Université de Poitiers

ANNEE 2022

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 25 novembre 2016)

Faculté de Médecine et Pharmacie

Présentée et soutenue publiquement
Le 24 février 2023 à Poitiers
Par Margot Denis

CRÉATION D'UN QUESTIONNAIRE PERMETTANT L'APPLICATION DES RECOMMANDATIONS FRANÇAISES SUR LE DÉPISTAGE PRIMAIRE ET SECONDAIRE DANS LE CADRE DE LA GROSSESSE

COMPOSITION DU JURY :

Président : Monsieur le Professeur Pascal ROBLOT

Membres :
Madame la Docteure Stéphanie MIGNOT
Madame la Docteure Marion DUVOUX

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Xavier FRITEL

LISTE DES ENSEIGNANTS

Année universitaire 2022 – 2023

SECTION MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- BINET Aurélien, chirurgie infantile
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie-virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- COUDROY Rémi, médecine intensive-réanimation – **Assesseur 2nd cycle**
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DONATINI Gianluca, chirurgie viscérale et digestive
- DROUOT Xavier, physiologie – **Assesseur recherche**
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie – **Assesseur 2nd cycle, stages hospitaliers**
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT-DUSSARDIER Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation *(en disponibilité)*
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie – **Assesseur 1er cycle**
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, médecine d'urgence
- NASR Nathalie, neurologie
- NEAU Jean-Philippe, neurologie – **Assesseur pédagogique médecine**
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie – **Doyen, Directeur de la section médecine**
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire – **Assesseur L.AS et 1er cycle**
- PERRAUD CATEAU Estelle, parasitologie et mycologie
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, gastro- entérologie, hépatologie – **Assesseur 3e cycle**
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie – **Assesseur 1e cycle**
- THILLE Arnaud, médecine intensive-réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY Marion, santé publique – **Référente égalité-diversité**
- ALLAIN Géraldine, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire *(en mission 1 an à/c 01/11/2022)*
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail **(en détachement)**
- BILAN Frédéric, génétique
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- CREMNITER Julie, bactériologie-virologie
- DIAZ Véronique, physiologie – **Référente relations internationales**
- EGLOFF Matthieu, histologie, embryologie et cytogénétique
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GACHON Bertrand, gynécologie-obstétrique *(en dispo 1 an à/c du 31/07/2022)*
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- GUENEZAN Jérémy, médecine d'urgence
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- JUTANT Etienne-Marie, pneumologie
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire *(en mission 1 an à/c 01/11/2022)*
- LAFAY-CHEBASSIER Claire, pharmacologie clinique
- LIUU Evelyne, gériatrie
- MARTIN Mickaël, médecine interne – **Assesseur 2nd cycle**
- PALAZZO Paola, neurologie (*en dispo 3 ans à/c du 01/07/2020)*
- PICHON Maxime, bactériologie-virologie
- PIZZOFERRATO Anne-Cécile, gynécologie-obstétrique
- RANDRIAN Violaine, gastro-entérologie, hépatologie
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire
- VALLEE Maxime, urologie

Professeur des universités

- PELLERIN Luc, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe

Maître de Conférences des universités de médecine générale

- MIGNOT Stéphanie

Professeur associé des universités des disciplines médicales

- FRAT Jean-Pierre, médecine intensive-réanimation

Maître de Conférences associé des universités des disciplines médicales

- HARIKA-GERMANEAU Ghina, psychiatrie d'adultes

Professeurs associés de médecine générale

- ARCHAMBAULT Pierrick
- AUDIER Pascal
- BIRAULT François
- BRABANT Yann
- FRECHE Bernard
- PARTHENAY Pascal

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- BONNET Christophe
- DU BREUILLAC Jean
- JEDAT Vincent

Professeurs émérites

- GIL Roger, neurologie (08/2023)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2023)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2023)
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale (08/2025)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2023**)**
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2024)
- ROBERT René, médecine intensive-réanimation (30/11/2024)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2023)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2023)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ALLAL Joseph, thérapeutique (ex-émérite)
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOTCatherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CARRETIER Michel, chirurgie viscérale et digestive (ex-émérite)
- CASTEL Olivier, bactériologie-virologie ; hygiène
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie viscérale et digestive
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (ex-émérite)
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie
- VANDERMARCQ Guy, radiologie et imagerie médicale

SECTION PHARMACIE

Professeurs des universités-praticiens hospitaliers

- COUET William, pharmacie clinique
- DUPUIS Antoine, pharmacie clinique – **Assesseur pédagogique pharmacie**
- FOUCHER Yohann, biostatistiques
- MARCHAND Sandrine, pharmacologie, pharmacocinétique
- RAGOT Stéphanie, santé publique

Professeurs des universités

- BODET Charles, microbiologie
- CARATO Pascal, chimie thérapeutique
- FAUCONNEAU Bernard, toxicologie
- GUILLARD Jérôme, pharmacochimie
- IMBERT Christine, parasitologie et mycologie médicale
- OLIVIER Jean-Christophe, pharmacie galénique, biopharmacie et pharmacie industrielle
- PAGE Guylène, biologie cellulaire, biothérapeutiques
- RABOUAN Sylvie, chimie physique, chimie analytique
- SARROUILHE Denis, physiologie humaine – **Directeur de la section pharmacie**

Maîtres de conférences des universités-praticiens hospitaliers

- BARRA Anne, immuno-hématologie
- BINSON Guillaume, pharmacie clinique
- THEVENOT Sarah, hygiène, hydrologie et environnement

Maîtres de conférences

- BARRIER Laurence, biochimie générale et clinique
- BON Delphine, biophysique
- BRILLAULT Julien, pharmacocinétique, biopharmacie
- BUYCK Julien, microbiologie
- CHAUZY Alexia, pharmacologie fondamentale et thérapeutique
- DEBORDE-DELAGE Marie, chimie analytique
- DELAGE jacques, biomathématiques, biophysique
- FAVOT-LAFORGE Laure, biologie cellulaire et moléculaire (HDR)
- GIRARDOT Marion, biologie végétale et pharmacognosie
- GREGOIRE Nicolas, pharmacologie et pharmacométrie (HDR)
- HUSSAIN Didja, pharmacie galénique (HDR)
- INGRAND Sabrina, toxicologie
- MARIVINGT-MOUNIR Cécile, pharmacochimie
- PAIN Stéphanie, toxicologie (HDR)
- PINET Caroline, physiologie, anatomie humaine
- RIOUX-BILAN Agnès, biochimie **– Référente CNAES – Responsable du dispositif COME'in**
- TEWES Frédéric, chimie et pharmacotechnie
- THOREAU Vincent, biologie cellulaire et moléculaire
- WAHL Anne, phytothérapie, herborisation, aromathérapie

Maîtres de conférences associés - officine

- DELOFFRE Clément, pharmacien
- ELIOT Guillaume, pharmacien
- HOUNKANLIN Lydwin, pharmacien

CENTRE DE FORMATION UNIVERSITAIRE EN ORTHOPHONIE (C.F.U.O.)

- GICQUEL Ludovic, PU-PH, **directeur du C.F.U.O.**
- VERON-DELOR Lauriane, maître de conférences en psychologie

ENSEIGNEMENT DE L'ANGLAIS

- DEBAIL Didier, professeur certifié

CORRESPONDANTS HANDICAP

- Pr PERDRISOT Rémy, section médecine
- Dr RIOUX-BILAN Agnès, section pharmacie

Remerciements

À Monsieur le Professeur Xavier Fritel,

Merci de m'avoir confié ce travail, et de l'avoir dirigé avec patience.

Je vous adresse ma profonde reconnaissance pour votre enseignement et votre accompagnement durant tout mon internat.

À Monsieur le Professeur Pascal Roblot,

Merci de me faire l'honneur d'accepter la présidence de ce jury.

Veuillez trouver ici l'expression de mon plus grand respect.

À Madame la Docteure Stéphanie Mignot,

Merci d'avoir accepté de faire partie du jury et de l'intérêt que vous porterez à ce sujet. Veuillez trouver ici l'expression de mon plus grand respect.

A Madame la Docteure Marion Duvoux,

Merci d'avoir accepté d'être là aujourd'hui en tant que docteur, mais aussi les autres jours en tant que précieuse amie. Sans ton soutien, et tes nombreux « coups de pression » je n'aurai peut-être jamais terminé cette thèse.

Merci également pour tous tes conseils, même si parfois mon impatience me fait agir avant de les recevoir.

Je suis très fière de t'avoir dans mon jury aujourd'hui, et j'espère pouvoir continuer à apprendre de toi.

À Goulven Doublet, mon partenaire de vie,

Merci d'avoir supporté mes plaintes et d'être venu à mon secours à chaque bug informatique. Merci de t'être improvisé médecin pour tenter de répondre à mes questions. Tu as fait preuve d'une patience extraordinaire.

Je te remercie également pour ton soutien infaillible dans la vie de tous les jours. Je suis fière de faire équipe avec toi et j'ai hâte de continuer cette aventure.

À ma famille, aussi nombreuse et bruyante soit-elle, que je devais souvent fuir pour mener ce travail à bien.

À ma mère, témoin principal de mes jérémiades, ma principale source de motivation pour continuer à apprendre et à grandir. Merci de m'avoir donné le goût de l'effort, merci d'avoir été un soutien si chaleureux et sans faille.

À ma grande sœur Charline, celle sur qui j'ai toujours tout copié (avec plus ou moins de discrétion). Merci d'avoir été un si bel exemple pour moi, et de m'avoir apporté tant de courage et de détermination.

À Charlie, dont j'ai hâte de faire la connaissance.

À mon père.

À ma sœur Lise-Maud et mon frère Christophe, merci pour votre soutien à votre façon, parfois dans l'humour, mais toujours avec bienveillance.

À mes petites nièces, *Manon* et *Léane* qui grandissent beaucoup trop vite, et qui me permettent de rester « cool ».

À ma belle-famille, pour cet accueil incroyable ;

À Florie, Kévin et Joupie Nivole

Merci pour la place dans le grenier que vous m'avez tout de suite laissée, et pour toutes ces soirées sur votre canapé.

Je suis heureuse de pouvoir être le témoin de votre nouvelle vie, et j'ai hâte de vous voir continuer d'évoluer.

À Anne Le Bourdonnec,

Ma belle-mère, qui m'a toujours mise en confiance. Un énorme merci pour avoir corrigé mes fautes d'orthographe (il y avait beaucoup de boulot).

À ma précieuse amie Manon Martin*,*

Merci d'avoir toujours été présente dans les bons et dans les mauvais moments. Tu es ma plus belle rencontre. Celle qui me connait probablement mieux que moi-même. À nos fous rires, nos prises de bec et à tes défauts que j'aime aussi.

À Mathilde Arnaudeau, Sasha Fraser, Hannah Dunham,

Mes amies les plus fidèles. Mon trio de toujours et pour toujours. Merci d'être mes plus beaux souvenirs d'adolescence. À ce lien si fort qui nous unit. Vous êtes celles à qui je peux tout dire mais aussi tout écouter. J'ai hâte de vivre nos prochaines aventures.

À Jean Godart,

Merci d'être un soleil tous les jours et d'être une source d'énergie inépuisable (et pourtant on a essayé plusieurs fois).

À Caroline Ab Der Halden*,* pour ton amitié sans faille, même si j'aimerais te voir plus souvent.

À Vincent Babeau, *dont je tairai le surnom*

Merci d'avoir été un si bon compatriote pour le ski et de me faire toujours autant rire. Ton honnêteté et ta gentillesse ont toujours été d'un grand réconfort pour moi.

À Mathilde Lemaire,

La plus belle âme que je connaisse. Merci pour toutes ces heures entières que j'ai passé à écouter tes vocaux, parfois en riant, d'autres fois un peu émue. Merci d'avoir été un soutien aussi important pour moi.

À Bérénice Vauchel*,*

J'ai un peu délaissé notre spectacle de ventriloquie pour ce travail, mais je vais m'y remettre très rapidement. Merci d'être la personne la plus drôle que je connaisse, tu es également une source de conseils avisés inépuisable. Merci pour ton soutien indéfectible.

À Cyrielle Guyon*,*

Merci pour ta douceur et ta gentillesse. Ta danse des petits pieds me redonne systématiquement le sourire.

À Jean-Baptiste Herbreteau*,*

Merci de ne pas avoir fait de cas lorsque j'ai taché ta chemise toute neuve. Au meilleur compagnon de danse, de chorégraphie et de bêtises en tout genre.

A Maxence Laurent*,*

Je te remercie de ne pas m'avoir mise dans une case et de l'avoir fermée à clé. Merci également pour tes séances d'initiation au surf, sans mansplaining. Plus sérieusement, je te remercie de m'avoir souvent fait voir la vie différemment, et de me montrer à quel point ça peut être « super ».

À Camille Pijollet et Papouille

Merci de m'avoir apporté une si belle amitié, et de me faire toujours autant rire.

À Estelle piquot, ma marseillaise, pour ta fraicheur et ton rire que je peux entendre d'ici.

À Alexis Poisson, notre président à tous, tu auras toujours ma voix.

A Sophie Deshayes,

Merci pour tous nos moments passés dans ce bureau, nos fous rires, mais aussi nos frustrations. J'ai hâte de te retrouver très bientôt.

À Elisabeth Couchet, ma colocataire dans la forêt, ma compagne de galère. Merci d'avoir supporté mon bazar et fait comme si tu ne voyais rien. Merci de m'avoir soutenue pendant cette dernière ligne droite, j'espère pouvoir te rendre la pareille très bientôt. Cela vaut bien une augmentation de notre quota de fromage acheté à trois par semaine.

À Mehdi Assouan (médou65), **Agathe Lutgen,** mes bébés du CHU, c'était un honneur pour un moi que de commencer mon internat avec vous. À nos debriefs tard le soir, et nos rires. Hâte que cela soit votre tour.

À l'ensemble de mes co-internes de gynécologie avec qui c'était toujours aussi drôle et agréable de travailler.

À mes chefs,

Le **Dr N'Doye Aïcha et le Dr Cariou Amélie** qui m'ont supportée comme bébé interne et m'ont confortée dans ma spécialisation.

À tous **les gynécologues de Poitiers**, de m'avoir formée.

Aux **médecins de Niort, et ceux d'Angoulême** qui m'ont donné confiance en moi.

Aux **médecins et co-internes de Bordeaux** de m'avoir accompagné dans cette dernière ligne droite avec bienveillance.

Table des matières

Liste des abréviations 11

I. Introduction 12

1. Historique 13
2. Définition 16
3. Le suivi de grossesse : un intérêt de santé publique 16
4. Consultation actuellement 17
5. Les outils actuellement à disposition pour le suivi de grossesse 19
6. Le dossier de grossesse du CHU de Poitiers 20
7. Le dossier de grossesse du CHU de Bordeaux 21

II. Problématique 22

III. Méthode 24

A. La revue exhaustive des recommandations concernant la grossesse 24
1. La Haute Autorité de Santé 24
2. Les différentes sociétés savantes 25
3. Les sites gouvernementaux 26

B. La construction d'un outil permettant l'application des recommandations 27

C. Le test du questionnaire auprès des patientes 29

IV. Résultats 30

A. Les items constitutifs du questionnaire 30
1. Les antécédents médico-chirurgicaux 30
2. Les traitements 31
3. Les infections urinaires 31
4. Antécédents obstétricaux 32
5. Antécédents familiaux 33
6. Le dentiste 33
7. Tabac 34
8. Alcool 36
9. Le café 37
10. Les boissons énergisantes 38
11. Alimentation 38
12. Intoxication par le mercure 40
13. Complément alimentaire 41
14. La sédentarité 41
15. Intoxication par le plomb 43
16. Exposition aux solvants/toxiques 44
17. Exposition aux perturbateurs endocriniens 45
18. Exposition aux rayonnements ionisants 46
19. La profession 47
20. Difficultés personnelles 50
21. Voyage à l'étranger 54

B. La rédaction du questionnaire 56
1. Profession 59

2. Les consommations de toxiques 59
3. État de santé psychologique 60
4. Antécédents 60
5. Mode vie 62
6. La nutrition 64

C. Le test de compréhension du questionnaire auprès des patientes 66

V. Discussion 73

VI. Conclusion 78

Références 79

Annexes 83

SERMENT 98

Résumé 99

Liste des abréviations

ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.
ANACT	Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail
AP	Activité Physique
BDE	Boisson Dite Energisante
CHU	Centre Hospitalo-Universitaire
CNGOF	Collège National des Gynécologue Obstétricien Français
CNEMM	Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle
CO	Monoxyde de Carbone
CRAT	Centre Référence Agent Tératogène
DDASS	Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale
FIV	Fécondation In Vitro
HAS	Haute Autorité de Santé
HTA	Hypertension artérielle
HGPO	Hyperglycémie Provoqué par voie Orale
ICSI	Injection Intracytoplasmique de Spermatozoïde
PNNS	Programme National Nutrition Santé
INPES	Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
INRS	Institut National de Recherche et Sécurité
IRSN	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
IPSOS	Institut de Publique Sondage d'Opinion Secteur
LSD	Diéthyllysergamide
MDMA	3,4-méthylènedioxyméthamphétamine
NFS	Numération Formule Sanguine
ONCD	Ordre National des Chirurgiens-Dentistes
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PASS	Permanence d'Accès aux Soins de Santé
PE	Perturbateur Endocrinien
PEC	Prise en charge
PMA	Procréation Médicalement Assistée
SA	Semaine d'aménorrhée
SAF	Syndrome Alcoolisation Fœtal
SFA	Société Française d'Alcoologie
SFE	Société Française d'Endocrinologie
SPILF	Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française
STC	Société de Toxicologie Clinique
VIH	Virus Immunodéficience Humaine

I. Introduction

La première consultation lors d'un suivi de grossesse ou consultation « d'ouverture de dossier » est une étape clé du futur suivi des femmes enceintes.

Il s'agit de **la première rencontre** entre le praticien qui va suivre la grossesse et la patiente enceinte. Selon les recommandations de 2016 de la HAS(1), le suivi de la femme enceinte doit être assuré idéalement par un même professionnel. Pour cela, un coordinateur, déterminé par la femme enceinte et le niveau de risque identifié de la grossesse, prend en charge l'organisation, la continuité des soins et, si besoin, leur articulation avec le secteur social ou les réseaux d'aide et de soutien de proximité. Ce coordinateur peut être un gynécologue obstétricien, un gynécologue médical, une sage-femme ou le médecin traitant (2). La femme est libre du choix du professionnel de santé qui la suit durant sa grossesse.

C'est une consultation **très dense** car elle doit permettre de recueillir un panel d'informations très important auprès de la future maman.
Elle est codifiée par de **nombreuses recommandations**, issues de plusieurs sociétés savantes différentes. Celle-ci sont **souvent ignorées** du fait de leurs nombres et leurs sources très diverses.

L'objectif principal de ce travail est **la création d'un outil** permettant le dépistage **des facteurs de risques accessibles à l'interrogatoire et faisant l'objet de recommandations en France** chez la femme enceinte.
L'objectif secondaire principal est de **faciliter l'application des recommandations françaises pour la prévention primaire et secondaire des femmes en début de grossesse.**
Nous espérons également que cela puisse permettre **un gain de temps** au professionnel de santé lors de cette consultation.

1. *Historique*

Le suivi de la femme enceinte, a commencé à être mis en place à partir de la **fin du XIX^{ème}** siècle, dans un souci de santé, mais aussi à des fins sociales et morales dans un but de régulation des naissances dans un contexte où l'avortement était interdit en France.
Historiquement la première législation en rapport avec la petite enfance fut **la Loi Roussel** en 1874 (3), qui permettait une surveillance des décès infantiles, et des différents placements d'enfants en France.

Petit à petit avec l'amélioration de la médecine pédiatrique, la mortalité infantile diminuant, la **naissance d'enfants « sains »** commença à être au centre des préoccupations.
La « protection » des mères commença à devenir une priorité dans l'entre-deux guerres, notamment avec le dépistage de **la syphilis et de la tuberculose** chez celle-ci, mené par le Dr Louis Devraigne.
Cependant seulement les femmes les plus aisées avaient alors accès à ces consultations.

La **déclaration précoce de grossesse** et le **suivi médical** s'établirent petit à petit, autant par souci des femmes enceintes que pour être un véritable outil de la société afin de **diminuer le taux d'avortement clandestin.**
Le Dr Devraigne parle alors de « puissant moyen pour tenir les femmes ».

Les **consultations prénatales** ont débuté dans l'entre-deux guerres, à l'hôpital Lariboisière, à la clinique Baudelocque et dans des dispensaires de l'École de puériculture.
Le Dr Parisot remet les **premiers carnets de maternité** en 1924, donnant le droit à 3 consultations prénatales gratuites.
Petit à petit ces consultations se multiplient, à la fois dans le secteur public, mais aussi privé, et par le biais des caisses patronales.

Ne pas plier

SÉCURITÉ SOCIALE
Protection Maternelle et Infantile

CAISSE PRIMAIRE DE SECURITÉ SOCIALE
de LAON - N° 02 - A
22, Rue Sérurier - LAON

CARNET DE
MATERNITÉ

N°

Bénéficiaire
NOM et Prénom :
Date et lieu de naissance :
demeurant à
Rue N°
Assuré
NOM et Prénom :
Numéro matricule

BÉNÉFICIAIRE
NON ASSURÉE

L**es lois de 1928 et 1930 démocratisent** le suivi prénatal, en permettant aux femmes de bénéficier de ces consultations gratuitement par l'assurance maladie, dès lors qu'elles sont affiliées, ou leurs maris, à des caisses d'assurances sociales.

La loi de 1942 relative à la protection de la maternité et de la première enfance donne le **caractère obligatoire** aux examens prénataux et confère aux assistantes sociales une place importante dans le suivi de la femme enceinte.
Cette même année permet également la mise en place de **la visite prénuptiale**, qui avait pour but d'éduquer les jeunes couples à l'hygiène de vie, la contraception et les infections sexuellement transmissibles. Celle-ci sera abrogée en 2007.

Lors de la seconde guerre mondiale, il existe une surmortalité infantile liée à une situation sanitaire désastreuse en France. Le gouvernement de Vichy, promulgue alors une loi en 1942 qui permet de créer le service de Protection Maternelle et Infantile.
Cette mesure sera réellement mise en place dans tout le territoire en 1945 après la publication d'une ordonnance.
La PMI effectue alors des missions de services publics liées à l'action sociale sous contrôle du préfet, lui-même placé sous l'autorité du ministre de l'Intérieur mais avec des orientations politiques émises par le ministère de la Santé.

Dans la même période, la sécurité sociale est créée, permettant de faciliter l'accès au suivi chez la femme enceinte.

La loi du 22 août 1946, met en place les allocations de maternité et prénatale.
Il s'agit d'une allocation de 20 à 40 % du salaire, reversée si la femme réalise **ses trois consultations prénatales et accepte la visite d'une assistance sociale.**
La 1ère consultation doit être réalisée par le médecin dans les 3 premiers mois de grossesse, elle comprend une partie **gynécologique**, avec la confirmation de la grossesse, mais aussi une **partie générale**, avec le dépistage de la tuberculose et de la syphilis.

Si aucune pathologie ne l'en empêche, les deux autres consultations sont réalisées par une sage-femme au 6ème et au 8ème mois afin de contrôler l'évolution de la grossesse, et préparer à l'accouchement et au post-partum.
On voit naître ici une **vraie préoccupation de la femme enceinte, sur le plan gynécologique, le plan médical mais aussi social**.

En 1964, la protection maternelle et infantile (PMI) est organisée de manière départementale, et un tiers de la France en est pourvue. La déconcentration de l'État avec la création des Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale (DDASS) permet de regrouper les différents services publics avec des missions sociales et médicales dont la PMI. (4)

A cette même période, l'amélioration globale de la santé, relayera la médecine préventive au second rang, avec une faible considération et peu d'investissement.

Il faudra attendre l'année **1971** pour la mise en place du premier « **plan périnatalité** », par le Docteur **Émile Papiernik.**
Il met l'accent sur la lutte contre la **mortalité périnatale, la prématurité, le dépistage et la prévention des handicaps**. Il entrainera un nouvel essor de la **médecine préventive.**
Le plan périnatalité de 1971, a notamment permis le passage **à quatre consultations prénatales obligatoires** et la prise en charge à **100% des frais médicaux après le 6ème mois de grossesse**.(5)

Les années 80 sont marquées par l'essor de l'échographie obstétricale, qui s'inscrira comme essentielle dans le suivi de grossesse. (6) (7)

Deux autres « plans périnatalités » seront mis en place par la suite, permettant de renforcer le suivi obstétrical.

