diffusée à la radio et positionner les enceintes de manière à éviter qu'elles ne soient trop proches de l'enfant.

- De ne pas passer l'aspirateur pendant le sommeil de l'enfant et de régler la télévision à faible volume.

- De ne pas l'amener dans des lieux trop bruyants. Il est possible de l'amener dans les restaurants, les lieux publics, les bars s'il s'agit de lieux calme, voire même à des concerts s'il s'agit de musique douce.

A noter que des casques anti bruits sont spécialement conçus pour les bébés.

Enfin, selon l'OMS, le niveau de bruit à l'intérieur de la chambre ne devrait pas être supérieur à 30 dB.

5.14.5 La télévision et les écrans

Le développement neurocognitif est conditionné, en partie, par l'environnement.

Les écrans et outils numériques font désormais partie de notre environnement.

Les écrans non interactifs comme la télévision, y compris les DVD commercialisés pour favoriser les apprentissages linguistiques, peuvent être, chez l'enfant de moins de deux ans, à l'origine d'effets néfastes pour sa santé comme une prise de poids, un retard de langage, des troubles de l'attention et de la concentration. De plus, ils pourraient engendrer un sentiment d'insécurité psychologique et un « repliement » sur soi-même. (215)

Ce type d'écran n'apporte pas de bénéfices au développement de l'enfant qui reste inactif devant. (215)

Ces influences négatives pourraient persister jusqu'à l'âge de dix ans. (215)

L'exposition passive aux écrans est donc dangereuse et déconseillée avant l'âge de deux (215) voire trois ans. (216)

Après l'âge de deux ans, il est recommandé par l'Académie des sciences que l'enfant n'y soit pas exposé plus de deux heures par jour. Pour chaque heure supplémentaire passée devant, il a été noté une diminution de 7% de l'intérêt en classe. (215)

« Les parents doivent être informés de ces dangers. Les pédiatres et les médecins généralistes peuvent jouer un rôle d'alerte important auprès des familles ». (*Académie des sciences, 2013*)

En revanche, les tablettes interactives, éducatives, visuelles et tactiles peuvent, quant à elles, contribuer au développement sensori-moteur du jeune enfant, à condition de ne pas altérer sa participation aux autres activités sociales et « réelles ». (215)

5.15 Le sommeil et ses phases

- Généralités

Un nouveau-né dort environ 16h +/- 4h par jour. (217)

Les moments d'éveil sont souvent agités, avec beaucoup de pleurs.

L'éveil et le sommeil du nouveau-né se divisent en quatre états principaux : l'éveil calme ou agité (avec ou sans pleurs), le sommeil calme ou agité.

Certains auteurs en décrivent un de plus : le Docteur Brazelton décrit l'éveil somnolent (entre le sommeil et l'éveil) et le Docteur Challamel décrit le sommeil transitionnel (entre le sommeil agité et le sommeil calme). (217)

L'éveil calme est un éveil attentif, le nouveau-né prend conscience de son environnement.

Le premier mois de vie, ces phases ne durent que quelques minutes par jour. (217,218)

L'éveil agité, avec ou sans pleurs, prédomine sur l'éveil calme et est maximal à six semaines de vie (voir le chapitre « Les pleurs du soir »). (217,218)

Le sommeil calme est un sommeil lent et profond où le nouveau-né est immobile, peu expressif, parfois pâle, il n'exprime aucune mimique. Il n'y a aucun mouvement oculaire. La respiration est de faible amplitude. Le tonus est cependant bien présent : ses poings sont souvent serrés. Cet état de sommeil dure environ vingt minutes et représente 40% du sommeil global. (217,218)

Le sommeil agité est l'équivalent du sommeil paradoxal de l'adulte, caractérisé par une série de mouvements corporels et de mimiques faciales.

C'est la phase où l'on peut observer l'expression des six émotions dites « fondamentales » : la peur, la colère, la surprise, le dégoût, la tristesse et la joie.

Les mouvements oculaires et la respiration sont rapides, la respiration est parfois entrecoupée de pauses respiratoires où le nouveau-né est hypotonique. (217,218)

Ce sommeil est léger et dure en moyenne vingt-cinq minutes. (217,218)

Il représente 50 à 60 % du sommeil global (contrairement à l'adulte où le sommeil paradoxal représente 20 à 25 % du temps). (218)

Une des principales hypothèses autour du sommeil agité serait qu'il permettrait la mise en place de l'apprentissage des émotions et le développement cérébral.

Les parents peuvent croire que l'enfant est en train de se réveiller alors que ce sommeil est à respecter.

Le sommeil du nouveau-né commence toujours par une phase agitée qui s'installe, le plus souvent, dans les suites d'un éveil calme (la tétée le plus souvent). (217,218)

Les cycles de sommeil du nouveau-né sont courts (moins d'une heure), une phase agitée suivie d'une phase calme. (217,218)

Dans le premier mois de vie, le nouveau-né enchaîne rarement plus de trois à quatre cycles d'affilés, soit trois à quatre heures de sommeil. Il n'y a pas de périodicité jour/nuit.

C'est le cycle dit « ultradien » : il ne fait pas la différence entre le jour et la nuit ; il est indifférent à la lumière et ses éveils sont indépendants de la luminosité environnante.

(217-219)

- L'évolution du sommeil de zéro à six mois

Entre l'âge de un mois et six mois, le sommeil évolue. La périodicité jour/nuit se met progressivement en place à partir de la fin du premier mois de vie.

Les phases de sommeil consécutif s'allongent, ainsi que les phases d'éveil diurne. Cet allongement des phases d'éveil se traduit par un éveil agité, survenant en fin de journée, entre 17h et 22h, avec des pleurs incoercibles pouvant durer plusieurs heures. (217) (voir le chapitre « Les pleurs du soir »)

A l'âge de trois-quatre mois, le rythme du nourrisson est dépendant de l'environnement et est synchronisé à l'alternance jour/nuit. Les repas sont également synchronisés. L'éveil nocturne disparaît progressivement bien qu'il persiste pendant plusieurs mois sous forme de micro-réveils d'une à dix minutes, correspondant aux phases de transition de sommeil. Ainsi, à trois mois, le nourrisson est capable de dormir neuf heures et à l'âge de six à douze mois, il peut dormir douze heures. C'est la mise en place du rythme « circadien ». (217,219)

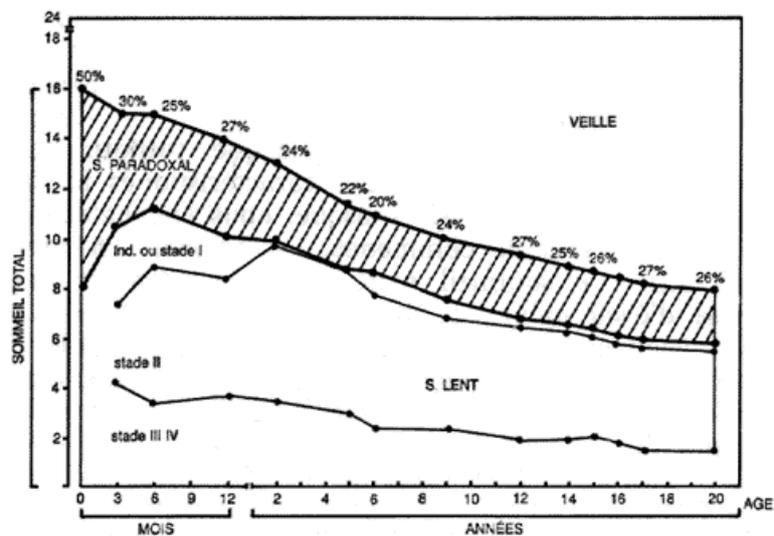
Néanmoins, chez le nouveau-né allaité, les tétées peuvent être plus fréquentes, d'intervalle plus ou moins régulier et les réveils nocturnes restent plus nombreux.

De plus, la qualité du sommeil s'améliore. Le sommeil agité est remplacé, dès l'âge de deux mois, par un sommeil plus stable, plus calme et plus profond. A trois mois, il ne représente plus que 30 à 35 % du temps de sommeil global, à six mois il représente 27% et atteint les valeurs adultes de 20 à 25% à l'âge de trois ans. (218)

Toute cette période est donc un moment charnière de transformation et de synchronisation des rythmes ; il s'agit d'une période vulnérable aussi bien pour le nouveau-né que pour les parents. Il est important de respecter le sommeil des nourrissons et d'éviter les réveils intempestifs.

Afin de favoriser la mise en place du rythme circadien, des « donneurs de temps » sont nécessaires : la régularité des repas, la régularité des moments de promenade ou d'échanges avec les proches, l'exposition à la lumière en journée et à l'obscurité la nuit. (217,219)

Devant les phases d'éveil agité et les nombreux pleurs, il est également important de rassurer et de soutenir les parents. Des conseils simples sont à donner aux parents pour apaiser leur enfant et prévenir du syndrome « bébé secoué ». (voir le chapitre « Les pleurs du soir »)



Source : « Modifications en fonction de l'âge, au cours du nyctémère (24 heures), de la durée du sommeil en heures et des états de vigilance et stades de sommeil en pourcentages ». *Le sommeil, le rêve et l'enfant*, Challamel et Thirion.

6. LE LIVRET DE SORTIE DE MATERNITE

Le livret a été rédigé en respectant les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) de 2008, concernant l'élaboration d'un document écrit d'information à l'intention des patients et des usagers du système de santé. (220) (*annexe 7*)

Son contenu s'appuie sur la revue de littérature préalablement exposée.

<p style="text-align: center;">LIVRET DE SORTIE DE MATERNITE</p> <p style="text-align: center;"><i>Des informations et des conseils sur votre bébé pour vous accompagner à la maison.</i></p> <p>Ce livret est le résultat d'un travail de thèse réalisé au cours de l'année 2016, pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Docteur en médecine générale, en collaboration avec les pédiatres des Pyrénées-Atlantiques. Son contenu est issu des dernières recommandations françaises et internationales.</p>	<p style="text-align: center;">SOMMAIRE</p> <p><i>Les vaccinations</i> Le calendrier vaccinal La vaccination contre la coqueluche</p> <p><i>La fièvre</i></p> <p><i>L'alimentation</i> Au sein Au biberon</p> <p><i>Les pleurs et la prévention du bébé secoué</i></p> <p><i>Le transit</i> Le transit normal Les régurgitations La constipation La diarrhée aigue</p> <p><i>Comment coucher bébé ?</i></p> <p><i>Comment prévenir de la mort inattendue du nourrisson ?</i></p>
---	---

SOMMAIRE

Les soins de puéricultures

- Les normes de sécurité
- La table à langer
- Le bain
- Les soins du cordon ombilical
- Les soins du visage, des yeux, du nez et des oreilles
- Les soins des ongles
- Les soins des cheveux et du cuir chevelu
- Le change et les soins du siège
- Cosmétologie

Comment prévenir la plagiocéphalie positionnelle ?

Les difficultés respiratoires

Le suivi médical

L'environnement intérieur

- Les ondes électromagnétiques
- Les polluants intérieurs
- Les perturbateurs endocriniens
- Le bruit
- La télévision et les écrans

Le sommeil de bébé

Les structures et personnes accompagnantes

Les vaccinations

Le calendrier vaccinal



Trois vaccinations sont obligatoires en France : la Diphtérie, le Tétanos et la Poliomyélite.

La vaccination contre la coqueluche

La coqueluche du bébé peut-être très grave.

Protégez-le. Assurez-vous, auprès de votre médecin, d'être à jour de votre vaccination contre la coqueluche. Et si nécessaire, faites le rappel.

Tous les proches sont concernés par le rappel de cette vaccination : parents, frères et sœurs, grands-parents, baby-sitters, nourrices (...).

La fièvre

La fièvre est un mécanisme de défense contre les infections.

Votre bébé a de la fièvre si la température rectale est supérieure à 38°C et qu'il est au repos, normalement couvert, dans une pièce tempérée, à distance de toute agitation motrice, d'un bain chaud ou d'un repas.

Quand dois-je prendre la température de mon bébé ?

Si vous le trouvez chaud ou s'il n'est pas comme d'habitude, s'il prend moins bien le sein ou le biberon, s'il est « bizarre », « mou », irritable, s'il pleure beaucoup, s'il vomit ou à de la diarrhée, s'il a des boutons, s'il tousse...

Comment dois-je prendre la température de mon bébé ?

La méthode de référence pour prendre la température de votre bébé est le thermomètre rectale flexible électronique.

S'il a de la fièvre, que dois-je faire ?

Avant l'âge de trois mois, la fièvre est une urgence médicale. Votre bébé doit être examiné rapidement. De même, si sa température est inférieure à 36°C.

En attendant la consultation avec son médecin, assurez son confort.

Vous devez éviter de trop le couvrir : découvrez-le et déshabillez-le en partie.

Proposez lui à boire régulièrement.

Ne surchauffez pas la pièce où il se trouve, aérez-la sans créer de courant d'air.

Surveillez-le jusqu'au rendez-vous avec son médecin.

Ne lui donnez pas de bain frais, ne l'enveloppez pas dans un linge humide et frais.

N'utilisez pas de ventilateur, pas de glace ; ne lui donnez pas de boissons glacées.

Ne faites pas d'automédication.

L'alimentation au sein

Généralités

« L'allaitement exclusif au sein est recommandé jusqu'à l'âge de six mois » (Organisation Mondiale de la Santé).

Votre lait est parfaitement adapté aux besoins de votre bébé : il le protège des infections et aide à leur guérison, il réduit le risque d'obésité, de mort inattendue du nourrisson, et aide au bon développement de son cerveau. Très digeste, il diminue les gaz.

Allaiter permet aussi de développer un lien avec votre bébé

Si votre famille a un terrain allergique, le lait maternel réduit le risque d'allergie pour votre bébé.

Durant votre séjour à la maternité, vous venez de mettre en place votre allaitement. La montée de lait est déjà arrivée ou va arriver : vos seins vont s'alourdir et peuvent être douloureux. Si c'est le cas, mettez votre bébé au sein le plus souvent possible, les tétées doivent vous soulager.

En moyenne, votre bébé doit téter huit à douze fois par jour jusqu'à l'âge de ses un mois. Leur durée est fonction de la qualité de la succion et de la déglutition de votre bébé, en moyenne, une tétée dure vingt minutes.

En général, un seul sein est donné par tétée. Cependant, si à la fin de la tétée, votre bébé ne semble pas satisfait, vous pouvez lui proposer l'autre sein. Pensez à alterner de sein d'une tétée à l'autre.

Les tétées peuvent être nutritives, câlines ou d'hydratation. Leur nombre et leur durée ne doit pas être limité.

Les mesures hygiéno-diététiques pendant l'allaitement

Mangez à votre faim, buvez à votre soif, aucun aliment n'est interdit.

Il n'est pas nécessaire de prendre des compléments alimentaires.

Le café est bu avec modération (2 à 3 tasses par jour maximum).

Ne buvez pas d'alcool, ne fumez pas, ne prenez pas de cannabis ni de drogues.

Si vous ne pouvez pas arrêter de fumer, il est recommandé de fumer après les tétées et à l'extérieur de la maison.

N'hésitez pas à reprendre une activité physique.

Ne faites pas d'automédication, demandez conseil auprès de votre médecin ou de votre pharmacien.

Les positions d'allaitement *



La madone



Le ballon de rugby



Sur le côté



Le « Biological Nurturing »

Une position confortable garantit la réussite de l'allaitement. Son ventre doit être contre le votre et son corps dans l'alignement parfait « oreille-épaule-hanches ».

La bouche de votre enfant est grande ouverte, sa langue en forme de gouttière légèrement sortie.

Votre bébé aborde le sein avec son menton ; ses lèvres bien retroussées sur le sein font un effet de ventouse. Sa bouche doit englober une grande partie de l'aréole, son menton et son nez sont contre le sein. Sa tête est légèrement inclinée en arrière. Les tétées ne doivent pas être douloureuses.



*(Images issues de « La Leche League International »)

Mon allaitement est-il efficace ?

Votre allaitement est efficace si votre bébé est calme, repus ; s'il tète huit à douze fois par jour, que vous l'entendez avaler, que ses couches sont pleines d'urines (5 à 6 couches par jour), que ses selles sont régulières *, que vous êtes confortable, que votre bébé ne vous fait pas mal et que ses tétées diminuent la tension de vos seins.

Limitez l'usage de la tétine dans les premières semaines d'allaitement car elle peut altérer sa qualité.

Faites-vous aider

S'occuper d'un bébé est fatigant. Reposez-vous pendant qu'il dort. Faites des micro-siestes. Demandez de l'aide auprès de votre famille ou de vos proches.

Des consultations allaitements existent.**

Allaitement et complications

Des complications peuvent arriver durant votre allaitement: engorgement, crevasses, mastite, abcès...

Pour les éviter, les tétées doivent être aussi fréquentes que nécessaire, en vérifiant la bonne position de votre bébé, en variant les positions d'allaitement.

En cas d'engorgement, vos seins sont très tendus et douloureux, vous pouvez avoir un peu de température (38°C). Augmentez les tétées jusqu'à ce que la tension disparaisse, prenez des douches chaudes en massant les zones douloureuses, le froid peut aussi vous soulager. Ne faites pas de restriction en eau, ne compressez pas vos seins.

En cas de crevasses, assurez-vous de la bonne position de votre bébé pendant les tétées, appliquez une goutte de votre lait en fin de tétée sur le mamelon, ou une crème protectrice. Laissez vos seins à l'air quand cela est possible. Une douche quotidienne suffit à une bonne hygiène de vos seins. D'autres traitements pourront vous être proposés en cas de persistance des symptômes.

N'attendez pas pour consulter votre sage-femme, votre médecin généraliste, votre pédiatre ou votre gynécologue.

En cas de fièvre et/ou de sein très douloureux, tendus avec un placard rouge, consultez rapidement.

* (voir chapitre « transit »)

** (voir chapitre « listing des structures et personnes accompagnantes »)

Poursuivre son allaitement à la reprise du travail

Vous pouvez bénéficier de 20 à 30 minutes par demi-journée pour allaiter ou tirer votre lait sur votre temps de travail jusqu'à l'âge de ses un an.

Maintenez la tétée du matin et du soir. Tirer votre lait et conserver le pour la journée.

Reprenez l'allaitement à la demande pendant les jours de congés ou les jours de repos.

Pour éviter une insuffisance de lait à la reprise de votre activité, augmentez la fréquence et la durée des tétées.

Comment tirer, conserver et transporter son lait ?

Comment tirer son lait ?

La location d'un tire-lait, avec une ordonnance, est prise en charge par la sécurité sociale.

Le lait peut être tiré à un seul sein ou aux deux, dans un endroit propre après vous être lavées les mains.

Avant la première utilisation et après chaque utilisation, le biberon et le tire-lait, doivent être lavés à l'eau chaude et au liquide vaisselle (utilisez un goupillon pour le biberon), rincés et séchés sans être essuyés.

L'utilisation du lave-vaisselle est aussi possible pour tous les accessoires (sauf pour les tétines en caoutchouc), utilisez un cycle complet à 65 °C.

Comment conserver son lait ?

Conservez-le dans des récipients propres, secs et non stériles en changeant de récipient à chaque extraction de lait.

Pendant 4 heures maximum à température ambiante (25 °C).

Pendant 48h maximum au réfrigérateur (à une température de + 4 °C contrôlée) ; jamais dans la porte du réfrigérateur. Le réfrigérateur doit être nettoyé une fois par mois.

Vous pouvez aussi le congeler.

Si le volume souhaité de lait est recueilli en plusieurs étapes, ne versez pas le lait secondairement tiré (qui est tiède) dans le premier biberon déjà refroidi. Refroidissez votre lait avant de le verser dans le biberon de conservation

Notez la date et l'heure du premier recueil de lait sur le biberon.

Comment congeler et décongeler son lait ?

Remplissez le récipient aux ¾.
Conservez-le 4 mois maximum au congélateur à -18°C.

Six heures sont nécessaires pour le décongeler au réfrigérateur à 4 °C.
Il doit être consommé dans les 24 heures sinon être jeté.

Un lait décongelé à température ambiante doit être bu dans l'heure sinon jeté.

Ne recongelez jamais un lait décongelé.

Comment réchauffer son lait ?

N'utilisez jamais de micro-ondes car il existe un risque de brûlures.
Préférez le bain marie.

Vérifiez la température du lait en déposant quelques gouttes sur votre avant-bras.
Le lait réchauffé doit être consommé dans les trente minutes sinon être jeté.

Comment transporter son lait ?

Maintenez la chaîne du froid.
Ne dépassez pas une heure de transport.
N'oubliez pas de le mettre au réfrigérateur à 4°C dès l'arrivée, jamais dans la porte.

Récapitulatif des modalités de conservation de son lait

	Mode de conservation	Durée de conservation
Lait fraîchement tiré	Température ambiante	4h
Lait fraîchement tiré	Réfrigérateur à +4°C	48h
Lait fraîchement tiré	Congélateur à -18°C	4 mois
Lait décongelé à température ambiante		1h
Lait décongelé au réfrigérateur à +4°C		24h
Tout lait réchauffé		30 minutes

Comment faire pour arrêter d'allaiter ?

Si vous souhaitez arrêter d'allaiter, il faut éviter de sevrer votre bébé brutalement.

Demandez conseils à votre médecin ou votre sage femme.

L'alimentation au biberon

Comment choisir le lait ?

Choisissez une préparation de lait adapté à l'âge de votre bébé.

Jusqu'à l'âge de six mois: « préparation pour nourrisson » / « lait premier âge ».

Après six mois, « lait de suite » / « lait deuxième âge ».

Ces préparations sont identiques sur la qualité nutritionnelle, quelque soit la marque choisie.

En cas de situations particulières, votre médecin pourra vous prescrire un lait spécifique. (« HA », « AR », « confort », « transit »).

Les préparations à base de protéines de soja ne sont pas recommandées.

Ne donnez jamais de lait de vache, de chèvre, d'ânesse, de brebis, de jument, ils ne sont pas recommandés pour votre bébé.

Les produits appelés « lait végétal » à base de soja, d'amandes, de noix, de noisettes (...) ne sont pas recommandés, leurs qualités nutritionnelles ne sont pas adaptées à votre bébé et ils peuvent être responsables de graves complications.

En cas de régime végétarien, un lait aux protéines de riz peut vous être proposé.

En cas de régime cascher ou halal, demandez à votre autorité religieuse qui dispose d'une liste de lait adapté aux nourrissons.

Quelle quantité moyenne de lait doit-il boire ?

Les quantités et les fréquences de tétées varient entre chaque bébé. Respectez le rythme de votre bébé.

3 ^{ème} jour	4 ^{ème} jour	5 ^{ème} jour	6 ^{ème} jour	7 ^{ème} jour	15 ^{ème} jour	De J 15 à J 21	De J 21 à J 31
40ml	50ml	60ml	70ml	80ml	90ml	100ml	110ml
x 6	x 6	x 6	x 6	x 6	x 6	x 6	x 6

(Ce tableau est à titre indicatif)

Comment préparer un biberon de lait ?

Lavez-vous les mains. Travaillez dans un endroit propre.

Il n'est pas nécessaire de stériliser les biberons.

