

UNIVERSITÉ DE LIMOGES

Faculté de Médecine

ANNÉE 2015

THÈSE N° 3145

**Impact du sevrage tabagique en cours de
grossesse sur la croissance foetale
Cohorte NEHAVI**

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement

le 14 octobre 2015

par

Michèle JASMIN

née le 18 novembre 1986,

au Port, Réunion (974)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. le Professeur Yves AUBARD..... Président
Mme le Professeur Marie-Pierre TEISSIER-CLEMENT Juge
Mme le Professeur Catherine YARDIN..... Juge
M. le Professeur Vincent GUIGONIS..... Juge
Mme le Docteur Maryse FIORENZA..... Membre invité
M. le Docteur Jean-Luc EYRAUD..... Membre invité

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ABOYANS Victor	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier CARDIOLOGIE Responsable de service
ACHARD Jean-Michel	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PHYSIOLOGIE
ADENIS Jean-Paul	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier OPHTALMOLOGIE
ALAIN Sophie	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
ALDIGIER Jean-Claude	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier NEPHROLOGIE
ARCHAMBEAUD Françoise	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier MEDECINE INTERNE Responsable de service
ARNAUD Jean-Paul	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE
AUBARD Yves	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE Responsable de service
AUBRY Karine	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier O.R.L.
BEDANE Christophe	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier DERMATO-VENEREOLOGIE Responsable de service
BERTIN Philippe	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier THERAPEUTIQUE Responsable de service de RHUMATOLOGIE
BESSEDE Jean-Pierre	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier O.R.L. Responsable de service
BONNAUD François	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PNEUMOLOGIE Doyen Honoraire
BORDESSOULE Dominique	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier HEMATOLOGIE Responsable de service d'HEMATOLOGIE CLINIQUE et THERAPIE CELLULAIRE

CAIRE François	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier NEUROCHIRURGIE
CHARISSOUX Jean-Louis	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE
CLAVERE Pierre	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier RADIOThERAPIE Responsable de service
CLEMENT Jean-Pierre	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PSYCHIATRIE d'ADULTES Responsable de service
COGNE Michel	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier IMMUNOLOGIE Responsable de service
CORNU Elisabeth	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
COURATIER Philippe	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier NEUROLOGIE Responsable de service
DANTOINE Thierry	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT Responsable de service
DARDE Marie-Laure	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE Responsable de service
DAVIET Jean-Christophe	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
DESCAZEAUD Aurélien	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier UROLOGIE
DESPOURT Jean-Claude	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier NUTRITION
DRUET-CABANAC Michel	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier MEDECINE et SANTE au TRAVAIL Responsable de service
DUMAS Jean-Philippe	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier UROLOGIE Responsable de service
ESSIG Marie	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier NEPHROLOGIE Responsable de service
FAUCHAIS Anne-Laure	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier MEDECINE INTERNE Responsable de service

FEUILLARD Jean	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier HEMATOLOGIE Responsable de service du Laboratoire d'HEMATOLOGIE
FOURCADE Laurent	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier CHIRURGIE INFANTILE Responsable de service
GAINANT Alain	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier CHIRURGIE DIGESTIVE
GUIGONIS Vincent	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PEDIATRIE
JACCARD Arnaud	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier HEMATOLOGIE
JAUBERTEAU-MARCHAN M. Odile	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier IMMUNOLOGIE
LABROUSSE François	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES Responsable de service
LACROIX Philippe	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier MEDECINE VASCULAIRE
LAROCHE Marie-Laure	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PHARMACOLOGIE CLINIQUE
LASKAR Marc	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE Responsable de service Assesseur
LIENHARDT-ROUSSIE Anne	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PEDIATRIE Responsable de service
LOUSTAUD-RATTI Véronique	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier HEPATOLOGIE
MABIT Christian	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier ANATOMIE Responsable de service d'ORTHOPEDIE- TRAUMATOLOGIE
MAGY Laurent	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier NEUROLOGIE
MARQUET Pierre	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE Responsable de service
MATHONNET Muriel	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier

CHIRURGIE DIGESTIVE

MELLONI Boris	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PNEUMOLOGIE Responsable de service
MERLE Louis	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier PHARMACOLOGIE CLINIQUE
MOHTY Dania	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier CARDIOLOGIE
MONTEIL Jacques	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE Responsable de service
MOREAU Jean-Jacques	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier NEUROCHIRURGIE Responsable de service Assesseur
MOUNAYER Charbel	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
NATHAN-DENIZOT Nathalie	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION Responsable de service
PARAF François	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier MEDECINE LEGALE et DROIT de la SANTE Responsable de service
PLOY Marie-Cécile	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE Responsable de service
PREUX Pierre-Marie	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION Responsable de service du SIME Assesseur
ROBERT Pierre-Yves	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier OPHTALMOLOGIE Responsable de service
SALLE Jean-Yves	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION Responsable de service
SAUTEREAU Denis	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE Responsable de service
STURTZ Franck	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE Responsable de service
TEISSIER-CLEMENT Marie-Pierre	Professeur des Universités-Praticien Hospitalier

ENDOCRINOLOGIE, DIABETE et MALADIES
METABOLIQUES

TREVES Richard

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
RHUMATOLOGIE

TUBIANA-MATHIEU Nicole

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
CANCEROLOGIE
Responsable de service

VALLEIX Denis

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
ANATOMIE
Responsable de service de CHIRURGIE
DIGESTIVE et ENDOCRINIENNE Doyen

VERGNENEGRE Alain

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et
PREVENTION
Responsable de service de l'UNITE ONCO-
THORACIQUE et CUTANEE

VERGNE-SALLE Pascale

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
THERAPEUTIQUE

VIGNON Philippe

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
REANIMATION
Responsable de service

VINCENT François

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
PHYSIOLOGIE

VIROT Patrice

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
CARDIOLOGIE

WEINBRECK Pierre

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
MALADIES INFECTIEUSES
Responsable de service

YARDIN Catherine

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
CYTOLOGIE et HISTOLOGIE
Responsable de service

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

BUCHON Daniel

Professeur des Universités
MEDECINE GENERALE

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AJZENBERG Daniel

Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier
PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

BARRAUD Olivier

Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

BOURTHOUMIEU Sylvie	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier CYTOLOGIE et HISTOLOGIE
BOUTEILLE Bernard	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
CHABLE Hélène	Maître de Conférence des Universités-Praticien Hospitalier BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
DURAND Karine	Maître de Conférence des Universités-Praticien Hospitalier BIOLOGIE CELLULAIRE
DURAND-FONTANIER Sylvaine	Maître de Conférence des Universités-Praticien Hospitalier ANATOMIE
ESCLAIRE Françoise	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier BIOLOGIE CELLULAIRE
HANTZ Sébastien	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
LE GUYADER Alexandre	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
LIA Anne-Sophie	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
MARIN Benoît	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
QUELVEN-BERTIN Isabelle	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE
TCHALLA Achille	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
TERRO Faraj	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier BIOLOGIE CELLULAIRE
WOILLARD Jean-Baptiste	Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

PROFESSEURS ASSOCIES

DUMOITIER Nathalie	Professeur associé à mi-temps MEDECINE GENERALE
PREVOST Martine	Professeur associé à mi-temps MEDECINE GENERALE

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

MENARD Dominique

Maître de Conférences associé à mi-temps
MEDECINE GENERALE

PROFESSEURS EMERITES

BONNETBLANC Jean-Marie

Professeur des Universités Emérite

VALLAT Jean-Michel

Professeur des Universités Emérite

Remerciements

**A notre Maître et Président,
Monsieur le Professeur Yves AUBARD,**

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
Responsable de service

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse. Vous m'avez confié l'une des premières études issues de NEHAVI. J'espère de tout cœur que mon expérience participera à consolider cet outil de qualité que vous avez mis en place. Veuillez trouver à travers le travail l'expression de mon profond respect.

**A notre Maître et Juge,
Madame le Professeur Marie Pierre TEISSIER-CLEMENT**

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
ENDOCRINOLOGIE, DIABETE et MALADIES METABOLIQUES

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Votre disponibilité et votre bonne humeur à toute épreuve ont participé à créer l'atmosphère sécurisante qui m'a entouré notamment lors de mon semestre en Endocrinologie.

Veillez trouver ici l'expression de mon estime et de ma sympathie.

A notre Maître et Juge, Madame le Professeur Catherine YARDIN

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
CYTOLOGIE et HISTOLOGIE
Responsable de service

Recevez toute ma reconnaissance pour avoir accepté de consacrer du temps au jugement de ce travail. Ma vocation pour l'échographie obstétricale me guidera sûrement vers vous en de nombreuses occasions. Soyez assurée de toute ma considération.

A notre Maître et Juge Monsieur le Professeur Vincent GUIGONIS

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
PEDIATRIE

Vous compter dans le jury de ce travail de thèse m'honore. Votre facilité à transmettre, même aux plus profanes, des informations des plus complexes ne peut que susciter l'admiration. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

A notre Juge, Madame le Docteur Maryse FIORENZA-GASQ
Praticien Hospitalier
GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

Je suis heureuse de partager ce travail avec toi. Tes précieux conseils, ton soutien et ton intervention m'ont ouvert la voie vers ce monde fascinant qu'est le Diagnostic Anténatal.

Je suis ravie de travailler d'avantage à tes côtés, et te transmet à travers ce travail le témoignage de ma profonde reconnaissance et de ma sympathie.

A notre Juge, Monsieur de Docteur Jean Luc EYRAUD,

Praticien Hospitalier

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

Tu as accepté sans hésiter de faire partie de ce jury et j'en suis très touchée. J'ai beaucoup appris à tes côtés. Tu as ce don de délivrer un enseignement de qualité en jonglant entre rigueur et humour. J'espère sincèrement être une élève à la hauteur. Trouve ici le témoignage de mon estime.

A Vincent, pour illuminer chaque jour de ma vie et pour ton soutien indéfectible. A tes côtés la Vie est tellement plus douce...

A Nelly Payet et Philippe Jasmin, mes parents, pour m'avoir donné la volonté et le courage d'aller toujours plus loin. Mi aim a zot.

A Martine, Sophie, Vincent Jasmin : mes modèles, mes piliers. J'espère être à la hauteur de ce que vous avez accompli. Faire que vous soyez fiers de moi a été ma principale source d'énergie toutes ces années. Je vous aime de tout mon cœur. Nous sommes une équipe, ne l'oublions jamais.

A Françoise et Jean-Louis Aluze, MERCI pour votre bienveillance et pour votre soutien sous toutes ses formes : vous m'avez apporté énormément de bonheur et fait découvrir tant de choses. J'espère prochainement avoir l'occasion d'en faire autant.

A Véro Aubard, pour ta patience, et ton soutien. J'espère que l'admiration que j'ai pour toi continuera longtemps à guider ma pratique. Ta détermination et ton engagement rendent la discipline bien plus riche tant sur le plan scientifique que sur le plan humain. J'ai hâte de remplir la bibliothèque des images.

A la pétillante Sophie Martin, une super « Imageuse du Limousin », pour tes précieux conseils et le réconfort que tu m'as apporté.

A tous les CCA que ma route a croisé : Angeline, Lise-Marie, Laurène, pour m'avoir guidé durant ces 4 ans, appris à être ordonnée, systématique et rigoureuse, encore quelques efforts et j'y serai.

Aux « Aubardy's Angels » : si différentes et tellement complémentaires...

- Aymeline, pour avoir premièrement été une co-interne sur laquelle j'ai toujours pu compter, et pour être maintenant une chef surprenante : ta franchise hors norme pour ne citer qu'une de tes qualités. Mon seul regret est de ne pas pouvoir d'avantage profiter de ton enseignement chirurgical dans lequel tu excelles.
- Chrystelle, pour ta douceur et ta bonne humeur à toute épreuve qui m'ont chaque fois entouré d'une atmosphère sereine et sécurisante dans cette machine infernale qu'est parfois notre discipline.
- Perrine, ton exigence remarquable envers nous n'est qu'une poussière comparée à celle que tu as envers toi-même : le secret d'une carrière d'excellence qui t'ouvre ses bras, et celui d'un ascenseur à compétences pour l'élève que j'ai été et que, je l'espère, je resterai.

Aux PH de l'HME city, les docteurs Hugues Caly, Jean-Luc héros ...(je veux dire Eros...euh... Eyraud, oui c'est ça, euh je n'ai pas déjà parlé de toi ?), Jérôme Gana, Tristan Gauthier (spécial clin d'œil car c'est toi qui m'a enseigné la pose des forceps), Joëlle Mollard, Pascal Piver pour m'avoir tant enseigné.

A mes co-internes Gynécologues : Nedjma, mon binôme toujours ! Je t'adore ne change RIEN. Nathalie, pour ton immense gentillesse, Miassa, pour ton moral et ta détermination en acier, Cécilou (dite « m'man ») pour ton humour et ton organisation exemplaires, à Christelle, Alex et François, les vieux (et oui) ; Tic et Tac, et Maxou (la bande à Picsou ?), Toinou le chouchou (le pti dernier c'est normal...) pour avoir été de VRAI co-internes : votre bonne humeur, votre soutien chaque fois que j'en ai eu besoin, vous êtes formidables !

Mes autres co-internes : brivistes un jour ... etc (une belle amitié gravée pour toujours), les endoc Marion et Pauline (vivent la clope et les jus de fruits). (ce message totalement en opposition avec le travail ci-exposé s'autodétraira dans quelques secondes 3,...2 ,..1...)

Aux Sages-Femmes qui m'ont bercé dès mon plus jeune âge de bébé interne jusqu'à ce jour. Vous m'avez beaucoup appris. Merci en particulier à Marie France pour tes paroles bienveillantes, et surtout pour les « Blair-Donati », à Dominique pour ces moments de fou rire qui ont égayés mes passages en grossesse path, à Sylvie, ma définition de la grâce.

Aux Auxilières, qui donnent de l'âme au service, en particulier la nuit où l'ambiance est toujours à la rigolade.

A toutes les Infirmières et AS de gynéco, pour votre constante bonne humeur, tant avec nous médecins qu'avec les patientes. Toujours prêtes à nous aider, travailler avec vous est un réel bonheur. Vous êtes vraiment les meilleures.

A Sylvain, malgré ce que tu dis et même si la 4L a du charme, pour moi t'as l'âme d'une voiture de course ! J'espère un jour découvrir tes talents de DJ !

Aux secrétaires du service qui sont les meilleures secrétaires du CHU (si, si, c'est très objectif).

Aux Anesthésistes, toujours disponibles. Votre cohésion de groupe laisse rêver.

Au bloc gynéco, pour m'avoir entouré et bien aidé chaque fois qu'il a fallu. A nos multiples parties de laser game passées mais surtout à venir !

Au service de Radiologie, pour m'avoir accueillie, guidée, j'ai appris énormément grâce à vous tous sans doute le semestre le plus fun de tout mon internat. A IJ parce que t'es GENIALE !

Aux Brivistes gynéco : Dr Muriel Cantaloube, pour m'avoir ouvert la voie vers une vie professionnelle riche en perspectives.

A tout le personnel sans exception que j'ai hâte de retrouver.

Aux Tullistes, dont Nicolas Assaf (dit « Nicoco le gynéco l'ami des femmes », ou « doudou » occasionnellement). Vous avez été un super tremplin pour démarrer mon internat de gynéco

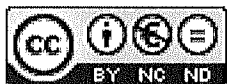
Au service d'oncologie de Brive, en particulier Christiane Delpy que je n'oublierai jamais, et Frankis qui ont rendu les visites beaucoup plus « pep's » et drôles.

A mes amis d'enfance, pour avoir été présents et m'avoir soutenue dans toutes situations : Fanny, Alex, Aurélie, Mathias, Audrey, Vince : mi aim zot tout' chap pa marmay ! Ti lamp ti lamp zoizo i fé son nid. Mi esper un jour nous va ar' trouvé nou tout' ensemb. Tiembo !

Harold : jamé mi va oubli not couyoniss, reuzmen' ou té là dé foi quan travail là té po fatig mon coco, nou té défoul autan la salsa ke dan' pied bibass, un périod m'a vi ke jamé mi va oublié.

A Pakapab, « que l'é mor san essayé »

Droits d'auteurs



Cette création est mise à disposition selon le Contrat : « **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** » disponible en ligne

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ATCD	: Antécédents
AUDIPOG	: Association des Utilisateurs de Dossiers Informatisés en Pédiatrie, Obstétrique et Gynécologie
CIG/J	: Nombre de cigarette(s) / jour
CNGOF	: Collège Français des Gynécologues Obstétriciens de France
ET	: Ecart Type
IC	: Intervalle de Confiance
NEHAVI	: Né(e) en Haute Vienne
OR	: Odd Ratio
PAG	: Petits pour l'Age Gestationnel
RCIU	: Retard de Croissance Intra Utérin
RPM	: Rupture Prématuration des Membranes

PLAN

1. Introduction	24
1.1. Objectifs	26
2. PATIENTS ET METHODES	27
2.1. Critères d'inclusion.....	27
2.1.1. NEHAVI.....	27
2.1.2. Définition du statut d'exposition	28
2.1.3. Critère de Jugement principal	28
2.1.4. Objectifs et Critères de jugement secondaires	29
2.2. Critères d'exclusion.....	30
2.3. Analyse statistique	30
3. RÉSULTATS.....	32
3.1. Population d'étude	32
3.1.1. Retentissement néonatal	33
3.1.2. Groupes d'exposition	34
3.2. Résultat principal	35
3.3. Analyses secondaires	36
4. « Perspectives pour agir », ou DISCUSSION.....	38
5. CONCLUSION : Pour un appel à la mobilisation.....	41
6. Références bibliographiques	42
7. Table des annexes.....	45
8. SERMENT D'HIPPOCRATE.....	101

1. Introduction

Alors qu'il était en diminution durant les vingt dernières années, le tabagisme connaît dans notre pays une nouvelle progression. Si, pendant la grossesse, les chiffres demeurent stables entre 2005 et 2010, la France reste malgré tout l'un des pays européens où la consommation de tabac est la plus élevée pendant la grossesse (1)(2).

De nombreuses études ont mis en lumière l'implication du tabagisme maternel dans les troubles de la croissance fœtale ainsi que dans la morbidité périnatale. Les effets sont doses dépendants, réversibles, et leur risque de survenue modifiables. L'on sait que le tabagisme maternel est, non seulement le plus important facteur de risque de RCIU, mais de surcroît en est la seule cause évitable (3).

Les conséquences néfastes des troubles de la croissance fœtale sur la santé à court terme et à long terme ne sont pas négligeables (4)(5). En effet, en plus de l'augmentation de la morbidité périnatale, les enfants « petits pour l'âge gestationnel » (PAG) ont un risque plus élevé de développer des pathologies d'ordre métaboliques, cardiovasculaires ou cognitives à l'âge adulte. Le tabac aggrave cette fragilité, notamment sur le plan respiratoire, avec l'augmentation de prévalence des pathologies pulmonaires à long terme, chez les patients exposés *in utero* (6).