Petit à petit la première consultation de grossesse devint très complète, sur le plan clinique, biologique et psychologique. Avec le développement de la médecine et l'essor de la prévention, l'enjeu et l'importance de cette consultation n'a cessé de croître.

2. *Définition*

La première consultation de suivi obstétrical doit rechercher des facteurs de risques afin de mettre en place une **prévention primaire et secondaire (8).**

La prévention primaire est par définition l'action sur les facteurs de risques pouvant provoquer une maladie ou une perte de chance pour la femme et le fœtus. Le but est ainsi d'**agir en amont de la maladie.**

La prévention secondaire est l'action à un stade précoce de l'évolution d'une maladie, en mettant en place des **actions de dépistage**.

La prévention tertiaire, elle agit sur les complications et le risque de récidive. Elle ne concerne donc pas la consultation d'ouverture de dossier de grossesse puisque le but ici, est d'agir en amont des complications.

3. Le suivi de grossesse en santé publique

Le suivi de grossesse est un enjeu de santé de publique. L'objectif est la réduction de la morbi-mortalité maternelle et infantile.

Le Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle (CNEMM), dans son rapport de 2006, rapporte une mortalité maternelle en France s'élevant à 7,5 pour 100 000 naissances vivantes pour les années 2000-2002.

L'objectif fixé par la loi de santé publique d'août 2005 était de 5 décès pour 100 000 naissances vivantes, et reste donc non atteint à ce jour.

Bien que les décès évitables soient en grande majorité liés à des mesures thérapeutiques inappropriées au moment de l'accouchement, nous pouvons supposer qu'une amélioration de la prévention primaire et secondaire lors de la grossesse puisse avoir un impact sur la morbidité maternelle (9).

En 2019, le taux de mortalité périnatale (nombre d'enfants nés sans vie ou décédés au cours des 7 premiers jours de vie rapporté à l'ensemble des naissances après 22 SA) est de 10,2 pour 1000.(10)

L'INSERM en 2004 définit le handicap d'origine périnatale comme un handicap dont la cause se situe pendant la vie intra-utérine après 22 SA et jusqu'à 28 jours après la naissance. La prévalence globale de ces handicaps serait autour de 1 %.

Les consultations prénatales, dont la consultation d'ouverture de dossier obstétrical, constituent un moment privilégié de prévention des risques fœtaux et maternels.

4. *Consultation actuellement*

Lors de la 1ère consultation de grossesse, une grande partie de celle-ci est occupée par **l'interrogatoire médical**, avec le recueil des antécédents, du mode de vie, et des facteurs de risques.
Il s'agit d'un temps très important dans la constitution du dossier, ou l'on recueil tous ce qui peut influer sur le bon déroulement des 9 mois à venir mais aussi du post-partum. Cela permet de suivre la grossesse de manière optimale.

Il ne faut pas méconnaître qu'un bon nombre de femmes ne bénéficie **d'aucun suivi gynécologique,** et que fréquemment cette consultation doit aussi permettre de rattraper le suivi médical de ces futures mamans.
En effet selon un sondage IPSO (11) en 2018 : 21 % des femmes déclaraient ne jamais consulter en gynécologie-obstétrique.

De plus, la femme et sa grossesse, n'intéresse pas seulement les gynécologues-obstétriciens. En effet, les complications durant une grossesse **ne sont pas obligatoirement d'origine obstétricale.** La femme jeune est une patiente qui est également exposée aux pathologies présentes dans la population générale.

Le déroulement de cette consultation fait largement l'objet de recommandation par la HAS (1).

La première consultation de grossesse doit être réalisée **avant la 10ème semaine d'aménorrhée** et doit permettre :

- Établir le diagnostic de grossesse et de dater celle-ci ;
- Réaliser un examen général et gynécologique de la patiente ;
- Prescrire les examens complémentaires (sérologies obligatoires, VIH, dépistage de la trisomie 21) ;
- Rechercher des facteurs de risques ciblés en particulier sur les pathologies chroniques (HTA, diabète…) ;
- Sensibiliser aux effets du tabagisme, de la consommation d'alcool, de l'usage de drogues et de médicaments tératogènes ;
- Prévenir des anomalies du tube neural (jusqu'à 8 SA) ;
- Informer sur le suivi de la grossesse ;

Dans cette même recommandation, la HAS évoque également la **recherche de situations à risques** :

- Facteurs de risques généraux (individuels, sociaux, familiaux) ;
- Facteurs de risques professionnels ;
- Antécédent personnel gynécologique ou non ;
- Antécédent lié à une grossesse précédente ;
- Exposition à des toxiques ;
- Facteurs de risques médicaux ;
- Maladies infectieuses ;
- Facteurs de risques gynécologiques et obstétricaux.

En Avril 2005 dans « comment mieux informer les femmes enceintes » (12) la HAS insiste sur le fait que le professionnel de santé doit élaborer le plus tôt possible avec le couple le **projet de suivi de grossesse et de naissance.**
Il doit également s'assurer de la présence et de la qualité de **l'entourage affectif** pendant la grossesse et identifier **toute situation de vulnérabilité ou forme d'insécurité.**

Nous pouvons donc constater, que rien qu'avec les recommandations de la HAS, il s'agit d'une consultation déjà très dense devant répondre à de multiples critères.

5. *Les outils actuellement à disposition pour le suivi de grossesse*

Le dossier Audipog est un dossier répandu et beaucoup utilisé, pour le début et le suivi de grossesse, notamment dans les CHU.

Il permet de dépister les principaux facteurs de risques, et donc d'orienter correctement les patientes vers un suivi adapté : grossesse pathologique, maternité de niveau adaptée…
Il n'est pas pour autant exhaustif et omet beaucoup de recommandations qui ne sont pas issues des sociétés de gynécologies obstétriques.

La HAS a créé un **carnet de maternité** à remettre à la femme enceinte. Celui-ci est composé de tous les conseils afin bien vivre la grossesse, mais aussi de toutes les règles hygiéno-diététiques importantes. Il y figure également un agenda et un calendrier de grossesse, avec toutes les consultations et les échographies, ou le professionnel de santé peut y faire des annotations et la patiente noter ses questions.

L'université Paris 7 Diderot, dans le cadre d'un projet de thèse(13) a élaboré un site internet nommé « **Gestaclic** », conçu pour le suivi de grossesse en médecine générale mais pouvant être utilisé par tous les professionnels concernés. Celui-ci est un des supports les plus complets disponible aujourd'hui. Il est aujourd'hui beaucoup utilisé par les médecins généralistes, et très bien référencé sur le web.(14)

6. *Le dossier de grossesse du CHU de Poitiers*

Au CHU de Poitiers, le dossier de grossesse à remplir est en format papier, il s'agit de ce que on appelle régulièrement le « dossier jaune ». L'ouverture de ce dossier, est découpée en 3 grandes parties (annexe 1).

La première partie est nommée **« renseignements généraux et antécédents »**, elle est divisée en deux parties : le volet maternel puis paternel.
Pour la mère, sont recherchés sa situation familiale, son mode de vie, sa nationalité, son origine géographique, son niveau d'étude et sa profession.
Pour la profession, il est précisé si celle-ci est exercée ou non pendant la grossesse, le temps de transport est également indiqué. Un score de fatigue est fourni (l'origine de ce score n'a pas été retrouvée).
La **précarité** est évoquée avec pour réponse « oui » ou « non ».
Pour **le tabac et l'alcool** l'item est divisé en deux, avant la grossesse puis pendant la grossesse.
Pour le tabagisme les 3 réponses possibles sont « non » « < 10 cigarettes par jour » « > 10 cigarettes par jour ».
Pour la grossesse les choix proposés sont « non » ou « > 3 verres par jour ».
La toxicomanie est également évoquée avec comme items proposés « non », « intra-veineuse » ou « autre ».
La partie paternelle se concentre sur les données administratives (origine, nationalité, niveau d'études, profession). On renseigne également le groupe sanguin et s'il existe des pathologies particulières.

La deuxième partie concerne **les antécédents.**
Il y a tout d'abord les antécédents familiaux, avec une partie en réponse libre.
Puis sont recherchés, dans un tableau scindant famille du père et de la mère, plusieurs items :

- Gémellité ;
- Malformations ;
- Diabète ;
- Hypertension ;
- Obésité ;

Un item est ensuite réservé aux **maladies héréditaires.**

Ensuite ce sont les **antécédents maternels** médico-chirurgicaux et gynécologiques qui sont recherchés. Une double page est réservée aux antécédents obstétricaux, en précisant chaque grossesse (déroulé et accouchement).

La troisième partie est appelée **« grossesse actuelle ».**
Dans cette partie on précise quelle contraception précédait la grossesse, le délai entre la contraception et la grossesse, et si la grossesse a été obtenue sous contraception.

Est également recherchée l'existence d'une stérilité avant cette grossesse, son type et quel type de thérapeutique a provoqué la grossesse (induction, FIV, ICSI…).

7. *Le dossier de grossesse du CHU de Bordeaux*

Au CHU de Bordeaux l'ouverture de dossier obstétrical est informatisée. Le médecin crée le dossier de grossesse nommé « V5 ». Celui-ci est composé de plusieurs onglets (annexe 2).

Le premier onglet concernant la partie médicale est appelé « **synthèse** ».
Il contient une partie administrative avec :

- Situation maritale
- Profession mère et père

Sont également recherchés dans cette partie :

- Origine géographique mère et père ;
- La **précarité** avec une case « oui » ou « non » à cocher ;
- Le **tabac**. Les choix proposés dans le menu déroulant sont : « non », « inférieur à 10 cigarettes par jour », « supérieur à 10 cigarettes par jour ». Le tabagisme passif n'est pas recherché ;
- L'alcool, les réponses proposées dans le menu déroulant sont « non », « occasionnellement » ou « régulier » ;
- Induction de la grossesse par PMA.

Ensuite on retrouve la partie sur les antécédents médico-chirurgicaux, et obstétricaux.

Il existe un onglet spécifique nommé « PEC psychologique et sociale », avec un corps de texte prévu pour les deux thématiques.

II. Problématique

La première consultation de grossesse, ou « ouverture de dossier de grossesse » est une consultation **très dense**, d'autant plus que peu de femmes ne bénéficie d'une consultation pré-conceptionnelle. Bon nombre de patientes n'ont **aucun suivi gynécologique** avant leurs grossesses, et fréquemment cette consultation doit aussi permettre de rattraper ce suivi.

Il existe également une vraie **contrainte de temps** pour mener à bien ces consultations, liée à la **densité** de la consultation mais aussi **au faible nombre** de praticiens.
En 2022, on recense 2,1 gynécologues médicaux pour 100 000 patientes, et 15,4 gynécologues obstétriciens pour 100 000 patientes (15). L'âge moyen des professionnels était de 51 ans.
Le taux de natalité en France en 2019 est de 1,87 enfants par femme.
La **démographie médicale étant de plus en plus critique**, avec un taux de natalité conservé, il est souvent difficile pour les professionnels d'octroyer le temps nécessaire aux patientes.

Dans cette perspective de diminution du nombre de gynécologues obstétriciens, une augmentation des effectifs de sage-femmes a été entreprise. Leur nombre est passé de 77 sage-femmes pour 100 000 femmes en 1991 à 126 en 2011, soit une augmentation de 60 % en dix ans.(16) Rappelons que depuis la loi de santé publique du 9 août 2009, les sage-femmes sont autorisées à effectuer les déclarations de grossesse.

Celles-ci, comme les médecins généralistes, sont devenues des acteurs de santé privilégiés pour le suivi des grossesses physiologiques.

Le médecin traitant est, en effet, de plus en plus sollicité pour assurer le suivi obstétrical. On peut comprendre les patientes, car il s'agit d'un interlocuteur souvent plus **disponible**, et qui a une connaissance de la femme et de son environnement de vie **antérieure** à sa grossesse, avec une **relation de confiance** déjà bien établie.
La HAS dans ses recommandations en 2005(17) conclue qu'il n'y a pas d'impact sur le pronostic maternel ou fœtal lorsque le suivi obstétrical est réalisé en médecine générale.

La bonne santé d'une femme enceinte ne dépend pas uniquement du bon déroulement de la grossesse, mais aussi de son **état de santé global** en tant que patiente à part entière.
Il y a chaque année de **nouvelles recommandations, dans diverses spécialités** qui concernent la femme enceinte dans son ensemble. Une grande partie de celles-ci sont bien connues des professionnels, mais certaines passent inaperçues.
Le médecin doit donc en plus de s'enquérir des nouvelles publications dans sa spécialité, se renseigner sur les actualités des autres sociétés savantes. Il est donc très difficile et **chronophage** pour le professionnel de santé, de synthétiser toutes celles-ci, sans se noyer dans un flot de publications.

L'objectif principal de ce travail est la création d'un outil permettant le dépistage **des facteurs de risques accessibles à l'interrogatoire et faisant l'objet de recommandations en France** chez la femme enceinte.
Nous espérons par ce travail **améliorer** l'application des recommandations françaises des différentes sociétés savantes, et donc améliorer la prévention primaire et secondaire chez les femmes en début de grossesse.
La création de cet outil a pour vocation de **guider le professionnel de santé,** et de présenter un **gain de temps pour celui-ci.**

III. Méthodes

La première étape de notre travail est **une revue exhaustive** de toutes les recommandations françaises en vigueur actuellement qui concernent la grossesse.

A. La revue exhaustive des recommandations concernant la grossesse

1. La Haute Autorité de Santé

La source la plus importante de ce travail est le site de la Haute Autorité de Santé (=HAS).
La HAS est une autorité de santé **publique** visant à développer la qualité dans le champ sanitaire, social et médico-social, au bénéfice des usagers.

Parmi ses missions on retrouve celle de **l'élaboration de recommandations de bonnes pratiques, ainsi que de santé publique**. C'est donc **une source indispensable** à la réalisation de ce travail.

Le site de la HAS, bénéficie d'un outil de recherche par mot clé, ceux utilisés pour ce travail étaient donc « enceinte » et « grossesse », dans la sous-catégorie « recommandation et guide ».

Il existe 624 recommandations pour le terme « grossesse » et 415 pour le terme « enceinte ».

Toutes les recommandations qui traitaient de test biologique ou d'examen complémentaire ont été exclues.

Un premier classement a ensuite été effectué parmi ces recommandations :

- Mode de vie de la patiente ;
- État de santé globale de la femme : antécédents, traitements.

2. *Les différentes sociétés savantes*

La suite de la recherche s'est portée sur les différents sites des sociétés savantes françaises, de **de 45 spécialités** différentes.

Les mots « grossesse » et « enceinte » étaient également recherchés dans le listing des recommandations de chaque spécialité.
Les recommandations qui ne portaient pas spécifiquement sur la grossesse dans leur intitulé ont également été analysées afin de rechercher un paragraphe traitant de celle-ci.

Ont été exclues les **spécialités de pédiatrie, gériatrie et de médecine légale.**

Il est évident que la société française de gynécologie obstétrique (CNGOF) a été la plus riche en informations pour notre travail.

Les publications étaient étudiées indépendamment de leurs dates de publication, lorsque plusieurs traitaient du même sujet, **la publication la plus récente était privilégiée.**

Beaucoup de publications relatives à la femme enceinte ont été mises en évidence, une grande partie de celles-ci traitait d'une **pathologie spécifique** relative à la spécialité dans le cadre de la grossesse (ex : maladie de Turner et grossesse, adénome hypophysaire et grossesse…).

Les articles de ce type n'ont pu être utilisés pour l'élaboration de notre outil de dépistage, car il serait **beaucoup trop long et fastidieux** à remplir et à lire si nous détaillons toutes les pathologies. Mais cela renforce l'importance d'un recueil correct des **antécédents médico-chirurgicaux.**

Les sociétés savantes dont des recommandations ont été sélectionnées pour **constituer** notre questionnaire sont :

- Société Française de Gynécologie Obstétrique ;
- La médecine du travail ;
- Ordre National des Chirurgiens-Dentistes ;
- Société de Toxicologie Clinique ;
- Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française ;
- Société Française D'Alcoologie ;

3. *Les sites gouvernementaux*

En France il existe plusieurs sites gouvernementaux, qui possèdent une vraie expertise dans leurs domaines, avec des publications, des travaux de recherches et mêmes des avis.

L'**Institut National de la Santé Publique France** (=INPES) est un établissement public appartenant au ministère de la santé. Il a réalisé de nombreuses campagnes de communication directement liées à des recommandations (alcool et grossesse, tabac et grossesse…).

En France, des recommandations à propos de l'alimentation et de l'activité physique, sont diffusées depuis 2001 dans le cadre du **Programme National Nutrition Santé (PNNS)**. Celles-ci sont constituées par **l'Agence National de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation de l'Environnement et du travail** (ANSES), **l'avis du Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) et Santé Publique France.**

L'Agence National de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail (=ANSES), est un établissement public sous la responsabilité du ministère de la santé, de l'environnement, du travail, de l'agriculture et de la consommation. Cet organisme réalise de nombreuses études scientifiques, et émet des avis régulièrement.

Le site **www.mangerbouger.fr** est un site gouvernemental, qui relaie les recommandations du PNNS de manière accessible pour la population française.

Le site de l'assurance maladie www.ameli.fr a été utilisé, surtout pour ses définitions, souvent plus précises et plus simples de compréhension que celles figurant dans les recommandations (par exemple la définition d'une alimentation équilibrée…).

Pour documenter le sujet du travail pendant la grossesse et être le plus précis possible, ont été consultés :

- **Le code du travail** : encadre strictement les conditions de travail chez la femme enceinte.
- **L'Institut National de Recherche et de Sécurité** (=INRS) : est une association à but non lucratif avec une place centrale dans la prévention des risques professionnels en France.
- **L'Institut de Radioprotection et de sûreté nucléaire** nous a apporté davantage d'informations sur les professions avec un risque d'irradiation.

Chaque document issu d'un site gouvernemental, n'a été utilisé seulement s'il existe une recommandation à ce sujet issue d'une société savante.

Aucune étude scientifique, bien que parfois avec des niveaux de preuves élevés, n'a été utilisée pour la création du questionnaire.
Nous considérons que ce travail doit se baser sur **des recommandations officielles à ce jour et non sur des travaux de recherche.**

B. La construction d'un outil permettant l'application des recommandations

Nous recherchons dans ce travail, à aider le praticien à **appliquer le mieux possible les recommandations**, mais nous souhaitons que cela soit également **un gain de temps pour lui.**

La constitution d'un **auto-questionnaire,** à remettre aux patientes en la salle d'attente nous parait être une **solution pratique et accessible à tous.**
Cela permet à la patiente de renseigner les informations au préalable, et au médecin de bénéficier de ce support, dès le début de la consultation.
Le questionnaire construit n'a pas l'ambition de remplacer les dossiers obstétricaux existants, puisque celui-ci est rempli par la patiente, et ne contient pas **toutes les informations cliniques et les examens complémentaires.**

Nous avons donc exclu de la recherche les recommandations en lien avec **un test biologique ou d'imagerie**. En effet ce travail repose sur le dépistage **clinique via l'interrogatoire** de la patiente **par auto-questionnaire** et non sur la réalisation d'examens complémentaires. Par exemple la recommandation concernant la « gestion du capital sanguin et pré per et post opératoire et en obstétrique » (18) n'est pas pertinente, car elle nécessite une analyse de la NFS de la patiente.

De plus le questionnaire étant rempli par la patiente, elle ne peut pas fournir des informations **de l'ordre de l'expertise médicale**. Par exemple, **les vaccinations** sont un acte médical, il est donc évident que le médecin se doit de vérifier lui-même le carnet de santé de la patiente, et non de se contenter de lui poser la question.

Les recommandations en rapport avec **l'examen clinique** ont également été exclues, car le médecin est dans l'obligation d'examiner sa patiente et ne peut se fier à ses réponses seules. Pour exemple, le CNGOF recommande la palpation thyroïdienne lors de la première consultation de grossesse pour le dépistage du goitre chez la femme (19). Nous ne pouvons demander à une femme si celle-ci possède un goitre, il appartient au médecin qui réalise l'examen clinique de le déterminer.

L'ordre des questions doit être **logique**, à la fois pour faciliter le remplissage par la patiente mais aussi pour ne pas perturber la trame de consultation du médecin.
Nous avons choisi de garder le même ordre que dans le dossier obstétrical du CHU de Poitiers afin de ne pas perturber le praticien, et d'être le plus efficace possible.
La forme choisie étant celle du questionnaire, chaque item a été formulé par **une question précise.**

Nous avons choisi de **diviser le questionnaire en 5 parties,** c'est-à-dire 5 blocs logiques où les questions sont regroupées par thème, afin d'améliorer la compréhension de la patiente :

- Profession ;
- Toxiques ;
- Antécédents ;
- Mode de vie ;
- Nutrition

La forme choisie étant celle du questionnaire, chaque item a été formulé par **une question précise.**

Nous avons décidé de mettre **en premier la réponse négative**, afin que cela soit plus facile pour la patiente sans antécédent de le compléter rapidement. Cela permet également une lecture plus facile pour le médecin.

Le questionnaire doit également être compris par toutes les patientes, il ne faut donc pas utiliser un jargon médical mais un **langage simple.**

Nous rappelons que le questionnaire n'a pas l'ambition de se substituer à la consultation d'ouverture de dossier, mais bien d'être **un guide** afin de ne pas méconnaitre des informations sur sa patiente et son mode de vie.

C. Le test du questionnaire auprès des patientes

Après avoir construit le questionnaire, nous avons décidé de le tester auprès d'une vingtaine de femmes au 1er trimestre de grossesse, afin **d'évaluer leurs bonnes compréhensions**.

Nous avons distribué le questionnaire aux **patientes ayant un rendez-vous d'ouverture de dossier d'obstétrical.** Au CHU de Bordeaux, ces consultations sont réalisées par les internes d'obstétrique.

Les rendez-vous d'ouverture de dossier au 1er trimestre n'étant pas groupés sur des créneaux spéciaux au CHU de Bordeaux, nous avons décidé de le distribuer également **aux urgences gynécologiques lors des gardes.**

Les patientes ayant rempli le questionnaire répondaient à 3 critères :

- Être enceinte au 1er trimestre ;
- Avoir une grossesse évolutive ;
- Donner son accord pour remplir le questionnaire.

Le consentement de chaque patiente pour remplir le questionnaire a été recueilli.

Il était bien expliqué aux patientes **le but du questionnaire**, mais aussi la phase de « test de compréhension » auxquels nous étions, afin que celles-ci n'hésitent pas à nous faire part de leurs remarques.

En effet, en plus du recueil des réponses, **les impressions** de la patiente quant aux questionnaires étaient systématiquement recueillies, ainsi que **les possibles interrogations**.

IV. Résultats

A. Les items constitutifs du questionnaire

1. Les antécédents médico-chirurgicaux

L'item antécédents médico-chirurgicaux, est incontournable dans ce travail. C'est la base de cette consultation de début de grossesse, depuis sa création.
En effet de nombreuses maladies peuvent affecter le bon déroulement d'une grossesse, et nécessiter une surveillance particulière, il faut donc identifier ces situations le plus rapidement possible.
Il est donc recommandé selon la HAS (12) de réaliser le listing exhaustif des antécédents médico-chirurgicaux de la patiente.

Cette partie ne peut reprendre toutes les pathologies pour lesquelles des recommandations existent pendant la grossesse, car cela rendrait le questionnaire illisible.

Une approche globale, où la patiente précise elle-même ses antécédents est choisie, en présumant que les patientes connaissent les maladies qui les concernent.

2. Les traitements

Il existe beaucoup de traitements non compatibles avec la grossesse. Il est important de faire un recensement exhaustif des traitements de la patiente et de s'assurer qu'ils sont inoffensifs pour le fœtus.

Le CRAT (Centre de Référence sur les Agents Tératogène) est une véritable encyclopédie qui permet au médecin de vérifier rapidement si un médicament est autorisé pendant la grossesse.

Le VIDAL est également une autre source incontournable pour cet effet.

Si le traitement n'est pas adapté, le médecin sera chargé de le substituer par un traitement compatible avec la grossesse, ou de réadresser la patiente au spécialiste concerné pour une réévaluation de la pathologie.

3. Les infections urinaires

Chez la femme enceinte toute infection urinaire est à **risque de complication**.

