



HAL
open science

**Évaluation des connaissances des risques
materno-fœtaux chez les femmes en âge de procréer, lors
d'une union civile à Paris, et comparaison selon le
niveau d'étude**

Hélène Leboulanger

► **To cite this version:**

Hélène Leboulanger. Évaluation des connaissances des risques materno-fœtaux chez les femmes en âge de procréer, lors d'une union civile à Paris, et comparaison selon le niveau d'étude. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01310524

HAL Id: dumas-01310524

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01310524>

Submitted on 2 May 2016

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

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

AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

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

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

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2016

N° 9

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

Évaluation des connaissances des risques materno-foëtaux chez les
femmes en âge de procréer, lors d'une union civile à Paris,
et comparaison selon le niveau d'étude

Présentée et soutenue publiquement
le 28 janvier 2016

Par

Hélène LEBOULANGER

Née le 23 mars 1989 à Fontainebleau (77)

Dirigée par M. Le Docteur François Bloedé

Jury :

M. Le Professeur Vassilis Tsatsaris Président

M. Le Professeur Jean-Claude Schwartz

M. Le Docteur Olivier Steichen

M. Nicolas Dutriaux



Except where otherwise noted, this work is licensed under
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Vassilis Tsatsaris, pour me faire l'honneur d'avoir accepté de présider ce jury.

À Monsieur le Professeur associé Jean-Claude Schwartz, pour avoir accepté de juger mon travail. Merci pour votre enseignement et votre sympathie qui ont rendu bien agréables les séances de tutorat.

À Monsieur le Docteur Olivier Steichen, pour avoir eu la gentillesse d'accepter de juger mon travail malgré ton emploi du temps de ministre. Merci pour tous tes conseils qui m'ont permis de revoir ma manière de travailler et de soigner.

À Monsieur Nicolas Dutriaux, pour avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse. Merci de l'intérêt que vous portez à mon travail.

À Monsieur le Docteur François Bloedé, pour avoir accepté de diriger cette thèse. Merci pour votre disponibilité et votre sympathie qui m'ont aidée à la mener à bien.

Aux mairies et tribunaux d'instance ayant accepté de contribuer à mon travail.

Aux femmes qui ont eu la gentillesse de répondre au questionnaire.

À mes parents, qui ont cru en moi dès le début de mes études, même plus que moi. Je vous remercie de votre aide. Papa pour m'avoir fait découvrir que les stats ne se faisaient pas à la main et Maman pour ta relecture, tes conseils et les moments passés ensemble qui m'ont permis de souffler.

À Tita et Paulo, pour votre présence et votre soutien, je suis heureuse de vous avoir.

À Papy et Mamie qui m'ont encouragée comme ils le pouvaient malgré la distance.

À Papa Milo et Maman Denise, j'espère vous rendre fiers là où vous êtes.

À mes « vieilles » amies Ana et Stéphanie, toujours aussi proches malgré les milliers de kilomètres. À ma grognasse préférée, pour m'avoir fait rigoler pendant les moments difficiles.

À la BU-team et la bande des chinois (merci Mimi pour ta relecture). À l'ex-équipe du DAU de Tenon gérée d'une main de maître par la belle Ela avec qui j'ai passé 8 mois formidables.

À Yann et Audrey qui m'ont réconciliée avec les urgences. À Audrey « de Miguel » pour tes corrections (la ponctuation n'a qu'à bien se tenir !). À Emilie, Aurélie et Marie-Anne. À tous ceux que je n'ai pas nommés mais grâce à qui j'ai pu avancer et devenir qui je suis.

À Philippe, je ne te remercierai jamais assez pour ton amour, ta patience dans les moments difficiles (et ils sont nombreux) et pour m'avoir offert le plus beau cadeau du monde, Mathias.

À Mathias.

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	3
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	5
LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES.....	6
INTRODUCTION.....	7
1.1. PREMIÈRE PARTIE : Prise en charge préconceptionnelle	8
1.1.1. Bénéfices de la consultation préconceptionnelle.....	9
1.1.2. Promotion de la consultation auprès des femmes.....	9
1.1.3. Comparaison des recommandations internationales.....	11
1.2. DEUXIÈME PARTIE : Les médecins et la consultation préconceptionnelle.....	13
1.2.1. Freins liés aux médecins généralistes.....	13
1.2.2. Promotion de la consultation auprès des généralistes.	14
1.3. TROISIÈME PARTIE : Les femmes et la consultation préconceptionnelle	15
1.3.1. Etat des lieux de la consultation préconceptionnelle	15
1.3.2.Obstacles liés aux femmes.....	15
1.4. OBJECTIFS DE L'ETUDE	17
MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	18
2.1. Sélection de l'échantillon.....	18
2.2. Outils de l'enquête	19
2.3. Déroulement de l'étude	20
2.4. Analyses statistiques.....	21
RÉSULTATS.....	22
3.1. Description générale	22
3.2. Caractéristiques générales de la population	23
3.3. Résultats généraux	25
3.3.1. Connaissance de l'existence d'une consultation préconceptionnelle	25
3.3.2. Souhait de consulter en cas de projet de grossesse	26
3.3.3. Type de professionnel de santé souhaité pour la consultation	27
3.3.4. Connaissance des effets de l'alcool	27

3.3.5. Connaissance des effets du tabagisme.....	28
3.3.6. Connaissance des moyens de prévention de la toxoplasmose	28
3.3.7. Connaissance des examens proposés en période préconceptionnelle	28
3.3.8. Connaissance du rôle des folates en période périconceptionnelle	29
3.3.9. Connaissance des médicaments contre-indiqués lors de la grossesse	29
3.3.10. Moyen d'information sur la grossesse le plus adapté.....	29
3.4. Comparaison des connaissances selon le niveau d'études	31
3.4.1. Caractéristiques des deux groupes	31
3.4.2 Comparaison des connaissances selon le niveau d'études	32
3.5. Commentaires libres	35
DISCUSSION.....	37
4.1. Limites.....	37
4.2. Points forts.....	38
4.3. Résultats et hypothèses.....	39
4.4. Propositions	41
4.4.1. Favoriser l'implication des médecins généralistes.....	41
4.4.1. Informer et motiver les femmes en âge de procréer.....	42
CONCLUSION.....	44
ANNEXES.....	45
Annexe 1 : Organogenèse et périodes à risque	45
Annexe 2 : Risques materno-fœtaux	46
Annexe 3 : Le questionnaire.....	51
Annexe 4 : Le contenu de la brochure.....	54
Annexe 5 : Analyse en sous-groupe.....	58
BIBLIOGRAPHIE.....	60
RÉSUMÉ.....	66

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AINS :	Anti-inflammatoires non stéroïdiens
ATCD :	Antécédent
CMV :	Cytomégalovirus
CNIL :	Commission nationale de l'informatique et des libertés
DTP-Coq :	Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite-Coqueluche
EpHb :	Électrophorèse de l'hémoglobine
FCU :	Frottis cervico-utérin
FCS :	Fausse couche spontanée
GEU :	Grossesse extra-utérine
HAS :	Haute autorité de santé
HbA1c :	Hémoglobine glyquée
HBV :	Virus de l'hépatite B
ICSI :	Institute for Clinical Systems Improvement
IMC :	Indice de masse corporelle
IMG :	Interruption médicalisée de grossesse
IST :	Infection sexuellement transmissible
IVG :	Interruption volontaire de grossesse
MFIU :	Mort fœtale <i>in utero</i>
NHS :	National Health Service
ONE :	Office de la Naissance et de l'Enfance
PACS :	Pacte civil de solidarité
PMI :	Protection maternelle et infantile
RCIU :	Retard de croissance intra-utérin
ROR :	Rougeole-oreillons-rubéole
SA :	Semaines d'aménorrhée
SNC :	Système nerveux central
TI :	Tribunal d'instance
TSH :	Thyroid stimulating hormone
VIH :	Virus de l'immunodéficience humaine
VZV :	Virus de la varicelle et du zona

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : Répartition des femmes selon l'arrondissement
- Figure 2 : Répartition des femmes selon l'âge
- Figure 3 : Répartition des femmes selon la catégorie socioprofessionnelle
- Figure 4 : Répartition des femmes selon la parité
- Figure 5 : Souhait de consulter en connaissant l'existence de la consultation préconceptionnelle
- Figure 6 : Professionnel de santé souhaité pour la consultation préconceptionnelle
- Figure 7 : Moyen d'information sur la grossesse le plus adapté
- Figure 8 : Professionnel de santé souhaité selon le niveau d'étude

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Comparaison des contenus de la consultation préconceptionnelle selon les recommandations internationales.
- Tableau 2 : Connaissance de l'existence de la consultation préconceptionnelle selon la parité
- Tableau 3 : Connaissance de l'existence de la consultation préconceptionnelle selon l'âge
- Tableau 4 : Souhait de consulter en cas de grossesse selon la parité
- Tableau 5 : Connaissance des effets de la consommation d'alcool sur le fœtus
- Tableau 6 : Connaissance des effets du tabagisme sur le fœtus
- Tableau 7 : Connaissance des moyens de prévention de la toxoplasmose
- Tableau 8 : Connaissance des autres examens proposés lors de la consultation préconceptionnelle
- Tableau 9 : Connaissance des contre-indications médicamenteuses pendant la grossesse
- Tableau 10 : Caractéristiques des deux groupes
- Tableau 11 : Connaissance de l'existence de la consultation préconceptionnelle selon le niveau d'étude
- Tableau 12 : Souhait de consulter en cas de projet de grossesse selon le niveau d'étude
- Tableau 13 : Connaissance des risques materno-fœtaux selon le niveau d'étude
- Tableau 14 : Analyse des connaissances des risques materno-fœtaux selon le niveau d'étude après ajustement sur la parité
- Tableau 15 : Caractéristiques générales des sous-groupes
- Tableau 16 : Connaissance de la consultation préconceptionnelle et intérêt en cas de projet de grossesse au sein du groupe Bac et moins
- Tableau 17 : Connaissance des risques materno-fœtaux au sein du groupe Bac et moins

INTRODUCTION

Le thème de ma thèse m'a été inspiré par une patiente lors de mon stage chez le praticien. Elle avait vu son gynécologue quelques mois auparavant et lui avait fait part de son désir de grossesse. Selon elle, il l'aurait examinée et lui aurait prescrit des folates, lui expliquant qu'ils permettraient d'éviter les fausses couches. La patiente, ayant fait deux fausses couches consécutives après cette consultation, avait alors pris l'initiative d'arrêter sa supplémentation en folates devant son apparente inefficacité. Cette patiente consultait chez mon praticien pour un retard de règles et un test urinaire de grossesse positif.

Cette consultation pourtant simple m'avait fait me poser plusieurs questions auxquelles j'ai voulu répondre par ce travail.