En France, le suivi mensuel de la grossesse fait de cette période de la vie de la femme le moment le plus médicalisé. Par conséquent, les fumeuses enceintes peuvent obtenir d'avantage de soutien au sevrage, et la stratégie thérapeutique engagée en ce sens peut être réajustée de multiples fois.

On sait que 30 à 40 % des femmes stoppent leur intoxication en cours de grossesse (7). En outre, si l'impact néfaste du tabagisme sur le développement *in utero* est indiscutable, les données de la littérature concernant les conséquences de l'arrêt du tabac sur la croissance fœtale restent discordantes. De même, la réduction de la consommation n'a pas fait la preuve unanime de son impact sur le poids de naissance.

Par ailleurs, la revue de la littérature scientifique révèle une hétérogénéité quant à la définition du trouble de la croissance. En France, les recommandations du CNGOF de 2013 apportent de la précision à la définition des troubles de la croissance fœtale : le PAG est défini par un poids de naissance inférieur au 10^e percentile. Il est considéré comme « sévère » lorsqu'il est inférieur au 3^e percentile (8). Or, l'analyse néonatale de la croissance fœtale, selon l'utilisation de courbes dites « de population », encore appelées « courbes standards », ou selon l'utilisation de courbes « customisées » laisse apparaître des différences notables, et ce non seulement sur la caractérisation des nouveaux nés, mais aussi sur leur pronostic en terme de santé (9). En effet, les courbes customisées prennent en compte certains facteurs constitutionnels qui sont des éléments

déterminants pour évaluer le potentiel de croissance fœtale. Selon le CNGOF, le Retard de Croissance Intra-Utérin (RCIU) correspond à un PAG auquel s'ajoute des arguments en faveur d'une restriction de croissance. Dans cette optique, si nous admettons que le calcul du percentile customisé intègre déjà certains facteurs de confusion, nous pouvons émettre l'hypothèse que les PAG secondaires au tabagisme maternel sont d'authentiques RCIU.

Sachant que 25% des enfants PAG sont reclassés après détermination de leur statut de croissance par ces courbes, il n'en demeure pas moins que les études concernant l'effet du tabac sur le poids de naissance des bébés, reporté sur les courbes customisées sont peu nombreuses.

La cohorte NEHAVI, lancée en avril 2014 constitue un outil idéal pour réaliser notre étude. Il s'agit d'un descriptif détaillé de l'environnement du fœtus, puis de l'enfant, puisqu'il commence dès la vie *in utero* et se poursuit jusqu'à l'âge de 3 ans.

1.1. Objectifs

A travers ce travail, notre objectif était de déterminer l'impact de l'arrêt du tabac chez la femme enceinte sur le potentiel de croissance fœtale défini par courbes personnalisées individuelles..

Dans un deuxième temps, les risques de survenue de complications obstétricales et périnatales en fonction du statut d'exposition ont été étudiés. Nous avons également cherché à mettre en lumière à quel moment de la grossesse l'effet de l'arrêt du tabac était maximal sur la croissance, ainsi que le bénéfice éventuel d'une réduction de la quantité de cigarettes fumées.

Enfin, nous nous sommes demandés si l'importance de l'exposition *in utero* était corrélée de façon proportionnelle à la sévérité de la restriction de croissance, y compris lorsqu'il s'agissait exclusivement d'une exposition maternelle passive.

2. PATIENTS ET METHODES

2.1. Critères d'inclusion

2.1.1. NEHAVI

Patientes incluses dans la cohorte NEHAVI de Février 2014 à Aout 2015. La cohorte NEHAVI (pour « Nés en Haute Vienne ») concerne le suivi prospectif depuis la vie intra-utérine jusqu'à leurs 3 ans, des enfants nés en Haute Vienne. Il s'agit d'un recrutement multicentrique qui intéresse 3 maternités :

- 2 maternités de niveau I : dont un établissement privé et un établissement public
- 1 maternité de niveau III

Les patientes sont incluses lors de l'accouchement et donnent leur consentement après avoir été informées, selon le site, par des attachés de recherche clinique (ARC) ou des Sages Femmes, sur les modalités du suivi et de l'utilisation des informations recueillies. Celles-ci le sont par deux moyens :

- un questionnaire « face-face », réalisé à la maternité (annexe 1),
- un dossier médical issu de celui qui est couramment utilisé dans le service où la patiente est suivie, et qui est complété par le (/les) praticien(s) qui suit(-vent) la grossesse : Sage Femme, Médecin (annexe 2).

Ces informations sont enregistrées dans une base de données informatique après vérification de leur validité. Elles concernent les caractéristiques socio-économiques, habitudes de vie des jeunes mères, leur profil médical, dont un questionnaire détaillé sur le degré d'exposition au tabac, les informations relatives au suivi de grossesse et à l'accouchement. Des informations concernant les pères sont également collectées. Pour mémoire, plusieurs questionnaires de suivi sont réalisés jusqu'aux 3 ans de(/des) l'enfant(s).

Les foetus décédés in-utero sont exclus de NEHAVI.

2.1.2. Définition du statut d'exposition

Les patientes sont considérées comme fumeuses dès lors qu'elles fument au moins une cigarette pendant la grossesse.

Elles ont, d'une part, été réparties en 3 groupes en fonction du temps d'exposition :

- Fumeuses durant toute la grossesse
- Fumeuses sevrées en cours de grossesse
- Non fumeuses. Ce groupe concerne les patientes n'ayant pas fumé pendant au moins un an avant la date de début de grossesse.

D'autre part, nous avons établi 4 groupes parmi les fumeuses en quantifiant le tabagisme :

- occasionnel : moins d'une cigarette par jour
- modéré : moins de 10 cigarettes par jour
- intense : de 10 à 20 cigarettes par jour
- sévère : plus de 20 cigarettes par jour

L'exposition au tabagisme passif a été étudiée sur le groupe de patientes non fumeuses uniquement.

2.1.3. Critère de Jugement principal

Les poids de naissance dans chaque groupe ont été comparés, après calcul de leurs percentiles respectifs grâce au module d'estimation de la croissance en ligne du réseau AUDIPOG. Celui-ci prend en compte : le terme à la naissance, l'âge de la mère, son IMC, le rang de naissance, et le sexe des nouveau-nés. Ceux-ci étaient considérés comme :

- RCIU si le poids était inférieur au 10^e percentile
- RCIU sévères si le percentile était inférieur au 3^e
- Eutrophes lorsque le poids était supérieur au 10^e percentile

2.1.4. Objectifs et Critères de jugement secondaires

Nous avons souhaité déterminer si l'arrêt du tabac diminuait le risque de survenue d'un RCIU sévère correspondant à un poids de naissance < 3^e percentile.

Les trois groupes d'exposition au tabac (fumeuses toute la grossesse, fumeuses qui arrêtent et non fumeuses) ont également été comparés en fonction :

- de la présence de complications obstétricales et néonatales,
- des modalités d'accouchement (dystocique si extraction instrumentale ou césarienne en urgence).

Les différentes complications obstétricales et néonatales ont été regroupées et sont détaillées dans les tableaux 1a et 1b. La présence d'au moins l'une d'elles entraînait le classement dans le sous-groupe « complications ».

Tableau 1a

Complications obstétricales
Oligoamnios
Cholestase gravidique
Pré-éclampsie et HTA gestationnelle
Diabète gestationnel
RPM
RPM < 37 SA
Anomalie de l'insertion placentaire
Hématome rétro-placentaire
Diminution des mouvements actifs fœtaux
Anomalie du rythme cardiaque fœtal
Accouchement prématuré
Complication à la délivrance
Menace d'accouchement prématuré

Tableau 1b

Complications néonatales
Transfert en service de néonatalogie
Infections materno-fœtales
Acidose : pH < 7,15 et/ou lactates > 5 mmol
Score APGAR < 7 à 1, 5 ou 10 min
Acte de réanimation en salle de naissance
Anomalie du cordon à l'accouchement

La réduction de la consommation de tabac était définie par une quantité de cigarettes fumées pendant la grossesse strictement inférieure à celle fumée antérieurement. A partir de là, les poids de naissance des enfants de patientes ayant réduit leur consommation ont été comparés

à ceux des enfants des patientes ayant poursuivi de la même manière ainsi qu'à ceux des non fumeuses.

2.2. Critères d'exclusion

Afin de ne pas influencer notre analyse, les patientes étaient exclues dès lors qu'une situation intrinsèque risquait d'influencer notre analyse, sans concordance avec l'objectif principal.

Il s'agissait chez l'enfant :

- du diagnostic d'une infection virale (type CMV, toxoplasmose),
- d'un syndrome polymalformatif,
- d'une anomalie chromosomique.

Du côté maternel :

- la présence d'une malformation utérine.

Deux autres situations ont fait l'objet de critères d'exclusion :

- l'utilisation exclusive de la cigarette électronique,
- l'arrêt du tabagisme moins d'un an avant le début de la grossesse.

2.3. Analyse statistique

Les analyses statistiques ont été réalisées par le Centre d'Épidémiologie, de Biostatistique et de Méthodologie de la Recherche du CHU de Limoges au moyen du logiciel SAS V9.3 (SAS Institute Cary, NC, USA).

La comparabilité des groupes a été vérifiée par un test du χ^2 lorsque les effectifs étaient suffisants et, si ce n'était pas le cas, par un test exact de Fisher.

Un modèle de régression logistique binaire univarié a été utilisé afin d'explorer la relation entre le tabac et la croissance fœtale en fonction du statut d'exposition. Ceci a permis l'estimation

d'OR avec leurs IC à 95%, dans l'optique de quantifier l'association entre les variables étudiées. Une puissance de 80%, avec un risque alpha de 5% étaient requis pour répondre de façon significative aux questions posées.

Un second modèle multivarié avec ajustement sur les variables suivantes a été réalisé :

- l'âge,
- la taille, le poids,
- le niveau socio-économique des patientes,
- la consommation d'alcool,
- l'existence d'un diabète (type 1, type 2)
- l'existence d'une HTA préexistante à la grossesse.

3. RÉSULTATS

3.1. Population d'étude

403 dossiers étaient exploitables dans la base de données de NEHAVI. Seules 32 patientes ont été exclues de l'étude, dont la majorité ayant arrêté la consommation de tabac moins d'un an avant la grossesse (n = 26 / 32). Deux dossiers de nouveaux nés atteints d'un syndrome polymalformatif et un dossier incomplet ont également été exclus.

Au total, 371 patientes présentant les critères concordants à nos prérogatives ont été analysées (tableau 2).

Tableau 2

Variables (Total)	Effectif global (n = 371)	EUTROPHES 83,8 % (n = 311)	RCIU 16,17% (n = 60)	p-value
Age (année ; ET)	30,2 ± 4,6	30,1 ± 4,6	30.7 ± 5,2	0.3433 (MW)
Taille de la mère (cm ; ET)	164 ± 6.4	164 ± 6,4	163 ± 6,5	0.5195 (t)
Poids avant la grossesse (Kg ; ET)	65 ± 16	65 ± 15	66 ± 16	0.1875 (t)
Atcd Diabète : type 1,2 (proportion)	1 (4.00%)	1 (5.56%)	0 (0.00%)	
Atcd HTA (proportion)	25 (6.74%)	21 (6.75%)	4 (6.67%)	1.0000 (F)
Consommation d'alcool (proportion)	103 (27,76%)	87 (27,01%)	19 (31,67%)	0,4608 (Chi ²)
Niveau socio- économique défavorisé	35 (9.43%)	29 (9.32%)	6 (10.00%)	0.8699 (F)

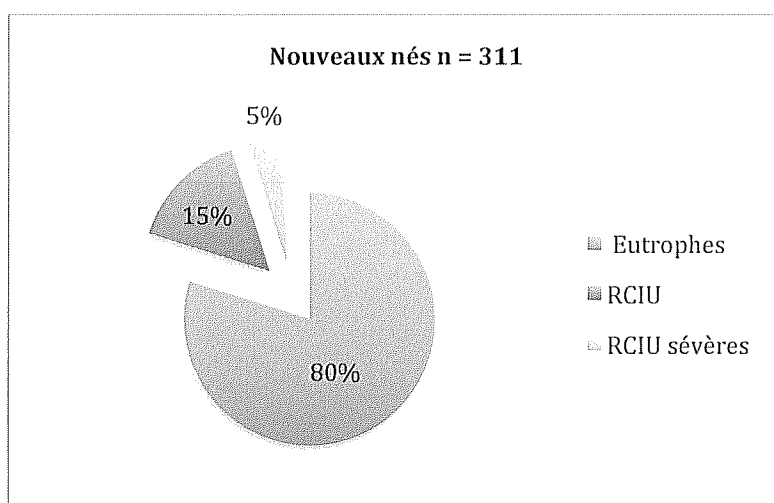
Descriptif des femmes enceintes incluses

11,3 % (n = 42) des accouchements ont eu lieu au Centre Hospitalier de Saint-Junien, 20 % à la clinique des Émailleurs (n = 74), et 68,7 % (n = 255) à l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant. Il n'y avait pas de différences significatives entre les mères d'enfants RCIU et eutrophes concernant les variables d'intérêt.

3.1.1. Retentissement néonatal

60 enfants sur les 371 (16,2 %) étaient RCIU. 5 % étaient des RCIU sévères. (Figure 1)

Figure 1



Le terme à la naissance des enfants eutrophes était légèrement supérieur à celui des enfants RCIU. Le détail des caractéristiques de la population de nouveaux nés est présenté dans le tableau 3.

Les percentiles calculés selon l'AUDIPOG étaient aux alentours du 50^e percentile (46.8 ± 23.59) pour les fœtus eutrophes. Cependant, les poids de naissance des enfants en RCIU avaient une distribution plutôt autour du 4.76^e percentile (± 2.84).

Tableau 3

Variables	Effectif global (n = 371)	EUTROPHES 83,8 % (n = 311)	RCIU 16,17% (n = 60)	<i>p-value</i>
Age gestationnel à l'accouchement (semaines)	39.2 ± 0.1.3	39.3 ± 01.2	38.8 ± 01.5	0.0048 (MW)
Poids à la naissance (g)	3213.57 ± 445.90	3327 ± 381.24	2621.85 ± 241.67	< 0.0001 (t)
AUDIPOG	40.01 ± 26.61	46.8 ± 23.59	4.76 ± 2.84	< 0.0001 (MW)
Poids à la sortie de la maternité (kg)	3.15 ± 0.42	3.25 ± 0.37	2.63 ± 0.21	< 0.0001 (T)

Description des enfants inclus (moyenne-écart type): 16,17 % de RCIU, percentile Audipog autour du 5^e, IC ne comprenant pas le 10^e percentile.

3.1.2. Groupes d'exposition

En ce qui concerne l'exposition de nos patientes au tabac, notre étude dénombre 119 fumeuses (32%) pendant la grossesse, dont 108 de façon régulière et 11 de façon occasionnelle. Trente sept pourcent de sevrage, dont 86% au premier trimestre (n= 38) a été observé. On note que 16 % des patientes fumeuses étaient également consommatrices de cigarettes électroniques pendant la grossesse. Soixante huit pourcent (n=252) des mères étaient non fumeuses.

Le descriptif de la population de fumeuses concernant le degré d'intoxication, sa composante temporelle, ainsi que la co-intoxication éventuelle avec l'alcool est détaillé dans le tableau 4.

La consommation globale était de $13,8 \pm 7,5$ cig/jr avant la grossesse, et $6,7 \pm 4,8$ cig/jr pendant la grossesse. On ne note pas de différence significative dans la quantité de tabac fumée chez les mères d'enfant RCIU vs mères d'enfants eutrophes.

Tableau 4

Fumeuses pendant la grossesse	Total (n=119)	Eutrophes (n=91)	RCIU (n=28)
Pas d'arrêt pendant la grossesse (n=75)	75 (63%)	54 (72%)	21 (28%)
- Diminution	63 (84%)		
- Poursuite idem	12 (16%)		
Arrêt pendant grossesse (n=44)	44 (37%)	37 (84%)	7 (16%)
- Arrêt au 1 ^{er} trimestre	38 (86%)		
- Arrêt au 2 ^e trimestre	4 (9%)		
- Arrêt au 3 ^e trimestre	2 (5%)		
Fréquence de consommation			
- Occasionnelle	11 (9.24%)	7 (64%)	4 (36%)
- Régulière	108 (90.76%)	84 (78%)	24 (22%)
Cigarette électronique pendant grossesse	19 (16%)	15 (79%)	4 (21%)
Cigarette électronique avant grossesse puis arrêt	48 (40%)	35 (73%)	13 (17%)
Consommation de cigarette pendant grossesse (cig/j)	6.67 ± 4.81	7.04 ± 5.04	5.51 ± 3.84
Consommation de cigarette avant grossesse (cig/j)	13.78 ± 7.51	13.68 ± 7.37	14.12 ± 8.07
Réduction du tabagisme	107 (90%)	80	27

Descriptif du groupe de fumeuses : 16% vs 28% de RCIU en cas d'arrêt ; la consommation moyenne diminue pendant la grossesse (13,8 avant vs 6,7 pendant).

3.2. Résultat principal

44 des femmes enceintes tabagiques (37 %) ont stoppé leur intoxication pendant la grossesse.

Le modèle de régression logistique univarié, avec un OR de 1,301 (IC95% = [0,535 ; 3,164]), ne retrouve pas de différence significative entre le poids de naissance des enfants de mères fumeuses ayant stoppé leur intoxication et celui des mères non fumeuses ($p = 0,5621$). De même, les proportions de RCIU dans les deux groupes sont : 12,70% pour les non fumeuses et 15,91% pour les mères qui arrêtent pendant leur grossesse.

Chez les femmes qui cessent leur consommation, on compte 15,91% de RCIU vs 28% chez les femmes qui continuent. De ce fait, arrêter de fumer pendant la grossesse semble diminuer le risque de RCIU d'un facteur 2,056. Ce résultat, malgré une p -value égale à 0,1380 se rapprochant de 0,05, n'est pas significatif (IC à 95 % = [0,793 ; 5,327]).

Tableau 5

Effets	ORs	IC à 95 %	p-value
Arrêt vs NF	1,301	0,535 ; 3,164	0,5621
Continue vs arrêt	2,056	0,793 ; 5,327	0,138
Continue vs arrêt T1	2,074	0,758 ; 5,627	0,1557
Continue vs arrêt T2 – T3	1,944	0,214 ; 17,644	0,5545
Arrêt T1 vs T2 – T3	0,938	0,092 ; 9,514	0,9565
Continue vs NF	2,674	1,43 ; 4,999	0,0021

ORs estimés après régression logistique univariée (NF : non fumeuses ; T : trimestre ; après : 2^e et 3^e trimestre)

Afin de valider ces résultats avec une puissance de 80 % et un risque alpha de 5%, notre étude aurait dû inclure 148 femmes qui cessent de fumer pendant leur grossesse contre 252 femmes poursuivant leur consommation. Pour pouvoir obtenir de tels effectifs un échantillon de 1247 jeunes mamans eut été préférable.