D'autant plus la grossesse est un facteur favorisant aux infections urinaires, de part : la compression des voies urinaires par l'utérus gravide avec la dilatation des voies pyélocalicielles notamment à droite, les modifications hormonales et le PH moins acide des urines pendant la grossesse.

A cela s'ajoute l'immunodépression physiologique de la femme enceinte.

La pyélonéphrite gravidique pourrait être associée à un risque d'accouchement prématuré selon plusieurs études. (20).

Or durant la grossesse il est admis que 20 à 40% des colonisations urinaires gravidiques évoluent en pyélonéphrite.

La HAS recommande donc dans sa publication de 2016 (21), de repérer les femmes « à risque » d'infection urinaire pendant la grossesse. Il s'agit des patientes avec :

- **Antécédents d'infections urinaires à répétition ;**
- **Diabète ;**
- **Uropathie sous-jacente.**

Le diabète et les uropathies seront mentionnés par la patiente dans la partie « antécédents ».
Cependant les infections urinaires étant des pathologies **aigües**, elles sont souvent oubliées lorsqu'on énumère ses antécédents. Il est donc important **de les faire préciser** à la patiente systématiquement.

4. Antécédents obstétricaux

L'analyse du déroulement des grossesses précédentes est très importante afin d'estimer **le risque obstétrical** de la patiente.
De nombreuses complications obstétricales entrainent un surrisque pour la nouvelle grossesse et nécessite que l'on **adapte** la surveillance. Cela peut également permettre le diagnostic d'une pathologie chez une patiente, ignorée jusqu'alors.
Par exemple l'existence d'une hémorragie de la délivrance majore le risque d'une nouvelle hémorragie à l'accouchement suivant, et doit faire rechercher une maladie de l'hémostase chez la patiente (22).
Il ne faut pas négliger que d'aborder les précédentes grossesses peut être une porte ouverte pour pouvoir discuter avec la patiente de ses craintes pour la grossesse actuelle, notamment si un événement a été vécu comme traumatisant.
Les antécédents **de fausses couches et de mort fœtale in utéro** doivent impérativement figurer dans notre questionnaire, car il s'agit également d'un facteur de risque pour la grossesse actuelle.

5. Antécédents familiaux

Certaines pathologies familiales, prédisposent la patiente à certaines complications obstétricales. Par exemple dans les critères du dépistage du diabète gestationnel l'existence d'un diabète de type 2 au premier degré impose la réalisation d'une HGPO au deuxième trimestre si la glycémie à jeun est normale (23).

Les maladies génétiques sont également un élément majeur à recueillir, du côté maternel comme du côté paternel. Elles peuvent avoir un impact sur la grossesse (maladie de l'hémostase…) ou sur le fœtus (malformation, trisomie…).

Certains cas de maladies héréditaires au sein d'une famille, peuvent nécessiter l'avis d'un généticien, voir une recherche anténatale, il est donc indispensable de les rechercher.

6. Le dentiste

La grossesse, par son immunodépression physiologique et son climat hormonal favorise les **gingivites** (gingivite gravidique et épulis gravidique) et les **parodontites**.

Le risque d'érosion dentaire, et de caries est lui aussi augmenté.

Une mauvaise santé bucco-dentaire est un facteur de risque de **prééclampsie, accouchement prématuré et de nouveau-né de faible poids.**

C'est pourquoi la HAS recommande une visite de contrôle chez le dentiste durant la grossesse, celle-ci est intégralement remboursée par la sécurité sociale entre **le 4ème mois de grossesse et le 12ème jour du post-partum**.(24)

Les soins dentaires sont donc **primordiaux**, et ne doivent pas être reportés après la grossesse (y compris les radiographies si nécessaire).

C'est l'occasion également d'informer les femmes sur les signes devant les emmener à consulter leur chirurgien-dentiste (douleurs, saignements...) et les règles hygiéno-diététiques pour conserver une bonne santé bucco-dentaire (alimentation, tabac…).

7. Tabac

En France, 30 % des femmes sont fumeuses avant la grossesse, entre 20 et 24 % fument au 1er trimestre et entre 14 et 20 % au 3ème trimestre.
Le tabagisme fait l'objet de multiples publications, la dernière en date est celle du CNGOF publiée en 2020 (25).

Le professionnel de santé doit **identifier le plus rapidement possible les fumeuses**, ou les patientes **avec un conjoint fumeur**, si possible même **avant la grossesse**.
En effet, le pré-conceptionnel et la grossesse sont des moments propices à l'arrêt du tabac pour les femmes.

Le tabagisme actif est un facteur de risque avéré **de fausses couches spontanées précoces, et de grossesses extra-utérines**. Il existe un **effet-dose** sur ces deux évènements.
A un terme plus avancé, le tabagisme majore le risque **d'hématome rétro-placentaire, de placenta prævia, de mort fœtale in utéro et de petit poids de naissance** (annexe 1).

Il existe également un effet dose dépendant entre le nombre de cigarette consommées et le **risque de prématurité**. L'interdiction de consommer du tabac dans les lieux publics en 2006, a permis une réelle diminution du taux de prématurité en France.
Le taux de césarienne est également plus important chez les femmes qui consomment plus de 10 cigarettes par jour (annexe 1).

Dans le post-partum c'est le risque de **thrombose veineuse profonde** qui est majoré.

Pour le futur enfant, il existe une augmentation du taux de **mort inattendue du nourrisson et de difficultés respiratoires tel que l'asthme et les pneumopathies.**
Le risque de **neuroblastome** semble également être augmenté.
La **fertilité future** de l'enfant pourrait bien elle aussi être altérée par une consommation de tabac durant la grossesse.

De nombreuses études recherchent actuellement le lien entre l'intoxication tabagique au cours de la grossesse et certains troubles chez les futurs enfants dont : **l'obésité, les troubles du comportement, le déficit mental.** Il est cependant difficile aujourd'hui de s'affranchir des différents biais et de mettre en évidence un lien significatif. (25)

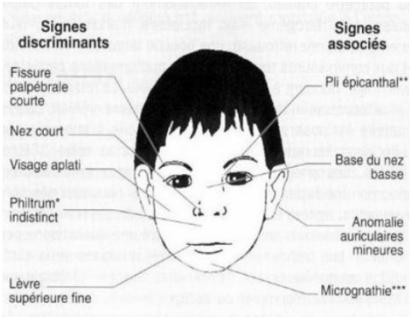
A la lumière de tout cela, le sevrage tabagique semble être **indispensable** pour toute femme ayant un projet de grossesse.
Il faut également être conscient que le métabolisme de la nicotine est augmenté durant la grossesse, entrainant un **syndrome de sevrage plus important**, et une **envie de fumer majorée** pendant cette période.
Il est recommandé au médecin de réaliser au minimum un « conseil » pour toutes ses patientes, et de ne pas hésiter à proposer de **l'aide au sevrage**, médicamenteuse avec des pastilles, des patchs ou des gommes.
L'hypnose et l'acupuncture n'ont pas fait l'objet d'étude chez la femme enceinte, mais ne sont pas contre-indiqués durant la grossesse.
La mesure de CO dans l'air expiré est très peu utilisée aujourd'hui, mais a montré dans certaines études un intérêt pour entretenir la motivation de la patiente.

Le tabagisme passif est également associé à un risque de **morts fœtales in utéro, de malformations fœtales, de prématurités et de faibles poids à la naissance**.
Il est donc primordial de rechercher une intoxication tabagique dans l'entourage de la patiente et surtout chez **son compagnon** ou toutes personnes vivant sous le même toit.
Si une exposition passive est détectée, il est important de conseiller au couple de garder un environnement sans tabac à **la maison et dans la voiture.**
La cigarette électronique, si elle ne contient pas de nicotine fait actuellement l'objet de recherche. Il est donc important de respecter le principe de précaution et donc de déconseiller son utilisation durant la grossesse.

8. Alcool

En France, le syndrome d'alcoolisation fœtal représente 1,3 ‰ des naissances vivantes.
L'exposition à l'alcool est néfaste **durant toute la grossesse** et pour n'importe quel type d'alcool consommé.
La dernière recommandation publiée à ce sujet est celle de la HAS publiée en 2013 (26).

Les conséquences pour le futur enfant vont de **difficultés de l'apprentissage ou trouble d'adaptation social au syndrome d'alcoolisation fœtal (SAF)** dans sa forme la plus complète.
Le SAF associe :



- **Une dysmorphie faciale** : fentes palpébrales raccourcies, sillon naso-labial lisse, lèvre supérieure mince
- **Retard de croissance** prénatal ou postnatal
- **Troubles du développement neurologique** : retard mental dans sa forme la plus complète. Le plus fréquemment il s'agit de difficultés d'apprentissages, troubles du calcul, troubles du langage, déficience sensorielle notamment visuelle, trouble du comportement, trouble des facultés d'adaptation sociale.

La forme la plus fréquente est celle qui associe un échec scolaire, et un trouble des conduites avec de la délinquance et une consommation de toxiques à l'adolescence.

L'arrêt complet de la consommation d'alcool est recommandé à tout moment de la grossesse.
La consultation de début de grossesse est stratégiquement très importante pour faire le point avec les femmes sur leur consommation d'alcool.
Le praticien peut s'aider de questionnaire spécialisé (FACE, AUDIT, T-ACE).
Le **questionnaire T-ACE** est actuellement celui qui est considéré comme ayant la meilleure sensibilité et spécificité pour la femme enceinte (annexe 3).

Le sevrage des femmes enceintes présentant une dépendance à l'alcool doit être **médicalement assisté** (27).

Un suivi addictologique est indispensable, avec tous les moyens médico-psycho-sociaux adaptés, notamment ceux décrits dans la recommandation « Modalités de l'accompagnement du sujet alcoolodépendant après sevrage » de 2001(28) (à l'exception des traitements incompatibles avec la grossesse).

9. Le café

Le café est très souvent le « grand oublié » lorsque on recherche une consommation de toxique. Le café est le principal mode de consommation de **la caféine.**

Selon l'ANSES, en 2016[1] la consommation de café pendant la grossesse doit être modérée car la femme enceinte est un sujet fragile, elle est donc plus exposée aux effets indésirables de la caféine : **cardiovasculaires et neurologiques**, mais aussi parce que cela augmente **le risque de retard de croissance chez le fœtus.**

Selon l'ANSES la femme enceinte **ne doit pas dépasser la consommation de 3 tasses de café léger par jour.**

[1] ANSES, « Caféine et santé ».

10. Les boissons énergisantes

La consommation de caféine est également vectorisée dans la population par **le thé, ou les « boissons dite énergisantes » (=BDE)**. Le thé contient deux fois moins de caféine que le café, il est donc peu à risque d'effet indésirable.

Néanmoins les BDE ont souvent une teneur élevée en caféine. Ce nouveau phénomène de consommation, en forte expansion, a débouché sur une publication de l'ANSES en 2013 (30).

Les BDE sont un cocktail de soda, taurine, vitamine et de caféine.

Une boisson énergisante est l'équivalence en caféine de **deux expressos en moyenne**.

L'ANSES déconseille donc logiquement leurs consommations aux femmes enceintes.

Le médecin doit donc attirer l'attention des femmes sur ces boissons qu'elles jugent parfois « sans danger ».

11. Alimentation

Le besoin énergétique des femmes enceintes, augmente progressivement au cours de la grossesse (jusqu'à 500 kcal)(31).

Certaines déficiences en nutriment peuvent avoir **de graves conséquences sur la grossesse et le fœtus.** Par exemple, la supplémentation calcique pendant la grossesse, dans les cas où les apports alimentaires en calcium sont faibles (<900 mg/jour) est recommandée par l'OMS pour prévenir la prééclampsie.(32)

C'est pour cela qu'il est primordial d'aborder le sujet de l'alimentation très tôt dans la grossesse voir même en pré-conceptionnel.

Cela permet également dans le même temps au professionnel de santé de dispenser les conseils d'hygiène à propos du risque de listériose et de toxoplasmose.

La prise pondérale moyenne au cours de la grossesse est de 10 kilos. En ce sens, si celle-ci est trop élevée on note une augmentation du poids de naissance et d'obésité chez le futur enfant. Dans le cas contraire le risque est un faible poids de naissance et de prématurité (17).

La cétose de jeun, notamment présente dans l'hyperémèse gravidique, est elle aussi un facteur de risque de prématurité et faible poids de naissance (33).
La pesée mensuelle peut être l'occasion de redispenser des conseils nutritionnels chaque mois si nécessaire.

Les recommandations de l'Anses sont actuellement d'adopter **un régime alimentaire équilibré** (annexe 5 : repères alimentaires chez les femmes enceintes)(17,31).
Or ce terme est **complexe** et aussi très **subjectif.**

Les apports recommandés pour la femme enceinte sont pratiquement identiques à ceux de la **population générale.**
Il se rajoute les règles hygiéno-diététiques (listéria-toxoplasmose) et la diminution de la consommation de phytoœstrogène (soja, graines de lin…) et d'aliment enrichi en phytostérol.
C'est donc pour cela que l'on recommande usuellement une « alimentation équilibrée ».

Les phyto-œstrogènes sont produits par des plantes et sont caractérisés par leur similarité moléculaire avec l'œstrogène. Ils ont de ce fait une capacité à produire des **effets oestrogéniques**, mais ont aussi une tendance à **réduire l'absorption d'iode**.
Ils doivent être limités car ils pourraient induire une augmentation du cancer du testicule et du sein chez le fœtus, mais aussi être pourvoyeur de goitre ou de retard psychomoteur par la carence en iode. Leurs sources d'apport sont majoritairement le soja ou le lin.
L'ANSES recommande de limiter leur consommation à **1mg/kg de poids corporel par jour**.
Les phytostérols sont déconseillés par l'ANSES durant la grossesse du fait de leurs diminutions **de la concentration en β-carotène dans le sang fœtal**. Il s'agit notamment d'aliments qui sont utilisés pour diminuer le cholestérol : margarine, certaines huiles…

Pour l'apport hydrique il est recommandé à la femme enceinte un minimum de 2,3L dont 1L est apporté par l'alimentation.

Nous n'aborderons pas les **règles hygiéno-diététiques** dans le détail dans ce travail. En effet le diagnostic de listériose ou de toxoplasmose est biologique et donc ne peut faire l'objet d'une question dans notre questionnaire.
Cependant il reste bien sûr essentiel que **les règles d'hygiènes** soient rappelées à la patiente.

12. Intoxication par le mercure

L'intoxication par le mercure est du fait d'une consommation en poisson importante, et surtout **des poissons sauvages** (thon, espadon, requin et baleine).
Les populations les plus concernées sont surtout les patientes vivant dans **des bourgs isolés en Guyane.**
L'intoxication au méthylmercure in utéro, entraine des effets **neurotoxiques** chez le fœtus, et pour les doses les plus faibles engendre un déficit des fonctions cognitives.
La Société de Toxicologie Clinique (= STC) a publié à ce sujet en 2017 (34), et elle recommande de **dépister** les populations à risques soit par leur lieu de vie (bourg isolé en Guyane) ou par la consommation de poissons sauvages au moins deux fois par semaine. Un prélèvement capillaire devra être effectué chez les femmes concernées.

L'ANSES au sujet des contaminants chimiques dont le méthylmercure recommande (35) :

- Varier les espèces de poissons, les origines, et les modes d'approvisionnement (sauvage, élevage…)
- Limiter la consommation de poisson d'eau douce type : Anguille, Barbeau, Brème, Carpe et silure à une fois tous les 2 mois.
- Limiter la consommation de prédateur sauvage et éviter complétement celle d'espadon, marlin, siki, requin et lamproie.

La consommation de poissons sauvages doit donc être recherchée chez toute femme enceinte. Or nous pouvons constater que cela n'est pas mentionné dans le carnet de maternité construit par la HAS (annexe 4).

13. Complément alimentaire

L'utilisation de complément alimentaire par la patiente doit être connue du médecin qui suit la grossesse. En effet plusieurs cas de surdosage en iode ou d'hypercalcémie ont été recensés après la prise de complément alimentaire (iode et vitamine D).
Il est donc très important de recenser toute prise de complément alimentaire et d'expliquer aux femmes **qu'une alimentation équilibrée suffit à lui procurer tous les nutriments nécessaires** selon l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation en 2017(36) (ANSES).
Le seul complément alimentaire recommandé est **l'acide folique** en pré-conceptionnel et au 1er trimestre afin de réduire le risque de mauvaise fermeture du tube neural (37).

14. La sédentarité

La sédentarité correspond au **temps passé assis ou allongé sans autre activité physique entre le lever et le coucher**, ainsi que la position statique debout.
L'activité physique (= AP) est définie comme tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques, qui entraîne une dépense énergétique. L'activité physique comprend les **activités physiques de la vie quotidienne** (ménage, bricolage, trajet à vélo ou marche), les **exercices physiques** (exercice répété dans l'objectif d'acquérir une meilleure condition physique) **et les activités sportives** (encadrées par des règles).

On peut donc être physiquement actif et sédentaire.
L'activité physique pendant la grossesse a de nombreux effets bénéfiques :

- Prevention d'une prise de poids excessive et de tous les facteurs de risque qui y sont associés
- Prévention de l'hypertension gestationnelle
- Prévention de la prééclampsie
- Réduction des poids excessifs à la naissance
- Diminution des douleurs lombaires et pelviennes durant la grossesse
- Diminution du risque d'incontinence urinaire pendant la grossesse et en post-partum
- Prévention et amélioration du syndrome dépressif du post-partum.

A la lumière de tous ces bénéfices la HAS recommande (38) pour les femmes enceintes une **AP régulière de 150 à 180 min/sem, d'intensité modérée, répartie sur un minimum de 3 jours par semaine.**

L'activité physique de la vie quotidienne doit être pratiquée tous les jours, afin de lutter contre la sédentarité.

Il est recommandé d'associer exercice physique **en endurance, renforcement musculaire** (plancher pelvien) et **assouplissement**.

Classiquement pour les activités sportives il faudra privilégier : la marche, la natation, le vélo stationnaire, l'aquagym.

En cas de diabète gestationnel une activité physique journalière est recommandée.

Il est bien spécifié dans cette recommandation que l'activité physique n'est en aucun cas un facteur de risque de fausse couche prématurée.

Chez les patientes qui seraient très sédentaires, ce niveau d'activité physique peut être atteint **progressivement**. Toute activité physique durant la grossesse est **bénéfique** même si elle reste en dessous des recommandations.

Il est également important de préciser quelques **consignes de sécurité** à la sportive enceinte.

A partir de 24 SA, **les exercices physiques sur le dos** doivent être évités car il existe fréquemment un syndrome cave lié à la compression de la veine cave par l'utérus dans cette position, entrainant une chute de la pression artérielle.

L'hyperlordose lombaire associée à la grossesse peut être à l'origine de **douleurs lombaires et pelviennes**, il convient d'adopter des positions adaptées. La femme enceinte doit également être consciente qu'elle a **moins d'équilibre** qu'avant la grossesse.

Il existe également durant cette période **une hyperlaxité ligamentaire et articulaire**, et donc le risque de blessure est plus important.

L'hyperthermie est tératogène durant la grossesse, il faut donc éviter les lieux chauds et s'hydrater correctement au cours de l'effort physique, et **ne jamais dépasser 60 minutes** par session.

Afin de ne pas adopter une intensité trop importante, la patiente doit être capable de **converser durant l'effort physique**, si ce n'est pas le cas, elle doit réduire son intensité.

Afin d'être aidé dans la prescription d'activité physique la HAS recommande l'utilisation du questionnaire canadien X-AAP (annexe 7).

15. Intoxication par le plomb

L'exposition au plomb est une problématique de santé mais également très largement un enjeu **politique**, notamment avec la lutte contre l**'insalubrité des logements.** Encore de larges efforts sont à mener afin d'éradiquer cette exposition en France. Il existe notamment une amélioration notable depuis l'introduction de carburant automobile sans plomb.
L'exposition liée au logement est-elle très souvent imputée aux peintures contenant du plomb, interdite en France depuis le *29 juillet 1998.*
Depuis *1995,* l'utilisation de plomb pour les canalisations a été interdite mais le remplacement des canalisations déjà existantes n'est pas une obligation. En *2013* le seuil légal de plombémie dans l'eau est abaissé et l'ARS est missionnée d'un contrôle sanitaire sur son territoire.

Le *11 décembre 2013* la HAS publie une recommandation nommée « intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte – prévention et prise en charge médico-sociale »(39).
Selon les études une imprégnation importante en plomb favorise les avortements, les retards de croissance intra-utérin et l'hypertension artérielle. C'est pourquoi **la HAS préconise de dépister cette surexposition durant la grossesse**.

Les habitats entrainant un risque d'exposition au plomb, sont ceux **datant d'avant 1949 et dégradés**, notamment avec de la peinture écaillée.
Un lieu d'habitation à proximité d'un **site industriel** peut également être problématique.
Les gens du voyage sont une population particulièrement exposée du fait d'arrêt possible en terrain pollué et d'utilisation de matériel pollué.
Les familles en situation de précarité ou issues d'une immigration récente sont également souvent concernées.

Certaines **professions** sont également à risque surtout dans les secteurs du bâtiment, de l'industrie et de l'artisanat, il est important dans ce cas-là de le signaler au médecin du travail avec l'accord de la patiente afin d'adapter le poste de travail.

L'utilisation **d'ustensile en terre, en céramique ou en étain non alimentaire** peut également être une source d'exposition.
Certains cosmétiques et traitements traditionnels sont également incriminés.
Le comportement de PICA peut aussi véhiculer une exposition au plomb.

S'il existe un risque d'exposition au plomb la première mesure est **d'organiser une éviction de cette source d'exposition**, mais si cela est impossible, notamment quand il s'agit du foyer de la patiente **il faut lui conseiller** :

- Se laver les mains régulièrement ;
- Se couper les ongles courts ;
- Ne pas consommer de fruits et légumes provenant de la terre contaminée ;
- Faire couler l'eau quelques instants avant de la consommer ;
- S'assurer qu'il n'existe pas d'autres sources d'expositions : utilisation de vaisselle en terre cuite ou en étain, de khôl traditionnel ou de produits médicaux du Moyen-Orient.
- Prendre des repas réguliers (afin d'éviter le jeun qui accentue l'absorption du plomb)

Il faut également, s'assurer qu'il n'y a pas de carence en calcium/vitamine D et en fer (susceptible de majorer l'intoxication).

On retrouve une référence à cette recommandation à la page 26 du carnet de maternité de la HAS. **Elle concerne essentiellement les travaux sur les peintures au plomb.**

16. Exposition aux solvants/toxiques

L'exposition à des produits chimiques est dangereuse pour le bon déroulement de la grossesse mais aussi pour le développement du futur enfant.
L'INRS(40) attire l'attention sur l'importance du dépistage de ces expositions chez la femme enceinte en mars 2013 (41).
En effet celle-ci peut provoquer **des malformations, retard de croissance ou des anomalies du développement du système nerveux chez le fœtus**.
De très nombreuses professions sont concernées, il est donc très important d'encourager les femmes enceintes concernées à informer au plus vite leurs employeurs et le médecin du travail afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires.

Le code du travail prévoit en effet qu'il est **interdit** d'affecter ou de maintenir des femmes enceintes à des postes les exposant à certains agents chimiques, et permet même une **prise en charge financière** si nécessaire (Article D.4152-10 du code du travail, et L.333-1 de la sécurité sociale).

Il existe également un risque d'exposition dans **la vie quotidienne**, il est donc important d'encourager les patientes à vérifier l'absence de produits toxiques au domicile. Pour cela il suffit de repérer les pictogrammes ci-contre.

17. Exposition aux perturbateurs endocriniens

Un perturbateur endocrinien (= PE) est **une substance qui est capable de modifier le fonctionnement hormonal chez l'Homme**. Les PE peuvent imiter l'action d'une hormone, la bloquer ou perturber la production et l'élimination de celle-ci. Nous savons aujourd'hui que certains PE ont des effets transgénérationnels, et sans seuil de dose.

Les effets des différents PE peuvent s'ajouter, il s'agit de « **l'effet cocktail** ».

Les expositions peuvent avoir différentes origines :

- Les matières premières (plastifiant …) ;
- Substances contenues dans les peintures, colles, vernis, produits d'entretiens, essences ;
- Déchets industriels.

Il existe de **nombreux métiers** qui sont actuellement concernés par cette exposition.

