



HAL
open science

Evaluation des critères de bas risque dans le suivi du nouveau-né lors des sorties ultra-précoces à partir de 24 heures de vie : étude observationnelle transversale de cohorte analytique comparative monocentrique à l'hôpital Femme Mère Enfant site de Mercy, Juillet 2016 à propos de 30 nouveau-né

Awa-Elisa De

► **To cite this version:**

Awa-Elisa De. Evaluation des critères de bas risque dans le suivi du nouveau-né lors des sorties ultra-précoces à partir de 24 heures de vie : étude observationnelle transversale de cohorte analytique comparative monocentrique à l'hôpital Femme Mère Enfant site de Mercy, Juillet 2016 à propos de 30 nouveau-né. Médecine humaine et pathologie. 2017. hal-03870553

HAL Id: hal-03870553

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870553>

Submitted on 13 Jan 2023

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.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université de Lorraine

École de Sages-Femmes de METZ

***Evaluation des critères de bas risque dans le suivi
du nouveau-né lors des sorties ultra-précoces à
partir de 24 heures de vie.***

Etude observationnelle transversale de cohorte analytique comparative
monocentrique à l'hôpital Femme Mère Enfant site de Mercy
Juillet 2016 à propos de 30 nouveau-nés.

Mémoire présenté et soutenu par

DE Awa-Elisa

Directeur de mémoire: BERNARD Laure

Sage-femme enseignante du CHR METZ-THIONVILLE

Promotion [2013-2017]

REMERCIEMENTS

Je tiens à adresser mes sincères remerciements à tous ceux et à toutes celles qui de près ou de loin ont permis la réalisation de ce travail ! Du fond du cœur MERCI !

Merci tout spécialement à Madame BERNARD pour toute la dévotion et la patience qu'elle porte à ses étudiants, surtout pour son accompagnement durant ma formation et tout l'investissement qu'elle a mis dans la réalisation de ce mémoire.

Merci à Madame MOREL pour son accompagnement, sa bienveillance et son investissement durant cette année.

Merci à Emilie MACIEJEWSKI pour son accompagnement et ses conseils avisés dans la réalisation de ce mémoire.

Merci à tous mes amis de promotion, tout spécialement à Yasmine, Ninon, Imène, Annabelle, Selma, Mylène, Noémie, Alison, Nina et Bénédicte. Vous avez rendu ces années de formation beaucoup plus belles par votre joie de vivre et votre solidarité.

J'adresse surtout toute ma reconnaissance et mon affection à ma famille qui n'a jamais cessé de croire en moi, et qui je sais sera toujours là.

Maman, merci du fond du cœur pour le bel exemple de courage, de persévérance et de dévotion que tu es. Merci pour l'éducation et les valeurs que tu nous as inculqués, elles font aujourd'hui notre force. Papa, merci du fond du cœur pour ta bienveillance perpétuelle, ta générosité, ta présence et ta dévotion. Mes très chers parents merci mille fois pour votre amour et pour tout ce que vous faites pour nous. DIEUREDIEUF !

A Salimata et Gary, je suis tellement fière de vous ! Merci du fond du cœur pour votre amour, votre soutien, vos encouragements, et nos bonheurs partagés. Que notre complicité dure toujours !

A Benjamin la moitié de mon tout ! Merci de toujours croire en moi et de me soutenir tout le long du chemin ! Merci de faire notre bonheur tous les jours ! Ton amour est une force !

A Elisabeth, tes sourires et tes éclats de rire nous ravissent à chaque instant ! Merci de nous grandir un peu plus chaque jour et de nous combler de bonheur !

A la joie et à la persévérance !

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
INTRODUCTION	5
PARTIE I	6
1. CONTEXTE	6
1.1. LES SORTIES ULTRA-PRECOCES	6
1.2. LE BAS RISQUE NEONATAL.....	9
1.3. LES ELEMENTS DE SURVEILLANCE DU NOUVEAU-NE DANS LE CADRE DE SORTIES ULTRA-PRECOCES	11
PARTIE II	18
2. METHODE	18
2.1. DESCRIPTION DE L'ETUDE	18
2.2. CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE	20
PARTIE III	22
3. RESULTATS	22
3.1. ECHANTILLONNAGE DE LA POPULATION.....	22
3.2. ETUDE DES CARACTERISTIQUES MATERNELLES	22
3.3. ETUDE DES CARACTERISQUES DES NOUVEAU-NES	23
3.4. ETUDE DU SUIVI DES NOUVEAU-NE A PARTIR DE 24 H DE VIE	24
PARTIE IV	26
4. DISCUSSION	26
4.1. DISCUSSION DES RESULTATS ET VALIDATION DES HYPOTHESES	26
4.2. PROPOSITION D'OUTIL DE SURVEILLANCE DU NOUVEAU-NE.....	31
4.3. PROPOSITION DE REAJUSTEMENT DE L'ETUDE.....	32
CONCLUSION	34
BIBLIOGRAPHIE	35
ANNEXES	39

ABREVIATIONS

AAP: American Academy of Pediatrics

ACCAMBU: Accouchement Ambulatoire

AFDPHE: Association Française de Dépistage de et de la Prévention du Handicap de l'Enfant

ANAES: Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

APD: Anesthésie Péridurale

BIAP: Bureau international d'autophonologie

BS: Bilirubine sérique

BST: Bilirubine sanguine Totale

BTC: Bilirubine transcutanée

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

ENP: Enquête Nationale Périnatale

HAD: Hospitalisation à Domicile

HAS: Haute Autorité de Santé

HFME: Hôpital Femme Mère Enfant

NCHS: National Center for Health Statistics

OCDE: Organisation de Coopération et de Développement Economique

OEAP: Oto-Emissions Acoustiques Provoquées

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

ONDPS: Observatoire National de la Démographie des Professionnels de Santé

PIMSI: Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

RAI: Recherche d'Agglutinines Irrégulières

RPM: Rupture Prématuration des Membranes

SA: Semaines d'Aménorrhée

T2A: Tarification à l'Activité

INTRODUCTION

Durant ma formation universitaire, j'ai eu à travailler sur la rédaction d'un protocole de recherche lors d'une unité d'enseignement « *Initiation à la recherche* » ayant pour sujet: l'expérimentation de l'accouchement ambulatoire notamment des sorties ultra-précoces de maternité à partir de 24 heures de l'accouchement.

En effet, les sorties précoces tendent à se généraliser, notamment par la tendance à la réduction des séjours à la maternité, la proposition de mode d'accouchement ambulatoire (en cours d'expérimentation) ou encore par l'expérimentation des maisons de naissances en France.

Ainsi la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié en Mars 2014 des recommandations encadrant les sorties précoces c'est-à-dire inférieures à 72 heures de l'accouchement dont la visée est de définir les conditions de sortie et de prise en charge des couples mères-enfants à bas risques. Ces recommandations complètent celles publiées par l'agence nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES) de 2004 définissant les conditions du retour précoce à domicile.

Pour les sorties ultra-précoces (à partir de 24 heures de vie) il n'est pas publié de critères consensus spécifiques de surveillance ambulatoire des nouveau-nés pour la prise en charge des accouchements ambulatoire, hormis les critères définissant le bas risque néonatal.

Ainsi, ma réflexion se porte sur la prise en charge à domicile des nouveau-nés par les sages-femmes libérales mais surtout sur les critères utilisés pour garantir un bas risque néonatal. Il est certain que le suivi et la surveillance des femmes est au cœur des compétences de la sage-femme. Néanmoins dans la mesure où la sage-femme prend en charge le couple mère-enfant dans le cadre des sorties ultra-précoces, il est nécessaire de garantir la santé du nouveau-né par des critères de surveillance préétablis afin de mieux coordonner le parcours patient du nouveau-né sorti précocement. La difficulté réside dans le fait d'établir une population à bas risque notamment dans la prévention de l'ictère pathologique lors de la prise en charge ambulatoire du nouveau-né et la réalisation des tests de dépistages néonataux.

Nous nous interrogerons sur la définition de critères objectifs définissant une période néonatale à bas risque permettant une sortie ultra-précoce du nouveau-né avec un maximum de sécurité.

Le mémoire se déclinera dans un premier temps par la description et la contextualisation des sorties ultra-précoces, dans un second temps je décrirai l'étude réalisée pour l'évaluation des critères de bas risque pour le nouveau-né à partir de 24 heures de vie, ensuite j'énoncerai mes résultats dans une troisième partie pour les discuter dans une quatrième partie.

1. CONTEXTE

1.1. LES SORTIES ULTRA-PRECOCES

1.1.1. Définitions

Les sorties précoces sont définies par la HAS dans ses recommandations de 2014 comme étant toute sortie de maternité survenant au cours des 72 premières heures après un accouchement par voie basse ou au cours des 96 premières heures après un accouchement par césarienne. [1] Cependant dans le cas d'un accouchement par voie basse, la définition de la sortie précoce proposée en 2004 par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (qui désignait toute sortie avant J2) a été portée à toute sortie de maternité au cours des 72 premières heures suivant l'accouchement, mais reste inchangée en ce qui concerne les césariennes.[2]

Dans le cadre de mon étude les sorties ultra-précoces sont définies comme survenant entre la naissance et les 24 premières heures après la naissance d'un accouchement voie basse à bas risque selon les critères définis par la HAS en Mars 2014.

En effet, ce type de sortie s'oppose aux sorties standards définies par une durée d'hospitalisation maximale recommandée de 96 heures pour un accouchement voie basse et 120 heures pour un accouchement par césarienne ; et ce pour la naissance d'un nouveau-né singleton, eutrophe, et en l'absence de complications maternelles. [1]

1.1.2. Etats des lieux en France

En France, la durée moyenne des séjours était de 4.0 jours (\pm 1,4 jours) après une naissance voie basse à bas risque selon les résultats de l'enquête périnatale 2010 (ENP 2010). [2] Les séjours de 3 jours ou moins concernaient seulement 29% des femmes en 2010 avec de grandes disparités régionales, concernant pour la plupart des cas des femmes multipares ayant opté pour un allaitement artificiel. En Ile-de-France, on observait une variation de 16.6% dans les maternités privées ayant moins de 1000 accouchements par an pour 72.9% dans les CHU enregistrant au moins 3000 accouchements par an. Sur les séjours inférieurs ou égaux à 3 jours, seulement 19.7% des femmes ont bénéficié d'un suivi à domicile proposé par la maternité. Néanmoins la durée des séjours dépendait principalement des caractéristiques du lieu de l'accouchement. [2, 3]

Cependant la durée des séjours en maternités tendent à se raccourcir du fait de plusieurs facteurs.

En effet, on observe une volonté de plus en plus forte des parents de se réappropriier leur projet parental lors de l'accouchement et de la naissance. Ce phénomène s'observe par la présentation de plus en plus fréquente de projets de naissance dans les dossiers obstétricaux hospitaliers ainsi que la demande de retour à domicile de plus en plus précoce.

De plus, on observe une volonté de démedicalisation de la naissance et de l'accouchement présentée d'une part dans les projets de naissances à plus petite échelle, mais aussi à plus grande échelle à travers l'expérimentation des maisons de naissances en France. Le 26 Novembre 2015, les législateurs ont fixé un arrêté permettant l'expérimentation de neuf maisons de naissance en France pour une durée de 5 ans dont celle de Nancy « Un Nid pour naître » en Meurthe-et-Moselle. [4] De même en Moselle notamment dans le CHR Metz-Thionville, des projets sont en cours vers l'expérimentation des accouchements ambulatoires avec le projet ACCAMBU.

Par ailleurs, de nouvelles contraintes budgétaires pèsent sur le système hospitalier notamment par l'instauration de la tarification à l'activité (T2A) et la généralisation des hospitalisations à domicile (HAD). En effet par ce système de financement qu'est la T2A introduite en 2005, les établissements de santé rentrent dans une dynamique de rentabilité et de raccourcissement des durées de séjours hospitaliers ce qui par voie de conséquence influe sur l'augmentation et la généralisation des hospitalisations à domicile.

De plus, la fusion et les fermetures des petites maternités et la mise en réseau des établissements de santé ont pour conséquence la diminution du nombre de lits tandis que le nombre de naissances restent à peu près constant. [1]

Selon les éléments de chiffrages et d'analyses de données PIMSI en 2010-2011, une sortie précoce lors d'un accouchement dépendait de la survenue ou non de complications, on observait des sorties précoces plus importantes lorsque le séjour se déroulait sans complications. Sur 411 903 séjours de couples mères-enfants recensés, 63% des couples-mères enfants avait une durée de séjour identique. En cas de différence dans la durée de séjour, 99% des cas concernaient une indication maternelle qui prolongeait la durée du séjour. [5]

Les résultats statistiques de l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economique) sur la santé en 2013 concluaient que la durée moyenne des séjours en maternité suite à un accouchement normal était de 4.2 jours pour l'année 2011 ou année proche. [6] (Annexe 1)

Ainsi, le secteur de l'obstétrique du fait de tous ces enjeux sociétaux et économiques vise à une réduction de la durée des séjours en maternité vers la généralisation de l'HAD et donc favorisant les sorties ultra-précoces.

La sortie précoce des couples mères-enfants de maternité est un modèle de prise en charge déjà proposé et généralisé dans d'autres pays où la surveillance et la prise en charge de l'accouchée est assurée par la sage-femme à domicile.

1.1.3. Autres modèles

Les accouchements ambulatoires et les sorties ultra-précoces sont déjà généralisés dans d'autres pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) et aux Etats Unis. Ainsi, dans un premier temps nous étudierons le modèle étasuniens et dans un second temps le modèle néerlandais.

Aux Etats-Unis, en 2006 la durée moyenne des séjours en maternité était comprise entre 2.2 et 3.6 jours en fonction du mode d'accouchement selon le National Center for Health Statistics (NCHS). [2] La loi « *National Maternal Health Protection Act* » votée par le Congrès des Etats Unis en 1996, applicable depuis 1998 a été introduite dans 40 états institue une durée minimale légale de séjour en post-partum pour les mères et les nouveau-nés en bonne santé. Cette loi prévoit une durée minimale légale de séjour prise en charge par les assurances de 48 heures pour un accouchement par voie basse et de 96 heures après une césarienne. [2, 7] Malgré cette loi les sorties précoces restent fréquentes car 66% des femmes restaient hospitalisées au maximum jusque 48 heures après la naissance en 2000-2002. [2]

La sortie précoce ne doit être validée qu'avec accord de la mère et du médecin. Un programme de suivi à domicile dans les séjours suivant la sortie doit normalement être organisé selon la législation ainsi que des liaisons téléphoniques possibles avec les professionnels de santé. Cependant, on estime que seulement 19% des femmes sorties précocement recevaient la visite d'un professionnel à domicile dans les jours suivant la sortie. [2, 7]

Au Pays-Bas, il existe trois niveaux de prise en charge des femmes enceintes définissant ainsi un degré de risque selon les complications de la grossesse. Dès le début de la grossesse, une évaluation du risque est établi, en situation de bas risque la grossesse et l'accouchement sont intégralement suivis par la sage-femme ; s'il existe un risque de pathologie la grossesse est suivie par un obstétricien et si la pathologie s'avère majeure la grossesse est suivie en milieu hospitalier. Ces grossesses suivies par des sages-femmes se concrétisent par un accouchement à domicile. Ce mode de prise en charge concerne 30% des grossesses aux Pays-Bas. Dans les jours suivants la naissance, la surveillance et le suivi du couple mère-enfant s'effectue à domicile par la sage-femme lors de 5 à 6 visites dans les 10 à 12 jours suivant le post-partum La moyenne des

visites nécessaires par la patiente était de 3,8 visites à domicile. Une visite post-natale est prévue dans les 6 semaines suivant l'accouchement chez la sage-femme. [2, 7, 9, 10]

Selon l'étude de Wiegers (2004), sur 559 patientes à bas risque, 79% des femmes qui avaient été hospitalisées pour l'accouchement sortaient le lendemain et 36% sortaient le jour même de la naissance. [2]

1.2. LE BAS RISQUE NEONATAL

1.2.1. Définition du bas risque en France

Le bas risque dans le cadre des sorties ultra-précoces se définit par des conditions optimales et favorables du retour à domicile du couple mère-enfant.