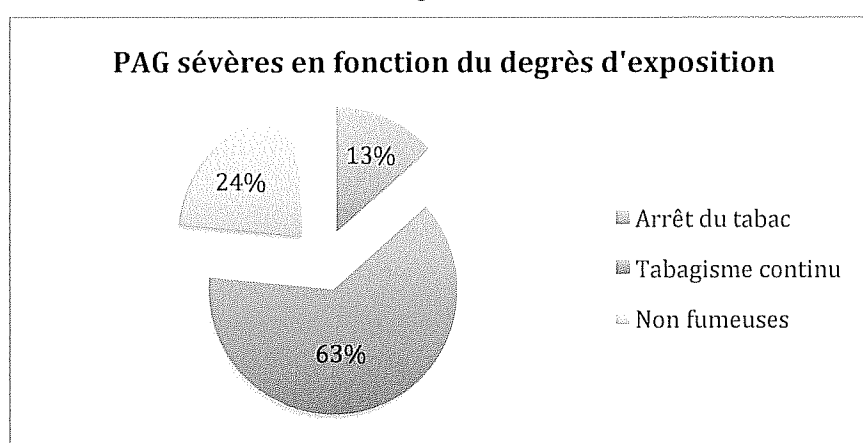
Le risque de donner naissance à un enfant RCIU est plus élevé lorsque la mère est fumeuse (OR = 2,674, un IC à 95% de [1,430 ; 4,999] ; p -value 0,0021).

Lorsqu'elles sont intégrées dans le modèle de régression logistique, après analyse multivariée, aucune variable étudiée n'influe sur le risque de RCIU.

3.3. Analyses secondaires

Dix neuf nouveaux nés étaient RCIU sévères, soit 5 % de notre effectif total et 30% de l'ensemble des nouveaux nés RCIU. Le sevrage tabagique maternel semble réellement avoir un impact positif sur le risque d'être RCIU sévère. On en dénombre 2,27 % en cas d'arrêt du tabac, 3,97 % chez les non fumeuses et 10,67% chez les patientes fumeuses tout au long de la grossesse. La différence est à la limite du degré de significativité avec une p-value de 0,0612 (Figure 2).

Figure 2



Sur les 371 femmes incluses, 38 ont arrêté de fumer pendant le 1^{er} trimestre de la grossesse, 4 ont arrêté au 2^e trimestre et 2 ont arrêté au 3^e trimestre. A la vue de leurs faibles effectifs, les 2 derniers groupes ont été regroupés pour l'analyse statistique. Ainsi, la majorité des femmes qui arrêtent de fumer le font au 1^{er} trimestre de leur grossesse (n = 38 ; 86,36 %) (Tableau 2). C'est à ce terme que le bénéfice du sevrage sur la croissance semble être le plus important (Tableau 5).

Nous n'avons pas mis en évidence de lien statistique entre l'intensité du tabagisme et la survenue d'un RCIU ou d'un RCIU sévère. De même, chez les patientes non fumeuses, 33/219 (13,1 %) ont été exposées au tabagisme passif lorsqu'elles étaient enceintes. Parmi elles 15 % ont eut un bébé RCIU versus 12 % dans le groupe non exposé. Les différences n'étaient pas significatives entre ces 2 groupes d'exposition.

Au sein des 75 patientes qui ont poursuivi leur intoxication tabagique en cours de grossesse, elles étaient 63 % à en avoir diminué la quantité, sans que cela influence significativement le poids de naissance ($p = 0,1303$).

En ce qui concerne l'étude des complications obstétricales et néonatales, l'exposition au tabac n'ajoute pas de risque supplémentaire. En effet, environ 50 % des patientes de chaque groupe ont présenté au moins l'une des complications obstétricales étudiées (p -value = 0,9324). (Figure 3a) ; (Figure 3b). Il en était de même pour les modalités d'accouchement.

Figure 3a

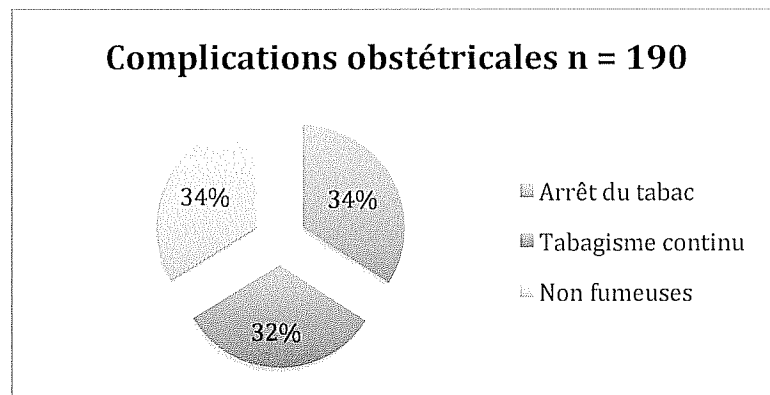
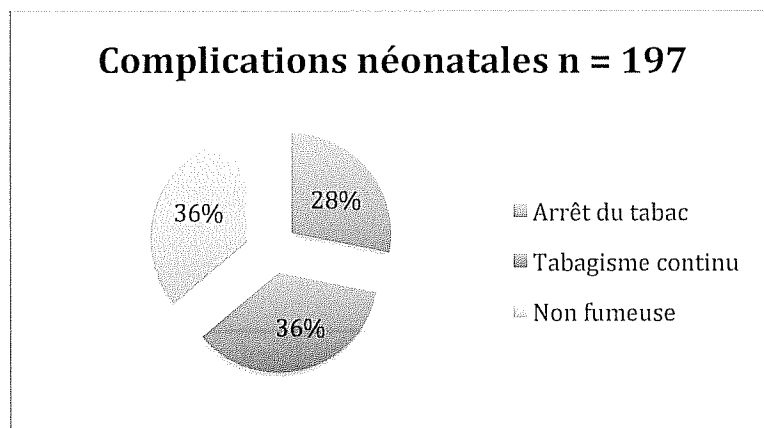


Figure 3b



4. « Perspectives pour agir », ou DISCUSSION

Le tabagisme maternel est de toute évidence néfaste pour le bien être fœtal.

Bien que notre effectif de patientes ait été trop faible pour nous permettre d'atteindre le degré de significativité escompté, nous avons de bonnes raisons de soutenir l'idée que le sevrage tabagique pendant la grossesse a un effet bénéfique sur la croissance *in utero*. Il est indéniable que la différence observée entre les fumeuses sevrées et celles qui continuent de fumer est proche de la significativité. Le fait de ne pas l'atteindre correspond clairement à un manque de puissance, principale limite de notre étude. Cependant, d'autres éléments s'associent au résultat principal pour appuyer sa validité :

- l'absence de différence de poids de naissance constatée entre les fumeuses qui arrêtent et les non fumeuses d'une part,
- la nette diminution du poids néonatal observée en cas de tabagisme continu d'autre part.

Selon nos résultats, il semblerait que l'arrêt du tabac au premier trimestre diminue le risque d'impact sur la croissance fœtale, puisque, une nouvelle fois, nous nous approchons à ce terme de la significativité avec un OR 2,074 (IC 95% 0,758 – 5,672) $p = 0,1557$. Ceci corrobore d'autres études centrées sur la période d'exposition du fœtus. E. Lieberman a mis en évidence un effet maximal du tabagisme maternel sur la croissance fœtale au 3^e trimestre (10), dans une cohorte de 11 177 parturientes où les poids de naissance étaient étudiés sur des courbes de croissance standard. Les patientes fumeuses durant toute la grossesse avaient un risque de RCIU identique à celles qui ne fumaient qu'au 3^e trimestre. Par opposition, les enfants des patientes qui s'arrêtaient avant le 3^e trimestre avaient un poids de naissance identique à celui des non fumeuses. Cette information laisse de l'espoir quant à la réversibilité de l'atteinte fœtale et au possible bénéfice des stratégies de sevrage, instaurées même tardivement en cours de grossesse.

L'altération de la croissance *in utero* intervient à divers niveaux et ce de façon dose-dépendante. Ainsi, contrairement à l'atteinte d'origine vasculaire pure qui intéresse uniquement la « masse grasse » du fœtus, des études anthropométriques après la naissance, notamment celle réalisée en pléthysmographie par M.P. Samper, démontrent la différence de composition corporelle entre les enfants de mères fumeuses et les enfants de mères non fumeuses : l'atteinte comprend en plus la masse maigre sous l'effet du tabac, et sa gravité s'accroît avec la quantité fumée (11). Le retentissement est harmonieux car multifactoriel. En effet, il est indirect de par l'altération des échanges utéro-placentaires (12) (13), et direct par la toxicité des produits du tabac et de sa combustion (14)(15).

On note que 63 % des fumeuses ont réduit leur consommation de tabac pendant leur grossesse. Il est peu probable cependant que cette situation ait influencé les résultats de notre analyse, car à la lumière des autres études réalisées la réduction de la quantité de tabac fumé n'a, pour l'heure, pas apporté la preuve de son bénéfice (16) (17).

Dans notre population, le taux de sevrage pendant la grossesse était de 37%, donnée superposable au taux national (35% selon le Baromètre de la Santé 2010 (1)). G. Grangé, dans une enquête regroupant trois régions, retrouvait un taux de sevrage de 45 % qui survenait également, pour la plupart (84%), au premier trimestre (7).

Notre effectif comptant 32% de patientes fumeuses pendant la grossesse, dépasse largement les moyennes nationales. Or, selon l'European Perinatal Health Report de 2010, avec 17,1 % de femmes enceintes fumeuses, la France se plaçait déjà parmi les taux les plus élevés par rapport aux autres pays Européens. En 2005, il existait un manque de formation à la tabacologie chez les sages-femmes et les médecins dans le Limousin (18). Il serait intéressant de voir dans quelle mesure ce paramètre s'est modifié en dix ans afin de réadapter nos stratégies de prévention et thérapeutiques face au tabac.

Vingt-six dossiers de patientes ayant arrêté de fumer moins d'un an avant la grossesse ont été exclus. Cela signifie que, dans notre échantillon, 18 % des sevrages surviennent en prévision de la grossesse. De même, les femmes avaient globalement réduit la quantité fumée entre avant et pendant la grossesse, attestant de la prise de conscience des futures mères face aux des risques encourus par la consommation de tabac. La lutte contre le tabagisme maternel doit être activement renforcée en amont de la grossesse et encouragée pendant, dans la mesure où il s'agit du moment le plus médicalisé de la vie de la femme, et ce d'autant plus que 96 % des patientes fumeuses au jour de l'accouchement déclarent avoir tenté de cesser leur intoxication (7). Savoir que près d'une femme sur deux qui a arrêté de fumer recommence dans les mois qui suivent l'accouchement, doit aussi susciter le questionnement sur l'intérêt d'un accompagnement spécifique en post-natal de ces patientes mais aussi sur celui de leur entourage (19).

L'analyse multivariée n'a pas trouvé de résultats différents de ceux obtenus en analyse univariée. Ceci s'explique en grande partie par le fait que les paramètres intégrés dans la régression logistique avaient déjà été pris en compte par le module d'estimation de la croissance néonatale de l'AUDIPOG. Ceci confirme bien que les enfants classés < au 10^e percentile sont en fait d'authentiques RCIU : ils ne sont pas PAG du fait de variations interindividuelles et génétiques mais en raison d'éléments pathogènes qui affectent leur potentiel de croissance (20). Cette définition augmente le caractère péjoratif du pronostic, puisque nous savons dans quelle mesure la morbi-mortalité est augmentée en cas de RCIU versus PAG (9)(21)(22), et ce d'autant plus lorsqu'il est défini de manière customisée comme l'a démontré J.Gardosi (21). L'utilisation de

courbes personnalisées trouvent tout leur intérêt dans une étude comme la nôtre, puisqu'elle permet de maîtriser certains facteurs de confusion comme cela a été confirmé par nos analyses multivariées. A. Ego insiste bien sur l'intérêt de l'utilisation de ces courbes en population à risque, dont les patientes fumeuses font partie (22). Par conséquent, si la répétition de cette étude à plus grande échelle permettait de mettre en évidence un lien entre la quantité de tabac fumé et l'atteinte fœtale, comme c'est le cas dans d'autres études, il semblerait cohérent d'intégrer le tabagisme dans le calcul du potentiel de croissance fœtale.

Par ailleurs, si l'absence de résultats significatifs dans l'étude de l'impact du sevrage tabagique dans la croissance fœtale est due à un manque de puissance, celle de l'effet du tabagisme sur les complications obstétricales et néonatales est probablement attribuée à un biais méthodologique. Le regroupement des complications, réalisé dans le but d'augmenter les effectifs dans chacun de ces groupes, fait certainement intervenir des facteurs de confusion qu'il conviendra de maîtriser.

En outre, la cohorte NEHAVI est issue d'un recrutement diversifié. Les profils des trois centres concernés sont différents en tous points (un CHU, un établissement public et un établissement privé), augmentant ainsi l'hétérogénéité de notre population d'étude et la rendant plus représentative de la population générale. L'information issue de la base de données est vérifiée ce qui en fait un outil de recherche intéressant, rendant ainsi la validité de nos résultats plus probante.

Le recueil des informations concernant le statut d'exposition des patientes est basé sur le mode déclaratif. L'existence d'un questionnaire standardisé, de même que la réalisation du recueil de données sur le tabagisme maternel en post-natal (Annexe 1), permettent de limiter les biais liés à la sous-déclaration : une patiente accompagnée d'un nouveau-né s'étant bien adapté à la vie extra-utérine aura moins de raison de sous-déclarer sa consommation. Nous n'avons pas utilisé la mesure du CO expiré, ce qui aurait pu être intéressant pour étudier la validité des informations relatives au sevrage et à la sévérité du tabagisme (23). Cette information n'était pas disponible dans la base de données.

Nous noterons aussi cependant que l'absence d'autres éléments dans la base de données a pu limiter certains aspects de notre recherche. Par exemple, la consommation d'autres drogues, notamment celle de cannabis, entravant la croissance fœtale par des mécanismes différents de ceux du tabac (24)(25), n'a pu être recherchée. Or, même si l'addiction exclusive à ces drogues sans co-intoxication tabagique est rare, il aurait été intéressant de pouvoir évaluer l'influence de ce paramètre. Ces éléments auraient pu être recueillis secondairement dans les dossiers médicaux des services concernés mais ceci au détriment de la fiabilité de l'information traitée, ce qui aurait par conséquent compromis la principale qualité de NEHAVI, et par continuité celle de notre étude.

5. CONCLUSION : Pour un appel à la mobilisation

Le tabagisme maternel pendant la vie fœtale montre une fois encore sa nocivité. Le fœtus, est au centre d'une intoxication passive et imméritée. L'effectif alarmant de patientes fumeuses dans notre population doit augmenter notre vigilance, et encourager notre détermination à guider les patientes vers le sevrage. Certes, notre étude, bien que limitée au plan de l'expérimentation n'en est pas moins démonstrative des effets bénéfiques du sevrage tabagique, et en particulier au premier trimestre de la grossesse.

Nous souhaitons que cette recherche soit reprise dans un cadre plus étoffé sur le plan quantitatif afin de démontrer la pertinence de l'outil que nous avons utilisé. NEHAVI saurait répondre tant à la fois aux exigences d'une recherche opératoire sur la qualité du suivi de la grossesse et d'une action préventive à l'addiction tabagique au bénéfice de la Mère et de son Enfant.

6. Références bibliographiques

1. Guignard R, Beck F, Richard J-B, Peretti-Watel P. Le tabagisme en France. Anal L'enquête Baromètre Santé. 2010 Saint-Denis, Inpes, coll. Baromètres santé, 2013 : 56 p. (<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1513.pdf>)
2. The European perinatal health report 2010. Europeristat; 2013 p. 63–6. Cf. : http://www.europeristat.com/images/doc/EPHR2010_w_disclaimer.pdf
3. L.J. Salomon, V. Malan. Bilan étiologique du retard de croissance intra-utérin (RCIU). J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 2014;42(8):929–40.
4. Gaudineau A. Prévalence, facteurs de risque et morbi-mortalité materno-fœtale des troubles de la croissance fœtale. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 2013 Dec;42(8):895–910.
5. Cunningham S, Cameron IT. Consequences of fetal growth restriction during childhood and adult life. Curr Obstet Gynaecol. 2003 Aug;13(4):212–7.
6. Hylkema MN, Blacquièrre MJ. Intrauterine effects of maternal smoking on sensitization, asthma, and chronic obstructive pulmonary disease. Proc Am Thorac Soc. 2009 Dec;6(8):660–2.
7. G. Grangé, A. Borgne, A. Ouazana, J.-P. L'Huillier, P. Valensi, G. Peiffer, et al. Taux de sevrage tabagique chez la femme enceinte en fonction des trimestres. Gynécologie Obstétrique et Fertilité 2006;34(12):1126–30.
8. Vayssière C, Sentilhes L, Ego A, Bernard C, Cambourieu D, Flamant C, et al. Fetal growth restriction and intra-uterine growth restriction: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2015 Oct;193:10–8.
9. Gardosi J, Francis A. Adverse pregnancy outcome and association with small for gestational age birthweight by customized and population-based percentiles. Am J Obstet Gynecol. 2009 Jul;201(1):28.e1–28.e8.
10. Lieberman E, Gremy I, Lang JM, Cohen AP. Low birthweight at term and the timing of fetal exposure to maternal smoking. Am J Public Health. 1994 Jul;84(7):1127–31.
11. Samper MP, Jiménez-Muro A, Nerín I, Marqueta A, Ventura P, Rodríguez G. Maternal active smoking and newborn body composition. Early Hum Dev. 2012 Mar;88(3):141–5.
12. Jauniaux E, Burton GJ. Morphological and biological effects of maternal exposure to tobacco smoke on the feto-placental unit. Early Hum Dev. 2007 Nov;83(11):699–706.