Chez les femmes enceintes, il semble que l'exposition aux PE pourrait provoquer : un **faible poids de naissance, prématurité. Mais également chez le futur enfant : des troubles du comportement, troubles métaboliques, une obésité et du diabète.**

Cependant il existe encore très peu d'étude, et le lien causal n'est pas encore établi avec certitude.

Aujourd'hui il est cependant très difficile de repérer les PE et donc de réduire notre exposition. En effet **l'absence d'étiquetage spécifique** rend la tâche difficile car il faut se référer aux compositions des produits et les comparer à la liste établie par l'INRS.

Au niveau légal, il n'existe aujourd'hui pas de règlementation spécifique, celle qui s'applique aujourd'hui est l'interdiction d'exposer une femme enceinte à des toxiques de catégorie 1A ou 1B, dont certains PE font partie.

L'INRS en 2020 met à disposition un dépliant informatif (40) pour les médecins mais aussi pour les patientes.

En 2014, l'ANSES émet des recommandations pour la femme enceinte concernant 3 substances classées reprotoxiques de classe 2 : n hexane, le toluène et le cis-CTAC.

Afin d'éviter l'exposition à ces PE, l'ANSES recommande (42) aux femmes enceintes **d'éviter l'utilisation de produit de bricolage, d'entretien et de répulsif** contenant ces 3 composants.

Chez les patientes utilisant ce type de produit, il est recommandé de leurs expliquer l'impact possible sur la grossesse et de leurs donner des **règles d'hygiène** permettant de réduire l'exposition.

18. Exposition aux rayonnements ionisants

Le principal effet de l'exposition aux rayonnements ionisants est sa **tératogénicité sur le système nerveux central.**
Le risque de malformation est très élevé durant la phase de l'**organogénèse** pour une exposition supérieur à 100 mGy (3ème à la 8ème semaine de grossesse).
Le risque diminue mais persiste jusqu'au **2ème trimestre**.
Avant la 3ème semaine de grossesse, pour une exposition supérieure à 150 mGy, il y a un risque **d'avortement précoce,** c'est alors la fameuse loi du « tout ou rien » qui s'applique (voir Annexe 8).

Le risque de l'exposition aux rayonnements ionisants est donc lié au **stade de la grossesse** mais est également **dose-dépendant**.
Les conséquences peuvent également se manifester dans l'enfance, avec l'apparition **de cancer et de leucémie.**

L'exposition aux rayonnements ionisants pour la femme enceinte se fait principalement dans deux contextes : médical et professionnel.

Dans le cadre médical, le prescripteur et le réalisateur de l'acte, se doivent de rechercher la présence d'une grossesse avant de réaliser un examen irradiant.
Tous les actes irradiants pouvant être reportés après la grossesse ou substitués par un acte non irradiant le seront.
Si l'examen doit tout de même être effectué, la dose sera alors réduite.
La commission internationale de protection de radiologie considère qu'il **n'existe pas de risque de malformation ni de complication de la grossesse pour une exposition inférieure à 100 mGy.**
De plus, une étude française parue en novembre 2018(43), vient confirmer cela, pour des expositions inférieures à 130 mGy.

Les actes d'imagerie restant bien en deçà de ce taux, la réalisation d'une imagerie récente ne semble pas avoir d'impact sur la grossesse à venir d'une patiente, et donc ne doit pas être recherchée chez la femme enceinte.

Dans le cadre professionnel, le code du travail dans les articles D.4152-6 et R.4451-7 impose que les femmes enceintes ne soient pas exposées à plus de **1 mSv durant toute la grossesse.**
Toute exposition d'une travailleuse enceinte à un niveau supérieur doit faire l'objet d'une déclaration.

La principale mesure à prendre pour les femmes enceintes exposées aux rayonnements ionisants dans leur travail est donc **l'éviction**, avec l'aide du médecin du travail.

19. La profession

La majorité des femmes travaillent pendant leur grossesse.
Selon une étude menée par L'ANACT (Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail)(44), les risques du travail sur la grossesse et les droits de la femme enceinte sont actuellement **peu connus,** par les femmes elle-même mais aussi par leurs supérieurs.
Les médecins du travail rencontrent souvent les patientes **trop tardivement**, ce qui rend la tâche plus difficile pour eux. Il est donc très important de s'informer sur le métier de la patiente et l'orienter le plus **tôt possible** en médecine du travail si nécessaire.

Il n'est pas rare de rencontrer la situation opposée : certaines femmes sont en arrêt de travail très tôt dans leur grossesse, alors qu'un aménagement des conditions de travail aurait pu être possible.

En effet une salariée enceinte peut demander à être temporairement **affectée à un autre emploi**, l'avis seul du **médecin traitant** est alors suffisant. Si cette demande est à l'initiative de l'employeur, **le médecin du travail** doit alors intervenir. Celui-ci sera également sollicité s'il existe un désaccord entre le salarié et son employeur.

La femme enceinte dans son milieu professionnel a fait l'objet de multiples publications :

- La recommandation HAS « Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examen à proposer » parle de « **pénibilité du travail** » et de « **risque professionnel** » à évaluer (45).
- **La médecine du travail** clarifie la situation par une recommandation destiné aux femmes enceintes dans le secteur tertiaire en 2018. (46) (Annexe 9).
- **L'INRS** a publié de nombreux avis concernant la prise en charge des salariées enceintes, dont le plus complet date de 2018 (47).
- Le **code du travail** en France, encadre également cette situation sur le plan légal.

Les situations devant faire intervenir une consultation avec un médecin du travail sont **nombreuses.**

a) Les contraintes physiques :

Il s'agit :

- Travail de nuit
- Efforts physiques intenses et répétés
- Port de charges lourdes
- Station debout prolongée ou postures pénibles
- Vibrations
- Stress
- Exposition à la chaleur
- Niveau sonore

Pour la femme enceinte il existe un risque augmenté de chutes, de troubles musculosquelettiques, et de troubles cardiaques.
Pour le fœtus il existe un risque **d'avortement spontané** mais aussi **de prématurité,** surtout lorsqu'il y a un cumul des facteurs de risques (48).

Le travail de nuit est dument encadré par la loi, une patiente ou son médecin du travail peut demander une affectation de jour (Art.L 12259 à L1225-11 du Code du travail).

Le ministère du travail protège également les salariées enceintes **des efforts physiques et répétés, de la station debout prolongée, du port de charges lourdes et de l'exposition aux trépidations.**
Il est interdit qu'une femme enceinte utilise **un diable,** soulève des charges **de plus de 25 kg**, ou transporte des charges **supérieures à 40 kg** avec le poids de la brouette compris (art D. 4152-12, Art R. 4541-9 du Code du travail).
Un siège adapté doit également être mit à disposition de la salariée (Art. R.4225-5 du Code du travail).

Une exposition à un **niveau sonore élevé** durant la grossesse, risque d'endommager le système d'audition du fœtus au 3ème trimestre, la limitation d'exposition légale aujourd'hui est de 87 dB sur 8 heures.

L'exposition aux **rayonnements cosmiques** (à bord d'un avion), **aux rayonnements ionisants**, aux **champs électromagnétiques**, le travail en **milieu hyperbare** et l'utilisation **d'outil à air comprimé** sont également réglementés par le Code du travail (D4457-11 ; D4152-29 ; D4152-8).

b) Les risques biologiques

La patiente enceinte peut être exposée à **certaines pathologies** présentant un risque pour la grossesse dans le cadre de son travail : cytomégalovirus, hépatites, herpès, Rubéole, VIH, toxoplasmose, varicelle, zona, tuberculose, parvovirus B19, fièvre Q, paludisme...
Il s'agit surtout des métiers en lien avec la **petite enfance et la santé** qui sont le plus exposés, mais toutes les activités dans la collectivité sont concernées, ainsi que les métiers imposant des voyages lointains (paludisme, fièvre Q..).
Le risque chimique est également un motif de recours en médecine du travail (détaillé précédemment).

La femme enceinte peut consulter un médecin du travail avant l'information à son supérieur, celui-ci est alors tenu au secret médical.
Une fois que l'employeur est au courant de la grossesse de la patiente, celle-ci peut bénéficier alors d'un « suivi médical renforcé ».
Le médecin du travail peut recommander **des adaptations ou des aménagements du poste de travail**, **aménagement des horaires, ou si nécessaire une mutation (49).**
Cela n'entrainera jamais de diminution de la rémunération pour la patiente**.** L'employeur est tenu de collaborer avec le médecin du travail.

20. Difficultés personnelles

La grossesse, ainsi que le péri-partum sont des périodes où la patiente est plus vulnérable et sujette au **développement de trouble psychiatrique**, ou à l'aggravation de trouble déjà présent.
Les pathologies les plus souvent rencontrées sont **les dépressions** et **les troubles délirants**.

On observe fréquemment au 1er trimestre de la grossesse : **une irritabilité, une labilité émotionnelle, des angoisses, ou des troubles du comportement alimentaire**.
Selon le CNGOF au 1er trimestre 10 à 20 % des femmes enceintes présentent des **symptômes dépressifs.**

Au dernier trimestre de grossesse, les patientes présentent souvent de nouvelles **angoisses** liées à l'accouchement et à l'arrivée de l'enfant, les **insomnies** sont fréquentes et les **symptômes dépressifs** aussi.
La grossesse est un véritable bouleversement dans la vie d'une femme, mais il est important de ne pas banaliser les symptômes.

Les troubles psychologiques sont **sous diagnostiqués** durant la grossesse.
Pour la mère cela représente un risque de **persistance** de la pathologie sur le long terme. Pour le futur enfant, la difficulté dans l'installation du lien mère-enfant **augmente le risque de carences, de maltraitances et de négligences.**
La HAS en 2020 (50) a publié une note de cadrage, affirmant le projet d'une nouvelle recommandation qui aurait pour but d'améliorer le repérage, le diagnostic et la prise en charge des troubles psychiques durant la grossesse et le post-natale. Cette recommandation n'est toujours pas disponible ce jour.

La HAS dans la recommandation « Comment mieux informer les femmes enceintes » , recommande de dépister **des difficultés psychiques** dès le 1er trimestre tel que : de **l'anxiété, des troubles du sommeil, ou les symptômes dépressifs.** S'il existe un trouble psychiatrique avéré, un suivi avec un psychiatre sera organisé immédiatement. Les signes d'anxiété ou syndrome dépressif doivent permettre l'ouverture du dialogue avec la patiente, avec une attitude d'encouragement, sans dénégation de la part du soignant.
L'organisation d'un soutien psychologique avec un confrère est également possible dans ce cas de figure. Les troubles du sommeil sont un signe d'alerte pour des troubles anxieux ou dépressifs sous-jacents.

La mise en place depuis le dernier plan périnatalité, de **l'entretien prénatal précoce**, est un outil de prévention des troubles psycho-affectifs du futur enfant. Il a lieu au 4ème mois de grossesse mais doit être proposé systématiquement dès le 1er trimestre. Des séances de préparation à la naissance et à la parentalité peuvent venir compléter la prise en charge du couple. Malheureusement ces dispositifs ne sont pas toujours acceptés par la patiente, et l'organisation est hétérogène sur le territoire.

Afin de prévenir de l'apparition de trouble psychiatrique, dans le collège d'obstétrique, écrit par le CNGOF en 2016, il est recommandé de rechercher chez la patiente enceinte **des facteurs de risque** :

- Antécédents personnels de trouble psychiatrique, pathologie à risque pour le fœtus ou la grossesse, vécu traumatique d'une grossesse précédente ;
- Antécédents familiaux de troubles psychiatriques ;
- Séparation avec le conjoint, ou conflit conjugal ;
- Événement de vie difficile ;
- Grossesse non désirée ;
- Grossesse pathologique.

Dans sa recommandation spécifique à la préparation à parentalité (51), la HAS définit plus clairement la notion de vulnérabilité.

Vulnérabilité : La vulnérabilité est une caractéristique « principalement psychologique qui signifie être dans une condition non protégée et donc susceptible d'être menacé du fait de circonstance physique, psychologique ou sociologique ».

Elle énonce également un certain nombre de **facteurs de vulnérabilité** :

- Antécédents obstétricaux mal vécus ;
- Problème relationnel, notamment dans le couple ;
- Violence domestique ;
- Anxiété, stress ;
- Trouble du sommeil en début de grossesse ;
- Addictions ;
- Précarité et risque social ;
- Maladie ou malformation chez l'enfant à naitre.

Même si le temps imparti lors d'une consultation d'ouverture de dossier est limité, il est important d'effectuer ce dépistage, car toutes les femmes n'ont pas accès ou ne souhaite pas une préparation à la parentalité.

Par ailleurs, en 2010 la HAS recommande de rechercher **toutes causes de précarité (50)**, et **facteurs de vulnérabilité** le plus tôt possible chez la femme enceinte, afin de la mettre en relation avec les professionnels compétents (psychologue, psychiatre, addictologue, assistante sociale) le plus rapidement possible.

La **précarité** est, par définition, l'absence d'une ou plusieurs sécurités telles que : l'emploi, le logement, la sécurité financière ou la santé, selon Joseph Wresinski.
La HAS donne pour exemple de situations de précarité : les difficultés d'accès aux soins, l'isolement social, l'emploi précaire, le risque d'exposition au plomb (lui-même relié à un logement vétuste). On peut donc dire que dans cette recommandation, le mot précarité est lié à des difficultés **essentiellement psycho-sociales et d'accès aux soins.**
Il était donc essentiel dans notre questionnaire de s'enquérir de **l'état de santé psychologique** de la mère (stress, anxiété, insomnie, humeur dépressive), mais aussi des **facteurs extérieurs** impactant le quotidien de la patiente (précarité, violence…).

La notion de violence est très importante, selon l'OMS, 35**%** des femmes indiquent avoir été exposée à des violences sexuelles ou physiques durant leur vie (52). Celles-ci auraient également tendance à **s'aggraver** durant la grossesse, d'ailleurs l'état de grossesse chez une patiente victime de violence est un indicateur de gravité. Les patientes sont donc encore plus en **danger** dans cette situation.
Les violences physiques ou sexuelles durant la grossesse, auraient des conséquences directes sur celle-ci avec un risque accru de fausses couches, d'enfants mort-nés, de faible poids de naissance et de prématurité (53).
Un médecin s'il estime que la patiente n'est pas apte à se protéger peut alors effectuer un signalement sans son accord. Une hospitalisation à visée de protection peut également être décidée dans ce contexte.(54)
Il est tout aussi important de rechercher des violences passées, car elles peuvent faire l'objet d'un **traumatisme psychologique actuel pouvant avoir des répercussions sur la grossesse.**

La consommation de drogue durant la grossesse a également des effets néfastes sur celle-ci et sur le futur enfant.(55)

La consommation de cannabis via le passage de la barrière placentaire du tetrahydrocannibitol (THS) augmente le risque de prématurité, retard de croissance intra-utérin, trémulations néonatales et de trouble du comportement chez le futur enfant.

La consommation d'opiacé (héroïne…), **de cocaïne, et de crack** augmente le risque de fausses couches, d'hématome placentaire, placenta prævia, accouchement prématuré, retard de croissance intra-utérin et de complications cardiovasculaires (infarctus du myocarde, hypertension artérielle) pour la mère.

Il est donc indispensable d'aider la patiente au sevrage de ses addictions, et de l'intégrer dans un réseau de soin spécialisé (addictologue, psychologue…).

21. Voyage à l'étranger

Le virus Zika, est un Flavivirus transmis par **le moustique Aedes**. Ce même moustique, peut également transmettre la **Dengue, le Chikungunya, la Fièvre du West Nile.**

Zone endémique mondiale (institut Pasteur) :

Une infection à ce virus ne crée aucun symptôme dans la majorité des cas. Lorsque l'infection est symptomatique elle peut se traduire par un **syndrome pseudo-grippale**, une **éruption cutanée diffuse**, et une **hyperhémie conjonctivale.**

Chez la femme enceinte au premier et au second trimestre, il existe un risque de **microcéphalie** chez le fœtus évalué entre 0.1% et 15 %, et un risque d'atrophie maculaire (quelques cas mondiaux).

Il n'existe pas de traitement préventif du virus Zika.

Les patientes asymptomatiques mais à risque du fait d'un voyage en zone d'endémie au 1er ou au 2ème trimestre, doivent bénéficier d'un **suivi échographique rapproché**, afin de surveiller

le périmètre crânien du fœtus. La patiente peut ensuite être adressée dans un **Centre Pluridisciplinaire de Diagnostic PréNatal** (CPDPN).
Toute patiente symptomatique doit être adressée en urgence à un centre expert.

Depuis 2014, la France métropolitaine, surtout la partie sud du pays, est également concerné par la présence de moustiques Aedes.

Le risque de piqûre en France se situe entre mai et novembre. Il s'agit donc de donner les mêmes conseils de prévention qu'avant un voyage en zone d'endémie : **porter des vêtements longs, utiliser des répulsifs et des moustiquaires.**

Un véritable système de veille sanitaire est mis en place par l'État, avec notamment un site internet : www.signalement-moustique.fr , qui permet à chaque citoyen de signaler un moustique tigré.

Depuis 2016 il est recommandé (56), de vérifier auprès des femmes enceintes, s'il y a eu **un voyage récent**, avec une exposition possible au moustique Aedes. Si un voyage en zone endémique est prévu durant la grossesse, il est impératif de conseiller à la patiente de le reporter.

Pour les autres pathologies tropicales, **comme le paludisme** il n'a pas été retrouvé de recommandation française officielle concernant la femme enceinte asymptomatique de retour de voyage.

B. La rédaction du questionnaire

Le questionnaire doit donc reprendre chacun des items précédemment mentionnés. Il doit également être compris par toutes les patientes, il ne faut donc pas utiliser un jargon médical mais un **langage simple.** L'ordre des questions doit être **logique**, à la fois pour faciliter le remplissage par la patiente mais aussi pour ne pas perturber la trame de consultation du Médecin. Nous avons donc décidé de choisir le même ordre de question que le dossier obstétrical du CHU de Poitiers, afin de faciliter au maximum son utilisation dans nos locaux.

Le questionnaire doit être **concis** et permettre d'aller à l'essentiel afin de faire gagner du temps au médecin.
Les réponses « négatives » sont séparées des réponses « affirmatives » en deux colonnes distinctes pour plus de clarté. La colonne « non » est systématiquement placée en premier afin que cela soit plus rapide à remplir et à lire pour une patiente sans antécédent.

Questionnaire : Dépistage pour les femmes enceintes au premier trimestre

Questions	Réponses	
Profession		
Quelle est votre **profession** ?	Métier :	
Travaillez-vous plus de 40 heures/semaine ?	☐ Non	☐ Oui
Etes-vous exposée à des **produits chimiques** ou **rayonnements ionisants** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....
Etes-vous majoritairement debout la journée ?	☐ Non	☐ Oui
Travaillez-vous de nuit ?	☐ Non	☐ Oui
Portez-vous des charges lourdes ?	☐ Non	☐ Oui
Toxiques		
Fumez-vous ?	☐ Non	☐ Oui, je consomme du tabac. Combien de cigarettes par jour ? ..... ☐ Oui, je consomme du cannabis. Combien de joints par jour ? ..... ☐ Je vis avec une personne qui fume
Buvez-vous de **l'alcool** ?	☐ Non	☐ Oui Nombre de verre par jour avant le début de la grossesse : ..... Nombre de verre par jour après le début de la grossesse : .....
Avez-vous des difficultés dans votre **couple** ?	☐ Non	☐ Oui
Subissez-vous des **violences** (*physiques, morales ou sexuelles*) ?	☐ Non	☐ Oui actuellement ☐ Oui dans le passé
Avez-vous des difficultés **financières** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des difficultés de **logement** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des diffcultés avec la drogue (cocaïne, héroïne, MD, LSD, crack...) ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ? .....
Avez-vous déja vécu une grossesse ou un accouchement traumatisant ?	☐ Non	☐ Oui
Antécédents		
Il y a-t-il des maladies dans votre **famille** (*cancer, embolie pulmonaire, phlébite, génétique* …) ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ? ....
Avez-vous des **maladies** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ?..... .....
Prenez-vous des **médicaments** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ?..... .....
Avez-vous souvent des **infections urinaires** ?	☐ Non	☐ Oui
De quand date votre dernière consultation avec un **dentiste**?	☐ Il y a moins d'un an	☐ Il y a plus d'un an
Vous sentez-vous d'**humeur dépressive** ?	☐ Non	☐ Oui
Vous sentez-vous **anxieuse ou stressée** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des **difficultés pour dormir** (*à l'endormissement, reveils nocturnes*...)?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous déjà été **opérée** ?	☐ Non	☐ Oui. Quelles chirurgies ?..... .....
Avez-vous deja **accouché** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....
Avez-vous déjà subit une **fausse couche** ou une **mort fœtale** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....
Avez-vous déjà fait une **interruption volontaire de grossesse** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....

Mode de vie		
Vivez-vous sur un **site industriel**, ou dans un logement datant d'**avant 1949 et dégradé** ?	☐ Non	☐ Oui
Etes-vous exposée dans votre logement à **des produits chimiques** (*peinture, colle, solvant...*) ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....
Passez-vous plus de **5 heures par jour** dans une position assise ou allongée ?	☐ Non	☐ Oui
Pratiquez-vous une **activité physique au quotidien** (*marche à pied, ménage, dans votre travail…*) ?	☐ Non	☐ Oui
Pratiquez-vous un **sport** ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous des **outils de cuisine en céramique/terre cuite/ étain** ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez vous des produits de **bricolage, d'entretien ou répulsif ?**	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous du **maquillage traditionnel** (*Khol. .*) ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous des **remèdes sans ordonnance** ? (*traditionnels, ayurvédiques...*)	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous fait un **voyage** à l'étranger, pendant la grossesse ou dans les 3 mois précédents ?	☐ Non	☐ Oui. Où ? .....
Nutrition		
Consommez-vous du **café** ?	☐ Moins de 3 tasses par jour	☐ Plus de 3 tasses par jour
Consommez-vous des **boissons énergisantes** ?	☐ Non	☐ Oui. Combien de fois par jour ? .....
Consommez-vous de la **viande, du poisson ou des œufs** chaque jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous du poisson de type **thon, espadon, requin, baleine**, plus de 2 fois par semaine?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous 3 **produits laitiers** (*lait, yaourt ou fromage*) par jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous du **pain, des céréales ou des légumineuses** à chaque repas ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous **5 fruits et légumes par jour** ?	☐ Non	☐ Oui
Buvez-vous plus de **1,5 litre d'eau** par jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous des **compléments alimentaires** (*vitamines, fer…*) ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....

1. Profession

Il s'agit de la première question posée aux patientes dans le dossier obstétrical du CHU de Poitiers (annexe 1).

Dans la constitution de notre questionnaire, nous ne pouvons être exhaustif sur **les risques liés au travail,** à cause de leur nombre trop important.

Nous avons donc sélectionné 5 items du fait de leurs plus grandes fréquences et leurs simplicités de compréhension :

- Temps de travail > 40 heures par semaine ;
- L'exposition à des rayonnements ou à des produits chimiques ;
- Position debout prolongée ;
- Le travail de nuit ;
- Le port de charge lourde ;

L'item « stress » sera évoqué plus tardivement dans la partie difficulté psychologique du questionnaire.

La patiente précisera également son métier afin que le professionnel de santé puisse poser des questions plus ciblées et identifier d'autres situations à risques plus spécifiques *(rayonnements cosmiques, milieu hyperbare, expositions aux bruits…).*

2. Les consommations de toxiques

Afin d'évaluer **l'intoxication tabagique**, pour la partie affirmative 3 réponses sont possibles :

- Oui je fume du tabac ;
- Oui je fume du cannabis ;
- Je vis avec une personne qui fume.

Nous demandons également à la patiente fumeuse de préciser **combien** de cigarettes elle consomme par jour. Nous ne préférons pas utiliser le seuil de 10 cigarettes comme retrouvé dans beaucoup de dossier d'ouverture de grossesse, car celui-ci n'est pas définit dans les recommandations. Les effets du tabac étant néanmoins **dose-dépendant** il est tout de même important d'estimer la consommation, afin d'évaluer le risque pour la patiente mais aussi d'adapter les aides au sevrage.

