UNIVERSITÉ de CAEN - NORMANDIE

FACULTÉ de MÉDECINE

Année 2018

THÈSE POUR L'OBTENTION

DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le : 1er juin 2018

par

Mme FRANCOIS Mathilde
Né(e) le 21 mai 1990 à Cherbourg (Manche)

TITRE DE LA THÈSE :

Facteurs de risque modifiables de mort inattendue du nourrisson : état des lieux du suivi des recommandations à la maternité de Lisieux, évolution des pratiques au retour à domicile.

Président : **Monsieur le Professeur GUILLOIS Bernard**

Membres : Monsieur le Professeur LECOUTOUR Xavier

Monsieur le Docteur GRUJARD Philippe

Madame le Docteur BRIERE Marie « directeur de thèse »

Madame le Docteur DE JAEGHER Sophie « directeur de thèse »

UNIVERSITÉ DE CAEN · NORMANDIE

UFR DE SANTE – FACULTE DE MEDECINE

Année Universitaire 2017 / 2018

Doyen
Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs
Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)
Professeur Guy LAUNOY (recherche)
Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3ème cycle)

Directrice administrative
Madame Sarah CHEMTOB

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	**AOUBA Achille**	Médecine interne
M.	**AGOSTINI Denis**	Biophysique et médecine nucléaire
M.	**AIDE Nicolas**	Biophysique et médecine nucléaire
M.	**ALLOUCHE Stéphane**	Biochimie et biologie moléculaire
M.	**ALVES Arnaud**	Chirurgie digestive
M.	**BABIN Emmanuel**	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	**BÉNATEAU Hervé**	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M.	**BENOIST Guillaume**	Gynécologie - Obstétrique
M.	**BERGER Ludovic**	Chirurgie vasculaire
M.	**BERGOT Emmanuel**	Pneumologie
M.	**BIBEAU Frédéric**	Anatomie et cytologie pathologique
Mme	**BRAZO Perrine**	Psychiatrie d'adultes
M.	**BROUARD Jacques**	Pédiatrie
M.	**BUSTANY Pierre**	Pharmacologie
Mme	**CHAPON Françoise**	Histologie, Embryologie
Mme	**CLIN-GODARD Bénédicte**	Médecine et santé au travail
M.	**COQUEREL Antoine**	Pharmacologie
M.	**DAO Manh Thông**	Hépatologie-Gastro-Entérologie
M.	**DAMAJ Ghandi Laurent**	Hématologie
M.	**DEFER Gilles**	Neurologie
M.	**DELAMILLIEURE Pascal**	Psychiatrie d'adultes
M.	**DENISE Pierre**	Physiologie
M.	**DERLON Jean-Michel** **Éméritat jusqu'au 31/08/2018**	Neurochirurgie
Mme	**DOLLFUS Sonia**	Psychiatrie d'adultes
M.	**DREYFUS Michel**	Gynécologie - Obstétrique

M.	**DU CHEYRON Damien**	Réanimation médicale
M.	**DUHAMEL Jean-François** **Éméritat jusqu'au 31/08/2018**	Pédiatrie
Mme	**ÉMERY Evelyne**	Neurochirurgie
M.	**ESMAIL-BEYGUI Farzin**	Cardiologie
Mme	**FAUVET Raffaèle**	Gynécologie – Obstétrique
M.	**FISCHER Marc-Olivier**	Anesthésiologie et réanimation
M.	**GÉRARD Jean-Louis**	Anesthésiologie et réanimation
M.	**GUILLOIS Bernard**	Pédiatrie
Mme	**GUITTET-BAUD Lydia**	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	**HABRAND Jean-Louis**	Cancérologie option Radiothérapie
M.	**HAMON Martial**	Cardiologie
Mme	**HAMON Michèle**	Radiologie et imagerie médicale
M.	**HANOUZ Jean-Luc**	Anesthésiologie et réanimation
M.	**HÉRON Jean-François** **Éméritat jusqu'au 31/08/2018**	Cancérologie
M.	**HULET Christophe**	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M.	**HURAULT de LIGNY Bruno** **Éméritat jusqu'au 31/01/2020**	Néphrologie
M.	**ICARD Philippe**	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
M.	**JOIN-LAMBERT Olivier**	Bactériologie - Virologie
Mme	**JOLY-LOBBEDEZ Florence**	Cancérologie
Mme	**KOTTLER Marie-Laure**	Biochimie et biologie moléculaire
M.	**LAUNOY Guy**	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	**LE COUTOUR Xavier**	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Mme	**LE MAUFF Brigitte**	Immunologie
M.	**LEPORRIER Michel** **Éméritat jusqu'au 31/08/2020**	Hématologie
M.	**LEROY François**	Rééducation fonctionnelle
M.	**LOBBEDEZ Thierry**	Néphrologie
M.	**MANRIQUE Alain**	Biophysique et médecine nucléaire
M.	**MARCÉLLI Christian**	Rhumatologie
M.	**MARTINAUD Olivier**	Neurologie
M.	**MAUREL Jean**	Chirurgie générale
M.	**MILLIEZ Paul**	Cardiologie
M.	**MOREAU Sylvain**	Anatomie/Oto-Rhino-Laryngologie
M.	**MOUTEL Grégoire**	Médecine légale et droit de la santé
M.	**NORMAND Hervé**	Physiologie
M.	**PARIENTI Jean-Jacques**	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M.	**PELAGE Jean-Pierre**	Radiologie et imagerie médicale
Mme	**PIQUET Marie-Astrid**	Nutrition
M.	**RAVASSE Philippe**	Chirurgie infantile
M.	**REZNIK Yves**	Endocrinologie
M.	**ROUPIE Eric**	Thérapeutique
Mme	**THARIAT Juliette**	Radiothérapie
M.	**TILLOU Xavier**	Urologie

M.	**TOUZÉ Emmanuel**	Neurologie
M.	**TROUSSARD Xavier**	Hématologie
Mme	**VABRET Astrid**	Bactériologie - Virologie
M.	**VERDON Renaud**	Maladies infectieuses
Mme	**VERNEUIL Laurence**	Dermatologie
M.	**VIADER Fausto**	Neurologie
M.	**VIVIEN Denis**	Biologie cellulaire
Mme	**ZALCMAN Emmanuèle**	Anatomie et cytologie pathologique

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M.	**LUET Jacques** **Éméritat jusqu'au 31/08/2018**	Médecine générale

PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS A TEMPS PLEIN

M.	**VABRET François**	Addictologie

PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

M.	**de la SAYETTE Vincent**	Neurologie
Mme	**DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne**	Dermatologie
Mme	**LESCURE Pascale**	Gériatrie et biologie du vieillissement
M.	**SABATIER Rémi**	Cardiologie

PRCE

Mme	**LELEU Solveig**	Anglais

UNIVERSITÉ DE CAEN · NORMANDIE

UFR DE SANTE – FACULTE DE MEDECINE

Année Universitaire 2017 / 2018

Doyen
Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs
Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)
Professeur Guy LAUNOY (recherche)
Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3ème cycle)

Directrice administrative
Madame Sarah CHEMTOB

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	**ALEXANDRE Joachim**	Pharmacologie clinique
Mme	**BENHAÏM Annie**	Biologie cellulaire
M.	**BESNARD Stéphane**	Physiologie
Mme	**BONHOMME Julie**	Parasitologie et mycologie
M.	**BOUVIER Nicolas**	Néphrologie
M.	**COULBAULT Laurent**	Biochimie et Biologie moléculaire
M.	**CREVEUIL Christian**	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
Mme	**DEBRUYNE Danièle** **Éméritat jusqu'au 31/08/2019**	Pharmacologie fondamentale
Mme	**DERLON-BOREL Annie** **Éméritat jusqu'au 31/08/2020**	Hématologie
Mme	**DINA Julia**	Bactériologie - Virologie
Mme	**DUPONT Claire**	Pédiatrie
M.	**ÉTARD Olivier**	Physiologie
M.	**GABEREL Thomas**	Neurochirurgie
M.	**GRUCHY Nicolas**	Génétique
M.	**GUÉNOLÉ Fabian** **sera en MAD à Nice jusqu'au 31/08/18**	Pédopsychiatrie
M.	**HITIER Martin**	Anatomie - ORL Chirurgie Cervico-faciale
M.	**LANDEMORE Gérard** **sera en retraite à partir du 01/01/18**	Histologie, embryologie, cytogénétique
M.	**LEGALLOIS Damien**	Cardiologie
Mme	**LELONG-BOULOUARD Véronique**	Pharmacologie fondamentale
Mme	**LEPORRIER Nathalie** **Éméritat jusqu'au 31/10/2017**	Génétique
Mme	**LEVALLET Guénaëlle**	Cytologie et Histologie
M.	**LUBRANO Jean**	Chirurgie générale
M.	**MITTRE Hervé**	Biologie cellulaire
M.	**REPESSÉ Yohann**	Hématologie
M.	**SESBOÜÉ Bruno**	Physiologie

M.	**TOUTIRAIS Olivier**	Immunologie

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

Mme	**ABBATE-LERAY Pascale**	Médecine générale
M.	**COUETTE Pierre-André**	Médecine générale
M.	**GRUJARD Philippe**	Médecine générale
M.	**LE BAS François**	Médecine générale
M.	**SAINMONT Nicolas**	Médecine générale

Remerciements

À Monsieur le Professeur Guillois, Merci de me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse,

À Monsieur le Professeur Lecoutour, Merci d'avoir accepté de juger de mon travail,

À Monsieur le Docteur Grujard, Merci également de votre présence dans ce jury,

À Sophie, Merci pour ton accompagnement dans mes premiers pas de médecin généraliste, Merci de m'avoir montré la voie par ton mode d'exercice qui fut pour moi un exemple, et Merci de m'avoir accompagnée tout au long de ce travail,

À Marie, Merci pour ton encadrement sans faille d'abord lors des gardes passées ensemble à Lisieux puis dans l'aboutissement de ce travail. Merci pour ta patience à chacune des étapes de l'élaboration de cette thèse, et pour tout ce que tu m'as apporté.
À Pierre, Merci pour ta confiance,

À David, Merci pour ton aide précieuse,

À Maman et Papa sans qui rien n'aurait été possible, Merci de m'avoir montré le chemin et transmis vos valeurs ainsi que le goût de la médecine, Merci pour la chance que vous m'avez offerte et pour votre amour inconditionnel,

À Cathy et Serge, Merci de m'avoir accueillie à bras ouverts dans la famille, Merci pour tous les moments de bonheur que nous partageons et pour votre gentillesse,

À Antoine et Annabelle, Merci pour tous les bons moments que nous passons et pour votre soutien. Merci de m'avoir accueillie pendant 6 mois à Argentan chaque midi pendant mon stage...,

À tous mes amis : Anne et Jean Phi, Elisabeth et Nicolas, Baptiste et Marion, Hubert et Ségo, Charlyne, Adélie et Jeff, Elisa et Narnou, Alizée et Nicolas, Merci pour votre soutien, votre bonne humeur, vos blagues, les soirées à refaire le monde, les séjours au ski, tous ces moments d'exception qui resteront gravés et qui m'ont permis d'avancer.
À bientôt pour de nouvelles aventures !

À Thomas, l'homme de ma vie, auprès de qui j'ai pris conscience que « La vie ce n'est pas d'attendre que l'orage passe, c'est d'apprendre à danser sous la pluie ». Merci de m'avoir toujours encouragée, soutenue et tirée vers le haut pour me permettre de m'épanouir pleinement sur le plan personnel et professionnel. Merci pour la vie merveilleuse que tu m'offres chaque jour et pour notre complicité hors du commun.

Liste des abréviations

AAP : American Academy of Pediatrics

CIL : Correspondant Informatique et Liberté

HAS : Haute Autorité de Santé

InVS : Institute de Veille Sanitaire

J1 : premier jour de vie

J2 : deuxième jour de vie

J3 : troisième jour de vie

J4 : quatrième jour de vie

MIN : Mort Inattendue du Nourrisson

MSN : Mort Subite du Nourrisson

PRADO : Programme d'Accompagnement Au Retour à Domicile

QCM : Questionnaire à choix multiples

5HT1AR : récepteur sérotoninergique de sous type 5HT1A

Index des figures

Figure 1 : Stratégie de recueil 11
Figure 2 : Répartition des mères par tranches d'âge 11
Figure 3 : Répartition des mères par catégories professionnelles 12
Figure 4 : Répartition des mères en fonction de la parité 12
Figure 5 : Répartition des pères par tranches d'âge 13
Figure 6 : Répartition des pères par catégories professionnelles 14
Figure 7 : Environnement de couchage dangereux en maternité 14
Figure 8 : Consommation moyenne des mères fumeuses pendant la grossesse 15
Figure 9 : Modalités de sensibilisation reçues par les mères 16
Figure 10 : Sources d'informations sur la MIN 17
Figure 11 : Environnement de couchage dangereux à domicile 17
Figure 12 : Fréquence de la pratique du « cosleeping » par les mères en ambulatoire . 18
Figure 13 : Raisons qui poussent les mères à pratiquer le «cosleeping » 19
Figure 14 : Évaluation des connaissances des mères sur les facteurs de risques modifiables de MIN 20
Figure 15 : Évolution des comportements face au risque de MIN à domicile 20
Figure 16 : Influence des différentes modalités de sensibilisation sur la conduite tenue 21

Table des matières

1. Introduction 1

2. Matériel et Méthodes 4

2.1. Population étudiée 4

2.2. Sensibilisation proposée aux patientes inclues 4

2.3. Description de l'étude 5

2.3.1. Observation en Maternité 5

2.3.2. Enquête téléphonique en Ambulatoire 7

2.4. Données étudiées 8

2.5. Analyses statistiques 8

2.5.1. Étude de l'évolution des pratiques 8

2.5.2. Étude de l'impact des différentes modalités de sensibilisation sur la conduite tenue 9

3. Résultats 10

3.1. Stratégie de recueil 10

3.2. Description de l'échantillon 11

3.2.1. Description des mères 11

3.2.2. Description des pères 13

3.3. Résultats de l'observation en maternité 14

3.3.1. Observation du couchage des nouveau-nés en maternité 14

3.3.2. Combien de mères ont pratiqué le « cosleeping » ? 15

3.3.3. Quelle est la proportion de nouveau-nés ayant été exposés au tabagisme pendant la grossesse et dans quelle mesure ? 15

3.4. Résultats de l'enquête en ambulatoire 15

3.4.1. Suivi de grossesse et sensibilisation 16

3.4.2. Connaissance de la MIN 16

3.4.3. Environnement de couchage 17

3.4.4. « Cosleeping » : fréquence et raisons 18

3.4.5. Tabagisme pendant la grossesse, accompagnement au sevrage et reprise au retour à domicile 19

3.4.6. Évaluation des connaissances des facteurs de risque par les jeunes mères 19

3.5. Étude de l'évolution du comportement entre la maternité et le retour à domicile 20

3.6. Étude de l'impact des différentes modalités de sensibilisation sur la conduite tenue : 21

4. Discussion 22

4.1. Position de sommeil 22
4.2. Environnement de Couchage 24
4.3. « Cosleeping » 27
4.4. Tabagisme 29
4.5. Sensibilisation 31
4.6. Limites de notre étude 33
4.7. Nouvelles hypothèses 34
5. Conclusion 35

1. Introduction

La notion de « mort inattendue du nourrisson » (MIN) désigne les cas de « mort survenant brutalement chez un nourrisson alors que rien, dans ses antécédents connus, ne pouvait le laisser prévoir » (1). Il s'agit donc d'une circonstance de décès, et non d'une cause.