Utilisez un biberon et une tétine préalablement lavés à l'eau chaude et au liquide vaisselle (utilisez un goupillon pour le biberon), rincés et séchés sans être essuyés.

L'utilisation du lave-vaisselle est aussi possible pour tous les accessoires (sauf pour les tétines en caoutchouc), utilisez un cyclé complet à 65 °C.

Utilisez de préférence de l'eau en bouteille ayant la mention « convient pour la préparation des aliments des nourrissons » qui doit être conservée au réfrigérateur et être consommée dans les 24h suivant son ouverture.

L'eau du robinet convient également (se renseigner auprès de la mairie, de la DDCSPP, de l'ARS)*.

Dans ce cas, n'utilisez que l'eau froide et laissez-la couler quelques secondes (en cas d'usage fréquent du robinet) à quelques minutes (en cas d'usage rare).

L'embout du robinet doit être régulièrement détartre. N'utilisez pas d'eau filtrée.

La quantité de poudre de lait doit être respectée : une cuillère-mesure remplie à ras bord dans 30ml d'eau. Mettre d'abord l'eau puis rajouter la poudre.

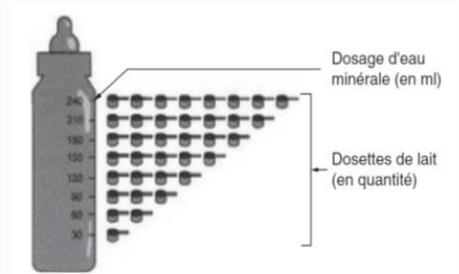
La cuillère mesure doit être maintenue au sec, elle est spécifique d'une boîte de lait, il ne faut pas utiliser une autre mesure.

Il n'est pas nécessaire de chauffer le biberon, il peut être bu à température ambiante.

Agitez le biberon.

Une boîte de poudre de lait doit être consommée dans le mois suivant son ouverture, sinon être jetée.

* (voir chapitre « listing et structures accompagnantes »).



Comment réchauffer le lait ?

Si vous souhaitez réchauffer le lait, n'utilisez jamais de micro-ondes car il existe un risque de brûlures.

Préférez le bain marie.

Vérifiez la température du lait en déposant quelques gouttes sur votre avant-bras.

Le lait réchauffé doit être consommé dans les trente minutes, sinon être jeté.

Comment conserver et transporter le lait ?

Préparez les biberons juste avant consommation.

Lors de vos déplacements, pensez à amener un biberon d'eau ou une bouteille d'eau et le pot de poudre de lait.

Le biberon doit être consommé dans l'heure, sinon être jeté.

Les pleurs et la prévention du bébé secoué

Pourquoi bébé pleure ?

Bébé pleure, c'est sa seule façon de vous dire qu'il a faim, qu'il a sommeil, que sa couche est sale, qu'il a chaud ou qu'il a froid, qu'il y a trop de bruit, trop de monde ou qu'il veut un câlin.

Jusqu'à l'âge de deux à quatre mois, il pleure beaucoup, en moyenne deux à trois heures par jour et plus volontiers le soir entre 17 et 22 heures.

Les pleurs du soir correspondent à la mise en place du rythme jour-nuit* chez votre bébé, en moyenne vers la troisième ou quatrième semaine de vie. Votre bébé est éveillé, agité, pleure et n'arrive pas à s'apaiser.

Pour essayer de prévenir ces crises de pleurs, respectez son rythme de sommeil et de réveil, évitez de l'exposer à trop de bruits.

Les coliques du nourrisson

Si votre bébé pleure plus de trois heures par jour, plus de trois jours par semaine et pendant plus de trois mois, on peut parler de « coliques du nourrisson ».

Ces pleurs sont inconsolables, ils surviennent brutalement, sont plus longs et plus intenses que d'habitude, et le plus souvent en fin de journée.

Parfois son ventre est tendu, il émet des gaz, son visage est tout rouge et votre bébé est tonique : ses poings sont serrés et ses jambes sont repliées sur son ventre.

Les « coliques » sont très fréquentes.

Aucun médicament n'a montré son efficacité.

N'utilisez pas de « tisanes », elles ne sont pas adaptées à l'âge de votre bébé.

Demandez conseil à votre médecin.

* (voir chapitre « sommeil »)

Comment dois-je faire pour essayer de le calmer ?

Prenez-le dans vos bras, votre main sous son ventre ou calez son ventre contre votre jambe, votre bras ou votre poitrine.

Vérifiez qu'il n'a pas trop chaud ou trop froid.

Parlez-lui doucement.

Changez sa couche.

Proposez-lui à boire.

Massez-le.

Amenez-le dans un endroit calme et sombre.

Promenez-le, bercez-le.

Si votre bébé continue, malgré tout, à pleurer et si vous ne supportez plus ses pleurs

Couchez-le au calme dans son lit.

Sortez de la pièce pour retrouver votre calme.

Demandez à quelqu'un de prendre le relais.

Appelez votre conjoint(e), un(e) ami(e), de la famille, un(e) voisin(e).

N'hésitez pas à consulter votre médecin.

MAIS NE SECOUEZ JAMAIS VOTRE BÉBÉ !

Si en dehors de ces périodes de pleurs excessifs, votre bébé régurgite, a de la fièvre, ne prend pas bien le sein ou le biberon, que ses selles ne sont pas comme d'habitude, qu'il fait moins pipi, qu'il est tout mou ou que son comportement est inhabituel, contactez rapidement votre médecin.

Pourquoi je ne dois jamais secouer mon bébé ? *

Son cerveau est fragile, sa tête est lourde, son cou n'est pas assez musclé, et son cerveau bouge dans son crâne.

Si le bébé est secoué, sa tête balance rapidement d'avant en arrière et le cerveau tape contre la boîte crânienne comme un coup de fouet.

Les vaisseaux sanguins autour du cerveau se déchirent, saignent et entraînent des lésions cérébrales.

10 à 20 % des bébés secoués décèdent et 50 à 70 % restent handicapés à vie.



Si votre bébé fait un malaise, appelez le 112, le 15 ou le 18, ne le secouez pas.



* (textes et images issus de la campagne de prévention « syndrome du bébé secoué » des Pyrénées-Atlantiques (2016))

Pour plus d'informations, consultez www.syndromedubebesecoue.com ou www.bebesecoue.com

Le transit

Le transit normal

Si votre bébé est nourri au sein :

- avant l'âge d'un mois, ses selles sont quotidiennes ou pluriquotidiennes, molles, granuleuses et jaunes d'or.
- après l'âge d'un mois, son transit peut être ralenti avec une selle par semaine.

Si votre bébé est nourri au biberon, la fréquence de ses selles est variable, en moyenne une selle par 48h.

Les régurgitations

Les régurgitations sont la conséquence d'un reflux gastro-œsophagien avec une remontée du contenu de l'estomac dans la bouche, et l'émission d'une petite quantité de liquide en dehors de la bouche.

Elles sont fréquentes avant l'âge d'un an et disparaissent avec l'acquisition de la position assise, de la marche, avec l'introduction d'aliments solides et la maturation de son estomac.

Que dois-je faire en cas de régurgitations ?

Assurez-vous que la quantité de lait bu n'est pas trop importante, sinon réduisez-la.

Évitez de trop serrer les couches, les pantalons...

En cas de régurgitations trop fréquentes, inconfortables, gênant le sommeil ou la prise alimentaire (...):

Des solutions existent, parlez-en à votre médecin.

En cas de comportement inhabituel, de sang dans les selles, de malaise, consultez en urgence.

La constipation

La constipation est une stagnation de selles dans le tube digestif et se traduit par des selles trop rares, trop dures ou parfois trop volumineuses.

Que dois-je faire si mon bébé est constipé ?

Assurez-vous de ne pas faire d'erreur dans la reconstitution des biberons si vous ne l'allaitez pas (une cuillère-mesure de poudre pour 30 ml d'eau).

Ne faites pas d'automédication.

Demandez avis auprès de votre médecin.

Si votre bébé a également des difficultés à s'alimenter, vomit, a du sang dans les selles, a le ventre dur ou gonflé ou a parfois de la diarrhée associée, ou n'est pas comme d'habitude, vous devez consulter un médecin en urgence.

La diarrhée aigue

Votre bébé a la diarrhée en cas de selles brutalement trop fréquentes (plus de trois par jour s'il est nourri au biberon et plus de six par jour s'il est nourri au sein), de consistance anormale (trop molles ou trop liquides) ou trop volumineuses.

Dans les premiers mois de vie, ou si votre bébé est allaité au sein, fiez-vous au changement de consistance.

La diarrhée aigue peut entraîner une déshydratation importante.

Que dois-je faire si mon bébé a de la diarrhée ?

Parlez-en à son médecin

En attendant la consultation avec son médecin, hydratez le avec un **soluté de réhydratation orale**.

Ces solutés sont disponibles avec ou sans ordonnance en pharmacie (ils sont remboursés avec l'ordonnance).

Ce sont des sachets à diluer dans 200 ml d'eau adaptée aux nourrissons, puis le mélange doit être conservé au réfrigérateur et consommé au maximum dans les 24h, sinon être jeté.

Donnez-lui 30 à 50 ml de la préparation, toutes les 15 minutes, jusqu'au rendez-vous.

Ne lui donnez jamais de l'eau pure, de sodas, de jus de fruits ou de soluté de réhydratation fait maison : ce serait dangereux pour votre bébé !

Ne donnez aucun médicament sans l'avis de votre médecin.

En cas d'allaitement au sein, augmentez les mises au sein et alternez avec le soluté de réhydratation.

En cas d'allaitement au biberon, ne donnez que le soluté de réhydratation pendant une durée qui vous sera précisée par le médecin.

Si votre bébé à moins de 3 mois, a de la fièvre, n'est pas comme d'habitude, pleure beaucoup, est tout mou, refuse de boire ou de têter, a les yeux cernés ou creusés, le teint gris, fait moins pipi, respire vite, a du sang dans les selles, consultez en urgence.

Quelles mesures d'hygiène dois-je respecter pour protéger mon bébé ?

Pensez à vous laver les mains régulièrement.

Nettoyez régulièrement les surfaces, les objets et jouets de votre bébé.

Ne partagez pas les objets ou les jouets de votre bébé avec les autres enfants de la famille ou des amis.

Evitez le contact entre les personnes malades et votre bébé.

Si une personne de votre famille est malade, ces mesures d'hygiène doivent être renforcées.

Comment coucher son bébé ?

Bébé dort strictement sur le dos, dans une gigoteuse ou une turbulette adaptée à sa taille et à la saison.

Il dort seul, dans un lit adapté à son âge:

- Sans oreiller, édredon, couette, draps, couverture.
- Sans tour de lit.
- Sans peluches ou autres objets mous.
- Sans bonnet sur la tête, sans colliers autour du cou.
- Sans cale bébé, sans contention.

Le matelas doit être ferme, adapté aux dimensions du lit et recouvert d'un protège matelas adapté.

Bébé est trop petit, il ne peut pas se dégager le visage s'il est recouvert pendant son sommeil et pourrait s'étouffer !

Le lit doit porter la mention « conforme aux exigences de sécurité ».

Vous devez respecter le mode d'emploi lors de son installation.

Soyez prudent en cas d'achat d'occasion, vérifiez le bon état du lit.

En cas d'utilisation de lit parapluie, il ne doit pas y avoir de matelas surajouté.

La température de sa chambre doit être entre 18 et 20 °C.

Sa chambre doit être aérée tous les jours. Pas de tabac !

Il ne doit pas avoir d'animaux dans sa chambre ou dans son lit.

Les objets de puériculture vendus comme « protégeant de la mort inattendue du nourrisson » n'ont pas prouvé leur efficacité, ils ne sont pas recommandés.

S'il y a un mobile au-dessus de son lit, assurez-vous de sa solidité, votre bébé ne doit pas pouvoir l'attraper.

Comment prévenir de la mort inattendue du nourrisson ?

La mort inattendue du nourrisson désigne une mort qui survient brutalement, avant l'âge de deux ans, sans que l'état de santé d'un bébé puisse le laisser prévoir.

Elle peut être due à une maladie, à des traumatismes volontaires (sévices, syndrome du bébé secoué ...) mais aussi à des accidents ou traumatismes involontaires (accidents liés au couchage par exemple).

Si aucune cause au décès n'est retrouvée après investigations approfondies (dont autopsie), et si l'enfant à moins d'un an, on parle de « mort subite ».

Comment puis-je protéger mon bébé de la mort inattendue du nourrisson ?

Respectez les recommandations de couchage.

Des études ont démontré que si votre bébé dort dans votre chambre les six premiers mois de vie, il peut être protégé de la mort inattendue du nourrisson.

Votre bébé ne doit pas avoir trop chaud, ni trop froid. Ne placez pas son lit à proximité d'un radiateur ou sous les rayons du soleil.

Il ne doit pas partager votre lit, ni celui d'autres enfants, pas de « co-dodo ».

Il ne doit jamais dormir seul dans votre lit ou sur un canapé.

Si vous êtes fatigués, ne gardez pas votre bébé dans vos bras si vous vous allongez dans votre lit, dans un canapé ou un fauteuil, vous risquez d'être moins vigilant(e), de vous endormir et de mettre votre bébé en danger.

Il en est de même en cas de consommation d'alcool, de drogue ou de médicaments.

Ne fumez jamais en sa présence, ni dans sa chambre. Il est recommandé de fumer à l'extérieur de la maison.

Ne secouez jamais votre bébé.

Suivez les recommandations vaccinales.

Ne le laissez pas de façon prolongée dans un siège automobile ou un cosy.

Si vous le portez en écharpe, la tête doit être droite avec le nez bien dégagé.

L'écharpe ne doit pas être trop serrée et doit être adaptée à la saison, votre bébé ne doit pas avoir trop chaud.

Lors des phases d'éveil, il peut être mis sur le ventre quelques minutes, sous surveillance, pour développer son tonus. Cela lui permettra, quand il sera en âge de se retourner dans son lit (vers trois à six mois de vie), de dégager son visage en le tournant d'un côté ou de l'autre.

S'il est malade, qu'il a de la fièvre ou qu'il n'est pas comme d'habitude, consultez votre médecin.

Si vous retrouvez votre bébé inconscient pendant son sommeil, appelez le 15 ou le 112.

Les conseils de puériculture

Les normes de sécurité

Préférez le matériel portant la norme « NF petite enfance » ou l'indication « conforme aux exigences de sécurité » et adapté à son âge.

La table à langer

Ne laissez jamais votre bébé seul sur la table à langer. Gardez toujours une main sur son ventre.

Un moment d'inattention suffit pour qu'il tombe !

Préparez tout le matériel nécessaire à l'avance.

Si vous devez absolument quitter la pièce, amenez-le avec vous.

Évitez de suspendre des objets à la table à langer, pour ne pas qu'elle bascule.

En cas de chute, appelez le 15 ou le 112.

Le bain

Organisez-vous et préparez tout le nécessaire à portée de main.

Ne laissez jamais votre bébé seul dans son bain.

Prenez votre temps, un bref moment d'inattention suffit pour qu'il se noie !

Si vous devez quitter la pièce, prenez-le avec vous.

N'utilisez pas de matériel visant à faciliter le bain (transat, anneaux), ils ne sont pas recommandés et n'empêchent pas les accidents.

Quand donner un bain à mon bébé ?

Il n'est pas nécessaire de lui donner un bain tous les jours.

Peu importe le moment de la journée, le bain doit être un moment de plaisir pour vous et votre bébé.

Par contre, il faut lui nettoyer les fesses et le sexe au moins une fois par jour.

Comment donner un bain à mon bébé ?

L'eau du bain doit être à 37°C et ne doit pas dépasser son nombril. Vérifiez la température de l'eau avec un thermomètre aux normes.

La pièce doit avoir une température ambiante de 22 °C, évitez les courants d'air.

La durée du bain ne doit pas dépasser cinq à dix minutes.

Lavez-vous les mains, déshabillez-le. S'il y a des selles dans la couche, lavez-lui les fesses en premier.

Calmez sa tête et son cou sur votre avant-bras en le tenant bien et faites-en sorte que ses pieds touchent un bord de la baignoire, il sera rassuré.

Vous pouvez savonner votre bébé sur la table à langer ou directement dans le bain, avec votre main ou avec un gant de toilette doux adapté pour votre bébé. Dans ce cas, changez le gant tous les jours.

Utilisez un savon adapté à la peau de votre bébé. *

Commencez par la tête, le cou et ses plis, puis les bras et les aisselles, le ventre et le dos avant de descendre vers les jambes, les pieds et le creux des cuisses. Continuez par le sexe puis terminez par l'anus.

Si c'est une fille, lavez son sexe de l'avant vers l'arrière.

Si c'est un garçon, vous ne devez pas le décalotter. Cela se fera naturellement vers l'âge de cinq ou six ans.

Rincez soigneusement. Séchez avec une serviette éponge propre, tamponnez sans frotter.

Rhabillez-le en laissant le cordon ombilical accessible pour les soins.

* (voir chapitre « cosmétologie »)

Les soins du cordon ombilical

Le cordon ombilical doit tomber tout seul entre le 5^{ème} et le 15^{ème} jour de vie.

Des soins sont nécessaires au moins une fois par jour, pour éviter une infection, jusqu'à cicatrisation complète.

Lavez-vous les mains et nettoyez-le au moins une fois par jour, après le bain et/ou après chaque change s'il est sali par des urines ou des selles.

Vous utilisez des compresses stériles avec un désinfectant (Biseptine®, Chlorexidine®, Dakin® ou Amukine®) *

N'utilisez pas d'alcool, pas de produits à base d'iode, pas de produits colorants type bleu de Millan ou Eosine.

Imbibez légèrement la compresse de désinfectant et nettoyez sans frotter, de la base du cordon vers l'extrémité au niveau de la tranche du cordon. Pour la base du cordon, nettoyez du centre vers l'extérieur.

Une fois le soin terminé, le cordon peut être laissé à l'air libre.

Positionnez-le à l'extérieur de la couche.

En cas d'écoulement du cordon, de rougeur de la peau et de retard de chute, consultez son médecin.

Les soins du visage

Le visage doit être lavé une fois par jour au sérum physiologique, à l'eau minérale ou à l'eau du robinet, à l'aide d'un coton, de votre main ou d'un gant de toilette propre.

Les soins des yeux

Ils doivent être lavés une fois par jour durant la première semaine de vie au sérum physiologique stérile (une dosette unique pour les deux yeux à jeter une fois le soin terminé), à l'aide d'une compresse stérile ou d'un disque de coton.

Respectez la règle « un œil une compresse ou un coton ».

Les soins peuvent se faire du coin interne au coin externe de l'œil ou du plus sale au moins sale, sans aller-retour.

En cas de sécrétions abondantes, lavez ses yeux 4 à 5 fois par jour et consultez votre médecin.

* (voir chapitre « cosmétologie »)

Les soins du nez

Les soins du nez doivent être fait régulièrement avec une compresse ou un disque de coton roulé en « fusette » et imbibé de sérum physiologique.

Respectez la règle « une narine un coton ou une compresse ».

Si votre bébé a le nez bouché ou qu'il respire bruyamment, vous pouvez lire le chapitre « difficultés respiratoires ».

Les soins des oreilles

Les soins des oreilles se font après le bain en séchant l'arrière et le devant de l'oreille avec la serviette, une compresse ou un disque de coton.

N'utilisez pas de coton tige, vous pourriez lui faire mal.

Les soins des ongles

S'il se blesse ou se griffe, vous pouvez lui limer les ongles avec une lime à ongle souple en carton.

A partir de l'âge d'un mois, vous pouvez utiliser des ciseaux à bout rond « spécial bébé ».

Les soins des cheveux et du cuir chevelu

Les cheveux de votre bébé peuvent être lavés pendant le bain.

Vous pouvez les brosser avec une brosse adaptée à poils souples.

Ils peuvent également être coupés dès les premiers jours de vie si nécessaire.

Si des croûtes jaunes apparaissent sur son cuir chevelu à environ 15 jours de vie, il peut s'agir de « croûtes de lait », demandez avis à son médecin.

Le change et les soins du siège

Pour éviter l'apparition de boutons et de rougeurs au niveau du siège, il faut assurer une bonne hygiène de ses fesses.

Lavez-vous les mains avant et après chaque change.

La couche doit être changée toutes les deux à quatre heures, même s'il n'y a que des urines et plus rapidement en cas de selles.

Pour rappel, essuyez et lavez toujours de l'avant vers l'arrière, terminez par l'anus, sans laisser de traces de selles, surtout dans les plis.

Utilisez l'eau du robinet seule en cas d'urine.

Vous pouvez ajouter un savon adapté à votre bébé, en cas de selles. *

Un gant de toilette ou un disque de coton peuvent être utilisés. (par mesure d'hygiène, rincez le gant de toilette après chaque passage et mettez-le à laver à la fin du change; si vous utilisez le disque de coton, respectez la règle « un coton, un passage »)

Rincez abondamment sans oublier les plis. Séchez délicatement sans frotter.

Vous pouvez de temps en temps laisser ses fesses à l'air libre.

Choisissez une couche adaptée à la taille de votre bébé avec une absorption suffisante. Les couches lavables ont un faible pouvoir d'absorption.

Que faire en cas d'apparition de boutons ou rougeurs ?

Continuez à bien respecter ces conseils.

Augmentez la fréquence du change de la couche.

Achetez des couches plus absorbantes.

N'utilisez pas de produits irritants. *

Laissez plus souvent ses fesses à l'air libre.

N'utilisez pas d'éosine, ne faites pas d'automédication.

Consultez son médecin.

* (voir chapitre « cosmétologie »)

Cosmétologie

Généralités

Vous devez être attentif aux produits que vous appliquez sur la peau de votre bébé.

Choisissez les produits dans la gamme adaptée à l'âge de votre bébé.

Lisez la composition du produit sur l'étiquette.

Ils ne doivent pas contenir de parabène, phénoxyéthanol, EDTA, BHA ni BHT, d'iode, d'acide borique, de borate, de tétra-borate, de strontium ou d'acide salicylique (...).

N'utilisez pas d'huiles essentielles à base de camphre, d'eucalyptol, de menthol, de lavande, de vanille, de cèdre, de citron vert et de bergamote.

Préférez les produits les plus simples (avec le moins de composants).

Ne faites pas une surconsommation de produits cosmétiques.

« Votre sens critique est votre meilleure arme ».

Les produits pour le bain

Utilisez des savons sans savon appelés « surgras », « syndet » ou « pain dermatologique ».

Le savon classique n'est pas adapté à votre bébé, il dessèche sa peau.

Pour ses cheveux, vous pouvez utiliser le même produit que pour son corps ou des shampoings adaptés à son âge.

Les produits pour le change

Préférez l'eau et le savon, les mêmes produits que pour le bain.

L'usage de liniment et des lingettes doit rester occasionnel.

Rincez systématiquement à l'eau claire après l'usage des lingettes.

N'utilisez pas de lotions parfumées, alcoolisées, ou contenant des huiles essentielles, elles pourraient abîmer la peau de votre bébé et créer des allergies.

Les émoullients

Certains produits appelés « émoullients » sont recommandés uniquement dans certaines situations : eczéma, allergie ; demandez conseil au médecin. Ne faites pas d'automédication.