Nous profitons de cette question pour évaluer le **tabagisme passif** mais aussi l'éventuelle **consommation de cannabis.**

Pour la **consommation d'alcool** nous faisons préciser le nombre de verre par jour **avant et pendant la grossesse**, car il est important de ne pas méconnaître une consommation chronique d'alcool avec un arrêt brutal pendant la grossesse. En effet si l'on veut pérenniser le sevrage, ces patientes doivent également être adressées en addictologie. De plus cela nous permet d'évaluer où la patiente se situe dans son sevrage, afin de lui apporter l'aide la plus adaptée.

3. État de santé psychologique

Nous recherchons tous d'abord **les facteurs de vulnérabilité**, comme recommandé par la HAS (17). Les facteurs sont détaillés en une liste de question, avec la réponse « oui » ou « non » pour chacune. Cela permet que la patiente ne réponde pas un « non global » trop précipitamment.
Les questions posées sont :

- Avez-vous des difficultés dans votre couple ?
- Subissez-vous des violences (physiques, mentales ou sexuelles) ? Avec deux réponses possibles, oui actuellement, et oui dans le passé.
- Avez-vous des difficultés financières ?
- Avez-vous des difficultés de logement ?
- Avez-vous des difficultés avec la drogue (cocaïne, héroïne, MD, LSD, crack…) ?
- Avez-vous déjà vécu une ancienne grossesse ou un accouchement traumatisant ?

4. Antécédents

a) Les antécédents familiaux

Pour les **antécédents familiaux** nous demandons s'il existe des maladies dans la famille. Seule la famille maternelle est concernée, car il s'agit d'un auto-questionnaire destiné à la femme enceinte uniquement. Quelques exemples de pathologies sont cités ici afin de guider la patiente.

b) Médicaux

La question choisie est « Avez-vous des maladies ? ».
Les réponses possibles sont « non » ou « oui ». Si la patiente répond « oui » on lui demande de préciser lesquelles, sans plus d'orientation vers des pathologies spécifiques.

Cela nous a apparu être le plus simple, car il est impossible de citer tous les antécédents médicaux possibles. Nous ne choisissons pas non plus de proposer quelques antécédents fréquents à cocher, car il nous semble que cela peut favoriser les oublis de la patiente, qui se contenterait juste de cocher « non » aux items proposés.
La question relative **aux traitements,** se glisse à la suite des maladies en toute logique, toujours avec une réponse binaire, et si la réponse est positive, la patiente précisera ses traitements.
Nous décidons à la suite de créer une question spécifique aux **cystites récurrentes**, car étant des infections ponctuelles les patientes oublient bien souvent de les mentionner, alors que cela a un réel intérêt pour le suivi obstétrical.
Ensuite nous choisissons de faire apparaitre la **santé dentaire**. Nous demandons « De quand date la dernière consultation avec un dentiste ? ». Les réponses proposées sont : « moins d'un an » ou « plus d'un an ». Ce seuil a été défini car il s'agit du **suivi dentaire recommandé dans la population générale** (57) **,** cela nous permet de nous renseigner sur l'état bucco-dentaire probable de la patiente. Il sera recommandé de réaliser une consultation dentaire pendant la grossesse quelle que soit la réponse.

Pour le **dépistage des troubles psychiatriques** nous recherchons la présence d'une humeur dépressive, d'anxiété ou de stress et de trouble du sommeil.

c) Les antécédents obstétricaux

Nous avons choisi de poser 3 questions :

- Avez-vous déjà accouché ?
- Avez-vous déjà subi une fausse couche ou une mort fœtale ?
- Avez-vous déjà fait une interruption volontaire de grossesse ?

Si les patientes répondent par l'affirmative, elles doivent ensuite préciser combien de fois.

d) Les antécédents chirurgicaux

Dans la même logique pour **les antécédents chirurgicaux** nous demandons « Avez-vous déjà été opérée ? ». Il s'agit d'une question ouverte où la patiente doit préciser la nature de ses opérations.

5. Mode vie

Afin de dépister une possible intoxication au plomb nous recherchons l'utilisation **d'outils de cuisine en terre cuite, en céramique ou en étain**. On recherche également l'utilisation de **cosmétique traditionnel ou de remède sans ordonnance**.
Les conditions d'habitations sont également recherchées dans ce contexte. Pour cela on recherche un **logement à proximité d'un site industriel, ou une habitation datant d'avant 1949 et dégradée.**

Pour évaluer la sédentarité d'une patiente, il est difficile de demander aux femmes combien de temps dans la journée elles sont sédentaires et combien de minutes d'exercices physiques elles font par semaine.
Nous avons donc décidé afin d'évaluer le plus **précisément** et **simplement** possible leurs activités physiques, de demander :

- Si elles pratiquent ou non un **sport** ;
- Si elles pensent avoir une **activité physique au quotidien (**jardinage, ménage, escalier...) ;
- Si elles passent plus de **5 h par jour en position assise ou allongée** (sans compter les heures de sommeil).

Il n'y a pas de seuil officiel permettant de désigner un patient comme sédentaire. Mais dans une étude de l'ANSES (58) le temps moyen de sédentarité des adultes en France était de 5h. Nous reprenons ici cette valeur moyenne afin d'aider le professionnel de santé à comprendre le quotidien de sa patiente.

Nous recherchons également une exposition aux produits chimiques, notamment par le biais d'utilisation **de colle, de peinture ou de solvant.**
Pour dépister une exposition aux perturbateurs endocriniens, nous avons choisi de rechercher l'exposition régulière à des **produits de bricolage, d'entretien et des répulsifs.**
La composition de ceux-ci n'est pas demandée car il nous apparait difficile que la patiente puisse y répondre. Le médecin dispensera l'information et les règles hygiéno-diététiques suivant la réponse de la patiente.

Une patiente a souligné le fait qu'elle aurait apprécié la présence d'une case « ne sait pas ». Nous pouvons nous poser la question de la pertinence de cela, et si ça ne provoque pas une « surcharge » visuel du questionnaire.

Nous devons régalement dans notre questionnaire rechercher une exposition au virus Zika.
Nous ne pouvons proposer une liste de pays dans notre questionnaire, car cela serait trop **chronophage** et **rébarbatif** pour la patiente. La population générale ne connaissant pas les zones d'endémie, nous avons décidé de rechercher simplement un voyage récent, et le médecin déterminera s'il s'agit d'une zone à risque.
Le virus Zika est dangereux surtout au **1er et au 2ème trimestre** de la grossesse, et il a un délai d'incubation maximal de **12 jours**.
Si la patiente réalise son ouverture de dossier obstétrical au 1er trimestre comme dans la majorité des cas, le délai de voyage dans les 4 derniers mois nous semble suffire à couvrir le risque, car il regroupe le 1er trimestre et les 12 jours d'incubation du virus.
Or s'il s'agit d'une ouverture tardive d'un dossier de grossesse, par exemple au 2ème trimestre le délai de 4 mois avant la grossesse ne convient plus.

De plus, beaucoup de femmes en consultation d'ouverture de dossier n'ont pas eu d'échographie de datation et donc ne connaissent pas leur date exacte de début de grossesse.
Afin d'être le plus précis possible, nous allons donc rechercher **si la patiente a voyagé depuis qu'elle est enceinte et dans les 3 mois précédents.** Si la réponse est « oui », la patiente précisera alors la destination.

Si le professionnel a une datation précise, un voyage sera considéré comme à risque seulement s'il a eu **lieu 12 jours avant le début de grossesse ou durant la grossesse et dans une zone d'endémie.**

6. La nutrition

Au sujet de la consommation de café, la recommandation de l'ANSES, évoque une forte **variabilité inter-individuelle** sur l'absorption de caféine, elle définit néanmoins un seuil de « 3 tasses de café léger ».
Il nous apparait difficile de faire préciser à la patiente quel type de café elle boit (léger, fort, filtre…), c'est pourquoi nous utilisons seulement ce **seuil de 3 tasses**.

Afin que les boissons énergisantes ne soient pas oubliées, nous avons préféré leur réserver un item. Étant donné que leur teneur en caféine est plus importante que plusieurs expressos, et que nous ne connaissons pas l'impact des autres composés sur le fœtus (notamment la taurine), **il n'existe pas de seuil de toxicité**. La simple consommation de ce type de boisson est déconseillée. La réponse attendue est donc « oui » ou « non ».
La consommation de thé n'est pas reportée sur le questionnaire car sa teneur en caféine est moindre selon la recommandation de l'ANSES.

Ensuite, nous devons nous assurer que les patientes ont une alimentation équilibrée comme recommandé par l'ANSES (35).
Les définitions proposées de l'alimentation équilibrée par l'ANSES (voir paragraphe IV-4.1-k) nous paraissait trop complexe pour apparaitre dans notre questionnaire.
Une définition plus facile d'usage pour l'alimentation équilibrée conseillée pendant la grossesse a été publiée sur le site Ameli en 2021(59).
Il s'agit de la consommation :

- De **cinq fruits et légumes par jour** ;
- Du **pain, des céréales et d'autres sucres lents** (légumineuses) à chaque repas selon votre appétit ;
- Des **produits laitiers trois fois par jour ;**
- Des **protéines** (viande, poisson ou œuf), **chaque jour ;**
- De l'eau à volonté.

Selon l'ANSES une patiente enceinte doit avoir un apport hydrique de 2,3 L (contre 2L) en dehors de la grossesse (35). Cependant 1L d'eau est apporté par les aliments. **La patiente doit donc consommer au minimum 1,3 L d'eau par jour**. Nous choisissons **le seuil de 1,5 L** dans notre questionnaire, pour sa facilité d'utilisation.

Nous avons choisi de ne pas faire apparaitre les phyto-œstrogènes et les phytostérols car cela nous semble **trop complexe** pour un auto-questionnaire.
L'ANSES recommande de limiter la consommation en phyto-œstrogène à **1mg/kg de poids corporel par jour** (35). Il est impossible de le faire figurer comme tel dans le questionnaire, et nous ne pouvons définir une valeur seuil, le poids étant trop variable selon les patientes.
Le praticien doit néanmoins durant sa consultation **recommander de diminuer la consommation de ce type d'aliment pendant la grossesse** (soja…).
Les phytostérols sont déconseillés par l'ANSES durant la grossesse (35). Mais ils existent de nombreux aliments enrichis en phystérols, il est donc impossible de tous les citer dans le questionnaire. La femme enceinte devra vérifier par elle-même si cela figure sur **les étiquettes** des produits qu'elle consomme après avoir reçu le conseil de son médecin. L'exemple du beurre type **margarine** doit être cité par le médecin, car si s'agit d'une des principales sources de consommation de phytostérols.

Pour la consommation de poisson chez la femme enceinte et le risque **d'intoxication au mercure,** il existe deux recommandations : celle de l'ANSES et celle de la STC.
La recommandation de l'ANSES (35) est plus **complexe** et est **trop difficile d'application pour un auto-questionnaire**.

Nous avons choisi de demander simplement aux patientes si elles consomment du thon, espadon, requin ou baleine **plus de deux fois par semaine**. Si la réponse est positive cela entrainera selon **la recommandation de la STC (60)** un dépistage de l'intoxication au mercure par prélèvement capillaire.

Il apparait néanmoins, qu'un guide nutritionnel, notamment sur la consommation de poisson pendant la grossesse aurait un intérêt à être distribué devant la complexité des recommandations de l'ANSES.

Un nouvel item est réservé à la consommation de compléments alimentaires.

C. Le test de compréhension du questionnaire auprès des patientes

Le questionnaire a été distribué à 26 patientes.

Sur la partie traitant du travail, il n'y a pas eu de confusion.

Cependant, une patiente a voulu signaler son temps de trajet pour se rendre au travail. Il est vrai que dans la plupart des dossiers d'ouverture de grossesse, cet item est mentionné. Cependant on ne retrouve nulle part la notion de **temps de trajet maximal** dans les recommandations qui traitent de la femme enceinte et du travail. Seule la HAS cite le temps de trajet dans sa recommandation « comment mieux informer les femmes enceintes » (17), elle évoque la nécessité d'identifier des emplois à risques, avec une pénibilité particulière ou un temps de trajet long, sans plus de précision.

Il est bien sûre certain qu'il s'agit d'un **facteur de fatigue,** à prendre en compte, notamment s'il existe une possibilité de **télétravail**, ou **de transport en commun**. Cependant, la difficulté est qu'aucune publication ne peut nous aiguiller pour nous dire à partir de combien de minutes on estime un temps de trajet comme trop important.

Au sujet du tabac, 5 patientes se sont interrogées car elles ne savaient pas si elles devaient renseigner leur consommation tabagique **avant grossesse ou pendant la grossesse**.

On peut facilement ôter cette confusion en rajoutant l'item de la consommation tabagique avant grossesse. De plus cela permettra au praticien de voir l'évolution de la consommation et de comprendre où se situe la patiente dans son sevrage.

Les questions relatives aux difficultés financières et de logements souffre de la **subjectivité** de chaque femme. Pour exemple, une patiente, demandeuse d'asile et hébergée par la PASS a répondu « non » à ces deux questions. Elle jugeait qu'elle n'était pas en difficulté car elle était actuellement hébergée avec sa famille et avait une aide financière pour se nourrir.

La question **relative aux violences** a également été source de questions.

Une patiente a trouvé cette interrogation **trop intrusive**.

Deux patientes avaient répondu « non » à cette question alors que en réalité la réponse était « oui ». Elles se sont trompées dans leurs réponses, car dans la question le verbe est conjugué au présent (« Subissez-vous des violences ? »). Elles ont donc répondu « non » sans lire les deux possibilités de réponses affirmatives (« oui dans le passé » et « oui actuellement »).

Il apparait donc plus judicieux que la question soit modifiée par « Subissez-vous **ou avez-vous déjà** subi des violences ? (Physiques, morales ou sexuelles).

Dans la partie des antécédents familiaux, les quelques exemples cités de **maladies** (AVC, IDM …) ne semblent pas aider à la compréhension. Plusieurs patientes se sont demandé si elles devaient consigner certains antécédents jugés « moins graves » que les exemples cités. Si ces exemples étaient initialement donnés pour ne pas passer à côté d'antécédents importants, il semble que cela soit source de confusion.

Au niveau des antécédents obstétricaux, il nous semble important de **rajouter un item quant aux maladies durant la grossesse**. En effet plusieurs patientes nous ont rapporté ne pas savoir ou le noter dans le questionnaire. La question posée pourrait être « Avez-vous déjà eut des maladies durant vos grossesses ? ».

De plus, dans l'item qui concerne les fausses couches, les morts fœtales in utéro, il nous apparait judicieux de rajouter **les grossesses extra-utérines**, car cela a été source de confusion pour une patiente. Cependant il est important de préciser qu'au-delà des séquelles psychologiques, une ancienne grossesse ectopique n'influe pas sur le bon déroulement d'une grossesse intra-utérine.

Dans la partie du mode de vie, 6 patientes ont été déstabilisées car elles ne comprenaient pas si les questions étaient **relatives à leur mode de vie actuel ou avant la grossesse**. Il s'agissait de patientes qui avaient modifié de manière considérable leur mode de vie avec le début de la grossesse (arrêt du sport, augmentation des temps de « repos », arrêt de travail…).

Il apparait possible de rajouter le terme « actuel » à côté du titre « mode de vie » afin d'améliorer la compréhension.

La même remarque a été faite pour la partie « alimentation ».

Trois patientes ont dit ne pas comprendre le terme « maquillage traditionnel » malgré l'exemple du « khôl » cité dans le questionnaire. Plusieurs patientes ont précisé à cette question quel type de maquillage elles utilisaient : mascara …

Dans les recommandations françaises (61) **aucun autre exemple de maquillage traditionnel contenant du plomb n'est cité**.

Après recherche bibliographique on retrouve uniquement le khôl ou **le sindoor** qui peuvent être responsable d'une intoxication. Le sindoor est une poudre de couleur rouge, portée par les femmes mariées à la séparation des cheveux dans les communautés hindoues.

Le terme « Khol » est utilisé **en cosmétique moderne** pour des produits type traceur de paupière, ne contenant pas de plomb. On comprend donc que cela soit source de confusion dans le questionnaire.

Étant donné **la faible proportion de patientes concernées**, et la confusion que cela peut engendrer, on peut se poser la question de l'intérêt de la présence de cet item dans notre questionnaire.

Pour la **consommation de café**, la réponse négative dans le questionnaire est « moins de 3 tasses par jour ». Plusieurs patientes qui ne consommaient pas du tout de café n'ont pas répondu à cette question. Il serait donc plus précis de modifier l'item pour « Non ou moins de 3 tasses par jour ».

Une patiente a été perturbée par le fait que **la consommation de thé ne soit pas relevée**. Après lui avoir expliqué la faible teneur en caféine du thé, celle-ci nous apprend qu'elle consomme entre 1L et 1,5L de thé par jour.

L'ANSES définit **comme limite 1L de thé par jour**, plus par souci d'absorption de fer que par apport en caféine (31).

A la lumière de cet exemple, **il nous parait indispensable de rajouter la consommation de thé dans notre questionnaire.**

Une patiente a souligné le fait qu'elle ne savait pas où **consigner sa consommation en boisson type Coca-cola** dans le questionnaire.

L'ANSES **déconseille la consommation de soda durant la grossesse** et ne précise pas de seuil (31), celle-ci est plutôt en rapport avec **l'apport en sucre de ce type de boisson.**

Pour les **boissons au cola** spécifiquement, il n'y a pas de seuil prédéfinit relatif à la teneur en caféine, or dans une infographie l'ANSES affirme que 2 expressos = 2 canettes de boissons au cola (62). On peut donc imaginer qu'il ne faut pas dépasser 3 canettes de soda au cola dans la journée pour ne pas avoir une consommation excessive en caféine, mais **aucune recommandation n'existe à ce sujet.**

Des recommandations canadiennes (63) existent au sujet de la consommation en caféine et de la grossesse. Celles-ci définissent **un seuil de 300 mg de caféine totale** à ne pas dépasser par jour, ce qui représente un peu plus de 2 tasses journalières de café par jour. Une canette de cola de 355 mL est l 'équivalent de 50 mg de caféine (soit quasiment identique à une tasse de thé).

On peut donc imaginer que pour sa seule consommation en café, la patiente ne peut dépasser 6 canettes par jour (sans autres sources d'apports). Seulement ces boissons **doivent être limitées également à cause de leur teneur en sucre.**

Nous ne pouvons pas définir de seuil pour la consommation de coca-cola, car c'est l'apport en sucre qui est péjoratif, plus que l'apport en caféine. Cependant il est important d'avoir cette notion afin de le comptabiliser dans l'apport total en caféine chez une patiente.

Ce problème soulève néanmoins que nous n'abordons pas la question de la consommation de boissons sucrées dans le questionnaire initial. L'ANSES recommande simplement **de limiter la consommation de boissons sucrées** pour la femme enceinte, sans seuil précis et c'est pour cela que nous ne les avons pas mentionnées initialement dans ce questionnaire.

Néanmoins les recommandations pour la population générale sont de **1 verre maximum par jour**, en comprenant les jus de fruit. On peut donc imaginer qu'elles sont identiques pendant la grossesse. En tout état de cause, il parait indispensable de faire figurer les boissons sucrées dans notre questionnaire, même en l'absence d'une valeur seuil.

Après le retour des patientes, nous avons **modifié** le questionnaire initial (annexe 11).

Questions	Réponses	
Profession		
Quelle est votre **profession** ?	Métier :	
Travaillez-vous plus de 40 heures/semaine ?	☐ Non	☐ Oui
Etes-vous exposée à des **produits chimiques** ou **rayonnements ionisants** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....
Etes-vous majoritairement debout la journée ?	☐ Non	☐ Oui
Travaillez-vous de nuit ?	☐ Non	☐ Oui
Portez-vous des charges lourdes ?	☐ Non	☐ Oui
Toxiques et difficultés		
Fumez-vous ?	☐ Non	☐ Oui, je consomme du tabac : Combien de cigarettes par jour actuellement ? ..... Combien de cigarettes par jour avant la grossesse ? ..... ☐ Oui, je consomme du cannabis. Combien de joints par jour ? .... ☐ Je vis avec une personne qui fume
Buvez-vous de **l'alcool** ?	☐ Non	☐ Oui Nombre de verre par jour avant le début de la grossesse : .... Nombre de verre par jour après le début de la grossesse : ....
Avez-vous des difficultés dans votre **couple** ?	☐ Non	☐ Oui
Subissez-vous ou avez-vous déjà subi des violences des **violences** (*physiques, morales ou sexuelle*) ?	☐ Non	☐ Oui actuellement ☐ Oui dans le passé
Avez-vous des difficultés **financières** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des difficultés de **logement** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des diffcultés avec la drogue (cocaïne, héroïne, MD, LSD, crack...) ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ? .....
Avez-vous déja vécu une grossesse ou un accouchement traumatisant ?	☐ Non	☐ Oui
Antécédents		
Il y a-t-il des maladies dans votre **famille** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ? .....
Avez-vous des **maladies** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ?.....
Prenez-vous des **médicaments** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ?.....
Faites-vous souvent des **infections urinaires** ?	☐ Non	☐ Oui
De quand date votre dernière consultation avec un **dentiste**?	☐ Il y a moins d'un an	☐ Il y a plus d'un an
Vous sentez-vous d'**humeur dépressive** ?	☐ Non	☐ Oui
Vous sentez-vous **anxieuse ou stressée** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des **difficultés pour dormir** (*à l'endormissement, reveils nocturnes...*)?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous déjà été **opérée** ?	☐ Non	☐ Oui. Quelles chirurgies ?.....
Avez-vous deja **accouché** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....
Avez-vous déjà eut des **maladies ou complications** durant vos grossesses ?	☐ Non	☐ Oui, lesquelles ? .....
Avez-vous déjà subi une **fausse couche** ou une **mort fœtale** ou **une grossesse extra-utérin**e ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....
Avez-vous déjà fait une **interruption volontaire de grossesse** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....

Mode de vie actuel		
Vivez-vous sur un **site industriel**, ou dans un logement datant d'**avant 1949 et dégradé** ?	☐ Non	☐ Oui
Etes-vous exposée dans votre logement à **des produits chimiques** (*peinture, colle, solvant...)* ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....
Passez-vous plus de **5 heures par jour** dans une position assise ou allongée ?	☐ Non	☐ Oui
Pratiquez-vous une **activité physique au quotidien** *(marche à pied, ménage, dans votre travail...*) ?	☐ Non	☐ Oui
Pratiquez-vous un **sport** ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous des **outils de cuisine en céramique/terre cuite/ étain** ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez vous des produits de **bricolage, d'entretien ou répulsif ?**	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous des **remèdes sans ordonnances** ? *(traditionnels, ayurvédiques...*)	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous fait un **voyage** à l'étranger, pendant la grossesse ou dans les 3 mois précédents ?	☐ Non	☐ Oui. Où ? .....
Alimentation actuelle		
Consommez-vous du **café** ?	☐ Non ou moins de 3 tasses par jour	☐ Plus de 3 tasses par jour
Consommez-vous du **thé** ?	☐ Moins de 1L par jour	☐ Plus de 1L par jour
Consommez-vous des **boissons énergisantes** ?	☐ Non	☐ Oui. Combien de fois par jour ? .....
Consommez-vous des **boissons sucrées** (sodas, jus de fruits etc.) ?	☐ Non	☐ Oui. Combien de fois par jour ? .....
Consommez-vous de la **viande, du poisson ou des œufs** chaque jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous du poisson de type **thon, espadon, requin, baleine**, plus de 2 fois par semaine?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous 3 **produits laitiers** *(lait, yaourt ou fromage*) par jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous du **pain, des céréales, des légumineuse**s à chaque repas ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous **5 fruits et légumes par jour** ?	☐ Non	☐ Oui
Buvez-vous plus de **1,5 litre d'eau** par jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous des **compléments alimentaires** *(vitamines, fer...)* ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....

Plusieurs internes d'obstétriques ont souhaité garder le questionnaire pour leurs consultations futures, afin de les aider à ne rien méconnaitre. On peut donc imaginer que celui-ci semble être une source d'information intéressante pour eux.

V. Discussion

Actuellement, il existe de **nombreuses** recommandations sur le dépistage primaire et secondaire des femmes enceintes. En effet **la prévention** a une place majeure dans la médecine d'aujourd'hui. Le praticien se doit de l'intégrer, afin d'assurer une prise en charge de **qualité** à ses patientes.

La consultation d'ouverture de dossier est un parfait exemple de cela, il existe en effet de nombreuses recommandations de dépistage à appliquer durant celle-ci. Les différents établissements et professionnels utilisent leurs propres outils pour ces consultations, plus ou moins complets.