Tout d'abord, je me suis demandé dans quelle mesure la consultation préconceptionnelle telle que recommandée par les organismes de santé pouvait modifier l'état de santé de la femme enceinte et de l'enfant à naître. Cette consultation permet-elle d'améliorer réellement la morbi-mortalité maternelle et périnatale ? Si c'est le cas, comment cette consultation est-elle proposée aux femmes dans les différents systèmes de santé ? Que proposent-ils également comme recommandations à suivre pour les médecins ?

J'ai été étonnée par la consultation de la patiente chez son gynécologue. Si la patiente disait vrai, pourquoi son gynécologue n'avait-il pas abordé d'autres thèmes de santé préconceptionnelle ? Quels sont les freins qui pourraient empêcher les médecins et plus particulièrement les généralistes de pratiquer cette consultation ? Comment promouvoir cette consultation auprès des médecins généralistes ?

Cette femme avait fait la démarche de consulter pour un désir de grossesse. Mais il n'en est pas forcément de même pour les autres femmes. Ont-elles connaissance de l'intérêt et même de l'existence de la consultation préconceptionnelle ? Vont-elles consulter lors d'un désir de grossesse ? Si elles choisissent de ne pas consulter, est-ce parce qu'elles ont déjà, ou pensent avoir, des connaissances ?

1.1 PREMIÈRE PARTIE : Prise en charge préconceptionnelle

La prévention préconceptionnelle des risques materno-fœtaux n'est pas une préoccupation récente. Dans l'Antiquité à Rome, il était interdit aux jeunes couples de consommer de l'alcool lors des rapports sexuels pour ne pas concevoir d'enfant ayant « des apparences hideuses »^[1].

Cette prévention s'est appliquée en France à une majorité de la population avec l'introduction du certificat prénuptial en 1942. Il était remis par un médecin avant un mariage, après réalisation d'un examen clinique et d'examens biologiques. À l'époque, il ciblait les femmes qui n'avaient pas encore d'enfant. Cependant, le nombre de naissances hors mariage a progressivement augmenté pour atteindre 51,7% en 2007^[2]. En raison de son coût élevé et de la diminution de ses bénéfices en termes de santé publique, le certificat prénuptial a été abrogé le 1^{er} janvier 2008^[3].

La morbi-mortalité maternelle et périnatale est importante en France et les soins prénatals ne suffisent pas à la diminuer. Selon le rapport européen périnatal de santé de 2010, le taux de mortalité maternelle a été de 8,4 pour 100 000 naissances vivantes en France, un des plus forts d'Europe^[4]. Les causes sont principalement les hémorragies et les complications hypertensives. Cette même année, la mortinatalité (bébés nés sans vie) était de 9,2 pour 1000 naissances et la mortalité néonatale (dans les 27 premiers jours de vie) de 2,5 pour 1000 naissances vivantes^[4]. La première cause de décès fœtaux et néonataux est la présence de malformations congénitales. Viennent ensuite les infections et les complications obstétricales (placenta *prævia*, hématome rétroplacentaire, anoxie, prééclampsie...) ^[5].

Un grand nombre de ces complications pourrait être évité grâce à une prise en charge adaptée en période préconceptionnelle. C'est pourquoi la santé préconceptionnelle est considérée comme primordiale par les différents organismes de santé en France^{[6],[7],[8]} et dans le monde.

1.1.1. Bénéfices de la consultation préconceptionnelle

Lors de la première consultation de grossesse, l'organogénèse est déjà en cours voire terminée (annexe 1). C'est au cours des huit premières semaines de grossesse que les organes de l'embryon sont les plus vulnérables. Ils subissent les agressions virales, les toxicités (médicaments, tabac, alcool...) et les carences nutritionnelles (folates) qui auraient pu être prévenues par des soins ou des conseils prodigués lors d'une consultation avant la grossesse.

Une prise en charge préconceptionnelle optimale permettrait de diminuer la morbi-mortalité maternelle et fœtale ^[9], ainsi que le coût des hospitalisations en période périnatale ^[10]. Cette prise en charge comprend le dépistage, le traitement et la prévention de certains facteurs de risque et pathologies maternelles (annexe 2).

La consultation préconceptionnelle permet également aux femmes une prise de conscience de leur état de santé et des possibles risques materno-fœtaux. Dans le contexte d'un désir de grossesse, cette prise de conscience se traduit souvent par des modifications positives du comportement des femmes. Une étude a révélé en 2008 que la consultation préconceptionnelle améliorait les connaissances des femmes sur les risques materno-fœtaux ainsi que leur observance de la supplémentation folique (OR 4,93 IC95% 2,81-8,66). Elle permettait également une diminution de la consommation d'alcool pendant les trois premiers mois de la grossesse (OR 1,79 IC95% 1,08-2,97) ^[11]. Il a été également observé une amélioration de l'hygiène de vie (alimentation et exercice physique) chez les femmes en période préconceptionnelle après une information sur les facteurs de risque lors de la grossesse ^[12].

1.1.2. Promotion de la consultation auprès des femmes

Il est donc important de sensibiliser les personnes en âge de procréer à l'importance d'une consultation préconceptionnelle. Les différentes approches de certains pays développés sont détaillées ci-dessous.

En France, les organismes de santé recommandent aux médecins et sages-femmes de proposer cette consultation aux femmes en âge de procréer lorsqu'elles expriment un désir de grossesse ou lors d'un suivi habituel ^{[7],[8]}. Cependant, aucune démarche de la part des services publics n'est faite pour promouvoir cette consultation auprès des femmes. Les femmes sont informées lorsqu'elles consultent un professionnel de santé lui-même conscient de cette problématique ou lorsqu'elles se renseignent auprès de leur entourage ou sur internet.

En 1998 à Hong-Kong, la *Family Planning Association of Hong-Kong* a lancé un service privé de préparation à la grossesse ^[13]. Pour la somme de 140 euros, un couple ayant un désir de grossesse peut bénéficier de deux visites préconceptionnelles. La première consiste en un interrogatoire à la recherche de facteurs de risque materno-fœtaux. À son issue, un DVD est remis au couple. Ce DVD explique les différents examens biologiques, les risques materno-fœtaux et propose des conseils d'hygiène de vie (régime, exercice, sevrage tabagique et alcoolique). Entre les deux consultations le couple est invité à pratiquer les examens biologiques prescrits. Lors de la deuxième visite, une infirmière explique les résultats normaux et un spécialiste intervient si les résultats sont anormaux. Ce service est très apprécié des Hongkongais qui sont quatre à cinq mille à l'utiliser chaque année. La principale limite de cette consultation est son caractère payant.

En 2004 en Corée du Sud, le même type de service a été mis en place au sein d'un hôpital ^[13]. La consultation médicale y est gratuite pour attirer le plus de femmes désirant un enfant. Seuls les examens biologiques sont à la charge des patientes. La principale limite de ce service est qu'il n'existe que dans une ville, même s'il devrait s'étendre rapidement à l'ensemble du pays.

En Belgique francophone, l'Office de la Naissance et de l'Enfance a lancé en 2010 une campagne de promotion de la visite préconceptionnelle auprès des couples en âge de procréer (brochures, posters, site internet, annonces radio et télévisées) et auprès des professionnels de santé. Les frais de la consultation sont pris en charge par les assureurs santé ^[14].

Au Royaume-Uni, le *National Health Service* a publié en 2007 des recommandations médicales à l'attention des professionnels de santé. Il n'y a pas eu de réelle campagne de promotion de la consultation auprès des personnes en âge de procréer. Le site internet conseille aux couples de consulter en cas de maladie chronique ou d'infertilité et secondairement si le couple ressent un besoin de conseils ^[15].

Aux États-Unis, la santé préconceptionnelle est abordée dans un programme de santé publique à part entière depuis 2007. L'*Institute for Clinical Systems Improvement* a défini la consultation préconceptionnelle comme la rencontre entre un professionnel de santé et une femme pouvant être enceinte à échéance brève (désir de grossesse, contraception, examen gynécologique, aménorrhée, fausse couche, demande d'IVG...). Le moment de la consultation est laissé au libre choix du médecin [16].

1.1.3. Comparaison des recommandations internationales

Comme décrit précédemment, il existe une grande variété d'approches de la consultation préconceptionnelle entre les pays. Cette diversité est expliquée par les différences entre les systèmes de santé. En est-il de même pour les recommandations cliniques, basées sur des études à portée internationale ?

Nous avons résumé dans le tableau ci-dessous le contenu des recommandations sur la consultation préconceptionnelle en France ^[8], aux États-Unis ^[16], au Royaume-Uni ^[17] et en Belgique ^[18].

	HAS 2009	ICSI	NHS	ONE
Interrogatoire				
Antécédents	+	+	+	+
Maladies génétiques	+	+	+	+
Conditions de vie (travail, précarité, violences)	+	+	+	+
Tabac	+	+	+	+
Alcool	+	+	+	+
Drogues	+	+	+	+
Médicaments	+	+	+	+
Examen clinique				
Pression artérielle	+	+	-	+
Poids/IMC	+	+	-	+
Examen gynécologique	+	-	-	+
FCU	+	+	+	+
Examens biologiques				
Groupe ABO Rhésus	+	-	-	+
Toxoplasmose	+	-	-	+
Rubéole	+	+	+	+
VIH	+	-	-	+
Hépatites	+/- B et C	B	B	B et C
IST	°/- Syphilis	-	-	Syphilis,
Autres	+/- VZV	VZV	VZV	VZV, CMV, mucoviscidose, X fragile, TSH, EP Hb
Glycémie à jeun	-	-	-	+
Bandelette urinaire	-	-	-	+
Prescription				
Médicamenteuse	Folates	Folates	Folates	Folates, vit D, iode
Vaccinations	DTP-Coq, ROR, varicelle	DTP, rubéole, varicelle, +/- HBV	Rubéole, varicelle, +/- HBV	ROR, grippe, coqueluche, VZV, +/- HBV,
Éducation	Hygiène de vie	Hygiène de vie	Hygiène de vie, trisomie 21	Hygiène de vie, droits sociaux

Tableau 1 : Comparaison des contenus de la consultation préconceptionnelle selon les recommandations internationales. (+ : présent dans le texte, - : absent dans le texte, +/- : proposé dans certaines situations)

Les recommandations diffèrent sur deux points principaux.

Certains dépistages sont réalisés avant la grossesse, notamment en France et en Belgique, mais seulement à la première visite de grossesse aux États-Unis et au Royaume-Uni. C'est le cas du groupage ABO et Rhésus et du dépistage des IST (VIH, syphilis et hépatite B) dont l'intérêt en préconceptionnel n'est pas formellement prouvé. Cependant, dans le cas des IST, un dépistage préconceptionnel permet un traitement précoce, ainsi qu'un dépistage et un traitement du partenaire.

D'autres dépistages, comme celui d'une séroconversion toxoplasmique, ne sont proposés à aucun moment de la grossesse aux États-Unis et au Royaume-Uni. Cela est notamment expliqué par la séroprévalence plus faible de la toxoplasmose dans ces pays (<20% ^[19]). Il y a donc plus de femmes séronégatives qu'en France, ce qui entraînerait un coût plus élevé du dépistage. En y ajoutant le prix et la toxicité des traitements, le rapport bénéfices/coût du dépistage est évalué comme défavorable par leurs organismes de santé.