Il s'agit d'une définition évolutive dans la mesure où ce sont les facteurs de risques et les complications susceptibles d'induire une morbidité dans les sorties ultra-précoces qui définissent la situation à risque. Ce bas risque se caractérise donc par l'absence de morbidité et de facteurs de risques médicaux, psychiques et sociaux. Il peut donc être défini comme étant une situation materno-infantile ne nécessitant pas de surveillance et/ou d'accompagnement spécifique complémentaire dans la prise en charge psychique, médicale et sociale. En France, en fonction des complications de la grossesse, la femme enceinte est orientée dans des structures différentes en fonction du niveau de risque évalué pour le nouveau-né et la mère. [1, 11]

De ce fait, la notion de bas risque néonatal dans le cadre des sorties ultra-précoces du nouveau-né nécessitent obligatoirement de prendre en facteur le bas risque maternel.

1.2.2. Le bas risque maternel influant sur la santé du nouveau-né

La période néonatale et la santé du nouveau-né ne peuvent être dissociées de l'état de santé maternel. La santé étant défini par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme suivant: « *La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité* » ; il est évident que la notion de bas risque va découler de cette définition d'autant plus que les facteurs de risques en ce qui concernent les sorties ultra-précoces. [11, 12]

La HAS a publié en 2014 des recommandations balisant le bas risque maternel dans le cadre des sorties ultra-précoces de maternité. En effet, ces recommandations recensent les situations à risque contre-indiquant les sorties précoces de maternité et les modalités les encadrant. Celles-ci font suites à celles de l'ANAES de 2004 mais ne doivent pas être dissociées de celles de 2014. En effet, les recommandations de l'ANAES définissent: [1, 2]

- les signes d'alerte pour la mère (infections, hémorragie, troubles psychiatriques) ;
- les soins de suite de couches (périnée, césarienne) et des seins ;

- les signes d’alerte pour le nourrisson (infection, ictère, déshydratation) ;
- les soins à l’enfant (cordon, toilette, bain) ;
- le mode d’alimentation (sein ou biberon) ;
- la surveillance du nourrisson (rythme de vie, pleurs, reconnaître quand il a faim) ;
- les conditions de vie (tabagisme passif, température ambiante, animaux domestiques, siège auto) ;
- le syndrome du bébé secoué.

Ces recommandations sont donc le support des entretiens prénataux nécessaires dans la préparation des sorties précoces et ultra-précoces ainsi que les informations et les éléments de surveillances à dispenser lors des sorties. Suite à ces publications de 2004, la HAS a édité en 2014 les définitions de bas risque materno-infantile dans le cadre des sorties précoces [2]. (Annexe 2) En 2016, une mise à jour des recommandations dans le suivi de femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées durant la grossesse établissent le parcours patient de la femme enceinte. Ces écrits donnent donc par élimination les situations qui sont à bas risque mais ne donne pas les critères de la physiologie. On ne peut donc dissocier l’état de santé maternel évalué par ses antécédents médicaux, psycho-sociaux qui influent sur le bas risque néonatal.

1.2.3. Le bas risque néonatal

Il est souhaitable de parler en « heure de vie » depuis la naissance plutôt qu’en jour pour qualifier plus précisément la sortie du nouveau-né, quelle que soit la durée de séjour. [2] Ainsi pour les sorties précoces et ultra-précoces (à 24 heure de vie), la HAS a édité les critères de bas risques pour le nouveau-né prenant en compte les facteurs de santé maternels et néonataux. [2] Ces critères prennent en compte le déroulement de la grossesse, de l’accouchement et de la santé de la mère au moment de la décision de la sortie. (Annexe 3)

Ils se caractérisent par plusieurs axes de surveillance, notamment par l’absence de comorbidités maternelles d’une part et par les éléments prédicteurs de faibles risques de morbidités de la période néonatale d’autre part. [12]

En effet, ces différents critères néonataux sont issus de la synthèse des facteurs de risques des situations pathologiques néonatales, à savoir: l’adaptation néonatale, la perte de poids, les infections, l’ictère, les dépistages néonataux (maladies métaboliques et surdité) ainsi que l’absence de tout élément pouvant influencer vers une pathologie chez le nouveau-né.

Ces critères de bas risque néonataux découlent de plusieurs études ayant évalué l’influence des facteurs de risques sur l’apparition des pathologies néonatales, mais aussi sur les recommandations et publications des hautes instances de santé internationales à savoir

l’American Academy of Pediatrics (AAP) en ce qui concerne l’ictère et encore plus particulières des hautes instances de santé des pays optant déjà pour les sorties précoces. [1, 2, 12]

1.3. LES ELEMENTS DE SURVEILLANCE DU NOUVEAU-NE DANS LE CADRE DE SORTIES ULTRA-PRECOCES

1.3.1. La sage-femme libérale: acteur dans le parcours patient du nouveau-né

La sage-femme libérale est le principal acteur de la surveillance ambulatoire du nouveau-né. En effet, du fait de ses compétences elle assure la surveillance du couple mère-enfant par une prise en charge médicale continue de diagnostic, de prévention et d’éducation à la santé. De même, elle a les compétences pour réaliser l’examen médical du nouveau-né dans le cadre du bas risque attesté par un pédiatre. [2, 13]

En 2016, selon l’Observatoire National de la Démographie des Professionnels de Santé (ONDPS) la démographie des sages-femmes étaient la suivante (schéma ci bas) ; elle témoigne la présence de disparité de la répartition des sages-femmes libérales selon les territoires pour le taux de naissance associé. [14]

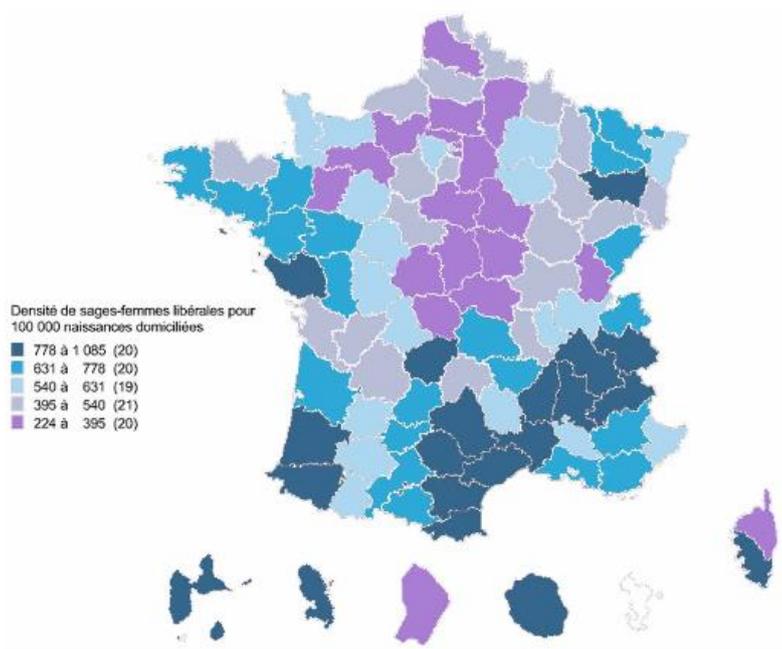


Figure 1: Densité des sages-femmes libérales pour 100 000 Naissances domiciliées en France en 2014. (ONDPS 2016)

Pour ce qui est de la surveillance du nouveau-né, la sage-femme a les compétences pour réaliser l’examen du nouveau-né et de poser le diagnostic de la physiologie. Dans le suivi du nouveau-né lors de sortie précoce, le pédiatre examine le nouveau-né dans un premier temps pour attester du « bas risque » permettant la sortie et ensuite dans un second temps la sage-femme prend le relais avec la surveillance du nouveau-né à domicile. Une visite est

impérativement prévue entre le 6^{ème} jour et le 10^{ème} jour chez un pédiatre (ou médecin généraliste ayant l'expérience des pathologies du nouveau-né) afin d'établir impérativement le premier certificat de santé du nouveau-né. [2, 15]

A partir de la sortie du nouveau-né, une visite obligatoire de la sage-femme libérale à domicile est prévue dans les 24 heures suivants la sortie précoce afin de continuer la surveillance. Elle devient donc la référente du suivi régulier à domicile du couple mère-enfant et assure la liaison avec les autres acteurs de soins du parcours patient du nouveau-né: pédiatre, médecin généraliste et service hospitalier si une réhospitalisation devenait nécessaire. Au-delà de cela, elle assure par ses compétences un rôle de conseil, d'information et de prévention dans l'objectif de préserver le capital santé du nouveau-né sorti précocement.

Le nouveau-né est donc inscrit dans un réseau de santé de sa naissance à sa sortie, entre les acteurs de soins hospitalier, la sage-femme libérale, le pédiatre et le médecin généraliste. (Annexe 5)

1.3.2. La surveillance du nouveau-né à domicile en sortie précoce

Avant la sortie, le nouveau-né nécessite au moins deux examens attestant de sa santé et de sa situation de bas-risque. Dans les deux heures suivant la naissance le premier examen neuro-morphologique réalisé par la sage-femme ou le pédiatre attestant de sa bonne adaptation immédiate à la vie extra-utérine, ensuite un deuxième examen au moment de la sortie est réalisé attestant de la bonne santé et du bas risque néonatal. Ces examens ont pour objectif de vérifier une bonne adaptation à la vie extra-utérine et de dépister des malformations asymptomatiques dont la découverte précoce permet d'éviter leurs complications. Il est donc nécessaire d'avoir connaissance du dossier médical de grossesse et de l'accouchement. [1, 2, 15] (Annexe 6)

L'adaptation néonatale est un mécanisme d'homéostasie de différents systèmes interdépendants nécessitant des capacités physiologiques efficaces. La présence de troubles même partiels d'une des fonctions homéostatiques peut retentir sur les autres. Ainsi, la maturité du nouveau-né à 37- 38 semaines d'âge gestationnel et la prévention d'incidents tels que l'hypoxie et l'infection sont nécessaires pour préserver cette homéostasie de l'adaptation néonatale. [15-17] (Annexes 6)

Selon les recommandations de la HAS, la sage-femme libérale dans son suivi à domicile doit s'assurer du maintien de cette homéostasie du nouveau-né: [1, 2]

- la récupération du poids de naissance (perte < 8% du poids de naissance)
- la bonne prise alimentaire (transit régulier, absence de vomissement)
- la bonne mise en place de l'allaitement maternel

- l'absence de détresse respiratoire (fréquence respiratoire inférieure à 60/min au repos)
- l'absence d'éléments en faveur d'une infection (absence d'hyperthermie ou hypothermie)
- l'absence d'ictère ou le caractère non pathologique de celui-ci:
 - bon tonus, bon éveil, prise alimentaire suffisante, selles normalement colorées, urines claires ; en cas de doute clinique apprécier son intensité par une mesure de la BTC (bilirubinémie transcutanée) (estimation) ou de la BS (bilirubinémie sanguine)
- la bonne instauration du lien mère-enfant et du lien parents-enfant.

Ainsi dans le cadre de la surveillance des sorties précoces et donc ultra-précoces deux ou trois visites sont recommandées préférentiellement au domicile: [1, 2]

- la 1^{ère} visite est prévue obligatoirement et systématiquement dans les 24 heures suivant la sortie, le cas échéant celle-ci doit être reportée.
- la 2^{ème} est systématique et planifiée selon l'appréciation de la sage-femme référent de la prise en charge du couple mère-enfant
- la 3^{ème} visite est recommandée et planifiée selon l'appréciation de la sage-femme.

Les visites supplémentaires sont réalisables en fonctions des éléments médicaux à surveiller et du besoin du couple mère-enfant ainsi que du foyer. (Annexe 7)

La surveillance de la reprise de poids et la prévention de l'hyperbilirubinémie sévère sont les enjeux principaux de la surveillance ambulatoire du nouveau pouvant ramener le plus souvent à une réhospitalisation.

1.3.3. La prévention de l'hyperbilirubinémie sévère

L'hyperbilirubinémie sévère ou autrement dit « ictère pathologique du nouveau-né » est la principale complication qui est redoutée des pédiatres notamment dans les sorties précoces et ultra-précoces, d'autant plus que l'AAP (American Academy of Pediatrics) a signalé la recrudescence d'ictère nucléaire. [18, 19]

L'ictère simple dit physiologique résulte de l'immaturité des processus d'épuration hépatique de la bilirubine produite en grande quantité lors de la dégradation de l'hémoglobine fœtale. Il concerne 30-40% des nouveau-nés à terme et peut être aggravé ou favorisé par la surproduction de bilirubine et/ou un obstacle à son élimination. Le diagnostic de l'ictère repose sur la clinique marquée par une coloration jaune des muqueuses et de la peau. Son appréciation s'effectue sur une peau nue sous un bon éclairage en tenant compte de l'origine ethnique du

nouveau-né. L'ictère simple se caractérise par sa survenue à partir du 2^{ème} au 3^{ème} jour de vie et disparaît en fin de la première semaine de vie. [17 - 19]

L'hyperbilirubinémie nécessitant une prise en charge curative et préventive de l'ictère nucléaire se caractérise par un taux de bilirubine sérique totale (bilirubine conjuguée + bilirubine libre) supérieure à 200 micromole/litre chez les nouveau-nés à bas risque. La mesure de la bilirubine sanguine totale se fait habituellement en service de maternité par mesure transcutanée grâce au bilirubinomètre. Si la mesure du taux de bilirubine rapporté au nomogramme atteint une zone à risque, des examens complémentaires dont la bilirubine sanguine totale et la recherche étiologique d'hyperbilirubinémie sont prélevés. La valeur maximale tolérée pour la mesure transcutanée de la bilirubine est à 250 micromole/l ou le 75^{ème} percentile de la courbe de référence de Bhutani V. Dans ce cas la prise en charge immédiate est la photothérapie dans la prévention de l'ictère nucléaire. [19 - 26] (Annexes 8, 9, 10, 11)

Les facteurs de risques de l'ictère sévère chez le nouveau-né sont: [18, 23, 25]

- Age gestationnel <38 SA
- Ictère des premières 24h
- Situation incompatibilité ABO
- RAI mère positive
- ATCD ictère traité fratrie
- Bosse sérosanguine, ecchymose, céphalématome
- ATDC hémolyse familiale
- Allaitement maternel exclusif inefficace
- Perte pondérale de 8% ou plus
- Origine parents ou grands-parents: Asie, Afrique, Antilles

La surveillance de l'hyperbilirubinémie est la suivante selon les recommandations de la société française de néonatalogie: (Annexe 10)

	>P95	P75 à P95	P40 à P75	<P40
Quelle surveillance réaliser ?				
	<i>Clinique et Btc ou BS</i>			
Dans quel délai ?				
AG: 35-37SA+6 et présence de FR	dans les 6 à 8h	dans les 4 à 24h	dans les 24-36h	dans les 2 jours
AG: 35-37SA+6 et pas de FR ou AG ≥ 38 SA	dans les 4 à 24h	dans les 24h	dans les 24-36h	dans les 2 à 3 jours
AG ≥ 38 SA et pas de FR	dans les 4 à 24h	dans les 24-36h	dans les 2 à 3 jours	Evaluation clinique

Figure 2: Surveillance de la bilirubine transcutanée ou sérique chez le nouveau-né par rapport aux courbes de Bhutani selon la société française de néonatalogie [27]

L'ictère est considéré physiologique pour des valeurs inférieures au 40^{ème} percentile du nomogramme de Bhutani pour une mesure transcutanée de la bilirubine sanguine totale. Les explorations complémentaires devant mener à un traitement préventif de l'ictère pathologique sont réalisées à partir du 75^{ème} percentile du nomogramme. Ce taux de BST doit être corrélé en

heures de vie du nouveau-né soit 200 micromole/litre pour un nouveau-né à H24 de vie selon les courbes de l'AAP de 2004. [25 - 27] (Annexe 11)

La meilleure prévention de l'hyperbilirubinémie sévère en sortie ultra-précoce reste la mesure quotidienne transcutanée de la bilirubine sérique totale en ambulatoire, avec la garantie d'une orientation en milieu hospitalier dès que des signes d'hyperbilirubinémie sont détectés.