Les labels « biologique »

Privilégiez les produits cosmétiques ayant un des labels ci-dessous, et non pas les produits utilisant les termes « bio » ou « naturel » qui peuvent ne pas être certifiés.



Comment prévenir la plagiocéphalie positionnelle ?

Le crâne de votre bébé est mou et malléable dans les premiers mois de sa vie, ce qui permet le développement de son cerveau.

Avant l'âge de trois mois, il peut se produire une déformation de son crâne:

- lié à un appui prolongé de sa tête sur un côté préférentiel (c'est-à-dire qu'il tourne, le plus souvent, sa tête du même côté).
- due à la position couché sur le dos.

Les conséquences sont le plus souvent esthétiques et sans complications sur le développement cérébral.

Que dois-je faire si mon bébé a un côté préférentiel ?

Commencez le plus tôt possible les mesures de positionnement suivantes. Elles sont à réaliser plusieurs fois par jour.

Lorsque votre bébé dort

Tournez délicatement sa tête du côté opposé sans forcer. Ceci ne doit pas être douloureux.

Limitez le temps passé dans le siège automobile, le cosy ou le transat. Ils ne doivent servir qu'au transport.

Lorsqu'il est réveillé

Installez des objets lumineux, sonores ou colorés du côté opposé pour attirer son attention.

Favorisez la motricité libre, en le laissant allongé sur le dos, dans un espace sécurisé, sur une surface adaptée, sous surveillance, dans des vêtements pas trop serrés.

Installez-le de temps en temps, sur le ventre, sous surveillance, en utilisant le jeu et les échanges avec vous. Commencez par de courtes périodes et augmentez petit à petit avec un objectif de 30 minutes par jour. Cette position va renforcer son tonus.

Orientez le lit dans la chambre de manière à ce que les sources d'attraction (la porte de la chambre, votre lit...) l'incitent à tourner la tête du côté opposé.

Ou alternez la position de votre bébé de manière quotidienne ou hebdomadaire : une fois la tête vers la tête du lit, l'autre fois la tête vers les pieds du lit.

Parlez-lui du côté opposé à son côté préférentiel.

Fixez son regard lorsqu'il est allongé dans son lit ou sur la table à langer et entraînez son regard du côté opposé.

Évitez les portiques mobiles fixes qui ne l'incitent pas à bouger sa tête ou changez souvent le mobile de place d'un côté puis de l'autre, mais toujours dans son champ de vision.

Portez-le dans vos bras, utilisez le porte bébé en respectant les consignes de sécurité. *

Alternez de côté lorsque vous lui donnez à manger, que ce soit le sein ou le biberon.

Que dois-je faire, en l'absence de côté préférentiel, pour éviter que mon bébé ai la tête plate ?

Commencez également le plus tôt possible les mesures de positionnements. Elles sont à réaliser plusieurs fois par jour :

Il s'agit des mêmes mesures qu'en cas de côté préférentiel.

Au lieu de stimuler le côté opposé au côté préférentiel, vous devez stimuler les deux côtés successivement.

Que faire si ces mesures ne suffisent pas ?

Demandez avis auprès de son médecin.

La kinésithérapie peut être proposée dans certains cas, parlez-en à son médecin.

L'ostéopathie n'a pas indication dans la prévention de la plagiocéphalie positionnelle, elle peut-être proposée dans certains cas, parlez-en à son médecin.

* (voir chapitre « prévention de la mort inattendue du nourrisson »)

Les difficultés respiratoires

Votre bébé respire uniquement par le nez jusqu'à l'âge de six mois.

Certaines infections, comme la rhinopharyngite et la bronchiolite, sont dues à des virus et sont responsables de difficultés respiratoires par obstruction nasale.

Elles sont très fréquentes (surtout en automne et en hiver), contagieuses, et se transmettent par la salive (lors d'une toux ou d'un éternuement), par les mains sales et/ou par les objets contaminés.

Si votre bébé a le nez bouché, il peut être gêné pour respirer, pour manger et pour dormir.

Que faire si mon bébé a le nez bouché ?

Vous devez déboucher son nez plusieurs fois par jour et avant chaque tétée, à l'aide de pipettes de sérum physiologique.

Votre bébé est allongé sur le dos, la tête tournée d'un côté.

Injectez doucement le sérum physiologique de la pipette en une pression, dans la narine du dessus, en maintenant la bouche de votre bébé fermée.

Les sécrétions sortent par l'autre narine ou sont avalées.

Essayez avec un mouchoir à usage unique en papier.

Faites de même avec l'autre narine en lui tournant la tête de l'autre côté.

C'est un geste peu apprécié par les bébés, n'hésitez pas à vous faire aider.

Le mouche bébé doit être évité avant l'âge de deux mois. L'embout n'étant pas adapté, il pourrait le blesser.

Que faire si mon bébé a du mal à manger ?

Vous pouvez lui donner à manger par petites quantités répétées tout au long de la journée.

Pensez à lui donner à boire régulièrement.

Comment protéger mon bébé des infections ?

Lavez-vous les mains en rentrant chez vous et avant de vous occuper de votre bébé (bain, change, biberon).

Lavez les mains des autres enfants de la maison.

Si vous ou vos autres enfants sont malades, évitez d'approcher votre bébé ou portez un masque (disponible en pharmacie).

En cas d'éternuement, il faut mettre la main devant la bouche et se laver les mains.

Évitez les lieux publics, surtout en périodes d'épidémies (automne-hiver).

Refusez la visite de proches malades.

Lavez régulièrement les objets que votre bébé peut porter à la bouche.

Évitez que les sucettes, tétines et couverts soient partagés au sein de la famille.

Aérez régulièrement sa chambre et assurez une température de 18-20°C.

Ne fumez pas en présence de votre bébé.

Quand dois-je consulter un médecin ?

Si ces mesures ne suffisent pas, ne faites pas d'automédication, consultez.

Consultez **en urgence** si votre bébé:

a moins de six semaines de vie.

est né prématurément.

a une maladie de naissance.

s'il respire mal ou vite ou s'il a les lèvres bleutées.

s'il prend mal le sein ou les biberons.

s'il vomit ou a de la diarrhée.

s'il n'est pas comme d'habitude.

s'il a de la fièvre.

En cas de bronchiolite, la kinésithérapie respiratoire est prescrite uniquement dans certains cas et n'est pas le traitement de première intention. Demandez à son médecin.

Le suivi médical

Avant l'âge d'un mois

Un examen médical obligatoire doit être réalisé au huitième jour de vie. Il donne lieu au premier certificat médical obligatoire.

Ce certificat est parfois réalisé avant le huitième jour de vie par le pédiatre de la maternité, avant la sortie.

Il est tout de même recommandé une consultation auprès d'un pédiatre ou d'un médecin généraliste ayant l'habitude du suivi des nouveau-nés, entre le sixième et le dixième jour de vie.

A partir de l'âge d'un mois

Votre bébé doit être examiné par un médecin une fois par mois jusqu'à l'âge de six mois, puis une fois entre ses neuf et dix mois, puis à l'âge de douze mois, dix-huit mois et deux ans.

Ces consultations sont obligatoires et sont prises en charge à 100% par la sécurité sociale.

Elles permettent de suivre le bon développement de votre enfant et de réaliser les vaccins.

Leur compte rendu doit être noté dans le carnet de santé.

La consultation entre l'âge de neuf et dix mois et la consultation à l'âge de deux ans aboutissent également à la rédaction d'un certificat médical obligatoire.

L'environnement intérieur

Les ondes électromagnétiques

Elles font parties de notre quotidien.

Les ondes électromagnétiques sont aussi appelées « Haute Fréquence » ou « Radiofréquence ».

Elles sont retrouvées lors de l'utilisation:

- Du téléphone portable.
- Du Wi-Fi.
- Du bluetooth.
- Des téléphones fixes mobiles (DECT).
- Des micro-ondes déflectueux.
- Dans certains objets de puériculture (baby-phones, veilles bébés, doudous communicants, couches communicantes).
- A proximité des antennes émettrices de télévision ou radio.

Les preuves scientifiques sont encore insuffisantes pour définir le risque de tumeur cérébrale chez les personnes exposées très jeunes et durant très longtemps, c'est le cas de votre bébé! (Des études sont actuellement en cours).

Néanmoins, les ondes « Haute Fréquence » sont classées « cancérigènes possibles » pour les usagers intensifs.

Il semble donc important d'être prudent et d'appliquer certaines précautions.

Il faut savoir que :

- la toxicité des ondes diminue avec la distance de l'émetteur.
- la toxicité des ondes augmente:
 - _ dans les zones de mauvaise réception.
 - _ lors des déplacements (à pied, en vélo, en voiture, en train...).
 - _ à l'intérieur d'un bâtiment ou d'une voiture.

Faites attention à votre bébé !

Le téléphone portable :

Ne laissez pas votre téléphone portable à proximité de votre bébé.

N'utilisez pas le bluetooth à proximité de votre bébé.

Ne téléphonez pas en voiture.



Le Wi-Fi :

Évitez d'amener votre bébé dans les zones publiques munies d'un Wi-Fi.

Ne placez pas votre bébé à proximité de l'émetteur Wi-Fi de votre habitation.

Si possible, ne laissez pas allumer 24h/24h votre boîtier Wi-Fi.



Les articles de puériculture :

Évitez d'utiliser les veilles bébé, les baby-phones.

Bânissez les doudous « communicant » et les couches « connectées ».

Les polluants intérieurs

Votre bébé est fragile. A la naissance, l'organisme est immature et plus sensible aux produits toxiques présents dans l'environnement, même à de faibles doses.

Il existe des centaines de polluants dans nos habitations, vous en connaissez peut-être certains : le formaldéhyde, le monoxyde de carbone, le plomb, les moisissures...

Les principales sources de nos habitations sont :

- la cigarette.
- les appareils de cuisine ou de chauffage à combustion (exemple : la cuisinière à gaz, la chaudière, les poêles, les cheminées).
- les matériaux de construction, de décoration, de bricolage (vernis, peintures, meubles en bois contreplaqués...).
- les produits ménagers.
- les insecticides.
- les produits parfumants (bombes désodorisantes, bougies parfumées, encens, parfums d'ambiance...).
- les animaux.
- les poussières.
- les textiles (source d'acariens).
- l'humidité (source de moisissures).
- la pollution extérieure.

Protégez votre santé et celle de votre bébé !

Comment puis-je faire pour améliorer la qualité de l'air de ma maison et diminuer les polluants intérieurs ?

Aérez votre logement tous les jours, au moins dix minutes par jour, y compris la chambre de votre bébé, pour renouveler l'air et éliminer les polluants.

Vérifiez le bon fonctionnement de votre ventilation mécanique (appelée VMC) et ne la bouchez jamais.

Nettoyez-la régulièrement et faites-la entretenir par un professionnel tous les trois ans.

Évitez les produits d'ambiance dans la maison et en particulier dans la chambre de votre bébé (bougies, l'encens, parfums, désodorisants...).

Ne fumez pas à l'intérieur et demandez à vos invités de sortir à l'extérieur. Si vous n'avez pas d'extérieur, choisissez une pièce dans laquelle votre bébé n'ira pas. Aérez le plus longtemps possible, pendant et après la cigarette.

Et aidez-vous des conseils ci-après.

Quelques conseils pour les appareils de cuisine et de chauffage à combustion (gazinières, chaudières, poêles, cheminés...)

Le premier risque est l'intoxication aigüe au monoxyde de carbone.

Si vous et d'autres membres de votre famille avez mal à la tête ou vomissez en même temps, il peut s'agir d'une intoxication : sortez de votre habitation et appelez un médecin, le 112 ou le 15.

Faites entretenir votre chaudière et vos systèmes de chauffage avant l'hiver: une fois par an pour les systèmes au gaz et deux fois par an pour les systèmes au bois, au fioul et au charbon.

Utilisez une hotte aspirante quand vous cuisinez.

Aérez la pièce pendant et après l'utilisation des appareils de cuisine ou de chauffage.

Respectez les consignes d'utilisation des systèmes de chauffage d'appoints.

Quelques conseils pour les matériaux de construction, décoration, bricolage

Respectez les consignes d'emploi, n'utilisez pas les produits réservés à un usage extérieur pour votre intérieur.

En cas de meubles et matériaux neufs, aérez régulièrement pendant plusieurs semaines.

Votre bébé ne doit pas dormir dans une chambre « toute neuve » dans les deux mois qui suivent l'installation.

Évitez de conserver trop de produits de bricolage différents, stockez-les, si possible, dans un endroit séparé de votre habitation comme la cave ou le garage.

Isolez votre cave ou votre garage de votre habitation.

Lisez les étiquettes, n'utilisez pas de produits qui contiennent du formaldéhyde ou du benzène.

Préférez les produits A+ qui émettent le moins de « Composés Organiques Volatiles ». Vous trouverez ce logo sur ces produits.



Quelques conseils pour les produits ménagers

Respectez leur mode d'emploi. Ne les mélangez pas entre eux.

Évitez de stocker trop de produits différents, stockez-les dans un endroit tempéré et aéré.

Préférez les produits naturels : vinaigre blanc, savon noir, citron et bicarbonate de soude.

Sinon privilégiez les produits labellisés:



Lisez les étiquettes, évitez les produits parfumés, avec éther de glycol E ou EDTA.

Limitez l'utilisation de la javel et des produits antibactériens.

Pour nettoyer le sol et les surfaces, privilégiez la technologie « microfibre ».

Aérez pendant et après le ménage.

Contactez le 15 ou le 112, en cas d'ingestion de produits ou de projection dans les yeux.

Quelques conseils pour lutter contre l'humidité et les moisissures

Aérez et ventilez les pièces très humides (salle de bain, cuisine, buanderie), quotidiennement, pendant et après leur utilisation (douche, bain, cuisine...).

Entretenez votre sèche-linge si vous en utilisez un.

Si jamais des moisissures apparaissent, lavez-les avec de l'eau de Javel. Pour rappel, l'eau de javel ne doit être utilisée que ponctuellement.

Quelques conseils pour lutter contre les acariens et les allergènes domestiques:

Vos animaux ne doivent pas rentrer dans la chambre où dort votre bébé, ni dormir dans son lit. Lavez-les et brossez-les régulièrement, si possible à l'extérieur.

Lavez et aspirez régulièrement les tapis, la literie et les textiles.

Lavez régulièrement vos sols.

Faites régulièrement la poussière.

Quelques conseils concernant le plomb:

Si votre habitation a été construite avant 1948, les peintures et les canalisations d'eau peuvent contenir du plomb. Renseignez-vous.

Utilisez dans ce cas l'eau en bouteille et non celle du robinet.

Prenez des précautions supplémentaires si vous réalisez des travaux.

Quelques conseils concernant les insecticides :

Limitez leur utilisation.

Préférez les pulvérisateurs sous forme de mousse ou les boîtes à appâts.

Traitez vos plantes d'intérieur, si vous le pouvez, à l'extérieur.

Les perturbateurs endocriniens

Il s'agit de substances pouvant être responsables de cancers ou de maladies touchant les organes de la reproduction ou modifiant le bon fonctionnement de nos hormones.

L'exposition au long cours est toxique, les maladies n'apparaissent que plusieurs dizaines d'années après, elles peuvent se transmettre de génération en génération, votre bébé doit être protégé de leur exposition.

Ces toxiques peuvent être présents dans l'eau, les aliments, les emballages plastiques, les plastiques en général, certains pesticides et insecticides, certains produits textiles, certains produits cosmétiques, certains médicaments et certains polluants intérieurs.

Vous en connaissez peut-être certains : les phytoestrogènes, les phtalates, les parabènes, les perfluorés, le bisphénol A, le plomb, l'arsenic, le cadmium...

Lisez les chapitres « cosmétologie » et « polluants intérieurs » où des conseils vous sont déjà donnés pour limiter l'exposition de votre bébé.

Voici d'autres conseils que vous pouvez appliquer pour limiter l'exposition de votre bébé à ces perturbateurs endocriniens

Ne faites pas chauffer le lait, l'eau ou les aliments dans un contenant en plastique, car avec la chaleur, le plastique libère ses substances toxiques.

Préférez les contenants en verre.

Préférez les biberons en verre ou en plastique sans bisphénol A.

Préférez l'eau en bouteille en verre plutôt qu'en plastique.

Lavez les vêtements et peluches neuves avant de les porter ou de les donner à votre bébé.

Évitez d'acheter les vêtements ou grenouillères avec des dessins plastifiés dessus.

Si vous achetez des objets ou des jouets en plastique pour votre bébé, choisissez les plastiques les moins nocifs, il s'agit de ceux portant les chiffres 2, 4 et 5. Lisez les étiquettes.



Les produits représentant, en cas d'inhalation, d'ingestion ou de contact cutané, un risque Cancérigène (C), Mutagène (M) ou Reprotoxique (R) pour votre santé et celle de votre bébé comportent ce logo. Lisez les étiquettes. Minimisez leur utilisation.



Comment protéger mon bébé du bruit ?

Votre bébé doit être protégé du bruit trop fort.

Les bruits trop aigus l'excitent, les sons doux le calment et aident à ce qu'il soit plus attentif.

Les bruits de la maison l'aident à se repérer* dans le temps, mais des règles sont à respecter pour ne pas qu'ils nuisent à sa santé :

- Ne laissez pas la télévision ou la radio allumée en bruit de fond.
- Évitez que votre téléphone ne sonne trop souvent.
- Ne mettez pas la musique trop forte, évitez la musique diffusée par la radio et ne mettez pas les enceintes proches de lui.
- Préférez lui faire écouter de la musique douce, cela l'aide à dormir.
- Baissez le volume de la télé ou de la radio lorsqu'il dort, évitez de passer l'aspirateur à proximité de sa chambre lorsqu'il dort.
- Si vous devez sortir de la maison, évitez les lieux trop bruyants. Il est possible de l'amener au restaurant ou dans un café s'il s'agit de lieux calmes.

La télévision et les écrans

L'exposition passive aux écrans est dangereuse pour la santé de votre bébé et est déconseillée avant l'âge de deux voire trois ans.

Protégez-le, ne le mettez pas devant l'écran de la télévision, de l'ordinateur, de la tablette.

* (voir chapitre « le sommeil »)

Le sommeil de bébé

Votre bébé dort en moyenne 16 heures par jour, par périodes de 3 à 4 heures, sans tenir compte du jour et de la nuit jusqu'à l'âge d'un mois.

Lorsqu'il est éveillé, votre bébé sera soit :

« calme », attentif à son environnement. Le premier mois, ces moments sont courts, quelques minutes dans la journée.

« agité », il pleure beaucoup et gesticule. Ces moments sont plus fréquents et peuvent être plus importants à l'âge de six semaines de vie. *

Lorsqu'il est endormi, il existe deux types de sommeil, qui s'alternent successivement :

Le sommeil « agité », votre bébé bouge beaucoup, respire vite, ses paupières sont très mobiles et son visage exprime pleins de mimiques (qui représentent les six émotions fondamentales : joie, colère, peur, surprise, dégoût, tristesse).

Son sommeil est peu profond, il peut se réveiller facilement, mais laissez-le dormir car cette période est très importante pour le développement de son cerveau. Cette phase de sommeil dure environ vingt-cinq minutes et représente plus de la moitié de son temps de sommeil.

Le sommeil « calme », votre bébé est immobile, sans expression, et respire très doucement. Le premier mois cette phase dure vingt minutes.

* (voir chapitre « les pleurs et la prévention du bébé secoué »)

Evolution de son sommeil durant les six premiers mois

À partir de l'âge de un mois, des modifications de son rythme de veille et de sommeil vont apparaître.

L'éveil sera très « agité » vers six semaines de vie. Il pleure beaucoup. *

Progressivement, à l'âge de trois à quatre mois, son rythme de sommeil, d'éveil et ses moments de repas vont se synchroniser au jour et à la nuit.

Les réveils nocturnes vont alors disparaître en partie, mais votre bébé aura des « micro-réveils », d'une à dix minutes, plusieurs fois par nuit, où il se rendormira tout seul.

Les réveils de nuit peuvent continuer à être plus fréquents si vous l'allaitiez.

La mise en place du rythme jour nuit les six premiers mois de vie peut être une période difficile pour vous et votre bébé. Il peut beaucoup pleurer.

Ne restez jamais seul, demandez de l'aide et du soutien.

NE SECOUEZ JAMAIS VOTRE BÉBÉ.

Pour faciliter la mise en place du rythme jour nuit, des « donneurs de temps » sont nécessaires :

La journée, laissez les volets ouverts pendant que votre bébé dort. La nuit, fermez les volets et quand il se réveille, respectez la pénombre, n'allumez pas de lumière intense.

Rythmez sa journée par le bain, les promenades, le jeu.

Ne faites pas trop de bruit lorsqu'il dort. **

Quand il sera un peu plus grand, rythmez l'heure des repas.

* (voir chapitre « les pleurs et la prévention du bébé secoué »)

** (voir chapitre « le bruit »)

7. DISCUSSION

7.1 Les objectifs primaires et secondaires

L'objectif primaire, qui était de définir les thèmes à aborder dans un livret de sortie de maternité à l'attention des parents, est atteint à l'issue de l'étude.

Le premier objectif secondaire est atteint, la maquette du livret a été élaborée et la version présentée ci-dessus a été relue et validée par la maternité de la polyclinique de Navarre le 22 novembre 2016.

Le document sera finalisé sur la forme, pour être édité et distribué courant 2017, après avoir testé la compréhension du livret auprès d'un échantillon de la population cible.

Cette maquette sera, à l'issue de la soutenance de la thèse, proposée au Réseau Périnatal Aquitaine et aux autres maternités des Pyrénées-Atlantiques afin d'atteindre le deuxième objectif secondaire.

7.2 Matériel et Méthode

7.2.1 Le type d'étude

Il s'agissait d'une étude qualitative transversale ne pouvant apporter un bon niveau de preuve scientifique (grade C selon la classification de la Haute Autorité de Santé).

7.2.2 La méthode Delphi modifiée

La méthode Delphi modifiée a permis d'interroger un grand nombre d'experts indépendants, à distance, en respectant leur anonymat.

Cette méthode a aussi eu l'avantage d'éviter l'influence que chacun peut avoir l'un sur l'autre lors des réunions plénières. Néanmoins, dans le cas de cette étude, il faut tenir compte du fait que certains experts peuvent avoir communiqué entre eux du fait de leur même lieu d'exercice et il n'a pas été possible de s'assurer de l'absence de concertation entre les experts avant ou pendant le remplissage des questionnaires.

La méthode Delphi modifiée a également permis d'obtenir un consensus pour la rédaction du livret de sortie de maternité, en sachant que l'inconvénient de cette méthode est de ne pas retenir

les propositions ayant obtenu un faible taux de vote alors qu'il pouvait s'agir de notions de santé publique, comme la prévention en voiture, ou la supplémentation vitaminique.

De plus, ce consensus obtenu du point de vue pédiatrique, n'est pas forcément ce que les parents auraient souhaité avoir comme informations (par exemple, le cas de la vaccination, sur lequel nous reviendrons).

7.2.3 Le choix des experts

Choisir l'ensemble des pédiatres des Pyrénées-Atlantiques nous a permis d'interroger un nombre exhaustif et suffisant d'experts, comme le voulait la méthode Delphi modifiée.

Ce choix assurait un nombre suffisant de participants pour une population représentative du département, et ayant une bonne connaissance du problème visé.