Les recommandations provenant de **multiples sociétés savantes**, le praticien n'est souvent pas au fait de l'intégralité de celle-ci.

La démographie médicale diminuant, le temps alloué pour chaque consultation est précieux.

C'est donc avec le souci d'aider le praticien à réaliser **une prise en charge de qualité dans un temps imparti** que nous avons décidé de réaliser ce questionnaire.

Forces du questionnaire :

La force du questionnaire proposé ce jour, est la reprise **exhaustive** de toutes les recommandations de prévention primaire et secondaire existant en France. Il permet de **rappeler** certaines recommandations et de faire **découvrir les moins connues.**

Le questionnaire a pour but d'être distribué en salle d'attente du praticien, afin qu'il soit complété par la patiente avant le début de la consultation.

Nous espérons qu'il permet d'être un **gain de temps** pour le professionnel, par le fait qu'il **centralise** les données mais aussi qu'il évite le recueil d'informations non pertinentes comme parfois retrouvées dans les guides d'ouverture de dossier.

Si on compare notre questionnaire au dossier d'ouverture de grossesse du CHU, voici les informations qui figurent dans le dossier que nous n'avons pas reprises :

- **Notion de gémellité dans la famille**

  La grossesse actuelle sera impactée seulement si celle-ci est gémellaire. Le diagnostic sera fait à la première échographie. Or la présence ou l'absence de jumeaux dans la famille n'aura pas de conséquence sur la prise en charge de cette grossesse et la réalisation de cette échographie.

- **Antécédents paternels**

Les antécédents paternels sont en cours d'étude, mais aucune recommandation française ne les mentionne actuellement. Il apparait néanmoins licite de recueillir les antécédents de pathologies génétiques car ceux-ci peuvent être transmissibles au futur enfant et nécessiter une surveillance. Cet item nous semble donc complétement justifié pour un dossier d'ouverture de grossesse, cependant il ne peut apparaitre dans un auto-questionnaire destiné à la patiente.

- **La contraception avant la grossesse**

Le type de contraception utilisé avant la grossesse n'a pas d'impact prouvé aujourd'hui sur la grossesse, et n'engendrera pas de précaution supplémentaire.

Il sera utile de le connaitre au moment du post partum, pour aiguiller la prescription de contraception à ce moment.

- Si **recours à la PMA, la méthode utilisée**

Plusieurs études mentionnent un surrisque pour les grossesses issues de PMA, notamment de fausses couches ou d'accouchements prématurés (64). Les risques varient selon la technique utilisée (Fécondation in vitro, insémination artificielle…).

Il n'existe cependant pas de précaution à prendre pour ces grossesses, et donc pas de recommandation.

- **L'origine géographique**

L'origine des patientes est également très souvent recherchée dans les dossiers d'ouverture de grossesse, car en lien avec de nombreux facteurs de risques. Par exemple, dans cette étude de 2013, les femme d'origine Afro-caribéenne ont un risque plus élevé de fausses couches, mort fœtale in utéro, prééclampsie et césarienne d'urgence (65).

L'origine géographique peut également orienter le praticien sur le mode de vie de sa patiente. Cet item nous parait donc complétement justifié dans un dossier d'ouverture de grossesse, dans la partie « identité » de la patiente, au même titre que son âge par exemple.

- **Le niveau d'étude**

Il n'a pas été considéré dans ce travail comme un marqueur fiable de précarité. Nous préférons demander le travail actuel de la patiente, ce qui nous semble être un meilleur reflet de la situation actuelle de la patiente.

- **L'âge des premières règles**

Il n'y a pas de lien retrouvé dans la littérature entre la ménarche et la grossesse actuelle.

Faiblesses du questionnaire :

Certaines informations, pourtant paraissant capitales pour une ouverture de dossier n'apparaissent cependant pas dans notre questionnaire et peuvent être déstabilisantes pour le professionnel.

Par exemple, **l'âge de la patiente ou ses origines**, sont des informations incontournables, qui auront un impact sur la surveillance de la grossesse. Cependant nous estimons que cela fait partie de l'identité de la patiente, et donc n'a pas sa place dans notre recueil d'informations.

Le recueil du **groupe sanguin,** et **des allergies** sont également primordiaux, mais cela reste des informations d'ordre médicale que le médecin se doit de vérifier par lui-même, tout comme les vaccinations.

Il faut également bien comprendre que ce questionnaire **n'a pas pour vocation de se substituer au dossier d'ouverture de grossesse, mais de le compléter.**

De plus, les recommandations les plus méconnues des obstétriciens, apportées par ce questionnaire, ont souvent une cible réduite de patiente. Par exemple **l'intoxication au mercure**, par la consommation de requin, d'espadon ou de baleine est peu fréquente en France métropolitaine. **Les intoxications par le plomb** sont également rares chez nos patientes. On peut donc se demander si le questionnaire apporte un réel bénéfice en population générale.

Une des difficultés majeures lors de la conception du questionnaire a été la partie sur l'alimentation. En effet il était **difficile d'être exhaustif tout en restant compréhensible,** étant donné les nombreuses recommandations existantes à ce sujet.

Nous avons souhaité rester sur **la définition la plus simple** de l'alimentation équilibrée, mais lors du test du questionnaire auprès des patientes, le sujet des boissons sucrées ou du thé ont été sources de confusion. Nous avons donc décidé de rajouter ces deux items au questionnaire final, car ils nous paraissaient pertinents.

Mais dans cette même logique, faudrait-il alors rajouter également la consommation de phyto-œstrogènes, phytostérols, et être davantage plus précis quant à la consommation de poisson ? Nous avons fait le choix de ne pas faire apparaitre ces trois derniers items qui rendrait le questionnaire **trop long et fastidieux** favorisant un biais d'inattention.

L'ordre d'apparition des questions dans le questionnaire a été une étape cruciale pour la facilité d'utilisation du professionnel de santé. Or chaque dossier d'ouverture de grossesse étant différent, nous ne pouvons pas être similaire à tous, et nous avons ici choisi de suivre le même ordre de question que le **dossier d'ouverture de grossesse utilisé à Poitiers.** Cela peut donc être une source de confusion et de difficultés pour les obstétriciens non poitevins.

Par ailleurs, il existe divers biais que nous ne pouvons pas éviter.

Tout d'abord, **le biais de mémorisation**, notamment concernant les antécédents, à l'occasion duquel une maladie non chronique et guérie sera souvent oubliée.

On peut également évoquer un **biais de subjectivité**, par exemple, lorsqu'on pose la question des difficultés financières.

Et comme dans tout questionnaire, nous sommes confrontés à **un biais de prévarication**, lié à la possibilité de mensonge de la part de la patiente.

Les perspectives :

Nous pouvons imaginer, distribuer le questionnaire pour les ouvertures de dossiers dans les **milieux hospitaliers** mais aussi dans **le secteur privé**. Les patientes pourraient compléter le questionnaire à l'avance et le faire parvenir aux professionnels en amont de la consultation sur des plateformes tel que Doctolib.

Nous pouvons également imaginer la possibilité de développer une **version informatique** du questionnaire, qui serait directement partagée dans le dossier obstétrical du professionnel.

Ce travail de thèse peut présenter une perspective pour la réalisation de travaux ultérieurs, qui pourront s'intéresser **au réel gain de temps** dans les consultations d'ouverture de dossier via notre questionnaire. Il serait alors intéressant de comparer un temps de consultation moyen sans le questionnaire et avec le questionnaire.

VI. Conclusion

Au total, il existe de nombreux supports pour guider les médecins dans l'ouverture d'un dossier de grossesse.

La spécialité qu'est l'obstétrique est concernée par de nombreuses recommandations issues de sociétés savantes très diverses. Avec la baisse du nombre de praticiens, il apparait de plus en plus difficile aux professionnels d'avoir un temps consacré à la lecture de ces recommandations. De plus le temps alloué à la consultation d'ouverture de dossier obstétrical en elle-même est déjà conséquent pour le médecin.

Le **dépistage**, c'est-à-dire la prévention de l'apparition de complications prend une part de plus en plus conséquente dans la médecine moderne.

C'est dans la volonté d'améliorer la qualité du dépistage primaire et secondaire chez la femme enceinte que nous avons décidé de créer un outil regroupant toutes les recommandations existantes à ce jour.

Cet auto-questionnaire, nous l'espérons, permettra une meilleure connaissance des recommandations, et ainsi une amélioration de leurs applications.

Cet outil a également pour objectif secondaire d'être **un gain de temps** pour le praticien, mais cela reste à étudier.

De futures mises à jour sont néanmoins à envisager, afin d'actualiser le questionnaire en fonction des nouvelles recommandations.

De plus il est primordial, que ce questionnaire soit **validé par un ensemble de professionnels** avant de le tester à plus grande échelle.

Il s'agit d'un travail **inédit** concernant l'amélioration du dépistage chez la patiente enceinte, en début de grossesse, dans un contexte où la prévention est un enjeu majeur de la médecine actuelle.

Références

1. Haute Autorité de Santé. Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. Haute Autorité de Santé. 2016. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_547976/fr/suivi-et-orientation-des-femmes-enceintes-en-fonction-des-situations-a-risque-identifiees

2. LE SUIVI DE GROSSESSE EN MÉDECINE GÉNÉRALE. Le Généraliste. Disponible sur: https://www.legeneraliste.fr/fmc-0/le-suivi-de-grossesse-en-medecine-generale

3. Loi Roussel. 1874.

4. Cadart ML. L'enfant et la PMI, d'hier à aujourd'hui. Entre médical, social et politique. Inf Soc. 2007;140(4):52-63.

5. La politique de périnatalité.

6. Vozari AS. Le souci des mères. Ethnographie du gouvernement de la maternité en périnatalité . EHESS; 2021. Disponible sur: https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-03682880

7. Cahen F. Le gouvernement des grossesses en France (1920-1970). Rev Hist Prot Soc. 2014;7(1):34-57.

8. Haute Autorité de Santé - Prévention [Internet]. [cité 11 déc 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_410178/fr/prevention

9. CNEMM. Rapport du comité national d'expert sur la mortalité maternelle.

10. Dress. Stabilité de la mortalité périnatale entre 2014 et 2019.

11. IPSO. Global view on healthcare 2018.

12. Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes ? 2005.

13. BEN HAMOUDA Awatef. Création et évaluation d'un site Internet d'aide au suivi de grossesse en médecine générale. 2014.

14. GESTACLIC - Accueil [Internet]. [cité 15 janv 2023]. Disponible sur: http://gestaclic.fr/

15. Conseil National de l'ordre des médecins. Atlas démographique 2022. 2022.

16. La profession de sage-femme : constat démographique et projections d'effectifs | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 14 janv 2023]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/la-profession-de-sage-femme-constat-demographique-et-projections

17. Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes ? 2005.

18. Haute Autorité de Santé - Gestion du capital sanguin en pré, per et post opératoire et en obstétrique [Internet]. [cité 11 déc 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3193968/fr/gestion-du-capital-sanguin-en-pre-per-et-post-operatoire-et-en-obstetrique

19. CNGOF. Anomalies thyroïdiennes maternelles en début de grossesse : que faire ? J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. sept 2005;34(5):513.

20. SPILF. Infections urinaires grossesses.

21. HAS. Femme enceinte : colonisation urinaire et cystite. 2016.

22. Haute Autorité de Santé. Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2012 [cité 12 mars 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_935540/fr/grossesses-a-risque-orientation-des-femmes-enceintes-entre-les-maternites-en-vue-de-l-accouchement

23. CNGOF S. Diabète gestationnel [Internet]. RecoMédicales pour la pratique en médecine générale. 2021 [cité 4 mai 2022]. Disponible sur: https://recomedicales.fr/recommandations/diabete-gestationnel/

24. Ordre national des chirurgiens dentistes. Conseils de prévention bucco-dentaire à destination de la femme enceinte à l'occasion de l'examen bucco-dentaire maternité. 2020.

25. College National Gynécologue Obstetricien Francais. Prise en charge du tabagisme en cours de grossesse.

26. Haute Autorité de Santé. Troubles causés par l'alcoolisation fœtale : repérage [Internet]. 2013. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1636956/fr/troubles-causes-par-l-alcoolisation-foetale-reperage

27. Société française d'alcoologie. SFA grossesse.

28. Modalités de l'accompagnement du sujet alcoolodépendant après un sevrage [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 26 sept 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_271905/fr/modalites-de-l-accompagnement-du-sujet-alcoolodependant-apres-un-sevrage

29. ANSES. Cafeine et santé [Internet]. 2016 [cité 27 mars 2022]. Disponible sur: https://www.anses.fr/fr/content/caf%C3%A9ine-et-sant%C3%A9

30. ANSES. Boissons dites énergisantes : l'Anses met en garde contre des modes de consommation à risques [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2013 [cité 20 mai 2022]. Disponible sur: https://www.anses.fr/fr/content/boissons-dites-%C3%A9nergisantes-l%E2%80%99anses-met-en-garde-contre-des-modes-de-consommation-%C3%A0-risques

31. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation : ANSES. Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les femmes enceintes ou allaitantes. 2019.

32. Organisation Mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de la préeclampsie et de l'éclampsie. 2013.

33. Consensus formalisé d'experts du Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Prise en charge des nausée et vomissements gravidiques et de l'hyperémèse gravidique. 2022.

34. Société de toxicologie clinique, ARS. Exposition du mercure organique et grossesse : Prise en charge de la femme enceinte et de l'enfant à naitre. 2017.

35. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation : ANSES. Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les femmes enceintes ou allaitantes1. 2019.

36. ANSES. Compléments alimentaires et grossesse : l'Anses recommande d'éviter la multiplication des sources de vitamines et minéraux en l'absence de besoins établis | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2018 Disponible sur: https://www.anses.fr/fr/content/compl%C3%A9ments-alimentaires-et-grossesse-l%E2%80%99anses-recommande-d%E2%80%99%C3%A9viter-la-multiplication-des

37. Haute Autorité de Santé. Acide folique - Avis de la comission de transparence [Internet]. 2018. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/evamed/CT-16672_ACIDE_FOLIQUE_CCD_0,4mg_PIS_RI_Avis1_CT16672.pdf

38. Haute Autorité de Santé. Prescription d'activité physique et sportive pendant la grossesse et en post-partum. 2019. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/app_329_ref_aps_grossesse_vf.pdf

39. Intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte - Prévention et prise en charge médico-sociale. Haute Autorité de Santé. 2003. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_272273/fr/intoxication-par-le-plomb-de-l-enfant-et-de-la-femme-enceinte-prevention-et-prise-en-charge-medico-sociale

40. INRS. Les pertubateur endocrinien. Mieux les connaitres pour prevenir les risques dans le milieu du travail.

41. inrs. Salariés enceintes exposés à des substances toxiques pour le developpement foetal. Surveillance médicale.

42. L'Anses publie ses recommandations en vue de réduire l'exposition à cinq substances reprotoxiques et/ou perturbatrices endocriniennes [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2014 [cité 29 nov 2022]. Disponible sur: https://www.anses.fr/fr/content/lanses-publie-ses-recommandations-en-vue-de-r%C3%A9duire-lexposition-%C3%A0-cinq-substances

43. Guilbaud L, Beghin D, Dhombres F, Blondiaux E, Friszer S, Ducou Le Pointe H, et al. Pregnancy outcome after first trimester exposure to ionizing radiations. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. janv 2019;232:18-21.

44. Recommandations pour mieux concilier grossesse et travail | Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (Anact) Disponible sur: https://www.anact.fr/recommandations-pour-mieux-concilier-grossesse-et-travail

45. Haute Autorité de Santé. Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examens à proposer [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2010 [cité 12 mars 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1360649/fr/projet-de-grossesse-informations-messages-de-prevention-examens-a-proposer

46. Médecine du Travail. Synthèse Des Recommandations Sur L'activité Professionnelle Des Femmes Enceintes Dans Le Secteur Tertiaire. 2018. Disponible sur: https://medecinedutravail.net/dossiers-thematiques/synthese-des-recommandations-sur-lactivite-professionnelle-des-femmes-enceintes-dans-le-secteur-tertiaire/

47. Grossesse, maternité et travail. INRS.

48. Actes du symposium INRS - CRAM Midi-Pyrénées. Grossesse et travail.

49. ACMS. Grossesse et Travail.

50. Haute Autorité de Santé. Repérage, diagnostic et prise en charge des troubles psychiques périnatals. 2020.

51. Haute Autorité de Santé. Préparation à la naissance et à la parentalité (PNP). 2005.

52. Violence à l'encontre des femme.. Disponible sur: https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women

53. OMS. Global and regional estimates of violence against women. 2013;

54. HAS. Repérage des femmes victimes de violence au sein d'un couple. 2020.

55. Tabac, drogues et grossesse. Disponible sur: https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/grossesse-tabac-alcool-drogues-medicaments/conduites-risques-tabac-drogues

56. Conseil National Professionnel de Gynécologie et Obstétrique. Virus ZIKA Et femme enceinte ou en âge de procréer. 2016.

57. Stratégies de prévention de la carie dentaire. Haute Autorité de Santé. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_991247/fr/strategies-de-prevention-de-la-carie-dentaire

58. ANSES. Actualisation des repères du PNNS - révision des repères lié à l'activité physique et à la sédentarité. 2016.

59. Alimentation pendant la grossesse [Internet]. [cité 14 juin 2022]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/vienne/assure/sante/themes/grossesse/alimentation-grossesse

60. Société de toxicologie clinique, ARS. Exposition du mercure organique et grossesse : Prise en charge de la femme enceinte et de l'enfant à naitre. 2017.

61. Intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte - Prévention et prise en charge médico-sociale [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 17 oct 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_272273/fr/intoxication-par-le-plomb-de-l-enfant-et-de-la-femme-enceinte-prevention-et-prise-en-charge-medico-sociale

62. ANSES. Infographie caféine.

63. Canada A de la santé publique du. La caféine et la grossesse [Internet]. 2020 [cité 17 déc 2022]. Disponible sur: https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/grossesse/cafeine.html

64. Buckett WM, Chian RC, Holzer H, Dean N, Usher R, Tan SL. Obstetric outcomes and congenital abnormalities after in vitro maturation, in vitro fertilization, and intracytoplasmic sperm injection. Obstet Gynecol. oct 2007;110(4):885-91.

65. Khalil A, Rezende J, Akolekar R, Syngelaki A, Nicolaides KH. Maternal racial origin and adverse pregnancy outcome: a cohort study. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013;41(3):278-85.

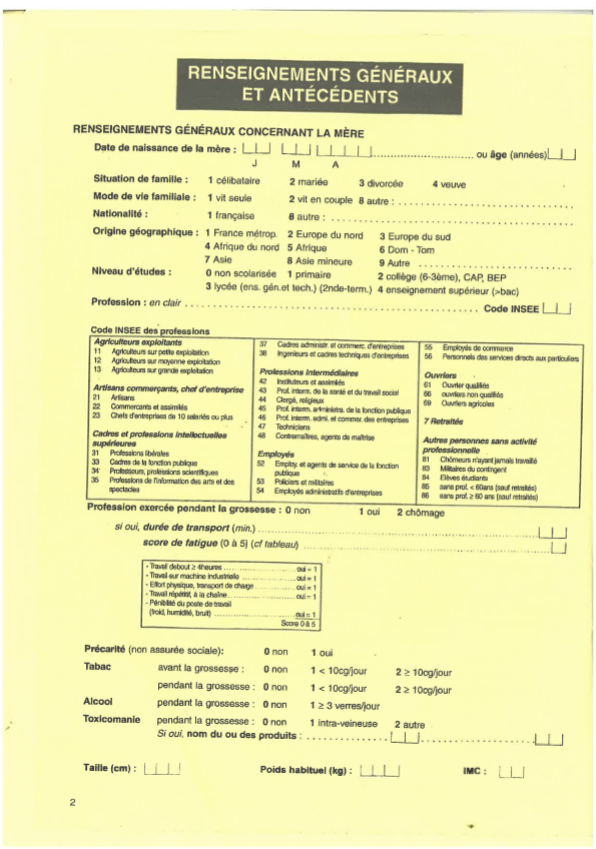
66. College National Gynécologue Obstetricien Francais. Prise en charge du tabagisme en cours de grossesse.

67. HAS. carnet de maternité.

68. Institue de Radioprotection et de sureté nucléaire. Grossesse et exposition aux rayonnements ionisants. 13 sept 2021;2.

Annexes

Annexe 1 : dossier obstétrical du CHU de Poitiers



RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ET ANTÉCÉDENTS

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX CONCERNANT LA MÈRE

Date de naissance de la mère : |_|_| |_|_| |_|_|_|_| ..... ou **âge** (années) |_|_|
J M A

Situation de famille : 1 célibataire 2 mariée 3 divorcée 4 veuve

Mode de vie familiale : 1 vit seule 2 vit en couple 8 autre : .....

Nationalité : 1 française 8 autre : .....

Origine géographique : 1 France métrop. 2 Europe du nord 3 Europe du sud
4 Afrique du nord 5 Afrique 6 Dom - Tom
7 Asie 8 Asie mineure 9 Autre .....

Niveau d'études : 0 non scolarisée 1 primaire 2 collège (6-3ème), CAP, BEP
3 lycée (ens. gén.et tech.) (2nde-term.) 4 enseignement supérieur (>bac)

Profession : *en clair* ..... **Code INSEE** |_|_|

Code INSEE des professions

Agriculteurs exploitants
11 Agriculteurs sur petite exploitation
12 Agriculteurs sur moyenne exploitation
13 Agriculteurs sur grande exploitation

Artisans commerçants, chef d'entreprise
21 Artisans
22 Commerçants et assimilés
23 Chefs d'entreprises de 10 salariés ou plus

Cadres et professions intellectuelles supérieures
31 Professions libérales
33 Cadres de la fonction publique
34 Professeurs, professions scientifiques
35 Professions de l'information des arts et des spectacles
37 Cadres administr. et commerc. d'entreprises
38 Ingénieurs et cadres techniques d'entreprises

Professions intermédiaires
42 Instituteurs et assimilés
43 Prof. interm. de la santé et du travail social
44 Clergé, religieux
45 Prof. interm. administra. de la fonction publique
46 Prof. interm. admi. et commerc des entreprises
47 Techniciens
48 Contremaîtres, agents de maîtrise

Employés
52 Employ. et agents de service de la fonction publique
53 Policiers et militaires
54 Employés administratifs d'entreprises
55 Employés de commerce
56 Personnels des services directs aux particuliers

Ouvriers
61 Ouvrier qualifiés
66 ouvriers non qualifiés
69 Ouvriers agricoles

7 Retraités

Autres personnes sans activité professionnelle
81 Chômeurs n'ayant jamais travaillé
83 Militaires du contingent
84 Elèves étudiants
85 sans prof. < 60ans (sauf retraités)
86 sans prof. ≥ 60 ans (sauf retraités)

Profession exercée pendant la grossesse : 0 non 1 oui 2 chômage

si oui, ***durée de transport*** (min.) .....

score de fatigue (0 à 5) (*cf tableau*) .....

- Travail debout ≥ 4heures	oui = 1
- Travail sur machine industrielle	oui = 1
- Effort physique, transport de charge	oui = 1
- Travail répétitif, à la chaîne	oui = 1
- Pénibilité du poste de travail (froid, humidité, bruit)	oui = 1
	Score 0 à 5

Précarité (non assurée sociale): 0 non 1 oui

Tabac avant la grossesse : 0 non 1 < 10cg/jour 2 ≥ 10cg/jour
pendant la grossesse : 0 non 1 < 10cg/jour 2 ≥ 10cg/jour

Alcool pendant la grossesse : 0 non 1 ≥ 3 verres/jour

Toxicomanie pendant la grossesse : 0 non 1 intra-veineuse 2 autre
Si oui, **nom du ou des produits :** |_|_| ..... |_|_|

Taille (cm) : |_|_|_| **Poids habituel (kg) :** |_|_|_| **IMC :** |_|_|

2

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX CONCERNANT LE PÈRE DE L'ENFANT

Année de naissance du père : |_|_|_|_| ..... ou **âge** (années) |_|_|
A

Nationalité : 1 française 2 autre : .....

Origine géographique : 1 France métrop. 2 Europe du nord 3 Europe du sud
4 Afrique du nord 5 Afrique 6 Dom - Tom
7 Asie 8 Asie mineure 9 Autre .....