La mort subite du nourrisson (MSN) appartient aux MIN et a été définie comme « un décès inexpliqué d'un enfant de moins d'un an, survenant apparemment pendant le sommeil, qui reste inexpliqué après des investigations post-mortem, comprenant une autopsie complète et une revue complète des circonstances du décès et de l'histoire clinique»(2). Ce terme était utilisé jusque dans les années 2000 pour désigner l'ensemble des décès inexpliqués mais il est à présent réservé au diagnostic d'élimination.

La connaissance des mécanismes expliquant la MIN reste partielle. Cependant, de nombreux facteurs de risque ont été établis par la recherche (3).

Certains sont imposés par le terrain : sexe masculin, prématurité, exposition au tabagisme lors de la grossesse.

D'autres sont liés à l'environnement. La position de couchage sur le ventre a été mise en cause en premier par de multiples travaux menés entre 1970 et 1990 concluant toutes de façon significative à sa dangerosité. Le procubitus a même été affirmé comme facteur de risque majeur par les États-Unis en 1994 lors de la conférence internationale de consensus (4).

D'autres facteurs de risque ont ensuite été mis en évidence : l'environnement surchauffé**,** la literie molle et la présence d'objets mous dans le lit et le couchage partagé aussi appelé « cosleeping » ou « bedsharing » qui définit le fait de partager la même surface de couchage que l'enfant (5)(6)(7)(8).

Le tabagisme est également en cause aussi bien pendant la grossesse qu'après la naissance par le tabagisme passif (9).

En 1994, Filiano et Kinney ont avancé la théorie du « Triple Modèle » : il s'agirait d'un déficit des mécanismes d'éveil d'origine multifactorielle. En d'autres termes, ce

serait un concours de circonstances : l'enfant, de par son terrain vulnérable, aurait perdu le réflexe de se réveiller face à un stress exogène à un moment critique de son développement cérébral (10)(11).

Récemment, les études offrent de nouvelles pistes pouvant intervenir dans la MIN : emballement du système nerveux autonome, déficit du système sérotoninergique, déficit respiratoire (12)(13)(14).

Certains facteurs protecteurs ont également été mis en évidence : le « roomsharing » c'est à dire le fait de dormir dans la chambre des parents, l'usage de la tétine, l'allaitement maternel ou encore la vaccination.

En France, les campagnes de prévention sur la position de couchage menées dans les années 90 ont permis une baisse significative des cas de MSN par les trois campagnes successives de 1994, 1995 et 1996 (15).
Il n'y a pas eu de nouvelles campagnes de prévention publique depuis, et aucune sur les autres facteurs de risques environnementaux modifiables que la position de couchage.

Depuis 2005, le nombre de cas de MIN stagne. On déplore près de 500 cas par an dont 250 MSN, ce qui en fait un problème majeur de Santé Publique. C'est encore la première cause de décès chez le nourrisson entre un mois et un an, et 150 décès par an seraient évitables par l'adoption des bonnes mesures de couchage sécuritaire (16).
En Basse-Normandie, sur 79 enfants admis au centre de référence de Caen entre 2005 et 2016, 41 sont restés inexpliqués après les explorations bien conduites, et parmi ceux-ci plus de 50% présentaient des erreurs de couchage. Des chiffres probablement nettement sous-estimés puisque malgré les recommandations établies en 2007 par la Haute Autorité de Santé (HAS) sur la prise en charge des enfants victimes de MIN, une part importante des nourrissons n'est pas amenée jusqu'au centre de référence le plus proche, comme cela est indiqué (17).

Ce sont les facteurs de risque extérieurs et modifiables qui vont particulièrement nous intéresser dans cette étude, car ils constituent une voie d'amélioration accessible à l'un des piliers du métier de médecin et en particulier de généraliste : la prévention.

Nous nous sommes demandé si, actuellement, le comportement des parents pour prévenir la MIN était bien en adéquation avec les mesures préventives prouvées et si les méthodes de sensibilisation mises en place avaient un effet positif sur l'attitude des parents. Pour répondre à cette question, nous en avons réalisé un état des lieux lors du séjour à la maternité de Lisieux, puis dans le premier mois suivant le retour à domicile.

L'objectif principal était de faire l'état des lieux des pratiques face au risque de MIN en maternité et d'en suivre l'évolution au retour à domicile.
L'objectif secondaire était d'évaluer l'impact des différents modes de sensibilisation sur la conduite tenue par les jeunes parents à domicile, pour mieux cibler les mesures correctives à adopter.
L'objectif final est d'apporter des voies d'amélioration des pratiques pour faire baisser le taux de MIN évitables.

2. Matériel et Méthodes

Pour répondre aux objectifs, nous avons réalisé une étude prospective observationnelle en deux phases : une observation des pratiques en maternité du centre hospitalier de Lisieux entre le 20 septembre 2016 et le 28 octobre 2016, suivie d'une enquête téléphonique menée auprès des mêmes patientes entre le dixième et le trentième jour suivant leur sortie. C'est une maternité de niveau IIB, composée de 34 lits et réalisant entre 1300 et 1400 accouchements par an.

Notre questionnaire a été soumis à une évaluation par le CIL (Correspondant Informatique Libertés) de l'université de Caen.

2.1. Population étudiée

Les femmes de plus de 18 ans ayant accouché à terme, dont le nouveau-né ne nécessitait pas de surveillance particulière, et ayant signé le consentement après information éclairée sur l'ensemble du déroulement des deux phases de l'étude étaient inclues (Annexe 1).

Les patientes ayant refusé de participer à tout ou une partie de l'étude, les patientes mineures, les patientes dans l'incapacité de répondre au questionnaire, et les patientes dont le nouveau-né nécessitait une surveillance rapprochée (unité kangourou, néonatologie) étaient exclues.

2.2. Sensibilisation proposée aux patientes inclues

De manière standard, les cours de préparation à l'accouchement étaient systématiquement proposés à l'ensemble des femmes enceintes. Des informations sur la MIN et le couchage sécuritaire y sont fournies lors des séances dédiées aux suites de couche et à la puériculture.

De plus, une réunion de sortie était proposée à toutes les mères et les pères qui souhaitaient avoir des informations sur les règles de puériculture. Trois réunions par semaine étaient animées par la sage-femme du service et par la puéricultrice : les lundis, mercredis et vendredis. Elle n'était pas obligatoire, durait environ une heure. De nombreux sujets y étaient abordés : allaitement, rythme de l'enfant, visites obligatoires, vaccinations, couchage, et réponses aux questions diverses.
Deux prospectus établis par le réseau de périnatalité étaient systématiquement remis avant la sortie, que la mère ait assisté ou non à la réunion de sortie. Une exposant les dix règles de couchage à respecter jusqu'à un an et l'autre sur l'allaitement « en toute sécurité » (Annexes 2 et 3).

Une page du carnet de santé était dédiée aux règles de couchage (Annexe 4).

De manière standard, la sortie avec le PRADO (Programme d'Accompagnement au Retour à Domicile) était systématiquement proposée aux mères après l'accouchement dès que l'équipe médicale ne juge plus l'hospitalisation nécessaire. Dans le cadre de ce programme, deux visites sont assurées par une sage-femme à domicile prenant en charge le nouveau-né et la mère (à 48 heures et à 7 jours de la sortie).

2.3. Description de l'étude

2.3.1. Observation en Maternité

La première phase de ce travail a eu lieu dans le service de suites de couche du centre hospitalier de Lisieux entre le 20 septembre et le 28 octobre 2016. En dehors de la cadre du service, aucun membre de l'équipe soignante n'a été mis au courant de cette étude afin de ne pas influencer les pratiques. Il n'y avait pas de protocole spécifique concernant le couchage au moment de l'étude. De manière standard, indépendamment

de l'étude, les enfants étaient couchés à plat dans un berceau inclinable sur un matelas ferme. Des couvertures de prêt étaient à disposition.

Nous avons utilisé un questionnaire standardisé type questionnaire à choix multiples (QCM) rempli par l'investigateur (l'interne du service et auteur de l'étude) lors du séjour entre le premier et le quatrième jour de vie du nourrisson (Annexe 5).

La première partie du questionnaire permettait de recueillir les informations administratives sur les parents :

- Age
- Ethnie
- Parité
- Profession

La seconde partie de notre questionnaire visait à noter la présence de facteurs de risque évitables en observant le berceau ou en interrogeant directement la mère :

- Environnement de couchage : position de sommeil, mode de couverture utilisé, présence de peluches dans le berceau.
- Pratique du « cosleeping »
- Tabagisme pendant la grossesse.

Chaque item était collecté de façon binaire : soit jugé conforme aux recommandations, soit jugé dangereux.
À propos du couchage, seule la position sur le dos était conforme, les autres positions observées (côté, ventre) étaient jugées dangereuses. Concernant le mode de couverture, la turbulette seule était conforme. Un élément différent (couette, couverture, nid d'ange) ou supplémentaire le classait comme dangereux. La présence d'un ou plusieurs objets dans le berceau était jugé dangereux. La question de la pratique du « cosleeping » était directement posée à la mère par l'investigateur : « Vous est-il arrivé de vous endormir avec votre enfant dans les bras ou dans le lit depuis votre accouchement ? ». Une réponse positive entrainait directement un

classement dans la catégorie dangereux. Enfin, l'item sur le tabagisme pendant la grossesse était conforme uniquement avec une consommation nulle.

2.3.2. Enquête téléphonique en Ambulatoire

La deuxième phase de ce travail était un QCM téléphonique rempli par le même investigateur en fonction des réponses des parents. L'appel était effectué entre le dixième et le trentième jour faisant suite à la sortie de la maternité (Annexe 6). En cas de non réponse au 1er appel, un 2ème appel était systématiquement effectué. La patiente était exclue de la deuxième partie de l'étude après 2 tentatives d'appel soldées par un échec.

La première partie de ce questionnaire permettait de relever des informations sur les modalités de sensibilisation reçues par les patientes :

- Professionnel(s) ayant suivi la grossesse
- Sensibilisation à la notion de MIN
- Modes d'information
- Suivi par une sage-femme à domicile en post-partum immédiat (PRADO)

Dans une deuxième partie, nous avons détaillé le couchage du nourrisson en utilisant également un mode de réponse binaire : conforme ou dangereux. Les parents devaient coucher leur enfant sur le dos, à plat, et couvert d'une turbulette seule sur un matelas ferme pour être jugés conformes. Le lieu de couchage était conforme si le bébé dormait dans son lit, situé dans la chambre de ses parents, chauffée entre 18 et 20°C.

La troisième partie s'interrogeait sur la présence d'objets mous dans le berceau qui devaient être absents :

- Objets de positionnement (type « cale-bébé »)
- Tour de lit
- Peluches.

La quatrième partie abordait la question du « cosleeping », sa fréquence et ses raisons.

Une cinquième partie était consacrée au tabagisme : les modalités d'accompagnement à l'arrêt pendant la grossesse, et l'attitude adoptée au moment de l'appel.

Enfin, la dernière partie était une évaluation des connaissances des patientes type QCM :

- Position et mode de couverture recommandés
- Dangerosité de la présence d'objets mous dans le lit
- Dangerosité du « cosleeping »
- Lien entre MIN et tabagisme pendant la grossesse
- Lien entre MIN et tabagisme passif.

2.4. Données étudiées

Les données étudiées ont ensuite été compilées dans un tableau Excel.

2.5. Analyses statistiques

Les variables qualitatives ont été exprimées en nombre et en pourcentage. Le degré de significativité retenu était $p < 0,05$. Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel R (Version 3.1.1)

2.5.1. Étude de l'évolution des pratiques

Les variables qualitatives visant à évaluer l'évolution de l'adéquation aux recommandations entre la maternité et le domicile ont été comparées à l'aide d'un test de Mc Nemar, sur un effectif restreint aux patientes ayant été étudiées en maternité et ayant répondu au questionnaire téléphonique.

Les items testés étaient les suivants :

- Position de couchage
- Mode de couverture
- Présence de peluches dans le berceau
- Pratique du « cosleeping »
- Tabagisme

2.5.2. Étude de l'impact des différentes modalités de sensibilisation sur la conduite tenue

Les variables qualitatives visant à évaluer l'adéquation aux recommandations en fonction des modalités d'informations reçues en maternité ont été comparées avec un test de Chi 2 ou test exact de Fisher.

Les modalités de sensibilisation étudiées étaient :

- Avoir participé à l'ensemble des cours de préparation à l'accouchement
- Avoir participé à la réunion de sortie organisée par le service
- Avoir lu la page du carnet de santé dédiée au couchage
- Avoir lu les prospectus du réseau de périnatalité
- Avoir reçu des recommandations par un professionnel de santé

Les comportements conformes étudiés étaient :

- La position décubitus dorsal
- L'usage de la turbulette seule
- L'absence de peluches dans le berceau
- L'absence de tour de lit
- L'absence d'objets de positionnement
- L'absence de « cosleeping »
- Le « roomsharing »
- La température de la chambre entre 18 et 20°C
- L'absence de tabagisme

3. Résultats

3.1.Stratégie de recueil

Notre échantillon comportait 94 couples mère-enfant lors de la première phase, et s'est réduit à 51 lors de la seconde partie de l'étude. La stratégie de recueil est reproduite dans la figure 1.