13. Garrabou G, Hernández A-S, Catalán García M, Morén C, Tobías E, Córdoba S, et al. Molecular basis of reduced birth weight in smoking pregnant women: mitochondrial dysfunction and apoptosis: Mitochondria-CO in pregnancy. *Addict Biol.* 2014 Oct.
14. Collet M, Beillard C. Conséquences du tabagisme sur le développement fœtal et le risque de retard de croissance intra-utérin ou de mort fœtale in utero. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2005;34(1):135–145.
15. Coutant R, Boux de Casson F, Douay O, Mathieu E, Rouleau S, Beringue F, et al. Relationships between Placental GH Concentration and Maternal Smoking, Newborn Gender, and Maternal Leptin: Possible Implications for Birth Weight. *J Clin Endocrinol Metab.* 2001 Oct 1;86(10):4854–9.
16. Prabhu N, Smith N, Campbell D, Craig LC, Seaton A, Helms PJ, et al. First trimester maternal tobacco smoking habits and fetal growth. *Thorax.* 2010 Mar 1;65(3):235–40.
17. England LJ, Kendrick JS, Wilson HG, Merritt RK, Gargiullo PM, Zahniser SC. Effects of smoking reduction during pregnancy on the birth weight of term infants. *Am J Epidemiol.* 2001 Oct 15;154(8):694–701.
18. C. Decroisette, E. Decroisette, V. Gazaille, F. Touraine, F. Bonnaud. Sevrage tabagique chez la femme enceinte : étude descriptive en Limousin. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2006;34(5):397–402.
19. Lelong N, Kaminski M, Saurel-Cubizolles M-J, Bouvier-Colle M-H. Postpartum return to smoking among usual smokers who quit during pregnancy. *Eur J Public Health.* 2001 Sep 1;11(3):334–9.
20. Gardosi J, Chang A, Kalyan B, Sahota D, Symonds EM. Customised antenatal growth charts. *The Lancet.* 1992 Feb 1;339(8788):283–7.
21. Clausson B, Gardosi J, Francis A, Cnattingius S. Perinatal outcome in SGA births defined by customised versus population-based birthweight standards. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2001 Aug 1;108(8):830–4.
22. A. Ego. Définitions : petit poids pour l'âge gestationnel et retard de croissance intra-utérin. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2013;42(8):872–94.
23. Delcroix M-H, Gomez C, Dautzenberg B, Marquis P, Dognin C. Grossesse et tabac : les leçons de trois études pour améliorer les pratiques professionnelles. *Rev Sage-Femme.* 2012 Apr;11(2):81–6.
24. Zuckerman B, Frank DA, Hingson R, Amaro H, Levenson SM, Kayne H, et al. Effects of Maternal Marijuana and Cocaine Use on Fetal Growth. *N Engl J Med.* 1989 Mar 23;320(12):762–8.

25. Davitian C, Uzan M, Tigaizin A, Ducarme G, Dauphin H, Poncelet C. Consommation maternelle de cannabis et retard de croissance intra-utérin. Gynécologie Obstétrique Fertil. 2006 Jul;34(7-8):632-7.

7. Table des annexes

Annexe 1. Questionnaire « Face-face » NeHaVi.....	46
Annexe 2. Dossier médical NEHAVI.....	61
Annexe 3. DIAGRAMME D'INCLUSION DES PATIENTES	100

Annexe 1. Questionnaire « Face-face » NeHaVi

Réalisé durant le séjour des patients à la maternité



ETUDE NÉHaVi

**Suivi prospectif depuis la vie intra-utérine jusqu'à l'âge de 18 ans
des enfants Nés en Haute-Vienne**
(Etude de faisabilité sur 3 ans)

Code NÉHaVi de l'enfant: | | | - | | | | | | | | | | - | | |

Initiale Nom de l'enfant (1^{ère} lettre) : | | |

Initiale Prénom de l'enfant (1^{ère} lettre) : | | |

Date de naissance : | | | | | / | | | | | / | | | | |

Code NÉHaVi de la mère à reporter: M | | | | | | |

Date de consentement (parents) : | | | | | / | | | | | / | | | | |

Code NÉHaVi des frères ou sœurs à reporter si naissance multiple :

Code NÉHaVi du 2^{ème} né : | | | - | | | | | | | | | | - | | |

Code NÉHaVi du 3^{ème} né : | | | - | | | | | | | | | | - | | |

Code NÉHaVi du 4^{ème} né : | | | - | | | | | | | | | | - | | |

INFORMATIONS CONCERNANT LA MERE

Situation sociodémographique

[Quelle est votre date de naissance ? |__|_|_| / |__|_|_| / |__|_|_|_|_|]

Quel est votre pays de naissance ?

Si vous êtes née en France veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Connaissez-vous votre ville de naissance et/ou département ?

₀ Non

₁ Oui, Département :

Ville :

Quelle est votre nationalité

₀ Apatride

₁ Française de naissance (y compris par réintégration)

₂ Française par acquisition (naturalisation, mariage, déclaration, option à la majorité)

₃ Etrangère, précisez :

Quel est votre état matrimonial ?

₁ Mariée ou remariée

₂ Pacsée

₃ Divorcée

₄ Séparée légalement (si PACS)

₅ En cours de divorce

₆ En cours de séparation légale (si PACS)

₇ Simplement séparée

₈ Veuve

₉ Célibataire

Actuellement vivez-vous en couple ?

₀ Non

₁ Oui, est-ce avec le père de votre (vos) enfant(s) ?

₀ Non

₁ Oui

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Entretien Face – Face Parents
---------------------	--	--

Situation professionnelle

Quel niveau d'études avez-vous atteint ?

- _0 Vous n'avez jamais été scolarisée
- _1 Ecole primaire
- _2 Collège (classes de 6ème à 3ème)
- _3 Classes préparant à un CAP ou à un BEP
- _4 Classes de seconde, première ou terminale générales
- _5 Classes de seconde, première ou terminale techniques
- _6 Classes de seconde, première ou terminale professionnelles
- _7 Etudes supérieures (facultés, IUT, etc.) :
 - _0 Pas de niveau validé
 - _1 BAC+1
 - _2 BAC+2
 - _3 BAC+3
 - _4 BAC+4
 - _5 BAC+5
 - _6 BAC+6
 - _7 BAC+7
 - _8 BAC+8
 - _9 Supérieur à BAC+8

Quelle est votre situation vis-à-vis de l'emploi ?

- _1 Occupe un emploi
- _2 Femme au foyer
- _3 Elève, étudiante ou en formation
- _4 Au Chômage
- _5 En congé parental
- _6 A la retraite
- _7 Rentière
- _8 Autre situation, précisez :

Si vous ne travaillez pas, avez-vous déjà travaillé même s'il y a longtemps ?

- _0 Non
- _1 Oui. A quelle date avez-vous cessé votre dernière activité ?
|_|_| / |_|_|_|_|_|

Si vous travaillez, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

L'avez-vous interrompu sans le reprendre jusqu'à l'accouchement ?

- _0 Non
- _1 Oui, à quelle date ? |_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|_|

De quelle profession s'agit-il :

Dans quelle catégorie classez-vous votre profession ?

- _1 Agricultrice, exploitante
- _2 Artisan, commerçante ou chef d'entreprise
- _3 Cadre ou profession intellectuelle supérieure
- _4 Salariée d'un particulier
- _5 Salariée de la fonction publique, précisez :
 - _1 Catégorie A
 - _2 Catégorie B
 - _3 Catégorie C
- _6 Indépendante, profession libérale
- _7 Salariée du secteur privé
- _8 Ouvrière, précisez :
 - _1 Ouvrière qualifiée
 - _2 Ouvrière non qualifiée
- _9 Ne peut classer la profession

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Entretien Face – Face Parents
---------------------	--	--

De quel type de contrat s'agit-il ?

- 0 Pas de contrat de travail (travail sans contrat établi)
- 1 CDI (y compris contrat nouvelle embauche), emploi sans limite de durée titulaire de la fonction publique
- 2 CDD
- 3 Placement par une agence d'intérim
- 4 Vacataire
- 5 Stage rémunéré en entreprise
- 6 Emploi aidé (contrat d'accompagnement dans l'emploi, contrat d'avenir, contrat emploi solidarité, CUIE...)
- 7 Contrat d'apprentissage ou de professionnalisation
- 8 Contrat saisonnier
- 9 Autre emploi à durée limitée

Travaillez-vous?

- 1 A temps complet
- 2 A temps partiel, précisez :
A quel taux ? |_|_|

Pour quelle raison ?

- 1 Pour exercer une autre activité professionnelle, ou suivre des études ou une formation
- 2 Pour raison de santé
- 3 Vous n'avez pas trouvé d'emploi à temps plein
- 4 Pour s'occuper de son ou de ses enfant(s)
- 5 Pour disposer de temps libre ou faire des travaux domestiques
- 6 Autre, précisez :
- 7 Ne souhaite pas répondre

Aides

Quel régime de sécurité sociale prend en charge vos dépenses de santé?

- 0 Aucun régime (vous n'êtes pas pris en charge)
- 1 CMU
- 2 Régime général et autres régimes rattachés au régime général (fonctionnaires, ouvriers de l'État, agents des collectivités locales, professions de santé conventionnées, artistes, cultes, Alsace-Moselle, invalides de guerre, bénéficiaires de l'allocation adulte handicapé, titulaire d'une pension d'invalidité de la Sécurité sociale)
- 3 Régime agricole (MSA, AMEXA, ASA, GAMEX, AAEXA, ceux d'Alsace-Moselle)
- 4 Le régime social des indépendants (RSI, AMPI, RAM, artisans, commerçants, industriels, libéraux, médecins à honoraires libres)
- 5 Un autre régime (EDF/GDF SNCF, Mines, RATP, Militaires de carrière, Etudiant)
- 6 Aide médicale de l'État
- 7 Régime d'un pays étranger
- 9 Ne sait pas

Si un régime prend en charge les dépenses, s'agit-il :

- 1 De votre propre régime de sécurité sociale
- 2 De celui de votre conjoint
- 3 De celui d'une autre personne, précisez :
- 9 Ne sait pas

Etude NÉHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Entretien Face – Face Parents
---------------------	--	--

Bénéficiez-vous d'une couverture maladie complémentaire (on dit aussi complémentaire santé) c'est-à-dire d'une mutuelle, d'une assurance ou d'une caisse de prévoyance qui vous rembourse vos soins médicaux en plus de la sécurité sociale) ?

- 0 Non
 1 Oui, s'agit-il de la CMU ? 0 Non 1 Oui 9 Ne sait pas
 9 Ne sait pas

INFORMATIONS CONCERNANT LE PERE

Situation sociodémographique

Quelle est la date de naissance du père de l'enfant ?

|_|_|_| / |_|_|_| / |_|_|_|_|_| Ne sait pas

Quel est son pays de naissance ?

Ne sait pas

S'il est né en France veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Connaissez-vous sa ville de naissance et/ou département ?

- 0 Non
 1 Oui, Département :

Ville :

Quelle est sa nationalité ?

- 0 Apatride
 1 Française de naissance (y compris par réintégration)
 2 Française par acquisition (naturalisation, mariage, déclaration, option à la majorité)
 3 Etrangère, précisez :

Situation professionnelle

Quel niveau d'études a-t-il atteint ?

- 0 Vous n'avez jamais été scolarisée
 1 Ecole primaire
 2 Collège (classes de 6ème à 3ème)
 3 Classes préparant à un CAP ou à un BEP
 4 Classes de seconde, première ou terminale générales
 5 Classes de seconde, première ou terminale techniques
 6 Classes de seconde, première ou terminale professionnelles
 7 Etudes supérieures (facultés, IUT, etc.) :
 0 Pas de niveau validé 5 BAC+5
 1 BAC+1 6 BAC+6
 2 BAC+2 7 BAC+7
 3 BAC+3 8 BAC+8
 4 BAC+4 9 Supérieur à BAC+8

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Entretien Face – Face Parents
---------------------	--	--

Pendant la grossesse, le père de(s) enfant(s) a-t-il travaillé en milieux de soins (hôpital, clinique, cabinet...)?

₀ Non ₁ Oui

*Si oui veuillez nous préciser dans quel service ou unité il travaillait ?
(Si plusieurs services, indiquer celui dans lequel il est resté le plus longtemps)*

.....

Quelle est la situation du père vis-à-vis de l'emploi ?

- ₁ Occupe un emploi
- ₂ Homme au foyer
- ₃ Elève, étudiant ou en formation
- ₄ Au Chômage
- ₅ En congé parental
- ₆ A la retraite
- ₇ Rentier
- ₈ Autre situation, *précisez* :
- ₉ Ne sait pas

S'il ne travaille pas, a-t-il déjà travaillé même s'il y a longtemps ?

₀ Non ₁ Oui ₉ Ne sait pas

Si oui, à quelle date a-t-il cessé sa dernière activité ?

|_|_| / |_|_|_|_|

S'il travaille, compléter la partie grisée ci-dessous.

De quelle profession s'agit-il :

Dans quelle catégorie classez-vous sa profession ?

- ₁ Agriculteur, exploitant
- ₂ Artisan, commerçant ou chef d'entreprise
- ₃ Cadre ou profession intellectuelle supérieure
- ₄ Salarié d'un particulier
- ₅ Salarié de la fonction publique, *précisez*:
 - ₁ Catégorie A
 - ₂ Catégorie B
 - ₃ Catégorie C
- ₆ Indépendant, profession libérale
- ₇ Salarié du secteur privé
- ₈ Ouvrier, *précisez* :
 - ₁ Ouvrier qualifié
 - ₂ Ouvrier non qualifié
- ₉ Ne peut classer la profession

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Entretien Face – Face Parents
---------------------	--	--

De quel type de contrat s'agit-il ?

- 0 Pas de contrat de travail (travail sans contrat établi)
- 1 CDI (y compris contrat nouvelle embauche), emploi sans limite de durée titulaire de la fonction publique
- 2 CDD
- 3 Placement par une agence d'intérim
- 4 Vacataire
- 5 Stage rémunéré en entreprise
- 6 Emploi aidé (contrat d'accompagnement dans l'emploi, contrat d'avenir, contrat emploi solidarité, CUIE...)
- 7 Contrat d'apprentissage ou de professionnalisation
- 8 Contrat saisonnier
- 9 Autre emploi à durée limitée

Travaille-t-il?

- 1 A temps complet
- 2 A temps partiel, *précisez :*

A quel taux ? |_|_|

Pour quelle raison ?

- 1 Pour exercer une autre activité professionnelle, ou suivre des études ou une formation
- 2 Pour raison de santé
- 3 Il n'a pas trouvé d'emploi à temps plein
- 4 Pour s'occuper de son ou de ses enfant(s)
- 5 Pour disposer de temps libre ou faire des travaux domestiques
- 6 Autre, *précisez :*
- 7 Ne souhaite pas répondre

VOTRE GROSSESSE ACTUELLE

Quand vous avez su que vous étiez enceinte...

- 1 Vous étiez heureuse que cette grossesse arrive maintenant
- 2 Vous auriez préféré qu'elle arrive plus tôt
- 3 Vous auriez préféré qu'elle arrive plus tard
- 4 Vous auriez préféré ne pas être enceinte

Pour l'ensemble de votre grossesse, vous avez été suivie...

- Par personne
- Essentiellement par un généraliste (ou plusieurs)
- Essentiellement par un gynécologue ou obstétricien (ou plusieurs)
- Essentiellement par une sage-femme (ou plusieurs)
- Autre, *précisez :*

Avez-vous suivi des séances de préparation à la naissance pendant cette grossesse ?

- 0 Non
- 1 Oui, *combien ?* |_|_|

Où ont-elles eu lieu ?

- A l'hôpital
- En clinique
- Sage femmes libérales
- Autre, *précisez :*

Étude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Entretien Face – Face Parents
---------------------	--	--

Pendant la grossesse, avez-vous travaillé en milieux de soins (hôpital, clinique, cabinet..) ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui veuillez nous préciser dans quel service ou unité vous avez travaillé ? (Si plusieurs services, indiquer celui dans lequel vous êtes restée le plus longtemps) :

Aspect psychologique

Pendant la grossesse, avez-vous eu des difficultés psychologiques persistantes ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui veuillez répondre à la question ci-dessous, sinon passez à la suite.

Pendant votre grossesse, avez-vous consulté un psychiatre, un autre médecin, un psychologue, un psychothérapeute pour ces difficultés ?

₀ Non ₁ Oui, précisez:

- Un psychiatre
- Un psychologue
- Un psychothérapeute
- Le médecin traitant
- Un autre médecin

Nombre de consultations au total ? |_|_|

Combien de temps cela a-t-il duré ? |_|_| Semaines
 Mois

Lors d'une grossesse précédente, avez-vous été déprimée ou été vraiment très anxieuse ?

₀ Non

₁ Oui, combien de temps cela a-t-il duré ? |_|_| Semaines
(si plusieurs grossesses, durée la plus longue) Mois

₂ Non concernée car pas de grossesse antérieure

Exposition des parents à la drogue

Est-ce qu'au moins un des deux parents a consommé de la drogue pendant la grossesse ?

₀ Non ₁ Oui, précisez : ₂ Ne souhaite pas répondre

- ₁ Le père uniquement
- ₂ La mère uniquement
- ₃ Les deux parents

Si oui, veuillez compléter le tableau ci-dessous.

	Type de drogue	Forme	Voie	Type de consommation
MERE	1/			<input type="checkbox"/> ₁ Juste pour essayer <input type="checkbox"/> ₂ Occasionnelle <input type="checkbox"/> ₃ Régulière <input type="checkbox"/> ₄ Abondante
	2/			
	3/			
PERE	1/			
	2/			
	3/			

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Entretien Face – Face Parents
---------------------	--	--

Exposition de la mère au tabac

Tabagisme passif

Pendant votre grossesse, avez-vous été exposée à la fumée de tabac des autres à votre domicile?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ₀ Jamais ou presque | <input type="checkbox"/> ₃ Deux à cinq heures par jour |
| <input type="checkbox"/> ₁ Moins d'une heure par jour | <input type="checkbox"/> ₄ Cinq à dix heures par jour |
| <input type="checkbox"/> ₂ Une à deux heures par jour | <input type="checkbox"/> ₅ Plus de dix heures par jour |

Pendant votre grossesse, avez-vous été exposée à la fumée de tabac des autres en dehors de votre domicile (chez la famille, les amis...)?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ₀ Jamais ou presque | <input type="checkbox"/> ₃ Deux à cinq heures par jour |
| <input type="checkbox"/> ₁ Moins d'une heure par jour | <input type="checkbox"/> ₄ Cinq à dix heures par jour |
| <input type="checkbox"/> ₂ Une à deux heures par jour | <input type="checkbox"/> ₅ Plus de dix heures par jour |

Tabagisme actif

Avez-vous déjà fumé ? ₀ Non jamais ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

A quel âge avez-vous commencé ? |_|_| ans

Avez-vous arrêté avant votre grossesse?

₀ Non

En moyenne quelle quantité de cigarettes fumiez-vous ?

_ _ _ Nombre	<input type="checkbox"/> ₁ cigarette(s)	<input type="checkbox"/> jour
	<input type="checkbox"/> ₂ paquet(s) 20 cigarettes	Par : <input type="checkbox"/> semaine
	<input type="checkbox"/> ₃ paquet(s) 25 cigarettes	<input type="checkbox"/> mois

Avez-vous déjà essayé d'arrêter auparavant ?

₀ Non ₁ Oui, à quel âge aviez-vous essayé la dernière fois ? |_|_| ans

Fumiez-vous une cigarette électronique avant la grossesse? ₀ Non ₁ Oui

₁ Oui, à quel âge ? |_|_| ans

En moyenne pendant cette période quelle quantité de cigarettes fumiez-vous ?

_ _ _ Nombre	<input type="checkbox"/> ₁ cigarette(s)	<input type="checkbox"/> jour
	<input type="checkbox"/> ₂ paquet(s) 20 cigarettes	Par : <input type="checkbox"/> semaine
	<input type="checkbox"/> ₃ paquet(s) 25 cigarettes	<input type="checkbox"/> mois

Fumiez-vous une cigarette électronique? ₀ Non ₁ Oui

Si vous n'avez pas arrêté de fumer avant la grossesse, compléter la partie encadrée qui suit.