Niveau d'études : 0 non scolarisé 1 primaire 2 collège (6ème-3ème), CAP, BEP
3 lycée (ens. gén. et tech.) (2nde-Term.) 4 enseignement supérieur (>bac)

Profession : 0 non 1 oui 2 chômage
en clair ..... **Code INSEE** |_|_|

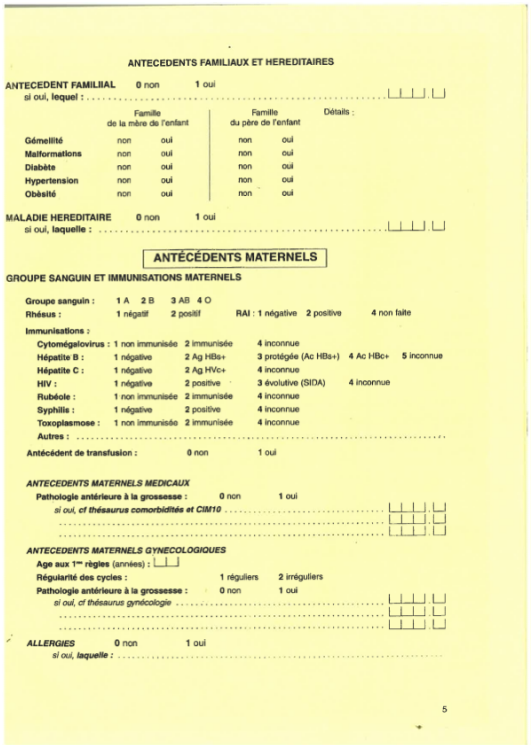
Taille (cm) : ..... |1|_|_|

Groupe sanguin : ..... **Rhésus :** .....

Pathologie particulière : .....

3

Annexe 1 : Dossier obstétrical du CHU de Poitiers (suite)



ANTECEDENTS FAMILIAUX ET HEREDITAIRES

ANTECEDENT FAMILIAL 0 non 1 oui
si oui, **lequel** : ..... ⌊_⌊_⌊_⌋_⌋

	Famille de la mère de l'enfant		Famille du père de l'enfant		Détails :
Gémellité	non	oui	non	oui	
Malformations	non	oui	non	oui	
Diabète	non	oui	non	oui	
Hypertension	non	oui	non	oui	
Obésité	non	oui	non	oui	

MALADIE HEREDITAIRE 0 non 1 oui
si oui, **laquelle** : ..... ⌊_⌊_⌊_⌋_⌋

ANTÉCÉDENTS MATERNELS

GROUPE SANGUIN ET IMMUNISATIONS MATERNELS

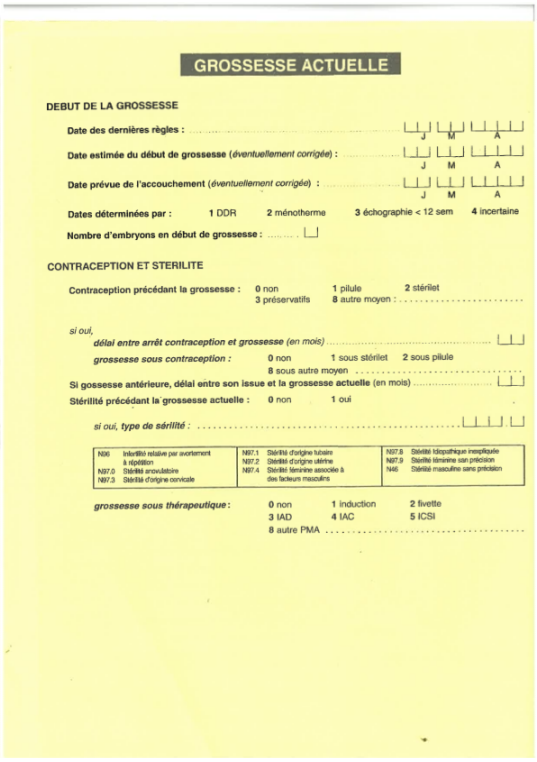
Groupe sanguin : 1 A 2 B 3 AB 4 O
Rhésus : 1 négatif 2 positif RAI : 1 négative 2 positive 4 non faite
Immunisations :
Cytomégalovirus : 1 non immunisée 2 immunisée 4 inconnue
Hépatite B : 1 négative 2 Ag HBs+ 3 protégée (Ac HBs+) 4 Ac HBc+ 5 inconnue
Hépatite C : 1 négative 2 Ag HVc+ 4 inconnue
HIV : 1 négative 2 positive 3 évolutive (SIDA) 4 inconnue
Rubéole : 1 non immunisée 2 immunisée 4 inconnue
Syphilis : 1 négative 2 positive 4 inconnue
Toxoplasmose : 1 non immunisée 2 immunisée 4 inconnue
Autres : .....
Antécédent de transfusion : 0 non 1 oui

ANTECEDENTS MATERNELS MEDICAUX
Pathologie antérieure à la grossesse : 0 non 1 oui
si oui, cf thésaurus comorbidités et CIM10 ..... ⌊_⌊_⌊_⌋_⌋
..... ⌊_⌊_⌊_⌋_⌋
..... ⌊_⌊_⌊_⌋_⌋

ANTECEDENTS MATERNELS GYNECOLOGIQUES
Age aux 1ères règles (années) : ⌊_⌊_⌋
Régularité des cycles : 1 réguliers 2 irréguliers
Pathologie antérieure à la grossesse : 0 non 1 oui
si oui, cf thésaurus gynécologie ..... ⌊_⌊_⌊_⌋_⌋
..... ⌊_⌊_⌊_⌋_⌋
..... ⌊_⌊_⌊_⌋_⌋

ALLERGIES 0 non 1 oui
si oui, laquelle : .....

5



GROSSESSE ACTUELLE

DEBUT DE LA GROSSESSE

Date des dernières règles : ..... ⌊_⌊_⌋ ⌊_⌊_⌋ ⌊_⌊_⌊_⌋ (J M A)
Date estimée du début de grossesse (*éventuellement corrigée*) : ⌊_⌊_⌋ ⌊_⌊_⌋ ⌊_⌊_⌊_⌋ (J M A)
Date prévue de l'accouchement (*éventuellement corrigée*) : ⌊_⌊_⌋ ⌊_⌊_⌋ ⌊_⌊_⌊_⌋ (J M A)
Dates déterminées par : 1 DDR 2 ménotherme 3 échographie < 12 sem 4 incertaine
Nombre d'embryons en début de grossesse : ..... ⌊_⌋

CONTRACEPTION ET STERILITE

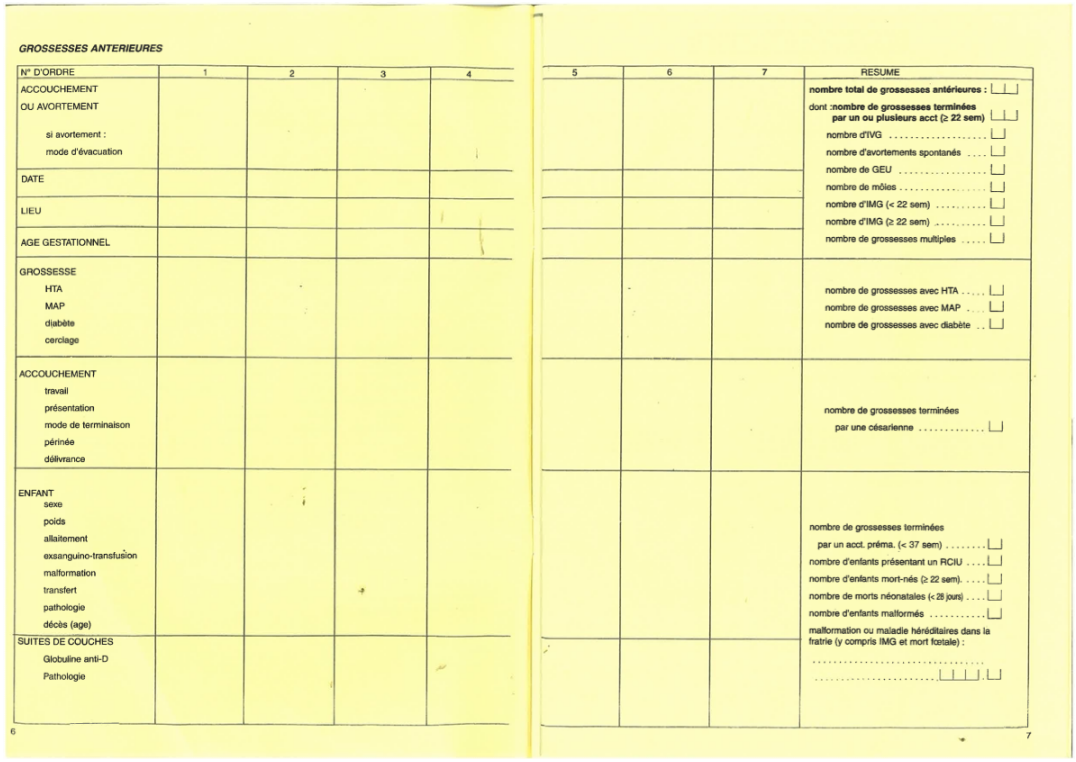
Contraception précédant la grossesse : 0 non 1 pilule 2 stérilet 3 préservatifs 8 autre moyen : .....

si oui,
délai entre arrêt contraception et grossesse (*en mois*) ..... ⌊_⌊_⌋
grossesse sous contraception : 0 non 1 sous stérilet 2 sous pilule 8 sous autre moyen .....
Si gossesse antérieure, délai entre son issue et la grossesse actuelle (en mois) ..... ⌊_⌊_⌋
Stérilité précédant la grossesse actuelle : 0 non 1 oui

*si oui, **type de stérilité*** : ..... ⌊_⌊_⌊_⌋_⌋

N96 Infertilité relative par avortement à répétition	N97.1 Stérilité d'origine tubaire	N97.8 Stérilité idiopathique inexplicable
N97.0 Stérilité anovulatoire	N97.2 Stérilité d'origine utérine	N97.9 Stérilité féminine sans précision
N97.3 Stérilité d'origine cervicale	N97.4 Stérilité féminine associée à des facteurs masculins	N46 Stérilité masculine sans précision

grossesse sous thérapeutique : 0 non 1 induction 2 fivette 3 IAD 4 IAC 5 ICSI 8 autre PMA .....



GROSSESSES ANTERIEURES

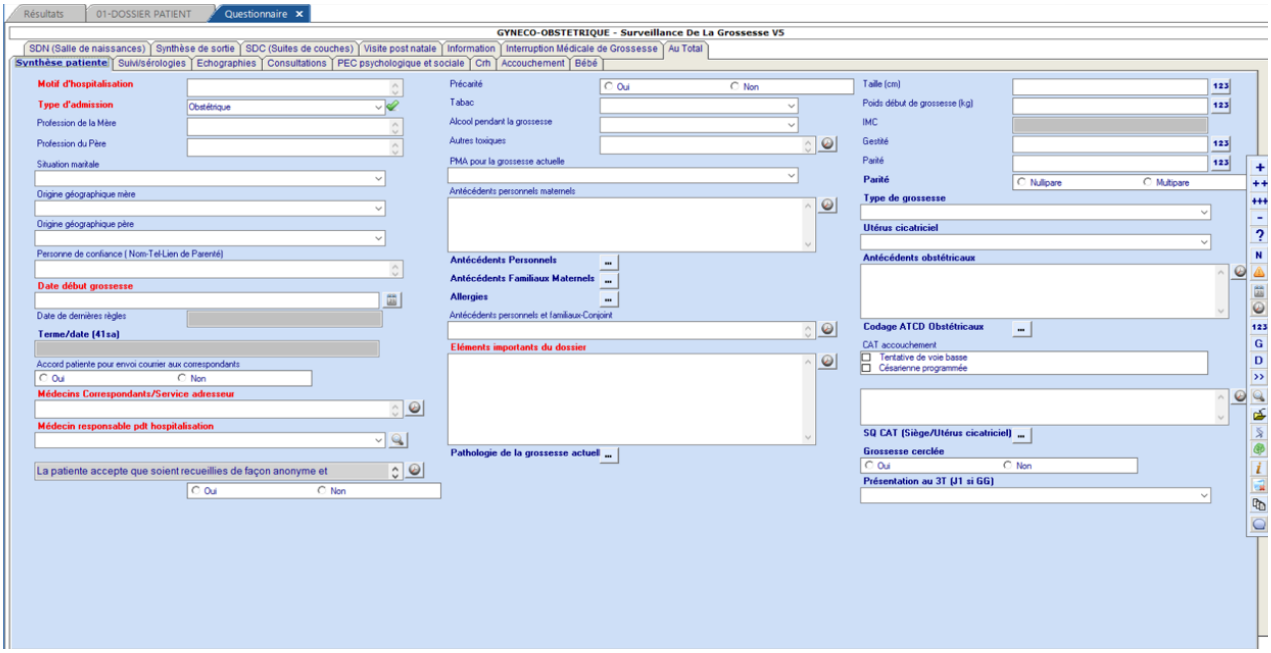
N° D'ORDRE	1	2	3	4
ACCOUCHEMENT OU AVORTEMENT				
si avortement : mode d'évacuation				
DATE				
LIEU				
AGE GESTATIONNEL				
GROSSESSE				
HTA				
MAP				
diabète				
cerclage				
ACCOUCHEMENT				
travail				
présentation				
mode de terminaison				
périnée				
délivrance				
ENFANT				
sexe				
poids				
allaitement				
exsanguino-transfusion				
malformation				
transfert				
pathologie				
décès (age)				
SUITES DE COUCHES				
Globuline anti-D				
Pathologie				

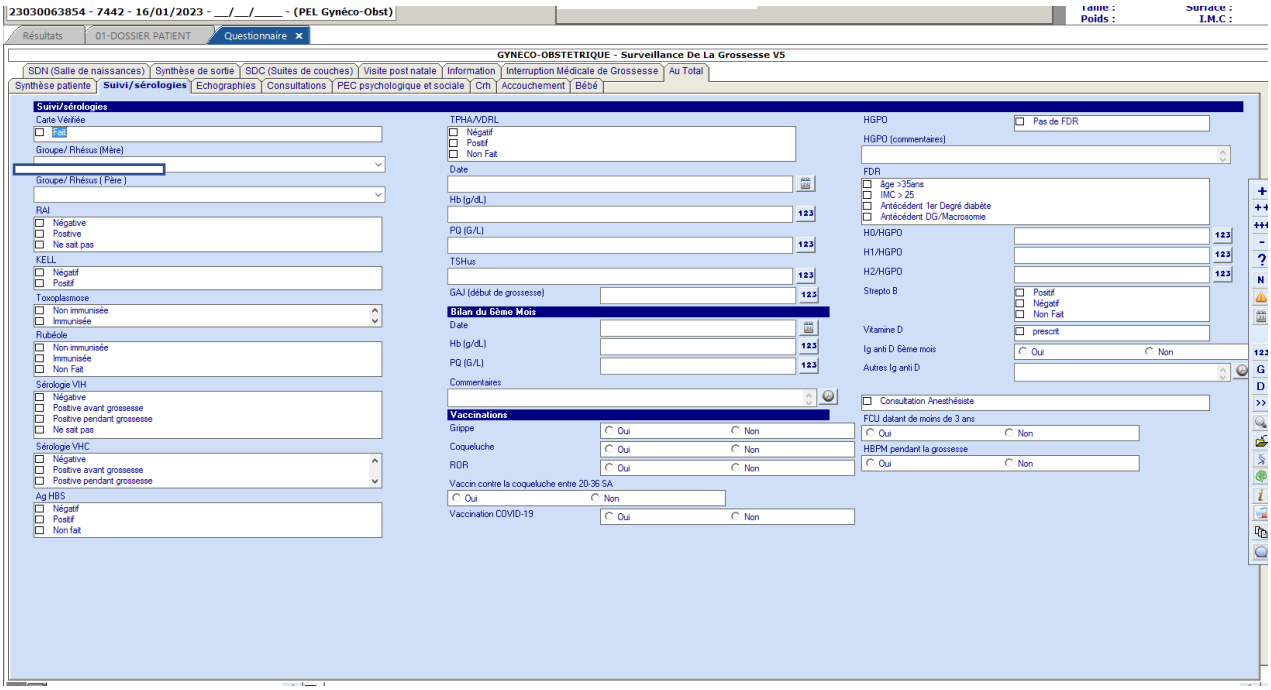
6

5	6	7	RESUME
			nombre total de grossesses antérieures : ⌊_⌋
			dont : **nombre de grossesses terminées par un ou plusieurs accts (≥ 22 sem)** ⌊_⌋
			nombre d'IVG ..... ⌊_⌋
			nombre d'avortements spontanés .... ⌊_⌋
			nombre de GEU ..... ⌊_⌋
			nombre de môles ..... ⌊_⌋
			nombre d'IMG (< 22 sem) ..... ⌊_⌋
			nombre d'IMG (≥ 22 sem) ..... ⌊_⌋
			nombre de grossesses multiples ..... ⌊_⌋
			nombre de grossesses avec HTA ..... ⌊_⌋
			nombre de grossesses avec MAP ..... ⌊_⌋
			nombre de grossesses avec diabète .. ⌊_⌋
			nombre de grossesses terminées par une césarienne ..... ⌊_⌋
			nombre de grossesses terminées par un acct. préma. (< 37 sem) ..... ⌊_⌋
			nombre d'enfants présentant un RCIU .... ⌊_⌋
			nombre d'enfants mort-nés (≥ 22 sem). .... ⌊_⌋
			nombre de morts néonatales (< 28 jours) .... ⌊_⌋
			nombre d'enfants malformés ..... ⌊_⌋
			malformation ou maladie héréditaires dans la fratrie (y compris IMG et mort fœtale) : ..... ⌊_⌊_⌋

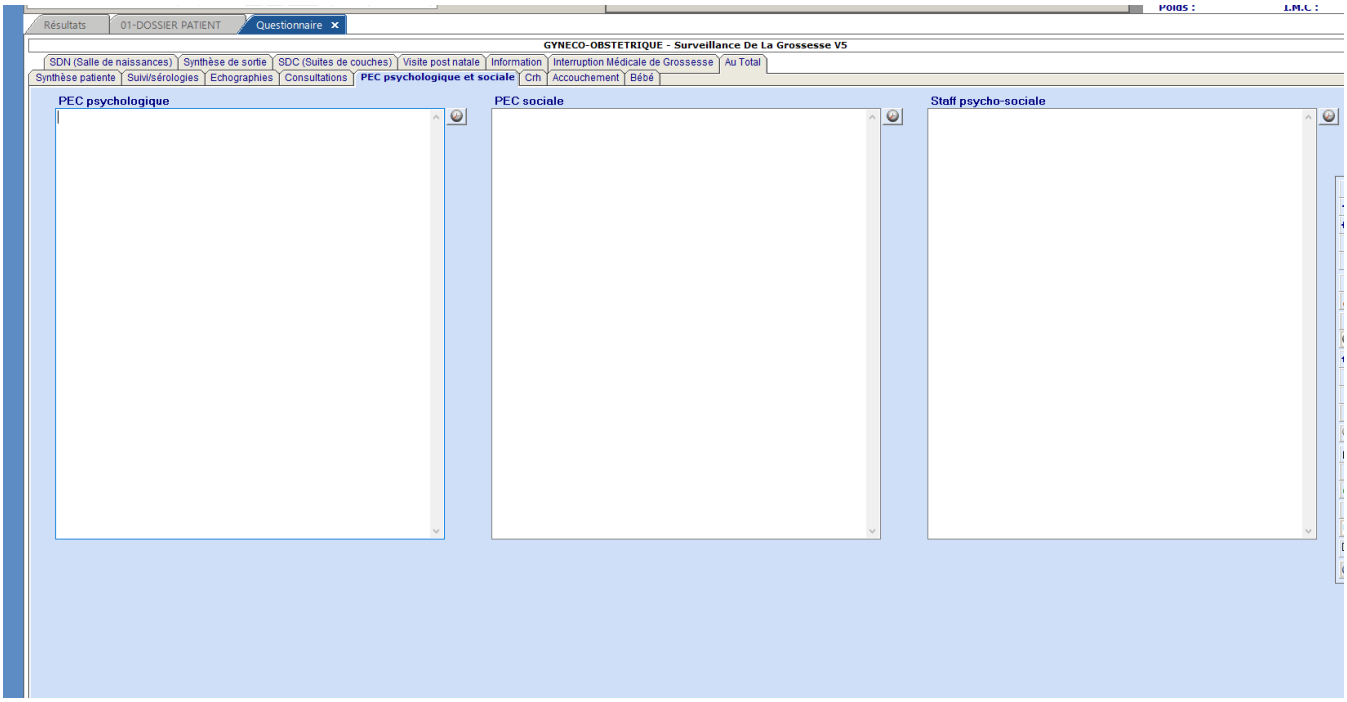
7

Annexe 2 : dossier obstétrical du CHU de Bordeaux.





Annexe 2 : dossier obstétrical du CHU de Bordeaux (suite).



Annexe 3 : Tableau récapitulatif des complications de la grossesse et du tabagisme actif.(66)

Complications de la grossesse	Mesure d'association et son intervalle de confiance à 95 % de la complication avec un tabagisme actif maternel
Fausse couche précoce ¶	1,23 (1,16-1,30)
Grossesse extra-utérine ¶ ¶	1,73 (1,28-2,32)
Anomalie congénitale **	1,01 (0,96-1,07)
Hématome rétroplacentaire**	1,69 (1,62-1,76)
Placenta praevia*	1,27 (1,18-1,35)
Prématurité**	1,21 (1,19-1,24)
Mort fœtale in utero*	1,36 (1,27-1,46)
Prééclampsie ¶ ¶	0,67 (0,60-0,75)
Césarienne ¶ ¶	1,09 (1,05-1,14)***
Petit poids de naissance *	1,95 (1,76-2,16)

* OR
¶ RR
** ORa
¶ ¶ RRa
*** Risque pour les femmes fumant > 10 cigarettes par jour

Annexe 4 : Questionnaire T-ACE.

T-ACE

T = TOLÉRANCE : Combien de verres d'alcool consommez-vous avant d'en ressentir l'effet ?

1 ou 2 (1 point) ; > 2 (2 points)

A = AGACEMENT : Vous est-il arrivée d'être agacée quand quelqu'un vous a dit que vous devriez diminuer votre consommation d'alcool ?

Non (0 point) / Oui (1 point)

C = CESSATION : Avez-vous déjà pensé que vous devriez diminuer votre consommation ?

Non (0 point) / Oui (1 point)

E : EVEIL : Vous arrive-t-il de boire au réveil pour vous aider à démarrer ou pour vous remettre des conséquences d'une soirée trop arrosée ?

Non (0 point) / Oui (1 point)

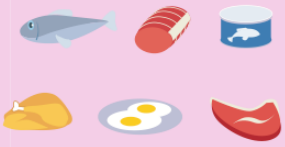
Résultat : un score ≥ 2 : indique probablement un problème d'alcool, une évaluation approfondie est nécessaire.