Enfin, il s'agissait des pédiatres exerçant dans le département de la Polyclinique de Navarre, département visé par deux des objectifs secondaires de ce travail : la publication et la distribution du livret de sortie de maternité au sein de la polyclinique de Navarre, puis dans un second temps à l'ensemble des maternités du département.

Néanmoins, les pédiatres n'étaient pas les seuls à avoir une bonne connaissance du problème visé. En effet, les médecins généralistes du département auraient pu faire partie de la population d'experts.

Une étude menée dans le cadre de la refonte du carnet de santé en 2006, montrait que 53,3% des enfants étaient suivis par un médecin généraliste. (221)

Cependant, le livret a été élaboré au sein d'une maternité ; la spécialité du travail en maternité étant réservée aux pédiatres, nous avons fait le choix de ces experts.

Ce choix a également permis d'avoir une population homogène en termes de localité d'exercice, d'activité professionnelle principale (uniquement pour les hospitaliers, les libéraux et les médecins de PMI), mais avec l'inconvénient d'une population hétérogène en termes de sexe et probablement d'âge et de spécialité.

A noter, qu'il n'y a pas eu d'échantillonnage de la population au préalable, pour permettre d'avoir un nombre suffisant de participants. Les experts interrogés ne sont donc représentatifs que du département des Pyrénées Atlantiques.

7.2.4 Les critères d'inclusion et d'exclusion

S'agissant d'une étude qualitative selon la méthodologie Delphi modifiée, il n'a pas été nécessaire d'exclure des pédiatres. Nous disposions de 98,55% des coordonnées e-mails.

7.2.5 Les questionnaires

Le logiciel « google form » a présenté l'avantage d'une synthèse des réponses sous format Excel facilitant le traitement des données.

Le pré-test a permis d'assurer une compréhension claire de l'objectif de l'étude.

L'envoi des questionnaires par e-mail a permis d'interroger les experts à distance, de manière synchrone, minimisant ainsi le risque de concertation des pédiatres exerçant sur le même lieu d'exercice et le coût de l'étude.

De plus, les études par voie électronique ont prouvé un plus fort taux d'adhérence que les études par courrier postal. (222)

Une étude téléphonique aurait été possible mais avait l'inconvénient de ne pas laisser le temps à la réflexion pour répondre au questionnaire.

Néanmoins, l'envoi électronique nous a exposé à un risque plus important de « non-réponse », en étant mélangé aux autres e-mails professionnels.

Sur le premier questionnaire, les participants devaient obligatoirement noter leur nom pour que le deuxième questionnaire ne soit envoyé uniquement qu'aux participants du premier questionnaire, comme le recommandait la méthode Delphi modifiée.

L'anonymat n'a pas pour autant été levé auprès des autres experts.

Le sexe, la tranche d'âge, l'activité professionnelle principale et la spécialité étaient demandés afin d'essayer de dégager certaines tendances, sur lesquelles nous reviendrons ultérieurement.

Les pédiatres pouvaient donner un nombre illimité d'items grâce au champ de réponse libre. Cela nous a permis d'obtenir des réponses exhaustives.

Néanmoins, certaines propositions ont dû être regroupées pour proposer des items précis lors du deuxième questionnaire, cela pouvant induire un biais d'interprétation.

Ainsi, dans les items proposés lors du deuxième questionnaire, nous avons choisi de séparer pleurs du soir et prévention de bébé secoué, couchage et prévention de la mort inattendue du nourrisson, afin de respecter le choix des experts qui les avaient mentionnés séparément.

Une fois validé, le questionnaire ne pouvait plus être modifié. Les experts devaient donc faire preuve d'une réflexion préalable et donc consacrer un temps certain à répondre, ce qui pouvait réduire le taux de participation.

Ils ne pouvaient ainsi pas modifier leur réponse dans l'hypothèse où ils avaient un échange ou une concertation secondaire d'idées avec un collègue ou un proche.

Néanmoins, cela a fait courir le risque d'une perte d'information en cas de réponse trop rapide, de temps de réflexion trop court, non abouti ou d'idées venues après la validation du questionnaire.

Le délai de réponse, qui était de trente jours, paraissait suffisant.

Deux mails de relance ont été envoyés à J14 et J21, compte tenu d'une réponse plus rapide lors des enquêtes électroniques que par courrier.

7.3 Les résultats

7.3.1 Les commentaires des pédiatres

Peu de commentaires ont été laissés par les experts. Seulement quatre experts ont souhaité justifier certains de leur choix.

Certains ont émis une réticence à faire passer des messages sur la fièvre, les difficultés respiratoires, par peur d'une mauvaise interprétation et d'un effet « placebo ».

Il était ici évident qu'un livret de sortie de maternité ne pouvait pas se substituer aux conseils éclairés et aux consultations indispensables des médecins généralistes et des pédiatres.

Ces items avaient comme principal objectif une meilleure connaissance de la physiopathologie des maladies, des premières mesures qui peuvent ou non être entreprises au domicile et surtout, les symptômes qui doivent rapidement alerter.

Un expert avait justifié son vote pour la prévention de la Mort Inattendue du Nourrisson (MIN) et son absence de vote pour les modalités de couchage, considérant que les modalités de couchage étaient un des points permettant la prévention de la MIN.

Ceci pouvait d'ailleurs servir de base de réflexion pour faire un même chapitre au sein du livret.

D'autres doutaient de l'intérêt de certains items (sans préciser lesquels) en pensant qu'ils étaient redondants au carnet de santé. Nous y reviendrons plus loin.

Enfin, l'un d'entre eux souhaitait que l'item environnement intérieur aborde le problème de l'environnement sonore et de la télévision. Cette remarque a été prise compte lors de notre travail.

7.3.2 Les résultats de l'étude

- La vaccination

Le thème de la vaccination a fait l'unanimité des experts.

Selon l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS), le taux de vaccination en 2014 contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche et l'*Haemophilus influenzae B* avoisinait les 97-98%. (223)

Celui contre le pneumocoque atteignait les 94% en 2013. (223)

La vaccination contre l'hépatite B (en 2013) et le méningocoque C (en 2015) était en progression constante avec un taux respectif de 83% et 70%. (223)

La vaccination contre la Rougeole Rubéole et les Oreillons (ROR) concernait 66% des enfants de moins de deux ans en 2013. (223)

Le taux de vaccination est satisfaisant, même s'il reste des efforts à faire pour obtenir une meilleure couverture vaccinale, notamment pour l'hépatite B, le méningocoque C et le ROR. La France a un faible taux de vaccination comparé à d'autres pays d'Europe, (223) ce qui pourrait expliquer le choix commun des pédiatres pour l'item vaccination.

Selon le réseau Renacoq et l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS), un pic de résurgence de la coqueluche chez les nourrissons âgés de moins de six mois a été observé en 2012.

Depuis, on observe une décroissance du nombre de cas. On dénombrait 47 cas en 2015, dont 66% âgés de moins de trois mois. Dans 56% des cas, les parents étaient les contaminants, dans 40% il s'agissait d'un membre de la fratrie et dans un très faible nombre de cas, c'était les grands-parents. (224,225)

Dans une étude menée en 2013, le nombre de mères d'enfant de moins de douze mois, à jour de la vaccination contre la coqueluche, était en constante progression depuis 2009 mais n'atteignait qu'un taux de 61% en 2014. Seulement 26% des couples mères + pères étaient à jour de leur vaccination. (226)

Le taux de couverture vaccinale contre la coqueluche dans la stratégie « cocooning » est insatisfaisant, et c'est peut-être une des raisons du vote unanime des experts pour la vaccination.

Selon le réseau Rénarub, on dénombrait deux cas de rubéole congénitale en 2014.

Deux pics ont été relevés au cours de la dernière décennie, un en 2005 avec douze cas d'infection congénitale et un en 2013 avec cinq cas. (227)

L'incidence est très faible mais ces cas pourraient être évités.

Selon une étude menée en 2010 auprès des médecins généralistes de France, seulement 2% des adolescents et jeunes adultes sans antécédents de varicelle étaient vaccinés. Une des raisons à cette situation était que les médecins interrogés ne connaissaient pas ou mal les recommandations sur cette vaccination ou ne souhaitaient pas l'appliquer. (228)

Enfin, il est très probable que la mauvaise presse actuelle de la vaccination auprès de la population, avec notamment tous les sites « anti-vaccination » sur les réseaux sociaux et internet, explique le choix unanime des pédiatres.

- La fièvre

La fièvre suivait de très près la vaccination avec un taux de vote de 96,77%.

Ce choix était cohérent avec deux études françaises (229,230) menées entre 2006 et 2012, qui montraient une connaissance insuffisante des parents, en particulier de la définition de la fièvre et de la conduite à tenir selon les recommandations de l'ancienne Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (Afssaps) de 2005.

De plus, la fièvre avant l'âge de trois mois peut être à une situation grave que les parents doivent connaître afin de consulter sans délai.

Enfin, cet item avait toute sa place en tête de classement des votes des pédiatres puisqu'en octobre 2016 sont sorties les dernières recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) sur le prise en charge de la fièvre de l'enfant.

- L'alimentation

Le choix des experts était conforté par les premiers résultats de la cohorte Elfe, (231) de l'étude Epifane (232) et par les résultats des enquêtes périnatales nationales, (5) en ce qui concerne l'allaitement maternel.

Bien que le taux d'allaitement exclusif en maternité soit en constante augmentation (40,5% en 1995 et 60,2% en 2011), (5) la durée de l'allaitement exclusif est courte : seulement 10% des nourrissons âgés de trois mois en 2012 avec une durée médiane de trois à sept semaines. (231,232)

Le taux d'allaitement en France est un des plus bas d'Europe. (231)

La durée d'allaitement est plus courte en cas de contexte socio-économique précaire ou lors d'une reprise du travail au terme du congé maternité « classique ». (231)

La promotion de l'allaitement maternel était un des objectifs clés du Programme National Nutrition Santé 2011-2015.

Les professionnels de santé ont un rôle important à jouer pour donner les informations claires et objectives sur la pratique de l'allaitement, ses bénéfices et les « astuces » pour permettre un allaitement prolongé, y compris à la reprise du travail.

Il était donc logique que cet item figure en bonne place dans le choix des items avec un taux de vote de 96,77% (comme celui relatif à la fièvre).

- La prévention du bébé secoué

La prévalence du syndrome du bébé secoué en France est estimée à 24,6 cas sur 100 000 enfants de moins d'un an. (65)

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), 180 à 200 enfants en seraient victimes chaque année (67) et dans 55 % des cas, il est réitéré. (66)

Le taux de mortalité médian est de plus de 20 %. (66)

Il résulte des séquelles neurologiques dans 45 à 70 % des cas à la sortie de l'hôpital. Selon les séries, il existe 50 à 70 % de séquelles tardives dont 40 % de handicaps neurologiques sévères. (65,66)

A Paris, dans le cadre d'une thèse menée à l'hôpital Necker en 2003, 39% des parents interrogés n'avaient jamais entendu parler du syndrome du bébé secoué, la dangerosité de certains mécanismes était mal appréciée : 89% estimaient plus grave une chute de la table à langer que le secouement, 36% une claque au visage, 5 % une fessée. 70% de jeunes mères ne pouvaient décrire ce syndrome et 56% estimaient que la gestion d'un enfant ne présente aucune difficulté.

A Bordeaux, lors d'une enquête réalisée au sein de la maternité du Centre Hospitalier Universitaire en 2004, 71% des parents avaient déjà entendu parlé du syndrome du bébé secoué, 72% n'avaient pas ou peu de notions sur les conséquences, 27% imaginaient pouvoir secouer leur bébé en cas de pleurs. La plupart préféraient être informés de ce syndrome pendant la grossesse et plutôt par le pédiatre. Dans 80% des cas, une plaquette correspondrait au meilleur support d'information.

Une étude menée par l'équipe de la maternité de St Maurice en 2011, a montré l'impact positif d'une information courte et simple donnée par le pédiatre à la naissance. (233)

Ainsi, il était justifié que cet item apparaisse en haut du classement du vote des pédiatres. Les traumatismes et morts par mécanisme de secouement peuvent être évités par une meilleure connaissance et compréhension, par les parents, des pleurs et du syndrome du bébé secoué.

- Le transit

Ce thème, regroupant tous les troubles du transit, a été choisi par près de 87% des pédiatres. Ces troubles font partie des difficultés du retour à domicile, et sont un motif de consultation fréquent. Ils sont le plus souvent bénins mais sont source d'inquiétude pour les parents.

Les régurgitations sont un des motifs les plus fréquents de consultation car elles touchent un nourrisson sur deux ou sur trois avant l'âge de six mois. (57,74)

La fausse constipation du nourrisson allaité doit être connue par les parents, de même que les erreurs diététiques à prévenir, en cas d'allaitement artificiel, pouvant être responsable de régurgitations ou de constipation véritable.

La diarrhée aiguë de type gastro-entérite virale touche plus de 30% des enfants de moins de deux ans, elle est responsable de nombreuses hospitalisations et d'une cinquantaine de décès par an ; elle appartient aux causes évitables de mortalité infantile. (90)

La réhydratation par un soluté oral est un réflexe que les parents doivent avoir en cas de diarrhée aigüe. Enfin, avant trois mois, il s'agit là aussi d'une urgence à connaître pour les parents, afin de consulter rapidement.

- Les modalités de couchage et la prévention de la mort inattendue du nourrisson

Les experts ont proposé ces deux items séparément et ont été 83,90% à voter pour les modalités de couchage et 80,60% pour la prévention de la mort inattendue du nourrisson.

Il s'agit là aussi d'une priorité de santé publique.

Le nombre de décès annuel par mort inattendue du nourrisson est actuellement estimé entre 400 et 500 dont 150 serait évitables. (93)

25 à 30% des cas de mort inattendue du nourrisson seraient liés à un accident de couchage. (93)

Néanmoins, aucune recommandation française à ce sujet n'est publiée par la Haute Autorité de Santé ou par le ministère de la santé.

Les recommandations disponibles via les sociétés savantes françaises sont issues des recommandations de l'American Academy of Pédiatric.

De plus, aucune campagne d'information et de prévention du grand public n'a été réalisée depuis la fin des années 1990.

En France, les principales données et actions de prévention sont réalisés de l'association Naître et vivre (105) et l'Association Nationale des Centre de Références de la Mort Inattendue du Nourrisson (ANCRéMIN).

D'après les données de l'étude NEOCORD, le message délivré sur les conditions de couchages du nouveau-né et du nourrisson, par la maternité, a une influence forte sur le comportement des parents. (105)

Pour toutes ces raisons, il n'était donc pas étonnant que ces deux items aient fait l'objet d'un vote important par les experts.

L'item couchage a obtenu 3,3% de taux de vote supplémentaire à l'item prévention de la mort inattendue du nourrisson. Ce résultat tient peut-être au fait qu'un tiers des causes de mort inattendue du nourrisson est liée aux accidents de couchage. (93)

La prévention de la mort inattendue du nourrisson passe également par la promotion de l'allaitement maternel et celle d'un environnement intérieur sain, la prévention du tabagisme

passif, la prise en charge précoce et adaptée des pathologies aiguës et chroniques, en particulier infectieuses, la prévention des accidents domestiques et la prévention du bébé secoué.

Il était donc légitime que ces deux thèmes aient été proposés séparément.

- Le listing des structures et des personnes accompagnantes

Il semblait important que ce sujet soit abordé dans un document visant à aider l'organisation du retour au domicile des parents et de leur enfant.

Les experts l'ont élu dans la continuité de la prévention du bébé secoué, sujet pour lequel les parents doivent pouvoir trouver des ressources d'accompagnements dans les moments où ils se sentent en difficulté.

Pour autant, il a reçu plus d'intérêt de la part des experts que d'autres items, comme les pleurs du soir ou les autres thèmes médicaux.

- Les conseils de puériculture

Les accidents domestiques par chute de la table à langer touchent 0,26% des enfants de moins de trois ans. Elles sont, avec les noyades dans l'eau du bain, des causes évitables d'accidents domestiques en lien avec les soins de puériculture. (113)

Ces accidents étaient le sujet phare du congrès annuel de pédiatrie en 2013.

Une enquête menée au sein de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie de Belfort avait montré que 90% des futures mères interrogées souhaitaient recevoir des informations sur la prévention des accidents domestiques de la petite enfance au cours de leur séjour en maternité. (234)

Les soins du siège et l'érythème fessier représentent 10 à 15% des consultations de pédiatrie. (130,132,133)

Bien qu'il soit important que les recommandations faites durant le séjour en maternité soient rappelées dans le livret, il était étonnant que les pédiatres votent pour cet item à valeur égale avec l'item prévention de la mort inattendue du nourrisson et avec plus de voix que pour l'item pleurs du soir.

- Les pleurs du soir

Les pleurs du soir touchent quasiment l'ensemble des nourrissons et les pleurs « excessifs », aussi appelés « coliques », touchent 10 à 40 % des nouveau-nés. (144)

Ils sont un fréquent motif de consultation et une source de grandes difficultés pour les parents avec un risque de syndrome du bébé secoué. (144)

Cet item était sollicité par 77,40% des pédiatres derrière l'item « prévention du bébé secoué » alors que l'une des premières mesures préventives de syndrome du bébé secoué est la gestion des pleurs de l'enfant par les parents.

- La prévention de la plagiocéphalie positionnelle

La plagiocéphalie positionnelle touche 20 à 30 % des enfants depuis la généralisation du couchage sur le dos:

Cette prévention fait partie des objectifs à avoir en maternité devant une incidence non négligeable de ce symptôme et avait donc toute sa place dans un livret de sortie de maternité.

- Les difficultés respiratoires

Les problèmes respiratoires, notamment d'ordre infectieux et viraux (rhinopharyngites, bronchiolites), touchent 30% des nourrissons chaque année (165,171,172) et 95 % des enfants âgés de deux ans ont au moins fait un épisode infectieux viral. (171)

Une étude prospective observationnelle menée à Nice en 2013, mettait en évidence une demande et un usage de médicament, par les parents, non conforme aux recommandations de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM 2010) et une mauvaise maîtrise de la désobstruction rhinopharyngée. (235)

Il était surprenant qu'un sujet aussi fréquent en pédiatrie et à risque de sévérité n'est obtenu que la douzième place du classement des experts (67,74%).

Ceci était d'autant plus étonnant que notre étude s'est déroulée au cours de l'automne-hiver 2015-2016, en plein pic d'épidémie de rhinopharyngite et de bronchiolite.

On peut donc s'interroger sur ce qu'aurait été le taux de réponse si l'étude avait été réalisée durant le printemps ou l'été.

- Le suivi médical

Il semblait important que ce sujet soit abordé dans un document visant à aider l'organisation du retour au domicile des parents et de leur enfant, d'autant que les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) précise bien la nécessité que le nouveau-né soit examiné entre le sixième et le dixième jour de vie par un pédiatre ou un médecin généraliste ayant l'habitude des pathologies du nouveau-né et des nourrissons, et que cette consultation est peu réalisée en pratique.

- L'environnement intérieur

Les résultats du baromètre santé environnement réalisé en Aquitaine-Limousin-Poitou-Charente en 2015 dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement (PRSE) montraient que 70% de la population se disait moyennement à fortement intéressée par le sujet de l'environnement intérieur, mais que trop peu d'habitants avaient les connaissances nécessaires pour améliorer la qualité de leur environnement intérieur, que seulement 19% trouvaient une source d'information auprès des professionnels de santé alors que plus de 30% souhaiteraient une meilleure information de leur part. (236)

De plus, selon l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES), en 2008, de nombreux accidents domestiques liés aux intoxications au monoxyde de carbone étaient évitables ; ils toucheraient 4000 personnes par an et seraient responsables de centaines de décès.

Toujours selon l'INPES, 75% des Français ont un système de chauffage à combustion, source principale de pollution intérieure.

Par ailleurs, la prévalence des maladies allergiques et respiratoires a doublé en vingt ans et 14% des couples consultent pour des difficultés à concevoir un enfant. (237)

En quinze ans, la qualité du sperme a décliné de 0,5% par an et le nombre de spermatozoïdes de 2% par an. (204)

Le tabagisme passif est un facteur de risque évitable de Mort Inattendue du Nourrisson (MIN) et de maladies allergiques et respiratoires.

54% des Français déclarent être gênés par la pollution sonore. (237)

Enfin, l'Etude Longitudinal Française depuis l'Enfance (ELFE) montre un taux d'acariens et de moisissures dans l'environnement intérieur des nourrissons de moins de deux mois dans l'Ouest de la France, plus important que dans le reste du pays. (238)

Et malgré toutes ces constatations, seulement 61,30% des pédiatres ont souhaité que ce sujet soit abordé dans le livret, ce taux n'est pas en adéquation avec ce qui peut être considéré comme un nouvel enjeu de santé publique.

Cela montre également qu'il est encore peu connu du corps médical.

Enfin, la maternité de la polyclinique de Navarre a la certification ISO 14001 (certification concernant le respect de l'environnement), ce sujet avait donc toute sa place dans le livret.

- Le sommeil et ses phases

Il s'agissait du dernier item retenu pour figurer dans le livret, à l'issue de l'étude.

Il était surprenant que les experts apportent plus de voix à ce sujet plutôt qu'à l'ictère par exemple. Nous y revenons ensuite.

Néanmoins, ce choix m'a permis d'apprendre le développement du sommeil et de l'éveil chez un nourrisson. Ces notions ne nous sont pas enseignées lors de nos études de médecine générales. L'acquisition de ces connaissances me permettra d'aborder avec confiance ce thème auprès des parents et de répondre avec plus d'aisance à leurs questions.

- Les items non retenus à l'issue de l'étude

Du fait d'une réduction des durées de séjour en maternité, certaines pathologies néonatales tardives peuvent être diagnostiquées après le retour au domicile, c'est le cas de l'ictère, puisque le pic de concentration plasmatique se situe habituellement entre le troisième et le cinquième jour de vie. L'académie nationale de médecine, en 2010, attirait donc l'attention sur la résurgence des ictères nucléaires qui avaient disparu depuis 40 à 50 ans et sur les sorties trop précoces de la maternité, non ou mal relayées par une surveillance adéquate. (239)

Pour l'académie nationale de médecine, cette résurgence serait due, entre autres, au non-respect des indications de surveillance et de traitement précoce des hyper bilirubinémies, au non-respect des recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) sur la surveillance des nouveau-nés à leur sortie de maternité et à la pression administrative pour une sortie de

maternité de plus en plus précoce, parfois sans avis pédiatrique et sans information adéquate des parents.

Depuis 2010, de nombreuses mesures, notamment le PRADO, ont été prises.

Du fait des possibles conséquences gravissimes de l'ictère nucléaire, cet item aurait eu toute sa place dans un livret de sortie de maternité.

Concernant la sécurité en voiture, en cinq ans, le nombre d'accidents mortels de la route a diminué de 8% dans les Pyrénées Atlantique. La voiture représentait en 2015, 36% des modes de déplacements à l'origine d'accidents routiers mortels chez les 0-13ans.

Entre 2000 et 2015, il s'agit de la classe d'âge dont le taux d'accidents routiers a baissé le plus significativement. (240)

Bien que les mesures de sécurité en voiture doivent être connues des parents, l'accidentalité des nouveaux nés et nourrissons sur la route n'est pas une priorité de santé publique.