Vous considérez-vous comme une fumeuse occasionnelle (vous fumez en soirée de temps en temps...) ou une fumeuse régulière ?

₁ Fumeuse occasionnelle ₂ Fumeuse régulière

Avez-vous arrêté pendant votre grossesse ? ₀ Non ₁ Oui

Si oui, en moyenne quelle quantité de cigarettes fumiez-vous ?

_ _ _ Nombre	<input type="checkbox"/> ₁ cigarette(s)	<input type="checkbox"/> jour
	<input type="checkbox"/> ₂ paquet(s) 20 cigarettes	Par : <input type="checkbox"/> semaine
	<input type="checkbox"/> ₃ paquet(s) 25 cigarettes	<input type="checkbox"/> mois

A quel terme avez-vous arrêté? |_|_| semaines d'aménorrhées

Avez-vous fumé une cigarette électronique durant la grossesse? ₀ Non ₁ Oui

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Entretien Face – Face Parents
---------------------	--	--

Exposition des parents à l'alcool

	<p><u>La mère a-t-elle consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois ?</u></p> <p><input type="checkbox"/>₀ Non jamais <input type="checkbox"/>₁ Oui avant et a arrêté pour la grossesse <input type="checkbox"/>₂ Oui avant et a arrêté en cours de grossesse, précisez à quel trimestre : _ _ <input type="checkbox"/>₃ Jamais avant mais a commencé pendant la grossesse, précisez à quel trimestre : _ _ <input type="checkbox"/>₄ Oui avant et a continué pendant la grossesse</p> <p><i>Répondre aux 5 questions suivantes si la réponse est 1, 2, 3 ou 4 sinon passer à la suite.</i></p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p><u>Le père a-t-il consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois ?</u></p> <p><input type="checkbox"/>₀ Non <input type="checkbox"/>₁ Oui</p> <p><i>Répondre aux 5 questions suivantes si la réponse est 1, 2, 3 ou 4 sinon passer à la suite.</i></p> <p style="text-align: center;">↓</p>
<p>1/ A quelle fréquence vous est-il arrivé de consommer des boissons contenant de l'alcool ?</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ Jamais <input type="checkbox"/>₁ 1 fois par mois ou moins <input type="checkbox"/>₂ 2 à 4 fois par mois <input type="checkbox"/>₃ 2 à 3 fois par semaine <input type="checkbox"/>₄ 4 fois ou plus par semaine</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ Jamais <input type="checkbox"/>₁ 1 fois par mois ou moins <input type="checkbox"/>₂ 2 à 4 fois par mois <input type="checkbox"/>₃ 2 à 3 fois par semaine <input type="checkbox"/>₄ 4 fois ou plus par semaine</p>
<p>2/ Combien de verres standards buviez-vous au cours d'une journée ordinaire où vous buviez de l'alcool ?</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ 1 ou 2 <input type="checkbox"/>₁ 3 ou 4 <input type="checkbox"/>₂ 5 ou 6 <input type="checkbox"/>₃ 7 à 9 <input type="checkbox"/>₄ 10 ou plus</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ 1 ou 2 <input type="checkbox"/>₁ 3 ou 4 <input type="checkbox"/>₂ 5 ou 6 <input type="checkbox"/>₃ 7 à 9 <input type="checkbox"/>₄ 10 ou plus</p>
<p>3/ Votre entourage vous a-t-il fait des remarques au sujet de votre consommation d'alcool ?</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ Non <input type="checkbox"/>₄ Oui</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ Non <input type="checkbox"/>₄ Oui</p>
<p>4/ Avez-vous eu besoin d'alcool le matin pour vous sentir en forme ?</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ Non <input type="checkbox"/>₄ Oui</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ Non <input type="checkbox"/>₄ Oui</p>
<p>5/ Vous est-il arrivé de boire et de ne plus vous souvenir ensuite de ce que vous aviez pu dire ou faire ?</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ Non <input type="checkbox"/>₄ Oui</p>	<p><input type="checkbox"/>₀ Non <input type="checkbox"/>₄ Oui</p>

Etude NÉHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ - _ _	Entretien Face – Face Parents
--------------	---	-------------------------------------

Exposition de la mère au téléphone portable

Pendant votre grossesse, avez-vous utilisé un téléphone portable ?

- ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez répondre à la partie grisée ci-dessous, sinon passez à la suite.

De quel côté de la tête utilisez-vous le téléphone ?

- ₁ Droite
₂ Gauche
₃ Indifférent

Utilisez-vous un kit mains libres ?

- ₀ Non

₁ Oui, où se situe votre téléphone le plus souvent?

- ₁ Poche pantalon/jupe droite
₂ Poche pantalon/jupe gauche
₃ Poche veste/chemise droite
₄ Poche veste/chemise gauche
₅ Ceinture
₆ Autre, précisez :.....

Pouvez-vous nous donner une estimation de votre temps de communication téléphonique par jour ou par mois?

- minute(s) par jour
 heure(s) mois

En moyenne, quel est le nombre de SMS envoyés par jour?

En moyenne, quel est le nombre de SMS reçus par jour?

Avez-vous un accès Internet sur votre téléphone?

- ₀ Non ₁ Oui, combien de temps vous connectez-vous?

- minute(s) par jour
 heure(s) mois

Votre téléphone est-il proche de vous la nuit ?

- ₀ Non ₁ Oui

Eteignez-vous votre portable la nuit ?

- ₀ Non ₁ Oui

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Entretien Face – Face Parents
---------------------	--	--

Exposition de la mère aux UV

Avez-vous pris des vacances hors de votre résidence habituelle durant votre grossesse, pendant une durée de 4 jours ou plus ?

- Non
 Oui, combien de fois ? |_|_|_|

Si oui, veuillez détailler chaque séjour dans le tableau suivant.

Pays	Départ. (si France)	Ville (si France)	Plage, Montagne ou autre	Période de l'année	Durée (jours)	Durée moyenne d'exposition au soleil (heure par jour)	Exposition volontaire	Crème solaire
			<input type="checkbox"/> Campagne <input type="checkbox"/> Montagne <input type="checkbox"/> Plage <input type="checkbox"/> Ville	<input type="checkbox"/> Printemps <input type="checkbox"/> Eté <input type="checkbox"/> Automne <input type="checkbox"/> Hiver		<input type="checkbox"/> Moins de 1h <input type="checkbox"/> 1 à 2 h <input type="checkbox"/> 2 à 4 h <input type="checkbox"/> Plus de 4h	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui
			<input type="checkbox"/> Campagne <input type="checkbox"/> Montagne <input type="checkbox"/> Plage <input type="checkbox"/> Ville	<input type="checkbox"/> Printemps <input type="checkbox"/> Eté <input type="checkbox"/> Automne <input type="checkbox"/> Hiver		<input type="checkbox"/> Moins de 1h <input type="checkbox"/> 1 à 2 h <input type="checkbox"/> 2 à 4 h <input type="checkbox"/> Plus de 4h	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui

Étude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ - _ _	Entretien Face – Face Parents
--------------	---	-------------------------------------

Autre exposition de la mère

Y a-t-il eu des opérations de rénovation ou de réparation dans le logement pendant la grossesse ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez (plusieurs réponses possibles) :

	Non	Oui
Décapage ou ponçage de vieilles peintures	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Peinture murale / nouveau papier peint	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Revêtement du sol / polissage / vernissage	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Plomberie	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Réparation ou changement des fenêtres / portes	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Isolation des murs ou des plafonds	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Construction / abattement de murs	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Autre, précisez :	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

La mère biologique était-elle présente dans les locaux pendant les travaux ?

- ₀ Non ₁ Oui

La mère biologique a-t-elle participé aux travaux ?

- ₀ Non ₁ Oui ₉ Ne sait pas

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ - _ _	Entretien Face – Face Enfant
---------------------	---	---

QUESTIONNAIRE FACE A FACE

(Enfant)

ACCOUCHEMENT

(de l'accouchement à la sortie de la maternité)

Est-ce que le père de l'enfant a assisté à l'accouchement ?

- ₀ Non, *précisez :*
- ₁ Vous n'avez pas/plus de contact avec le père
 - ₂ Le père était au travail et n'a pu se libérer
 - ₃ Le père ne souhaitait pas assister à l'accouchement
 - ₄ Autre, *précisez :*
- ₁ Oui

Avez-vous tenu vo(s)tre enfant(s) dans vos bras juste après l'accouchement ?

- ₀ Non, *pourquoi ?*
- ₁ Je n'ai pas pu car je n'étais pas en état physiquement
 - ₂ Je n'ai pas pu car j'ai été transférée
 - ₃ Je n'ai pas pu car mon enfant(s) a été transféré(s)
 - ₄ Je n'ai pas voulu, *précisez pourquoi ?*
 - ₅ Autre, *précisez :*
- ₀ Oui
- ₁ Juste dans les bras
 - ₂ Peau à peau

Est-ce que le père a tenu son enfant dans ses bras juste après l'accouchement ?

- ₀ Non, *précisez :*
- ₁ Il n'y a pas/plus de contact avec le père
 - ₂ Il n'a pas pu, *précisez pourquoi ?*
 - ₃ Il n'a pas souhaité, *précisez pourquoi ?*
- ₁ Oui
- ₁ Juste dans les bras
 - ₂ Peau à peau

Votre accouchement s'est-il déroulé comme vous l'aviez imaginé ?

- ₀ Non, *précisez, à propos de la souffrance:*
- ₁ Je pensais que l'accouchement aurait été plus douloureux (peu souffert)
 - ₂ Je ne pensais pas que l'accouchement serait si douloureux (beaucoup souffert)
- à propos de la durée:*
- ₁ Je pensais que l'accouchement aurait duré plus longtemps (accouchement rapide)
 - ₂ Je pensais que l'accouchement aurait été plus rapide (accouchement lent)
- ₁ Oui
- ₂ Je ne m'étais pas fait d'idée sur mon accouchement

Dans l'ensemble gardez-vous un bon souvenir de votre accouchement ?

- ₁ Mauvais
- ₂ Bon
- ₃ Excellent

NOUS VOUS REMERCIONS POUR VOTRE PARTICIPATION

Annexe 2. Dossier médical NEHAVI

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Parents
--------------	--	----------------------------

QUESTIONNAIRE DONNEES MEDICALES

Mère

Date de remplissage du questionnaire : |_|_|/|_|_|/|_|_|_|_|

SITUATION AVANT GROSSESSE

Antécédents obstétricaux (Accouchement actuel non compris)

La mère de l'enfant a-t-elle déjà été enceinte avant cette grossesse ?

- Non, il s'agit de la première grossesse
 Oui

Si oui, compléter la partie grisée ci-dessous sinon passer à la rubrique Pathologies antérieures.

Combien de grossesse(s) y a-t-il eu auparavant ? |_|_|_|

Quel est le nombre de grossesse(s) monofœtale(s) ? |_|_|_|

Quel est le nombre de grossesse(s) gémellaire(s) ? |_|_|_|

Quel est le nombre de grossesse(s) multiple(s) (> 2)? |_|_|_|

Quel est le nombre d'enfant(s) né(s) vivant(s) ? |_|_|_|

Quel est le nombre de fausse(s) couche(s) spontanée(s) (FCS)? |_|_|_|

Quel est le nombre d'interruption(s) volontaire(s) de grossesse (IVG)? |_|_|_|

Quel est le nombre d'interruption(s) médicalisées(s) de grossesse (IMG)? |_|_|_|

Quel est le nombre de mort(s) in utéro? |_|_|_|

Quel est le nombre de grossesse(s) extra-utérine(s) (GEU)? |_|_|_|

Quel est le nombre de grossesse(s) molaire(s)? |_|_|_|

Parmi les enfants nés vivants...

Combien sont toujours vivants ? |_|_|_|

Combien y a-t-il eu de décès en néo-natal (0 à 27 jours) ? |_|_|_|

Combien y a-t-il eu de décès en post-natal (>27 jours)? |_|_|_|

Quel est le nombre de césarienne(s)? |_|_|_|

Quel est le nombre d'enfant(s) prématuré(s) (< 37 SA)? |_|_|_|

Quel est le nombre d'enfant(s) hypotrophe(s) (Perc. < 5)? |_|_|_|

Quel est le nombre d'enfant(s) macrosome(s) (Perc. > 95)? |_|_|_|

Pathologies antérieures (Accouchement actuel non compris)

La mère a-t-elle des antécédents...

D'hypertension ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez :
 ₁ HTA chronique
 ₂ HTA pendant une grossesse antérieure uniquement

De diabète ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez :
 ₁ Type 1 (insulinodépendant)
 ₂ Type 2 (non insulinodépendant)
 ₃ Diabète gestationnel (grossesses antérieures)

La mère a-t-elle d'autres antécédents médicaux ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez :

La mère a-t-elle d'autres antécédents chirurgicaux ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez :

La mère a-t-elle d'autres antécédents de pathologies obstétricales ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez :

GROSSESSE ACTUELLE

Quel est le phototype de la mère? |_|_|_|_|

Quel est le phototype du père? |_|_|_|_|

La mère a-t-elle eu recours à l'assistance médicale à la procréation (AMP) ?

- Non
- Oui, précisez (plusieurs choix possibles) :
- Simple stimulation de l'ovulation
 - Insémination Artificielle avec sperme du Conjoint
 - Fécondation In Vitro
 - Fécondation In Vitro avec micro-injection Stimulation simple
 - Insémination Artificielle avec sperme de Donneur
 - Don d'ovocytes
 - Don d'embryon
 - TEC
 - Autre, précisez :

Quelle est la taille de la mère? |_|_|_|_| cm

Quel était le poids de la mère avant grossesse? |_|_|_|_| , |_|_| kg

Quel était le poids de la mère à la fin de cette grossesse : |_|_|_|_| , |_|_| kg

Date des dernières règles : |_|_|_| / |_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|

Date estimée de début de grossesse : |_|_|_| / |_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|

Quand la mère a-t-elle déclaré sa grossesse ?

- ₀ Jamais déclarée
₁ Au 1^{er} trimestre
₂ Au 2^{ème} trimestre
₃ Au 3^{ème} trimestre

Si la grossesse est déclarée, veuillez répondre à la question ci-dessous, sinon passez à la suite.

Qui a fait la déclaration de grossesse ?

- Un généraliste
 Un gynécologue
 Une sage-femme
 Autre, précisez :

Précisez le lieu : ₁ En ville ou ₂ A l'hôpital ou ₃ En clinique

De quel type de grossesse s'agit-il?

- ₁ Monofœtale
₂ Gémellaire
₃ Triple
₄ Quadruple
₅ Quintuple

Combien d'enfants sont nés vivants ? |_| |

Si grossesse gémellaire veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Les jumeaux sont ils monozygotes ou dizygotes ?

- ₁ Monozygotes
₂ Dizygotes
₉ Ne sait pas

La grossesse était-elle monochoriale ou dichoriale ?

- ₁ Monochoriale monoamniotique
₂ Monochoriale biamniotique
₃ Bichoriale monoamniotique
₄ Bichoriale biamniotique
₉ Ne sait pas

Si grossesse triple, les triplés sont-ils ?

- ₁ Biamniotique
₂ Triamniotique
₉ Ne sait pas

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ _ _ - _ _	Dossier médical Parents
--------------	--	----------------------------

Examens d'imagerie : Scanner, IRM, Radiographie, Echographie

La mère a-t-elle eu une pelvimétrie pendant la grossesse ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez :
₁ Radiopelvimétrie
₂ Scannopelvimétrie
₃ Pelvimétrie IRM

La mère a-t-elle eu une ou plusieurs échographies pendant la grossesse ?

- ₀ Non ₁ Oui, combien : |_|_|_|_|

Si échographies surnuméraires (>3) veuillez indiquer le ou les motif(s) :

Pas de motifs particuliers.

- 1/ 4/
 2/ 5/
 3/ 6 /

La mère a-t-elle eu un scanner pendant la grossesse (hors pelvimétrie) ?

- ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous, sinon passez à la suite.

Combien ? |_|_|_| **Utilisation de produits de contraste ?** ₀ Non ₁ Oui
Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère.

Quelle(s) partie(s) du corps cela concernait ? (plusieurs réponses possibles)

- Tout le corps, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
 Tête, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
 Thorax, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
 Ventre (abdomen), précisez :
 Examen du Fœtus, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
 Examen de la mère, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
 Bassin ou hanches, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
 Membre (poignet, main, cheville, jambe, bras, épaule),
à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
 Reins, vessie, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant	Dossier médical Parents
	<input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/>	

La mère a-t-elle eu une IRM pendant la grossesse (hors pelvimétrie) ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous, sinon passez à la suite.

Combien ? Utilisation de produits de contraste ? ₀ Non ₁ Oui
Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère.

Quelle(s) partie(s) du corps cela concernait ? (plusieurs réponses possibles)

- Tout le corps, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Tête, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Thorax, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Ventre (abdomen), précisez :
- Examen du Fœtus, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Examen de la mère, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Bassin ou hanches, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Membre (poignet, main, cheville, jambe, bras, épaule),
à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Reins, vessie, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}

La mère a-t-elle eu une radiographie pendant la grossesse (hors pelvimétrie) ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous, sinon passez à la suite.

Combien ? Utilisation de produits de contraste ? ₀ Non ₁ Oui
Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère.

Quelle(s) partie(s) du corps cela concernait ? (plusieurs réponses possibles)

- Tout le corps, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Tête, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Thorax, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Ventre (abdomen), précisez :
- Examen du Fœtus, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Examen de la mère, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Bassin ou hanches, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Membre (poignet, main, cheville, jambe, bras, épaule),
à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}
- Reins, vessie, à quel(s) trimestre(s) ? 1^{er} 2^{ème} 3^{ème}

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Dossier médical Parents
--------------	--	----------------------------

Pathologies infectieuses, dépistages, traitements

La mère a-t-elle eu (des) consultation(s) prénatale(s) (hors EPP)?

₀ Non ₁ Oui, combien : |_|_|_|_|

Parmi ces consultations prénatales, combien en a-t-elle eu à la maternité ou auprès d'une personne qui appartient à l'équipe médicale de la maternité ? |_|_|_|_|

La mère a-t-elle reçu pendant sa grossesse des conseils de prévention pour éviter d'avoir la toxoplasmose ?

₀ Non ₁ Oui

Y a-t-il eu un dépistage de la toxoplasmose pendant la grossesse ?

₀ Non, L'immunisation est-elle connue ? ₀ Non ₁ Oui

₁ Oui, A quelle date a été fait le dernier test :

|_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|

Quel est le résultat de ce test?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ₀ Non immunisée (-) | <input type="checkbox"/> ₄ Séroconversion avérée 3 ^{ème} TRIM |
| <input type="checkbox"/> ₁ Immunisée | <input type="checkbox"/> ₅ Séroconversion avérée préconceptionnelle |
| <input type="checkbox"/> ₂ Séroconversion avérée 1 ^{er} TRIM | <input type="checkbox"/> ₆ Situation douteuse |
| <input type="checkbox"/> ₃ Séroconversion avérée 2 ^{ème} TRIM | |

Si séroconversion ou situation douteuse, compléter la partie grisée ci-dessous.