1.3.4. Les dépistages de la période néonatale: test des maladies métaboliques

Les dépistages néonataux ont pour principe d'identifier parmi tous les nouveau-nés ceux susceptibles d'être atteints d'une pathologie, qui par le diagnostic précoce permet de prendre en charge rapidement l'enfant et d'offrir un meilleur pronostic de la maladie.

En France l'Association Française de Dépistage et de la Prévention du Handicap de l'Enfant (AFDPHE) est chargée d'organiser, de coordonner et de réaliser le dépistage des maladies métaboliques du nouveau-né très anciennement nommé « guthrie ». Pour cela, elle se décline en associations régionales qui assure ces missions au plus proches des professionnels de santé. Ce dépistage concerne cinq maladies rares et graves: la phénylcétonurie, l'hypothyroïdie congénitale, la drépanocytose, l'hyperplasie congénitale des surrénales et la mucoviscidose. Le dépistage consiste au recueil de gouttes de sang périphérique sur un carton buvard aux cases calibrées. Ce buvard porte les informations et coordonnées parentales permettant au laboratoire de référence de l'association régionale de l'AFDPHE afin de convoquer le nouveau-né s'il est classé dans une population à risque afin de réaliser des tests diagnostiques. Après information, des parents et recueil du consentement, le dépistage est réalisé au 3^{ème} jour de vie car les anomalies biochimiques permettant le dépistage ont le temps de se révéler et ainsi éviter le risque de faux négatifs, garantissant la fiabilité et l'efficacité de ce dépistage. [29] (Annexes 12, 13)

Le dépistage des maladies métaboliques peut être réalisé en ambulatoire par la sage-femme, par procuration d'un numéro de préleveur au sein du centre de référence de la région et d'envoyer le carton de prélèvement à l'association régionale (les frais postaux sont à la charge de l'association par le fournissement d'une enveloppe pré-oblitérée). Dans le cadre des sorties ultra-précoces, ce dépistage doit donc être prévu et documenté afin d'en assurer la traçabilité notamment dans le carnet de santé du nouveau-né. [29]

1.3.5. Les dépistages de la période néonatale: test de surdité

Le test de dépistage de la surdité congénitale est désormais réalisé systématiquement en maternité. En effet, la surdité est le déficit sensoriel le plus fréquent concernant 1 nouveau-né pour 1000 naissances. Le Bureau international d'autophonologie (BIAP) définit la surdité en fonction du seuil minimal de perceptions de son exprimé en décibels par la meilleure oreille. On distingue alors la surdité légère, moyenne, sévère ou profonde. On parle alors de surdité de

transmission ou d'une surdité de perception. Ces troubles de l'audition provoquent un handicap dans le développement cognitif, de la communication, du langage, de l'apprentissage et de l'intégration sociale. L'intérêt du dépistage est de permettre la mise en place de traitement par prothèse et de tenter de pallier à la surdité. [30 - 33]

Le principe du dépistage repose sur l'oto-émissions acoustiques provoquées (OEAP).

Il s'agit d'ondes générées par les cellules ciliées externes de l'organe de Corti en réponse à des stimulations sonores. On réalise l'étude sur des ondes de 1000 Hz à 3000 Hz. Ce test de dépistage teste l'oreille moyenne et l'oreille interne. Le test OEAP est réalisé chez un nouveau-né calme dans un environnement silencieux et peut être réalisé en ambulatoire. Il est indolore, réalisé à partir de 24 heures de vie. Une formation à l'utilisation à l'appareil est nécessaire pour réaliser le dépistage de la surdité chez le nouveau-né. Si le dépistage venait à se révéler positif, le test serait renouvelé 24 heures plus tard complété du test diagnostique. Ce test demeure efficace du fait de sa forte sensibilité. [32, 33]

Réalisé en ambulatoire, dans le cadre des sorties ultra-précoces la sage-femme doit assurer la réalisation du test de dépistage de la surdité et sa traçabilité ainsi que l'orientation du nouveau-né au centre hospitalier pédiatrique adéquat en fonction des résultats.

La sortie ultra-précoce du nouveau-né est donc inscrite dans un contexte socio-économique spécifique, un suivi et une surveillance ambulatoire documentée assurés par la sage-femme libérale dans un parcours patient.

Nous pouvons donc nous interroger sur les moyens dont disposent la sage-femme pour assurer le suivi ainsi que le dépistage de l'ictère néonatal pathologique et la réalisation des tests de dépistages néonataux en ambulatoire dans le cadre des sorties ultra-précoces de maternités des nouveau-nés à partir de 24 heures de vie.

PROBLEMATIQUE:

Quels critères permettent d'assurer la sécurité ainsi qu'un suivi et une prise en charge efficiente du nouveau-né sorti ultra-précocement de la maternité à partir de 24 heures de vie ?

2. METHODE

2.1. DESCRIPTION DE L'ETUDE

2.1.1. Schéma de l'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle transversale de cohorte analytique comparative monocentrique à l'Hôpital Femme Mère Enfant, site de Mercy, au mois de Juillet 2016 à propos de 30 nouveau-nés.

2.1.2. Protocole d'échantillonnage

La population étudiée était celle des nouveau-nés de la maternité de Mercy de l'Hôpital Femme Mère Enfant (HFME) CHR Metz-Thionville du mois de Juillet 2016.

Le mois de juillet a été choisi comme mois d'étude après consultation du bilan d'activité de la salle de naissance de HFME de l'année 2016. Ainsi, selon les différents taux d'accouchements physiologiques, par césarienne et par extraction instrumentale ; le mois de Juillet était celui qui avait les taux les plus proches des taux annuels pour chaque type d'accouchement. L'inclusion des nouveau-nés étudiés s'est faite dans un premier temps à partir du cahier d'accouchement de l'HFME, ensuite les dossiers médicaux des sujets inclus ont été demandés aux archives pour le recueil de données.

Les critères d'inclusion étaient les suivants:

- Tous les accouchements normaux voie basse de la maternité de Mercy sur une période de 30 jours consécutifs
- Grossesse singleton suivie et documentée
- Age gestationnel \geq 38 Semaines d'Aménorrhée (SA)
- APGAR > 7 à 5 min
- Examen neuro-morphologique physiologique
- Poids de naissance > 2500 grammes et < 4000 grammes

Les critères de non-inclusion étaient les suivants:

- Nouveau-nés ayant nécessités ou présentés au moment de la naissance:
 - Une césarienne ou une aide d'extraction instrumentale
 - Un liquide amniotique teinté, méconial
 - Un hématome, céphalématome, ou une bosse sérosanguine

- Des gestes techniques spécialisés à la naissance ; ou une pathologie/affection nécessitant une prise en charge néonatale spécifique ; ou un transfert dans une autre unité de soins.
- Les nouveau-nés de mères:
 - Présentant une barrière linguistique ou étant mineure
 - Diabétique ou présentant une dysthyroïdie, une hémorragie du post-partum
 - Une RPM > 12h, une fièvre maternelle pendant le travail
 - Présentant une allo-immunisation du groupe sanguin ABO, rhésus, RAI positive (hors prévention allo-immunisation chez la mère rhésus négatif: anti-D passif)
 - Présentant ou suspectant une infection ou séroconversion pendant la grossesse, un prélèvement vaginal positif au streptocoque B
 - Une affection pouvant altérer la santé du nouveau-né
 - la nécessité d'une surveillance médico-psycho-sociale

Après études des dossiers médicaux maternels obstétricaux et néonataux les critères d'exclusion étaient les suivants:

- Antécédent familiaux d'ictère néonatal ayant nécessité un traitement dans la fratrie ou de déficit en G6PD connu, des troubles métaboliques
- Ictère précoce déclaré avant 24 heures de vie ou traité, un test de Coombs direct positif
- Perte de poids supérieure à 8% du poids de naissance
- Trouble de régulation de la température: température axillaire >36°C et < 37.5°C ; température rectale < 38°C à 24 heures de vie.
- Trouble de l'alimentation: trouble de la succion, suspicion de mauvais apports alimentaires ; trouble du transit: absence d'urines et de méconiums dans les premières 24 heures de vie.
- Indication de prélèvement du liquide gastrique ou de bactériologie dans les 24 heures de vie ; autres risques de complications associés à l'adaptation néonatale nécessitant une prise en charge en service de néonatalogie.

Tout nouveau-né ou mère non éligible à une sortie précoce selon les critères désignés par les recommandations 2014 de la HAS.

2.1.3. Recueil des données

Les données recueillies étaient les suivantes:

- Antécédents obstétricaux: parité, gestité.

- Suivi de la grossesse: groupe sanguin, recherche d'agglutinines irrégulières (RAI), prévention d'allo-immunisation, recherche d'infections pendant la grossesse et traitement(s) associé(s), prélèvement vaginal, événement particulier pendant la grossesse pouvant affecter la santé du nouveau-né.
- Déroulement du travail et de l'accouchement: âge gestationnel, travail spontanée ou induit, présentation, type d'analgésie, rupture des membranes et délai d'ouverture, couleur du liquide amniotique, antibiothérapie pendant le travail, , durée des efforts expulsifs, score d'APGAR à 5 et 10 min, poids de naissance, adaptation néonatale en salle de naissance.
- Adaptation néonatale: examen neuro-morphologique (métabolique, thermique, cardio-respiratoire, digestif), alimentaire, type d'alimentation.
- Mesure de la bilirubine sanguine totale à partir de 24 heures de vie (< 200 micromole/litre selon AAP 2004) ; traitement préventif de l'ictère sévère (photothérapie).
- Mesure de la perte de poids à partir de 24 heures de vie (< 8% du poids de naissance).
- Sortie du couple mère-enfant en heure de vie du nouveau-né (H24, H48, H72, >H72).
- Complications survenues au-delà de 24 heures de vie.
- Nombre de test de dépistage de la période néonatale (métabolique et surdité) et réalisation en heure de vie du nouveau-né ; réalisation en interne ou externe.

2.2. CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE

2.2.1. Objectif principal

L'objectif principal de l'étude était de proposer un outil de surveillance du nouveau-né sorti ultra-précocement de maternité (  partir de 24 heures de vie).

2.2.2. Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était l'éligibilité à la sortie ultra-précoce (  partir de 24 heure de vie) selon les critères de bas risque des recommandations de la HAS de Mars 2014 encadrant les sorties précoces.

2.2.3. Hypothèses

1. Les critères de bas risque néonataux sont de bons prédicteurs d'une période néonatale à faible risque de complications permettant la sortie à 24 heures de vie et la surveillance ambulatoire du nouveau-né.

2. La mesure transcutanée de la bilirubine sanguine totale rapportée à la courbe nomogramme de l'American Academy of Pediatrics de 2004 est un bon outil de surveillance ambulatoire de l'ictère.
3. La perte de poids chez le nouveau-né inférieur à 8% à 24 heures de vie selon les recommandations de la HAS, est de bon pronostic vers la récupération du poids de naissance à 72 heures de vie.
4. L'organisation actuelle des dépistages néonataux (métaboliques et de la surdité) permet de les réaliser en ambulatoire pour une sortie à partir de 24 heures de vie du nouveau-né.

2.2.4. Type de questionnaire

Il s'agissait d'un recueil de données quantitatives, à partir des dossiers des patientes et des nouveau-nés inclus dans l'étude d'évaluation du bas risque chez le nouveau-né dans le cadre des sorties ultra-précoces.

2.2.5. Contrôle, saisie et analyse des données

Les données étaient saisies sur un questionnaire papier, puis transcrites dans le logiciel EPI Info 3.5.4. Les sujets étaient anonymisés par ordre d'inclusion dans l'étude à partir du cahier d'accouchement de la salle de naissance de HFME. Ce numéro d'anonymat attribué était le même utilisé tout au long du recueil des données.

Les biais de sélection et de classement étaient caractérisés par l'identification du manque ou de perte de données dans les dossiers médicaux (antécédents, transcription et transmission d'informations). Les pertes de données étaient contrôlées par leur définition à savoir: un dossier médical non accessible quelle que soit la raison ou perdu, ainsi que les problèmes relatifs à l'identification des sujets. Les données manquantes et perdues de vues étaient quantifiées et incluses dans les résultats de l'étude.

2.2.6. Analyse des résultats

Les résultats étaient analysés par le logiciel Epi Info version 3.5.4.

3. RESULTATS

3.1. ECHANTILLONNAGE DE LA POPULATION

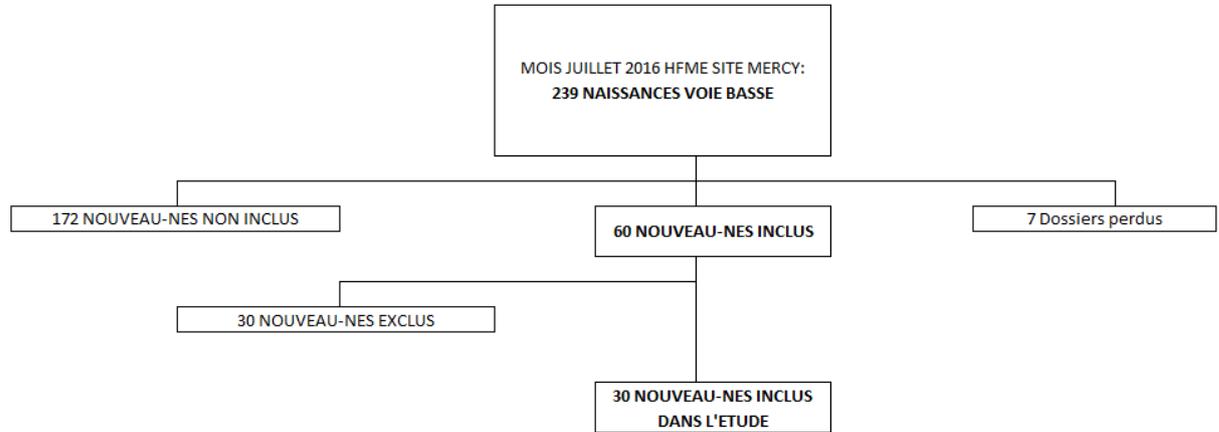


Figure 3: Flowchart décrivant le processus d'échantillonnage de la population d'études dans l'évaluation des critères de bas risque dans le cadre des sorties ultra-précoces

3.2. ETUDE DES CARACTERISTIQUES MATERNELLES

3.2.1. Caractéristiques des grossesses

Tableau 1: Caractéristiques des 30 grossesses incluses dans l'étude de l'évaluation des critères de bas risque néonataux dans le cadre des sorties ultra-précoces.

CARACTERISTIQUE DES GROSSESSES	EFFECTIF (n)	POURCENTAGE (%)	MOYENNE (VALEUR MAX - MIN)
AGE (année)	30	100,00	28,6 (41 - 22)
GESTITE / PARITE (G1/P1)	10	33,3	
GESTITE / PARITE (G2/P2)	11	36,70	
SINGLETON	30	100,00	
PREVENTION ALLOIMMUNISATION	7	26,70	
ANTIBIOTHERAPIE PENDANT LE TRAVAIL	0	0,00	
EVENEMENT AFFECTANT LA SANTE DU NOUVEAU-NE	0	0,00	
PV POSITIF HORS SB - NON TRAITE	4	13,30	
PV POSITIF HORS SB - TRAITE	1	3,30	
RHESUS NEGATIF	8	30,00	
GROUPE SANGUIN A	15	50,00	
GROUPE SANGUIN AB	3	10,00	
GROUPE SANGUIN B	2	6,70	
GROUPE SANGUIN O	10	33,30	

n = nombre total de sujets inclus dans l'étude correspondant au critère décrit.

3.2.2. Caractéristiques des accouchements

Tableau 2: Description de l'accouchement concernant la naissance des 30 nouveau-nés inclus dans l'étude de l'évaluation des critères de bas risque dans le cadre des sorties ultra-précoces.