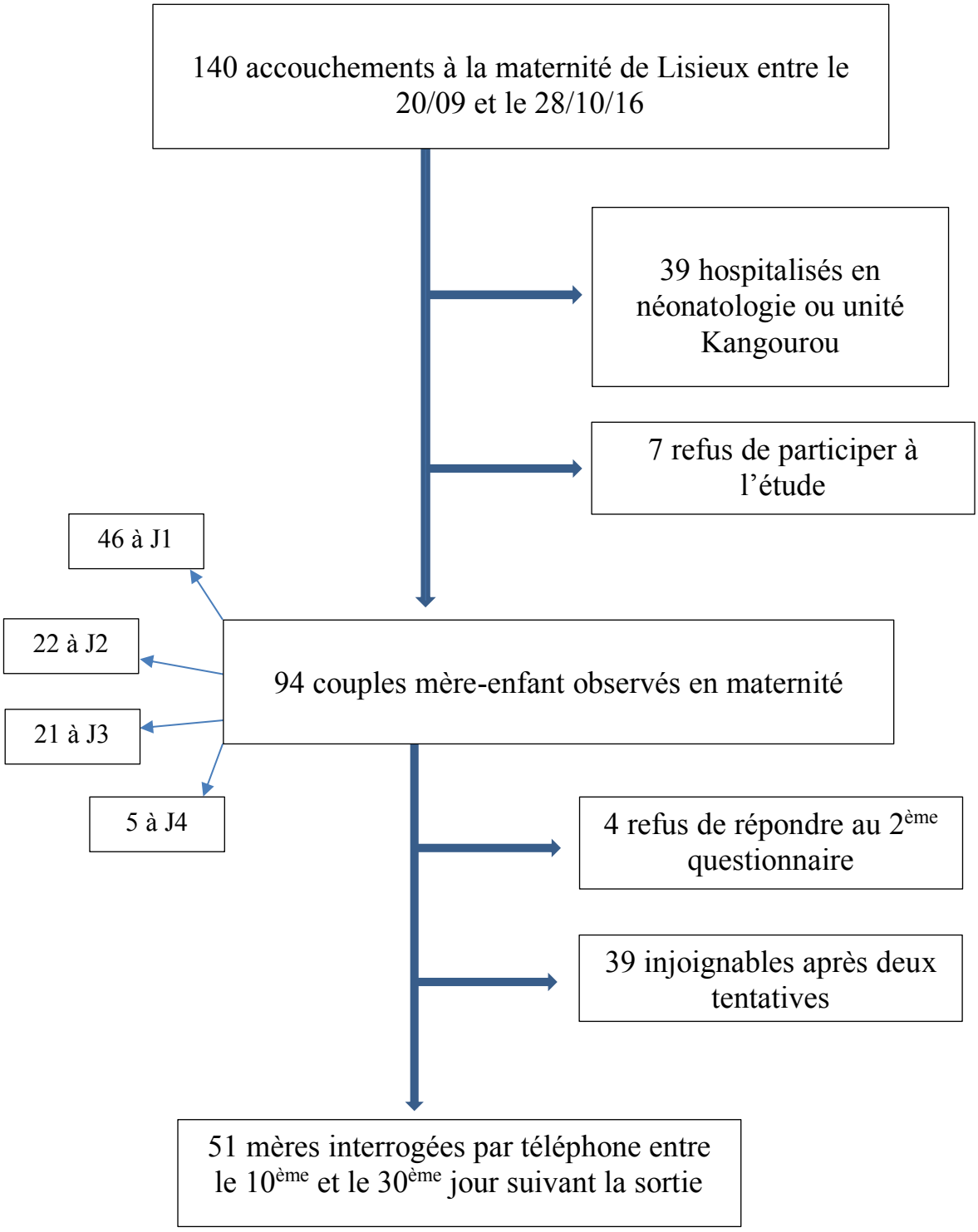


Figure 1 : Stratégie de recueil

Quarante-neuf pour cent des berceaux ont été observé dès le 1er jour de vie que l'on nommera J1, 24% au 2ème jour, 22% au 3ème jour et 5% au 4ème jour (respectivement J2 J3 et J4).

3.2. Description de l'échantillon

3.2.1. Description des mères

La répartition des mères inclues par tranches d'âge est décrite figure 2.

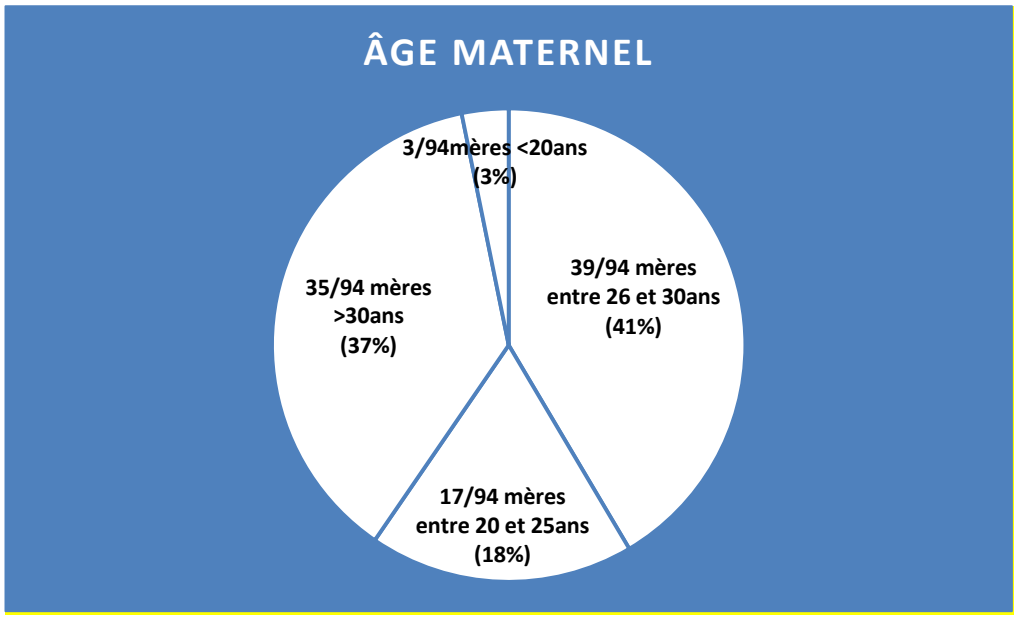


Figure 2 : Répartition des mères par tranches d'âge

Parmi ces femmes, 97% (soit 91 sur 94 mères) étaient de nationalité française, 2% (soit 2 sur 94 mères) d'origine africaine, et 1% (soit 1 sur 94 mères) d'origine européenne autre que la France.

Sur le plan professionnel, les mères inclues étaient réparties selon la figure 3.

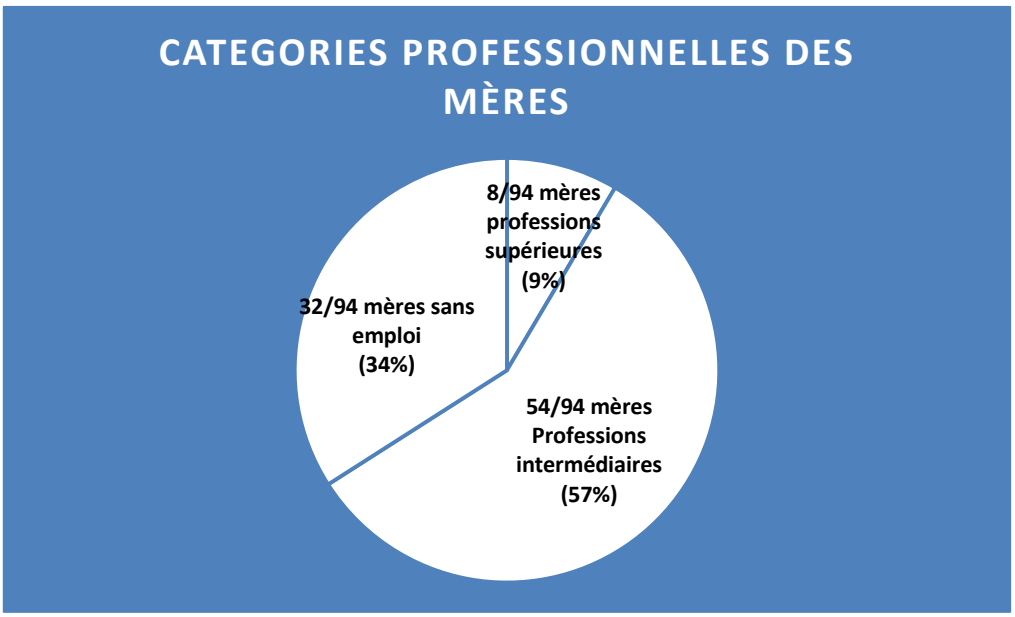


Figure 3 : Répartition des mères par catégories professionnelles

La parité des mères inclues est décrite dans la figure 4.

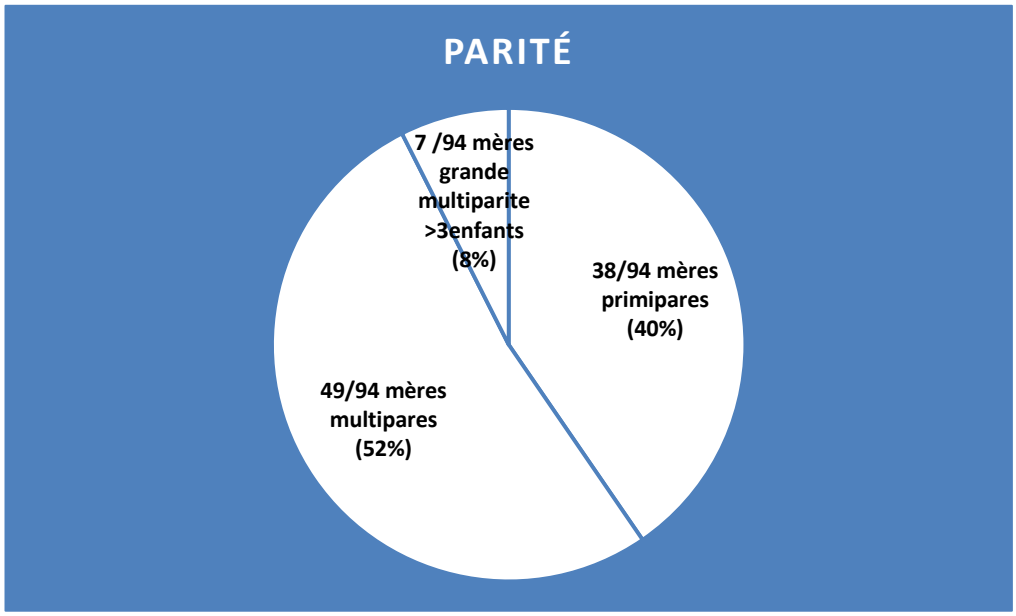


Figure 4 : Répartition des mères en fonction de la parité

3.2.2. Description des pères

Cinq des 94 mères étaient célibataires.

La répartition des pères par tranches d'âges est décrite figure 5.

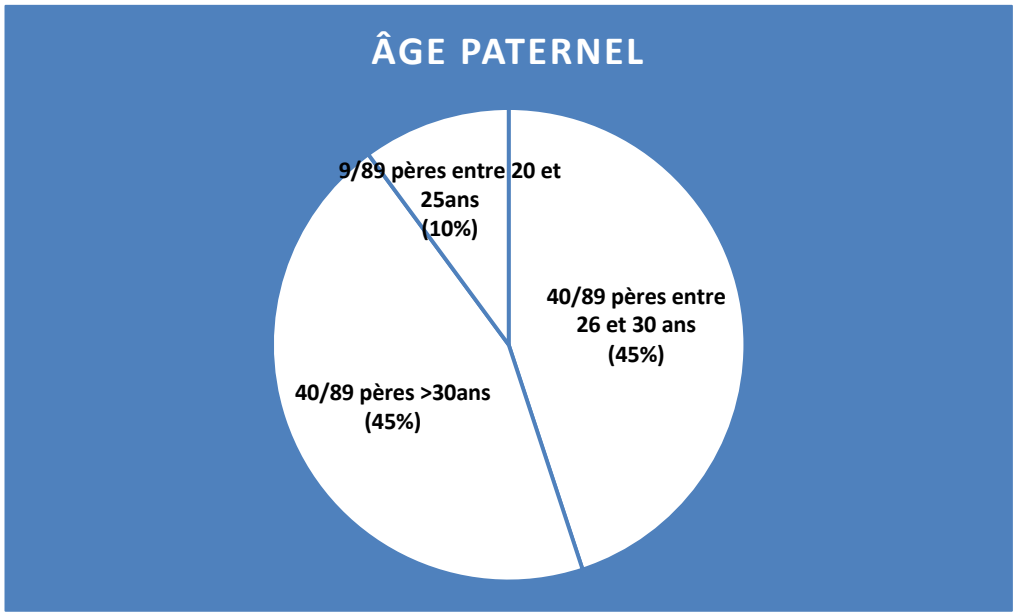


Figure 5 : Répartition des pères par tranches d'âge

Un seul père (1%) était d'origine africaine, les autres étaient de nationalité française.
Sur le plan professionnel, les pères étaient répartis selon la figure 6.

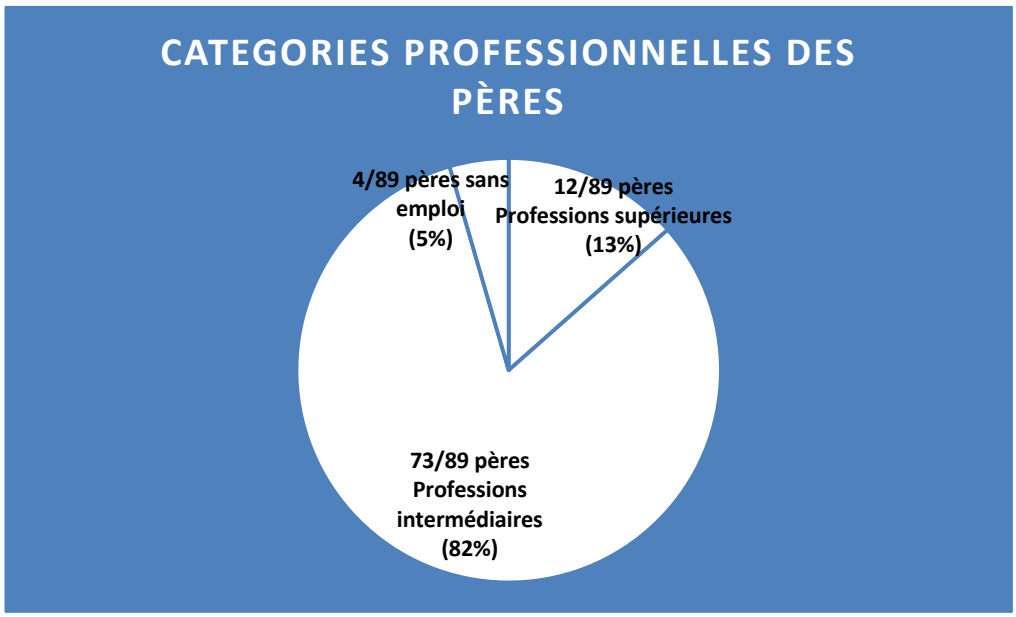


Figure 6 : Répartition des pères par catégories professionnelles

3.3. Résultats de l'observation en maternité

3.3.1. Observation du couchage des nouveau-nés en maternité

Les facteurs de risques modifiables du couchage observés (position dangereuse, mode de couverture inadapté et présence de peluches dans le berceau) sont représentés figure 7.