La vaccination contre l'hépatite B, en France, n'est proposée aux femmes séronégatives ayant un désir de grossesse qu'en cas de facteur de risque ^[20].

Les bénéfices de la consultation préconceptionnelle en termes de morbi-mortalité et de réduction des coûts médicaux sont démontrés ^[10]. Les recommandations médicales et les politiques de promotion de la consultation auprès des femmes et des professionnels de santé diffèrent selon les pays. Elles tendent cependant à s'uniformiser avec l'avancée des recherches cliniques sur ce sujet, devenant un enjeu de santé publique.

1.2. DEUXIÈME PARTIE :

Les médecins et la consultation préconceptionnelle

La consultation préconceptionnelle peut être réalisée par différents professionnels de santé : gynécologue-obstétricien, médecin généraliste, sage-femme ^[8].

Le médecin généraliste a tout à fait sa place dans la réalisation de la consultation préconceptionnelle. D'une part, il a un rôle dans la prévention individuelle et collective, l'une de ses six compétences selon le Collège National des Généralistes Enseignants ^[21]. D'autre part, il réalise une prise en charge globale de la patiente et peut connaître les risques prévisibles avant une grossesse. Enfin, l'affinité et la confiance qu'une patiente peut avoir avec son généraliste sont des éléments qui rendent la discussion du souhait de grossesse plus facile ^[22].

1.2.1. Freins liés aux médecins généralistes

Plusieurs obstacles peuvent expliquer les réticences des médecins généralistes à pratiquer la consultation préconceptionnelle.

Tout d'abord, le médecin doit connaître le contenu des thèmes à aborder lors de cette consultation. D'après la thèse de C. Barré-Epenoy, en 2011, seuls 26,3% des médecins généralistes connaissaient l'existence des recommandations de la HAS concernant la consultation préconceptionnelle. 11,1% des médecins pratiquaient un examen clinique conforme aux recommandations ^[23].

Il doit également se sentir à l'aise dans sa pratique de la gynécologie. Or les médecins généralistes ne réalisent pas tous de suivi gynécologique ou obstétrical en cabinet ^[24]. Cela peut être dû à un manque d'intérêt, un manque de formation ou une méconnaissance de leurs compétences par les patientes ^[25].

En plus d'avoir les connaissances et un intérêt pour la prévention gynécologique, le médecin généraliste doit organiser sa pratique, c'est-à-dire prendre le temps d'informer toutes les patientes de l'intérêt de la consultation quand elles en auront besoin, allonger le temps de consultation pour cette visite ou alors échelonner l'information sur plusieurs consultations. Ces démarches demandent du temps et une organisation rigoureuse, ce qui peut être un frein au bon déroulement de la consultation préconceptionnelle.

Un dernier frein peut être le sentiment d'intrusion que peut ressentir le généraliste en demandant à sa patiente si elle a un désir de grossesse.

1.2.2. Promotion de la consultation auprès des généralistes.

Face à la pénurie grandissante de gynécologues et d'obstétriciens ^[24], les médecins généralistes seront confrontés à une demande croissante de consultations à thème gynécologique.

Pour favoriser la pratique de la consultation préconceptionnelle par les médecins généralistes, il faudrait supprimer les différents obstacles qui s'y opposent.

1.2.2.1. Le manque de connaissance ou d'intérêt

Lors de la formation initiale des médecins généralistes, la pratique de la gynécologie est peu mise en valeur ^[24]. Lors de l'externat, ils bénéficient de cours théoriques ainsi que d'un stage de 2 à 3 mois dans un service de gynécologie (pas obligatoirement d'obstétrique). Les terrains de stage étant peu nombreux, les objectifs d'apprentissage ne sont pas forcément atteints. Pendant l'internat, un semestre doit être réalisé soit en gynécologie soit en pédiatrie, et très peu de stages couplent les deux spécialités. De plus, la pratique de la gynécologie lors du stage chez le praticien dépend de l'activité du maître de stage. Valoriser la gynécologie-obstétrique pendant l'externat et augmenter le nombre de postes en gynécologie pour les internes de médecine générale permettraient de mieux former les futurs praticiens. Certaines facultés proposent des ateliers (pose d'implants, de dispositifs intra-utérins, FCU) qu'il faudrait renouveler et étendre à l'ensemble des universités.

Une fois installés les médecins peuvent parfaire leur formation en gynécologie grâce aux diplômes universitaires et à la formation médicale continue. Ces formations sont cependant facultatives et coûteuses en temps et en argent, notamment avec la réduction du budget alloué au développement professionnel continu ^[26].

1.2.2.2. Le manque de temps

La faculté de médecine de Paris Diderot a créé un site internet (www.gestacliv.fr) pour optimiser le temps de consultation et faire rapidement le tour de tous les thèmes à aborder lors de la visite préconceptionnelle. Il permet également de réaliser le suivi des grossesses à bas risque.

La thèse de S. Blanc proposait d'élaborer un logiciel médical d'aide pour la consultation préconceptionnelle ^[27]. Pour le moment, son travail n'a pas été suivi d'effet.

Une revalorisation de la cotation des actes de prévention par l'Assurance Maladie permettrait potentiellement que le médecin y consacre plus de temps.

1.3. TROISIÈME PARTIE :

Les femmes et la consultation préconceptionnelle

Dans le cas présenté dans l'introduction, la patiente avait spontanément consulté son gynécologue lors de son désir de grossesse. Mais la démarche de consulter pour le bien-être d'un enfant projeté n'est pas évidente.

1.3.1. Etat des lieux de la consultation préconceptionnelle

D'après la thèse de C. Souteyrat, 40,94% des femmes interrogées ayant été enceintes se souvenaient d'avoir consulté avant leur grossesse ^[28]. Ce chiffre était retrouvé dans la thèse de F. Girin, où 40,3% des femmes avaient bénéficié d'une consultation préconceptionnelle ^[29]. Pourtant 61,7% de ces mêmes femmes considéraient qu'il fallait consulter un professionnel de santé avant une grossesse.

Ces chiffres contrastaient avec ceux du mémoire de sage-femme de P. Pirckher, dans lequel seules 20,6% des femmes interrogées avaient bénéficié d'une consultation préconceptionnelle ^[30].

Quels sont les obstacles qui empêchent ces femmes de consulter ?

1.3.2. Obstacles liés aux femmes

La thèse de C. Puget-Dupanloup ^[22] avait pour but de relever les obstacles à la réalisation d'une consultation préconceptionnelle. C'était une étude qualitative avec des entretiens de femmes enceintes ou en *post-partum*.

Le premier obstacle concernait les connaissances : un manque d'information de l'existence de la consultation ainsi qu'une grande hétérogénéité des sources possibles d'informations. Ces deux éléments faisaient que le médecin n'était pas le premier interlocuteur en cas de projet de grossesse.

Le deuxième principal obstacle était le besoin. La grossesse étant un événement naturel, les femmes ne ressentaient pas le besoin de consulter, d'autant plus si elles n'avaient pas de pathologie chronique ou si elles avaient déjà été enceintes. Elles considéraient ne pas en avoir besoin car elles n'en percevaient pas les potentiels bénéfiques.

D'autres obstacles étaient recensés : la peur des examens et de leurs résultats, l'indiscrétion des questions posées, la relation avec le médecin, le manque d'occasion...

Ces deux principaux obstacles soulèvent plusieurs questions :

Les femmes sont-elles informées de l'existence de la consultation préconceptionnelle ?

Les thèses de médecine générale sur le sujet se sont intéressées au nombre de femmes ayant eu une consultation préconceptionnelle, aucune n'a évalué le nombre de femmes ayant été informées de son existence. La différence entre des femmes informées qui ne souhaitent pas consulter et des femmes qui ne consultent pas par manque d'information est primordiale. Dans le premier cas, il faut comprendre pourquoi ces femmes ne consultent pas et faire le nécessaire afin de les faire changer d'avis. Dans l'autre cas, un élargissement de l'information pourrait éventuellement accroître le nombre de patientes consultant.

Que connaissent-elles vraiment de la santé préconceptionnelle avant ou à distance d'une consultation sur ce thème ?

La connaissance des risques materno-fœtaux a également été abordée dans plusieurs thèses ^{[28],[29]}. Dans la thèse de F. Girin, un des biais était le fait que les réponses à la question sur les connaissances étaient comprises dans le questionnaire. Il était alors facile pour les femmes de les reporter pour ne pas se sentir jugées ignorantes. Dans la thèse de C. Souteyrat, les femmes devaient attribuer une note d'importance pour chaque risque materno-fœtal à rechercher. Sachant le thème de la thèse, il était imaginable que la majorité des femmes allait attribuer une note importante à tous les items, y compris ceux qu'elles ne connaissaient pas.

L'idéal serait d'évaluer leurs connaissances comme un examen (interview ou questions ouvertes), mais le risque de refus de participation en serait augmenté. Le compromis pour avoir un maximum de participation tout en évaluant les connaissances des femmes restait le questionnaire avec des questions fermées.

1.4. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Nous avons voulu que cette thèse puisse répondre à ces deux questions à la fois, tout en posant comme hypothèse que les informations n'étaient peut-être pas les mêmes selon le niveau d'études des femmes, qu'elles portent sur la consultation ou sur les risques materno-fœtaux.

Y a-t-il une différence de connaissances des risques materno-fœtaux selon le niveau d'études chez les femmes en âge de procréer ?

L'objectif principal de l'étude était de comparer les connaissances des femmes en âge de procréer sur les risques materno-fœtaux et sur leurs moyens de prévention selon leur niveau d'études.

Les objectifs secondaires étaient :

- d'évaluer la proportion de femmes informées de l'existence de la consultation préconceptionnelle ;
- d'évaluer le niveau général de connaissance des femmes en âge de procréer sur les risques materno-fœtaux et leurs moyens de prévention.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude quantitative, transversale, multicentrique, descriptive et analytique par questionnaire, menée du 26 janvier au 14 avril 2015.

2.1. Sélection de l'échantillon

2.1.1. Lieux de recrutement

Le recrutement des femmes a été effectué dans les mairies et tribunaux d'instance (TI) parisiens et plus précisément dans les services de mariage des mairies et aux rendez-vous PACS des TI. L'autorisation de réalisation de l'étude avait été demandée aux directeurs généraux des services des mairies ainsi qu'aux greffiers en chef des tribunaux d'instance le 16 novembre 2014 par téléphone et/ou email.

Ce mode de recrutement a été choisi pour obtenir un échantillon de femmes sélectionnées sans lien avec le milieu médical et avec le moins de biais possible concernant le niveau socio-économique et la parité.

2.1.2. Critères d'inclusion

Les participantes devaient avoir **entre 18 et 50 ans**. Les mariages et PACS n'étant pas autorisés aux mineures, le seuil de 18 ans était obligatoire. Le seuil d'âge maximal de 50 ans a été choisi pour des raisons médicales, du fait du peu de possibilités de grossesse lors de la période péri-ménopausique.