Les notions de variabilité et d'adaptation à chaque nouveau-né pouvaient être abordées dans les items l'alimentation, les pleurs du soir, les régurgitations ; il n'était pas essentiel d'en faire un item à part.

Concernant les médecines complémentaires, certains pédiatres avaient précisé en commentaire libre, l'importance d'aborder les massages bébés, l'ostéopathie et les colliers d'ambre. Néanmoins, l'item n'a pas été retenu par la majorité d'entre eux.

Des séances de massages bébé sont proposées au sein de la polyclinique de Navarre. Elles ont l'avantage de développer le lien mère-enfant, mais des précautions doivent être prises autour des produits cosmétiques utilisés lors de ces massages. Les parents doivent être informés du risque allergisant de certaines huiles essentielles et être prudent rapport à la composition de ces produits. Ces informations pouvaient être abordées dans le « sous items » cosmétologie.

La mise en garde sur le port du collier d'ambre pouvait être, en partie, abordée dans l'item modalité de couchage.

L'ostéopathie pouvait également être abordée, en partie, dans l'item prévention de la plagiocéphalie positionnelle.

Les voyages et les sorties du nouveau-né et du nourrisson étaient des questions régulièrement posées par les parents lors des séances de préparation à la sortie au sein de la polyclinique de Navarre, avec de temps en temps, une interrogation précise sur les promenades en haute

montagne au sein des Pyrénées. Il n'était donc pas surprenant de voir ce sujet proposé dans les réponses du premier questionnaire.

7.3.3 Le profil des pédiatres ayant participé à l'étude

Les femmes ont plus participé que les hommes et les pédiatres âgés de 30 à 40 ans et de 50 à 60 ans ont le plus répondu. L'intérêt dont a fait preuve la nouvelle génération de pédiatres pour mon travail paraît rassurant pour l'avenir de la médecine périnatale.

Les pédiatres qui exercent dans le Béarn ont été beaucoup plus nombreux à participer à l'étude. Un biais de recrutement est possible. En effet, bien que le projet soit destiné à l'ensemble des maternités de Pyrénées-Atlantiques, le premier des objectifs secondaires de ma thèse est la distribution du livret au sein de la Polyclinique de Navarre, située dans le Béarn. De plus, la pédiatre salariée de la polyclinique de Navarre, qui a dirigé ce travail, a participé à l'étude.

La plus faible participation des pédiatres du Pays Basque (29%) pourrait remettre en question leur représentativité dans ce travail et donc la possibilité d'étendre la distribution du livret dans les maternités du Pays Basque.

100% des pédiatres de PMI et de maternité ont participé à l'étude, cela peut s'expliquer par le fait qu'ils sont au premier plan face aux difficultés et aux questionnements des parents avant ou après leur sortie de maternité.

Les pédiatres hospitaliers ont plus participé que les pédiatres libéraux, alors que ce sont ces derniers qui sont au premier plan face aux parents et leur nouveau-né, après leur retour à la maison. On pourrait supposer que les pédiatres hospitaliers souhaitent plus de prévention pour diminuer le nombre de consultations aux urgences pédiatriques ou de ré hospitalisations.

Par ailleurs ils ont aussi, pour certains, en tant qu'hospitaliers, une certaine activité en maternité et un tel livret leur simplifierait la tâche.

Les médecins libéraux qui avaient une activité secondaire en maternité ont fortement participé à l'étude. Pour les mêmes raisons que les pédiatres salariés de maternité et de PMI, ils ont une bonne connaissance des problèmes qui entourent la sortie de maternité et le retour à la maison.

7.3.4 Les tendances des votes selon la tranche d'âge, l'activité professionnelle principale et la spécialité des pédiatres

- Selon la tranche d'âge des pédiatres

La jeune génération de pédiatres privilégiait l'item prévention de la mort inattendue du nourrisson à l'item modalités de couchage, contrairement aux générations plus âgées qui votaient l'inverse. Cela résulte probablement de l'évolution des pratiques professionnelles.

En effet, les pédiatres actuellement âgés de moins de 40 ans, avaient, au moment des changements de recommandations sur les modalités de couchage (dans les années 1992-1996), tout au plus une vingtaine d'années. Ils ont donc débuté leurs études médicales conjointement de cette réforme et le couchage sur le dos leur a toujours été enseigné.

Les pédiatres âgés de plus de 40 ans, avaient entre 20 et 40 ans à cette époque. Ils avaient déjà débuté une carrière médicale avec les anciennes recommandations de couchage. Ils ont probablement été plus marqués par ces changements de recommandations, ce qui pourrait expliquer cette tendance à privilégier le vote pour les modalités de couchage.

Il apparaît également que les jeunes générations de pédiatres ont attribué une place non négligeable à l'ictère et à la sécurité en voiture.

Concernant la sécurité en voiture, 44% des pédiatres ayant voté pour cet item sont des pédiatres de moins de 40 ans travaillant au Centre Hospitalier François Mitterrand de Pau, où un tragique évènement a récemment eu lieu lors d'un accident de la voie publique, expliquant cette tendance de vote. (241)

- Selon l'activité professionnelle principale des pédiatres

Les pédiatres hospitaliers ont voté à l'unanimité ou à la grande majorité pour les thèmes médicaux : fièvre (100%), difficultés respiratoires (71%) et transit (93%).

Il s'agissait de ceux qui avaient également le plus voté pour l'ictère.

Ces résultats ne sont pas étonnants, car ce sont les principales causes de ré-hospitalisation après la sortie de maternité.

De même que pour la prévention du bébé secoué et la sécurité en voiture. En cas d'incident, les pédiatres hospitaliers sont les principaux intervenants.

Les pédiatres de maternité étaient les plus intéressés par les vitamines et les médecines complémentaires.

Leur intérêt pour les vitamines est normal car il s'agit des traitements prescrits à la sortie de la maternité pour les nouveau-nés et enseignés aux parents durant leur séjour.

En revanche l'intérêt plus marqué pour les médecines complémentaires a été probablement biaisé par le fait que les pédiatres de maternité qui ont voté pour cet item travaillaient à la maternité de la polyclinique de Navarre, au sein de laquelle, des séances de massage bébé sont proposées.

Seulement un médecin de PMI sur deux a voté pour la prévention de la Mort Inattendue du Nourrisson et les modalités de couchage, aucun n'a voté pour le suivi médical ; résultat qui était surprenant car ils ont un rôle de prévention, de dépistage et de suivi.

Néanmoins, ils ont voté à l'unanimité pour la prévention du bébé secoué, les pleurs du soir, les items médicaux (difficultés respiratoires, fièvre, transit, ictère) et la vaccination.

- Selon la spécialité des pédiatres

Il n'était pas étonnant que les neuropédiatres votent à la grande majorité pour les items bébé secoué et sécurité en voiture, deux types d'accidentologie responsables de traumatisme crânien sévère et de répercussions cérébrales.

Il n'était en revanche pas attendu que seul un pneumopédiatre sur deux vote pour les difficultés respiratoires. On obtenait le même taux de vote pour l'environnement intérieur alors que la prévalence des maladies allergiques et respiratoires a doublé en vingt ans, que le tabagisme passif, les moisissures, les acariens et autres polluants intérieurs sont responsable de maladies respiratoires aiguës et chroniques.

De même, seul un pédiatre généraliste sur deux a voté pour le suivi médical et un pédiatre généraliste sur trois pour l'ictère, bien qu'ils assurent un rôle principal (tout comme les médecins généralistes) dans le suivi des nouveaux nés et des nourrissons, ainsi que dans le dépistage des pathologies après la sortie de la maternité.

7.4 La rédaction du livret

7.4.1 Le choix des sous-items

Le choix des sous-items a été guidé par les données scientifiques trouvées lors de ma recherche bibliographique.

Néanmoins, pour certains sous-items, le choix était justifié par les données de certaines études.

- La vaccination

Le calendrier vaccinal a été retenu afin que les parents puissent disposer de données actualisées. Ce choix était d'autant plus justifié que le carnet de santé actuel affiche un calendrier vaccinal obsolète.

De plus, même si les chiffres du taux de vaccinations des enfants de moins de deux ans sont satisfaisants, certains taux de vaccination restent encore insuffisants et la France est en dessous de la moyenne Européenne. (223)

La vaccination contre la coqueluche dans la stratégie du « cocooning » n'est pas abordée dans le carnet de santé de l'enfant et les taux de couverture des parents sont insuffisants. (226)

La vaccination du post-partum contre la grippe dans la stratégie du « cocooning » n'est pas une obligation en France, sauf cas particuliers. Néanmoins, elle a été abordée car cette vaccination reste conseillée. (20)

La vaccination du post-partum contre la rubéole a été abordée afin de prévenir les cas d'atteinte congénitale lors des grossesses suivantes, qui peuvent être évités bien que peu nombreux. (227)

La vaccination du post-partum contre la varicelle se justifie par le faible taux de couverture vaccinale des jeunes adultes non immunisés, malgré les recommandations de 2007 et par la gravité potentielle des varicelles congénitales. (23,228)

- L'alimentation et l'allaitement maternel

Il était important de donner aux mamans des conseils pour leur permettre de poursuivre l'allaitement au moment de la reprise du travail car il s'agit d'un facteur de risque d'arrêt précoce de l'allaitement. (231)

Ainsi, ont été développées les informations sur « comment tirer son lait, comment le conserver, le transporter et le réchauffer ».

Le thème de la tétine a été choisi pour tenter d'éclairer les données de la science autour de ce sujet controversé.

- Le transit

Quatre points ont été abordés : la normalité et les trois troubles du transit les plus fréquents (les régurgitations, les diarrhées aiguës et la constipation).

Les coliques du nourrisson n'ont pas été abordées dans ce chapitre pour deux raisons principales. Lorsque les pédiatres ont proposé les thèmes à l'issue du premier questionnaire, les coliques étaient systématiquement associées aux pleurs du soir. Par ailleurs, aucune donnée scientifique n'a prouvé son organicité.

Néanmoins, comme les pleurs dit « excessifs » sont souvent accompagnés d'un abdomen ballonné, tendu et d'émissions de gaz, les parents pourraient s'attendre à trouver les informations sur ce sujet plutôt dans cet item le chapitre des pleurs du soir.

- Les soins de puériculture

Lorsque les experts ont proposé cet item, aucune précision n'a été donnée sur le contenu souhaité. Nous avons donc choisi de traiter ce sujet avec précision et l'on peut se rendre compte de l'étendue du sujet.

La table à langer a fait l'objet d'un sous-item car il s'agit d'une cause évitable d'accident domestique. (112,113)

Les soins du cordon sont justifiés, le cordon ombilical tombe habituellement entre J5 et J15 de vie. Avec le raccourcissement des durées de séjour en maternité, la majorité des nouveau-nés ont encore leur cordon ombilical au retour à domicile et les soins de celui-ci sont donc à poursuivre.

Les complications cutanées au niveau du siège sont fréquentes et peuvent être réduites par des mesures d'hygiène simples. (130,132,133)

La cosmétologie était justifiée par le problème de santé publique posé par les perturbateurs endocriniens. Le plus difficile était d'être à la fois clair et synthétique car ce livret vise une

population très large, et aussi très sensible au discours marketing touchant au « bien-être » de leur nouveau-né. Le principal ennemi de ce « sous item » demeure la publicité faite sur un grand nombre de produits non recommandés.

L'habillement des bébés n'a pas été abordé dans les soins de puériculture mais un onglet y est consacré dans le chapitre environnement intérieur et perturbateurs endocriniens.

- Les difficultés respiratoires

Les étiologies ont été divisées en « moins de trois mois » et « plus de trois mois » car les données de la science distinguent bien ces deux tranches d'âge, que ce soit pour les causes, qui peuvent être différentes, que pour la conduite à tenir et les critères de gravité qui diffèrent notamment selon l'âge de l'enfant.

Des « sous items » entiers ont été consacrés à la rhinopharyngite, à la bronchiolite et à la désobstruction rhinopharyngée car il s'agit de pathologies extrêmement fréquentes et la technique de désobstruction nasale est souvent mal connue ou mal réalisée par les parents. (235) Aborder la bronchiolite permet également de reprendre les recommandations actuelles sur les indications de la kinésithérapie respiratoire.

- L'environnement intérieur

L'environnement intérieur a été un sujet très vaste à traiter.

Les thèmes ont été choisis en fonction des résultats du baromètre santé-environnement de la région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charente de 2015, qui recensait les sources d'inquiétude pour la santé et l'environnement en général. Les pesticides étaient la première source d'inquiétude. Les perturbateurs endocriniens arrivaient en 4^{ème} position, le monoxyde de carbone en 5^{ème} position, l'amiante en 7^{ème} position, les légionnelles en 11^{ème} position, les ondes électromagnétiques en 12^{ème} position, les polluants intérieurs en 13^{ème} position et le bruit en 15^{ème} position. (236)

L'item proposé par les experts était l'environnement intérieur, la pollution extérieure (pesticides, pollution des sols, pollution de l'air extérieur, pollution de l'eau) n'a, de ce fait, pas été traitée.

7.4.2 La sélection des informations contenues dans le livret

L'ordre des chapitres du livret respecte l'ordre de vote des experts (à deux exceptions près, nous y revenons après). Les maternités seront libres de le changer si elles le souhaitent.

Lors de la rédaction du livret, en travail étroit avec l'équipe paramédicale de la polyclinique de Navarre, il a fallu faire des choix et des concessions sur les messages à délivrer ou non aux parents ; en partie pour un souci de contrainte budgétaire qui nous obligeait, pour rappel, à réaliser un livret de 13 feuilles A4 recto verso au maximum.

Pour la vaccination, nous avons fait le choix de ne pas parler des vaccinations du post-partum (hormis de la coqueluche). Nous avons jugé, par défaut, que les vaccinations contre la varicelle et la rubéole étaient plus du rôle des obstétriciens.

La vaccination contre la grippe reste, dans le post-partum, à l'appréciation de chaque médecin en l'absence de cas particulier.

Il nous semblait également important d'essayer d'aborder ce thème de manière empathique et pédagogique, les parents devant se sentir compris, écoutés et en confiance, sans côté professoral ou technique avec une communication à sens unique. Cet exercice n'a pas été facile.

Pour la fièvre, il a été décidé de ne pas donner aux parents de conduite à tenir thérapeutique. En effet, les dernières recommandations sur le prise en charge de la fièvre d'octobre 2016 précisent que les mesures de première intention sont les mesures physiques et que le confort prime. Par ailleurs, le livret de sortie de maternité donne en priorité des conseils pour le nouveau-né et le jeune nourrisson. Hors, avant l'âge de trois mois, la fièvre est une urgence médicale et le premier réflexe des parents doit être d'appeler leur médecin pour que leur enfant soit examiné au plus vite (ou adressé aux urgences pédiatriques) ; non pas de donner un traitement. C'est au médecin contacté de donner ses propres directives médicamenteuses.

Dans le chapitre alimentation, afin de réduire la taille du livret et de mieux cibler les parents, on pourrait envisager d'éditer un livret n'abordant pas l'allaitement en cas d'alimentation artificielle choisie par les parents et un livret abordant les deux types d'alimentation pour les parents ayant choisi l'allaitement maternel. La maternité de l'hôpital de Mont de Marsan distribue un livret abordant l'allaitement artificiel seul et un livret abordant l'allaitement maternel seul.

La prévention du bébé secoué et les pleurs du soir ont été fusionnés. La prévention du syndrome du bébé secoué passe par une information éclairée des parents pour une meilleure connaissance et compréhension des pleurs de leur enfant. (233)

Aborder les pleurs en premier permet d'introduire les conseils de prévention du bébé secoué. L'écriture de ce chapitre dans le livret a été calquée sur la plaquette issue de la campagne de prévention qui a débuté au mois de juin 2016 dans le département des Pyrénées-Atlantiques.

Dans le « sous chapitre » régurgitations, nous n'abordons pas la notion d'une position possible en proclive ventrale ou décubitus latéral du fait du risque accru de mort inattendue du nourrisson. Tout comme dans le chapitre de la fièvre, le changement de lait et les traitements ne sont pas abordés dans le détail, nous ne devons pas entraîner d'effet placebo et ce domaine relève de la compétence médicale. La fragmentation des prises de lait pouvant être difficile à appliquer au quotidien, ce conseil pourra être donné lors des consultations avec le médecin, au cas par cas, et en s'assurant de la bonne compréhension des parents.

Il en est de même dans le « sous chapitre » constipation et diarrhée aigue. Pour ce dernier, nous pensons que le premier message à délivrer est l'importance de l'hydratation par Soluté de Réhydratation Orale.

Nous avons décidé d'écrire deux chapitres distincts pour les modalités de couchage et la prévention de la mort inattendue du nourrisson (ils se succèdent néanmoins dans un ordre logique). La prévention de la mort inattendue du nourrisson passe aussi par la promotion de l'allaitement maternel et d'un environnement intérieur sain, la prévention du tabagisme passif, la prise en charge précoce et adaptée des pathologies aiguës et chroniques, en particulier infectieuses, la prévention des accidents domestiques et la prévention du bébé secoué.

Les consignes particulières données par l'American Academy of Pediatrics en cas d'usage d'un tour de lit ou d'un drap n'ont pas été données car elles sont contraires aux recommandations en vigueur. Notre responsabilité médicale serait engagée en cas d'accident.

La tétine n'a pas non plus été abordée, du fait des débats scientifiques controversés sur ses impacts négatifs sur l'allaitement maternel ou sur les pathologies bucco-dentaires.

Le listing des structures et personnes accompagnantes devra être adapté à chaque établissement, complété et régulièrement actualisé. Les coordonnées des sages-femmes, médecins généralistes et pédiatres de secteur devront également être remis aux parents afin d'assurer le suivi de

l'enfant à la sortie de la maternité. Nous avons choisi de placer ce chapitre en dernier, en prenant exemple sur le livret de sortie de maternité de Mont de Marsan.

Enfin, le suivi des couples parent-enfant en situation de précarité a été abordé dans la revue de la littérature, il était un sujet prioritaire de l'enquête périnatale 2016. Néanmoins, les personnes et structures spécifiques à l'accompagnement de cette population n'ont pas été précisément abordées dans le livret, qui s'adresse à la population « générale ». Ces cas particuliers (tout comme les grossesses gémellaires, les prématurés...) font l'objet d'un accompagnement et d'un suivi particulier. Des informations et conseils complémentaires, personnalisés doivent leur être donnés.

Le chapitre des soins de puériculture doit aborder les mêmes recommandations que celles enseignées durant le séjour à la maternité. Il y a peu de preuves scientifiques mais des recommandations de bon sens. On peut ainsi citer l'exemple du soin des yeux, qui, en fonction des auteurs, est recommandé d'être effectué du cantus interne vers le cantus externe (27,122) ou du cantus le plus sale vers le moins sale (126). Nous avons pris le parti de proposer les deux solutions.

Pour le soin des ongles, où certains auteurs proposent de couper les ongles dès le premier mois (129), mais d'autres, plus prudents, préfèrent l'usage de la lime à ongle. (27,122)

Nous avons pris le parti de la prudence.

Il aurait été intéressant de pouvoir expliquer aux parents la physiopathologie des dermatites irritatives du siège ainsi que les caractéristiques de la peau de leur bébé afin qu'ils puissent comprendre la raison des conseils qui leur sont donnés. Encore une fois, nous avons dû faire des concessions à cause de la contrainte budgétaire.

Afin d'éviter toute automédication et en l'absence de recommandations, nous avons préféré ne pas aborder les crèmes protectrices pour le siège.

Lors de la rédaction du chapitre de la prévention de la plagiocéphalie positionnelle, nous nous sommes appuyés sur une thèse de médecine générale, récemment réalisée au sein de la faculté de médecine de Bordeaux, intitulée « conduite à tenir devant une plagiocéphalie positionnelle. Revue systématisée de la littérature ». A l'issue de ce travail, une plaquette destinée aux professionnels de santé et aux parents a été éditée sous le contrôle du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Bordeaux. (153)

De plus, il a été intéressant de voir la place de l'ostéopathie dans cette prise en charge. Nous pensons, que chaque médecin généraliste ou pédiatre devrait avoir une liste d'adresses à

communiquer aux parents, connaître des kinésithérapeutes et des ostéopathes et dialoguer avec eux à propos de chaque cas est la meilleure façon de procéder. Si le médecin a une attitude totalement négative, les mères iront consulter un ostéopathe de leur propre initiative, souvent sans oser l'en informer, ce qui serait dommage.

Enfin, dans le chapitre des difficultés respiratoires, nous avons choisi de ne pas aborder le couchage proclive à 30°. (165,171)

Cette information ne nous semblait pas pouvoir figurer dans un livret de sortie de maternité qui s'adresse à tous types de parents et qui va à l'inverse des recommandations de couchage.

En cas d'accident notre responsabilité médicale pourrait être engagée. Il est du rôle du médecin généraliste ou du pédiatre de proposer cette mesure s'il le souhaite, lors d'une consultation, avec des informations éclairées sur le bénéfice et le risque, en s'assurant de la bonne compréhension des parents.

7.4.3 La méthodologie utilisée pour élaborer le livret

L'élaboration du livret de sortie a respecté les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS). Le projet s'est actuellement arrêté à l'étape numéro quatorze (*annexe 7*).

La compréhension et la représentation de l'information par un échantillon de patients, la finalisation du document, la diffusion de celui-ci restent à venir. L'évaluation de l'impact pourra faire l'objet d'un prochain travail de thèse. (220)

La finalisation du livret sur la forme (mise en page, typographie, infographie...) devait être réalisée avec l'aide de l'ancienne responsable communication et marketing de la polyclinique de Navarre. Mais cette dernière a démissionné durant mon travail de thèse, au cours du premier trimestre 2016 sans avoir été remplacée.

7.5 Les limites du livret

7.5.1 En fonction des documents d'information déjà existants

De nombreuses sources sont déjà à disposition des parents quant aux conseils concernant leur nouveau-né et nourrisson : des livres, des magazines, internet, mais aussi des brochures éditées par certains comités scientifiques.

Le carnet de grossesse est envoyé gratuitement à toutes les mamans à l'issue du premier examen prénatal obligatoire (avant la fin du troisième mois). Il donne principalement des informations sur le suivi médical de la grossesse, les droits et obligations et sert également de support écrit aux professionnels de santé pour le suivi de la grossesse. Mais des informations très succinctes concernant le futur bébé sont données aux pages 20 et 31. Elles concernent les pleurs dans leur globalité, l'allaitement, les modalités de couchage, le tabagisme passif et la mise en garde sur la consommation de drogues et d'alcool, le suivi médical et la sécurité du matériel utilisé (en puériculture et pour les sièges automobiles).

La Haute Autorité de Santé (HAS) a édité un document intitulé « Sortie de maternité, préparez votre retour à la maison », destiné aux parents lors du troisième semestre de grossesse. Il aborde les modalités du suivi de la mère et du nouveau-né dans le post-partum, les personnes et contacts ressources, la prévention du bébé secoué, les modalités de couchage, les accidents domestiques et la sécurité en voiture.

Le carnet de santé distribué à tous les parents avant leur sortie de maternité contient des informations plus complètes que le carnet de grossesse. Néanmoins, là encore, les thèmes abordés ne sont pas exhaustifs et les informations relativement restreintes.