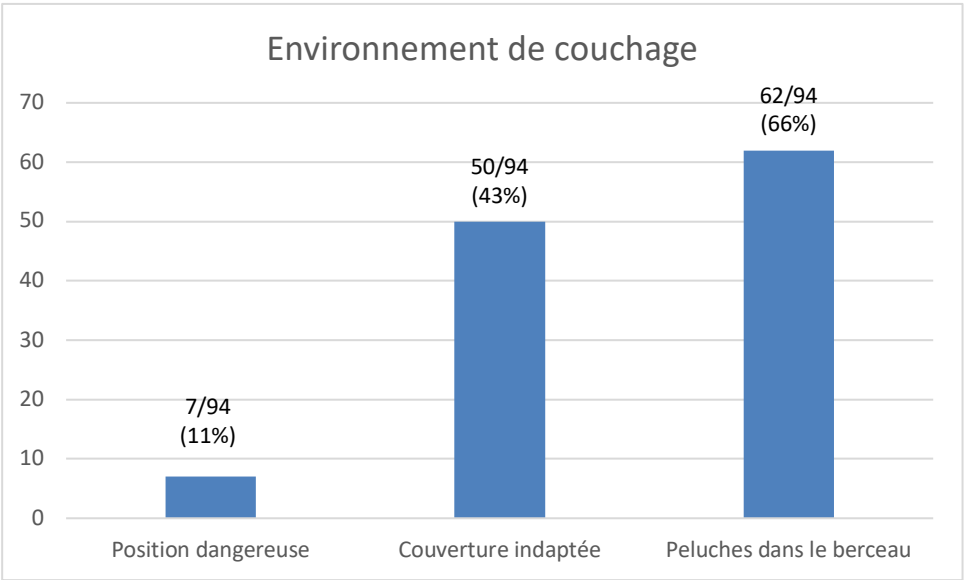


Figure 7 : Environnement de couchage dangereux en maternité

3.3.2. Combien de mères ont pratiqué le « cosleeping » ?

Les mères ont déclaré s'être endormies au moins une fois avec leur enfant dans les bras au cours du séjour à 48% (soit 45 sur 94 mères).

3.3.3. Quelle est la proportion de nouveau-nés ayant été exposés au tabagisme pendant la grossesse et dans quelle mesure ?

La consommation de tabagisme pendant la grossesse était affirmée par 31% des patientes (soit 29 sur 94 mères).

La répartition des mères fumeuses pendant la grossesse en fonction de leur consommation quotidienne fait l'objet de la figure 8.

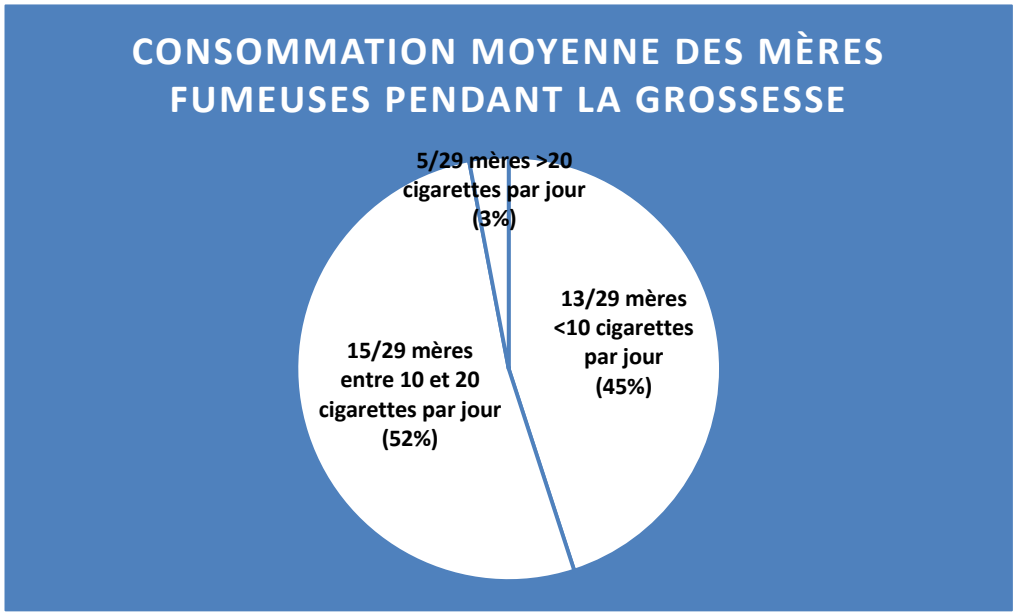


Figure 8 : Consommation moyenne des mères fumeuses pendant la grossesse

3.4. Résultats de l'enquête en ambulatoire

3.4.1. Suivi de grossesse et sensibilisation

La grossesse a été suivie par un gynécologue pour 88% des patientes (soit 44 sur 51 patientes) et/ou par une sage-femme pour 20% des patientes (soit 10 sur 51 patientes). Aucune n'a été suivie par le médecin traitant.

Les différentes modalités de sensibilisation reçues par les mères est décrite figure 9.

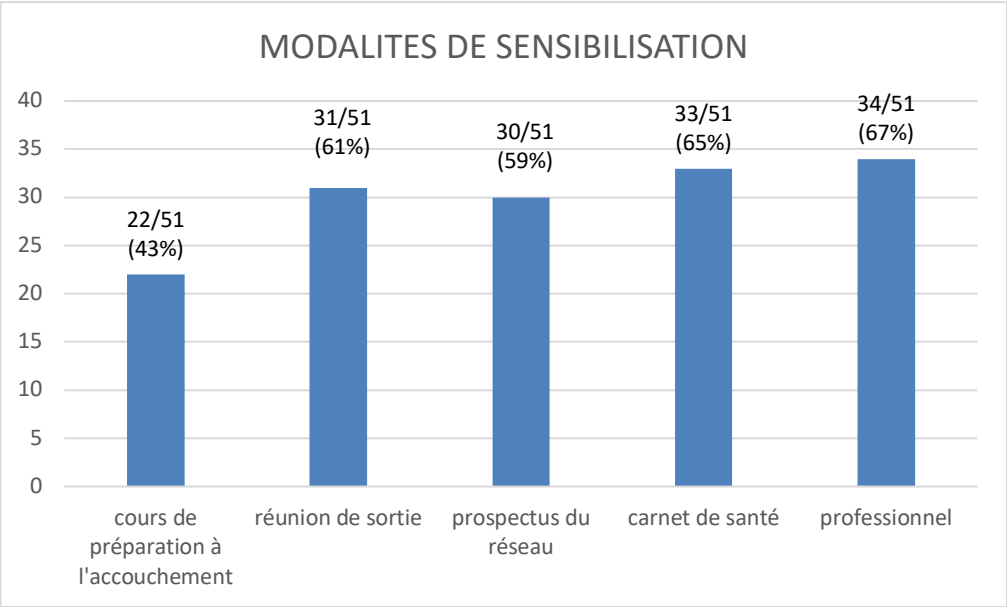


Figure 9 : Modalités de sensibilisation reçues par les mères

Les mères interrogées sont sorties avec l'intervention des sages-femmes du PRADO à 90% (46 sur 51 mères) dont 20% ont reçu des recommandations sur le couchage (9 sur 46 mères).

3.4.2. Connaissance de la MIN

La notion de MIN était connue de 98% des mères (soit 50 sur 51 mères). Une seule des mères interrogées déclarait ne jamais en avoir entendu parler.

Pour 90% des mères (soit 45 sur 50 mères), le sujet était connu avant la grossesse. Pendant la grossesse, le sujet a été abordé pour 24% des patientes (soit 12 sur 50

patientes). Enfin lors du séjour, 18% déclaraient avoir été sensibilisée dès le premier jour de l'hospitalisation (soit 9 sur 50 mères) et 52% à la sortie (26 sur 50 mères).

Les sources d'informations sur la MIN sont réparties dans la figure 10.

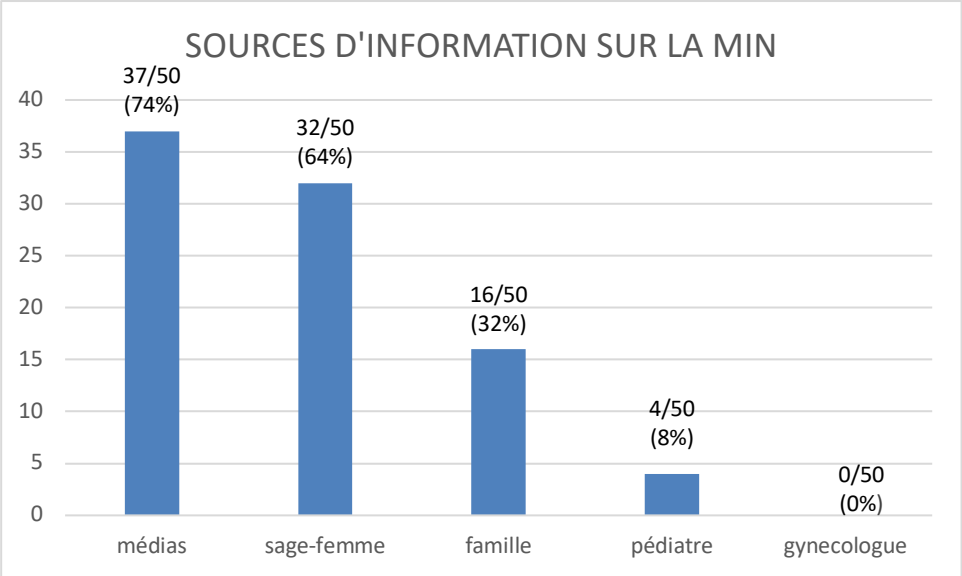


Figure 10 : Sources d'informations sur la MIN

3.4.3. Environnement de couchage

L'environnement de couchage dangereux à domicile fait l'objet de la figure 11.

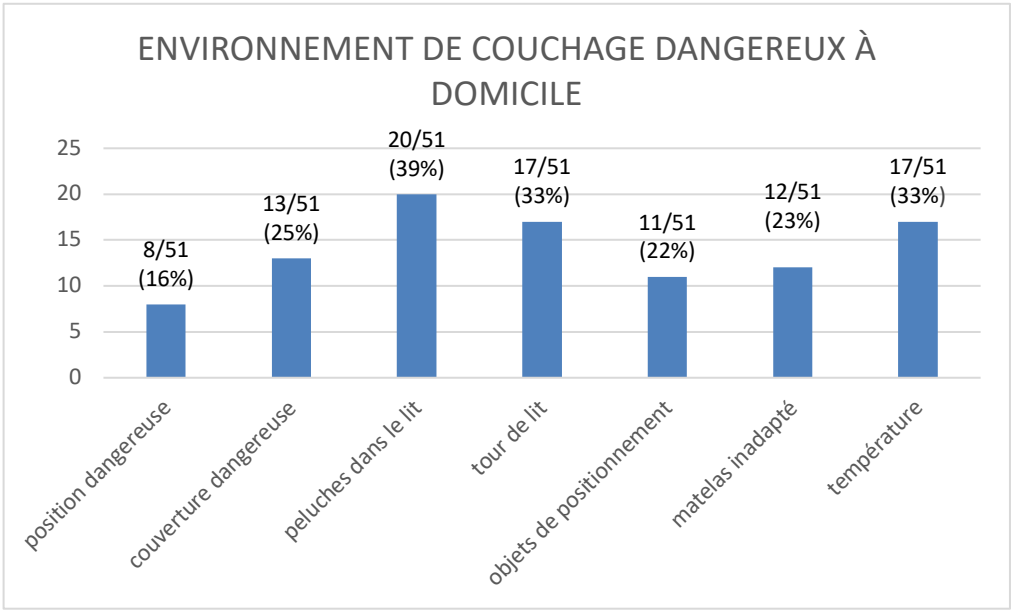


Figure 11 : Environnement de couchage dangereux à domicile

3.4.4. « Cosleeping » : fréquence et raisons

Vingt-six mères (soit 51%) déclaraient avoir déjà partagé la même surface de sommeil que leur enfant. La répartition de celles-ci en fonction de la fréquence de ce « cosleeping » est décrite dans la figure 12.

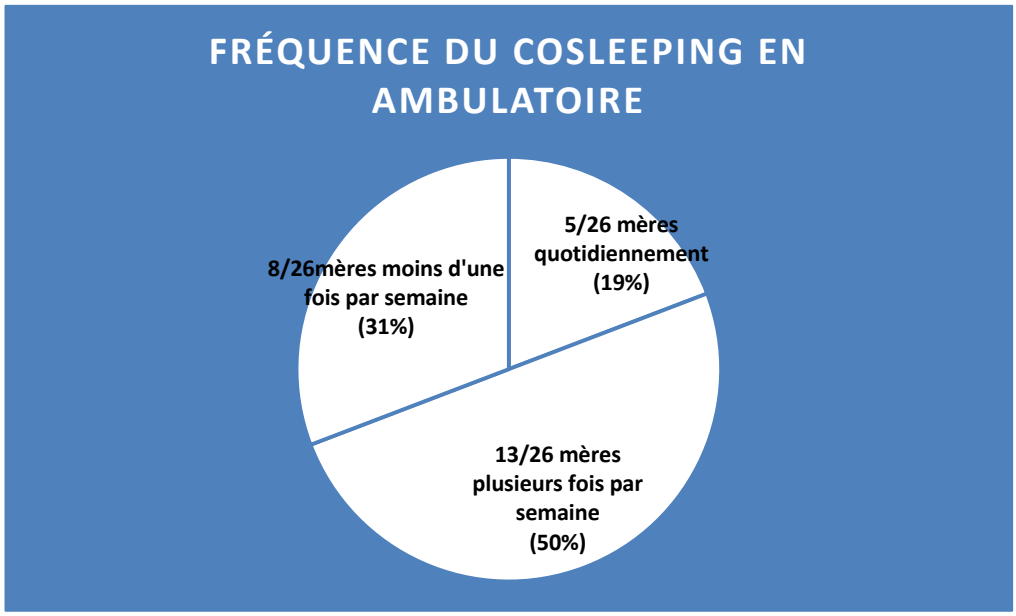


Figure 12 : Fréquence de la pratique du « cosleeping » par les mères en ambulatoire

Les raisons qui poussaient les mères à avoir recours au « cosleeping » sont détaillées dans la figure 1.