Y a-t-il eu réalisation d'une amniocentèse ?

₀ Non ₁ Oui, précisez :

y a-t-il eu une PCR sur le liquide amniotique?

₀ Non

₁ Oui, résultat : ₀ Négatif ₁ Positif

y a-t-il eu inoculation d'une souris ?

₀ Non

₁ Oui, résultat : ₀ Négatif ₁ Positif

La mère a-t-elle été traitée? ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.

La mère est-elle vaccinée contre la rubéole? ₀ Non ₁ Oui ₉ Ne sait pas

Si oui, précisez le vaccin : ₁ Rubéole ₂ ROR ₉ Ne sait pas

Y a-t-il eu un dépistage de la rubéole pendant la grossesse ?

₀ Non, L'immunisation est-elle connue ? ₀ Non ₁ Oui

₁ Oui, A quelle date a été fait le dernier test :

|_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|

Quel est le résultat de ce test?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ₀ Non immunisée (-) | <input type="checkbox"/> ₄ Séroconversion avérée 3 ^{ème} TRIM |
| <input type="checkbox"/> ₁ Immunisée | <input type="checkbox"/> ₅ Séroconversion avérée préconceptionnelle |
| <input type="checkbox"/> ₂ Séroconversion avérée 1 ^{er} TRIM | <input type="checkbox"/> ₆ Situation douteuse |
| <input type="checkbox"/> ₃ Séroconversion avérée 2 ^{ème} TRIM | |

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Parents
--------------	--	----------------------------

Y a-t-il eu un dépistage de la syphilis pendant la grossesse ?

- Non
 Oui, A quelle date a été fait le dernier test : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|
 Quel est le résultat de ce test? Négatif Positif

Y a-t-il eu un dépistage du VIH pendant la grossesse ?

- Non, la séropositivité était-elle connue avant la grossesse ? Non Oui
 Oui, A quelle date a été fait le dernier test : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|
 Quel est le résultat de ce test? Négatif Positif

Si la mère est séropositive, prend-elle ou a-t-elle déjà pris un traitement antirétroviral? Non Oui
 Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.

Y a-t-il eu un dépistage du VHC pendant la grossesse ?

- Non, la séropositivité était-elle connue avant la grossesse ? Non Oui
 Oui, A quelle date a été fait le dernier test : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|
 Quel est le résultat de ce test? Négatif Positif

Y a-t-il eu un dépistage du VHB pendant la grossesse ?

- Non, précisez: Portage de l'Ag HBs connu avant la grossesse
 Femme vaccinée
 Ne sait pas
 Oui, A quelle date a été fait le dernier test : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|
 Quel est le résultat de ce test? Ag HBs négatif
 Ag HBs positif
 Pas d'information concernant le résultat du test

Y a-t-il eu un dépistage du CMV pendant la grossesse ?

- Non, L'immunisation est-elle connue ? Non Oui
 Oui, A quelle date a été fait le dernier test : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|
 Quel est le résultat de ce test?
 Non immunisée (-) Séroconversion avérée 3^{ème} TRIM
 Immunisée Séroconversion avérée préconceptionnelle
 Séroconversion avérée 1^{er} TRIM Situation douteuse
 Séroconversion avérée 2^{ème} TRIM

Si séroconversion ou situation douteuse, compléter la partie grisée ci-dessous.

Y a-t-il eu réalisation d'une amniocentèse ?

- Non Oui, précisez :
 y a-t-il eu une PCR ?
 Non
 Oui, résultat : Négatif Positif

Y a-t-il des signes échographiques d'atteintes du fœtus ?

- Non Oui, précisez :
 Une IMG a-t-elle été proposée : Non Oui,
 Si IMG, y a-t-il eu des signes neurologiques ? Non Oui
 y a-t-il eu des signes extra-neurologiques ? Non Oui

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ _ - _ _	Dossier médical Parents
---------------------	--	------------------------------------

Y a-t-il eu recherche d'agglutinines irrégulières (RAI) ?

₀ Non

₁ Oui, A quelle date a été fait le dernier test : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|
 Quel est le résultat de ce test? ₀ Négatif ₁ Positif

Y a-t-il eu l'entretien prénatal précoce (EPP) ?

₀ Non

₁ Oui, précisez la date :

Si oui, précisez la date : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|

Un bilan sanguin du 6^{ème} mois a-t-il été réalisé ?

₀ Non

₁ Oui

Si oui, compléter la partie grisée qui suit.

Date du bilan sanguin du 6^{ème} mois : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|

Hémoglobine (g/100 ml) : |_|_|_|_|,|_|_|_|

Hématocrite % : |_|_|_|_|

La mère a-t-elle déjà eu un Herpès génital ? ₀ Non ₁ Oui

Si oui, y en a-t-il eu pendant la grossesse ? ₀ Non ₁ Oui

Un prélèvement vaginal a-t-il été réalisé ?

₀ Non

₁ Oui, résultat ?

₀ Négatif

₁ Positif

Date : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|

Prenait-elle un ou des traitements (ne pas oublier l'automédication) ?

- Avant sa grossesse : ₀ Non ₁ Oui

(à partir de 2 mois avant la grossesse)

- Pendant sa grossesse : ₀ Non ₁ Oui

Si oui à l'une des deux propositions ci-dessus, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.

La mère a-t-elle pris de l'acide folique (aussi dénommé vitamine B9) pour prévenir les anomalies du système nerveux?

- Avant sa grossesse : ₀ Non ₁ Oui

- Pendant sa grossesse : ₀ Non ₁ Oui

Si oui à l'une des deux propositions ci-dessus, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.

Prenait-elle d'autres compléments alimentaires pendant la grossesse? ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.

La mère a-t-elle fait de l'aromathérapie pendant la grossesse? ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.

La mère a-t-elle fait de la phytothérapie pendant la grossesse? ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.

Autres pathologies et complications**La mère a-t-elle eu un test de dépistage du diabète gestationnel ?** Non Oui, *Etait-ce au moyen ? (plusieurs réponses possibles)* D'une glycémie à jeun, précisez :

Date : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|

Résultat : |_|_|_|_|, |_|_|_|_| mmol/l (*ex : 4,20 mmol/l*) HGPO 75g/2h, précisez :

Date : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|_|_|

Résultat H0 : |_|_|_|_|, |_|_|_|_| mmol/l

Résultat H1 : |_|_|_|_|, |_|_|_|_| mmol/l

Résultat H2 : |_|_|_|_|, |_|_|_|_| mmol/l

La mère a-t-elle fait un diabète gestationnel ? Non Oui, précisez le terme : |_|_|_|_| SA*A-t-elle fait un régime ?* Non Oui*A-t-elle consulté une diététicienne ou un nutritionniste ?* Non Oui*A-t-elle reçu un traitement ?* Non Oui*Si oui à la dernière question, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.***Y-a-t-il eu menace d'accouchement prématuré ? (contractions utérines répétées et douloureuses et/ou modifications cervicales)** Non Oui, précisez : Avec traitement ambulatoire uniquement (Médicaments et/ou repos) Ayant nécessité une hospitalisation

Terme : |_|_|_|_| SA

*Si traitement, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.***Y-a-t-il eu un ou des saignement(s) lors du premier trimestre ?** Non Oui

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Parents
--------------	--	----------------------------

Y a-t-il eu une métrorragie au 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre ?

- Non
 Oui, précisez :
 Placenta prævia
 Placenta bas inséré
 Hématome rétro-placentaire
 Autre, précisez :

Y a-t-il eu hypertension artérielle apparue pendant la grossesse (systolique \geq 140 mmHg ou diastolique \geq 90 mmHg)

- Non
 Oui, précisez :
 Sans protéinurie
 Pré-éclampsie (protéine > 0.3 g/L ou par 24H)
 Hellp syndrom

Terme au diagnostic : |_|_| SA

Y a-t-il eu un traitement ?

- Non Oui

Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.

Y a-t-il eu administration anténatale de corticoïdes pour maturation fœtale

- Non Oui, combien de cure : |_|_| , |_|_| (ex : 1 cure $\frac{1}{2}$ = 1,5)

Si oui, veuillez renseigner le TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère pendant la grossesse.

Y a-t-il eu d'autres pathologies de la grossesse ?

- Non Oui

Si oui, veuillez compléter le TABLEAU DES EVENEMENTS de la mère pendant la grossesse.

La mère a-t-elle été hospitalisée pendant sa grossesse ?

- Non Oui

Si oui, veuillez compléter le TABLEAU DES EVENEMENTS de la mère pendant la grossesse.

Date de sortie de la mère de la maternité : |_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant	Evènements Mère
	<input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/>	

TABLEAU DES EVENEMENTS de la mère
(de la grossesse à la sortie de la maternité)

Diagnostic du médecin (événement)	Professionnel de santé	Date de début	Date de fin	Prise en charge
.....	<input type="checkbox"/> Généraliste <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Autre <i>précisez</i> :	--/--/----	--/--/---- <input type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> ₁ Consultation <input type="checkbox"/> ₂ Hospitalisation
.....	<input type="checkbox"/> Généraliste <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Autre <i>précisez</i> :	--/--/----	--/--/---- <input type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> ₁ Consultation <input type="checkbox"/> ₂ Hospitalisation
.....	<input type="checkbox"/> Généraliste <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Autre <i>précisez</i> :	--/--/----	--/--/---- <input type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> ₁ Consultation <input type="checkbox"/> ₂ Hospitalisation
.....	<input type="checkbox"/> Généraliste <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Autre <i>précisez</i> :	--/--/----	--/--/---- <input type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> ₁ Consultation <input type="checkbox"/> ₂ Hospitalisation
.....	<input type="checkbox"/> Généraliste <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Autre <i>précisez</i> :	--/--/----	--/--/---- <input type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> ₁ Consultation <input type="checkbox"/> ₂ Hospitalisation
.....	<input type="checkbox"/> Généraliste <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Autre <i>précisez</i> :	--/--/----	--/--/---- <input type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> ₁ Consultation <input type="checkbox"/> ₂ Hospitalisation
.....	<input type="checkbox"/> Généraliste <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Autre <i>précisez</i> :	--/--/----	--/--/---- <input type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> ₁ Consultation <input type="checkbox"/> ₂ Hospitalisation
.....	<input type="checkbox"/> Généraliste <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Autre <i>précisez</i> :	--/--/----	--/--/---- <input type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> ₁ Consultation <input type="checkbox"/> ₂ Hospitalisation
.....	<input type="checkbox"/> Généraliste <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Autre <i>précisez</i> :	--/--/----	--/--/---- <input type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> ₁ Consultation <input type="checkbox"/> ₂ Hospitalisation

TABLEAU DES TRAITEMENTS de la mère
(de la grossesse à la sortie de la maternité)

Catégorie	Nom du médicament (ex : Efferalgan®)	Dosage	Voie	Nombre de prise	Date de début	Date de fin	Indication
<input type="checkbox"/> Aromathérapie <input type="checkbox"/> Complément <input type="checkbox"/> Phytothérapie <input type="checkbox"/> Traitement <input type="checkbox"/> Homéopathie			-- par <input type="checkbox"/> 1 Jour <input type="checkbox"/> 2 Semaine <input type="checkbox"/> 3 Mois	-- / _ / _	-- / _ / _ <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Automédication
<input type="checkbox"/> Aromathérapie <input type="checkbox"/> Complément <input type="checkbox"/> Phytothérapie <input type="checkbox"/> Traitement <input type="checkbox"/> Homéopathie			-- par <input type="checkbox"/> 1 Jour <input type="checkbox"/> 2 Semaine <input type="checkbox"/> 3 Mois	-- / _ / _	-- / _ / _ <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Automédication
<input type="checkbox"/> Aromathérapie <input type="checkbox"/> Complément <input type="checkbox"/> Phytothérapie <input type="checkbox"/> Traitement <input type="checkbox"/> Homéopathie			-- par <input type="checkbox"/> 1 Jour <input type="checkbox"/> 2 Semaine <input type="checkbox"/> 3 Mois	-- / _ / _	-- / _ / _ <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Automédication
<input type="checkbox"/> Aromathérapie <input type="checkbox"/> Complément <input type="checkbox"/> Phytothérapie <input type="checkbox"/> Traitement <input type="checkbox"/> Homéopathie			-- par <input type="checkbox"/> 1 Jour <input type="checkbox"/> 2 Semaine <input type="checkbox"/> 3 Mois	-- / _ / _	-- / _ / _ <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Automédication
<input type="checkbox"/> Aromathérapie <input type="checkbox"/> Complément <input type="checkbox"/> Phytothérapie <input type="checkbox"/> Traitement <input type="checkbox"/> Homéopathie			-- par <input type="checkbox"/> 1 Jour <input type="checkbox"/> 2 Semaine <input type="checkbox"/> 3 Mois	-- / _ / _	-- / _ / _ <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Automédication
<input type="checkbox"/> Aromathérapie <input type="checkbox"/> Complément <input type="checkbox"/> Phytothérapie <input type="checkbox"/> Traitement <input type="checkbox"/> Homéopathie			-- par <input type="checkbox"/> 1 Jour <input type="checkbox"/> 2 Semaine <input type="checkbox"/> 3 Mois	-- / _ / _	-- / _ / _ <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Automédication
<input type="checkbox"/> Aromathérapie <input type="checkbox"/> Complément <input type="checkbox"/> Phytothérapie <input type="checkbox"/> Traitement <input type="checkbox"/> Homéopathie			-- par <input type="checkbox"/> 1 Jour <input type="checkbox"/> 2 Semaine <input type="checkbox"/> 3 Mois	-- / _ / _	-- / _ / _ <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Automédication

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
--------------	--	---------------------------

QUESTIONNAIRE DONNEES MEDICALES

Date de remplissage du questionnaire : |_|_|/|_|_|/|_|_|_|_|

GROSSESSE

Imagerie et diagnostic anténatal

Y-a-t-il eu un dépistage de la T21 ? *Résultat :*

- Non Oui, précisez lequel: 1^{er} Trimestre: 1/ |_|_|_|_|_|_|_|_|
 2^{ème} Trimestre: 1/ |_|_|_|_|_|_|_|_|
 3^{ème} Trimestre intégré: 1/ |_|_|_|_|_|_|_|_|

ECHOGRAPHIE DU PREMIER TRIMESTRE (<16 semaines d'aménorrhée)

Age gestationnel : |_|_| semaines |_| jours
 Mesure de la longueur crano-caudale (CC) : |_|_| , |_| mm
 Longueur du fémur (LF) : |_|_| , |_| mm
 Diamètre bipariétal (BIP) : |_|_| , |_| mm
 Clarté nucale : |_| , |_|_| mm

ECHOGRAPHIE DU DEUXIEME TRIMESTRE (de 16 à 28 semaines d'aménorrhée) :

Age gestationnel : |_|_| semaines |_| jours
 Longueur du fémur (LF) : |_|_| , |_| mm
 Périmètre abdominal (PA) : |_|_| , |_| mm
 Diamètre bipariétal (BIP) : |_|_| , |_| mm
 Doppler ombilical : |_| , |_|_| cm/s (*saisir ND si non réalisé*)

ECHOGRAPHIE DU TROISIEME TRIMESTRE (>28 semaines d'aménorrhée) :

Age gestationnel : |_|_| semaines |_| jours
 Longueur du fémur (LF) : |_|_| , |_| mm
 Périmètre abdominal (PA) : |_|_| , |_| mm
 Diamètre bipariétal (BIP) : |_|_| , |_| mm
 Estimation poids fœtal : |_|_|_|_| g
 Doppler ombilical: |_| , |_|_| cm/s

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ - _ _	Dossier médical Enfant
---------------------	---	-----------------------------------

Suspicion d'une anomalie de poids fœtal pendant la grossesse

- ₀ Non
₁ Oui

Y a-t-il eu suspicion d'anomalie fœtale pendant la grossesse?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez laquelle ou lesquelles :

- 1)
2)
3)

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Y a-t-il eu réalisation d'une amniocentèse ?

- ₀ Non
₁ Oui :

Dépistage de la Trisomie 21, indication ? (Plusieurs réponses possibles) :

- Marqueurs de 1^{er} trimestre (risque intégré)
 Marqueurs de 2^{ème} trimestre
 Age maternel
 Nuque épaisse
 Antécédent personnel ou familial
 Autre signe échographique
 Convenance personnelle
 Autre, précisez :

Y a-t-il eu une biopsie du trophoblaste ?

- ₀ Non
₁ Oui :

Dépistage de la Trisomie 21, indication ? (Plusieurs réponses possibles) :

- Marqueurs de 1^{er} trimestre (risque intégré)
 Marqueurs de 2^{ème} trimestre
 Age maternel
 Nuque épaisse
 Antécédent personnel ou familial
 Autre signe échographique
 Convenance personnelle
 Autre, précisez :

Y a-t-il un prélèvement de sang fœtal ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez le motif :

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
--------------	--	---------------------------

ACCOUCHEMENT

Date de la rupture des membranes : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|

Heure de rupture des membranes : |_|_|_|_| : |_|_|_|_|
Heures minutes

Date de début de travail : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|

Heure de début de travail : |_|_|_|_| : |_|_|_|_|
Heures minutes

Date de début des efforts expulsifs : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|

Heure de début des efforts expulsifs : |_|_|_|_| : |_|_|_|_|
Heures minutes

Date de l'accouchement : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|

Heure de l'accouchement : |_|_|_|_| : |_|_|_|_|
Heures minutes

Date de la délivrance : |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|_|

Heure de la délivrance : |_|_|_|_| : |_|_|_|_|
Heures minutes

Age gestationnel à l'accouchement : |_|_|_|_| semaines |_|_| jours

Sexe : ₁ Masculin ₂ Féminin ₉ Indéterminé

Critères biométriques

Poids à la naissance: |_|_|_|_|_|_| g Taille à la naissance : |_|_|_|_| , |_|_|_| cm

Périmètre crânien à la naissance: |_|_|_|_| , |_|_|_| cm

Poids du placenta : |_|_|_|_|_|_| g

Percentile AUDIPOG : |_|_|_|_| , |_|_|_|_|

Etude NÉHaVi	Identifiant Enfant _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Dossier médical Enfant
--------------	---	---------------------------

Déroulement de l'accouchement

Enfant né au domicile ou sur le trajet de la maternité

Présentation

- ₁ Céphalique
₂ Siège
₃ Transverse

Quel était le mode de mise en travail ? (plusieurs réponses possibles)

- Spontané
 Déclenchement, *indication* :
 Terme échu
 Rupture prématurée des membranes (au moins 12h avant le début du travail)
 Diabète gestationnel
 Retard de croissance intra-utérin (RCIU), souffrance fœtale chronique (FSC), diminution des mouvements actifs fœtaux
 Macrosomie
 Oligoamnios
 Pré-éclampsie, hypertension artérielle
 Fenêtre thérapeutique
 Prurit, cholestase
 Grossesse gémellaire
 Convenance maternelle
 Autre, *précisez* :
 Césarienne programmée
₁ Faite avant le travail
₂ Faite pendant le travail
 Césarienne en urgence
₁ Faite avant le travail
₂ Faite pendant le travail

Y a-t-il eu anesthésie ?