De plus, remis à jour en 2006, certaines informations contenues dans le carnet sont actuellement erronées, notamment le calendrier vaccinal page 88.

Page 2, on retrouve les numéros à contacter en cas d'urgences, page 9, un message de mise en garde sur l'ictère néonatal et le besoin de vitamine D. Page 12, des conseils aux parents sont donnés sur le bain, le rythme éveil et sommeil, les pleurs et la prévention du bébé secoué.

La page 13 est consacrée à l'alimentation et la page 14 au couchage. Page 15, des informations sont données pour prévenir de la transmission des infections et sur les symptômes cliniques devant amener à une consultation rapide avant trois mois (fièvre, diarrhée, comportement inhabituel, difficultés respiratoires). On y retrouve également des mises en garde concernant l'homologation du matériel utilisé en puériculture ou pour les sièges automobiles, le port de collier et son risque d'étranglement, la désactivation de l'air bag et les accidents domestiques. Enfin page 16, des explications sont données sur la fonction sensorielle des nouveau-nés et les signes devant alerter. Page 17, on y retrouve le suivi médical obligatoire de l'enfant. Page 22 et 23, les thèmes médicaux de la fièvre, du transit et des difficultés respiratoires sont abordés chez le nourrisson de plus de trois mois.

En Aquitaine, seule la maternité du Centre Hospitalier de Mont de Marsan a réalisé son propre livret de sortie. Les deux premières pages sont consacrés à la toilette, aux soins d'hygiène et aux dangers de la table à langer. Une page traite des recommandations de couchage et des dangers du co-sleeping. Des messages clés concernent le tabagisme passif, la prévention du contagement infectieux et la sécurité en voiture. Une page entière est consacrée à la surveillance de la température, du poids et des petits signes devant alerter. Les cinq pages suivantes sont entièrement dédiées à l'alimentation du nouveau-né, aux régurgitations, à la diurèse et au transit d'un nouveau-né allaité. On y retrouve également quelques informations concernant les complications de l'allaitement. Pour finir, une page est consacrée aux pleurs et deux sont consacrées au listing des structures et personnes accompagnantes.

Le 25 mai 2016, le Haut conseil de santé publique a émis un avis sur la refonte du carnet de santé. (242)

Il explique la nécessité de compléter les informations contenues dans celui-ci.

Les thèmes proposés sont : le suivi médical avant et après l'âge d'un mois, la vaccination avec la remise à jour du calendrier vaccinal, la prévention de la mort inattendue du nourrisson, le listing des numéros d'urgence, la prévention de la plagiocéphalie et la notion de motricité libre, l'allaitement maternel, l'environnement intérieur avec les polluants intérieurs (produits ménagers, de bricolage et de décoration, l'aération du domicile) et les perturbateurs endocriniens (le bisphénol A, les vêtements, les cosmétiques), le sommeil, les modalités de couchage, la fièvre, les difficultés respiratoires, les troubles du transit. Ces items complèteraient ceux déjà existants.

Si un tel projet voit le jour, le carnet de santé contiendrait un nombre d'items plus important que le livret de sortie de maternité tel qu'il a été créé ce jour.

Néanmoins, on peut s'attendre à un contenu en informations plus succinct, à l'image du carnet de santé actuel. Notre livret de sortie de maternité resterait alors une source d'informations complémentaires.

7.5.2 En fonction de la contrainte budgétaire

La grande majorité des données scientifiques et des recommandations des sociétés savantes, exposées dans ce travail et issues de la revue de littérature, avaient leur place dans un livret de sortie de maternité mais elles n'ont pas toutes pu être écrites.

Pour rappel, la contrainte budgétaire fixée par la direction de la polyclinique de Navarre nous limitait à un livret de 13 feuilles A4 recto-verso.

Le livret final n'intègre donc pas un certain nombre d'informations.

7.6 Les perspectives

Une étude menée lors de la refonte du carnet de santé en 2006, mettait en évidence que 97% des parents lisaient spontanément le carnet de santé et que 80% d'entre eux se montraient satisfaits du contenu. (221)

Ces résultats, nous amènent donc à croire que le livret de sortie de maternité sera lu par les parents.

Néanmoins, afin d'assurer sa lecture, la bonne compréhension des informations et de répondre aux éventuelles questions, ce livret devra être remis par un membre du personnel médical ou paramédical formé, lors d'une séance d'informations orales personnalisées ou lors des séances groupées de préparation à la sortie, pour les maternités qui en organisent.

De plus, les médecins généralistes et pédiatres doivent être sensibilisés au livret afin qu'ils incitent les parents à le lire. En effet, dans l'étude menée en 2006, il était mis en évidence que 75% des médecins n'incitaient pas les parents à consulter les informations du carnet de santé. (221)

Par ailleurs, si l'on souhaite qu'un plus grand nombre d'informations, issues de la revue de littérature, soient mises à disposition des parents, plusieurs solutions pourraient être envisagées :

- On pourrait éditer des livrets d'un nombre de page suffisant pour contenir l'ensemble des données de la revue de littérature. Cependant, cette solution pourrait exposer au risque que les parents ne le lisent pas. En effet, toujours dans cette même étude de 2006, les parents jugeaient parfois que le carnet de santé contenait trop d'informations, ou que les informations étaient trop compliquées ou trop condensées. (221)

- Il serait aussi envisageable d'éditer un « flyer » par item. Cela permettrait de sélectionner les « flyer » en fonction des attentes, des besoins ou des souhaits des parents.

Dans tous les cas, ces deux possibilités exigent un financement plus important.

- Pour minimiser le coût budgétaire, un système d'informations électroniques pourrait être mis en place, soit sur le site internet des maternités soit par le biais d'une application pour smartphone. Cela permettrait de moderniser le mode de communication. On éviterait aussi les

perdes du support papier. Les informations pourraient être données sous forme de chapitres et sous chapitres, permettant aux parents de cibler leur recherche tout en diminuant l'impression d'un « trop plein d'informations ».

Par ailleurs, une version en anglais pourrait être envisagée. La maternité de la Polyclinique de Navarre recrute une patientèle étrangère.

De plus, des chapitres spécialement dédiés au cas des prématurés ou des jumeaux pourraient être rédigés, car des recommandations leur sont spécifiques.

Enfin, une étude d'évaluation du livret de sortie de maternité auprès des parents serait très intéressante à réaliser dans un second temps, afin d'évaluer le troisième objectif secondaire de notre étude qui était l'amélioration des conditions de retour à la maison. De même, un retour des pédiatres des Pyrénées-Atlantiques sur le livret réalisé s'avérerait pertinent.

8. CONCLUSION

L'élaboration d'un livret de sortie de maternité participe à la politique de santé publique comme nous avons pu le voir à travers l'ensemble des sujets abordés dans ce travail.

Profiter du séjour en maternité pour aborder des thèmes tels que l'allaitement maternel ou artificiel, les soins de puériculture, mais aussi des chapitres plus complexes comme la prévention du bébé secoué ou le sommeil, les troubles du transit, sans oublier les conseils de couchage, est ambitieux.

Il a fallu trouver le « juste milieu » pour informer, sans alarmer, une population très diverse sur le plan socio-culturel, tout en respectant les recommandations nationales ou internationales.

Pour autant ce livret de sortie de maternité n'a pas pour fonction de remplacer les professionnels de santé de la périnatalité, mais au contraire, de leur servir de support pour aborder tous ces thèmes avec les parents au moment du retour à la maison.

Son élaboration a été complexe, nécessitant un travail interdisciplinaire entre pédiatres, interne de médecine générale, puéricultrices, auxiliaires de puériculture, sages-femmes mais aussi responsables de communication et direction d'établissement.

Il s'est appuyé sur une recherche bibliographique large, puis sur une sélection rigoureuse afin de prioriser les conseils et les informations à délivrer aux parents en tenant compte des politiques de prévention actuelles.

Quant à la mise en forme, elle fait appel à des outils et des compétences en communication, afin d'aboutir à un outil attractif avec des messages compréhensibles de tous.

Ce livret de sortie de maternité nécessitera une actualisation régulière de son contenu, en particulier dans les domaines émergents comme celui de l'environnement intérieur.

Son évaluation auprès des parents, une fois diffusé, permettra sans aucun doute d'y apporter des améliorations.

9. BIBLIOGRAPHIE

1. Coulm B, Blondel B. *Durée de séjour en maternité après un accouchement par voie basse en France*. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 2013 Fév;42(1):76–85.
2. Scan santé. Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. *MCO par diagnostic ou acte*, [Internet]. (cited 2016 Apr 6). http://www.scansante.fr/applications/statistiques-activite-MCO-par-diagnostique-et-actes/submit?_program=mcoprog.affiche_cata.sas&base=deux&typt=cim&annee=2015&niveau=2&code=&codh=150600000
3. Vert P, Arthuis M. *La première semaine de la vie*. Bull Académie Natl Médecine. 2005 Mai;189(5):1031–7.
4. Gold F, Blond MH, Lionnet C, De Montgolfier I. *Adaptation à la vie extra-utérine, l'épreuve de la naissance*. Pédiatrie en maternité. 3^{ème} ed. Paris: Elsevier Masson; 2009. p. 1-12.
5. Blondel B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F. *La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2010. Résultats des enquêtes nationales périnatales*. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 2012 Avr;41(2):151–66.
6. Blondel B, Kermarrac M. *Enquête nationale périnatale 2010. Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003*; 2011. Commandité par l'institut national de la santé et de la recherche médicale.
7. Haute Autorité de Santé. *Sortie de maternité après accouchement : conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés* [Internet]. 2014 Mar, (consulté le 08/04/2016). http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1290110/fr/sortie-de-maternite-apres-accouchement-conditions-et-organisation-du-retour-a-domicile-des-meres-et-de-leurs-nouveau-nes
8. Collet M. *Satisfaction des usagères des maternités à l'égard du suivi de grossesse et du déroulement de l'accouchement*; 2008 Sept. Commandité par la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Rapport n°660.
9. Branger B, Le Coz F, Gillard P, Merot E, Winer N. *Satisfaction de 424 usagers pendant la grossesse et à l'accouchement dans le réseau de santé en périnatalité « sécurité naissance » des Pays-de-la-Loire*. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 2014 Mai;43(5):361-70.
10. L'assurance maladie. *PRADO, le programme de retour à domicile* [Internet]. 2014, (consulté le 09/04/2016). <http://docplayer.fr/9735911-Prado-le-programme-de-retour-a-domicile.html>
11. Institut national de la statistique et des études économiques. *Naissances de 2004 à 2015* [Internet]. 2016 sept, (consulté le 10/01/2017). <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=DEP-64>
12. Bourrée F, Michel P, Salmi LR. *Consensus methods : review of original methods and their main alternatives used in public health*. Rev Epidemiol Sante Publique. 2008 Dec;56(6):415-23.
13. University of Illinois extension. *Modified Delphi Technique*.
14. Santé publique France. *Calendrier des vaccinations 2016* [Internet]. 2016 Avr 21, (consulté le 01/04/2016). <http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/vaccination/calendrier/calendrier-vaccination.asp>
15. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. *Calendrier vaccinal* [Internet]. 2016, (consulté le 01/04/2016).

<http://social-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/calendrier-vaccinal>

16. Haut Conseil de la santé publique. *Simplification du calendrier vaccinal*. Paris; 2012 Déc.
17. Haut Conseil de la santé publique. *Avis relatif à la vaccination des nourrissons vis-à-vis des gastroentérites à rotavirus*. Paris; 2015 Avr.
18. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. *Vaccination...Le point sur la coqueluche*. 2012 Jan.
19. Haut Conseil de la santé publique. *Avis relatif à la stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte dans le cadre du cocooning et dans le cadre professionnel*. Paris; 2014 Fév.
20. Doret M, Marcellin L. *Les vaccinations dans le post-partum immédiat : recommandations*. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 2015 Déc;44(10):1135-40.
21. Loubet P, Launay O. *Vaccination antigrippale chez la femme enceinte*. J Anti-Infect. 2015 Déc;17(4):173-8.
22. Haute Autorité de Santé. *Surveillance sérologique et prévention de la toxoplasmose et de la rubéole au cours de la grossesse* [Internet]. 2009 Juil, (consulté le 01/04/2016).
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_893585/fr/surveillance-serologique-et-prevention-de-la-toxoplasmose-et-de-la-rubeole-au-cours-de-la-grossesse-et-depistage-prenatal-de-l-hepatite-b-pertinence-des-modalites-de-realisation
23. Floret D, Denis F, Beytout J, Bonmarin I, Levy-Bruhl D, Santa Olalla P, et al. *Recommandations vaccinales concernant la varicelle*. 2007 Jul. Commandité par le Haut Conseil de la santé publique.
24. Collège National des Pédiatres Universitaires. *Fièvre aiguë de l'enfant* [Internet]. 2011-2012, (consulté le 03/04/2016).
<http://campus.cerimes.fr/media/campus/deploiement/pediatrie/enseignement/fievre/site/html/1.html>
25. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. *Mise au point sur la prise en charge de la fièvre chez l'enfant* [Internet]. 2004 Déc 15, (consulté le 02/04/2016).
[http://ansm.sante.fr/S-informer/Presse-Communiqués-Points-presse/Le-traitement-de-la-fievre-chez-l-enfant/\(language\)/fre-FR](http://ansm.sante.fr/S-informer/Presse-Communiqués-Points-presse/Le-traitement-de-la-fievre-chez-l-enfant/(language)/fre-FR)
26. Haute Autorité de Santé. *Prise en charge de la fièvre chez l'enfant* [Internet]. 2016 Oct, (consulté le 08/01/2017).
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2674284/fr/prise-en-charge-de-la-fievre-chez-l-enfant
27. Battut A, Harvey T, Lapillonne A. *105 fiches pour le suivi post-natal mère enfant*. Elsevier Masson; 2015.
28. Gaudelus J, Pinturier-Tazarourte MF, Dieu S, Sauvion S, Nathanson M. *La fièvre chez le nourrisson de moins de 3 mois*. Arch Pédiatrie. 1995;2 Suppl 1:S54-7.
29. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. *Questions/Réponses - Informations sur les traitements de la fièvre chez l'enfant*. 2005 Jan.
30. Organisation mondiale de la Santé. *Allaitement* [Internet]. (consulté le 07/08/2016).
<http://www.who.int/topics/breastfeeding/fr/>
31. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. *Allaitement maternel - Mise en oeuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant - Recommandations*. 2002 Mai;p.1-18.

32. Organisation mondiale de la Santé. *Allaitement au sein exclusif* [Internet]. (consulté le 17/08/2016). http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/fr/
33. Organisation mondiale de la Santé. *Données scientifiques relatives aux dix conditions pour le succès de l'allaitement*. Genève; 1999. p.110-2.
34. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. *Programme national nutrition santé 2011-2015*. 2011.
35. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. *Le guide de l'allaitement maternel*. 2009.
36. Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, et al. *Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère*. Arch Pédiatrie. 2013 Nov;20 Suppl 2:S29-48.
37. Centre de Référence sur les Agents Tératogènes. (consulté le 16/11/2016). [Internet]. <http://lecrat.fr>
38. Colson S, Meek J, Hawdon J. *Optimal positions for the release of primitive neonatal reflexes stimulating breastfeeding*. Early Hum Dev. 2008 Jul;84(7):441-9.
39. Société canadienne de pédiatrie. *Les recommandations sur l'usage des sucettes* [Internet]. 2016 Fév 1, (consulté le 24/09/2016). <http://www.cps.ca/fr/documents/position/sucettes>
40. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF). *Item 24 : Allaitement et complications*. 2010-2011.
41. Ministère de la Santé et des Solidarités. *Comment bien recueillir, conserver et transporter le lait maternel en toute sécurité*. 2006.
42. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. *Comment bien recueillir, conserver et transporter le lait maternel en toute sécurité*. 2012 Déc.
43. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments. *Recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons*. 2006 Juil.
44. Légifrance. *Articles R1225-5 à R1225-7. Sous-section 4 : Dispositions particulières à l'allaitement. Code du travail, section 1 : protection de la grossesse et de la maternité* [Internet]. (consulté le 23/09/2016). <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000018537818&cidTexte=LEGITEXT000006072050>
45. Légifrance. *Articles L1225-30 à L1225-33. Sous-section 5 : Dispositions particulières à l'allaitement. Code du travail. Sect. Section 1 : Protection de la grossesse et de la maternité* [Internet]. (consulté le 23/09/2016). <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006195594&cidTexte=LEGITEXT000006072050>
46. Noirhomme-Renard F, Noirhomme Q. *Les facteurs associés à un allaitement maternel prolongé au-delà de trois mois : une revue de la littérature*. J Pédiatrie Puériculture. 2009 Mai;22(3):112-20.
47. Légifrance. *Arrêté du 1 juillet 1976 relatif aux aliments destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge* [Internet]. 1976 Juil, (consulté le 23/09/2016). <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006073186&dateTexte=20160923>
48. Légifrance. *Arrêté du 30 mars 1978 fixant les dispositions relatives aux aliments lactés diététiques* [Internet]. 1978 Mar, (consulté le 23/09/2016). https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JPDF2405197800054070&categorieLien=id

49. EUR-Lex. *Article 3 du règlement n°609/2013 du parlement européen et du conseil en ce qui concerne les exigences spécifiques en matière de composition et d'information applicables aux préparations pour nourrissons et aux préparations de suite et les exigences portant sur les informations relatives à l'alimentation des nourrissons et des enfants en bas âge*. Journal Officiel de l'Union Européenne [Internet]. 2015;1-29, (consulté le 23/09/2016).
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0128>
50. Scientific committee on food. *Report of the Scientific committee on food on the revision of essential requirements of infant formulae and follow-on formulae*. Bruxelles : European commission health and consumer protection; 2003.
51. Aggett PJ, Agostini C, Goulet O, Hernell O, Koletzko B, Lafeber HL, and al. *The nutritional and safety assessment of breast milk substitutes and other dietary products for infants : a commentary by the ESPGHAN committee on nutrition*. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2001 Mar;32(3):256-8.
52. Koletzko B, Baker S, Cleghorn G, Neto UF, Gopalan S, Hernell O, and al. *Global standard for the composition of infant formula : recommendations of an ESPGHAN coordinated international expert group*. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005 Nov;41(5):584-99.
53. EUR-Lex. *Directive 91/321/CEE de la Commission du 14 mai 1991 concernant les préparations pour nourrissons et les préparations de suite* [Internet]. (consulté le 23/09/2016).
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=URISERV%3A121101>
54. Comité de Nutrition de la Société Française de Pédiatrie. *Diététique basée sur les preuves : que retenir pour la prescription d'une préparation pour nourrissons et d'une préparation de suite en 2007 ?* Arch Pédiatrie. 2007 Avr;14(4):370-5.
55. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. *La santé vient en bougeant - Le guide nutrition de la naissance à trois ans*. 2009.
56. Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, Darmaun D, Dupont C, et al. *Alimentation du nourrisson et de l'enfant en bas âge - Réalisation pratique*. Arch Pédiatrie. 2003 Jan 1;10(1):76-81.
57. Collège National des Pédiatres Universitaires (CNPU). *Reflux gastro-œsophagien de l'enfant*. Université Médicale Virtuelle Francophone [Internet]. 2010-2011, (consulté le 27/07/2016).
http://campus.cerimes.fr/media/campus/deploiement/pediatrie/enseignement/reflux_enfant/site/html/1.html
58. Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, Hassall E, Liptak G, Mazur L, and al. *Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines : joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN)*. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009 Oct;49(4):498-547.
59. Tounian P. *Traitement du reflux gastro-œsophagien : de l'abstention thérapeutique à la chirurgie*. Arch Pédiatrie. 2009 Oct;16(10):1424-8.
60. Valleteau de Moulliac J, Chevallier B, Gallet J. *Guide pratique de la consultation en pédiatrie*. 10^{ème} Ed. Elsevier Masson; 2012.
61. Vidal. *RGO du nourrisson* [Internet]. 2016, (consulté le 27/07/2016).
https://www.vidal.fr/recommandations/1716/rgo_du_nourrisson/prise_en_charge/

62. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. *Avis relatif aux risques liés à l'utilisation de boissons autres que le lait maternel et les substituts du lait maternel dans l'alimentation des nourrissons de la naissance à 1 an*. Maisons-Alfort; 2013 Fev 5. Saisine n°2011-SA-0261
63. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. *Comment bien préparer et transporter le lait infantile en toute sécurité*. 2012.
64. Ministère de la Santé et des Solidarités. *Comment bien préparer et transporter le lait infantile en toute sécurité*. 2006.
65. Pierre M, Bouvet R, Balençon M, Roussey M, Le Gueut M. *Traitement judiciaire des cas de « bébés secoués ». Aspects répressifs et indemnitaires*. Arch Pédiatrie. 2014 Avr;21(4):363-71.
66. Laurent-Vannier A. *Syndrome du bébé secoué, quoi de nouveau sur le diagnostic de secouement, le mécanisme en jeu et l'aspect judiciaire*. Arch Pédiatrie. 2012 Mar;19(3):231-4.
67. Haute Autorité de Santé. *Recommandation : Syndrome du bébé secoué* [Internet]. 2011 Sept 11, (consulté le 03/04/2016).
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1095929/fr/recommandation-syndrome-du-bebe-secoue
68. Pierre M, Bouvet R, Treguier C, Abondo M, Balençon M, Roussey M, et al. *La datation des lésions neurologiques centrales des bébés secoués. Discussion sur la sémiologie radiologique*. Rev Médecine Légale. 2010 Mar;1(1):27-34.
69. Laurent-Vannier A. *Prévention du syndrome du bébé secoué (SBS)/traumatisme crânien infligé, quelles possibilités ?* Ann Phys Rehabil Med. 2014 Mai;57 Suppl 1:S77.
70. Laurent-Vannier A, Adamsbaum C, Rey-Salmon C, Rambaud C, Raul J. *École francophone du syndrome du bébé secoué (SBS)*. Ann Phys Rehabil Med. 2013 Oct;56 Suppl 1:S302-3.
71. Laurent-Vannier A, Méhira Y, Raoul V, Dulot M, Carrette A. *Site Internet dédié au syndrome du Bébé Secoué (SBS)*. Ann Phys Rehabil Med. 2012 Oct;55 Suppl 1:S236-7.
72. Collège National des Pédiatres Universitaires (CNPU). *Constipation de l'enfant*. Université Médicale Virtuelle Francophone [Internet]. 2010-2011, (consulté le 25/07/2016).
http://campus.cerimes.fr/media/campus/deploiement/pediatrie/enseignement/constipation_enfant/site/html/1.html
73. Collégiale des Universitaires en Hépatogastro-entérologie (CDU-HGE). *Item 280 : Reflux gastro-œsophagien chez le nourrisson, chez l'enfant et chez l'adulte*. Université Médicale Virtuelle Francophone [Internet]. 2010-2011, (consulté le 27/07/2016)
<http://campus.cerimes.fr/hepatogastro-enterologie/enseignement/item280/site/html/1.html#1>
74. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. *Recommandations de bonne pratique - Antisécrétoires gastriques chez l'enfant*. 2008 Juin.