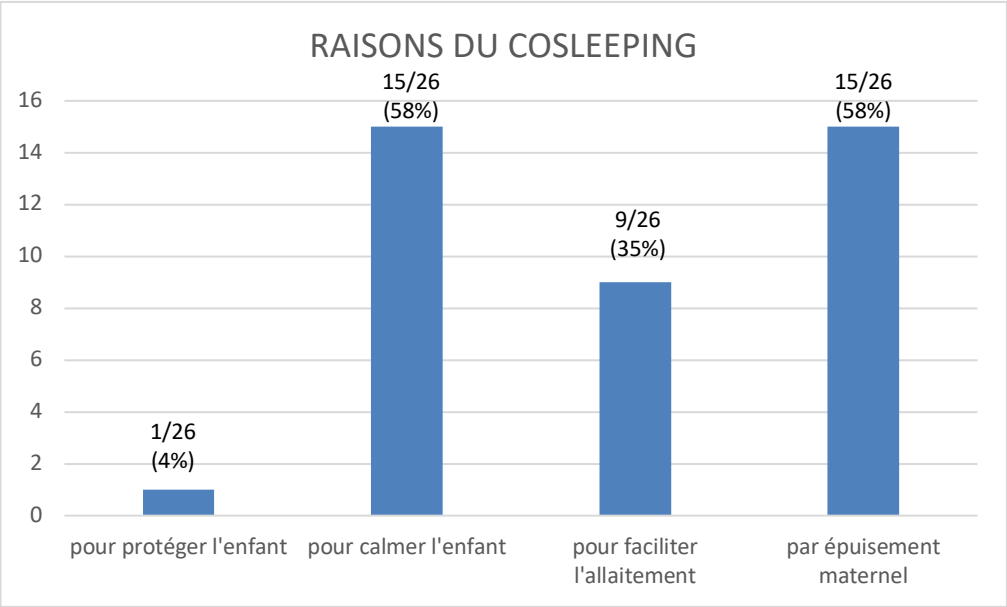


Figure 13 : Raisons qui poussent les mères à pratiquer le «cosleeping »

Trente-neuf nourrissons (soit 76%) dormaient dans la chambre des parents, dans leur propre lit.

3.4.5. Tabagisme pendant la grossesse, accompagnement au sevrage et reprise au retour à domicile

Huit mères fumaient à domicile (16%).

Parmi les 11 mères qui fumaient également pendant la grossesse, 7 (64%) ont reçu le conseil d'arrêter et 6 mères (54%) ont eu une proposition d'aide au sevrage.

3.4.6. Évaluation des connaissances des facteurs de risque par les jeunes mères

Les taux de bonnes réponses au test de connaissance est résumé dans le tableau figure 14.

Connaissances Maternelles	Bonne réponse	Mauvaise réponse	Ne sait pas
Position	49 (96%)	0	2 (4%)
Couverture	48 (94%)	3 (6%)	0
Objets	47 (92%)	1 (2%)	3 (6%)
« Cosleeping »	49 (96%)	2 (4%)	0
Tabagisme pdt la grossesse	33 (65%)	6 (12%)	12 (23%)
Tabagisme passif	45 (88%)	3 (6%)	3 (6%)

Figure 14 : Évaluation des connaissances des mères sur les facteurs de risques modifiables de MIN

3.5. Étude de l'évolution du comportement entre la maternité et le retour à domicile

L'étude de l'évolution des pratiques des parents face au risque de MIN entre la maternité et le domicile est résumé dans le tableau de la figure 15.

Le mode de couverture par turbulette seule était significativement mieux respecté à domicile qu'en maternité (p=0,04).

Il y avait moins de peluches dans les berceaux à domicile qu'en maternité (p=0,05).

La pratique du « cosleeping » était identique en maternité et à domicile.

	Maternité n = 51 dangereux / conforme	Domicile n = 51 dangereux / conforme	p
Position	3 / 48	9 / 42	0,15
Couverture	23/ 28	13 / 38	**0,04**
Doudous	29 / 22	20 / 31	**0,05**
Cosleeping	23 / 28	26 / 25	0,6
Tabac	12 / 39	8 / 43	0,13
Comparaison de 2 proportions appariées par un test de Chi de McNemar			

Figure 15 : Évolution des comportements face au risque de MIN à domicile

3.6. Étude de l'impact des différentes modalités de sensibilisation sur la conduite tenue :

L'étude de l'impact des différentes modalités de sensibilisation sur les pratiques est résumée dans le tableau figure 16.

On constate que les mères qui utilisaient la turbulette seule pour couvrir leur enfant à domicile avaient significativement assisté davantage aux cours de préparation à l'accouchement (p=0,02) ainsi qu'à la réunion de sortie (p=0,01).

De même, les mères déclarant assurer une température adéquate de la chambre de l'enfant, avaient significativement lu davantage le carnet de santé de leur enfant (p=0,007). Enfin, les mères n'utilisant pas d'objet de positionnement dangereux comme le câle-bébé avaient significativement plus participé à la réunion de sortie et avaient davantage lu les propectus du réseau de périnatalité (respectivement p=0,002 et p=0,004). Les autres résultats n'étaient pas significatifs.

	Préparation	Réunion	Prospectus	Carnet de santé	Professionnel
Position	0,27	0,2	0,8	0,5	0,9
Couverture	**0,02**	**0,01**	0,8	0,5	0,3
Température	0,1	0,26	0,8	**0,007**	0,7
Lieu	0,4	0,3	0,9	0,7	0,7
Câle bébé	0,7	**0,002**	**0,004**	0,5	0,1
Tour de lit	0,8	0,5	0,5	0,5	0,4
Doudous	0,8	0,2	0,9	0,2	0,3
« Cosleeping »	0,5	0,07	0,3	0,9	0,1
Tabac	0,1	0,7	0,8	0,1	0,4
Valeur de p, comparaison de y en fonction de x Tests de Chi2 ou de Fischer					

Figure 16 : Influence des différentes modalités de sensibilisation sur la conduite tenue

4. Discussion

4.1. Position de sommeil

Les positions ventrale et latérale pendant le sommeil constituent le premier facteur de risque de MIN mis en évidence par les recherches menées entre 1970 et 1990 et notamment par l'étude du professeur Sénécal qui a démontré le lien entre procubitus et MSN (18)(19).
Les explications seraient le risque d'inhalation du gaz expiré entrainant l'hypoxie et l'hypercapnie, l'hyperthermie, l'altération du contrôle autonome du système cardio-vasculaire pendant le sommeil, et la diminution de l'oxygénation cérébrale (20)(21)(22)(23).

Dans notre étude, près de neuf enfants sur dix étaient couchés sur le dos à la maternité de Lisieux. À domicile ce taux passait à près de huit enfants sur dix.

Cette attitude semble donc faire partie des pratiques professionnelles et parentales dès la naissance et se poursuit à domicile.
On note cependant que, même si la proportion d'enfants couchés en position dorsale était nettement majoritaire, il restait une part non négligeable de nouveau-nés en position dangereuse.
Une étude américaine menée entre 1993 et 2007 a étudié l'évolution de la position des nourrissons (24). Cette étude était réalisée par appels téléphoniques auprès des mères dont le nourrisson était âgé de moins de 7 mois. Elle a mis en évidence d'abord une importante amélioration des pratiques de 1993 à 2000 suivie d'une stagnation de la proportion d'enfants sur le dos depuis 2001. Cette stabilisation concernait toutes les origines mais avec des disparités ethniques que malheureusement nous n'avons pas pu étudier sur notre échantillon faible et composé essentiellement de familles d'origine française. Cependant, notre résultat était proche de celui des enfants caucasiens.
Cette étude interrogeait les mères sur les causes amenant à coucher leur enfant dans une position différente de la position dorsale. Les deux raisons principales étaient : l'inquiétude de l'étouffement et le respect du confort de l'enfant. Ces causes sont

également mises en évidences dans l'étude de Vaivre-Douret publiée en 2000 dans les archives de pédiatrie (25). Les mères et les professionnels de santé jugeaient la position latérale plus sécuritaire témoignant d'une angoisse collective des régurgitations en post-prandial. Il serait également intéressant de réaliser une étude à grande échelle visant à questionner les mères sur les raisons qui les poussent actuellement à ne pas coucher leur enfant sur le dos dans notre région, afin d'adapter au mieux nos méthodes d'éducation aux préoccupations des parents. D'autant qu'il ne s'agit a priori pas d'une méconnaissance des bonnes pratiques puisque près de 100% des mères ont bien répondu au test de connaissances. Nous pourrions également apporter systématiquement des éléments d'informations sur le reflux et les régurgitations.

Enfin, ces deux études montraient que le fait de recevoir les bons conseils d'un médecin était un facteur prédicteur de l'adoption de la position dorsale. Ce qui nous permet de conclure que les conseils devraient être régulièrement enseignés par le médecin et le personnel soignant avec un discours commun et adapté aux inquiétudes parentales.

Il serait également utile d'enseigner aux parents qu'il est normal et même rassurant qu'un bébé se réveille. En effet, la capacité à se réveiller est une réponse physiologique protectrice à des évènements qui représentent un « stress » pendant le sommeil du bébé.

Dans les années 90, des pédiatres américains ont constaté une augmentation du nombre d'enfants présentant une plagiocéphalie, contemporaine de la recommandation sur la position de sommeil dorsale et suggérant un lien avec celle-ci (26).

Une publication de l'American Academy of Pediatrics (AAP) en 2011 a rappelé que « la plagiocéphalie sur crâne normal survient suite à une pression intra-utérine si elle est présente dès la naissance, et à un torticolis par hématome du muscle sterno-cleido-mastoïdien si elle apparait après un délai » (27). La recommandation de la position de sommeil sur le dos ne doit pas être remise en cause du fait de la réversibilité de celle-ci spontanément ou par technique non chirurgicale.

L'étude de A. Cavelier également publiée en 2011 a montré que la motricité libre et spontanée du nourrisson (c'est à dire le fait de changer la position de la tête lors des

phases d'éveil) réduisait la prévalence de la plagiocéphalie posturale à 4 mois et suggérait que l'augmentation du nombre de cas observés serait plutôt attribuable à un manque de cette motricité d'éveil qu'à la position de sommeil sur le dos (28). Il serait donc intéressant d'ajouter ce point aux recommandations données aux parents.

4.2. Environnement de Couchage

Les objets dans le berceau et la literie molle constituent un facteur de risque de MIN par risque de ré-inhalation de gaz expiré et d'hyperthermie (6).
Pourtant, près de deux nouveau-nés sur trois observés à la maternité de Lisieux lors de notre étude avaient des peluches dans leur berceau. Une proportion très conséquente mais qui diminuait à domicile, avoisinant deux enfants sur cinq. L'analyse permettant de comparer l'évolution du comportement a bien confirmé cette amélioration.
Concernant le mode de couverture, on note que près de la moitié des enfants observés avaient un mode de couverture inadapté en maternité. À domicile, le pourcentage progressait également de manière significative. Les recommandations sur ces deux points seraient donc mieux suivies à domicile qu'à la maternité.

Trois raisons permettent d'expliquer en partie cette observation. Premièrement, les méthodes de sensibilisation enseignées lors du séjour (réunion de sortie, prospectus, carnet de santé, sensibilisation par un professionnel de santé) semblent efficaces. Deuxièmement, un biais de sélection intervient inévitablement au cours de la deuxième étude : les mères ayant accepté de répondre au second questionnaire seraient peut-être les mères les plus soucieuses de bien faire. Enfin, la troisième raison est le fait qu'une grande proportion de berceau ont été observés à J1. À cet âge précoce, les parents n'étaient probablement pas encore équipés et utilisaient des couvertures de prêt de l'hôpital. De plus, en post-partum immédiat le problème de l'hypothermie se pose fréquemment et amène les parents à superposer différents modes de couverture.

On a constaté que plus d'un tiers des enfants dormaient avec un tour de lit au domicile. Ce dispositif visait initialement à éviter le blocage de la tête entre les barreaux. Or actuellement, les normes de sécurité des lits récents rendent impossible ce genre d'accident. L'AAP déclare ainsi dans ses dernières recommandations de 2016 que les tours de lit sont inutiles, dangereux et ne sont donc pas recommandés (29). En France, il reste des progrès à faire pour changer la perception des jeunes parents face à cet élément de puériculture décoratif, accueillant et dans lequel ils ont eux-mêmes dormi au cours de leur enfance. Le nouveau carnet de santé, mis en service depuis le 1er avril 2018, a été modifié dans ce sens puisque sur la page dédiée au couchage, le tour de lit a été supprimé (Annexe 7). Il s'agit d'une bonne décision puisque le carnet de santé était consulté par plus de deux tiers des mères interrogées dans notre étude.

Les raisons d'un tel environnement de couchage inadéquat aussi bien à l'hôpital qu'à domicile reposent probablement sur un défaut d'information et une désinformation.
Pendant la grossesse, trois quarts des mères de notre étude déclaraient n'avoir reçu aucune information sur la MIN et les recommandations de couchage. Près de 40% des femmes seulement ont effectué les cours de préparation à l'accouchement en intégralité.
En post-partum immédiat, quatre femmes sur cinq déclaraient ne pas avoir reçu l'information dès J1. Une part importante de mères n'est donc pas correctement préparée à coucher leur bébé en sécurité dès son arrivée.

À la naissance, les mères agissent donc à la fois selon l'éducation qu'elles ont reçu et par celle imposée par les médias. Les images de sources multiples conditionnent inconsciemment la représentation collective du nourrisson en utilisant celui-ci comme objet marketing : on attendrit le consommateur pour vendre. On utilise l'image d'un bébé endormi paisiblement, dans un environnement douillet entouré de multiples peluches douces et colorées mais certainement pas un nourrisson en simple turbulette dans un berceau vide. Ce fantasme va nourrir le désir d'enfant des jeunes parents et accompagner toute la grossesse. Pourtant, le discours des médecins est tout autre : on vient détruire ce mythe socio-culturel en évoquant le terme brutal de « mort subite du

nourrisson » à ce moment bien connu d'importante fragilité psychologique du post-partum immédiat. Quoi de plus anxiogène pour une mère en plein « baby blues »?

Il y a donc ici une perspective d'amélioration considérable pour changer la perception collective du nourrisson en commençant par travailler sur les messages véhiculés par les médias destinés directement aux femmes enceintes. Les sociétés savantes telles que la société française de pédiatrie ou le collège de médecine générale pourraient proposer des recommandations, ou une charte pour les sensibiliser.

L'étude de Joyner publiée dans Pediatrics en 2009 a étudié les images diffusées aux femmes enceintes, et les résultats sont alarmants. Plus d'un tiers des photos d'enfants endormis dans des magazines montraient des bébés dans une position de sommeil inadaptée, et pour deux tiers des images, l'environnement de sommeil du nourrisson n'était pas conforme aux recommandations de l'AAP (30). La diffusion de telles images incite probablement à des pratiques dangereuses et devrait de ce fait être réglementée.

De même, certains articles de puériculture dont la dangerosité a été prouvée devraient faire l'objet d'une information aux parents voire être interdits à la vente. Dans notre étude, 76% des enfants dorment sur un matelas ferme. Les autres surfaces de couchage étaient molles, à mémoire de forme ou de nature inconnue des parents (6%). L'AAP a ici aussi un discours très clair : les enfants doivent dormir sur une surface ferme pour éviter le risque d'asphyxie ou de réinhalation de l'air expiré (29).

Peut-être pourrions-nous envisager de sensibiliser les parents lors de la grossesse pour leur apporter un regard critique afin qu'ils soient préparés au mieux dès l'arrivée de l'enfant ? Le père pourrait également être sensibilisé de façon systématique aux règles de puériculture pendant la grossesse. Une liste d'affaires à apporter à la maternité le jour de l'accouchement devrait être établie et remise de façon systématique aux parents. Ceci permettrait que ceux-ci fassent leurs achats en magasin de puériculture en connaissance de cause, choisissant d'emblée les produits les plus adaptés.