CARACTERISTIQUE DES ACCOUEMENTS	EFFECTIF (n)	POURCENTAGE (%)	MOYENNE (VALEUR MAX - MIN)
AGE GESTATIONNEL (SA.Jour) > 38 SA	30	100,00	39+5 (38 - 41+4)
TRAVAIL SPONTANEE	27	90,00	
RAI NEGATIVE	22	73,30	
PRESENTATION CEPHALIQUE	30	100,00	
RPM > 12H	0	0,00	
ANTIBIOTHERAPIE PENDANT LE TRAVAIL	0	0,00	
HEMORRAGIE DU POST-PARTUM	0	0,00	
APD	19	63,30	
RUPTURE DES MEMBRANES (en heures)	30	100	10h (00H03 - 11H24)
DUREE EFFORTS EXPULSIFS (en minutes)	30	100	7,5 min (1 min - 24min)

n = nombre total de sujets inclus dans l'étude correspondant au critère décrit.

3.3. ETUDE DES CARACTERISQUES DES NOUVEAU-NES

3.3.1. Résultats de l'étude des critères de bas risque relatifs à la naissance et aux nouveau-nés

Tableau 3: Caractéristiques des 30 nouveau-nés inclus dans l'étude de l'évaluation des critères de bas risque néonataux dans le cadre des sorties ultra-précoces de maternité.

CARACTERISTIQUE DES NOUVEAU-NES INCLUS	EFFECTIF (n)	POURCENTAGE (%)	MOYENNE (VALEUR MAX - MIN)
NAISSANCE VOIE BASSE NON INSTRUMENTALE	30	100,00	
LIQUIDE AMNIOTIQUE CLAIR	30	100,00	
PRELEVEMENT LIQUIDE GASTRIQUE	0	0,00	
VIT K ADMINISTRE EN SALLE DE NAISSANCE	30	100,00	
TEMPERATURE NON CORRIGEE > 36°C EN AXILLAIRE	30	100,00	
EXAMEN NEURO-MORPHOLOGIQUE PHYSIOLOGIQUE	30	100,00	
SEXE FEMININ	19	63,30	
ABSENCE DE SURVEILLANCE SPECIFIQUE EN SALLE DE NAISSANCE	26	86,70	
POIDS DE NAISSANCE >2500 et < 4000 (en grammes)	30	100	3232 (2590 - 3930)
APGAR à 5 min / 10 min (évalué sur 10)	30	100	9/10 (8/10 - 10/10)

n = nombre total de sujets inclus dans l'étude correspondant au critère décrit.

3.4. ETUDE DU SUIVI DES NOUVEAU-NE A PARTIR DE 24 H DE VIE

3.4.1. Résultats de l'étude sur la population de nouveau-nés éligible à la sortie ultra-précoce à partir de 24h de vie

Tableau 4: Description des nouveau-nés éligibles à la sortie ultra-précoce à 24H de vie.

CRITERE DE SURVEILLANCE A H24	EFFECTIF (n)	POURCENTAGE (%)
ALIMENTATION ARTIFICIEL	12	40,00
ALIMENTATION MATERNELLE	18	60,00
ALIMENTATION EFFICACE DOCUMENTEE	30	100,00
TRANSIT ETABLI	30	100,00
MESURE BTC < 12 mg/dL à H24	30	100,00
MESURE BILIRUBINEMIE	0	0,00
DOSAGE COOMBS PRELEVES ET NEGATIFS	8	26,70
TEMPERATURE >36°C	30	100,00
PERTE DE POIDS < 8% DU POIDS DE NAISSANCE	30	100,00
ELEMENT(S) CLINIQUE(S) EVOQUANT UNE INFECTION	0	0,00
BILAN INFECTIEUX	0	0,00
HOSPITALISATION NEONATALOGIE	0	0,00
VITAMINE D	0	0,00
ELIGIBILITE SORTIE PRECOCE RECO HAS 2014	30	100,00
SORTIE VALIDEE PAR LE PEDIATRE à H 24	0	0,00

n = nombre total de sujets inclus dans l'étude correspondant au critère décrit.

3.4.2. Résultats de l'étude sur la population de nouveau-nés éligible développant des complications au-delà de 24h de vie

Tableau 5: Evaluation des complications survenues chez les 30 nouveau-nés éligibles à la sortie ultra-précoce à 48 heures de vie.

CRITERE DE SURVEILLANCE A H48	EFFECTIF (n)	POURCENTAGE (%)
ALIMENTATION ARTIFICIEL	12	40,00
ALIMENTATION MATERNELLE	18	60,00
ALIMENTATION EFFICACE DOCUMENTEE	30	100,00
TRANSIT ETABLI	30	100,00
MESURE BTC < 15 mg/dL à H48	28	93,30
MESURE BILIRUBINEMIE	0	0,00
DOSAGE COOMBS	0	0,00
DEPISTAGE SURDITE (OEAP)	30	100,00
TEMPERATURE >36°C	30	100,00
PERTE DE POIDS < 8% DU POIDS DE NAISSANCE	29	96,70
ELEMENT(S) CLINIQUE(S) EVOQUANT UNE INFECTION	1	3,30
BILAN INFECTIEUX POSITIF	0	0,00
HOSPITALISATION NEONATALOGIE	0	100,00
VITAMINE D	24	80,00
ELIGIBILITE SORTIE PRECOCE RECO HAS 2014	28	93,30
SORTIE VALIDEE PAR LE PEDIATRE à H 48	0	0,00

n = nombre total de sujets inclus dans l'étude correspondant au critère décrit.

Tableau 6: Evaluation des complications survenues chez les 30 nouveau-nés éligibles à la sortie ultra-précoce à 72 heures de vie.

CRITERE DE SURVEILLANCE A H72	EFFECTIF (n)	POURCENTAGE (%)
ALIMENTATION ARTIFICIEL	12	40,00
ALIMENTATION MATERNELLE	18	60,00
ALIMENTATION EFFICACE DOCUMENTEE	30	100,00
TRANSIT ETABLI	30	100,00
MESURE BTC < 18 mg/dL à H72	28	93,30
MESURE BILIRUBINEMIE	0	0,00
DOSAGE COOMBS	0	0,00
DEPISTAGE MALADIE METABOLIQUE	29	96,70
TEMPERATURE >36°C	30	100,00
PERTE DE POIDS < 8% DU POIDS DE NAISSANCE	30	100,00
ELEMENT(S) CLINIQUE(S) EVOQUANT UNE INFECTION	2	6,70
BILAN INFECTIEUX NEGATIF	1	3,30
HOSPITALISATION NEONATOLOGIE	0	100,00
VITAMINE D	24	80,00
ELIGIBILITE SORTIE PRECOCE RECO HAS 2014	28	93,30
SORTIE VALIDEE PAR LE PEDIATRE à H 72	25	83,30

n = nombre total de sujets inclus dans l'étude soit 30 nouveau-nés

4. DISCUSSION

4.1. DISCUSSION DES RESULTATS ET VALIDATION DES HYPOTHESES

L'échantillonnage de la population montrait que 30 nouveau-nés étaient inclus dans l'étude suite à la sélection du mois de Juillet en tant que mois d'étude pour l'évaluation des critères de bas risque dans le cadre des sorties ultra-précoces de maternité à partir de 24 heures de vie du nouveau-né.

Le mois de juillet recensait 239 naissances par voie basse non instrumentale, 60 nouveau-nés ont été inclus dans l'étude (soit 26% des naissances). De ce fait 172 nouveau-nés ont été non-inclus en accord avec les critères de non-inclusion de l'étude (soit 71% des naissances), on comptait 7 dossiers manquants (soit 3% des naissances). Suite à l'étude des dossiers médicaux maternels et néonataux, 30 nouveau-nés ont été exclus de l'étude conformément aux critères d'exclusions (soit 50% des nouveau-nés éligibles).

Ainsi la population d'étude s'était constitué de 30 nouveau-nés éligibles à la sortie ultra-précoce à partir de 24 heures de vie, permettant ainsi l'évaluation des critères de bas risque par l'observation de la survenue ou non de complications à partir de 24 heures de vie.

L'étude des résultats des caractéristiques des grossesses ayant permis la naissance des 30 nouveau-nés inclus dans l'étude montrait qu'il y avait une prédominance de primigeste-primipare (33.30%) et de secondigeste-secondipare (36.70%). Cette caractéristique maternelle n'influçait pas l'éligibilité du nouveau-né.

On constatait un taux de 100% de grossesse singleton avec une naissance en présentation céphalique et d'absence d'événements pouvant affecter la santé du nouveau-né. Ce qui caractérisait le bas risque de la grossesse dans l'étude par les critères d'inclusion et d'exclusion des nouveau-nés de l'étude.

On observait un taux prédominant de groupe sanguin de type A (soit 50% des grossesses) ce qui pouvait être significatif dans la survenue de complications notamment l'hyperbilirubinémie sévère par incompatibilité materno-néonatale de type ABO.

De même, on recensait 9 grossesses dont le rhésus sanguin maternel était négatif (soit 30% des nouveau-nés de l'étude) dont 89% ont bénéficié d'une prévention de l'allo-immunisation. Cette prévention de l'allo-immunisation materno-fœtale par l'injection de gammaglobulines anti-D était à mettre en relation avec le taux de RAI (recherche d'agglutinines irrégulières) positives dans les caractéristiques de l'accouchement. Cette stratégie a permis de diminuer par 10 le

nombre de patientes alloimmunisées, en passant d'un taux de 6 à 10/1000 femmes immunisées dans les années 60.

La totalité des prélèvements vaginaux étaient négatifs au germe du streptocoque de type B. Cependant 13.30% des prélèvements vaginaux étaient positifs à d'autres germes (*Candida Albicans*). Un seul prélèvement vaginal avait nécessité un traitement. L'absence de prélèvement vaginal positif au streptocoque de type B avait pour but de réduire la fenêtre de risques infectieux chez le nouveau-né. Dans la littérature selon le CNGOF, le streptocoque B est le principal agent responsable d'infections néo-natales graves (septicémies, méningites et pneumonies). Le taux de transmission verticale dépend de l'importance de la colonisation maternelle. Lorsque l'examen direct du vagin est positif en intra-partum, le risque de colonisation néo-natale est élevé (40 à 65 %), ainsi que celui d'infection (10 à 20 %) parmi les nouveau-nés colonisés.

Concernant les caractéristiques de l'accouchement, l'âge gestationnel était dispersé entre 38 semaines d'aménorrhée (13.30% des accouchements) et 41 semaines d'aménorrhée et 4 jours (3.30% des accouchements) sans que cela n'influence l'éligibilité des nouveau-nés aux sorties ultra-précoce dans les résultats de cette étude.

Le travail était spontané pour 90% des accouchements versus 10% de déclenchements. Selon l'enquête périnatale de 2010, le taux de déclenchement en France était de 22.70%. Tous les accouchements (soit 100% des accouchements) étaient décrits par : une présentation céphalique, une rupture des membranes (RPM) strictement inférieure à 12 heures, l'absence d'antibioprophylaxie pendant le travail et l'absence d'hémorragie du post-partum, ce qui concourrait à définir la physiologie des accouchements. Ces caractéristiques conformément aux critères d'inclusion et d'exclusion concourraient à garantir la physiologie de l'accouchement. On observait que la durée d'ouverture de l'œuf était variable et s'étalonnait entre une ouverture inférieure à 1 heure pour 6.70% des accouchements, inférieure à 5 heures pour 23.30% des accouchements et entre 5 et 11 heures pour 70% des accouchements.

Tous les nouveau-nés présentaient un contexte de naissance à bas risque par une bonne adaptation néonatale caractérisée chez 100% des nouveau-nés par: un liquide amniotique clair, l'absence d'indications de prélèvements de liquide gastrique chez le nouveau-né, une naissance voie basse non instrumentale, une bonne adaptation thermique définie par une température axillaire supérieure à 36°C. Le taux d'absence d'indication de prélèvement de liquide gastrique chez le nouveau-né était à mettre en relation avec le taux de rupture prématurée des membranes, d'antibioprophylaxie pendant le travail, de prélèvement vaginal négatif, la couleur claire du liquide amniotique. Ils constituent tous une indication de prélèvement bactériologique chez le nouveau-né dans un contexte infectieux.

L'ensemble de la cohorte présentait un examen neuro-morphologique physiologique garantissant une période néonatale à bas risque sur le plan cardio-respiratoire, métabolique, thermique, neurologique et morphologique.

L'APGAR de la population de nouveau-nés était dispersé en trois grandes catégories. La grande majorité 93.30%, avait un APGAR noté à 9/10 témoin d'une très bonne adaptation néonatale immédiate à 5 et 10 minutes de vie.

La vitamine K était administrée en salle de naissance à tous les nouveau-nés conformément aux recommandations de la HAS de 2004 concernant les sorties précoces. La vitamine K est administrée afin de prévenir le risque de maladie hémorragique du nouveau-né.

Dans les deux heures suivant la naissance, 13.30% des nouveau-nés ont bénéficié d'une mesure de la glycémie, pour 6.70% des nouveau-nés. Cette surveillance était due aux deux valeurs extrêmes des poids de naissance. Ces valeurs glycémiques étaient normales (0.62 et 0.57 g/L). La mise sous incubateur des deux autres nouveau-nés était pour une raison de confort maternel.

Concernant les caractéristiques des nouveau-nés inclus à partir de 24 heures de vie on constatait que 100% de la population se définissait par: une alimentation efficace et documentée, un transit établi sur le versant urinaire et digestif, une température supérieure à 36°C, une perte de poids inférieure à 8% du poids de naissance, l'absence de contexte infectieux était attesté au niveau clinique par l'absence de bilan infectieux ni d'élément clinique évoquant une infection documentée dans les dossiers médicaux ou une hospitalisation en service de néonatalogie. La perte de poids inférieure au 8% du poids de naissance était à corréler à l'efficacité de l'alimentation.

Concernant la prévention de l'ictère sévère, 83.30% des nouveau-nés avaient bénéficié d'une mesure de la bilirubine transcutanée dont le taux était inférieur à 12 mg/dL (soit 204 micromole/L). Dans la même dynamique, 26.70% des nouveau-nés étaient concernés par le dosage du Coombs direct dont 100% s'était avéré être négatif. Ces résultats sont à mettre en relation avec le taux de prévention de l'allo-immunisation materno-fœtale et le taux de RAI positif à l'anticorps anti-D passif, et ce totalement en adéquation avec l'injection de gammaglobulines dans la prévention de l'allo-immunisation.

Conformément aux recommandations aucun nouveau-né n'avait reçu la vitamine D ni bénéficiait des tests de dépistages néonataux à 24 heures de vie.

Ainsi, le taux de nouveau-nés éligibles à la sortie ultra-précoce à 24 heures de vie en adéquation aux critères de bas risque de la HAS de Mars de 2014 était de 100% sur les 30 nouveau-nés inclus dans l'étude. De ce fait, les critères de bas risque utilisés pour inclure les nouveau-nés dans l'étude décrivant une grossesse et un accouchement physiologique,

garantissent un bas risque dans les premières 24 heures de vie. Aucune sortie n'a été validée à 24 heures de vie par le pédiatre.

La surveillance de complications à 48 heures de vie des nouveau-nés démontrait que pour la même population, 28 nouveau-nés (soit 93.30% de la population d'étude) étaient éligibles à la sortie ultra-précoce selon les critères de bas risque de la HAS (2014).

En effet, 100% de la population des nouveau-nés demeurait à bas risque par l'absence de complications. L'ensemble de la population étudiée avait une alimentation efficace documentée, un transit établi et une température supérieure à 36°C.

On notait que 96.70% des nouveau-nés avaient un taux de bilirubine transcutanée inférieur à 15 mg/dL (soit 255 micromole/L) à 48 heures de vie défini cliniquement par l'absence d'indication de la mesure de la bilirubinémie sanguine et le taux nul de prise en charge de l'hyperbilirubinémie en service de néonatalogie. D'autant plus qu'à 24 heures de vie sur la même cohorte 16.70% de la population n'avait pas bénéficié de la mesure transcutanée de la bilirubine et qu'à 48 heures de vie 96.70% de la population avait un taux de bilirubine inférieur au seuil pathologique.