- ₀ Non ₁ Oui (*plusieurs réponses possibles*) :
 Péridurale
 Rachianesthésie
 Rachi et Péri combinées
 PCEA
 PCA
 Anesthésie générale

De quel type de délivrance s'agissait-il ?

- ₁ Naturelle
₂ Artificielle
₃ Dirigée normale
₄ Dirigée artificielle
₅ Manuelle

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ _ - _ _	Dossier médical Enfant
--------------	--	---------------------------

Quel était le mode d'accouchement ?

- Voie basse
 - ₁ En tête
 - ₂ En siège : spontané
 - ₃ En siège : manœuvres
- Voie basse instrumentale (*plusieurs choix possibles*)
 - Forceps
 - Ventouse
 - Spatule
- Césarienne programmée
 - ₁ Faite avant le travail
 - ₂ Faite pendant le travail
- Césarienne en urgence
 - ₁ Faite avant le travail
 - ₂ Faite pendant le travail

Périnée intact après la délivrance ? ₀ Non ₁ Oui

Si non précisez (*Plusieurs réponses possibles*) :

- Episiotomie
- Eraillure périnéale (1^{er} degré)
- Périnée simple (2^{ème} degré)
- Périnée complet (3^{ème} degré)
- Périnée complet compliqué (4^{ème} degré)
- Déchirure vaginale
- Déchirure du col
- Lésion urinaire
- Lésion anale
- Rupture utérine
- Thrombus
- Autre, précisez :

Complications de la délivrance?

- ₀ Non
- ₁ Oui, précisez (*Plusieurs réponses possibles*) :
 - Hémorragie
 - Atonie utérine
 - Rétention placentaire complète
 - Rétention placentaire partielle
 - Troubles de la coagulation
 - Inversion utérine
 - Anomalie insertion placenta
 - ₁ Accreta
 - ₂ Percreta
 - Autre, précisez :

Etude NéHa Vi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
---------------	--	---------------------------

Y a-t-il eu des actes de la délivrance ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez (Plusieurs réponses possibles) :
- Révision utérine
 - Injection intra murale de syntocinon
 - Transfusion sanguine
 - Transfusion d'autres dérivés sanguins
 - Nalador
 - Embolisation artérielle
 - Ligature des artères hypogastriques
 - Ligature des artères utérines
 - Hystérectomie d'hémostase
 - Réduction manuelle d'inversion utérine
 - Cure chirurgicale d'inversion
 - Autre, précisez :

Y a-t-il eu une anomalie du cordon ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez (Plusieurs réponses possibles) :
- Procidence du cordon
 - Circulaire(s) serré(s)
 - Nœud du cordon
 - Brièveté du cordon
 - Bretelle du cordon
 - Insertion vélamenteuse
 - Hémorragie de Benckiser
 - Autre, précisez :

Quelle était la couleur du liquide amniotique à la rupture des membranes?

- ₀ Pas de liquide amniotique
₁ Clair
₂ Teinté
₃ Méconial
₄ Sanglant

Quelle était la couleur du liquide amniotique pendant le travail?

- ₀ Pas de liquide amniotique
₁ Clair
₂ Teinté
₃ Méconial
₄ Sanglant

La mère a-t-elle eu de la fièvre supérieure à 38°C durant le travail?

- ₀ Non ₁ Oui

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
--------------	--	---------------------------

SUITE DE L'ACCOUCHEMENT EN SALLE DE NAISSANCE

Quelles mesures prophylactiques ont été entreprises ?

- Aspiration, *heure* : |_|_| : |_|_|
- Vitamine K, *heure* : |_|_| : |_|_|
 - Intramusculaire
 - Per os
- Désinfection oculaire
- Perméabilité des choanes
- Perméabilité œsophagienne
- Perméabilité anale
- Emission d'urine, *date* : |_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|_|

heure : |_|_| : |_|_|
- Prélèvement sang au cordon pour toxoplasmose
- Dextro
- Surveillance de la saturation
- Evaluation de la douleur, résultat : |_|_|
- Emission de méconium, *date* : |_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|_|

heure : |_|_| : |_|_|

Apgar

A 1 minute : |_|_| **A 5 minutes** : |_|_| **A 10 minutes** : |_|_|

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ - _ _	Dossier médical Enfant
---------------------	--	-----------------------------------

Y a-t-il eu réanimation en salle de naissance ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Quelle méthode a été employée ? (plusieurs réponses possibles)

Aspiration sous laryngoscope

Ventilation au masque

Oxygène sous Hood ou sonde nasale

PPC nasale

Ventilation sur tube endotrachéal

Intubation trachéale

Massage cardiaque

Injection médicamenteuse

Autre, précisez :

A quelle minute de vie ? |_|_| min **Durée totale de la réanimation ?** |_|_| min

Un prélèvement au cordon a-t-il été réalisé ? ₀ Non ₁ Oui

Si oui, précisez : pH : |_|_| , |_|_|_|

ou Lactates : |_|_|_| , |_|_|_| mmol/L

Glycémie : |_|_|_| , |_|_| g/L

Prélèvement sanguin périphérique ₀ Non ₁ Oui

Si oui, précisez : pH : |_|_| , |_|_|_|

ou Lactates : |_|_|_| , |_|_|_| mmol/L

Gaz du sang Numération formule sanguine

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
---------------------	--	-----------------------------------

MALFORMATIONS, ANOMALIES

Malformations

L'enfant a-t-il une ou plusieurs malformations ? ₀ Non ₁ Oui

Précisez laquelle ou lesquelles :

Malformation(s)	Diagnostic fait in utéro
.....	<input type="checkbox"/> ₀ Non à quelle date ? ___/___/____
.....	<input type="checkbox"/> ₁ Oui à quel terme ? ___ SA
.....	<input type="checkbox"/> ₀ Non à quelle date ? ___/___/____
.....	<input type="checkbox"/> ₁ Oui à quel terme ? ___ SA
.....	<input type="checkbox"/> ₀ Non à quelle date ? ___/___/____
.....	<input type="checkbox"/> ₁ Oui à quel terme ? ___ SA
.....	<input type="checkbox"/> ₀ Non à quelle date ? ___/___/____
.....	<input type="checkbox"/> ₁ Oui à quel terme ? ___ SA
.....	<input type="checkbox"/> ₀ Non à quelle date ? ___/___/____
.....	<input type="checkbox"/> ₁ Oui à quel terme ? ___ SA

Anomalies géniques

L'enfant a-t-il une ou plusieurs anomalies géniques ? ₀ Non ₁ Oui

Précisez laquelle ou lesquelles :

Anomalie(s) génique(s)	Diagnostic fait in utéro	S'agit-il d'un cas..
.....	<input type="checkbox"/> ₀ Non à quelle date ? ___/___/____	<input type="checkbox"/> ₁ Sporadique
.....	<input type="checkbox"/> ₁ Oui à quel terme ? ___ SA	<input type="checkbox"/> ₂ Familial d'origine paternelle
		<input type="checkbox"/> ₃ Familial d'origine maternelle
		<input type="checkbox"/> ₄ Indéterminé
.....	<input type="checkbox"/> ₀ Non à quelle date ? ___/___/____	<input type="checkbox"/> ₁ Sporadique
.....	<input type="checkbox"/> ₁ Oui à quel terme ? ___ SA	<input type="checkbox"/> ₂ Familial d'origine paternelle
		<input type="checkbox"/> ₃ Familial d'origine maternelle
		<input type="checkbox"/> ₄ Indéterminé
.....	<input type="checkbox"/> ₀ Non à quelle date ? ___/___/____	<input type="checkbox"/> ₁ Sporadique
.....	<input type="checkbox"/> ₁ Oui à quel terme ? ___ SA	<input type="checkbox"/> ₂ Familial d'origine paternelle
		<input type="checkbox"/> ₃ Familial d'origine maternelle
		<input type="checkbox"/> ₄ Indéterminé
.....	<input type="checkbox"/> ₀ Non à quelle date ? ___/___/____	<input type="checkbox"/> ₁ Sporadique
.....	<input type="checkbox"/> ₁ Oui à quel terme ? ___ SA	<input type="checkbox"/> ₂ Familial d'origine paternelle
		<input type="checkbox"/> ₃ Familial d'origine maternelle
		<input type="checkbox"/> ₄ Indéterminé

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ _ _ - _ _	Dossier médical Enfant
---------------------	--	-----------------------------------

Anomalies chromosomiques

Y a-t-il eu suspicion d'anomalie chromosomique ?

- ₀ Non
₁ Oui, un caryotype a-t-il été réalisé ?
₀ Non
₁ Oui, précisez le résultat :
₁ En attente
₂ Normal
₃ Anormal

Si l'enfant a une anomalie chromosomique confirmée, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Le diagnostic a-t-il été fait in utero ?

- ₀ Non, date du diagnostic : |_|_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|_|
₁ Oui, à quel terme d'aménorrhée ? |_|_| SA

Quel est le type d'anomalie détectée (plusieurs réponses possibles)?

- Anomalie de nombre :
 Monosomie X
 Trisomie 21
 Trisomie 18
 Trisomie 13
 Autre, précisez:
- Anomalie de structure :
 Translocation, précisez:
 Délétion, précisez:
 Duplication, précisez:
 Inversion, précisez:
 Autre, précisez:

Y a-t-il eu un conseil génétique?

- ₀ Non ₁ Oui

Y a-t-il eu une enquête familiale (autre que parents)?

- ₀ Non ₁ Oui

S'agit-il d'un cas ?

- ₁ Sporadique
₂ Familial d'origine paternelle
₃ Familial d'origine maternelle
₄ Indéterminé

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Dossier médical Enfant
--------------	---	---------------------------

INFECTIONS

Infection maternofoetale bactérienne

Y a-t-il eu une infection maternofoetale bactérienne ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Le germe a-t-il été identifié ? ₀ Non ₁ Oui

Y a-t-il une surveillance bilan sanguin ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter le LIVRET PATHOLOGIES ET TRAITEMENT de l'enfant.

Y avait-il des facteurs de risques infectieux à la naissance ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter l'encadré ci-dessous.

Un prélèvement gastrique a-t-il été réalisé ?

₀ Non
₁ Oui, résultat ?

L'enfant reçoit-il un traitement antibiotique ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter le LIVRET PATHOLOGIES ET TRAITEMENT de l'enfant.

Toxoplasmose (Partie à compléter si le résultat de la toxoplasmose de la mère lors de la grossesse est une séroconversion avérée ou une situation douteuse)

L'enfant est-il né avec une toxoplasmose congénitale ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Y a-t-il eu des signes anténataux ?

₀ Non ₁ Oui

A la naissance, ces examens ont-ils été réalisés ?

	Non	Oui
Echographie transfontanellaire	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Fond d'œil	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁

L'enfant bénéficie-t-il d'un traitement ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter le LIVRET PATHOLOGIES ET TRAITEMENTS de l'enfant.

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
--------------	--	---------------------------

Infection maternelle VIH (Partie à compléter si la mère est VIH+)

L'enfant bénéficie-t-il d'un traitement prophylactique ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez :
₁ Simple
₂ Intensifié

Si oui, veuillez compléter le LIVRET PATHOLOGIES ET TRAITEMENTS de l'enfant.

Infection maternelle VHB (Partie à compléter si la mère est AgHBs+)

A la naissance l'enfant a-t-il reçu ?

	Non	Oui
Des immunoglobulines	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Un vaccin	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁

CMV (Partie à compléter si le résultat du CMV de la mère lors de la grossesse est une séroconversion avérée ou une situation douteuse)

L'enfant a-t-il une infection congénitale à CMV ? ₀ Non ₁ Oui

Si oui veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Y a-t-il eu des signes anténataux ?

- ₀ Non ₁ Oui

A la naissance, ces examens ont-ils été réalisés ?

	Non	Oui
Echographie transfontanellaire	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Fond d'œil	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Test salivaire	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Test urinaire	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
Test auditif	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁

L'enfant bénéficie-t-il d'un traitement ?

- ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter le LIVRET PATHOLOGIES ET TRAITEMENTS de l'enfant.

Herpès génital (Partie à compléter si herpès génital de la mère connu)

Un prélèvement des yeux et de la bouche chez le nouveau-né a-t-il été réalisé ?

	Non	Oui
A la naissance	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
A J1 de vie	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
A J3 de vie	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant - -	Dossier médical Enfant
--------------	---	---------------------------

Infection nosocomiale

L'enfant a-t-il une infection nosocomiale ?

- ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Le germe a-t-il été identifié ? ₀ Non ₁ Oui

Le point d'appel est-il identifié ?

- ₀ Non ₁ Oui, précisez lequel :
- ₁ Cathéter central
 - ₂ Sonde intubation
 - ₃ Sonde vésicale
 - ₄ Autre, précisez :

L'enfant reçoit-il un traitement ?

- ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter le LIVRET PATHOLOGIES ET TRAITEMENT de l'enfant

L'enfant a-t-il été transféré ?

- ₀ Non (condition navigation)
₁ Oui (condition navigation)
 - ₁ Immédiatement après la naissance
 - ₂ Transfert secondaire

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant - -	Dossier médical Enfant
--------------	---	---------------------------

SUITES DE COUCHE EN MATERNITE

Partie enfant classique à compléter si coché « non » à la question ci-dessus

L'enfant a-t-il nécessité une photothérapie suite à la constatation d'un ictère ?

- ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

S'agit-il d'une photothérapie ?

- ₁ Tunnel
₂ Conventionnelle
₃ Réflecteur

Date de début : | | | | / | | | | / | | | | | |

Nombre de séances : | | | |

Durée totale de la photothérapie : | | | | | | ₁ minute(s)
₂ heure(s)

Quelle est la cause de l'ictère ?

- ₁ Incompatibilité sanguine fœto-maternelle
₂ Physiologique
₃ Cholestatique
₄ Autre, précisez :
₅ Inconnue

Taux de bilirubine total le plus élevé: | | | | (µmol/L),

Date de prélèvement: | | | | / | | | | / | | | | | |

Heure de prélèvement: | | | | : | | | |

Y a-t-il eu un test de dépistage auditif ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez :
₁ Oto-émissions acoustiques (OEA)
₂ Potentiels évoqués auditifs automatiques (PEA)
₃ Autre, précisez :

Quel est le résultat de ce test ?

- ₁ Normal
₂ Anormal unilatéral
₃ Anormal bilatéral

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
--------------	--	---------------------------

ALLAITEMENT DU NOURISSON

Début d'allaitement (1^{ère} tétée) :

Date : |_|_|_| / |_|_|_| / |_|_|_|_|_|

Heure: |_|_| : |_|_|

Quel a été le premier mode d'allaitement du nourrisson ?

- ₁ Lait maternel uniquement, précisez :
- ₁ Au sein uniquement
 - ₂ Au biberon uniquement (tire-lait, lait de lactarium)
 - ₃ Au sein et au biberon

La mère a-t-elle cessé ce mode d'allaitement ? ₀ Non ₁ Oui

- ₂ Lait premier âge (ou LP) uniquement
- ₃ Allaitement mixte (lait maternel et lait premier âge ou LP)
- ₇ Autre, précisez :

Si la mère n'a pas allaité son enfant au lait maternel, répondre à la question ci-dessous.

Pour quelle raison ?

- ₁ Elle ne veut pas
- ₂ Contre-indication car infection VIH
- ₃ Contre-indication car traitement
- ₄ Autre, précisez :

Si la mère a cessé d'allaiter son enfant au lait maternel uniquement, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Date d'arrêt de l'allaitement au lait maternel uniquement: |_|_|_| / |_|_|_| / |_|_|_|_|_|

A quel allaitement l'enfant est-il passé?

- ₂ Lait premier âge (ou LP) uniquement
- ₃ Allaitement mixte (lait maternel et lait premier âge ou LP)
- ₇ Autre, précisez :

Date de début : |_|_|_| / |_|_|_| / |_|_|_|_|_|

Si la mère est passée à un allaitement mixte, veuillez répondre à la question ci-dessous.

A-t-elle cessé l'allaitement mixte pour passer à un allaitement au lait premier âge ou LP uniquement ?

- ₀ Non
- ₁ Oui, date d'arrêt de l'allaitement mixte : |_|_|_| / |_|_|_| / |_|_|_|_|_|

Étude NéHa Vi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
---------------	--	---------------------------

Qu'est-ce qui a motivé le choix du mode d'allaitement initial de l'enfant pour la mère?
(Plusieurs réponses possibles)

- La santé ou le bien-être de l'enfant
- Des raisons pratiques
- Des raisons financières
- L'établissement de la relation avec l'enfant
- Choix normal, habituel dans son entourage, a été nourrie comme cela
- Des prescriptions /contre-indications médicales
- Autre, précisez :

Quel est le mode d'allaitement à la sortie de la maternité ?

- ₁ Lait maternel frais
- ₂ Lait premier âge (ou LP) uniquement
- ₃ Allaitement mixte (lait maternel et lait premier âge ou LP)
- ₄ Lait de lactarium frais
- ₅ Lait de lactarium lyophilisé
- ₇ Autre, précisez :

Si le mode d'allaitement est à base de lait artificiel, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Quelle marque de lait 1^{er} âge est utilisée actuellement ?
(liste déroulante)

Quel nom de lait 1^{er} âge est utilisé actuellement ?
(liste déroulante)

Quelle eau est utilisée pour la préparation du biberon ?

- ₁ Exclusivement de l'eau du robinet
- ₂ Exclusivement de l'eau en bouteille (minérale ou de source)
- ₃ Les deux (eau du robinet et eau en bouteille)

Si de l'eau en bouteille (minérale ou de source) est utilisée, veuillez répondre à la question ci-dessous.
Y a-t-il une marque utilisée de préférence ?

- ₀ Non
- ₁ Oui, indiquez la marque :

Sortie maternité

Date de sortie de maternité de l'enfant : |_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|_|

Poids de l'enfant à la sortie de maternité: |_|_|_|_|_| g

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
---------------------	--	-----------------------------------

L'enfant a-t-il été de nouveau transféré par la suite ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter le tableau ci-dessous.

Date du transfert	Dans quel établissement	Lequel ? si France si Etranger
_ _ / _ _ / _ _ _ _	<input type="checkbox"/> ₁ Même <input type="checkbox"/> ₂ Autre (France) <input type="checkbox"/> ₃ Autre (Etranger)	Pays(si Etranger):..... Catégorie (ex : CHU):..... Nom : Ville : Service :
_ _ / _ _ / _ _ _ _	<input type="checkbox"/> ₁ Même <input type="checkbox"/> ₂ Autre (France) <input type="checkbox"/> ₃ Autre (Etranger)	Pays(si Etranger):..... Catégorie (ex : CHU):..... Nom : Ville : Service :
_ _ / _ _ / _ _ _ _	<input type="checkbox"/> ₁ Même <input type="checkbox"/> ₂ Autre (France) <input type="checkbox"/> ₃ Autre (Etranger)	Pays(si Etranger):..... Catégorie (ex : CHU):..... Nom : Ville : Service :
_ _ / _ _ / _ _ _ _	<input type="checkbox"/> ₁ Même <input type="checkbox"/> ₂ Autre (France) <input type="checkbox"/> ₃ Autre (Etranger)	Pays(si Etranger):..... Catégorie (ex : CHU):..... Nom : Ville : Service :

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant - -	Dossier médical Enfant
---------------------	---	-----------------------------------

Appareil auditif

Y a-t-il eu un test de dépistage auditif ?