75. Faure C, Leluyer B, Aujard Y, de Bethmann O, Bedu A, Briand E, et al. *Position de sommeil, prévention de la mort subite du nourrisson et reflux gastro-œsophagien*. Arch Pédiatrie. 1996 Juin 1;3(6):598-601.
76. Sherman PM, Hassall E, Fagundes-Neto U, Gold BD, Kato S, Koletzko S, et al. *Consensus factuel international sur la définition du reflux gastro-œsophagien pathologique en pédiatrie*. Arch Pédiatrie. 2010 Nov;17(11):1586-93.
77. Lachaux A, Roy P. *La constipation*. Arch Pédiatrie. 2008 Jan;15(1):95-101.
78. Agence française de sécurité sanitaire des aliments. *Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la fixation de critères de qualité des eaux minérales naturelles et des eaux de source embouteillées permettant une consommation sans risque sanitaire pour les nourrissons et les enfants en bas âge*. Maisons-Alfort; 2003 Déc. Rapport N° 2001-SA-0257.
79. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, and al. *Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN*. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2014 Feb;58(2):265-81.
80. Rowan-Legg A, Société canadienne de pédiatrie, Comité de la pédiatrie communautaire. *La prise en charge de la constipation fonctionnelle chez l'enfant*. Paediatr Child Health. 2011 Déc 1;16(10):666-70.
81. Mouterde O. *Traitements de la constipation du nourrisson et de l'enfant*. Arch Pédiatrie. 2016 Jun;23(6):664-7.
82. Kalach N, Campeotto F, Arhan P, Benhamou PH, Dupont C. *Constipation fonctionnelle de l'enfant : stratégie des explorations et orientations*. J Pédiatrie Puériculture. 2009 Nov;22(7-8):326-36.
83. Collégiale des Universitaires en Hépatogastro-entérologie (CDU-HGE). *Item 194 : Diarrhée aiguë et déshydratation chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte*. Université Médicale Virtuelle Francophone [Internet].2010-2011, (consulté le 12/07/2016).
<http://campus.cerimes.fr/hepato-gastro-enterologie/enseignement/item194/site/html/1.html>
84. Collège National des Pédiatres Universitaires (CNPU). *Diarrhée aiguë chez l'enfant*. Université Médicale Virtuelle Francophone [Internet]. 2010-2011, (consulté le 12/07/2016).
http://campus.cerimes.fr/media/campus/deploiement/pediatrie/enseignement/diarrhee_aigue/site/html/1.html
85. Guarino A, Albano F, Gendrel D, Ashkenazi S, Hoekstra J, Shamir R, and al. *European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, And Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases. Evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe*. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2008 May;46 Suppl 2:S81-122.
86. Société Française de Pédiatrie. *Gastroentérites et déshydratations* [Internet]. 2013 Mai 5, (consulté le 13/07/2016).
<http://www.sfpediatrie.com/recommandation/gastroent%C3%A9rites-et-d%C3%A9shydratations>
87. Parez N, Allaert FA, Derrough T, Caulin E. *Place et caractéristiques cliniques des gastroentérites aiguës à rotavirus chez les enfants de moins de cinq ans suivis en médecine de ville en France. Étude ROTASCOPE*. Pathol Biol. 2007 Nov;55(8-9):453-9.

88. Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, Darmaun D, Dupont C, et al. *Traitement nutritionnel des diarrhées aiguës du nourrisson et du jeune enfant*. Arch Pédiatrie. 2002 Juin;9(6):610-9.
89. Bronowicki JP, Bellaiche M, Viala J, Hugot JP. *Traitements médicamenteux des diarrhées aiguës du nourrisson et de l'enfant*. Arch Pédiatrie. 2007 Oct 1;14:169-75.
90. Valleteau de Moulliac J, Gallet JP, Chevallier B. *Diarrhée aiguë, diarrhée chronique du nourrisson. Guide pratique de la consultation pédiatrique*. 10^{ème} Ed. Paris: Elsevier Masson; 2012.
91. Lévy G. *L'histoire de la mort subite du nourrisson*. Trib Santé. 2008 Nov 12;(20):39-43.
92. Hatton F, Bouvier-Colle M, Blondel B, Pequignot F, Letoullec A. *Évolution de la mortalité infantile en France : fréquence et causes de 1950 à 1997*. Archives de Pédiatrie. 2000 Mai;7(5):489-500.
93. Bloch J, Denis P, Jezewski-Serra D. *Les morts inattendues des nourrissons de moins de 2 ans - Enquête nationale 2007-2009*. Institut de Veille Sanitaire. 2011 Mar; p. 1-59.
94. American Academy of Pediatrics. *Task force on infant positioning and SIDS: positioning and SIDS*. Pediatrics. 1992 Jun;89(6):1120-6.
95. American Academy of Pediatrics. *Task Force on sudden infant death syndrome : the changing concept of sudden infant death syndrome : diagnostic coding shifts, controverses regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk*. Pediatrics. 2005 Nov 1;116(5):1245-55.
96. NHS Choices. *Reduce your baby's risk of sudden infant death syndrome (SIDS)* [Internet]. 2015 Sep 23, (consulté le 14/08/2016).
<http://www.nhs.uk/conditions/pregnancy-and-baby/pages/reducing-risk-cot-death.aspx>
97. Agence de la santé publique du Canada. *Énoncé conjoint sur le sommeil sécuritaire : prévenir les décès subits des nourrissons au Canada* [Internet]. 2012 Déc 03, (Consulté le 14/08/2016).
http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/dca-dea/stages-etapes/childhood-enfance_0-2/sids/jsss-ecss-fra.php
98. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. *Avec l'enfant Vivons la Sécurité- Prévention des accidents de la vie courante*.
99. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. *Protégez votre enfant des accidents domestiques - Les réflexes pour éviter l'étouffement*. p 6-9.
100. Roussey M, Dagher M, Defawe G, Hervé T, Balençon M, Venisse A. *Actualités sur les facteurs de risque et de protection de la mort subite du nourrisson*. Arch Pédiatrie. 2007 Juin;14(6):627-9.
101. Institut de Veille Sanitaire. *Morts inattendues du nourrisson*. 2008 Jan 22;(3-4):19-28.
102. Direction générale de la concurrence de la consommation et de la répression des fraudes. *Articles de puériculture. Le portail de l'économie et des finances* [Internet]. 2014, actualisé 2016 Nov, (consulté le 04/07/2016).
<http://www.economie.gouv.fr/dgcrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Articles-de-puericulture>

103. Krous H, Beckwith JB, Byard R, Rognum T, Bajanowski T, Corey T, and al. *Sudden Infant Death Syndrome and Unclassified Sudden Infant Deaths: A definitional and diagnostic approach*. *Pediatrics*. 2004 Jul 01;114(1):234-8.
104. Haute Autorité de Santé. *Prise en charge en cas de mort inattendue du nourrisson (moins de 2 ans)*. 2007.
105. Naître et Vivre [Internet]. (consulté le 01/10/2016).
<http://naitre-et-vivre.org/>
106. Naître et Vivre. Compte rendu du 3^{ème} congrès de l'ANCREMIN [Internet]. 2015 Nov 03, (consulté le 04/02/2016).
<http://naitre-et-vivre.org/compte-rendu-3e-congres-ancremin/>
107. Briand-Huchet E, Servel A, Boveri E. *Accidents de couchage et de portage*. *Arch Pédiatrie*. 2014 Mai;21 Suppl 1:S267-8.
108. Commission de la sécurité des consommateurs. *Dispositifs d'aide au bain* [Internet]. 2014 Nov 01, (consulté le 04/07/2016).
<http://www.securiteconso.org/dispositif-daide-au-bain/>
109. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. *Protégez votre enfant des accidents domestiques - Les réflexes pour éviter les noyades*. p. 10-11.
110. Légifrance. *Décret n°91-1292 du 20 décembre 1991 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des articles de puériculture* [Internet]. 1991 Déc 20, (consulté le 04/07/2016).
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000701248&categorieLien=cid>
111. Légifrance. *Avis relatif à l'application du décret n° 91-1292 du 20 décembre 1991 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des articles de puériculture*. *Journal Officiel de la République Française* [Internet]. 2015 Sept 25, (consulté le 04/07/2016).
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031218541>
112. Institut de Veille Sanitaire. *Enquête Permanente sur les Accidents de la vie Courante - Accidents avec des articles de puériculture 2004-2005*. Saint Maurice; 2007.
113. Institut de Veille Sanitaire. *Enquête Permanente sur les Accidents de la vie Courante - Accidents de table à langer chez le nourrisson en France métropolitaine 2004-2012*. Saint Maurice; 2014.
114. Site officiel périnatalité. *Organiser la toilette de bébé* [Internet]. (consulté le 04/07/2016)
<http://www.perinat-france.org/fr/article/organiser-la-toilette-de-b%C3%A9b%C3%A9>
115. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. *Protégez votre enfant des accidents domestiques - Les réflexes pour éviter les chutes*. p. 12-16.
116. Commission de la sécurité des consommateurs. *Tables à langer* [Internet]. 2014 Nov 01, (consulté le 04/07/2016).
<http://www.securiteconso.org/tables-a-langer/>

117. Bodak N, Bodemer C, Prost Y. *Cosmétologie du nourrisson*. Encycl Méd Chir. 2002;50(10):6.
118. Colson S. *Le bain*. Cah Puéricultrice. 2015 Mai;52(287):37-8.
119. Université Médicale Virtuelle Francophone. *Soins de puériculture et surveillance du nouveau-né dans les 10 premiers jours*. 2011-2012.
120. Société Française d'Hygiène Hospitalière. *Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité*. 2009. p.84-85.
121. Hascoët JM, Vert P. *Sortie de maternité et retour à domicile du nouveau-né*. Paris: Elsevier Masson; 2010 Avr. p. 119-22.
122. Site officiel périnatalité. *Bébé prend son bain* [Internet]. (consulté le 29/06/2016)
<http://www.perinat-france.org/fr/article/b%C3%A9b%C3%A9-prend-son-bain>
123. Hallouet P, Eggers J, Malaquin-Pavan E. *Soins du cordon*. Fiches de soins infirmiers. 5^{ème} Ed. Paris: Elsevier Masson; 2015. p. 819-21.
124. Société Française d'Hygiène Hospitalière. *Guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant*. 2007 Mai. p. 13-28.
125. Zupan J, Garner P, Omari AA. *Topical umbilical cord care at birth*. Cochrane. 2004.
126. Hallouet P, Eggers J, Malaquin-Pavan E. *Soins du visage*. Fiches de soins infirmiers. 5^{ème} Ed. Paris: Elsevier Masson; 2015. p. 815-8.
127. *Prophylaxie des infections conjonctivales du nouveau-né*. J Pédiatrie Puériculture. 2012 Avr 1;25(2):126-9.
128. Romain O. *Actualités pharmaceutiques - Néonatalogie*. Arch Pédiatrie. 2014;(21):237-9.
129. Viseux V, Plantin P. *L'ongle du nouveau-né et du nourrisson*. 2008 Avr 29.
130. Phan A, Moreel S. *Focus n° 04 : l'érythème fessier*. Elsevier Masson; 2011 Déc.
131. Lagier L, Mazereeuw-Hautier J, Raffin D, Beneton N, Lorette G, Maruani A. *Les dermatites du siège du nourrisson*. Ann Dermatol Vénérologie. 2015 Jan;142(1):54-61.
132. *Erythème fessier du nourrisson*. J Pédiatrie Puériculture. 2007 Juil 1;20(3):179-82.
133. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. *Evaluation de la sécurité des produits cosmétiques destinés aux enfants de moins de trois ans*. 2010 Mai 14.
134. Site officiel périnatalité. *Changer la couche* [Internet]. (consulté le 02/07/2016).
<http://www.perinat-france.org/fr/article/changer-la-couche>

135. Plantin P. *Quoi de neuf en dermatologie pédiatrique ?* Ann Dermatol Vénérologie. 2014 Déc;141 Suppl 4:S622-9.
136. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. *Règlementation des produits cosmétiques*. 2014 Nov.
137. Santé publique France. *Reproduction humaine et environnement* [Internet]. 2013 Déc 11, (consulté le 10/10/2016).
<http://invs.santepubliquefrance.fr/fr../Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Reproduction-humaine-et-environnement/>
138. Site officiel périnatalité. *Produits cosmétiques* [Internet]. (consulté le 02/07/2016).
<http://www.perinat-france.org/article/produits-cosm%C3%A9tiques>
139. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. *L'ANSM recommande de restreindre la concentration de phénoxyéthanol dans les produits cosmétiques destinés aux enfants de moins de 3 ans*. 2012.
140. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. *Camphre, eucalyptol et menthol dans les produits cosmétiques destinés aux enfants : l'Afssaps publie des recommandations pour les industriels*. 2008 Août 05.
141. Légifrance. *Arrêté du 24 août 2012 modifiant l'arrêté du 6 février 2001 fixant la liste des substances qui ne peuvent être utilisées dans les produits cosmétiques en dehors des restrictions et conditions fixées par cette liste* [Internet]. 2012, (consulté le 02/07/2016).
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000020831810>
142. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. *Brûlures cutanées avec une préparation "maison" d'un mélange d'eau de chaux et huile d'olive*. 2010 Déc. Rapport n°52.
143. Blume-Peytavi U, Hauser M, Lünemann L, Stamatias G, Kottner J, Garcia Bartels N. *Prevention of diaper dermatitis in infants. A literature review*. Pediatr Dermatol. 2014 Aug;31(4):413-29.
144. Challamel M, Franco P, Hardy M. *Le sommeil et l'enfant*. Paris: Elsevier Masson; 2009. p. 43-50.
145. Franco P, Challamel M, Konofal É, Lecendreux M. *Pédiatrie et sommeil*. Les troubles du sommeil. 2^{ème} Ed. Paris: Elsevier Masson; 2012. p. 429-58.
146. Lamireau T. *Focus N°09 : Troubles Digestifs bénins du nourrisson*. Elsevier Masson; 2014 Nov.
147. Challamel M, Delormas F, Lestournelle A, Cannard C, Louis J. *Le sommeil du nourrisson* [Internet]. (consulté le 03/08/2016).
<https://sommeil.univ-lyon1.fr/articles/challamel/prosom/sommaire.php>
148. Bellaïche M. *Coliques du nourrisson : que proposer en pratique ?* Arch Pédiatrie. 2009 Juin 1;16(6):853-4.
149. Bruyas-Bertholon V, Lachaux A, Dubois J, Fournerey P, Letrilliart L. *Quels traitements pour les coliques du nourrisson ?* Presse Médicale. 2012 Juil;41(7-8):404-10.

150. Lucassen PLB, Assendelft WJ, Gubbels J, Eijk JM, Geldrop WJ, Neven A. *Effectiveness of treatments for infantile colic : systematic review*. BMJ. 1998 May 23;316(7144):1563-8.
151. Garrison M, Christakis D. *A Systematic review of treatments for infant colic*. Pediatrics. 2000 Jul 1;106 Suppl 1:S184-90.
152. Amiel-Tison C, Soyez-Papiernik E. *Place de l'ostéopathie dans la correction des déformations crâniennes du nouveau-né et du jeune enfant*. Arch Pédiatrie. 2008 Juin 1;15:S24-30.
153. Blanchard M. *Conduite à tenir devant une plagiocéphalie positionnelle. Revue systématisée de la littérature*. [Thèse de Diplôme d'Etat de Docteur Médecine]. Bordeaux: Université Victor Segalen Faculté de médecine; 2015.
154. Van Vlimmeren L, Van der Graaf Y, Boere-Boonekamp M, L'Hoir M, Helders PJ, Engelbert RHH. *Risk factors for deformational plagiocephaly at birth and at 7 weeks of age: a prospective cohort study*. Pediatrics. 2007 Feb;119(2):408-418.
155. Hutchison B, Thompson JM, Mitchell E. *Determinants of nonsynostotic plagiocephaly: a case-control study*. Pediatrics. 2003 Oct;112(4):316.
156. Bialocerkowski AE, Vladusic SL, Wei Ng C. *Prevalence, risk factors, and natural history of positional plagiocephaly: a systematic review*. Dev Med Child Neurol. 2008 Aug;50(8):577-86.
157. Flannery AB, Looman W, Kemper K. *Evidence-based care of the child with deformational plagiocephaly, part II: management*. J Pediatr Health Care. 2012 Sep 1;26(5):320-31.
158. Fondation canadienne pour l'étude de la mortalité infantile, Institut canadien de la santé infantile, Société canadienne de pédiatrie, Santé Canada. *La plagiocéphalie positionnelle et la position du sommeil : une mise à jour de l'énoncé conjoint sur la mort subite du nourrisson*. Paediatr Child Health. 2001 Déc;6(10):792-3.
159. American Academy of Pediatrics. *Task force on infant sleep position and Sudden Infant Death Syndrome - Changing concepts of sudden infant death syndrome: implications for infant sleeping environment and sleep position*. Pediatrics. 2000 Mar;105(3-1):650-6.
160. Cavalier A, Picaud J. *Prévention de la plagiocéphalie posturale*. Arch Pédiatrie. 2008 Juin 1;15:S20-3.
161. Plan O, Pinol B, Romieu H, Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier. *Mon bébé à la tête plate d'un côté : c'est une plagiocéphalie*.
162. Cummings C. *La plagiocéphalie positionnelle*. Paediatr Child Health. 2011 Oct;16(8):495-6.
163. Van Vlimmeren L, Van der Graaf Y, Boere-Boonekamp M, L'Hoir M, Helders PJ, Engelbert RH. *Effect of pediatric physical therapy on deformational plagiocephaly in children with positional preference : a randomized controlled trial*. Arch Pediatr Adolesc Med. 2008 Aug;162(8):712-8.
164. Vialle R, Thevenin-Lemoine C, Rogier A, Badina A. *Dépistage et traitement des anomalies orthopédiques à la naissance*. J Pédiatrie Puériculture. 2013 Juin;26(3):161-74.

165. Référentiel Officiel du Collège National des Enseignants d'Anesthésie et de Réanimation (CESAR). *Item n°354 : Détresse respiratoire aigüe du nourrisson et de l'enfant*. 2015 Sept.
166. Fayon M. *Dyspnée du nourrisson de moins de 3 mois*. Pas à pas en pédiatre [Internet]. 2012, (consulté le 07/07/2016).
<http://pap-pediatrie.com/allergo-pneumo/dyspnee-du-nourrisson-de-moins-de-3-mois>
167. Leboulanger N. *L'obstruction nasale de l'enfant*. Ann Fr Oto-Rhino-Laryngol Pathol Cervico-Faciale. 2016 Juin;133(3):164-8.
168. François M. *Pathologie des voies aériennes supérieures*. EMC-Pédiatrie-Mal Infect. 2003:1-10.
169. Collège National des Pédiatres Universitaires. *Détresse respiratoire aigüe chez le nourrisson et l'enfant*. Université Médicale Virtuelle Francophone [Internet]. 2011-2011, (consulté le 07/07/2016).
http://campus.cerimes.fr/media/campus/deploiement/pediatrie/enseignement/detresse_respiratoire/site/html/1.html
170. François M. *Pathologie des voies aériennes supérieures*. EMC-Pédiatrie-Mal Infect. 2013 Avr;8(2):1-11.
171. Stagnara J, Cossalter B, Dommerges J, Dournel C, Drahi E, Gauchez H, et al. *Conférence de consensus. Prise en charge de la bronchiolite du nourrisson. 2000*. Commandité par l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé.
172. Collège National des Pédiatres Universitaires. *Bronchiolite aigüe du nourrisson*. Université Médicale Virtuelle Francophone [Internet]. 2010-2011, (consulté le 07/07/2016).
<http://campus.cerimes.fr/media/campus/deploiement/pediatrie/enseignement/bronchiolite/site/html/1.html>
173. Santé publique France. *Votre enfant et la bronchiolite*. 2016.
174. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. *Nouvelles modalités de prise en charge de la toux chez le nourrisson (enfant de moins de 2 ans)* [Internet]. 2010 Oct 28, (consulté le 07/07/2016).
<http://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Nouvelles-modalites-de-prise-en-charge-de-la-toux-chez-le-nourrisson-enfant-de-moins-de-2-ans-Point-d-information>
175. Service-public.fr. *Suivi médical de l'enfant : examens médicaux obligatoires* [Internet]. 2016 Jan 18, (consulté le 27/06/2016).
<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F967>
176. International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. *High Frequency (100 kHz-300 GHz)* [Internet]. (consulté le 17/05/2017).
<http://www.icnirp.org/en/frequencies/high-frequency/index.html>
177. Grange D, Host S, Grémy I. *Radiofréquences, santé et société*. Paris; 2009 Déc. Commandité par l'Observatoire Régional de Santé d'Ile-de-France.
178. Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement, travail. *Radiofréquences et santé*. 2013 Oct.

179. Vecchia P, Matthes R, Ziegelberger G, James L, Richard S, Swerdlow A. *Exposure to high frequency electromagnetic fields, biological effects and health consequences (100 kHz-300 GHz)*. Germany; 2009. Commandité par International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection.
180. Organisation mondiale de la Santé. *Champs électromagnétiques et santé publique : téléphones portables* [Internet]. 2014 Oct. Aide-mémoire n°193, (consulté le 12/05/2016). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/fr/>
181. Interphone Study Group. *Brain tumour risk in relation to mobile telephone use : results of the Interphone international case-control study*. Int J Epidemiol. 2010 Jun;39(3):675-94.
182. Interphone Study Group. *Acoustic neuroma risk in relation to mobile telephone use : results of the Interphone international case-control study*. Cancer Epidemiol. 2011 Oct;35(5):453-64.
183. Coureau G, Bouvier G, Lebailly P, Fabbro-Peray P, Gruber A, Leffondre K, and al. *Mobile phone use and brain tumours in the CERENAT case-control study*. Occup Environ Med. 2014 Jul;71(7):514-22.
184. Centre International de Recherche sur le Cancer. *Le CIRC classe les champs électromagnétiques de radiofréquences comme "peut-être cancérigènes pour l'homme"*. Lyon; 2011 Mai. p. 1-7. Rapport n°208.
185. Portail radiofréquences-santé-environnement [Internet]. (consulté le 22/05/2016). <http://www.radiofrquences.gouv.fr/>
186. Les ondes mobiles.fr [Internet]. (consulté le 22/05/2016). <http://lesondesmobiles.fr>
187. Sadetzki S, Langer C, Bruchim R, Kundi M, Merletti F, Vermeulen R, and al. *The MOBI-Kids study protocole : challenges in assessing childhood and adolescent exposure to electromagnetic fields from wireless telecommunication technologies and possible association with brain tumor risk*. Front Public Health. 2014 Sep 23;2.
188. Agence Nationale des Fréquences. *Etude de l'exposition du public aux ondes radioélectriques - Analyse de 3000 résultats de mesures réalisées entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2014*. 2015 Déc.
189. Legifrance. *Loi n° 2015-136 du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques*. Journal Officiel de la République Française [Internet]. 2015 Fév 10, (consulté le 22/05/2016). https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?jsessionid=B65F866DBBECD3412ED318C101BD6342.tpdila11v_3?cidTexte=JORFTEXT000030212642&categorieLien=id
190. Observatoire de la qualité de l'air intérieur. *Pollution intérieure* [Internet]. (consulté le 26/06/2016) <http://www.oqai.fr/ObsAirInt.aspx?idarchitecture=182>
191. World Health Organization. *WHO guidelines for indoor air quality : dampness and mould*. Geneva; 2009.
192. World Health Organization. *Selected pollutants : WHO guideline for indoor air quality*. Copenhagen; 2010.