L'évaluation du contexte infectieux de cette cohorte caractérisait un nouveau-né présentant une suspicion d'infection documentée sans qu'il y ait eu de bilan infectieux ni de prise en charge en service de néonatalogie.

Sur la cohorte 96.30% des nouveau-nés conservaient la perte pondérale supérieure à 8% du poids de naissance, 1 sujet présentait une perte de poids comprise entre 8 et 10% du poids de naissance.

La totalité des nouveau-nés avait bénéficié du test de dépistage néonatal de la surdité congénitale à 24 heures de vie révolues.

Il n'y a eu aucune sortie à 48 heures de vie. La durée du séjour du nouveau-né était donc à 48 heures pour toute la population étudiée.

Enfin à 72 heures de vie, on observait un taux d'adaptation alimentaire, digestive, et thermique demeurant à 100%.

L'ensemble de la cohorte présentait une perte de poids inférieure à 8% du poids de naissance alors qu'à 48 heures 1 nouveau-né avait une perte pondérale comprise entre 8 et 10% du poids de naissance. Ainsi, ce bébé était dans une dynamique de récupération du poids de naissance à 48h de vie.

La couverture du test de dépistage des maladies métaboliques étaient de 96.70% à 72 heures de vie.

Dans le cadre de la prévention de l'hyperbilirubinémie sévère, 93.30% des nouveau-nés présentaient un taux de bilirubine transcutanée inférieur à 15 mg/dL (soit 306 micromole/L). On observait un taux de bilirubine transcutanée supérieur au seuil de bas risque chez 2 nouveau-nés sans qu'il n'y ait eu de mesure de la bilirubinémie sanguine ni de dosage de Coombs. Pour un des deux nouveau-nés il y a eu un bilan infectieux qui a été prélevé sans que l'on retrouve dans le dossier des éléments cliniques évoquant une infection. Par la suite, le résultat biologique s'était avéré être négatif. On constate que ces bilans sont réalisés à 72 heures de vie. On peut supposer que ces investigations biologiques ont été réalisées en même temps que le prélèvement sanguin du dépistage des maladies métaboliques, et ce par acquis de conscience dans un contexte clinique douteux. Le taux d'hospitalisation en service de néonatalogie était nul à 72 heures du suivi.

Le taux de sorties précoces validées par le pédiatre à 72 heures de vie s'élevait à 83.30% des nouveau-nés de la cohorte. Les deux nouveau-nés qui présentaient une suspicion d'hyperbilirubinémie et une suspicion d'infection sortaient à 96 heures de vie.

Ainsi, à 72 heures de vie 93,30% des nouveau-nés de la cohorte demeuraient éligibles à la sortie ultra-précoce à partir de 24 heures de vie.

On peut conclure au vu des résultats de l'étude qu'il n'y a pas de différences significatives entre les taux de nouveau-nés éligibles à la sortie ultra-précoce à 24 heures (100%), 48 heures (93.30%) et 72 heures de vie (93.30%) pour les nouveau-nés à bas risque selon les critères de la HAS de Mars 2014.

Ainsi on accepte les hypothèses émises en début d'étude pour la surveillance ambulatoire du nouveau-né sorti ultra-précocément à savoir:

1. Les critères de bas risque néonataux sont de bons prédicteurs d'une période néonatale à faible risque de complications permettant la sortie à 24 heures de vie et la surveillance ambulatoire du nouveau-né.
2. La mesure transcutanée de la bilirubine sanguine totale rapportée à la courbe nomogramme de l'American Academy of Pediatric de 2004 est un bon outil de surveillance ambulatoire de l'ictère.
3. La perte de poids chez le nouveau-né inférieure à 8% à 24 heures de vie selon les recommandations de la HAS, est de bon pronostic vers la récupération du poids de naissance à 72 heures de vie.
4. L'organisation actuelle des dépistages néonataux (métaboliques et de la surdité) permet de les réaliser en ambulatoire pour une sortie à partir de 24 heures de vie du nouveau-né.

Ainsi dans le cadre de la surveillance ambulatoire du nouveau-né, la sage-femme peut utiliser les critères de bas risque de la HAS de Mars 2014 afin d'assurer le suivi et la surveillance efficiente du nouveau-né sorti ultra-précocement de maternité à partir de 24 heures de vie.

Les résultats de cette étude permettent de constater la faisabilité des sorties ultra-précoces en accord avec les critères de bas risque issus des recommandations de la HAS de Mars 2014.

4.2. PROPOSITION D'OUTIL DE SURVEILLANCE DU NOUVEAU-NE

En prolongation de l'étude, je propose un outil de surveillance ambulatoire du nouveau-né à bas risque de complications néonatales selon les critères de la HAS. Je l'ai réalisé en recensant les différents éléments de surveillance du nouveau-né issus de la littérature pour les situations à risque évoquées par la HAS dans ces recommandations. Ce sont les mêmes critères qui ont été utilisés pour la réalisation de l'étude. On peut considérer que ces critères sont valides dans le cadre de cette étude au vu du taux de nouveau-nés éligibles à 72 heures de vie.

OUTIL DE SURVEILLANCE AMBULATOIRE DU NOUVEAU-NE: (Identification nouveau-né)	
CRITERES D'ELIGIBILITE A UNE SORTIE ULTRA PRECOCE DU NOUVEAU-NE	
Néonataux	Maternels
Naissance voie basse non instrumentale	Majeurs, ne présentant pas de barrière linguistique
Liquide amniotique clair à la naissance	Grossesse singleton > 38 SA, suivie et documentée
Absence de la nécessité d'un bilan infectieux	Prévention allo-immunisation foeto-maternelle
Absence de nécessité d'une surveillance spécifique	Prélèvement vaginal négatif au streptocoque B
Vitamine K administrée à la naissance	Absence d'affection pouvant altérer la santé du nouveau-né
Poids de naissance > 2500 grammes et < 4000 grammes	Rupture prématurée des membranes < 12 heures
APGAR > 7 à 5 min de vie	RAI négative (hors anti-D passif)
Examen neuro-morphologique physiologique	Absence d'hémorragie du post-partum sévère
Température non corrigée > 36°C en axillaire	Absence d'antibiothérapie pendant le travail
Absence d'ictère précoce	Environnement psycho-sociale sécuritaire
Perte de poids < 8% du poids de naissance	Absence de facteur de risque d'ictère sévère (AAP 2004)
Alimentation efficace documentée et transit établi	Interactions mère-enfant satisfaisantes
Coombs direct négatif	Soutien familial ou sociale adéquat
Nouveau-né éligible à la sortie ultra-précoce selon les recommandations de la HAS 2014:	
Sortie validée (Nom, Prénom, fonction, date, lieu):	
Eléments de surveillance ambulatoire quotidienne: Type d'alimentation Administration vitamine D Transit: urine, méconium (selles de transitions) Suivi de la perte de poids rapporté à la courbe pondérale (<8%) Mesure de la BTC: rapportée au nomogramme de AAP 2004 Suivi de l'adaptation thermique, cardio-respiratoire Examen neuro-morphologique quotidien Recherche d'éléments cliniques évoquant une infection Informations tracées dans le carnet de santé: - soins de nursing, sécurité et hygiène du nouveau-né - préventions hygiéno-diététiques, sommeil, pleurs - sur la réalisation des tests dépistages néonataux	Eléments du parcours patient du nouveau-né: Informations des modalités de la sortie-ultra précoce Rendez-vous pris : - sage-femme quotidiennement jusque 72 heures impérativement - pédiatre ou médecin traitant à J6 impérativement - post-natal Remise du carnet de santé Remise des ordonnances (Vit K à J3, Vit D, soins cordon, etc) Informations éléments de consultations d'urgence et contacts Traçabilité des dépistages néonataux: dans le carnet de santé: - surdité dans les 48 heures de vie - dépistage des maladies métaboliques à 72 heures de vie - date, lieu, nom, prénom, fonction Traçabilité de ces informations dans le dossier médical

Figure 4: Outil de surveillance proposé dans la surveillance ambulatoire du nouveau-né dans le cadre des sorties ultra-précoces selon les recommandations de la HAS de Mars 2014.

4.3. PROPOSITION DE REAJUSTEMENT DE L'ETUDE

Il serait intéressant de réaliser une étude à plus grande échelle sur plusieurs mois afin d'augmenter la puissance des résultats de cette étude. Cela aura le double intérêt d'affiner les critères de surveillance d'une part, et d'autre part d'étudier l'autre moitié des nouveau-nés qui ont été exclus lors de l'étude des dossiers médicaux. Cette étude cas-témoin avec un test statistique de comparaison (type Chi-deux) où les témoins seraient représentés par les nouveau-nés éligibles à la sortie ultra-précoce de cette étude, évaluerait chaque critère pour une situation dite à risque, comme par exemple les nouveau-nés dont la mère présente une pathologie équilibrée sans complications néonatales (diabète gestationnel sous régime par exemple).

Pour la question de l'éligibilité notamment lors du portage du streptocoque B maternel à la sortie ultra-précoce, la HAS énonce des critères de bas risque mais ne précise pas les critères d'exclusion. Dans le cadre de cette étude, les nouveau-nés ayant nécessités un bilan bactériologique à cause du portage du streptocoque B maternel ont été exclus. Il s'agit d'une indication de suspecter un contexte infectieux. Or le prélèvement du liquide gastrique n'est plus systématique dans plusieurs maternités tant que la mère a reçu pendant le travail au moins deux doses complètes d'antibioprophylaxie. Il serait intéressant que des recommandations paraissent sur le portage du streptocoque B ainsi que les pathologies maternelles à faible risque et les contre-indications psycho-sociales à l'éligibilité aux sorties ultra-précoces et à l'accouchement ambulatoire. Une étude sur la clinique des nouveau-nés de mères porteuses du streptocoque B permettrait d'évaluer leur éligibilité aux sorties ultra-précoces.

Dans un proche avenir, il serait possible de réaliser des bilans aux nouveau-nés afin d'anticiper des complications lors de la sortie ultra-précoce le rendant éligible ou non. Ainsi, il peut être imaginé que la sortie ultra-précoce ayant été discutée en anténatale et faisant partie d'un projet de naissance mène à des prélèvements sanguins au cordon lors de la naissance. Ces éléments peuvent être la mesure de la pro-calcitonine (PCT) dans le dépistage du risque infectieux, mesure de la G6PD dans la prévention de l'ictère, etc.

Par rapport aux tests de dépistage néonataux, il peut être envisagé que le dépistage de la surdité congénitale OEAP soit réalisé en hospitalier juste avant la sortie (à 24 heures de vie révolue) permettant ainsi d'alléger le nombre de dépistage à réaliser en ambulatoire mais aussi d'alléger le coût financier pesant sur les acteurs de soins libéraux (pédiatre, médecin, sage-femme).

Du fait de la généralisation à venir des sorties ultra-précoces, il est important d'harmoniser les pratiques et de préparer les perspectives de prises en charge des couples mères-enfants.

En effet, il sera très important du point de vu technique que les sages-femmes libérales soient équipées du matériel de surveillance ambulatoire du nouveau-né dans la prévention de l'hyperbilirubinémie sévère, de la perte de poids, et des infections. D'autant plus que le coût de ces équipements restent très élevé surtout pour le bilirubinomètre en première intention. Ainsi, l'équipement d'un bilirubinomètre est indispensable au suivi et à la surveillance du nouveau-né dans le cadre des sorties ultra-précoces. Le carnet de santé reste l'élément de traçabilité principal pour les acteurs de soins du nouveau-nés. Il sera nécessaire que les mesures quotidiennes de la BTC y soient référencées, de même pour la pesée quotidienne jusqu'à ce que le nouveau-né ait récupéré son poids de naissance. L'évaluation du risque infectieux se fera par l'examen clinique quotidien ciblé (observation de la tension des fontanelles, recherche d'hépto-splénomégalie, le temps de recoloration cutanée inférieure à 3 sec, la bonne prise alimentaire, ainsi que l'observation des téguments: marbrures, teint).

La sortie ultra-précoce devra impérativement être inscrite dans le cadre d'un projet de naissance ou du moins inscrite dans une relation privilégiée avec la sage-femme libérale qui effectuera le suivi ambulatoire. Ce mode de prise en charge ne doit pas devenir un moyen d'économie budgétaire au dépend de l'accord et des volontés du couple parents, couple mère-enfant et de la sage-femme libérale notamment pendant le suivi de la grossesse.

Les sorties ultra-précoces nécessitent une préparation en amont avec la préparation au retour précoce à domicile abordable pendant les cours de préparation à la naissance. Ainsi, la sage-femme libérale prend le relais dans l'accompagnement des parents dans les soins de nursing (vitamines K et D , informations hygièno-diététiques du nouveau-né et soins infirmiers). Elle devra donc prendre en compte la nécessité de réserver des plages horaires longues consacrées aux visites à domicile. Une fois le nouveau-né sorti ultra-précocément, la sage-femme devient le référent du parcours de soin du nouveau-né, elle doit s'assurer de la réalisation des dépistages néonataux et de la surveillance en rapport à la clinique. Ainsi, la question de la rémunération se posent notamment pour la cotation des actes pour l'accompagnement aux soins de nursing (démonstration du bain, accompagnement à l'allaitement maternel par exemple).

Enfin, la relation de confiance et de déontologie avec les autres praticiens du réseau de soins est à préserver, par la connaissance des limites personnelles mais aussi des compétences. Le respect des compétences d'autrui , un climat de confiance, une communication apaisée entre les différents acteurs de soins hospitaliers, libéraux, prévention maternelle et infantile sont des préalables qui conditionnent le succès de la transmission efficace des informations relatives à la mère et au nouveau-né. La planification d' une plateforme d'accueil est justifiée en cas de référence en milieu hospitalier notamment pour une réhospitalisation ou lors d'une nécessité de confirmation de suspicion de complications cliniques.

CONCLUSION

Ce travail de mémoire à travers son étude sur les sorties ultra-précoces du nouveau-né à partir de 24 heures de vie contribue à spécifier les critères de la sortie du nouveau-né de maternité.

En effet, le contexte socio-économique actuel tend à réduire le séjour hospitalier en post-partum et en maternité avec une tendance à la généralisation du suivi ambulatoire des nouveau-nés par les contraintes budgétaires de l'hôpital, les nouvelles attentes des parents et la promotion d'autres modèles européens. Ce mode de prise en charge existe déjà en France par l'expérimentation des maisons de naissance.

La question de l'organisation de la sortie précoce du nouveau-né reste primordiale afin d'établir les critères fiables permettant la surveillance ambulatoire en toute sécurité et efficiente du nouveau-né dans le cadre d'un consensus.

Les principaux risques de complications en ambulatoire sont l'hyper bilirubinémie sévère, la perte de poids excessive du nouveau-né, l'infection à révélation tardive, l'organisation et la réalisation des dépistages néonataux en ambulatoire.

Ce travail permet de montrer que la surveillance ambulatoire de la période néonatale est envisageable sous réserve que le nouveau-né soit inscrit dans un parcours de soin dès sa sortie. La sage-femme assure l'organisation et la surveillance ambulatoire du nouveau-né. La sortie ultra-précoce est envisageable sous réserve que ce soit un projet inscrit et anticipé pendant la grossesse.

Dans la perspective d'un consensus sur les critères précis de surveillance ambulatoire du nouveau-né dans sa période néonatale, la contribution de ce travail propose un outil de surveillance recensant les principaux critères de surveillance issus des critères de bas risque des recommandations de la HAS de Mars 2014.