- ₀ Non
₁ Oui, précisez :
 - ₁ Oto-émissions acoustiques (OEA)
 - ₂ Potentiels évoqués auditifs automatiques (PEA)
 - ₃ Autre, précisez :
 Quel est le résultat de ce test ?
 - ₁ Normal
 - ₂ Anormal unilatéral
 - ₃ Anormal bilatérale

Appareil respiratoire

L'enfant a-t-il eu une détresse respiratoire?

- ₀ Non
₁ Oui, *étiologie (plusieurs choix possibles):*
 - Détresse respiratoire transitoire
 - Maladie des membranes hyalines
 - Inhalation méconiale
 - Pneumothorax
 - Autre, précisez :
 Traitement ?
 - ₀ Non
 - ₁ Oui (*compléter livret pathologies et traitements de l'enfant*)

L'enfant a-t-il été ventilé ?

- ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Date de début de ventilation : | | | / | | | / | | | | | |

Quel est ou était le mode ventilatoire employé ? (plusieurs choix possibles)

- Ventilation invasive
 - Ventilation conventionnelle
 - OHF
 - Autre, précisez: Ventilation non invasive
 - Infant flow
 - Optiflow
 - Lunettes air
 - Néopuff
 - Autre, précisez:

L'enfant a-t-il une dysplasie bronchopulmonaire?

- ₀ Non
₁ Oui

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ _ _ - _ _	Dossier médical Enfant
--------------	--	---------------------------

Appareil cardiovasculaire

L'enfant a-t-il des troubles hémodynamiques ?

- ₀ Non ₁ Oui, prise en charge :
 Remplissage vasculaire
 Amines vasopressives
 Autre, précisez :

L'enfant a-t-il une persistance du canal artériel ?

- ₀ Non ₁ Oui

Appareil neurologique

L'enfant a-t-il une encéphalopathie ?

- ₀ Non ₁ Oui

L'enfant a-t-il une hémorragie intra-ventriculaire ?

- ₀ Non ₁ Oui, précisez :
 ₁ Unilatérale droite
₂ Unilatérale gauche
₃ Bilatérale

L'enfant a-t-il des leucomalaciques ?

- ₀ Non ₁ Oui, précisez :
 ₁ Hyperéchogénicité > 14 jours
₂ Cavitaire

L'enfant a-t-il une dilatation ventriculaire ?

- ₀ Non ₁ Oui, précisez :
 Valeur maximale droite |_|_| mm
 Valeur maximale gauche |_|_| mm

Hématologie

L'enfant a-t-il une leucopénie ?

- ₀ Non ₁ Oui, précisez la cause :
 RCIU
 Infection
 Autre, précisez :

L'enfant a-t-il une thrombopénie ?

- ₀ Non ₁ Oui, précisez la cause :
 RCIU
 Infection
 Transfusion
 Immunologique
 Autre, précisez :

L'enfant a-t-il une anémie ?

- ₀ Non ₁ Oui, précisez la cause :
 Hémolytique
 Transfusion fœto maternelle
 Transfusion
 Iatrogène
 Autre, précisez :

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ - _ _	Dossier médical Enfant
--------------	--	---------------------------

Métabolisme

L'enfant a-t-il nécessité une photothérapie suite à la constatation d'un ictère ?

- ₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

S'agit-il d'une photothérapie ?

- ₁ Tunnel
₂ Conventionnelle
₃ Réflecteur

Date de début : |_|_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|_|_|

Nombre de séances : |_|_|_|

Durée totale de la photothérapie : |_|_|_|_| | minute(s)
 heure(s)

Quelle est la cause de l'ictère ?

- ₁ Incompatibilité sanguine fœto-maternelle
₂ Physiologique
₃ Cholestatique
₄ Autre, précisez :
 Inconnue

Taux de bilirubine total le plus élevé : |_|_|_| (µmol/L)

Date de prélèvement: |_|_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|_|_|

Heure de prélèvement: |_|_|_| : |_|_|_|

L'enfant est-il en hypoglycémie ?

- ₀ Non ₁ Oui

L'enfant est-il en hyponatrémie ?

- ₀ Non ₁ Oui

L'enfant a-t-il d'autres problèmes d'ordre métabolique?

- ₀ Non
₁ Oui, le(s)quel(s) :

- 1).....
2).....
3).....
4).....
5).....

Appareil digestif

L'enfant a-t-il une ECUN (entérocolite-ulcéro-nécrosante) ?

- ₀ Non ₁ Oui

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant _ - _ _ _ _ _ _ - _ _	Dossier médical Enfant
--------------	--	---------------------------

Alimentation

Quel a été le 1^{er} mode d'allaitement du nourrisson (nutrition entérale)?

- ₀ Pas encore allaité
- ₁ Lait maternel frais, *précisez* : ₁ Au sein ₂ Au biberon ₃ Les deux
- ₂ Lait premier âge (ou LP) uniquement
- ₃ Allaitement mixte (lait maternel et lait premier âge ou LP)
- ₄ Lait de lactarium frais
- ₅ Lait de lactarium lyophilisé
- ₆ Nutrition entérale discontinuée (gavage)
- ₇ Autre, *précisez* :

Si le nourrisson n'a pas encore été allaité quel a été le 1^{er} mode d'alimentation (nutrition parentérale)?

- ₁ Cathéter veineux ombilical
- ₂ Cathéter épicutané cave
- ₃ Voie veineuse périphérique

Quel est le mode d'allaitement du nourrisson à la fin du transfert (nutrition entérale)?

- ₀ Pas encore allaité
- ₁ Lait maternel frais, *précisez* : ₁ Au sein ₂ Au biberon ₃ Les deux
- ₂ Lait premier âge (ou LP) uniquement
- ₃ Allaitement mixte (lait maternel et lait premier âge ou LP)
- ₄ Lait de lactarium frais
- ₅ Lait de lactarium lyophilisé
- ₆ Nutrition entérale discontinuée (gavage)
- ₇ Autre, *précisez* :

Si le nourrisson n'a pas encore été allaité quel est le mode d'alimentation à la fin du transfert ?

- ₁ Cathéter veineux ombilical
- ₂ Cathéter épicutané cave
- ₃ Voie veineuse périphérique

Quel est le mode d'allaitement à la sortie de la maternité ?

- ₁ Lait maternel frais, *précisez* : ₁ Au sein ₂ Au biberon ₃ Les deux
- ₂ Lait premier âge (ou LP) uniquement
- ₃ Allaitement mixte (lait maternel et lait premier âge ou LP)
- ₄ Lait de lactarium frais
- ₅ Lait de lactarium lyophilisé
- ₇ Autre, *précisez* :

Si le mode d'allaitement est à base de lait artificiel, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Quelle marque de lait 1^{er} âge est utilisée actuellement ? (liste déroulante)

Quel nom de lait 1^{er} âge est utilisé actuellement ? (liste déroulante)

Quelle eau est utilisée pour la préparation du biberon ?

- ₁ Exclusivement de l'eau du robinet
- ₂ Exclusivement de l'eau en bouteille (minérale ou de source)
- ₃ Les deux (eau du robinet et eau en bouteille)

Si de l'eau en bouteille (minérale ou de source) est utilisée, veuillez répondre à la question ci-dessous.

Y a-t-il une marque utilisée de préférence ?

- ₀ Non
- ₁ Oui, indiquez la marque :

Etude NÉHaVi	Identifiant Enfant - -	Dossier médical Enfant
--------------	---	---------------------------

L'enfant a-t-il été allaité depuis la naissance ? [Non Oui] (Conditionnée par page 22)

Si oui, veuillez préciser :

Début d'allaitement (1^{ère} tétée) :

Date : | | | | / | | | | / | | | | | |

Heure: | | | | : | | | |

Si la mère n'a jamais allaité son enfant au lait maternel, répondre à la question ci-dessous.

(Question conditionnée par page 22)

Pour quelle raison ?

- 1 Elle ne veut pas
- 2 Contre-indication car infection VIH
- 3 Contre-indication car traitement
- 4 Autre, précisez :

Si la mère allaitait son enfant au lait maternel uniquement, répondre à la question ci-dessous.

La mère a-t-elle cessé d'allaiter son enfant au lait maternel uniquement ? Non Oui
(champs activé par page 22)

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous.

Date d'arrêt de l'allaitement au lait maternel uniquement: | | | | / | | | | / | | | | | |

A quel allaitement l'enfant est-il passé?

- 2 Lait premier âge (ou LP) uniquement
- 3 Allaitement mixte (lait maternel et lait premier âge ou LP)
- 7 Autre, précisez :

Date de début : | | | | / | | | | / | | | | | |

Si la mère est passée à un allaitement mixte, veuillez répondre à la question ci-dessous.

A-t-elle cessé l'allaitement mixte pour passer à un allaitement au lait premier âge ou LP uniquement ?

- 0 Non
- 1 Oui, date d'arrêt de l'allaitement mixte : | | | | / | | | | / | | | | | |

Etude NéHaVi	Identifiant Enfant <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/>	Dossier médical Enfant
---------------------	--	-----------------------------------

Imagerie

L'enfant a-t-il subi un ou des examens d'imagerie médicale ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter le tableau ci-dessous.

Examen	Date	Conclusion
<input type="checkbox"/> Echographie <input type="checkbox"/> IRM <input type="checkbox"/> Radiographie <input type="checkbox"/> Scanner Partie du corps : <input type="checkbox"/> Tout le corps <input type="checkbox"/> Tête <input type="checkbox"/> Thorax <input type="checkbox"/> Ventre (abdomen) <input type="checkbox"/> Bassin, hanches <input type="checkbox"/> Membre <input type="checkbox"/> Reins, vessie <input type="checkbox"/> Ne sait pas	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
.....	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	

Étude NéHa Vi	Identifiant Enfant _ _ - _ _ _ _ _ _ - _	Dossier médical Enfant
----------------------	--	-----------------------------------

Chirurgie

L'enfant a-t-il nécessité une ou plusieurs opérations chirurgicales ?

₀ Non ₁ Oui

Si oui, veuillez compléter la partie grisée ci-dessous

Opération	Date	Séquelle(s)
.....	_ _ / _ _ / _ _ _ _	1)..... 2)..... 3)..... <input type="checkbox"/> Aucune
.....	_ _ / _ _ / _ _ _ _	1)..... 2)..... 3)..... <input type="checkbox"/> Aucune
.....	_ _ / _ _ / _ _ _ _	1)..... 2)..... 3)..... <input type="checkbox"/> Aucune
.....	_ _ / _ _ / _ _ _ _	1)..... 2)..... 3)..... <input type="checkbox"/> Aucune
.....	_ _ / _ _ / _ _ _ _	1)..... 2)..... 3)..... <input type="checkbox"/> Aucune
.....	_ _ / _ _ / _ _ _ _	1)..... 2)..... 3)..... <input type="checkbox"/> Aucune
.....	_ _ / _ _ / _ _ _ _	1)..... 2)..... 3)..... <input type="checkbox"/> Aucune
.....	_ _ / _ _ / _ _ _ _	1)..... 2)..... 3)..... <input type="checkbox"/> Aucune
.....	_ _ / _ _ / _ _ _ _	1)..... 2)..... 3)..... <input type="checkbox"/> Aucune

Décès

L'enfant est-il décédé pendant le transfert ?

- ₀ Non (renvoi dans la base à « sortie transfert »)
- ₁ Oui, *date du décès* : | | | | / | | | | / | | | | | | | |
 (renvoi dans la base à « sortie d'étude »)

Si oui, veuillez compléter la rubrique « Sortie d'étude »
Si non, veuillez compléter la rubrique « Sortie transfert » ci-dessous.

Sortie transfert

Date de sortie du dernier lieu de transfert : | | | | / | | | | / | | | | | | | |

Quel est le diagnostic à la sortie du transfert ?

Inconnu

L'enfant garde-t-il des séquelles ?

- ₀ Non ₁ Oui, *lesquelles* :
- 1).....
 2).....
 3).....
 4).....
 5).....

Départ du dernier lieu de transfert vers :

- ₁ Domicile
₂ Maternité
₃ Pouponnière

Qui va suivre l'enfant sur le plan médical après la sortie ?

- Un généraliste
 Un pédiatre
 Autre, *précisez* :

Précisez le lieu : ₁ En ville ou ₂ A l'hôpital ou ₃ En Clinique

Le poids de l'enfant est-il connu à la fin du transfert ?

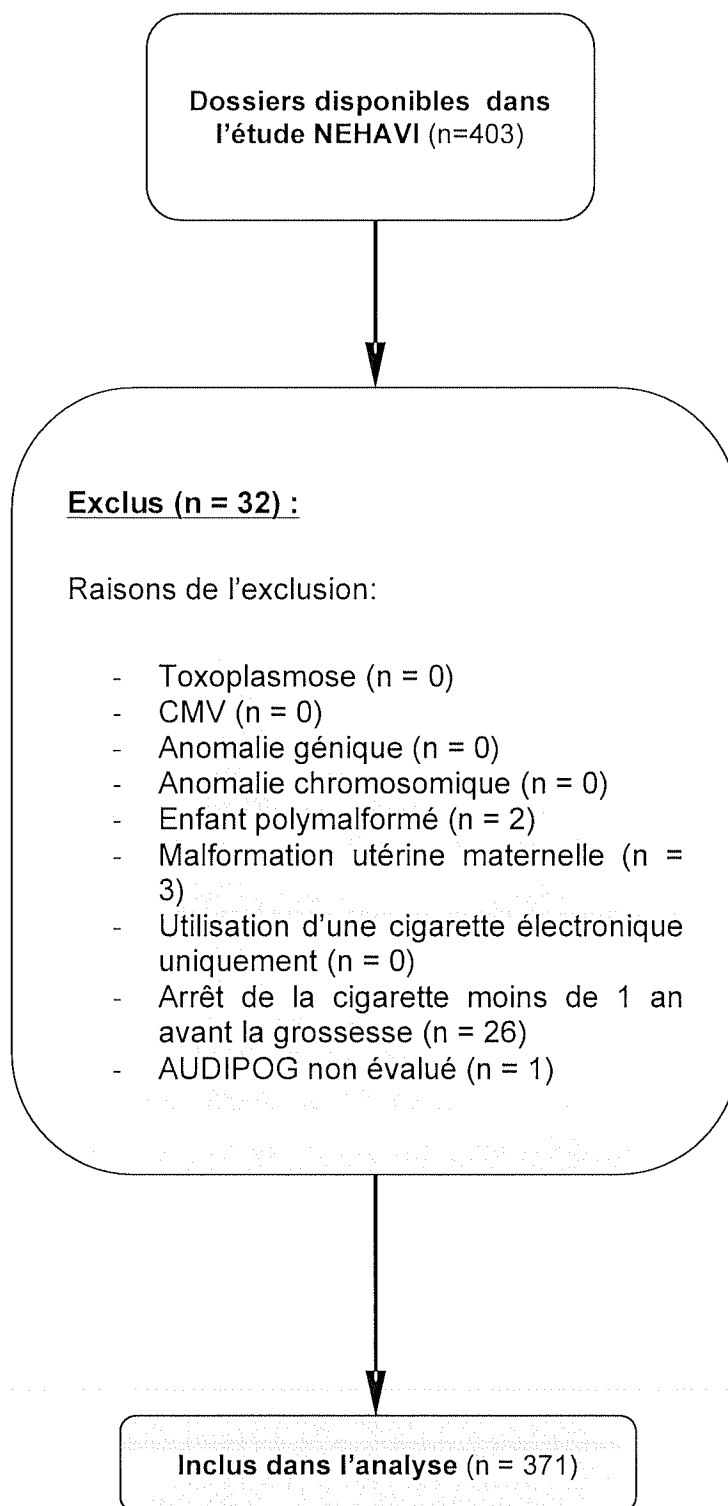
- ₀ Non
₁ Oui, *poids de l'enfant à la sortie du transfert*: | | | | | | | | g

Sortie maternité

Date de sortie de maternité de l'enfant : | | | | / | | | | / | | | | | | | |

Poids de l'enfant à la sortie de maternité: | | | | | | | | g

Annexe 3. DIAGRAMME D'INCLUSION DES PATIENTES



8. SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Impact du sevrage tabagique sur la croissance fœtale.

Cohorte NEHAVI

Résumé :

Les effets néfastes du tabagisme maternel sur la croissance fœtale ont souvent été démontrés. Objectif : Déterminer l'impact du sevrage tabagique chez la femme enceinte sur la croissance fœtale définie par courbe customisée individuelles ainsi que sur l'incidence des complications obstétricales et néonatales. Résultats : 371 patientes de la cohorte NEHAVI ont été analysées, dont 119 fumeuses (32 %). 16% des nouveaux nés souffraient d'un RCIU. Les patientes fumeuses ont un risque plus élevé d'avoir un enfant RCIU. De plus, continuer versus arrêter fumer pendant la grossesse semble augmenter le risque de RCIU d'un facteur 2,056 (IC [0,793 ; 5,327] p = 0,1380). Le bénéfice maximal est obtenu par un sevrage au premier trimestre. La comparaison des complications obstétricales, néonatales et des modes d'accouchement n'a pas retrouvé de différences significatives entre les groupes. Conclusion : Malgré le manque de puissance statistique en lien le faible effectif de patientes disponible dans cette cohorte encore jeune, le bénéfice du sevrage tabagique en cours de grossesse est réel. Ceci doit encourager la poursuite de cette étude, ainsi que nos efforts à lutter contre la seule cause de RCIU réversible : le tabagisme.

Mots-clés : PAG, sevrage, tabac, grossesse, NEHAVI, courbes customisées

Abstract :

The harmful effects of maternal smoking on fetal growth have often been demonstrated. Objective : To determine the impact of smoking cessation during pregnancy on fetal growth defined by individual customized growth charts. Results : 371 patients in the cohort NEHAVI were analyzed, including 119 smokers (32%). 16% of newborns were FGR. Smokers patients have a higher risk of having a FGR child. In addition, continuing versus stopping smoking during pregnancy appears to increase the risk of FGR of 2.056 (CI [0.793 ; 5.327] p = 0.1380). The maximal benefit is obtained with a cessation in the first trimester. Comparison of obstetrics and neonatal complications, and the delivery modes have not found significant differences between the three groups. Conclusion : Despite the lack of statistical power linked the small number of patients available in this still young cohort, the benefit of smoking cessation during pregnancy is real. We must continue this study, as well as our efforts to fight against the only reversible cause of IUGR : smoking.

Keywords : FGR, pregnancy, smoking cessation, NEHAVI, customised growth charts