Enfin, à la maternité de Lisieux, les couvertures de prêt devraient être retirées et remplacées par des turbulettes. En cas d'hypothermie, il conviendrait d'ajouter des vêtements supplémentaires en dessous.

4.3. « Cosleeping »

Le « cosleeping » est le fait de partager la même surface de sommeil que son enfant. Actuellement, ce comportement est incontestablement jugé dangereux par de nombreuses études, et le risque augmente lorsqu'il est associé à un tabagisme des parents, à une consommation d'alcool et/ou de drogues par la mère (8).

L'explication viendrait du risque d'étouffement, d'hyperthermie, d'inhalation de l'air expiré par le parent sans que son visage ne soit nécessairement couvert totalement (31)(32).

Dans notre étude, près de la moitié des mères déclaraient s'être déjà endormies avec leur enfant dans les bras au cours du séjour en maternité. À domicile, il n'y avait pas d'évolution du comportement. Un cinquième des mères y avaient recours quotidiennement, près de la moitié plusieurs fois par semaine et un tiers moins d'une fois par semaine. Ces chiffres sont proches de ceux retrouvés dans l'étude de Willinger dans laquelle 45% des nourrissons de moins de 7 mois avaient déjà passé un moment dans le lit de ses parents la nuit, dans les deux semaines précédant l'appel de l'investigateur (33).

Les deux raisons principales retrouvées étaient l'épuisement maternel et le moyen de calmer l'enfant (près de 60% des mères pour chacune de ces deux propositions). Il s'agirait donc d'un comportement fréquemment adopté par des mères épuisées et démunies face aux pleurs de leur bébé et ce, malgré le fait qu'il était reconnu comme dangereux par la grande majorité d'entre elles (96% des mères ont répondu correctement au test de connaissance).

Dans notre étude, plus d'un tiers des mères interrogées déclaraient pratiquer le « cosleeping » pour faciliter l'allaitement. Le « cosleeping » est un facteur de risque de MIN considéré comme modifiable mais qui a ses limites. En pratique, le fait d'allaiter dans un lit étant beaucoup plus simple, à la fois pour la mère et pour l'enfant, il semble illusoire de penser que l'on puisse éviter totalement que les mères s'endorment pendant l'allaitement. Un discours inadapté à la réalité risquerait même de faire perdre aux professionnels de santé à la fois leur crédibilité et l'adhésion des patientes. Notre rôle de médecin est donc de sensibiliser et de prévenir les patientes du risque tout en s'adaptant à la réalité. Le réseau de périnatalité de Basse-Normandie a ainsi établi un prospectus informant les mères sur la manière d'allaiter qui permet de limiter le risque si elles étaient amenées à s'endormir (Annexe 3).

L'étude de Jenni OG a montré qu'il existe également une composante ethnique et socio culturelle dans la pratique du « cosleeping ». En effet, elle serait plus utilisée dans certaines populations notamment en Afrique, Asie et Amérique du Sud (34)**.**

L'étude de Colson a mis en évidence une augmentation du « cosleeping » depuis 1993, et met en lumière également les composantes socio-économique et ethnique qui interviennent dans cette pratique. En effet, les facteurs associés au « cosleeping » étaient les suivants : l'origine ethnique, le niveau d'éducation de la mère, les faibles revenus, l'âge du nourrisson (35).

Cette même étude a montré un effet bénéfique des conseils donnés par les professionnels de santé sur l'attitude adoptée. Les mères pratiquaient moins le « cosleeping » si elles avaient reçu des informations par le médecin. Ce résultat amène de nouveau à penser qu'une majoration de l'information sur le couchage en sécurité pourrait permettre une réduction des cas de décès liés au couchage partagé.

Actuellement, l'allaitement maternel est encouragé, et certaines études comme celle de McKenna en 1997, ont avancé l'idée que le « cosleeping » serait associé à un allaitement réussi. Il en résulte probablement des discours contradictoires liés à une certaine confusion chez les professionnels de santé (36).

Ici encore, il existe une voie d'amélioration. Il est indispensable de sensibiliser et de former uniformément les professionnels afin d'harmoniser le discours. L'objectif est de sensibiliser l'ensemble des parents en s'adaptant aux populations, et de renforcer la vigilance lors du séjour en maternité notamment chez les populations à risque.

La recommandation actuelle de l'AAP relative à l'environnement du couchage insiste sur l'importance du « roomsharing » (29). En effet, le fait que le nourrisson dorme dans la chambre de ses parents, aurait un caractère protecteur face au risque de MIN (37).

Dans la dernière publication de l'AAP de 2016, la recommandation s'est même élargie passant de 6 mois à 1 an (29). Dans notre étude, un quart des enfants ne dormaient pas dans la chambre des parents avant un mois de vie. Cette pratique est pourtant simple à mettre en place et doit donc être encouragée afin qu'elle devienne systématique. Le carnet de santé représente un enfant seul dans sa chambre et aurait pu être modifié dans la dernière version (Annexe 7).

4.4. Tabagisme

Les nouveau-nés exposés au tabagisme pendant la grossesse auraient moins de micro-réveils (38). Franco a étudié le résultat d'une exposition au tabagisme pendant la grossesse sur les mécanismes d'éveil du nouveau-né. Le seuil d'éveil auditif était significativement plus élevé à la fois chez les nouveau-nés ($p=0,002$) et chez des nourrissons âgés de 12 semaines ($P=0,044$) exposés à un tabagisme pendant la grossesse supérieur à neuf cigarettes par jour comparativement aux enfants de mères non fumeuses (39).
Dans notre étude, un tiers des nourrissons ont été exposés au tabagisme pendant la grossesse et pour près de la moitié à plus de dix cigarettes par jour.

Nos chiffres ont montré que près de la moitié des mères fumeuses n'ont pas reçu la proposition d'une aide à l'arrêt du tabac pendant la grossesse et que près de 40%

déclaraient que le conseil d'arrêter de fumer n'a même pas été donné. Il s'agit d'un manque d'information qui se ressent dans le questionnaire de connaissances : il existait en effet une lacune pour plus d'un tiers des mères interrogées sur le lien entre tabagisme pendant la grossesse et MIN. Le tabagisme passif était mieux connu puisque près de neuf femmes sur dix le reconnaissaient comme facteur de risque.

L'étude européenne de Carpenter regroupant vingt centres a montré que le risque de MIN augmente avec la durée d'exposition au tabagisme pendant la grossesse (40).
L'arrêt du tabac doit donc systématiquement être évoqué, encouragé et encadré. On pourrait même imaginer que le sujet soit abordé dès la décision d'un arrêt de contraception, au même titre que la prescription de folates. Un temps devrait y être dédié à chaque consultation de suivi de la grossesse. La dépendance devrait être quantifiée par le test de Fagerström dès la première consultation pour adapter ensuite la conduite à tenir et l'orientation. Les dernières publications suggèrent que, en cas d'échec de sevrage chez la femme enceinte, la prescription de substituts nicotiniques reste la conduite à tenir (41). Concernant l'effet de la cigarette électronique, il existe actuellement très peu d'études. Elle reste déconseillée chez la femme enceinte, mais celle-ci offrira peut-être de nouvelles perspectives qu'il conviendrait d'étudier.

Dans notre étude, un nourrisson sur six était exposé au tabagisme passif de sa mère avant un mois de vie, et ce chiffre est sous-estimé. En effet, le questionnaire ayant été fait très tôt après le retour à domicile, un certain nombre de mères auraient peut-être répondu positivement si elles avaient été interrogées plus tard. Le biais de sélection décrit plus haut intervient également.

L'étude de Carpenter précédemment citée a montré un risque significatif et dose-dépendant du tabagisme passif (40). En effet, pour une consommation journalière inférieure à dix cigarettes, le risque relatif était de 1,52 (IC 95% = [1,10-2,09]) et passait à 2,43 (IC 95% = [1,76-3,36]) quand les mères fumaient plus de dix cigarettes par jour. Le séjour en maternité devrait donc également être le moment de renforcer le soutien au sevrage tabagique. En ambulatoire, chaque consultation obligatoire du

nourrisson devrait faire l'objet d'une évaluation de l'exposition de celui-ci au tabagisme passif, en ajoutant par exemple un item dans le carnet de santé de l'enfant afin de rendre la question systématique.

L'étude récente de Underner publiée en 2017 a relaté que la moitié des mères ayant arrêté leur consommation pendant la grossesse reprenaient le tabagisme dans les six mois après l'accouchement. Ce chiffre conforte la nécessité d'une vigilance accrue quant au risque de rechute en post-partum immédiat (42). Il serait intéressant d'étudier les raisons qui amènent les mères à reprendre le tabac après la naissance. La fragilité psychologique du post-partum ou « baby blues » intervient probablement dans la reprise du tabagisme après la naissance, c'est pourquoi notre rôle de médecin est d'y être particulièrement attentif et de renforcer le soutien.

4.5.Sensibilisation

Les campagnes menées en France en 1994, 1995 et 1996 sur la position couchage sur le dos ont incontestablement été efficaces sur la baisse du nombre de cas de MIN et sur le choix de la position actuellement adoptée. Mais notre étude a montré qu'il reste encore des progrès à faire sur la sensibilisation des parents pour changer les habitudes dangereuses et notamment sur l'environnement de couchage, le « cosleeping » et le tabagisme.

Certaines études ont montré l'efficacité de l'enseignement hospitalier sur la conduite tenue à domicile. En effet, l'attitude des parents au domicile est influencée par les conseils donnés par le personnel de la maternité. Dans une étude réalisée dans le Connecticut par Eve Colson en 2001, on a remarqué que la position de sommeil dorsale était mieux respectée à domicile si l'enfant était bien positionné à la maternité et si le personnel avait transmis la bonne information. En effet, moins de 25% des parents n'ayant reçu aucune information choisissaient la position dorsale dans cette étude, 70% s'ils avaient reçu les bons conseils (43).

Ces résultats indiquent la nécessité de renforcer les mesures préventives en maternité, c'est-à-dire assurer l'exemplarité des pratiques et universaliser le discours de l'ensemble du personnel médical et paramédical afin d'influencer positivement l'attitude des parents à domicile.

Une étude publiée dans JAMA en 2000 a étudié l'influence de quatre modalités de sensibilisation : les conseils de l'infirmière, les conseils du médecin, les médias écrits (magazines et journaux) et audiovisuels (radio et télévision). Dans cette étude, les médecins et les médias avaient la plus forte influence sur la position de couchage adoptée (44).

Dans notre étude, les médecins étaient de loin les moins bons acteurs de la prévention comparativement aux sages-femmes, sauf pour le tabagisme. Une étude les questionnant sur les raisons qui les poussent à ne pas aborder le sujet pourrait être intéressante. De plus, on peut souligner ici encore l'importance de réglementer les diffusions d'images par les médias.

Cette même étude a conclu que la prévention provenant des quatre sources permettait d'augmenter les chances que l'enfant soit en position dorsale, ce qui suggère l'intérêt d'une prévention multimodale. Notre étude de l'influence des différentes modalités de sensibilisation sur la conduite tenue à domicile va également dans ce sens. On a remarqué qu'une intervention collective (préparation à l'accouchement, réunion de sortie) a permis d'améliorer le mode de couverture des nouveau-nés, et qu'une prévention écrite (carnet de santé) a eu une influence positive sur la température de la chambre. Une prévention mixte (réunion et prospectus) a réduit l'utilisation des objets de positionnement. D'autres résultats auraient probablement été significatifs avec un échantillon plus important. Mais cette étude permet déjà de mettre en lumière le bénéfice de l'utilisation de sources multiples pour prévenir l'ensemble des facteurs de risque.

Une autre perspective en matière de prévention s'invite à l'heure du développement des nouvelles technologies connectées, et de la généralisation des smartphones. Une étude récente a montré qu'une intervention mobile par réception régulière de mails et

de vidéos a permis d'améliorer significativement les pratiques parentales sur le couchage en sécurité (45). Ne pourrait-on pas imaginer une diffusion à grande échelle ?

Enfin, le séjour en maternité tend actuellement vers une sortie précoce (48 à 72 heures pour un accouchement par voie basse, 72 à 96 heures pour une césarienne) (46). Le personnel hospitalier doit donc être en mesure de transmettre le maximum d'informations en un minimum de temps et les parents de les assimiler. La publication de la HAS relative au post-partum dévoile que 15 à 35% des mères déclarent rencontrer des difficultés en post-partum immédiat alors que celles-ci jugent la durée de séjour suffisante et que « le troisième trimestre serait le meilleur moment pour l'information des couples ». Ceci conforte l'intérêt d'anticiper la prévention dès la grossesse notamment pour les recommandations de couchage.

Dans notre étude, les patiente avaient recours en grande majorité des cas à la sortie encadrée par les sages-femmes du PRADO, et malheureusement la prévention du couchage ne fait pas partie officiellement de leurs attributions. Seules 20% des jeunes mères ont reçu des informations sur le couchage sécuritaire. Ne serait-ce pourtant pas le moment le plus opportun pour adapter l'environnement de couchage aux conditions de vie réelles ?

4.6. Limites de notre étude

Ce travail comporte plusieurs limites. Le premier biais est celui de sélection. L'étude était en effet basée sur le volontariat. On peut supposer que les patientes ayant accepté de participer à ce type d'étude sont celles soucieuses de bien faire. En outre, la deuxième phase de l'étude étant déclarative, il était impossible de s'affranchir du biais de désirabilité sociale qui consiste, pour certaines patientes, à se présenter sous un jour favorable et donc de donner les bonnes réponses sans les appliquer réellement. Le choix du questionnaire téléphonique permettait en revanche de le limiter en créant une

distance objectivante. Nos chiffres sur les pratiques dangereuses sont donc probablement sous-estimés.
Une autre limite concerne l'échantillon à la fois faible et non représentatif de la population générale puisque certaines catégories ne sont malheureusement pas représentées. C'est le cas des patientes mineures et des patientes étrangères. Nos chiffres sont donc ici encore sous-estimés puisque nous avons vu qu'il existait une composante ethnique et sociale dans l'attitude adoptée.
Enfin, il existe un biais de rappel qui vient inévitablement influencer les réponses concernant les modes de sensibilisation.

4.7.Nouvelles hypothèses

La physiopathologie exacte de la MIN est encore inconnue mais la recherche avance de nouvelles hypothèses. Un déficit sérotoninergique au niveau du tronc cérébral par baisse de l'immunoréactivité des récepteurs à la sérotonine de sous type 1A (5HT1AR), a été prouvé chez les nourrissons décédés de MIN et en particulier quand ils sont exposés à certains facteurs de risques déjà connus : exposition au tabagisme, position de couchage, « cosleeping » (14).
Une autre hypothèse est celle de l'emballement du système nerveux autonome. Livolsi a été le premier à démontrer que la surexpression des récepteurs muscariniques cardiaques intervient dans la MIN (13).