Les participantes devaient **parler français** ou **être accompagnées** d'une personne pouvant traduire le français dans la langue de la participante.

Elles devaient également **accepter de participer à l'étude** après information orale sur la possibilité de refuser et sur l'anonymat des réponses.

2.1.3. Nombre de sujets nécessaires

Pour un risque α de 5% et une puissance de 90%, si on estimait la proportion de femmes connaissant le rôle de la prescription de folates en période préconceptionnelle à 5% pour celles ayant un faible niveau d'études et à 30% pour celles ayant fait des études supérieures, il fallait inclure **94 femmes (47 dans chaque groupe)**, selon la méthode epiR.

Une seule étude a été réalisée pour évaluer la connaissance des femmes du rôle de la supplémentation en acide folique en période périconceptionnelle ^[31]. 47% des femmes en connaissaient le rôle, or l'étude était réalisée au Japon où une importante campagne d'information avait été lancée sur ce thème. Les pourcentages choisis pour notre étude ont donc été volontairement diminués de 30%.

94 étant donc le nombre minimal de sujets à atteindre, les questionnaires ont été imprimés à 150 exemplaires pour que la représentativité de chaque arrondissement soit respectée.

2.2. Outils de l'enquête

2.2.1. Questionnaire (annexe 3)

Aucune étude française n'a été réalisée pour évaluer réellement les connaissances des femmes sur les risques materno-fœtaux. Une étude néerlandaise^[11] a évalué ces connaissances avant et après la grossesse, auprès de deux groupes de femmes, l'un ayant eu une consultation préconceptionnelle, l'autre une consultation simple avec des conseils de base. Le questionnaire comportait 106 items répartis en 5 catégories : statut socio-économique, conception, maladies infectieuses, supplémentation en folates et substances toxiques.

Les mêmes thèmes, à l'exception de celui de la conception, ont été choisis pour le questionnaire de cette étude. En revanche le nombre d'items a dû être diminué pour simplifier le questionnaire et limiter le temps de réponse à 5 minutes dans l'optique de favoriser le taux de réponse.

Le questionnaire était anonyme, présenté sous format papier avec des questions à choix multiples et des questions à choix unique.

Les questions portaient sur :

- des données socio-démographiques : âge, niveau d'étude, profession, parité.
- la connaissance de l'existence d'une consultation préconceptionnelle, le souhait de consultation lors d'un projet de grossesse et le type de professionnel souhaité pour la consultation.
- la connaissance de certains risques materno-fœtaux : les effets de l'alcool et du tabac, les moyens de prévention de la toxoplasmose, les autres examens à réaliser, le rôle des folates, les médicaments contre-indiqués.
- le moyen que les femmes trouvaient le plus adapté pour obtenir des informations sur la grossesse.

Il comprenait également une zone de commentaires libres.

Le questionnaire avait été testé auparavant sur 10 femmes de 18 à 50 ans choisies au hasard dans un commerce de proximité. Cela permettait d'évaluer le temps de réponse et la compréhension des questions afin de les modifier si besoin. Ces questionnaires n'ont pas été récupérés ni pris en compte dans l'analyse.

2.2.2. Brochure (annexe 4)

Les femmes ayant participé au pré-test ont proposé à l'investigateur de distribuer une brochure comportant les réponses du questionnaire. Aucun document d'information ni site internet validé par les organismes de santé n'existe en France concernant la consultation préconceptionnelle.

Une brochure d'information a donc été rédigée par l'investigateur. Elle comportait 4 parties : état de santé de la mère, toxiques, examens à réaliser et hygiène de vie. Cette brochure a été réalisée à l'aide des résultats des études de l'annexe 2 concernant les différents risques materno-fœtaux. Le vocabulaire et les explications ont été simplifiés au maximum pour permettre une meilleure compréhension par les femmes concernées.

2.3. Déroulement de l'étude

Un responsable de chaque lieu de recrutement choisissait deux jours pendant lesquels le questionnaire pouvait être distribué. Cela permettait d'avoir un nombre de questionnaires par lieu de recrutement proportionnel à la population des arrondissements. La durée de distribution a été fixée à deux jours, afin de disposer d'un nombre suffisant de sujets, tout en perturbant le moins possible les services administratifs.

La participation à l'étude était proposée à toute femme se présentant pour obtenir des informations ou des rendez-vous pour des mariages ou des PACS dans les lieux de recrutement ayant accepté la distribution du questionnaire. Les femmes étaient informées oralement du but de l'étude et du caractère facultatif et anonyme du questionnaire.

Celui-ci était distribué de la main à la main aux femmes lorsqu'elles acceptaient de participer à l'étude. Si les femmes étaient analphabètes, l'investigateur lisait le questionnaire à voix haute et cochait les réponses données. Si elles ne parlaient pas français mais étaient accompagnées, les questions étaient posées à l'accompagnant qui les traduisait à la femme et donnait ensuite les réponses à l'investigateur.

Les questionnaires étaient directement rendus à l'investigateur après avoir été remplis. Les brochures étaient alors distribuées aux femmes ayant rempli le

questionnaire en précisant qu'elles ne remplaçaient pas une consultation chez un professionnel de santé lors d'un désir de grossesse.

Les données collectées ne pouvant pas être rattachées à une personne physique identifiée, aucune déclaration à la CNIL n'était à faire selon la loi n°78-17.

2.4. Analyses statistiques

Pour la correction des réponses à la partie « connaissance des risques materno-fœtaux », chaque proposition au sein d'une question a été comptabilisée comme vraie ou fausse. Puis la réponse a été comptée comme « tout bon » lorsque toutes les cases vraies étaient cochées et qu'aucune case fausse ne l'était.

Les données ont été saisies dans un tableur Excel.

Les statistiques descriptives usuelles ont permis de décrire les données.

Le test du chi-2 du logiciel de biostaTGV a été utilisé pour comparer les variables qualitatives. Le test exact de Fischer a été utilisé quand les effectifs étaient inférieurs à 5.

Le test de régression logistique du logiciel Epi-info a été utilisé pour l'analyse multivariée.

Le seuil de significativité (p) des tests statistiques a été fixé à 0,05.

RÉSULTATS

3.1. Description générale

7 mairies et tribunaux d'instance ont accepté la distribution du questionnaire : les mairies des 1^{er}, 2^{ème}, 7^{ème}, 18^{ème}, 19^{ème} et 20^{ème} arrondissements et le tribunal d'instance du 4^{ème}.

6 mairies ont refusé (4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème}, 8^{ème}, 10^{ème}, 16^{ème}), les autres n'ont pas donné suite malgré une relance. 3 tribunaux d'instance ont refusé (15^{ème}, 16^{ème} et 18^{ème}), les autres n'ont pas donné suite. Les raisons du refus étaient le peu de passage sur le lieu de distribution, la gêne imposée aux usagers par la présence de l'investigateur, ou aucune raison n'était donnée.

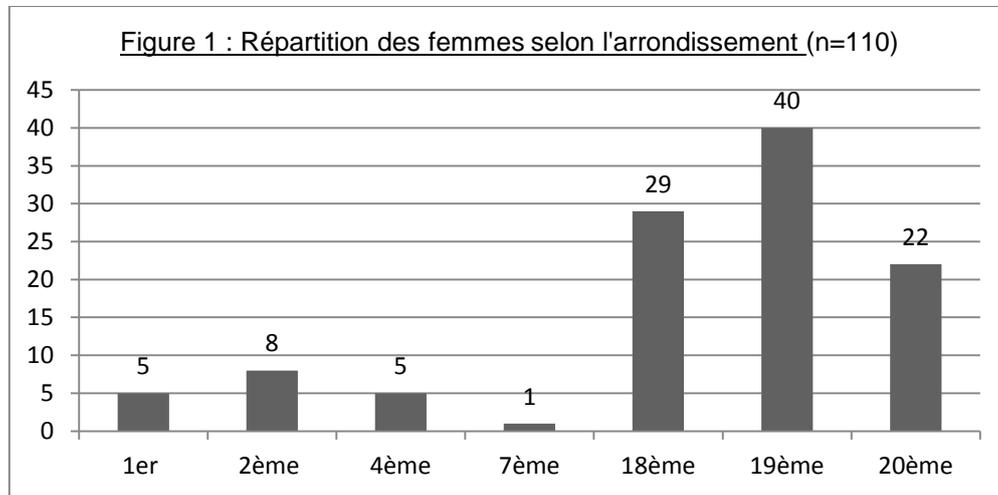
La distribution des questionnaires a eu lieu sur deux jours par arrondissement, du 26 janvier au 14 avril 2015, de 8h30 à 17h30. Les questionnaires ont directement été distribués dans la mairie du 2^{ème} arrondissement par le service de l'état civil du fait de l'impossibilité de déplacement de l'investigateur les jours choisis.

Au total, 110 questionnaires ont été distribués et remplis. Le taux de réponse global n'a pas pu être évalué numériquement du fait de la distribution des questionnaires par l'état civil dans le 2^{ème} arrondissement. Le taux de réponse de l'ensemble des autres arrondissements était de 42%.

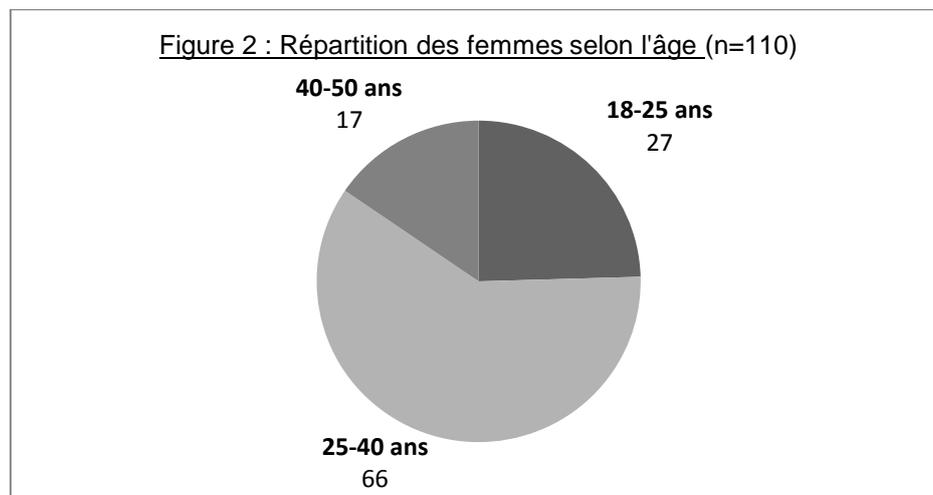
Les résultats sont présentés en trois parties : caractéristiques de la population, connaissances générales et comparaison des connaissances selon le niveau d'études.