La période néonatale demeure complexe par tous les acteurs et facteurs de surveillance afin d'assurer un capital santé et un bon pronostic pour le développement du nouveau-né dans un environnement médico-psycho-sociale sécurisé.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Haute Autorité de Santé. Recommandation de bonne pratique Sortie de maternité après accouchement: conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés. Texte de recommandations Mars 2014. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/v3-bat_reco2clics_sortie_de_maternite-120314.pdf
- [2] Haute Autorité de Santé. Recommandation de bonne pratique Sortie de maternité après accouchement: conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés. Méthode Recommandations pour la pratique clinique. Argumentaire Scientifique Mars 2014. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/argumentaire_scientifique_-_sortie_de_maternite_apres_accouchement.pdf
- [3] Coulm B, Blondel B. Durée de séjour en maternité après un accouchement par voie basse en France. La revue Sage-femme. Juin 2013. 12(3) 105-15.
- [4] Ordre National des Sages-Femmes. Maisons de naissances: neuf structures ouvriront bientôt leurs portes. Communiqués de presse 26/11/2015. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.ordre-sages-femmes.fr/actualites/maisons-de-naissance-neuf-structures-ouvriront-bientot-leurs-portes/>
- [5] Haute Autorité de Santé. Recommandation de bonne pratique Sortie de maternité après accouchement: conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés. Eléments de chiffrages et analyses des données du PIMSI Mars 2014. 17-20. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-04/elements_de_chiffrage_et_analyses_des_donnees_du_pmsi.pdf
- [6] OCDE. Panorama de la santé 2013: les indicateurs de l'OCDE. 92. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.oecd.org/fr/els/systemes-sante/Panorama-de-la-sante-2013.pdf>
- [7] United States DEPARTMENT OF LABOR. Newborn's and Mothers' Health Protection (Newborns' Act) FAQs. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <https://www.dol.gov/agencies/ebsa/about-ebsa/our-activities/resource-center/faqs/nmhpa>
- [8] Pireyn-Piette C-A. Accouchement à domicile: risque ou modèle ?. Mémoire sage-femme 2 Mai 2005. 19-21. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://portail.naissance.asso.fr/memoires/Cathy-AnnePiette.pdf>

- [9] Union professionnel des sages-femmes belges. GT HAD – Sorties Précoces de Maternité. 5 octobre 2015. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.sage-femme.be/wp-content/uploads/2015/10/Sorties-pr--coces-de-Maternit---analyse-de-la-probl--matique.pdf>
- [10] Claudel P. La prise en charge du bas risque obstétricale: un état des lieux aux Pays-Bas pour des propositions françaises. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDMED_MESF_2011_CLAUDEL_PRISCILLA.pdf
- [11] HAS. Suivi et orientation des femmes enceintes en fonctions des situations à risques identifiées. Recommandations. Mise à jour Mai 2016. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/suivi_des_femmes_enceintes_-_recommandations_23-04-2008.pdf
- [12] Organisation Mondiale de la Santé. Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé: principes de la constitution de l'organisation mondiale de la santé. Texte adopté en 1946. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/FR/constitution-fr.pdf?ua=1>
- [13] Ordre des sages-femmes Conseil National. Référentiel métier et compétences des sages-femmes. Paris Janvier 2010: 14-24. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.ordre-sages-femmes.fr/wp-content/uploads/2015/10/REFERENTIEL-SAGES-FEMMES-2010.pdf>
- [14] Observatoire National de la Démographie des Professionnels de Santé. LES SAGES-FEMMES: une profession en mutation. Mai 2016. 68-72
- [15] Gold F, Blond M.-H, Lionnet C, de Montgolfier I. Pédiatrie en maternité. Collection Abrégés 3ème édition. Elsevier Masson ; 2009: 81-135
- [16] Polin RA, Fox W. Fetal and neonatal physiology. Philadelphia: Saunders ; 2005.
- [17] Rambaud P. Examen du nouveau-né (23). Corpus Médical. Faculté de Médecine de Grenoble ; Aout 2003 (Mise à jour Mai 2005). [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/pedia/nouveaune/23/leconimprim.pdf>
- [18] KJ Barrington, K Sankaran; Société canadienne de pédiatrie. Lignes directrices pour la détection, la prise en charge et la prévention de l'hyperbilirubinémie chez les nouveau-nés à terme et peu prématurés (35 semaines d'âge gestationnel ou plus). Paediatr Child Health 2007 (Mise à jour 1 février 2016) ; 12(5): 13B-24B. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.cps.ca/fr/documents/position/hyperbilirubinemie-nouveau-nes>

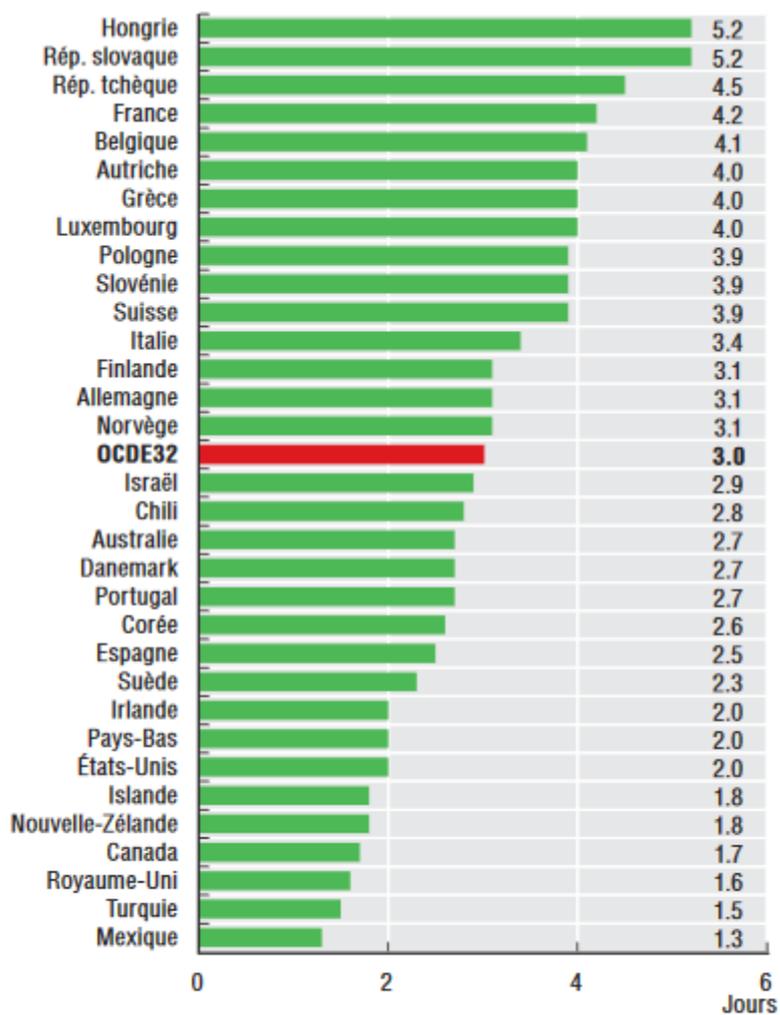
- [19] Hyperbilirubinemia S on. Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. *Pediatrics*. 2004 Jul 1;114 (1):297-316.
- [20] American Academy of Pediatrics Practice parameter: Management of hyperbilirubinemia in the healthy term newborn. *Pediatrics*. 1994; 94: 558–65. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur [PubMed]
- [21] Bhutani VK, Maisels MJ, Stark AR, Buonocore G. Management of jaundice and prevention of severe neonatal hyperbilirubinemia in infants ≥ 35 weeks gestation. *Neonatology*. 2008; 94 (1):63–7
- [22] Rennie J, Burman-Roy S, Murphy MS. Neonatal jaundice: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2010 May 19;340: c2409–c2409.
- [23] Société Française de Néonatalogie. Recommandations sur l'ictère du nouveau-né, Causes ictère ; 2016. Mis en ligne Janvier 23,2017. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.societe-francaise-neonatalogie.fr/2017/01/23/recommandation-sur-lictère-du-nouveau-ne/>
- [24] Société Française de Néonatalogie. Recommandations sur l'ictère du nouveau-né, Courbes d'indications PT et EST, Groupe de travail « ictère » 2013-2015. Mis en ligne 23 Janvier 2017. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.societe-francaise-neonatalogie.fr/2017/01/23/recommandation-sur-lictère-du-nouveau-ne/>
- [25] Société Française de Néonatalogie. Recommandations sur l'ictère du nouveau-né, Organigramme de sortie et suivi ictère ; Groupe de travail « ictère » 2013-2015. Mis en ligne 23 Janvier 2017. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.societe-francaise-neonatalogie.fr/2017/01/23/recommandation-sur-lictère-du-nouveau-ne/>
- [26] Société Française de Néonatalogie. Recommandations sur l'ictère du nouveau-né, Suivi individuel ictère_SFN ; Groupe de travail « ictère » 2013-2015. Mis en ligne 23 Janvier 2017. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.societe-francaise-neonatalogie.fr/2017/01/23/recommandation-sur-lictère-du-nouveau-ne/>
- [27] Société Française de Néonatalogie Nafissatou. Prise en charge de l'ictère. 30 Mai 2015. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: http://www.sdp.perinat-france.org/SFN/files/GEN_PACA_30_mai_2015_ictère-en-maternité_2_prise_en_charge_nafissatou.pdf
- [28] Maurine N, Sales J. Neonatal screening for phenylketonuria and hypothyroidism. *Revue du Praticien* 2000 ; 50: 1728-31
- [29] Association Française de Dépistage de et de la Prévention du Handicap de l'Enfant. Guide pratique pour les professionnels de santé le dépistage néonatal. Edition Janvier 2017.

- [30] Association Française de Dépistage de et de la Prévention du Handicap de l'Enfant. Proposition d'un programme de dépistage néonatal de la surdité congénital en maternité. Paris, AFDPHE, 2004.
- [31] Haute Autorité de Santé. Service évaluation médico-économique et santé publique. Evaluation du dépistage néonatale systématique de la surdité permanente bilatérale. Janvier 2007: 9-21.
- [32] Association Neuroeille, Lorenzi A, Camilleri M, Chaix B. Voyage au centre de l'audition, le dépistage en fonction de l'âge. Mise à jour le 05/10/2016. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.cochlea.org/>
- [33] Agence Régionale de Santé Région Pays de la Loire. Evaluation systématique néonatale de l'audition Cahier des charges ; Novembre 2013: 9-28.
- [34] Pleasants H, James A, About Kids Health. Fièvre chez le nouveau-né. Mis à jour le 18/10/2009. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.aboutkidshealth.ca/Fr/ResourceCentres/PregnancyBabies/NewbornBabies/HealthIssuesinYourNewbornBaby/Pages/Fever-in-Newborn-Babies.aspx>
- [35] Agence National d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Recommandation pour la pratique clinique, Diagnostic et traitement curatif de l'infection bactérienne précoce du nouveau-né ; Septembre 2002. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/recos-_inn-_mel_2006.pdf
- [36] Agence National d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Recommandation pour la pratique clinique, Prévention anténatal du risque infectieux bactérie néonatal précoce; Septembre 2001. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/prevention_antenatale_du_risque_infectieux_bacterien_-_rec.pdf
- [37] Bonnefond S. Quelle (s) alternative (s) à l'hospitalisation « traditionnelle » pour une prise en charge optimale des sorties précoces en post-partum ? Mémoire Cadre sage-femme ; 2006
- [38] Le programme canadien de surveillance pédiatrique. L'ictère nucléaire et le nouveau-né en santé. Programme de partenariat périnatal de l'est et du sud-est de l'Ontario, Vol. 19, N° 1, 2002. [En ligne]. (Consulté le 18/05/2017). Disponible sur: <http://www.pcsp.cps.ca/uploads/publications/AR-ictere-nucleaire.pdf>

ANNEXES

ANNEXE 1: Durée moyenne de séjour pour un accouchement normal, 2011 (ou année la plus proche).

Source: Statistique de l'OCDE sur la santé 2013, <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-fr>.



Source : Statistiques de l'OCDE sur la santé 2013, <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-fr>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932921132>

ANNEXE 2: Recommandations sur les définitions de sortie de maternité des couples mère-enfant à bas risque médical, psychique et social.

Sortie de maternité après accouchement: conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés. Recommandations HAS Mars 2014.

Pour la naissance d'un nouveau-né singleton, eutrope et en l'absence de complications pour la mère, la durée maximale d'hospitalisation recommandée est de :

- 96 heures après un accouchement par voie basse ;
- 120 heures après un accouchement par césarienne.

Une sortie précoce est définie comme toute sortie de maternité :

- au cours des 72 premières heures après un accouchement par voie basse² ;
- au cours des 96 premières heures après un accouchement par césarienne.

La notion de sortie de maternité dans des conditions « optimales » repose sur plusieurs concepts :

- intérêt de la mère et de l'enfant (souhait de la mère ou du couple, retour à domicile dans des conditions environnementales et sociales favorables et selon indication médicale) ;
- délai d'adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine, pour s'assurer de l'absence de risque (ou d'un risque limité) de complications pour l'enfant ;
- maintien d'une organisation et d'un circuit pour les tests de dépistage néonataux qui ont fait la preuve de leur efficacité ;
- utilisation des ressources de santé disponibles au niveau local, en privilégiant l'organisation en réseaux.

ANNEXE 3: Critères définissant la mère et l'enfant à bas risque en cas de sortie précoce.
 Annexe à la recommandation: « Sortie de maternité après accouchement: conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés. Recommandations HAS Mars 2014. »

	Mère	Validation (cocher si oui)
1	Absence de situation de vulnérabilité psychique*, sociale**, de conduites d'addiction et de dépendances sévères	
2	Soutien familial et/ou social adéquat	
3	Absence de pathologie chronique mal équilibrée	
4	Absence de complications ou pathologies nécessitant une observation ou un traitement médical continu	
5	Absence d'hémorragie de la délivrance sévère***	
6	Absence d'infection évolutive ou de signes d'infection	
7	Absence de signes thromboemboliques	
8	Douleur contrôlée	
9	Interactions mère-enfant satisfaisantes	
10	Accord de la mère et/ou du couple	
Conclusion : femme éligible (oui/non)		

* instabilité psychique, antécédents de dépression du post-partum, prise de psychotropes, lien mère-enfant perturbé, manque d'autonomie pour réaliser les soins de base, déficience mentale, etc.
 ** mineure, précarité, logement non adéquat, etc.
 *** pertes sanguines estimées supérieures à 1500 cc, transfusion de produits sanguins labiles, embolisation artérielle, nécessité de procédures chirurgicales.

Page 2/2

	Enfant	Validation (cocher si oui)
1	Nouveau-né à terme \geq 38 SA, singleton et eutrophe	
2	Apgar \geq 7 à 5 minutes	
3	Examen clinique normal* le jour de sortie	
4	Température axillaire entre 36 et 37° C ou centrale entre 36,5 et 37,5° C	
5	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	
6	Perte de poids < 8 % par rapport au poids de naissance	
7	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 (bas risque uniquement)	
8	Absence d'éléments cliniques ou paracliniques en faveur d'une infection ; si facteurs de risque d'infection : prélèvements biologiques et bactériologiques récupérés et négatifs	
9	Vitamine K1 donnée	
10	Dépistages néonataux prévus et leur traçabilité assurée	
11	Suivi <i>post-partum</i> après la sortie organisé : 1 ^{re} visite prévue dans les 24 heures après la sortie	
Conclusion : nouveau-né éligible (oui/non)		

HAS / Service des bonnes pratiques professionnelles / Mars 2014
 © Haute Autorité de santé – 2014

* dont stabilité des fonctions vitales : fréquence respiratoire < 60/min, fréquence cardiaque > 90 et < 170/min au repos

ANNEXE 4: Compétences de la sage-femme (Situation n°6)

Situation 6 du référentiel métier des compétences sage-femme du Conseil National de l'Ordre des sages-femmes.