La recherche avance donc vers une connaissance plus précise de cette circonstance multifactorielle qu'est la MIN. Mais dans l'attente d'une compréhension totale, notre rôle de professionnel de santé est d'avoir une action de prévention sur chacun des facteurs de risque évitables prouvés, en vue d'abord d'une baisse du nombre de décès mais aussi d'une meilleure analyse de ceux-ci.

5. Conclusion

Nous nous sommes intéressés aux facteurs de risque modifiables intervenants dans la MIN en réalisant un état des lieux des pratiques en maternité et en avons étudié l'évolution à domicile. La position de couchage en décubitus dorsal, qui est le premier facteur de risque mis en évidence par la recherche, semblait être intégrée dans les mœurs que ce soit en maternité ou en ambulatoire. Ceci témoigne de l'efficacité des campagnes dont il est le seul à avoir fait l'objet.

À ce jour, même si la cause de la MIN n'est pas encore connue dans son intégralité, son caractère multifactoriel est bien démontré. Il est de notre devoir de médecin que ce soit en hospitalier ou en ambulatoire, d'intervenir dans la prévention de chacun des facteurs de risque modifiables pour espérer faire baisser le taux de décès évitables. En maternité, la principale voie d'amélioration au vu de nos résultats se trouve dans la mise en place d'un environnement de couchage exemplaire notamment universaliser l'usage de la turbulette seule comme mode de couverture et bannir la présence d'objets dangereux dans les berceaux comme les peluches. En ambulatoire, nous devons mettre en œuvre tous les dispositifs d'aide au sevrage tabagique des jeunes femmes dès le projet de grossesse et maintenir notre vigilance notamment en post-partum immédiat. Il conviendrait également d'utiliser davantage le troisième trimestre de grossesse pour anticiper les questions de prévention, et d'assurer le respect des bonnes recommandations de couchage pendant la période critique lors de chacune des consultations de suivi du nourrisson.

Enfin, notre étude a mis en évidence l'intérêt d'une prévention multimodale pour couvrir l'ensemble des facteurs de risque. Les modalités mises en place actuellement doivent donc être poursuivies, encouragées et pourquoi pas modernisées. Une nouvelle campagne menée cette fois sur les autres facteurs de risque que la position, ainsi qu'un discours uniformisé des professionnels de santé pourraient peut-être venir contrer la véritable désinformation qu'imposent les médias aux parents.

Bibliographie

1. Fleming PJ, Blair PSP, Bacon C, Berry PJ. Sudden Unexpected Death in Infancy. The CESDI SUDI Studies 1993-1996. The Stationary Office, London; 2000.

2. Krous HF, Beckwith JB, Byard RW, Rognum TO, Bajanowski T, Corey T, et al. Sudden Infant Death Syndrome and Unclassified Sudden Infant Deaths: A Definitional and Diagnostic Approach. Pediatrics. 1 juill 2004;114(1):234-8.

3. Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Expansion of Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. PEDIATRICS. 1 nov 2011;128(5):e1341-67.

4. Willinger M, Hoffman HJ, Hartford RB. Infant sleep position and risk for sudden infant death syndrome: report of meeting held January 13 and 14, 1994, National Institutes of Health, Bethesda, MD. Pediatrics. mai 1994;93(5):814-9.

5. Kinney HC, Richerson GB, Dymecki SM, Darnall RA, Nattie EE. The Brainstem and Serotonin in the Sudden Infant Death Syndrome. Annu Rev Pathol. 2009;4:517-50.

6. Kemp JS, Thach BT. Sudden death in infants sleeping on polystyrene-filled cushions. N Engl J Med. 27 juin 1991;324(26):1858-64.

7. Kemp JS, Nelson VE, Thach BT. Physical properties of bedding that may increase risk of sudden infant death syndrome in prone-sleeping infants. Pediatr Res. juill 1994;36(1 Pt 1):7-11.

8. Blair PS, Fleming PJ, Smith IJ, Platt MW, Young J, Nadin P, et al. Babies sleeping with parents: case-control study of factors influencing the risk of the sudden infant death syndrome. BMJ : British Medical Journal. 4 déc 1999;319(7223):1457.

9. Schoendorf KC, Kiely JL. Relationship of Sudden Infant Death Syndrome to Maternal Smoking During and After Pregnancy. Pediatrics. 1 déc 1992;90(6):905-8.

10. Filiano JJ, Kinney HC. A perspective on neuropathologic findings in victims of the sudden infant death syndrome: the triple-risk model. Biol Neonate. 1994;65(3-4):194-7.

11. Guntheroth WG, Spiers PS. The triple risk hypotheses in sudden infant death syndrome. Pediatrics. nov 2002;110(5):e64.

12. Harper RM, Kinney HC. Potential Mechanisms of Failure in the Sudden Infant Death Syndrome. Curr Pediatr Rev. 1 févr 2010;6(1):39-47.

13. Livolsi A, Niederhoffer N, Dali-Youcef N, Rambaud C, Olexa C, Mokni W, et al. Cardiac muscarinic receptor overexpression in sudden infant death syndrome. PLoS ONE. 1 mars 2010;5(3):e9464.

14. Duncan JR, Paterson DS, Hoffman JM, Mokler DJ, Borenstein NS, Belliveau RA, et al. Brainstem Serotonergic Deficiency in Sudden Infant Death Syndrome. JAMA. 3 févr 2010;303(5):430-7.

15. Sénécal J, Roussey M, Bouvier-Colle M-H, Hatton F, Paclot C. À propos de la mort subite du nourrisson. Population. 1998;53(4):841-6.

16. morts_inattendues_nourrissons.pdf [Internet]. [cité 4 avr 2018]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/publications/2011/morts_nourrissons/morts_inattendues_nourrissons.pdf

17. Haute Autorité de Santé - Prise en charge en cas de mort inattendue du nourrisson (moins de 2 ans) [Internet]. [cité 6 avr 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_533467/fr/prise-en-charge-en-cas-de-mort-inattendue-du-

nourrisson-moins-de-2-ans

18. Sénécal J, Roussey M, Defawe G, Delahaye M, Piquemal B. Procubitus et mort subite inattendue du nourrisson. Arch Fr Pediatr. févr 1987;44(2):131-6.

19. Li D-K, Petitti DB, Willinger M, McMahon R, Odouli R, Vu H, et al. Infant Sleeping Position and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome in California, 1997–2000. Am J Epidemiol. 1 mars 2003;157(5):446-55.

20. Patel AL, Harris K, Thach BT. Inspired CO(2) and O(2) in sleeping infants rebreathing from bedding: relevance for sudden infant death syndrome. J Appl Physiol. déc 2001;91(6):2537-45.

21. Ammari A, Schulze KF, Ohira-Kist K, Kashyap S, Fifer WP, Myers MM, et al. Effects of body position on thermal, cardiorespiratory and metabolic activity in low birth weight infants. Early Hum Dev. août 2009;85(8):497-501.

22. Yiallourou SR, Walker AM, Horne RSC. Prone sleeping impairs circulatory control during sleep in healthy term infants: implications for SIDS. Sleep. août 2008;31(8):1139-46.

23. Wong FY, Witcombe NB, Yiallourou SR, Yorkston S, Dymowski AR, Krishnan L, et al. Cerebral oxygenation is depressed during sleep in healthy term infants when they sleep prone. Pediatrics. mars 2011;127(3):e558-565.

24. Colson ER, Rybin D, Smith LA, Colton T, Lister G, Corwin MJ. Trends and Factors Associated With Infant Sleeping Position: The National Infant Sleep Position Study, 1993-2007. Arch Pediatr Adolesc Med. 7 déc 2009;163(12):1122-8.

25. Vaivre-Douret L, Dos Santos C, Richard A, Jarjanette V, Paniel BJ, Cabrol D. Comportements des mères face à la position de couchage de leur bébé : effets de la

dernière campagne de prévention concernant la mort subite du nourrisson. Archives de Pédiatrie. 1 déc 2000;7(12):1293-9.

26. Turk AE, McCarthy JG, Thorne CH, Wisoff JH. The « back to sleep campaign » and deformational plagiocephaly: is there cause for concern? J Craniofac Surg. janv 1996;7(1):12-8.

27. Laughlin J, Luerssen TG, Dias MS, Medicine the C on P and A, Surgery S on N. Prevention and Management of Positional Skull Deformities in Infants. Pediatrics. 1 déc 2011;128(6):1236-41.

28. Cavalier A, Picot M-C, Artiaga C, Mazurier E, Amilhau M-O, Froye E, et al. Prevention of deformational plagiocephaly in neonates. Early Human Development. 1 août 2011;87(8):537-43.

29. Moon RY, Syndrome TF on SID. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. Pediatrics. 1 nov 2016;138(5):e20162940.

30. Joyner BL, Gill-Bailey C, Moon RY. Infant Sleep Environments Depicted in Magazines Targeted to Women of Childbearing Age. Pediatrics. 1 sept 2009;124(3):e416-22.

31. Carpenter R, McGarvey C, Mitchell EA, Tappin DM, Vennemann MM, Smuk M, et al. Bed sharing when parents do not smoke: is there a risk of SIDS? An individual level analysis of five major case-control studies. BMJ Open. 28 mai 2013;3(5).

32. McIntosh CG, Tonkin SL, Gunn AJ. What is the mechanism of sudden infant deaths associated with co-sleeping? N Z Med J. 11 déc 2009;122(1307):69-75.

33. Willinger M, Ko C-W, Hoffman HJ, Kessler RC, Corwin MJ, National Infant Sleep Position study. Trends in infant bed sharing in the United States, 1993-2000: the

National Infant Sleep Position study. Arch Pediatr Adolesc Med. janv 2003;157(1):43-9.
34. Jenni OG, O'Connor BB. Children's sleep: an interplay between culture and biology. Pediatrics. janv 2005;115(1 Suppl):204-16.

35. Colson ER, Willinger M, Rybin D, Heeren T, Smith LA, Lister G, et al. Trends and Factors Associated with Bed-Sharing: The National Infant Sleep Position Study (NISP) 1993–2010. JAMA Pediatr. nov 2013;167(11):1032-7.

36. McKenna JJ, Mosko SS, Richard CA. Bedsharing promotes breastfeeding. Pediatrics. août 1997;100(2 Pt 1):214-9.

37. Scragg RK, Mitchell EA, Stewart AW, Ford RP, Taylor BJ, Hassall IB, et al. Infant room-sharing and prone sleep position in sudden infant death syndrome. New Zealand Cot Death Study Group. Lancet. 6 janv 1996;347(8993):7-12.

38. Gillioen B, Montemitro E, Flori S, Lin J-S, Patural H, Franco P. Les nouveaux-nés de mères fumeuses ont moins de microéveils pendant la nuit : implications pour la mort subite du nourrisson ? Médecine du Sommeil. janv 2015;12(1):3-4.

39. Franco P, Groswasser J, Hassid S, Lanquart JP, Scaillet S, Kahn A. Prenatal exposure to cigarette smoking is associated with a decrease in arousal in infants. J Pediatr. juill 1999;135(1):34-8.

40. Carpenter RG, Irgens LM, Blair PS, England PD, Fleming P, Huber J, et al. Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study. Lancet. 17 janv 2004;363(9404):185-91.

41. Bar-Zeev Y, Lim LL, Bonevski B, Gruppetta M, Gould GS. Nicotine replacement therapy for smoking cessation during pregnancy. Med J Aust. 15 janv 2018;208(1):46-51.

42. Underner M, Pourrat O, Perriot J, Peiffer G, Jaafari N. Sevrage tabagique et grossesse. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie. 1 oct 2017;45(10):552-7.

43. Colson ER, Bergman DM, Shapiro E, Leventhal JH. Position for newborn sleep: associations with parents' perceptions of their nursery experience. Birth. déc 2001;28(4):249-53.

44. Willinger M, Ko CW, Hoffman HJ, Kessler RC, Corwin MJ. Factors associated with caregivers' choice of infant sleep position, 1994-1998: the National Infant Sleep Position Study. JAMA. 26 avr 2000;283(16):2135-42.

45. Moon RY, Hauck FR, Colson ER, Kellams AL, Geller NL, Heeren T, et al. The Effect of Nursing Quality Improvement and Mobile Health Interventions on Infant Sleep Practices: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 25 2017;318(4):351-9.

46. Recommandations - Sortie de maternité après accouchement - 26032014 - recommandations_-_sortie_de_maternite_apres_accouchement.pdf [Internet]. [cité 6 avr 2018]. Disponiblesur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/recommandations_-_sortie_de_maternite_apres_accouchement.pdf

Annexes

Annexe 1 : Formulaire de consentement signé par chaque patiente inclue

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Promoteur : Département Universitaire de Médecine Générale de Caen –

ADRESSE

De:

M Mme :.....

Adresse : .....

Mlle Mathilde FRANCOIS Adresse 20, avenue de l'Hippodrome 14000 CAEN Université de rattachement : CAEN

m'a proposé de participer à un entretien dirigé (individuel ou collectif) barrer la mention inutile

J'ai eu le temps nécessaire pour réfléchir à mon implication dans cette étude, et je suis conscient(e) que ma participation est entièrement volontaire et que cette étude n'engendrera aucun surcoût à ma charge.

Je peux à tout moment décider de quitter l'étude sans motiver ma décision et sans qu'elle n'entraîne de conséquences.

J'ai compris que les données collectées à l'occasion de la recherche seront protégées dans le respect de la confidentialité. Elles pourront uniquement être consultées par les personnes soumises au secret professionnel appartenant à l'équipe du médecin investigateur, mandatées par le promoteur.

J'accepte le traitement informatisé des données à caractère personnel me concernant dans les conditions prévues par la loi Informatique et liberté. J'ai été informé de mon droit d'accès et de rectification des données me concernant.

Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits garantis par la loi.