3.2. Caractéristiques générales de la population

3.2.1. Répartition de la population par arrondissement



3.2.2. Répartition de la population par tranche d'âge

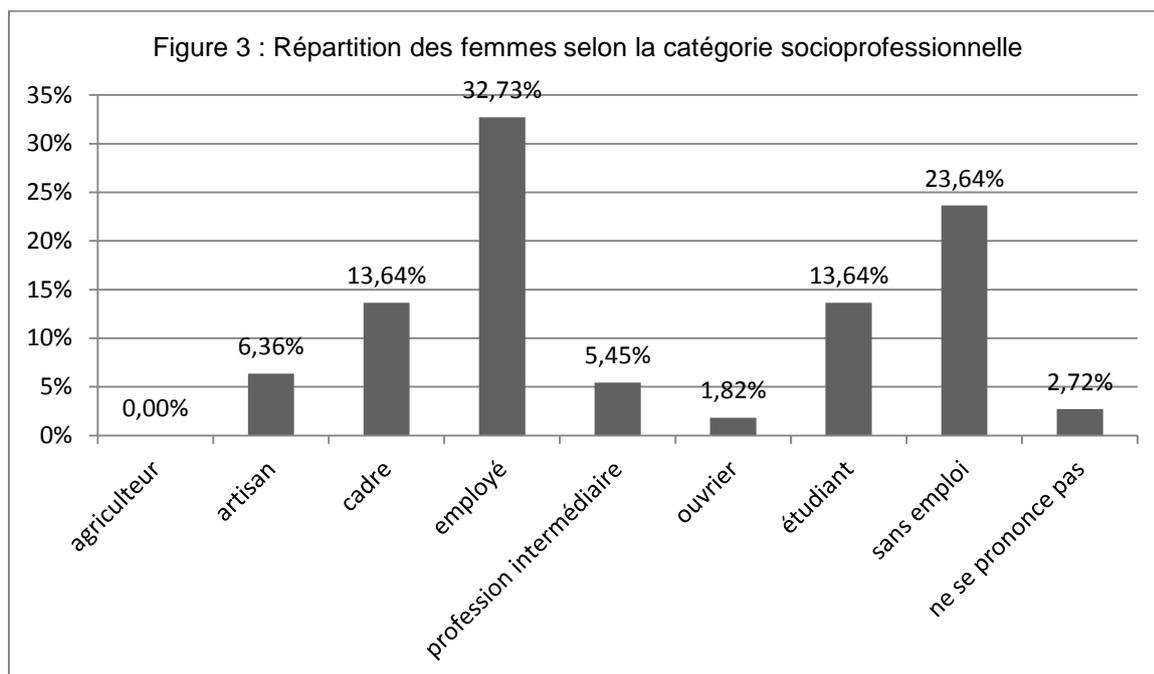


3.2.3. Répartition de la population selon le niveau d'études

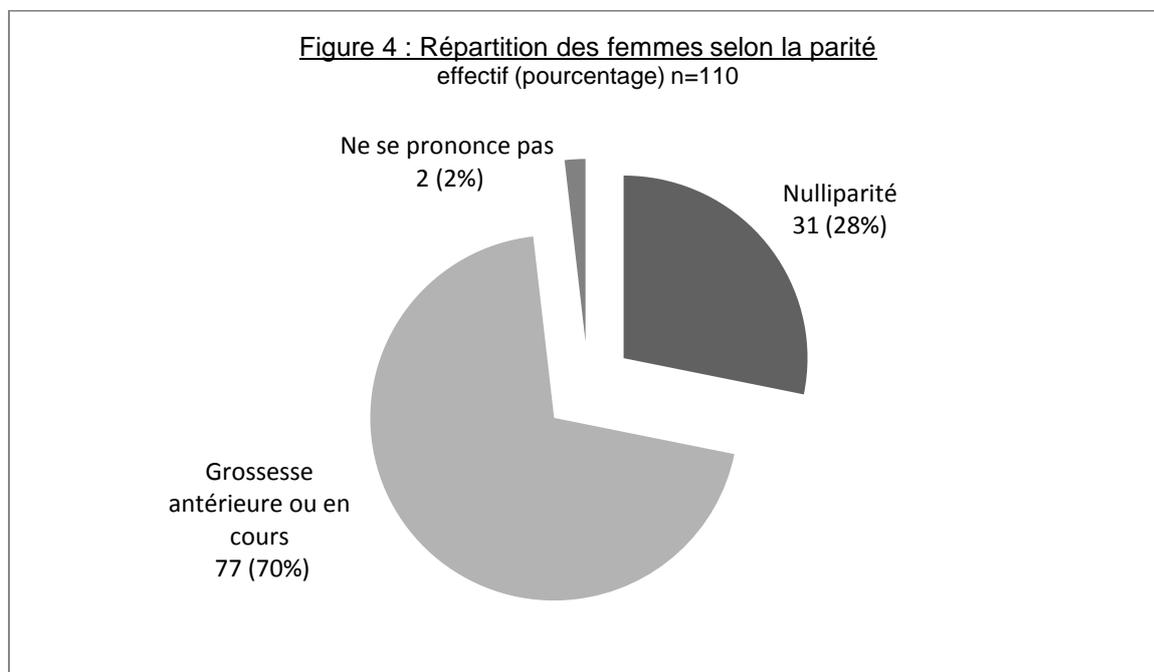
Sur les 110 femmes interrogées, 54 (49%) avaient fait des études supérieures (diplôme supérieur au baccalauréat) et 56 (51%) avaient le bac ou moins. Dans le groupe bac ou moins, 30 des femmes avaient le bac et 26 avaient un diplôme inférieur ou aucun diplôme.

5 des 110 femmes ne parlaient pas français, 1 dans le groupe bac et plus et 4 dans le groupe bac ou moins.

3.2.4. Répartition de la population selon la profession



3.2.5. Répartition de la population selon la parité



3.3. Résultats généraux

3.3.1. Connaissance de l'existence d'une consultation préconceptionnelle

Parmi les 110 femmes interrogées, seules 30 (27,3%) connaissaient l'existence d'une consultation préconceptionnelle.

Tableau 2 : Connaissance de l'existence de la consultation préconceptionnelle selon la parité
Effectif (pourcentage) ; n=110

	Oui	Non	p
ATCD de FCS ou de grossesse	24 (31,2%)	53 (68,8%)	
Nulliparité	6 (19%)	25 (81%)	0,3377
Ne se prononce pas	0 (0%)	2 (100%)	

Tableau 3 : Connaissance de l'existence de la consultation préconceptionnelle selon l'âge
Effectif (pourcentage) ; n=110

	Oui	Non	p
15-25 ans	7 (23%)	20 (25%)	
25-40 ans	18 (60%)	48 (60%)	0,9999
40-50 ans	5 (17%)	12 (15%)	

3.3.2. Souhait de consulter en cas de projet de grossesse

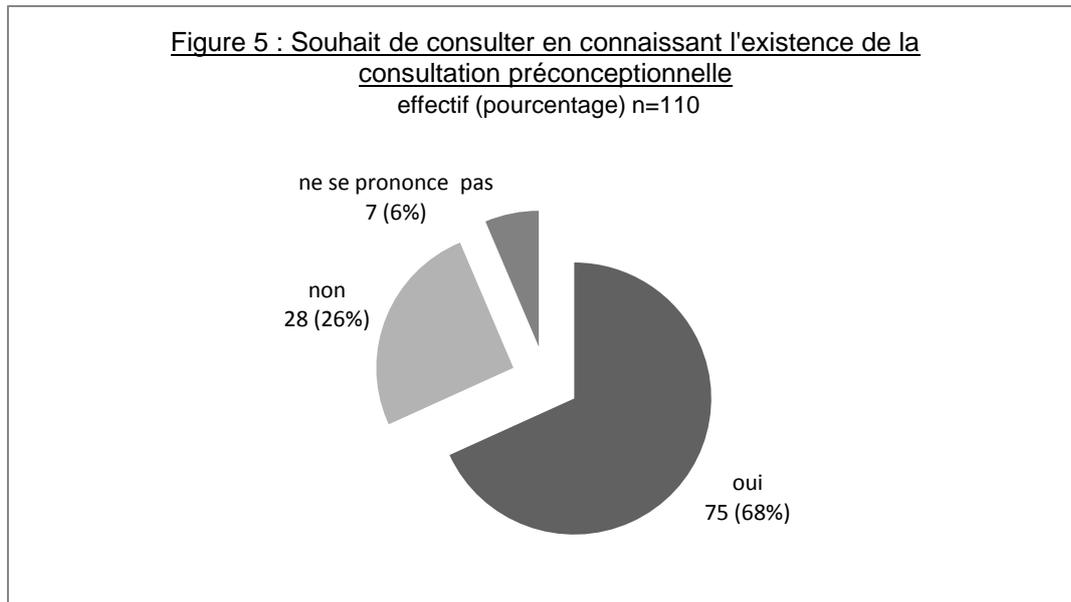
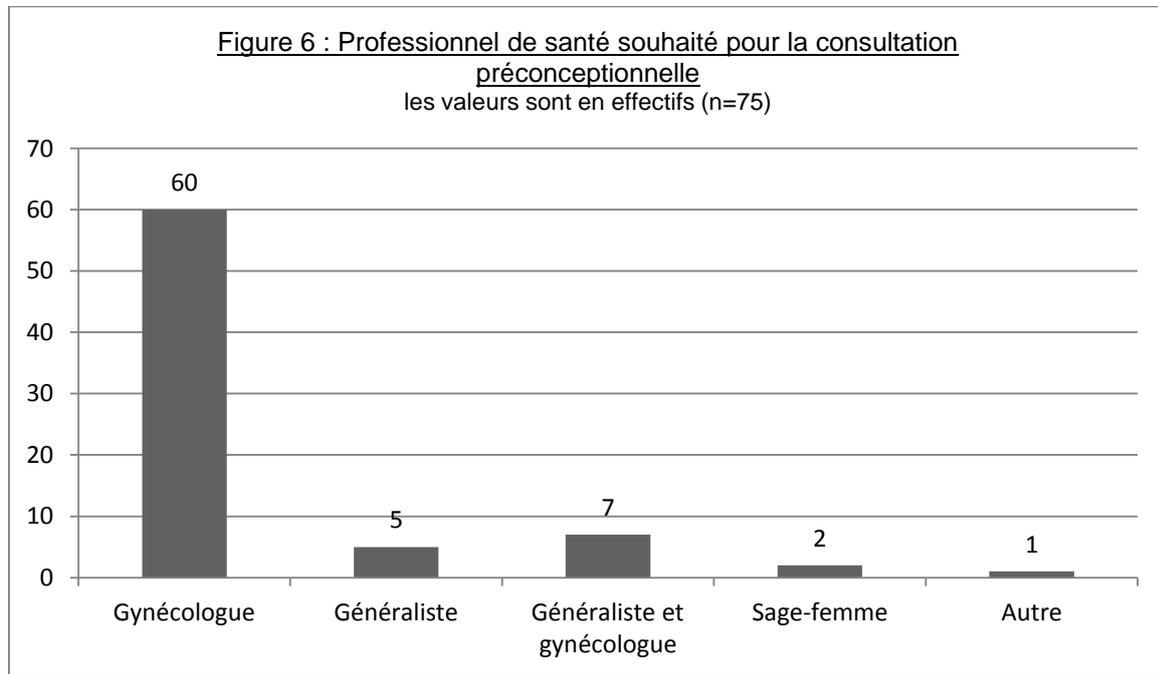


Tableau 4 : Souhait de consulter en cas de projet de grossesse en connaissant l'existence de la consultation préconceptionnelle selon la parité. Effectif (pourcentage) ; n=110

	Oui	Non	Ne se prononce pas	P
ATCD de FCS ou de grossesse	52 (67%)	20 (26%)	5 (7%)	
Nulliparité	21 (68%)	8 (26%)	2 (6%)	0,9999
Ne se prononce pas	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	

80% des femmes informées de l'existence d'une consultation préconceptionnelle souhaitaient consulter en cas de projet de grossesse, contre 63,8% lorsqu'elles ignoraient l'existence de la consultation ($p = 0,3350$).