Situation 6

ASSURER UN SUIVI MERE-ENFANT DANS LES SUITES DE COUCHES JUSQU'A LA VISITE POST-NATALE

Réaliser un diagnostic

- **en accueillant la mère et l'enfant**
 - en vérifiant l'identité de l'enfant
 - en organisant la consultation en fonction du rythme de l'enfant
 - en s'assurant que l'enfant est en état d'éveil calme avant de l'examiner
 - en s'assurant du confort de la mère
- **en réalisant l'anamnèse**
 - en reprenant le dossier et les résultats des examens réalisés
 - en recueillant le vécu de l'accouchement auprès de la mère
 - en évaluant le risque infectieux, hémorragique, thromboembolique
- **en pratiquant l'examen général de l'enfant**
 - en commençant par une observation générale
 - en renseignant le carnet de santé et/ou les feuilles de soins
 - Auscultation cardio-pulmonaire
 - Examen cutanéomuqueux
 - Examen des différents appareils et fonctions
 - Examen neurologique
 - en faisant participer la mère, en lui expliquant le déroulement de l'examen et en la rassurant
 - en repérant une situation pathologique ou une anomalie qui nécessite de l'adresser à un médecin
- **en pratiquant un examen général et gynéco-obstétrical de la mère**
...
- **en écoutant, questionnant et donnant des conseils d'hygiène, de diététique et d'éducation à la santé**
- **en repérant les situations de vulnérabilité**
 - en évaluant le lien mère-enfant
 - en repérant des conduites de consommation à risque
- **en vérifiant la mise en place de l'allaitement (maternel ou artificiel)**
 - en étant à l'écoute de la mère, en prodiguant des conseils, en prévenant les complications (crevasses, lymphangites, abcès...)

Décider de l'indication et d'une stratégie de prise en charge

- **en prescrivant les éventuels examens complémentaires**
- **en recherchant d'éventuels troubles périnéaux ou sphinctériens et en déterminant leur prise en charge**
- **en recueillant les souhaits de la femme en matière de contraception et en la prescrivant**

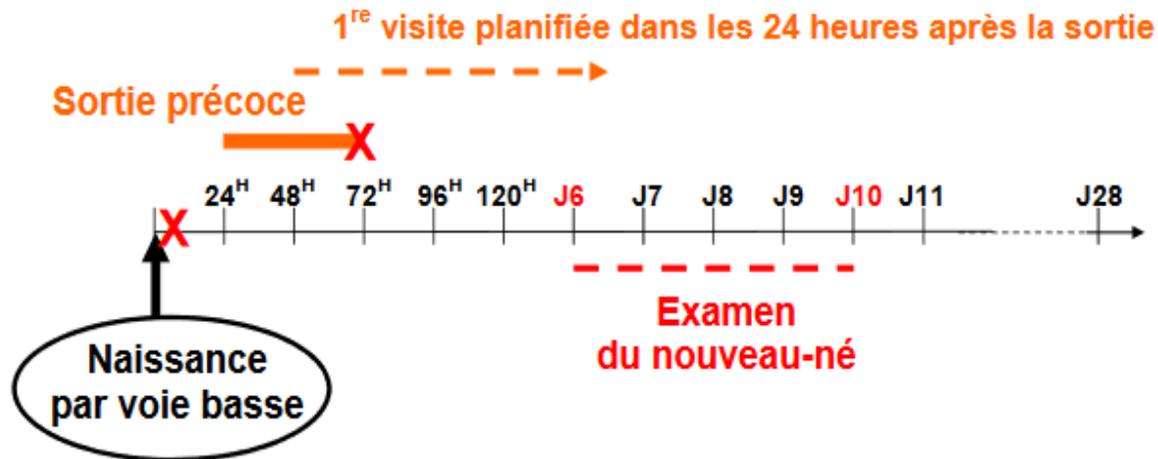
Effectuer un suivi et assurer la continuité de la prise en charge

- **en accompagnant le développement du lien mère-enfant**
 - en identifiant d'éventuelles distorsions du lien et en se référant à d'autres professionnels
 - en répondant aux questions de la mère et en lui donnant des règles d'hygiène et des conseils d'éducation à la santé
 - en organisant avec la mère les modalités de suivi de son enfant
- **en assurant la transmission**
 - en complétant le carnet de santé de l'enfant
 - en renseignant le dossier médical de la mère

Annexe 4. b. Schéma du parcours de soins du nouveau-né au cours du premier mois de vie après une sortie précoce (au cours des 72 premières heures en cas de naissance par voie basse, ou au cours des 96 premières heures en cas de césarienne)

La 2^e visite est systématique et planifiée selon l'appréciation du professionnel référent en charge du suivi (de même pour la 3^e visite qui est recommandée, voire pour des visites supplémentaires en fonction des éléments médicaux à surveiller et/ou des besoins ressentis par la mère et/ou le couple).

En cas de césarienne, la sortie précoce a lieu au cours des 96 premières heures.



X : Examens du nouveau-né réalisés en maternité
(dans les 2 heures suivant la naissance, puis le jour de la sortie)

ANNEXE 6: Score d'APGAR.

APGAR: permet d'évaluer l'adaptation immédiate à la vie extra-utérine (vitalité).

Il renseigne sur l'adaptation:

- Respiratoire
- Cardio-circulatoire
- Tonus musculaire
- Réactivité (stimulation)
- Coloration cutanée

Il est noté sur 10, chaque item étant coté sur 2 points. Un APGAR ≥ 7 est témoin d'une bonne adaptation néonatale. [17]

	valeur 0	valeur 1	valeur 2	valeur totale (10 - 0)			
Activité cardiaque	Nulle	FC < 100	FC > 100				
Activité respiratoire	Nulle	Cri faible	Cri vigoureux				
Tonus musculaire	Nul	Intermédiaire	Normal(cf.)				
Réactivité (stimulation)	Nulle	Intermédiaire	Normale(cf.)				
Coloration cutanée	Pâleur ou Cyanose généralisée	Cyanose des extrémités	Uniformément rose				
Bonne adaptation à la vie aérienne ← ----- ≥ 7							
Situation intermédiaire ← ----- 6 - 3							
Etat de mort apparente ← ----- ≤ 2							

ANNEXE 7: Examen médical du nouveau-né de la naissance au suivi ambulatoire à domicile.

(Critères de surveillance ambulatoire du nouveau-né recensés pour la réalisation de l'étude de l'évaluation des critères de bas risque de la HAS issus des recommandations de Mars 2014)

Examen à la naissance (score APGAR + Examen Neuro-Morphologique)	Examen avant la sortie	Surveillance à domicile (Recommandations HAS 2014)
Score APGAR et observation du nouveau-né	Examen neuro-morphologique	Récupération du poids de naissance
Examen respiratoire et pulmonaire	Recherche de malformations	Bonne mise en place de l'allaitement maternel
Examen cardio-vasculaire	Appréciation de la relation-mère-enfant	Eléments en faveur d'une infection
Thermorégulation	Remplissage carnet de santé	Adaptation cardio-respiratoire
Examen neurologique	Remplissage du certificat du 8ème jour	Adaptation thermique et thermorégulation
Maturation neurologique	Appréciation de l'ictère cutanéomuqueux	Respect des règles hygiéno-diététiques et de prévention
Examen cutanéomuqueux, ostéo-articulaire, génito-urinaire	Examen de la cicatrisation ombilicale	Bon établissement du lien mère-enfant et parents-enfant
Examen morphologique (yeux, face, crâne, oreilles)	Recherche de troubles digestifs	Bonne prise alimentaire:
Recherche de malformations	Perte pondérale et axe de prise en charge	* transit régulier *absence de vomissement
Estimation de l'âge gestationnel	prescription des ordonnances	Absence d'ictère ou le caractère non pathologique
Examen de l'appareil digestif	Informations de préventions	* bon éveil * prise alimentaire suffisante
Fonction rénale	Gestion des pathologies à début anté-, per- ou post-natal	* bon tonus * selles normalement colorées
Ajustement énergétique		* urines claires * BTC +/- BS
Prise en charge des pathologies à début anté- ou per-natal		
Mensurations:		
* poids		
* périmètre crânien		
* taille		

ANNEXE 8: Courbes nomogrammes des zones à risque dans la prévention de l'hyperbilirubinémie sévère chez le nouveau-né. (BST = Bilirubine sanguine totale) (AAP 2004)

[18]

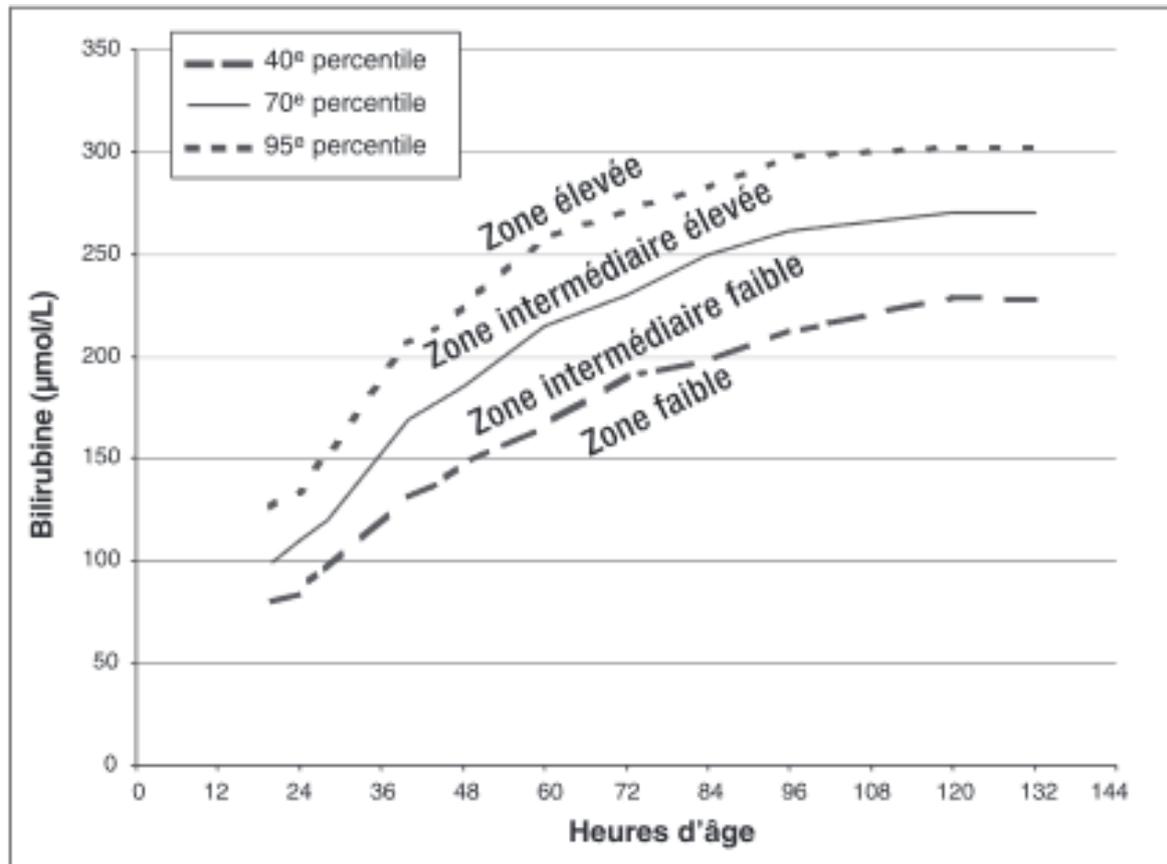
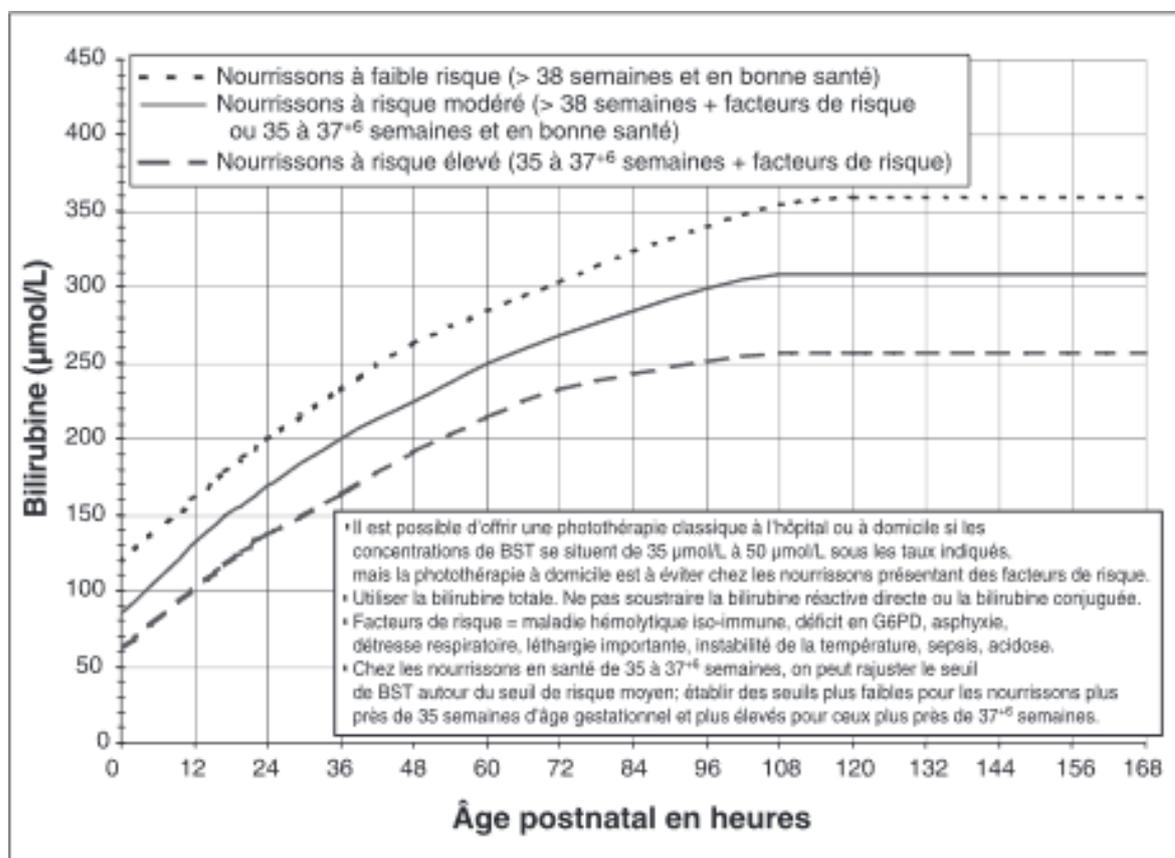


Figure 1) Nomogramme pour évaluer le dépistage de la concentration de bilirubine sérique totale (BST) chez les nourrissons à terme et peu prématurés d'après la concentration de BST obtenue à un âge postnatal connu, en heures. Transcrire la BST sur le graphique, puis se reporter au tableau 4 pour savoir quelle mesure prendre

Traduit et adapté avec l'autorisation de Pediatrics 2004;114:297-316. (©2004 par l'American Academy of Pediatrics.