Annexe 5 : Repère alimentaire pour les femmes enceintes selon l'ANSES (31)

Tableau 5 : Repères alimentaires pour les femmes enceintes (INPES 2007a, b, c)

Groupe	Repères alimentaires
Fruits et légumes	Au moins cinq par jour. **Pendant la grossesse, veiller à ce qu'ils soient bien lavés et éliminer toute trace de terre.**
Féculents	A chaque repas et selon l'appétit. Favoriser les aliments céréaliers complets ou le pain bis Privilégier la variété des féculents : riz, pâtes, semoule, blé, pommes de terre, lentilles, haricots secs, pois chiches, etc. [2]
Légumineuses	**Pendant la grossesse et l'allaitement, limiter les aliments à base de soja (pas plus d'un par jour).** La recommandation pour la population générale de ne pas dépasser la consommation de 1 mg/kg/j de phyto-estrogènes doit particulièrement être respectée lors de la grossesse et de l'allaitement. Il convient d'éviter la consommation de compléments alimentaires contenant des phyto-estrogènes pendant la grossesse et l'allaitement.
Viandes hors volaille	En quantité inférieure à celle des légumes et des féculents. Privilégier la variété des espèces et les morceaux les moins gras (escalope de veau, poulet, steak haché à 5 % de matière grasse). **Supprimer les viandes crues, fumées ou marinées.**
Charcuterie	**Supprimer certaines charcuteries dont les rillettes, les pâtés, le foie gras et les produits en gelée.**
Poissons	Deux portions par semaine dont au moins un poisson gras. Diversifier les espèces de poisson (poisson gras : saumon, maquereau, sardine…) et les lieux d'approvisionnement. **Supprimer les coquillages crus et les poissons crus ou fumés.**
Œufs	**Consommer immédiatement les préparations à base d'œufs crus.**
Matières grasses	Privilégier les matières grasses végétales (huiles d'olive, de colza…) et favoriser leur variété. Limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème…). **Pendant la grossesse et l'allaitement, la consommation de margarine enrichie en phytostérols est déconseillée.**
Produits laitiers	Trois par jour (lait, yaourt, fromage). Privilégier les produits nature, les produits les plus riches en calcium, les moins gras et les moins salés : lait, yaourts, fromage blanc… **Pendant la grossesse, ne consommez que les fromages à pâte pressée cuite et les fromages fondus à tartiner.**

Annexe 6. Repère alimentaire, carnet de maternité HAS. (67)

Activités physiques		Au moins 1/2 heure de marche par jour ou équivalent	Maintenir les activités physiques habituelles de la vie quotidienne. Ne pas commencer de sport pendant la grossesse et l'allaitement. Éviter les activités présentant un risque de chute et de chocs, et la compétition.
Fruits et légumes		Au moins 5 par jour	À chaque repas et en cas de fringale. Crus, cuits, nature ou préparés. **Bien les laver, éliminer toute trace de terre.** Frais, surgelés ou en conserves (industrielles).
Pain, céréales, pommes de terre et légumes secs		À chaque repas et selon l'appétit	Favoriser les éléments céréaliers complets ou le pain bis, y compris en cas de fringale. Privilégier la variété des féculents. Limiter les aliments à base de soja.
Lait et produits laitiers (yaourts, fromages)		3 par jour	Privilégier les fromages les plus riches en calcium, les moins gras et les moins salés. **Ne consommer que les fromages à pâte pressée cuite** dont il faut enlever la croûte (beaufort, gruyère…) **et les fromages fondus à tartiner.**
Viandes, produits de la pêche, œufs		1 à 2 fois par jour	En quantité inférieure à celle de l'accompagnement (légumes et féculents). **Bien cuire les viandes et les poissons.** Viande : privilégier les morceaux les moins gras. Poisson : au moins 2 fois par semaine, dont au moins un poisson gras (saumon, sardines, maquereau, flétan). **Supprimer certains produits de charcuterie (rillettes, pâtés, foie gras, produits en gelée), viandes crues, viandes fumées ou marinées, coquillages crus, poissons crus ou fumés.**
Matières grasses ajoutées		Limiter la consommation	Privilégier les matières grasses végétales (huile d'olive, de colza…). Limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème…). La consommation de margarine enrichie en phytostérols est déconseillée.
Produits sucrés		Limiter la consommation	Limiter les aliments gras et sucrés (pâtisseries, viennoiseries, crèmes dessert, chocolats, glaces…).
Boissons		Eau à volonté Pas d'alcool	Au cours et en dehors des repas, eau du robinet ou eau en bouteille. Limiter les boissons sucrées (sirops, sodas…).
Sel		Limiter la consommation	Ne pas saler avant de goûter. Limiter l'ajout de sel dans les eaux de cuisson. Limiter la consommation de produits salés (chips, produits apéritifs…). Utiliser du sel iodé.

Annexe 7 : Questionnaire canadien X-AAP. (38)

A FICHE DE RENSEIGNEMENTS DE LA PATIENTE

Nom _____

Adresse _____

Téléphone _____ Date de naissance _____ No. d'assurance maladie _____

Nom du (de la) professionnel(le) du conditionnement physique prénatal _____

Numéro de téléphone du (de la) professionnel(le) du conditionnement physique prénatal _____

B LISTE DE VÉRIFICATIONS PRÉ-EXERCICE

PARTIE 1 : RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR L'ÉTAT DE SANTÉ

Antérieurement, avez-vous :	OUI	NON
1. Vécu une fausse couche ?	❑	❑
2. Eu des complications lors d'une autre grossesse ?	❑	❑
3. Complété un Q-AAP dan les 30 derniers jours ?	❑	❑

Si vous avez répondu «OUI» à la question 1 ou 2, expliquez :

_____

Nombre de grossesses avant celle-ci ? _____

PARTIE 2 : ÉTAT DE LA GROSSESSE ACTUELLE

Date prévue de l'accouchement : _____

Au cours de la grossesse actuelle, avez-vous eu ou ressenti une ou des :	OUI	NON
1. Fatigue excessive ?	❑	❑
2. Pertes sanguines vaginales ?	❑	❑
3. Pertes de conscience ou étourdissements inexpliqués ?	❑	❑
4. Douleurs abdominales inexpliquées ?	❑	❑
5. Enflure soudaine des chevilles, des main ou du visage ?	❑	❑
6. Maux de têtes persistants ou problèmes reliés aux maux de tête ?	❑	❑
7. Enflure, douleur ou rougeur à un mollet ?	❑	❑
8. Absence de mouvement du foetus après le 6e mois ?	❑	❑
9. Absence de gain de poids après le 5e mois ?	❑	❑

Si vous avez répondu «OUI» à une ou plus des questions, s.v.p. expliquez :

_____

PARTIE 3 : ACTIVITÉS PHYSIQUES PRATIQUÉES DEPUIS 1 MOIS

1. Listez seulement les activités de conditionnement physique ou de loisir pratiquées régulièrement :

_____

_____

INTENSITÉ	FRÉQUENCE (fois/semaines) 1-2	2-4	4+	DURÉE (minutes/jour) <20	20-40	40+
Élevée	___	___	___	___	___	___
Modérée	___	___	___	___	___	___
Faible	___	___	___	___	___	___

2. Est-ce que votre occupation quotidienne (travail/maison) inclut :

	OUI	NON
Levée d'objets lourds ?	❑	❑
Marche fréquente/montée d'escaliers ?	❑	❑
Marche occasionnelle (> 1 fois/h) ?	❑	❑
Position debout prolongée ?	❑	❑
Position assise régulière ?	❑	❑
Activité quotidienne normale ?	❑	❑
3. Fumez-vous la cigarette régulièrement ?*	❑	❑
4. Consommez-vous de l'alcool ?*	❑	❑

PARTIE 4 : INTENTIONS D'ACTIVITÉS PHYSIQUES

Quelle activité physique avez-vous l'intention de pratiquer ?

_____

Est-ce une modification à ce que vous faites présentement ? ❑ ❑

*NOTE: ON SUGGÈRE FORTEMENT AUX FEMMES ENCEINTES D'ÉVITER LA CONSOMMATION DE TABAC OU D'ALCOOL DURANT LA GROSSESSE ET LA PÉRIODE D'ALLAITEMENT.

C CONTRE-INDICATIONS À L'EXERCICE: à compléter par le professionnel de la santé

Contre-indications Absolues

La patiente a-t-elle :

	OUI	NON
1. Membranes rupturées, grossesse prématurée ?	❑	❑
2. Saignements persistants au deuxième ou troisième trimestre (Placenta Previa) ?	❑	❑
3. Hypertension du à la grossesse ou prééclampsie ?	❑	❑
4. Col utérin problématique ?	❑	❑
5. Évidence de retard de la croissance intra-utérine ?	❑	❑
6. Grossesse multiple (e.g., triplets) ?	❑	❑
7. Diabète Type 1 incontrôlé, hypertension ou problème thyroïdien, autres maladies du système cardiovasculaire, respiratoire ou systémique ?	❑	❑

Contre-indications Relatives

La patiente a-t-elle :

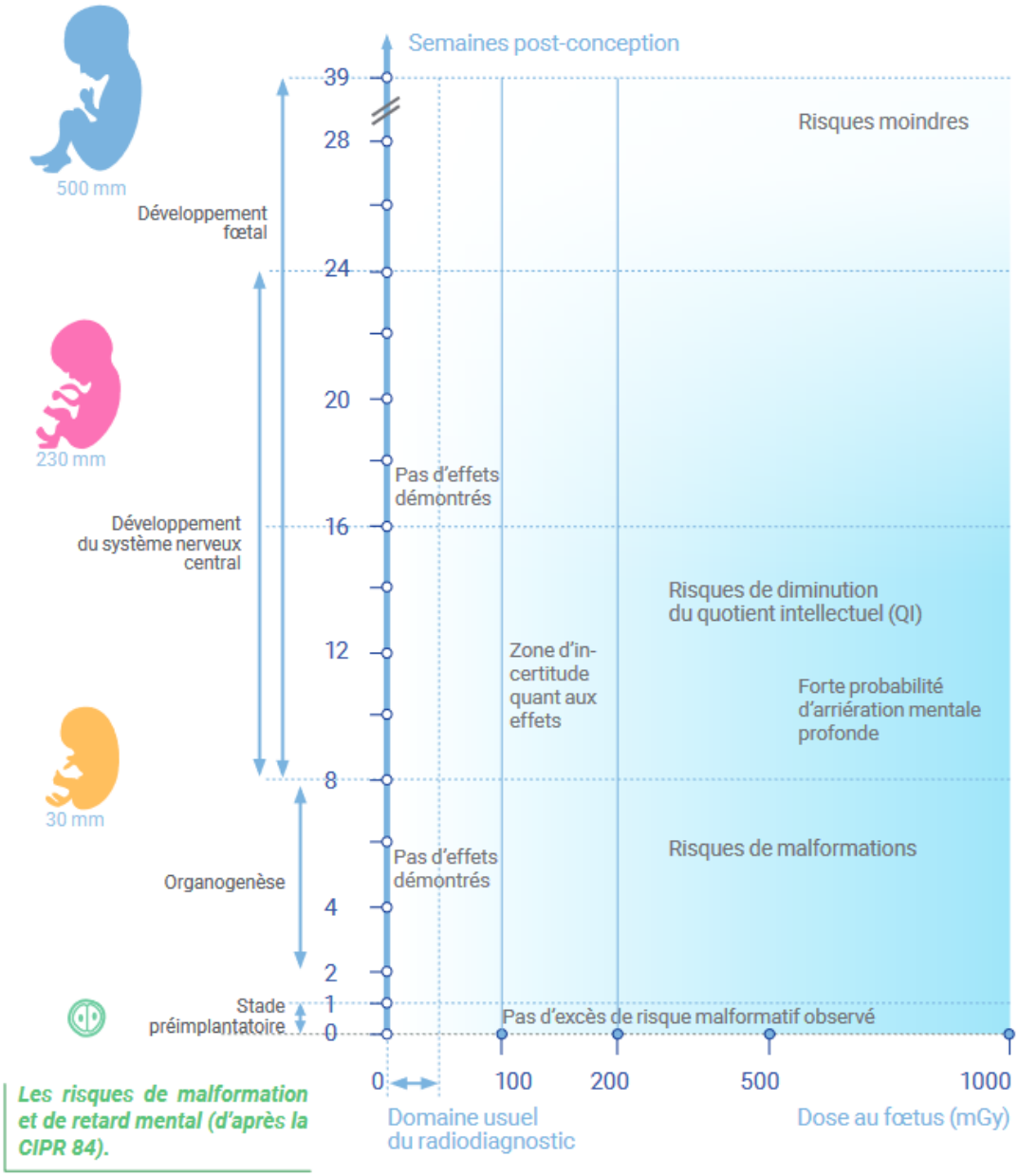
	OUI	NON
1. Histoire d'avortement spontané ou de contractions prématurées lors de grossesses antérieures ?	❑	❑
2. Maladie cardiaque ou respiratoire faible ou modérée (e.g., hypertension chronique, asthme) ?	❑	❑
3. Anémie ou manque de fer (Hb < 100 g/L) ?	❑	❑
4. Malnutrition, troubles alimentaires (anorexie, bulimie) ?	❑	❑
5. Grossesse avec jumeaux après la 28e semaine ?	❑	❑
6. Autre condition médicale significative ?	❑	❑

S.V.P. Spécifiez : _____

NOTE: Le risque d'incidents peut être plus élevé que les effets bénéfique reliés à la pratique régulière de l'activité physique. La décision d'être active ou non active relève d'un médecin qualifié

RECOMMANDATION D'ACTIVITÉ PHYSIQUE : ❑ Recommandé/approuvé ❑ Contre-indiqué

Annexe 8 : les risques de malformation selon les expositions aux rayonnements ionisants en fonction du terme. (68)



Les risques de malformation et de retard mental (d'après la CIPR 84).

Annexe 9 - Recommandation médecine du travail et secteur tertiaire.(46)

	Charge et contenu du travail	Temps de travail	Déplacements professionnels	Voyages professionnels à l'étranger
1er trimestre	Eviter l'affectations sur des missions associées à des demandes psychologiques élevées.	Limiter le temps de travail à 40 heures/semaine	Pas de déplacements associés à des contraintes physiques (station debout prolongée, marche prolongée, déplacements fatigants)	Pas de voyage à l'étranger
2ème trimestre	Adapter la charge de travail au temps de travail. Prendre en compte les éventuels besoins individuels. Assurer un soutien social adéquat.		Pas de restrictions, si les contraintes physiques restent raisonnables	Voyage à l'étranger possible en Europe ou Etats-Unis
3ème trimestre		Limiter le temps de travail à 35 heures/semaine	Pas de déplacements associés à des contraintes physiques (station debout prolongée, marche prolongée, déplacements fatigants)	Pas de voyage à l'étranger

Annexe 10 : auto-questionnaire de dépistage pour les femmes enceintes au premier trimestre

Questions	Réponses	
Profession		
Quelle est votre **profession** ?	Métier :	
Travaillez-vous plus de 40 heures/semaine ?	☐ Non	☐ Oui
Etes-vous exposée à des **produits chimiques** ou **rayonnements ionisants** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....
Etes-vous majoritairement debout la journée ?	☐ Non	☐ Oui
Travaillez-vous de nuit ?	☐ Non	☐ Oui
Portez-vous des charges lourdes ?	☐ Non	☐ Oui
Toxiques		
Fumez-vous ?	☐ Non	☐ Oui, je consomme du tabac. Combien de cigarettes par jour ? ..... ☐ Oui, je consomme du cannabis. Combien de joints par jour ? ..... ☐ Je vis avec une personne qui fume
Buvez-vous de **l'alcool** ?	☐ Non	☐ Oui Nombre de verre par jour avant le début de la grossesse : ..... Nombre de verre par jour après le début de la grossesse : .....
Avez-vous des difficultés dans votre **couple** ?	☐ Non	☐ Oui
Subissez-vous des **violences** (*physiques, morales ou sexuelles*) ?	☐ Non	☐ Oui actuellement ☐ Oui dans le passé
Avez-vous des difficultés **financières** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des difficultés de **logement** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des diffcultés avec la drogue (cocaïne, héroïne, MD, LSD, crack...) ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ? .....
Avez-vous déja vécu une grossesse ou un accouchement traumatisant ?	☐ Non	☐ Oui
Antécédents		
Il y a-t-il des maladies dans votre **famille** (*cancer, embolie pulmonaire, phlébite, génétique* …) ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ? ....
Avez-vous des **maladies** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ?..... .....
Prenez-vous des **médicaments** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ?..... .....
Avez-vous souvent des **infections urinaires** ?	☐ Non	☐ Oui
De quand date votre dernière consultation avec un **dentiste**?	☐ Il y a moins d'un an	☐ Il y a plus d'un an
Vous sentez-vous d'**humeur dépressive** ?	☐ Non	☐ Oui
Vous sentez-vous **anxieuse ou stressée** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des **difficultés pour dormir** (*à l'endormissement, reveils nocturnes...*)?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous déjà été **opérée** ?	☐ Non	☐ Oui. Quelles chirurgies ?..... .....
Avez-vous deja **accouché** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....
Avez-vous déjà subit une **fausse couche** ou une **mort fœtale** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....
Avez-vous déjà fait une **interruption volontaire de grossesse** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....

Mode de vie		
Vivez-vous sur un **site industriel**, ou dans un logement datant d'**avant 1949 et dégradé** ?	☐ Non	☐ Oui
Etes-vous exposée dans votre logement à **des produits chimiques** *(peinture, colle, solvant…)* ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....
Passez-vous plus de **5 heures par jour** dans une position assise ou allongée ?	☐ Non	☐ Oui
Pratiquez-vous une **activité physique au quotidien** *(marche à pied, ménage, dans votre travail…)* ?	☐ Non	☐ Oui
Pratiquez-vous un **sport** ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous des **outils de cuisine en céramique/terre cuite/ étain** ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez vous des produits de **bricolage, d'entretien ou répulsif ?**	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous du **maquillage traditionnel** *(Khol. .)* ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous des **remèdes sans ordonnance** ? *(traditionnels, ayurvédiques…)*	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous fait un **voyage** à l'étranger, pendant la grossesse ou dans les 3 mois précédents ?	☐ Non	☐ Oui. Où ? .....
Nutrition		
Consommez-vous du **café** ?	☐ Moins de 3 tasses par jour	☐ Plus de 3 tasses par jour
Consommez-vous des **boissons énergisantes** ?	☐ Non	☐ Oui. Combien de fois par jour ? .....
Consommez-vous de la **viande, du poisson ou des œufs** chaque jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous du poisson de type **thon, espadon, requin, baleine**, plus de 2 fois par semaine?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous 3 **produits laitiers** *(lait, yaourt ou fromage)* par jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous du **pain, des céréales ou des légumineuses** à chaque repas ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous **5 fruits et légumes par jour** ?	☐ Non	☐ Oui
Buvez-vous plus de **1,5 litre d'eau** par jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous des **compléments alimentaires** *(vitamines, fer…)* ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....

Annexe 11. Auto-questionnaire de dépistage pour les femmes enceintes au premier trimestre – version modifiée après le test de compréhension avec les patientes

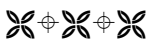
Questions	Réponses	
Profession		
Quelle est votre **profession** ?	Métier :	
Travaillez-vous plus de 40 heures/semaine ?	☐ Non	☐ Oui
Etes-vous exposée à des **produits chimiques** ou **rayonnements ionisants** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....
Etes-vous majoritairement debout la journée ?	☐ Non	☐ Oui
Travaillez-vous de nuit ?	☐ Non	☐ Oui
Portez-vous des charges lourdes ?	☐ Non	☐ Oui
Toxiques et difficultés		
Fumez-vous ?	☐ Non	☐ Oui, je consomme du tabac : Combien de cigarettes par jour actuellement ? ..... Combien de cigarettes par jour avant la grossesse ? ..... ☐ Oui, je consomme du cannabis. Combien de joints par jour ? .... ☐ Je vis avec une personne qui fume
Buvez-vous de **l'alcool** ?	☐ Non	☐ Oui Nombre de verre par jour avant le début de la grossesse : .... Nombre de verre par jour après le début de la grossesse : ....
Avez-vous des difficultés dans votre **couple** ?	☐ Non	☐ Oui
Subissez-vous ou avez-vous déjà subi des violences des **violences** (*physiques, morales ou sexuelle*) ?	☐ Non	☐ Oui actuellement ☐ Oui dans le passé
Avez-vous des difficultés **financières** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des difficultés de **logement** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des diffcultés avec la drogue (cocaïne, héroïne, MD, LSD, crack...) ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ? .....
Avez-vous déja vécu une grossesse ou un accouchement traumatisant ?	☐ Non	☐ Oui
Antécédents		
Il y a-t-il des maladies dans votre **famille** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ? .....
Avez-vous des **maladies** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquelles ?.....
Prenez-vous des **médicaments** ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ?.....
Faites-vous souvent des **infections urinaires** ?	☐ Non	☐ Oui
De quand date votre dernière consultation avec un **dentiste**?	☐ Il y a moins d'un an	☐ Il y a plus d'un an
Vous sentez-vous d'**humeur dépressive** ?	☐ Non	☐ Oui
Vous sentez-vous **anxieuse ou stressée** ?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous des **difficultés pour dormir** (*à l'endormissement, reveils nocturnes...*)?	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous déjà été **opérée** ?	☐ Non	☐ Oui. Quelles chirurgies ?.....
Avez-vous deja **accouché** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....
Avez-vous déjà eut des **maladies ou complications** durant vos grossesses ?	☐ Non	☐ Oui, lesquelles ? .....
Avez-vous déjà subi une **fausse couche** ou une **mort fœtale** ou **une grossesse extra-utérin**e ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....
Avez-vous déjà fait une **interruption volontaire de grossesse** ?	☐ Non	☐ Oui, combien de fois ? .....

Mode de vie actuel		
Vivez-vous sur un **site industriel**, ou dans un logement datant d'**avant 1949 et dégradé** ?	☐ Non	☐ Oui
Etes-vous exposée dans votre logement à **des produits chimiques** (*peinture, colle, solvant...)* ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....
Passez-vous plus de **5 heures par jour** dans une position assise ou allongée ?	☐ Non	☐ Oui
Pratiquez-vous une **activité physique au quotidien** *(marche à pied, ménage, dans votre travail...*) ?	☐ Non	☐ Oui
Pratiquez-vous un **sport** ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous des **outils de cuisine en céramique/terre cuite/ étain** ?	☐ Non	☐ Oui
Utilisez vous des produits de **bricolage, d'entretien ou répulsif ?**	☐ Non	☐ Oui
Utilisez-vous des **remèdes sans ordonnances** ? *(traditionnels, ayurvédiques...*)	☐ Non	☐ Oui
Avez-vous fait un **voyage** à l'étranger, pendant la grossesse ou dans les 3 mois précédents ?	☐ Non	☐ Oui. Où ? .....
Alimentation actuelle		
Consommez-vous du **café** ?	☐ Non ou moins de 3 tasses par jour	☐ Plus de 3 tasses par jour
Consommez-vous du **thé** ?	☐ Moins de 1L par jour	☐ Plus de 1L par jour
Consommez-vous des **boissons énergisantes** ?	☐ Non	☐ Oui. Combien de fois par jour ? .....
Consommez-vous des **boissons sucrées** (sodas, jus de fruits etc.) ?	☐ Non	☐ Oui. Combien de fois par jour ? .....
Consommez-vous de la **viande, du poisson ou des œufs** chaque jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous du poisson de type **thon, espadon, requin, baleine**, plus de 2 fois par semaine?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous 3 **produits laitiers** *(lait, yaourt ou fromage*) par jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous du **pain, des céréales, des légumineuse**s à chaque repas ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous **5 fruits et légumes par jour** ?	☐ Non	☐ Oui
Buvez-vous plus de **1,5 litre d'eau** par jour ?	☐ Non	☐ Oui
Consommez-vous des **compléments alimentaires** *(vitamines, fer...)* ?	☐ Non	☐ Oui. Lesquels ? .....

SERMENT

En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans 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 le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !



Résumé

Introduction :

La consultation d'ouverture de dossier obstétrical doit permettre au médecin de recenser **tous les facteurs de risques** de la patiente. Elle occupe une place primordiale dans la prévention primaire et secondaire chez la femme enceinte. La **problématique** est que cette consultation est l'objet de **beaucoup de publications** provenant de **sources très diverses**. Beaucoup d'entre-elles **sont méconnues par les praticiens.** De plus il existe un réel **manque de temps** par les professionnels pour s'enquérir des nouvelles publications mais aussi pour la consultation en elle-même.

L'objectif principal est la création d'un outil permettant dépistage **des facteurs de risques accessibles à l'interrogatoire et connus en France** chez la femme enceinte.

Les objectifs secondaires sont de **faciliter l'application des recommandations françaises** et de permettre **un gain de temps** au professionnel de santé lors de cette consultation.

Méthode :

La première étape de ce travail a été **la revue exhaustive** de toutes les recommandations françaises en vigueur qui concernent la grossesse. La deuxième étape a consisté à la **création d'un questionnaire**, qui regroupait toutes les recommandations françaises concernant le suivi de la grossesse. Ensuite la compréhension du questionnaire a été évaluée auprès d'une vingtaine de patientes.

Résultat :

28 items ont été retenus pour faire partie du questionnaire. Le test de compréhension du questionnaire a mis en évidence une bonne compréhension générale du questionnaire mais a également permit quelques modifications.

Conclusion :

Dans ce travail nous avons créé **un auto-questionnaire** après avoir recensé de manière exhaustives toutes les recommandations relatives à la prévention primaire et secondaire chez la femme enceinte. Le contenu du questionnaire reste néanmoins **perfectible** et devrait être validé par un ensemble de professionnel de santé avant d'**être testé à plus grande échelle.**