3.3.3. Type de professionnel de santé souhaité pour la consultation



La femme ayant coché « autre » a justifié son choix dans la partie commentaires libres en expliquant qu'elle irait voir son spécialiste d'organe dans le cadre d'une maladie chronique.

16% des femmes souhaitant consulter avant un projet de grossesse iraient voir un généraliste.

3.3.4. Connaissance des effets de l'alcool

Tableau 5 : Connaissance des effets de la consommation d'alcool sur le fœtus (n=110)

Items	Bonnes réponses Effectif (pourcentage)
Malformations	79 (71,8%)
Retard de développement intellectuel	67 (60,9%)
Troubles du comportement	54 (49,1%)
Fausse couches	48 (43,6%)
Toutes les réponses justes	29 (26,4%)

3.3.5. Connaissance des effets du tabagisme

Tableau 6 : Connaissance des effets du tabagisme sur le fœtus

Items	Bonnes réponses Effectif (pourcentage)
Diminution de la fertilité	69 (62,7%)
Fausses couches	43 (39,1%)
Grossesses extra-utérines	22 (20%)
RCIU (bébé de petit poids)	68 (61,8%)
Prématurité	54 (49,1%)
Toutes les réponses justes	15 (13,6%)

3.3.6. Connaissance des moyens de prévention de la toxoplasmose

Tableau 7 : Connaissance des moyens de prévention de la toxoplasmose

Items	Bonnes réponses Effectif (pourcentage)
Laver les fruits et légumes	68 (61,8%)
Bien cuire les viandes	68 (61,8%)
Se séparer de son chat*	69 (62,7%)
Se faire vacciner*	90 (81,8%)
Toutes les réponses justes	27 (24,5%)

* items faux

3.3.7. Connaissance des autres examens proposés en période préconceptionnelle

Tableau 8 : Connaissance des autres examens proposés lors de la consultation préconceptionnelle

Items	Bonnes réponses Effectif (pourcentage)
Vaccination rubéole	51 (46,4%)
Frottis cervico-utérin	62 (56,4%)
Mammographie*	96 (87,3%)
Sérologies VIH et hépatite B	78 (70,9%)
Toutes les réponses justes	26 (23,6%)

* items faux

3.3.8. Connaissance du rôle des folates en période périconceptionnelle

Seules 24 des 110 femmes (21,8%) savaient que les folates étaient prescrits avant les grossesses pour éviter les malformations du tube neural.

Parmi les autres femmes :

- 14,5% des femmes pensaient qu'ils étaient prescrits pour donner des forces à la future mère.
- 10,9% pensaient qu'ils permettaient d'éviter les fausses couches.
- 10% pensaient que les folates amélioraient la fertilité.
- 42,7% des femmes avaient coché la réponse « je ne sais pas ».

3.3.9. Connaissance des médicaments contre-indiqués lors de la grossesse

Tableau 9 : Connaissance des contre-indications médicamenteuses pendant la grossesse

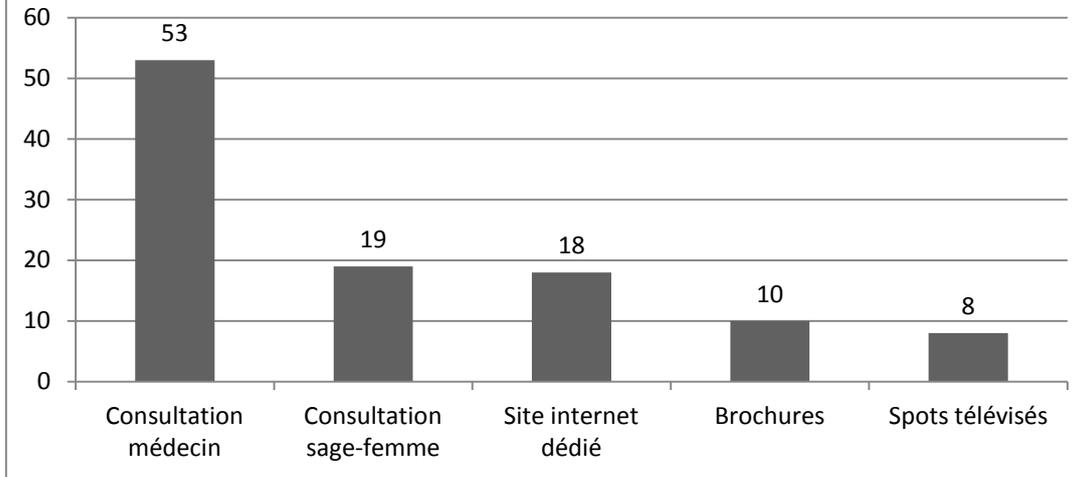
Items	Bonnes réponses Effectif (pourcentage)
Paracétamol*	104 (94,5%)
AINS	70 (63,6%)
Certains somnifères	70 (63,6%)
Certains antibiotiques	76 (69,1%)
Aucun médicament autorisé*	97 (88,2%)
Toutes les réponses justes	48 (43,6%)

* items faux

3.3.10. Moyen d'information sur la grossesse le plus adapté

Selon 72 des femmes (66,7%), le moyen le plus adapté d'obtenir des informations sur la grossesse restait la consultation d'un professionnel de santé. Deux résultats n'ont pas été pris en compte (une des femmes n'avait pas coché de réponse, une autre avait coché toutes les propositions).

Figure 7 : Moyen d'information sur la grossesse le plus adapté
les valeurs sont en effectifs (n=108)



3.4. Comparaison des connaissances selon le niveau d'études

3.4.1. Caractéristiques des deux groupes

Les caractéristiques des deux groupes sont présentées dans le tableau 9.

Tableau 10 : Caractéristiques des deux groupes

	Bac ou moins n=56 Effectif (pourcentage)	Bac et plus n=54 Effectif (pourcentage)
Arrondissement		
1	3 (5,4%)	2 (3,7%)
2	4 (7,1%)	4 (7,4%)
4	1 (1,8%)	4 (7,4%)
7	0 (0%)	1 (1,9%)
18	10 (17,9%)	19 (35,2%)
19	25 (44,6%)	15 (27,7%)
20	13 (23,2%)	9 (16,7%)
Âge (ans)		
18-25	16 (28,6%)	11 (20,4%)
25-40	28 (50%)	38 (70,3%)
40-50	12 (21,4%)	5 (9,3%)
Profession		
Agriculteur	0 (0%)	0 (0%)
Artisan	6 (10,7%)	1 (1,9%)
Cadre	0 (0%)	15 (27,7%)
Profession intermédiaire	1 (1,8%)	10 (18,5%)
Employé	26 (46,4%)	5 (9,3%)
Ouvrier	2 (3,6%)	0 (0%)
Étudiant	3 (5,4%)	12 (22,2%)
Sans emploi	16 (28,5%)	10 (18,5%)
Ne se prononce pas	2 (3,6%)	1 (1,9%)
Parité		
Nullipare	11 (19,6%)	20 (37%)
Grossesse ou FCS	44 (78,6%)	33 (61,1%)
Ne se prononce pas	1 (1,8%)	1 (1,9%)

Les groupes n'étant pas comparables en termes de parité (plus d'antécédents de grossesse ou de FCS dans le groupe bac ou moins), une analyse avec ajustement sur la parité a été réalisée *a posteriori*.

3.4.2. Comparaison des connaissances selon le niveau d'études

3.4.2.1 Connaissance de l'existence et intérêt porté à la consultation préconceptionnelle

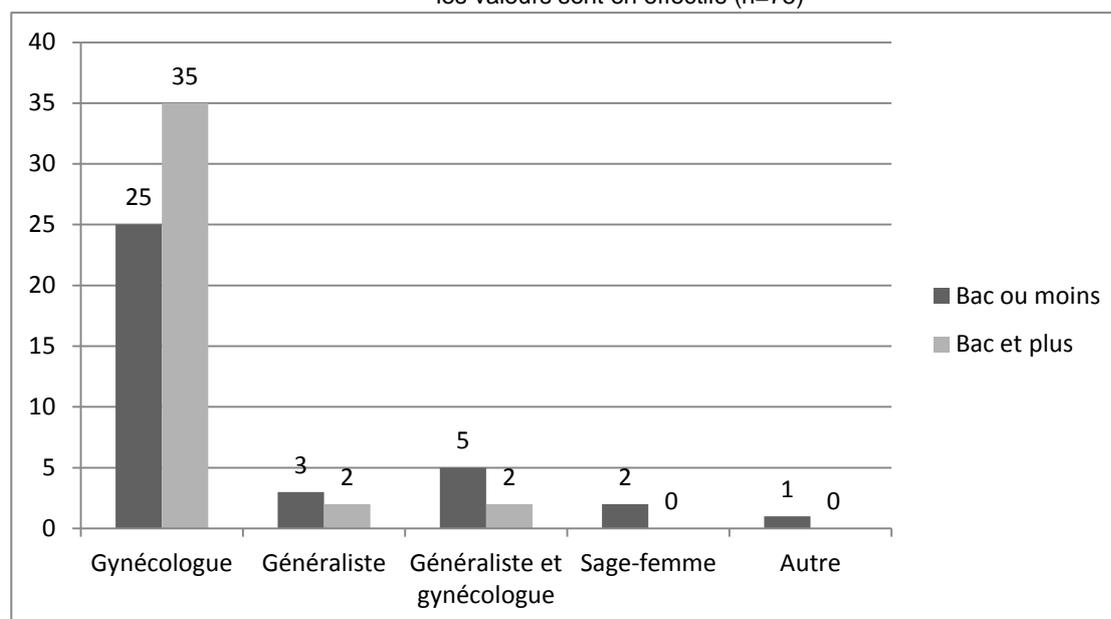
Tableau 11 : Connaissance de l'existence de la consultation préconceptionnelle selon le niveau d'étude. Effectif (pourcentage) ; n=110

	Bac ou moins n=56 Effectif (%)	Bac et plus n=54 Effectif (%)	P
Oui	14 (25%)	16 (29,7%)	0,5857
Non	42 (75%)	25 (70,3%)	