ANNEXE 9: Courbes nomogrammes du seuil de risque du taux bilirubine sanguine totale chez le nouveau-né dans le cadre de la prévention de l'hyperbilirubinémie sévère. (AAP 2004)

[18]

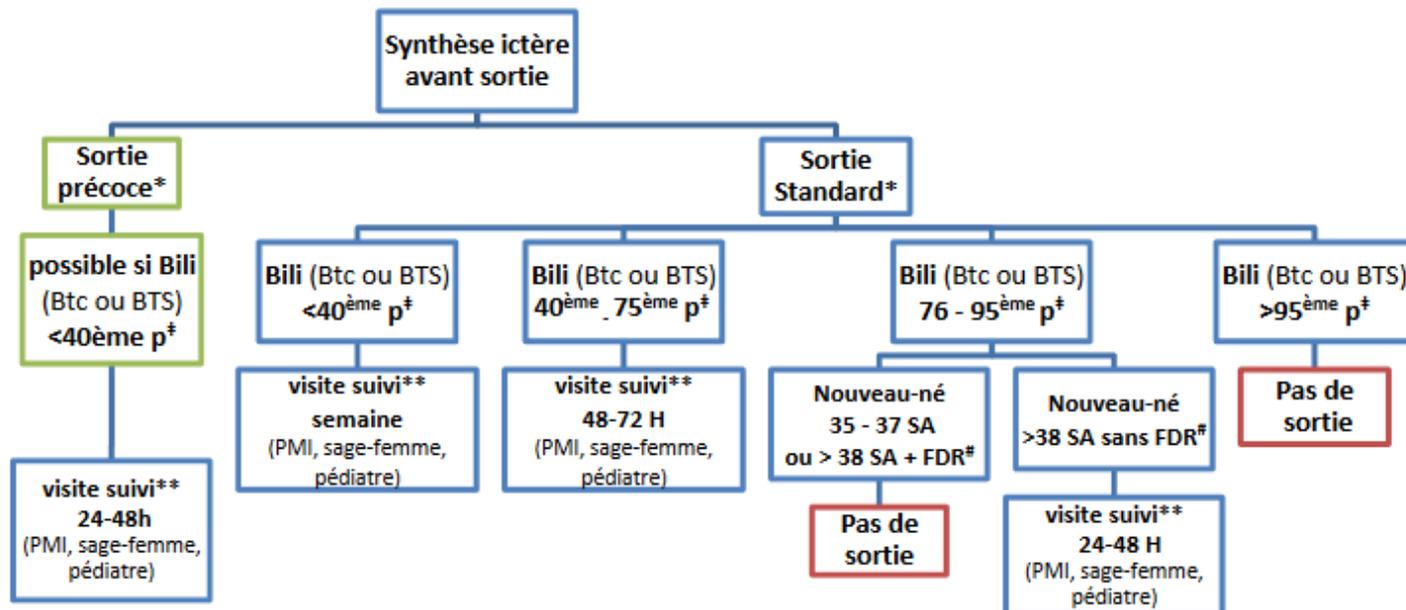


Traduit et adapté avec l'autorisation de Pediatrics 2004;114:297-316. (©2004 par l'American Academy of Pediatrics.

Ictère du nouveau-né : organigramme décisionnel de sortie et suivi

Sortie précoce* (HAS 2014) : <72h si voie basse et <96h si césarienne

Visite de suivi** (HAS 2014)= Evaluation de état général+ interaction mère-enfant+ alimentation + poids + quantification ictère. **FDR#** : **facteur de risque d'hyperbilirubinémie sévère** (âge gestationnel < 38 SA, allaitement maternel inefficace, début ictère <H24, maladie hémolytique familiale, allo-immunisation maternelle ou contexte incompatibilité ABO, antécédents ictère traité dans la fratrie, bosse séro-sanguine ou hématomes, grand-parents d'Asie, d'Afrique et des Antilles). **Btc** : bilirubine transcutanée ; **BTS** : dosage sanguin de bilirubine totale ; **p[‡]** : **percentile du nomogramme** (référentiel des bilirubinémies normales) *adapté de Bhutani VK, Johnson L, Sivieri EM ; Pediatrics, 1999;103(1): 6-14*



ANNEXE 11: Suivi quotidien de l'ictère selon la société française de néonatalogie.

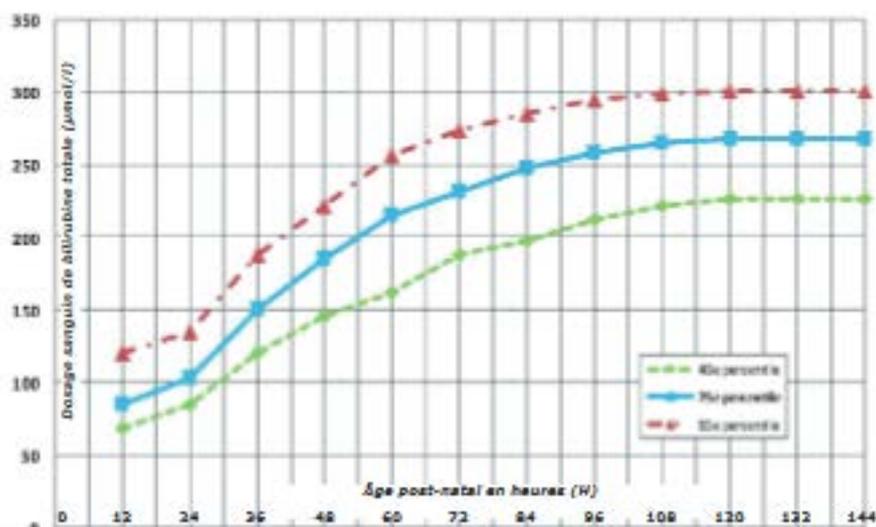
[26] Société française de néonatalogie. Groupe de travail 2013-2015

SUIVI QUOTIDIEN INDIVIDUEL DE L'ICTÈRE

Étiquette patient	Enfant	Date N :	Heure N :	Terme :
		Poids :	Sexe :	Anticorps (élution) :
		Groupe :	Coombs direct :	
	Mère	Groupe :	RAT /Anticorps :	

Facteurs de risque d'hyperbilirubinémie sévère	
<input type="checkbox"/> Age gestational <36 SA	<input type="checkbox"/> Ictère des premières 24h
<input type="checkbox"/> Situation incompatibilité ABO	<input type="checkbox"/> RAT mère positive
<input type="checkbox"/> ATCD ictère traité fratrie	<input type="checkbox"/> ATDC hémolyse familiale
<input type="checkbox"/> Boas séro-sanguine, ecchymose, céphalématome	<input type="checkbox"/> Origine parents ou grands parents : Asie, Afrique, Antilles
<input type="checkbox"/> Allaitement maternel exclusif inefficace	<input type="checkbox"/> Perte pondérale de 8% ou plus

Surveillance quotidienne de l'ictère à l'aide du bilirubinomètre (Btc ou flash)
 Référentiel des bilirubinémies « normales » pour le nouveau-né à 35 SA classées en percentile
 Nomogramme d'après Shuteril UK, Johnson L, Sivleri SK, Padabrice, 1999

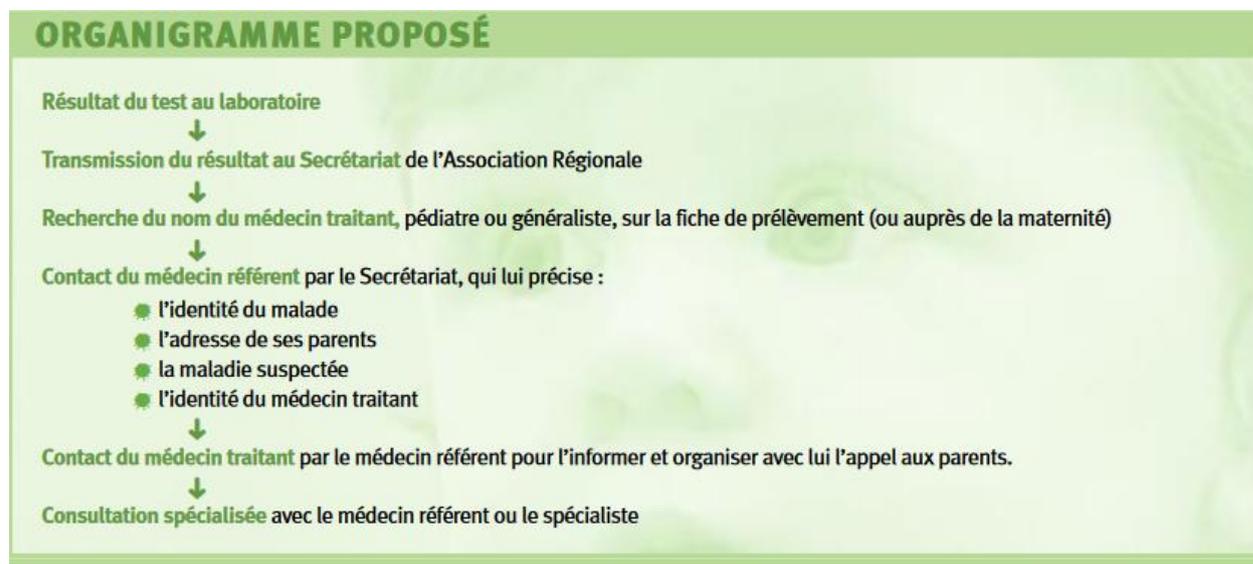


Date							
Heure							
Btc sternum							
Btc front							
Bilirubine totale sanguine							

Indication à prélever un dosage sanguin de bilirubine si Btc >250µmol/l et/ou si Btc < 75ème percentile

ANNEXE 12: Organigramme de la réalisation du test de dépistage des maladies métaboliques chez le nouveau-né.

[29] Association Française de Dépistage de et de la Prévention du Handicap de l'Enfant.



Recueil de données Mémoire:
Evaluation des critères de bas risque pour le suivi des nouveau-nés dans le cadre des sorties ultra-précoce de maternités à partir de 24 heures de vie

Outil de recueil de données dans l'étude d'évaluation des critères de bas risque dans le suivi du nouveau-né lors des sorties ultra-précoces à partir de 24 heures de vie.

Etude observationnelle transversale de cohorte analytique comparative monocentrique à l'hôpital

Femme Mère Enfant site de Mercy Juillet 2016 à propos de 30 nouveau-nés.

GROSSESSE		INFORMATIONS MATERNELLES		ACCOUCHEMENT			
Age	---	Date	/ /				
Gestité	---	Heure	--- h				
Parité	---	Age gestationnel	SA + (jour(s))				
Singleton	OUI / NON	Travail spontané	OUI / NON				
Groupe Sanguin	A / B / AB / O	Déclenchement	OUI / NON				
Rhénus	Positif / Négatif	Rupture des membranes supérieure à 12h	OUI / NON				
Prévention allongement	OUI / NON	Nombre d'heure(s) entre rupture des membranes et naissance	---				
PV positif au streptocoque B	OUI / NON	Présentation	Céphalique / Siège				
PV positif (hors streptocoque B)	OUI / NON	Analgésie péridurale	OUI / NON				
Traitement	OUI / NON	SAI	Positive / Négative				
Evénement particulier durant la grossesse pouvant affecter la santé du nouveau-né (tabac, alcool, etc)		Durée des efforts expulsifs (en minutes)	---				
		Hémorragie du post-partum	OUI / NON				
		Antibiothérapie pendant le travail	OUI / NON				
NAISSANCE		INFORMATIONS NOUVEAU-NE		NOUVEAU-NE			
Naissance voie basse	OUI / NON	Sexe	Féminin / Masculin				
Liquide amniotique clair	OUI / NON	APGAR (1, 5), (1), (10)	/ /				
Prélèvement du liquide gastrique dans un contact de streptocoque B positif au PV	OUI / NON	Poids de naissance (en grammes)	----- g				
Vitamine K administré à la naissance	OUI / NON	Examen neuro-morphologique physiologique	OUI / NON				
Evénement particulier dans les 2 heures suivant la naissance	OUI / NON	Température non corrigée > 36°C en axillaire	OUI / NON				
		SUIVI DU NOUVEAU-NE A PARTIR DE 24 HEURES DE VIE					
		24 heures	48 heures	72 heures		SORTIE	
		Alimentation					
Maternelle / Artificielle / Mixte	AM / AA / M	AM / AA / M	AM / AA / M	AM / AA / M		AM / AA / M	
Efficacité documentée	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
Vitamine D donnée	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
		Transit					
Méconium	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
urtes	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
		Constantes					
Poids (en grammes)	----- g	----- g	----- g	----- g		----- g	
Perte de poids par rapport au poids de naissance (en grammes)	----- g	----- g	----- g	----- g		----- g	
noté par rapport au poids de naissance: A:0% ; B:1-9<10% ; C:10%	A / B / C	A / B / C	A / B / C	A / B / C		A / B / C	
Température supérieure à 36°C en axillaire	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
		Ictère					
BTC (bilirubine trans-coténée)	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
valeur (<12mg/dl à 24h de vie ; <15mg/dl à 48h ; <18mg/dl à 72h)	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
Bilirubinémie	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
> 200 micromol/L	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
Prélèvement Coombs direct	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
résultat	Positif/Négatif	Positif/Négatif	Positif/Négatif	Positif/Négatif		Positif/Négatif	
		Infections					
Element(s) clinique(s) évoquant une infection documenté(s)	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
Prélèvement(s) biologique(s)	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
Résultat	Positif/Négatif	Positif/Négatif	Positif/Négatif	Positif/Négatif		Positif/Négatif	
Traitement en service de suite de couche	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
		Dépistages néonatales trapés					
Dépistages des maladies Métaboliques	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
Surdité	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
si hors hospitalier (Lieu, Date, Opérateur)							
		Eligibilité à la sortie précoce selon critères de la HAS 2014	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
Prise en charge particulières supérieur à 24 heures de vie							
Hospitalisation en service néonatalogie (autre que prise en charge Ictère)	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
Prise en charge Ictère	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	
Examen médicale de sortie physiologique validé par le pédiatre	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON		OUI / NON	

Evaluation des critères de bas risque dans le suivi du nouveau-né lors des sorties ultra-précoces à partir de 24 heures de vie.

Etude observationnelle transversale de cohorte analytique comparative monocentrique à l'Hôpital Femme Mère Enfant site de Mercy, Juillet 2016, à propos de 30 nouveau-nés.

RESUME:

Introduction: Les séjours en maternité tendent à se raccourcir d'avantage vers l'instauration des accouchements ambulatoires. Ce travail de mémoire avait pour but d'évaluer les critères de bas risque issus des recommandations de la HAS de Mars 2014 dans le cadre des sorties précoces à partir de 24 heures de vie du nouveau-né.

Méthode: L'objectif était d'identifier les critères permettant la surveillance efficace et la sécurité du nouveau-né sorti ultra-précocement de maternité. L'étude portait sur 30 nouveau-nés du mois de Juillet 2016 à l'Hôpital Femme Mère Enfant du site de Mercy (Metz). Le critère de jugement principal était l'éligibilité à la sortie ultra-précoce selon les recommandations de la HAS de Mars 2014. Les nouveau-nés étaient inclus à partir de 24 heures de vie et on observait les complications pouvant contre-indiquer la sortie ultra-précoce jusque 72 heures de vie. Les hypothèses étaient que la mesure de la bilirubine transcutanée rapportée à la courbe nomogramme de l'American Academy of Pediatrics (2004), la surveillance de la perte pondérale < 8% du poids de naissance était de bon pronostic vers la récupération du poids de naissance à 72 heures de vie ; l'organisation actuelle des dépistages néonataux et les critères de bas risque néonataux sont de bons prédicteurs d'une période néonatale à faible risque de complications.

Résultats: A la fin de l'étude 28 nouveau-nés étaient éligibles à la sortie ultra-précoce selon les recommandations de la HAS.

Conclusion: Les résultats de cette étude permettent de constater la faisabilité des sorties ultra-précoces en accord avec les critères de bas risque issus des recommandations de la HAS de Mars 2014.

MOTS CLES: SORTIE PRECOCE, CRITERES BAS RISQUE, SURVEILLANCE NEONATALE

ABSTRACT:

Introduction: Stays in maternity wards tend to shorten further towards the establishment of ambulatory deliveries. This final dissertation had for main goal to evaluate the low risk criteria resulting from the recommendations of the HAS of March 2014 in the framework of ultra-early releases from 24 hours of life of the newborn.

Methods: The main objective was to identify the criteria for effective monitoring and safety of the newborn born from ultra-early release of maternity. The study included 30 newborns from July 2016 at the Mother-Child Hospital of Mercy (Metz) site. Evaluation criterion was eligibility for early release according to HAS recommendations of March 2014. Newborns were enrolled from 24 hours of life and complications were observed for contraindication for ultra-early release until 72 hours of life. Assumptions have the measurement of transcutaneous bilirubin reported on the curves of the American Academy (2004), monitoring weight loss < 8% of birth weight was good prognosis toward recovery from birth weight to 72 hours of life; the current organization of neonatal screening and neonatal low-risk criteria are good predictors of a low risk neonatal period complications.

Results: At the end of the study, 28 newborn were eligible for ultra-early release according to HAS recommendations.

Conclusion: The results of this study make it possible to observe the feasibility of ultra-early releases in accordance with the low risk criteria monitoring resulting from the recommendations of the HAS of March 2014.

KEYWORDS: EARLY RELEASE, LOW RISK CRITERIA, NEONATAL MONITORING