Nom, prénom de l'investigateur : Mlle Mathilde FRANCOIS

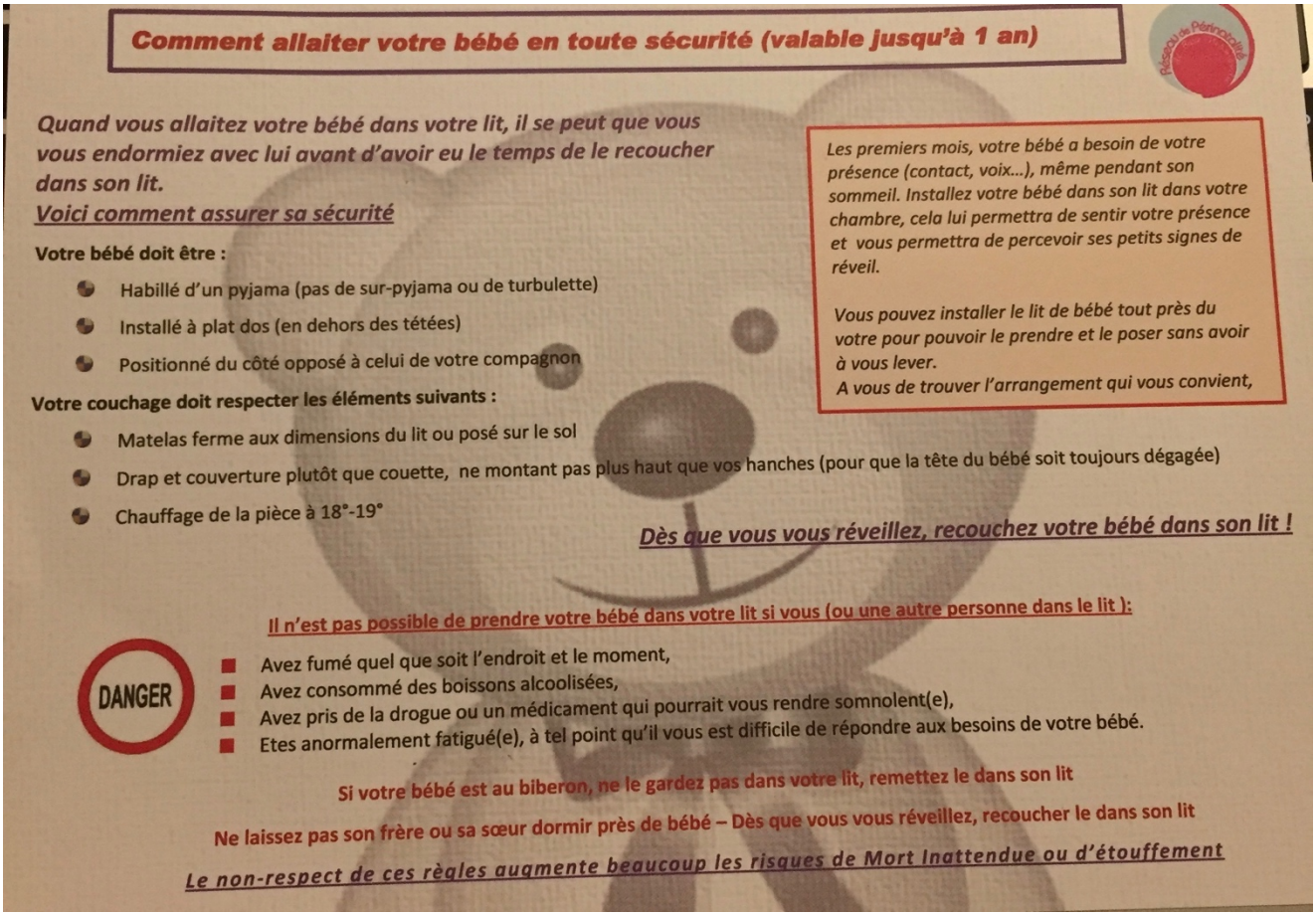
Signature :

Fait en deux exemplaires originaux à ....., le ..... Nom, prénom : Signature

Annexe 2 : Prospectus du réseau de périnatalité sur les recommandations de couchage



Annexe 3 : Prospectus du réseau de Périnatalité sur l'allaitement sécuritaire



Comment allaiter votre bébé en toute sécurité (valable jusqu'à 1 an)

Quand vous allaitez votre bébé dans votre lit, il se peut que vous vous endormiez avec lui avant d'avoir eu le temps de le recoucher dans son lit.

Voici comment assurer sa sécurité

Votre bébé doit être :

- Habillé d'un pyjama (pas de sur-pyjama ou de turbulette)
- Installé à plat dos (en dehors des tétées)
- Positionné du côté opposé à celui de votre compagnon

Votre couchage doit respecter les éléments suivants :

- Matelas ferme aux dimensions du lit ou posé sur le sol
- Drap et couverture plutôt que couette, ne montant pas plus haut que vos hanches (pour que la tête du bébé soit toujours dégagée)
- Chauffage de la pièce à 18°-19°

Les premiers mois, votre bébé a besoin de votre présence (contact, voix…), même pendant son sommeil. Installez votre bébé dans son lit dans votre chambre, cela lui permettra de sentir votre présence et vous permettra de percevoir ses petits signes de réveil.

Vous pouvez installer le lit de bébé tout près du votre pour pouvoir le prendre et le poser sans avoir à vous lever.
A vous de trouver l'arrangement qui vous convient,

Dès que vous vous réveillez, recouchez votre bébé dans son lit !

Il n'est pas possible de prendre votre bébé dans votre lit si vous (ou une autre personne dans le lit):

DANGER

- Avez fumé quel que soit l'endroit et le moment,
- Avez consommé des boissons alcoolisées,
- Avez pris de la drogue ou un médicament qui pourrait vous rendre somnolent(e),
- Etes anormalement fatigué(e), à tel point qu'il vous est difficile de répondre aux besoins de votre bébé.

Si votre bébé est au biberon, ne le gardez pas dans votre lit, remettez le dans son lit

Ne laissez pas son frère ou sa sœur dormir près de bébé – Dès que vous vous réveillez, recoucher le dans son lit

Le non-respect de ces règles augmente beaucoup les risques de Mort Inattendue ou d'étouffement

Annexe 4 : Page dédiée au couchage de l'ancien carnet de santé

Sommeil

Couchez votre bébé sur le dos, dans son propre lit rigide et profond, sur un matelas ferme, dans une « turbulette » ou « gigoteuse » adaptée à sa taille. La température de la chambre doit être à 19°C. N'utilisez pas d'oreiller, de couverture ou de couette.



Ne le couvrez pas trop.









Couchez votre bébé sur le dos, jamais sur le ventre, ni sur le côté, seul dans son lit.

Ne fumez jamais en présence de votre bébé. Le tabac est dangereux.

Respecter ces conseils permet de réduire au maximun le risque de mort subite du nourrisson.

Ne donnez jamais à votre bébé de médicaments pour dormir.

Ne l'habituez pas à s'endormir avec son biberon.

SPÉCIMEN

Annexe 5 : Questionnaire réalisé en maternité

Questionnaire Maternité :

1) <u>Âge de la mère</u>
<20ans
20-25ans
26-30ans
>30ans

2) <u>Âge du père</u>
<20ans
21-25ans
26-30ans
> 30ans

3) <u>J</u>
1
2
3
4

4) <u>Profession de la mère</u>
Cadre (inclus : prof, vétérinaire, médecin, ingénieur)
Employé
Ouvrier
Artisan
Sans emploi
Commerçant
Intérimaire
Etudiant
Autre :

5) <u>Profession du père</u>
Cadre
Employé
Ouvrier
Artisan
Sans emploi
Commerçant
Agriculteur
Autre :

6) <u>Origine ethnique de la mère</u>
France
Europe
Asie
Afrique du Nord
Afrique
Amérique
Autre

7) <u>Origine ethnique du père</u>
Française
Europe

Asie
Afrique du Nord
Afrique
Autre

8**) <u>Parité</u>**
Nullipare
Multipare
Grande multiparité > 3enfants

9) <u>Position de couchage</u>
Conforme : Dos
Dangereux : autre position

10) <u>Mode de couverture</u>
Conforme : turbulette seule
Dangereux : autre

11) <u>Sous sa tête</u>
Conforme : rien
Dangereux

12) <u>Dans son lit on trouve</u>
Conforme : rien
Dangereux

13) « <u>Co sleeping</u> » :
Oui
Non

14) <u>Tabagisme pendant la grossesse</u>
Oui
Non

15) <u>Quantité</u>
<10 cig/j
10-20cig/j
>20cig/j

Annexe 6 : Questionnaire réalisé en ambulatoire

Questionnaire Ambulatoire :

A) Sensibilisation :

1) <u>Votre grossesse a été suivie par :</u>
Gynécologue : oui non
Sage-Femme : oui non
Médecin traitant : oui non

2) <u>Avez-vous participé à l'intégralité des cours de préparation à l'accouchement ?</u>
Oui
Non

3) <u>Avez-vous participé à la réunion de sortie organisée par le service ?</u>
Oui
Non

4) <u>Avez-vous reçu les prospectus présentant les recommandations de couchages de l'enfant délivré par le service ?</u>
Oui
Non

5) <u>Avez-vous lu les recommandations présentes dans le carnet de santé de votre enfant ?</u>
Oui
Non

6) <u>Avez-vous déjà entendu parler de la Mort Inattendue du Nourrisson ?</u>
Oui
Non

7) <u>Si oui quand ?</u>
Avant la grossesse : oui non
Pendant la grossesse : oui non
Dès J1 : oui non
À la sortie d'hospitalisation : oui non

8) <u>Par qui ?</u>
Les médias : internet, télévision, magasines : oui non
La famille : oui non
Sage-femme : oui non
Pédiatre : oui non
Gynécologue oui non

9) <u>Sortie PRADO ?</u>
Oui
Non

10) <u>Recommandations de couchage abordées par la Sage-Femme du PRADO ?</u>
Oui
Non

B) Couchage :

11) La position utilisée actuellement lors du sommeil de votre enfant est :
Conforme : dos seul
Dangereux : ventre, côté ou plusieurs positions

12) Comment couvrez-vous votre enfant ?
Conforme : turbulette seule
Dangereux : autre

13) Pour quel type de matelas avez-vous opté ?
Conforme : ferme
Dangereux : mous, mémoire de forme
Je ne sais pas

14) Quelle température fait-il dans sa chambre ?
Conforme : 18-20°C
Dangereux : autre
Je ne sais pas

15) L'enfant dort actuellement :
Dans sa chambre dans son lit
Dans la chambre des parents dans le lit des parents
Dans la chambre des parents dans son propre lit

Conforme : Dans la chambre des parents dans son lit
Dangereux : autre

c) Les objets dans le berceau :

16) Utilisez-vous un objet de positionnement type « cale bébé » dans son lit ?
Oui
Non

17) Avez-vous installé un un tour de lit ?
Oui
Non

18) Les Doudous qui se trouvent dans son lit sont situés :
Conforme : aucun
Dangereux

D) Le « Cosleeping » :

19) Vous êtes-vous déjà endormie avec votre enfant ?
Oui
Non

20) Pourquoi ?
Pour le calmer
Pour faciliter l'allaitement
Par épuisement

21) À quelle fréquence ?
Tous les jours
Plusieurs fois par semaine
Moins d'une fois par semaine

E) Tabagisme :

22) Actuellement
Oui
Non

23) Pendant la grossesse
Oui
Non

24) Vous a -t- on conseillé d'arrêter de fumer pendant la grossesse ?
Oui
Non

25) Vous a -t- on proposé une aide ?
Oui
Non

G) Évaluation des connaissances maternelles :

26) Selon vous quelle est la position recommandée pendant le sommeil ?
Dos
Autre
Je ne sais pas

27) Selon vous quel est le mode de couverture le plus adapté pour couvrir l'enfant ?
Turbulette seule
Autre
Je ne sais pas

28) Les peluches dans les berceaux sont-elles dangereuses ?
Oui
Non
Je ne sais pas

29) Le « cosleeping » est-il dangereux ?
Oui
Non
Je ne sais pas

30) Existe -t-il un lien entre tabagisme pendant la grossesse et MIN ?
Oui
Non
Je ne sais pas

31) Existe -t-il un lien entre tabagisme passif et MIN ?
Oui
Non
Je ne sais pas

Annexe 7 : Page dédiée au couchage du nouveau carnet de santé diffusé depuis le 1er avril 2018

Son sommeil



La température de la chambre où dort votre bébé doit être comprise entre 18 °C et 20 °C.

Dès la naissance, couchez votre bébé sur le dos, à plat, dans son propre lit, dans une « turbulette » ou une « gigoteuse » adaptée à sa taille.

Ne le couchez jamais sur le ventre, ni sur le côté, même s'il régurgite.

Utilisez un lit à barreaux sans tour de lit, avec un matelas ferme recouvert d'un drap-housse bien fixé. N'utilisez pas d'oreiller, de couverture, ni de couette. Dans un lit parapluie, il est dangereux d'ajouter un matelas.

Les lits d'adultes, fauteuils, canapés, poufs ne sont pas adaptés pour le sommeil des nourrissons, y compris pour une courte sieste.

Respectez son rythme de sommeil.

Ne donnez jamais à votre bébé de médicaments pour dormir.

Ne l'habituez pas à s'endormir avec son biberon.

Laissez votre bébé bouger dans son lit.

Les objets mous qui risquent de couvrir sa tête ou son visage sont dangereux (oreiller, cale-bébé, cale-tête, coussin d'allaitement, etc.).

Il est préférable, si cela est possible, de placer le lit de votre bébé dans votre chambre pour les 6 premiers mois au minimum.

Ne vous endormez pas avec votre bébé dans vos bras.

Respecter ces conseils permet de réduire le risque de mort inattendue du nourrisson.

16

« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse

VU, le Doyen de l'UFR Santé

VU et permis d'imprimer
en référence à la délibération
du Conseil d'Université
en date du 14 Décembre 1973

Pour le Président
de l'Université de CAEN et P.O

Le Doyen de l'UFR de Santé

Titre de la thèse

Facteurs de risque modifiables de mort inattendue du nourrisson : état des lieux du suivi des recommandations à la maternité de Lisieux, évolution des pratiques au retour à domicile.

Résumé :

Introduction

Cent cinquante cas de MIN par an seraient évitables par la prévention. L'objectif était de faire l'état des lieux du suivi des recommandations en maternité et d'en étudier l'évolution à domicile, pour mieux cibler les voix d'amélioration des pratiques.

Matériel et Méthodes

Il s'agissait d'une étude prospective observationnelle en deux phases : une observation des pratiques en maternité du 20 septembre au 28 octobre 2016, suivie d'une enquête téléphonique dans le mois suivant le retour à domicile.

Résultats

Quatre-vingt-quatorze berceaux ont été observés en maternité, dont 51 mères ont répondu à l'enquête à domicile. Une position dangereuse était utilisée pour 1 nourrisson sur 10 en maternité puis à domicile. Le mode de couverture était inadapté pour 43% des berceaux en maternité, avec une amélioration significative au retour à domicile ($p=0,04$). Des objets étaient présents dans 66% des berceaux de la maternité, l'évolution était favorable à domicile ($p=0,05$). Les mères avaient eu recours au « cosleeping » à 48% en maternité avec une évolution stable de cette pratique à domicile. Enfin, le tabagisme concernait 31% des mères pendant la grossesse, 16% au retour à domicile.

Conclusion

En maternité, tout doit être mis en œuvre pour assurer un couchage adapté de l'ensemble des nouveau-nés, et insister sur les risques du « cosleeping » avec un discours commun. En ambulatoire, nous devons accompagner le sevrage tabagique et assurer le respect des recommandations pendant la période critique. Il convient d'encourager une sensibilisation multimodale pour couvrir l'ensemble des facteurs de risque modifiables pour espérer faire baisser le taux de décès évitables.

MOTS CLES :

État des lieux
Facteurs de risque
Mort Inattendue Du Nourrisson
Sensibilisation
Maternité
Ambulatoire
Recommandations
Médecine générale