Tableau 12 : Souhait de consulter en cas de projet de grossesse selon le niveau d'étude Effectif (pourcentage) ; n=110

	Bac ou moins n=56 Effectif (%)	Bac et plus n=54 Effectif (%)	P
Oui	36 (64,3%)	39 (72,2%)	0,4089
Non	16 (28,6%)	12 (22,2%)	
Ne se prononce pas	4 (7,1%)	3 (5,6%)	

Figure 8 : Professionnel de santé souhaité pour la consultation selon le niveau d'étude les valeurs sont en effectifs (n=75)



3.4.2.2. Connaissance des risques materno-fœtaux selon le niveau d'étude – Analyse univariée

Tableau 13 : Connaissance des risques materno-fœtaux selon le niveau d'étude

Items	Bac ou moins n=56 Effectif (%)	Bac et plus n=54 Effectif (%)	p
Alcool			
Malformations	40 (71,4%)	39 (72,2%)	0,9263
Retard intellectuel	33 (58,9%)	34 (62,9%)	0,6646
Troubles du comportement	26 (46,4%)	28 (51,8%)	0,5694
FCS	23 (41,1%)	25 (46,3%)	0,5806
Tout juste	13 (23,2%)	16 (29,6%)	0,4452
Tabac			
Diminution de fertilité	30 (53,6%)	39 (72,2%)	0,0431
FCS	20 (35,7%)	23 (42,6%)	0,4619
GEU	12 (21,4%)	10 (18,5%)	0,7028
RCIU	37 (66%)	31 (57,4%)	0,3497
Prématurité	26 (46,4%)	28 (51,8%)	0,5694
Tout juste	7 (12,5%)	8 (14,8%)	0,7235
Toxoplasmose			
Lavage fruits/légumes	32 (57,1%)	36 (66,7%)	0,3040
Cuisson des viandes	31 (55,4%)	37 (68,5%)	0,1573
Se séparer du chat*	35 (62,5)	34 (63%)	0,9601
Vaccination*	42 (75%)	48 (88,9%)	0,059
Tout juste	9 (16,1%)	18 (33,3%)	0,0354
Autres examens			
Vaccination rubéole	25 (44,6%)	26 (48,1%)	0,7137
FCU	30 (53,6%)	32 (59,2%)	0,9795
Mammographie*	49 (87,5%)	47 (87%)	0,9422
Sérologies virales	38 (67,8%)	40 (74,1%)	0,4749
Tout juste	9 (16,1%)	17 (31,4%)	0,0571
Rôle des folates			
	7 (12,5%)	17 (31,4%)	0,0159
Contre-indications			
Paracétamol*	52 (92,9%)	52 (96,3%)	0,4271
AINS	41 (73,2%)	29 (53,7%)	0,0334
Somnifères	39 (69,6%)	31 (57,4%)	0,1823
Antibiotiques	40 (71,4%)	35 (64,8%)	0,4586
Aucun autorisé*	51 (91,1%)	46 (85,2%)	0,3412
Tout juste	27 (48,2%)	17 (31,5%)	0,0746

* item faux

3.4.2.3. Analyse multivariée

Une analyse multivariée a été réalisée *a posteriori*, avec un ajustement du facteur de confusion principal : la parité des femmes. Les résultats sont exposés dans le tableau 14.

Tableau 14 : Analyse des connaissances selon le niveau d'étude après ajustement sur la parité

Items	Odds-ratio (IC à 95%)	p
Alcool		
Malformations	1,40 (0,57-3,42)	0,454
Retard intellectuel	1,48 (0,64-3,38)	0,3507
Troubles du comportement	1,42 (0,65-3,08)	0,3764
FCS	1,61 (0,72-3,58)	0,2433
Tout juste	1,5 (0,62-3,59)	0,3636
Tabac		
Diminution de fertilité	<u>2,66 (1,15-6,11)</u>	<u>0,0212</u>
FCS	1,66 (0,74-3,71)	0,2175
GEU	1,03 (0,39-2,74)	0,9470
RCIU	0,79 (0,35-1,77)	0,5643
Prématurité	1,33 (0,61-2,88)	0,4733
Tout juste	1,34 (0,44-4,10)	0,6014
Toxoplasmose		
Lavage fruits/légumes	2,12 (0,89-5,08)	0,0901
Cuisson des viandes	2,15 (0,93-4,96)	0,0733
Se séparer du chat*	1,01 (0,45-2,22)	0,9851
Vaccination*	0,38 (0,13-1,13)	0,0819
Tout juste	<u>3,17 (1,23-8,20)</u>	<u>0,0171</u>
Autres examens		
Vaccination rubéole	1,41 (0,64-3,10)	0,3853
FCU	1,65 (0,78-3,70)	0,2218
Mammographie*	0,83 (0,25-2,69)	0,7579
Sérologies virales	1,67 (0,70-4,00)	0,2463
Tout juste	<u>3,73 (1,38-10)</u>	<u>0,0095</u>
Rôle des folates		
	<u>4,35 (1,55-12,15)</u>	<u>0,0051</u>
Contre-indications		
Paracétamol*	0,38 (0,06-2,35)	0,3016
AINS	0,55 (0,23-1,29)	0,1713
Somnifères	0,66 (0,29-1,47)	0,3122
Antibiotiques	0,83 (0,36-1,90)	0,6579
Aucun autorisé*	1,92 (0,57-6,45)	0,2888
Tout juste	0,59 (0,26-1,31)	0,1997

* item faux

Cette analyse confirmait une partie des résultats de l'analyse univariée. Une différence statistiquement significative était retrouvée en faveur du groupe bac et plus en ce qui concerne la connaissance de la diminution de la fertilité liée au tabagisme (OR 2,66 avec IC95% [1,15-6,11] et p 0,0212). Cela était également vérifié pour la connaissance de l'ensemble des mesures de protection contre la toxoplasmose (OR 3,17 avec IC95% [1,22-8,19] et p 0,0171) ainsi que pour la connaissance du rôle de la prescription des folates en périconceptionnel (OR 4,35 avec IC95% [1,55-12,15] et p 0,0051).

Aucune différence n'était retrouvée après ajustement concernant la connaissance de la contre-indication des AINS.

Le groupe bac et plus avait plus de connaissances sur la question des examens à pratiquer avant la grossesse (OR 3,73 avec IC 95% [1,38-10,00] et p 0,0095).

3.4.2.4. Analyse en sous-groupe

Une analyse en sous groupe a été réalisée *a posteriori*, au sein du groupe bac ou moins, pour comparer les connaissances entre les femmes ayant uniquement le bac (n=30) et celles ayant un diplôme inférieur ou aucun diplôme (n=26).

Les caractéristiques des deux sous-groupes sont présentées dans l'annexe 5.

Une différence significative a été retrouvée entre les deux sous-groupes : 29 (96,7%) des femmes du sous-groupe bac contre 20 de l'autre sous-groupe (77%) connaissaient l'absence de réalisation d'une mammographie avant la grossesse (p 0,0413).

Les autres résultats n'étaient pas significatifs, ils sont présentés dans l'annexe 5.

3.5. Commentaires libres

14 femmes ont rempli la partie commentaires libres, il s'agissait surtout des femmes ayant fait des études supérieures (85,7%).

2 commentaires n'étaient pas en rapport avec l'étude. 1 commentaire concernait une femme qui expliquait son manque d'information et de connaissances du fait d'un déni de grossesse. Les autres commentaires pouvaient être répartis en 2 catégories :

- les connaissances qu'elles avaient et qui n'étaient pas abordées dans le questionnaire (« manger équilibré », « demander l'avis à un pharmacien »).
- le constat du manque de connaissances et les idées qu'elles avaient pour y remédier.

Nous avons reporté ces idées ci-dessous :

- « le médecin traitant pourrait mieux nous informer de cette consultation et des risques »
- « il faudrait un site internet dont l'adresse serait diffusée dans les spots TV »
- « une information des femmes dans les centres de quartier par une sage-femme ou un médecin serait une bonne idée, j'ai déjà vu un nutritionniste comme ça »
- « on m'a remis une brochure sur la grossesse au 6^{ème} mois, dommage que ça n'ait pas été possible avant »
- « je manque d'informations mais également de sources fiables »
- « pourquoi pas une consultation obligatoire dédiée au projet de grossesse tous les ans ? »
- « je manque d'information sur les risques du tabac et de l'alcool (pourquoi zéro ?), qu'en est-il de la grossesse après 35 ans ? »
- « spécialistes oui, mais délais trop longs, pas de télé chez tout le monde, brochure oui, mais pas pour les analphabètes »

DISCUSSION

4.1. Limites

4.1.1. Population d'étude

Notre population d'étude a été constituée selon une méthode empirique : il s'agissait d'un échantillonnage basé sur le volontariat à la fois des directeurs des mairies et des tribunaux d'instance, mais également des femmes interrogées. Cette méthode de sondage n'étant pas probabiliste, les biais de sélection sont nombreux. Les résultats ne sont donc pas extrapolables à l'ensemble des femmes en âge de procréer.

Seules les femmes de 18 à 50 ans ont été recrutées. Cependant les grossesses chez les mineures ne sont pas rares. Il aurait également été intéressant d'interroger les femmes de plus de 50 ans, potentiellement futures grands-mères, sachant qu'un des moyens d'information des femmes sur la grossesse peut être leur propre mère.

4.1.2. Lieux de recrutement

Nous avons décidé de sélectionner notre population dans des lieux sans rapport avec le suivi médical et sans biais de sélection par les ressources financières. Notre choix s'est porté sur les unions civiles (mariage et PACS). Ce choix exclut cependant les femmes célibataires ainsi que les femmes en couple mais sans désir d'union, ces deux catégories pouvant également être concernées par un désir de grossesse.

Cette étude voulait porter sur l'ensemble des arrondissements parisiens. De nombreux centres ont refusé ou n'ont pas répondu à nos demandes, notamment les arrondissements des habitants ayant un niveau de vie plus élevé (5, 6, 15, 16 et 17^{èmes}). Cependant l'inclusion du 18^{ème} arrondissement, de population très hétérogène, a pu permettre d'éviter un trop grand biais de sélection.

L'étude ayant été réalisée à Paris, les résultats ne sont donc pas extrapolables. Une étude de plus grande envergure avec une population plus variée permettrait d'obtenir des résultats généralisables à l'ensemble de la population des femmes en âge de procréer.

4.1.3. Questionnaire

Le choix de l'évaluation des connaissances par un questionnaire avait comme avantage, mais également comme principale limite, la facilité de réponse. Les patientes ne souhaitant pas répondre ou, ignorant les réponses, pouvaient choisir de cocher au hasard, de cocher tous les items ou de systématiquement choisir la case « je ne sais pas ». Cela entraînait alors un biais de réponse qui dans un cas surestimait les connaissances, mais qui les sous-estimait dans l'autre cas. Ces biais pouvaient potentiellement s'annuler si certaines femmes cochaient « je ne sais pas » et d'autres, toutes les réponses.