193. Koistinen K, Kotzias D, Kephelopoulos S, Schlitt C, Carrer P, Jantunen M, and al. *The INDEX project : executive summary of a European Union project on indoor air pollutants*. Allergy. 2008 Jul 1;63(7):810-9.
194. Kotzias D, Koistinen K, Kephelopoulos S, Carrer P, Maroni M, Schlitt C, and al. *The INDEX project: critical appraisal of the setting and implementation of indoor exposure limits in the EU*. 2005.
195. Franchi M, Carrer P, Kotzias D, Rameckers EM, Seppänen O, Van Bronswijk JEM, and al. *Working towards healthy air in dwellings in Europe*. Allergy. 2006 Jul 1;61(7):864-8.
196. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. *Prévention des risques - Pollution, qualité de l'environnement et santé* [Internet]. (consulté le 15/09/2016).
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Pollution-qualite-de-l-.html>
197. Agence de l'Environnement et la Maitrise de l'Energie. *Un air sain chez soi*. 2016 Oct.
198. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. *Bâtiment et ville durable - Bâtiment et santé* [Internet]. (consulté le 15/09/2016).
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Batiment-et-sante,880-.html>
199. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. *Avis révisé de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif aux moisissures dans le bâti*. Maisons-Alfort; 2016 Oct. Saisine n°2014-SA-0016.
200. Prévention Maison [Internet]. (consulté le 15/09/2016).
<http://www.prevention-maison.fr/>
201. Legifrance. *Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils*. Journal Officiel de la République Française [Internet]. 2011 Mar 25, (consulté le 17/09/2016).
<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2011/3/23/DEVL1101903D/jo>
202. Habitat-Santé-Environnement. *Un guide des produits d'entretien respectueux de la santé des utilisateurs*. Conseil générale d'Aquitaine. Bordeaux; 2013 Mar.
203. Commission des affaires européennes. *Rapport d'information déposé par la commission des affaires européennes sur la stratégie européenne en matière de perturbateurs endocriniens*. Assemblée Nationale; 2014 Fév. Rapport n°1828.
204. Barbier G. *Les perturbateurs endocriniens, le temps de la précaution*. Paris: Sénat; 2011 Juil. Rapport n°765.
205. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. *Perturbateurs endocriniens* [Internet]. 2014 Mai 22, (consulté le 15 octobre 2016).
<https://www.anses.fr/fr/content/perturbateurs-endocriniens-1>
206. Kortenkamp A, Martin O, Faust M, Evans R, McKinlay R, Orton F, and al. *State of the art assessment of endocrine disrupters*. 2011 Dec 23.

207. Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement, travail. *Évaluation des risques du bisphénol A (BPA) pour la santé humaine*. 2013 Mar.
208. European Food Safety Authority. *Scientific opinion on the risks to public health related to the presence of bisphenol A (BPA) in foodstuffs : opinion on BPA*. EFSA J. 2015 Jan;13(1):3978.
209. Legifrance. *LOI n° 2012-1442 du 24 décembre 2012 visant à la suspension de la fabrication, de l'importation, de l'exportation et de la mise sur le marché de tout conditionnement à vocation alimentaire contenant du bisphénol A*. Journal Officiel de la République Française [Internet]. 2012 Déc, (consulté le 15/09/2016).
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000026830015&categorieLien=id>
210. Legifrance. *Arrêté du 8 janvier 2015 modifiant l'arrêté du 24 février 2010 fixant les modalités d'application du décret n° 2010-166 du 22 février 2010 relatif à la sécurité des jouets*. Journal Officiel de la République Française [Internet]. 2015 Jan 20, (consulté le 15/09/2016).
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030126907&dateTexte=&categorieLien=id>
211. EUR-Lex. *Règlement (CE) No 1272/2008 du parlement européen et du conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006*. Journal officiel de l'Union européenne [Internet]. 2008 Décembre, (consulté le 15/09/2016).
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1272&from=FR>
212. Substitution-cmr.fr. (consulté le 17/09/2016).
<http://www.substitution-cmr.fr>
213. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. *Prévention des risques - Bruit* [Internet]. (consulté le 23/11/2016).
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Bruit-.html>
214. Centre d'information et de documentation sur le bruit [Internet]. (consulté le 23/11/2016).
<http://www.bruit.fr/>
215. Bach JF, Houdé O, Léna P, Tisseron S. *L'enfant et les écrans*. Paris; 2013 Mar 19. Commandité par l'Académie des sciences.
216. Association Française de Pédiatrie Ambulatoire. *Pas de télévision avant 3 ans* [Internet]. (consulté le 24/11/2016).
http://www.afpa.org/index.php?option=com_content&view=article&id=3:pas-de-television-avant-3ans&catid=15:afpa&Itemid=101
217. Challamel MJ. *Les rythmes veille-sommeil chez le nouveau-né* [Internet]. (consulté le 31/07/2016)
<https://sommeil.univ-lyon1.fr/articles/challamel/rythmes/print.php>
218. Challamel MJ, Franco P, Hardy M. *Sommeil normal : son développement du fœtus à l'adolescent*. Le sommeil et l'enfant. Paris: Elsevier Masson; 2009.
219. Challamel MJ, Franco P, Hardy M. *Rythmes circadiens*. Le sommeil et l'enfant. Paris: Elsevier Masson; 2009. p. 19-22.

220. Haute Autorité de Santé. *Guide méthodologique - Élaboration d'un document écrit d'information à l'intention des patients et des usagers du système de santé*. 2008.
221. *Evaluation auprès des parents du carnet de santé n°CERFA 12593*01 (modèle en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2006)*. 2012 Avr. Rapport n°2011-092.
222. Suristat. *Les enquêtes par courrier en perte de vitesse* [Internet]. 2007, (consulté le 22/11/2016). <http://www.suristat.org/article252.html>
223. Santé publique France. *Couverture vaccinale - Données* [Internet]. 2016 Sept 13, (consulté le 18/10/2106). <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees>
224. Santé publique France. *Données annuelles de surveillance du réseau hospitalier Renacoq, 1996-2015* [Internet]. 2016 Sept 08, (consulté le 23/10/2016). <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Coqueluche/Donnees-epidemiologiques>
225. Organisation mondiale de la Santé. *WHO SAGE pertussis working group - Background paper - SAGE*. 2014 Mar 14.
226. Cohen R, Gaudelus J, Denis F, Stahl JP, Chevaillier O, Pujol P, and al. *Pertussis vaccination coverage among French parents of infants after 10 years of cocoon strategy*. Médecine Mal Infect. 2016 Jun;46(4):188-93.
227. Santé publique France. *Rubéole - Données épidémiologiques* [Internet]. (consulté le 26/10/2016). <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rubeole/Donnees-epidemiologiques>
228. Blaizeau F, Lasserre A, Rossignol L, Blanchon T, Kernéis S, Hanslik T, and al. *Practices of French family physicians concerning varicella vaccination for teenagers*. Médecine Mal Infect. 2012 Sep;42(9):429-34.
229. Sellier-Joliot C, Di Patrizio P, Minary L, Boivin J. *Les recommandations Afssaps de 2005 n'ont pas modifié la prise en charge parentale de la fièvre de l'enfant*. Arch Pédiatrie. 2015 Avr;22(4):352-9.
230. Bertille N, Fournier-Charrière E, Pons G, Chalumeau M. *Managing fever in children: a national survey of parent's knowledge and practices in France*. Plos one. 2013 dec;8(12):834-69.
231. Wagner S, Kersuzan C, Gojard S, Tichit C, Nicklaus S, Geay B, et al. *Durée de l'allaitement en France selon les caractéristiques des parents et de la naissance. Résultats de l'étude longitudinale française Elfe, 2011*. Bull Epidémiol Hebd. 2015;(29):522-32.
232. Salanave B, de Launay C, Boudet-Berquier J, Castetbon K. *Durée de l'allaitement maternel en France (Épifane 2012-2013)*. Bull Epidémiol Hebd. 2014;(27):450-7.
233. Simonnet H, Chevignard M, Laurent-Vannier A. *Conduite à tenir face aux pleurs du nourrisson, prévention du « syndrome du bébé secoué » par une information aux nouveaux parents en période néonatale*. Ann Phys Rehabil Med. 2011 Oct;54, Suppl 1:S293.

234. Cossa S, Terzibachian A, Terzibachian J, Gay C, Ramanah R, Gabelle C, et al. *Prévention des accidents domestiques de la petite enfance : la période périnatale, centre de gravité de l'information*. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 2004 Jan 01;33(1):88.
235. Alauzet F, Banide M, Pailhes C, Blanc S, Montaudié I, Piccini-Bailly C, et al. *Recommandations de l'Agence nationale de sécurité du médicament concernant le traitement de la toux aiguë du nourrisson : évaluation des pratiques médicales dans les Alpes-Maritimes*. Arch Pédiatrie. 2014 Mai;21(5):461-8.
236. Observatoire Régional de la santé d'Aquitaine. *Baromètre santé environnement Aquitaine-Limousin-Poitou-Charente*. 2016 Avr. p. 19-54.
237. Menard C, Girard D, Léon C, Beck F. *Baromètre santé environnement. 2007*. Commandité par l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé.
238. Rocchi S, Reboux G, Frossard V, Scherer E, Valot B, Laboissière A, and al. *Microbiological characterization of 3193 French dwellings of Elfe cohort children*. Sci Total Environ. 2015 Feb 1;505:1026-35.
239. Vert P, David G. *Résurgence de l'ictère nucléaire ou encéphalopathie de la bilirubine*. Bull. Acad. Natle Méd. 2010. Rapport n°8. p. 1623-4.
240. L'observatoire national interministériel de la sécurité routière. *Sécurité routière - Tous responsables* [Internet]. (consulté le 25/10/2016).
<http://www.securite-routiere.gouv.fr/la-securite-routiere/l-observatoire-national-interministeriel-de-la-securite-routiere>
241. Cabasson S, Bauvin I, Firah N, David A, Bèze-Beyrie P, Gréteau S, et al. *Conséquences fatales de l'ouverture d'un « airbag » chez un nourrisson. Un danger méconnu ?* Arch Pédiatrie. 2015 Avr;22(4):405-8.
242. Haut Conseil de la santé publique. *Avis relatif à la refonte du carnet de santé*. 2016 Mai 25.

10. ANNEXES

Annexe 1 : Le premier questionnaire

Chers confrères pédiatres,

Je suis interne en fin de deuxième année de médecine générale et actuellement en stage à la maternité de la polyclinique de Navarre à Pau.

Je réalise ma thèse de fin d'études sous la direction du Dr GUERIN Bénédicte (pédiatre).

Il existe six maternités dans les Pyrénées-Atlantiques, on dénombre dans le département 69 pédiatres inscrits à l'ordre des médecins.

Après enquête auprès de ces maternités, aucune ne délivre actuellement de livret d'informations et d'accompagnement des parents à leur sortie de maternité.

Nous avons donc décidé de mettre en place un livret destiné aux parents leur permettant d'avoir des informations « éclairées et récentes » pour organiser, dans de bonnes conditions, le retour de leur enfant à la maison.

Ma thèse permettra d'avoir un livret « consensuel » à l'ensemble du département, et pouvant servir de support aux maternités qui le souhaitent.

La méthode de recueil de données est la « méthode Delphi modifiée ».

Ainsi, nous allons vous poser dans ce premier temps cette question ouverte :

" Quelles informations ou quels thèmes concernant le nouveau-né, doit-on trouver dans un livret de sortie de maternité à l'attention des parents ? "

Vous pouvez y répondre par un nombre indéfini d'items, sans faire de commentaires et avec un délai de réponse de 30 jours (2 mails de relance dans ce délai).

Dans un second temps (un mois plus tard), vous recevrez un second mail rassemblant l'ensemble des réponses des participants. Vous devrez alors sélectionner les items qui vous semblent les plus pertinents avec cette fois ci la justification possible de votre opinion notamment si votre choix est original.

En vous remerciant, par avance, du temps que vous consacrerez à répondre à ces différents questionnaires.

Et en restant à votre disposition pour toutes questions ou informations complémentaires.

Quelles informations ou quels thèmes concernant le nouveau-né, doit-on trouver dans un livret de sortie de maternité à l'attention des parents ?

Vous pouvez y répondre par un nombre indéfini d'items, sans faire de commentaires



Merci de joindre vos coordonnées pour pouvoir participer à la suite de l'étude
(Nom de famille)



Merci de préciser votre type d'activité professionnelle principale

- pédiatrie hospitalière
- pédiatrie libérale
- maternité
- Other:

Merci de préciser votre "spécialité" si vous en avez une



Merci de préciser votre tranche d'âge

Annexe 2 : Le deuxième questionnaire

Chers confrères,

Tout d'abord, nous vous remercions de votre participation active au premier questionnaire, qui pour vous le rappeler, vous demandait de répondre à cette question ouverte :

"quelles informations ou quels items concernant le nouveau-né, doit-on trouver dans un livret de sortie de maternité à l'attention des parents ? "

Au total, après avoir analysé et classé vos réponses, vous avez proposé ensemble 23 items.

Pour une question essentiellement budgétaire de l'édition de ces livrets de sortie de maternité, nous ne pouvons en retenir que 15 sur les 23 items proposés.

Nous allons donc vous demander de sélectionner les 15 items qui vous paraissent les plus importants à mettre dans ce livret.

Ainsi, à l'issu de ce deuxième questionnaire, nous obtiendrons, de manière consensuelle, la sélection des 15 items qui apparaîtront dans le livret de sortie de maternité de la Polyclinique de Navarre.

Le livret sera proposé au réseau périnatal d'Aquitaine, et pourrait ainsi être proposé à l'ensemble des maternités d'Aquitaine.

Sélectionner les 15 items qui vous paraissent les plus importants à mettre dans le livret de sortie de maternité

1. Rappel de la définition du nouveau-né
2. L'alimentation
3. Notion de variabilité et d'adaptation
4. Les vitamines
5. Les vaccinations
6. La fièvre
7. L'ictère
8. Les difficultés respiratoires
9. Le transit de bébé
10. Le suivi médical
11. Les "médecines complémentaires" (ostéopathie, massages bébés, le collier d'ambre)
12. La psychologie (relation nouveau-né parents, relation nouveau-né fratrie, la notion de l'attachement sécure)
13. La prévention du bébé secoué
14. La prévention de la mort inattendue du nourrisson
15. Listing des structures et personnes accompagnantes
16. La sécurité en voiture
17. Les voyages et sorties
18. L'environnement intérieur
19. Les soins de puériculture
20. Les modalités de couchage
21. Le sommeil et ses phases
22. Les pleurs du soir

Annexe 3 : Les commentaires des pédiatres à l'issu du deuxième questionnaire

- Commentaire 1

« Certains items sont des redites du carnet de santé. Les items infectieux et/ou pathologies sont du recours des consultations. Méfiance de l'interprétation faite par les parents et de l'effet placebo que cela peut avoir. »

- Commentaire 2

« La difficulté de ne retenir que 15 items. Les « médecines complémentaires » doivent faire l'objet de mise en garde. Insister sur la grande place au lavage de nez-mouchage, en détaillant la technique. »

- Commentaire 3

« Le mode de couchage du nourrisson et la mort subite peuvent être regroupés sur une même fiche. Aborder la mort inattendue du nourrisson sous un angle de prévention via le couchage, l'allaitement et le repérage des fièvres (...) pour ne pas angoisser les parents. Pour la prévention du bébé secoué, il faut donner des infos « scientifiques » mais pas seulement. Il faut aussi dire avant tout qu'être parents, ce n'est pas si facile, donner des conseils pour reconnaître le début des signes de débordement et quelques pistes pour aider au "retour au calme". La difficulté de style de communication d'un tel livret : en tant que soignants, être précis et informatifs, mais pas dictatoriaux ».

- Commentaire 4

« Les « médecines complémentaires » doivent faire l'objet de mise en garde ».

Annexe 4 : Les tendances des votes selon la tranche d'âge des pédiatres

Les Tranches d'âge	Les modalités de couchage	La prévention de la MIN	Listing des structures et personnes accompagnantes	Les soins de puériculture	Les pleurs du soir	La prévention de la plagiocéphalie
< 30 ans	100%	100%	100%	100%	100%	100%
30 à 40 ans	66%	91%	83%	91%	75%	50%
40 à 50 ans	100%	80%	100%	80%	60%	40%
50 à 60 ans	88%	77%	77%	55%	88%	100%
>60 ans	75%	75%	50%	100%	100%	100%

Les Tranches d'âge	Les difficultés respiratoires	Les vaccinations	La fièvre	L'alimentation	La prévention du bébé secoué	Le transit
< 30 ans	100%	100%	100%	100%	100%	100%
30 à 40 ans	66%	100%	100%	91%	91%	91%
40 à 50 ans	100%	100%	100%	100%	100%	80%
50 à 60 ans	44%	100%	88%	100%	88%	88%
>60 ans	75%	100%	100%	100%	100%	100%

Les Tranches d'âge	Le suivi médical	L'environnement intérieur	Le sommeil et ses phases	Les vitamines	L'ictère	La psychologie
< 30 ans	0 %	0%	100%	0%	0%	0%
30 à 40 ans	66%	50%	33%	58%	83%	33%
40 à 50 ans	60%	60%	80%	60%	20%	40%
50 à 60 ans	55%	77%	66%	77%	55%	55%
>60 ans	50%	75%	75%	25%	0%	50%

Les Tranches d'âge	Les médecines complémentaires	La notion de variabilité	La sécurité en voiture	Les sorties et les voyages	Rappel de la définition du nouveau-né
< 30 ans	0%	0%	100%	100%	0%
30 à 40 ans	25%	15%	91%	33%	0%
40 à 50 ans	40%	60%	20%	0%	0%
50 à 60 ans	11%	66%	33%	0%	11%
>60 ans	50%	25%	50%	0%	25%

Annexe 5 : Les tendances des votes l'activité professionnelle principale des pédiatres

Activité professionnelle principale	Les modalités de couchage	La prévention de la MIN	Listing des structures et personnes accompagnantes	Les soins de puériculture	Les pleurs du soir	La prévention de la plagiocéphalie
Libéral	78%	85%	85%	85%	85%	85%
Hospitalier	85%	85%	85%	93%	85%	71%
Maternité	100%	100%	100%	100%	100%	0%
PMI	50%	50%	100%	0%	100%	50%

Activité professionnelle principale	Les difficultés respiratoires	Les vaccinations	La fièvre	L'alimentation	La prévention du bébé secoué	Le transit
Libéral	57%	100%	93%	100%	100%	85%
Hospitalier	71%	100%	100%	93%	85%	93%
Maternité	100%	100%	100%	100%	100%	100%
PMI	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Activité professionnelle principale	Le suivi médical	L'environnement Intérieur	Le sommeil et ses phases	Les vitamines	L'ictère	La psychologie
Libéral	64%	71%	57%	57%	35%	43%
Hospitalier	57%	50%	57%	50%	64%	43%
Maternité	100%	100%	0%	100%	0%	0%
PMI	0%	50%	100%	100%	100%	50%

Activité professionnelle principale	Les médecines complémentaires	La notion de variabilité	La sécurité en voiture	Les sorties et les voyages	Rappel de la définition du nouveau-né
Libéral	43%	50%	50%	0%	1%
Hospitalier	0%	28%	80%	40%	1%
Maternité	100%	0%	0%	0%	0%
PMI	100%	100%	0%	0%	0%

Annexe 6 : Les tendances des votes selon la spécialité des pédiatres

Spécialité	Les modalités de couchage	La prévention de la MIN	Listing des structures et personnes accompagnantes	Les soins de puériculture	Les pleurs du soir	La prévention de la plagiocéphalie
Néonatalogie	85%	85%	71%	85%	85%	42%
Pneumologie	50%	100%	100%	0%	100%	100%
Endocrinologie	75%	100%	100%	100%	75%	100%
Neurologie	100%	100%	50%	100%	50%	0%
Néphrologie	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Homéopathie	100%	0%	100%	100%	100%	100%
Gastrologie	100%	0%	100%	100%	100%	0%
Rhumatologie	100%	100%	100%	100%	0%	0%
Généraliste	75%	83%	75%	75%	83%	91%

Spécialité	Les difficultés respiratoires	Les vaccinations	La fièvre	L'alimentation	La prévention du bébé secoué	Le transit
Néonatalogie	57%	100%	100%	100%	100%	85%
Pneumologie	50%	100%	100%	100%	100%	100%
Endocrinologie	75%	100%	100%	75%	75%	75%
Neurologie	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Néphrologie	0%	100%	100%	100%	100%	100%
Homéopathie	0%	100%	100%	100%	100%	100%
Gastrologie	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Rhumatologie	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Généraliste	75%	100%	91%	100%	91%	91%

Spécialité	Le suivi médical	L'environnement Intérieur	Le sommeil et ses phases	Les vitamines	L'ictère	La psychologie
Néonatalogie	85%	57%	57%	57%	57%	42%
Pneumologie	100%	50%	50%	50%	100%	0%
Endocrinologie	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Neurologie	0%	50%	0%	100%	100%	50%
Néphrologie	100%	0%	0%	0%	100%	0%
Homéopathie	0%	100%	100%	100%	100%	0%
Gastrologie	0%	100%	100%	0%	0%	100%
Rhumatologie	100%	0%	100%	100%	0%	100%
Généraliste	50%	75%	66%	58%	33%	41%

Spécialité	Les médecines complémentaires	La notion de variabilité	La sécurité en voiture	Les sorties et les voyages	Rappel de la définition du nouveau-né
Néonatalogie	27%	25%	35%	14%	0%
Pneumologie	50%	50%	50%	0%	0%
Endocrinologie	0%	0%	100%	50%	0%
Neurologie	50%	0%	100%	50%	0%
Néphrologie	0%	0%	100%	100%	0%
Homéopathie	0%	0%	100%	0%	0%
Gastrologie	0%	100%	0%	0%	0%
Rhumatologie	0%	100%	0%	0%	0%
Généraliste	33%	58%	33%	0%	16%

Annexe 7 : Les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) de 2008 concernant l'élaboration d'un document écrit d'information à l'intention des patients et des usagers du système de santé

Etape 1/L'analyse de la pertinence de la demande

Etape 2/Le thème défini

Etape 3/Le public visé

Etape 4/Le type de document

Etape 5/La stratégie de diffusion et de mise à disposition du document

Etape 6/Identification des données de la littérature et évaluation de celle-ci

Etape 7/Identification des documents existants sur le thème et les évaluer

Etape 8/Faire participer les patients en identifiant leurs besoins et leurs attentes

Etape 9/Définir le contenu du document

Etape 10/Sélectionner les messages essentiels et les points clés

Etape 11/Définir la structure du document

Etape 12/Appliquer les conseils de rédaction et de présentation

Etape 13/Choisir un support et réaliser une maquette

Etape 14/Tester la compréhension et la présentation de l'information auprès d'un échantillon de patient

Etape 15/Finaliser le document

Etape 16/Diffuser le document

Etape 17/Evaluer l'impact

Le serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.