Pour optimiser le taux de réponse à notre étude, le questionnaire devait être rapide à remplir par les femmes. Pour cela, il fallait qu'il comporte un nombre peu élevé de questions. Devant l'absence de modèle dans d'autres études, les thèmes des questions ont été choisis par l'investigateur selon leur importance lors de la consultation préconceptionnelle. Certains thèmes n'ont donc pas été évalués comme la syphilis ou la listériose.

4.2. Points forts

Malgré ses limites, notre étude présentait plusieurs points forts.

D'une part, le taux de réponse était de 42%. Pour un questionnaire rempli sur la base du volontariat, ce chiffre dépassait nos prévisions. Nous avons comme hypothèses que le personnel des mairies et des tribunaux d'instance avait pu informer et motiver les femmes à y répondre ou bien que les femmes étaient plus réceptives du fait du contexte d'union civile.

D'autre part, notre étude était originale par son lieu de recrutement des femmes. Ce recrutement permettait d'éviter de sélectionner les femmes selon leurs ressources, leur rapport avec la médecine ou leur parité. Limiter la distribution aux services d'union et non pas à l'ensemble des services des mairies évitait également de sélectionner majoritairement les patientes ayant des difficultés financières (service des affaires sociales, aide au logement...)

Enfin, au jour de la rédaction, il s'agissait de la première étude évaluant numériquement les connaissances des risques materno-fœtaux en France. Notre étude était de petite envergure et perfectible, mais elle permettait d'avoir une première idée de l'état des connaissances des femmes.

4.3. Résultats et hypothèses

L'objectif de notre étude était d'évaluer les connaissances des femmes de 18 à 50 ans sur les risques materno-fœtaux et de les comparer selon le niveau d'étude des femmes.

Secondairement, notre étude s'intéressait à la connaissance et à l'intérêt des femmes pour la consultation préconceptionnelle.

4.3.1. Consultation préconceptionnelle

Dans notre étude, seules 30 femmes sur 110 (27,3%) se déclaraient informées de l'existence de la consultation préconceptionnelle. Nous n'avons pas retrouvé de différence selon l'âge des patientes. Il était intéressant de noter que 68,8% des femmes ayant déjà été enceintes ignoraient toujours l'existence de la consultation préconceptionnelle.

L'hypothèse la plus vraisemblable est que peu de femmes sont informées par leurs médecins puisqu'aucune démarche des organismes de santé n'est faite en ce sens. Il aurait été intéressant de demander aux femmes informées par quel moyen elles l'avaient été (médecin, proche, médias).

Concernant l'intérêt pour cette consultation, les chiffres retrouvés dans notre étude (68% souhaitent en bénéficier) rejoignent ceux de la thèse de F. Girin avec 73% des femmes qui souhaitaient ou auraient souhaité une consultation préconceptionnelle ^[29]. Les femmes ne souhaitant pas consulter n'avaient pas de profil particulier en ce qui concernait leurs caractéristiques générales. Il n'y avait pas non plus de différence selon l'âge ou la parité.

La proportion de femmes souhaitant consulter lors d'un désir de grossesse était plus importante que celle des femmes ayant consulté ^{[28],[29],[30]}. Cela peut être expliqué par le manque d'information sur l'intérêt de la consultation, par le nombre de grossesses non programmées ainsi que l'oubli de consulter. Les femmes qui décident de ne pas consulter peuvent ne pas vouloir médicaliser leur grossesse ou alors ignorent simplement l'intérêt en termes de morbi-mortalité de cette consultation.

Le gynécologue était de loin le professionnel de santé le plus choisi (67%) par les femmes pour réaliser la consultation préconceptionnelle, devant le médecin généraliste. Cela se retrouvait dans la thèse de F. Girin ^[29]. Les femmes peuvent ignorer la compétence de leur généraliste dans ce domaine ou la considérer comme inférieure à celle d'un gynécologue.

4.3.2. Connaissances des risques materno-fœtaux

La connaissance des risques materno-fœtaux a été évaluée dans notre étude par des QCM et QCU portant sur des risques dont l'intérêt de la prise en charge préconceptionnelle était démontré. Parmi tous les risques, les plus connus étaient le risque malformatif lié à la consommation d'alcool, le tabagisme avec la réduction de la fertilité et l'augmentation du risque de RCIU, ainsi que les risques liés à la prise de certains antibiotiques. Les autres risques étaient peu connus.

Aucune étude n'ayant évalué les connaissances des femmes sur les risques materno-fœtaux en dehors d'un désir de grossesse, nous ne pouvons pas comparer nos résultats.

Cependant nous ne nous attendions pas à ce que certains des risques liés au tabagisme ou à la consommation d'alcool soient aussi connus. Cela démontre que les messages de prévention concernant la consommation de toxiques sont entendus par la population féminine.

Concernant la comparaison des connaissances selon le niveau d'étude des femmes, nous avons retrouvé après ajustement sur la parité des différences significatives en faveur du groupe bac et plus. Les différences retrouvées concernaient la diminution de la fertilité liée au tabagisme, la prévention de la toxoplasmose, les examens proposés ainsi que le rôle de la supplémentation en folates. Ces trois derniers résultats étaient d'autant plus importants qu'ils correspondaient à l'ensemble des réponses justes de l'item concerné. Ces résultats révèlent que le groupe Bac et plus avait un niveau de connaissances supérieur concernant certains aspects de la santé préconceptionnelle, comme nous nous y attendions.

Ces différences peuvent être expliquées de plusieurs manières.

D'une part, il peut y avoir une différence d'éducation entre les deux groupes, avec pour hypothèse que les femmes du groupe bac et plus auraient reçu des informations concernant les risques materno-fœtaux au cours de leurs études supérieures.

D'autre part, les femmes du groupe bac et plus peuvent avoir reçu les mêmes informations que les femmes du groupe bac ou moins, sans enseignement spécifique, mais auraient une capacité de compréhension ou de mémorisation plus importante.

Enfin, elles peuvent également avoir plus d'intérêt pour la santé préconceptionnelle que les femmes du groupe bac ou moins et s'être renseignées spontanément sur ce sujet.

Pour cela, il aurait été intéressant de connaître l'origine des connaissances des femmes en ce qui concerne les risques materno-fœtaux.

4.4. Propositions

Plusieurs thèses ^{[28],[29],[30]} ont montré que seules 20 à 40% des femmes bénéficiaient d'une consultation préconceptionnelle lors d'un désir de grossesse. Notre étude a révélé que les femmes étaient peu informées de l'existence et donc de l'utilité de cette consultation. Pourtant elles seraient nombreuses à souhaiter consulter en cas de projet de grossesse.

Au vu de notre travail, plusieurs propositions peuvent être faites pour accroître la proportion de femmes bénéficiant d'une consultation lors de l'expression d'un désir de grossesse, et par là même pour potentiellement réduire la morbi-mortalité maternelle et fœtale.

4.4.1. Favoriser l'implication des médecins généralistes

Impliquer davantage les médecins généralistes dans le dépistage du désir de grossesse et dans la réalisation de la consultation préconceptionnelle permettrait déjà de sensibiliser plus de femmes en âge de procréer.

Pour y parvenir, ils doivent être formés tout au long de leur parcours. Le contenu de la consultation doit être consensuel, mais les médecins doivent également en comprendre l'intérêt en termes de prévention pour répondre au mieux aux questions des patientes. Cette consultation fait seulement l'objet d'un item à l'ECN (Examen Classant National) et d'une recommandation de la HAS en 2009 ^[8]. Pour aider les médecins généralistes lors de la consultation, un site internet (www.gestacliv.fr) a été élaboré par la faculté de médecine de Paris Diderot.

Une valorisation des compétences en gynécologie des médecins généralistes auprès des femmes permettrait de faciliter l'abord du désir de grossesse ainsi que la réalisation de la consultation préconceptionnelle par les médecins généralistes.

Une autre proposition, qui pourrait motiver les médecins généralistes (notamment en secteur 1) à réaliser cette consultation, serait une prise en charge de la consultation par la Sécurité sociale dans le cadre d'un forfait de prévention. Cela permettrait au médecin de prendre le temps pour cette consultation au cours de laquelle un grand nombre de thèmes doit être abordé et de répondre aux questions des patientes. Ce forfait pourrait même se décomposer en deux consultations, la deuxième aurait lieu après la réalisation des examens biologiques. Cette proposition paraît cependant utopique au vu des restrictions du budget alloué à la Sécurité sociale.

4.4.2. Informer et motiver les femmes en âge de procréer

Pour informer les femmes en âge de procréer de l'existence et de l'intérêt de la consultation préconceptionnelle, plusieurs moyens peuvent être utilisés.

En premier lieu, les adolescentes ont des *cours* sur la sexualité et la contraception pendant leurs études. Il pourrait être utile d'y ajouter un message sur la prévention préconceptionnelle pour que ces jeunes femmes sachent le plus tôt possible à qui s'adresser.

Ensuite, le *médecin généraliste* a un rôle primordial à jouer dans cette information. Même s'il ne désire pas réaliser la consultation préconceptionnelle, il se doit d'informer la patiente de l'importance de consulter avant de débuter une grossesse. Certains médecins peuvent se sentir intrusifs en demandant à une patiente si celle-ci a un désir de grossesse, mais cette question n'a pas à être forcément posée. Informer la patiente de la possibilité et de l'intérêt d'une consultation lorsqu'elle envisagera une grossesse suffit, sauf si le moment n'est pas opportun (consultation pour une IVG, par exemple).

Les *gynécologues* et autres *spécialistes* doivent également aller en ce sens et ne pas oublier d'informer la patiente de consulter avant tout début de conception. Les *sages-femmes* ont également un rôle à jouer en suites de couches, notamment auprès des femmes n'ayant pas eu de consultation préconceptionnelle, mais également auprès de celles ayant besoin de consulter avant une prochaine grossesse (toxoplasmose négative, tabagisme, toxiques...).

Enfin, les organismes de santé ainsi que les pouvoirs publics pourraient réaliser une *campagne d'information* sur l'intérêt de la consultation préconceptionnelle. Cette diffusion pourrait être réalisée par des spots télévisés courts, des affichages dans les lieux publics, des dépliants dans les lieux médicaux (salles d'attente de cabinets, cliniques, hôpitaux, PMI,...).

En plus d'informer les femmes de la possibilité et de l'intérêt de consulter lors d'un désir de grossesse, il faudrait faire en sorte qu'elles puissent avoir des informations fiables sur la santé préconceptionnelle.

Pour ce faire, des *brochures* établies par des organismes comme l'INPES pourraient être distribuées lors des consultations ou disponibles dans les PMI et sur internet. De telles brochures existent pour informer les femmes sur le déroulement de la grossesse ainsi que sur l'allaitement maternel.

Un *site internet dédié* à la santé préconceptionnelle pourrait également être mis en place. Il informerait les femmes des différents risques materno-fœtaux ainsi que de leurs moyens de prévention. Pour aller plus loin, il pourrait également proposer des numéros ou adresses de professionnels de santé susceptibles d'aider (sevrage tabagique ou d'autres toxiques, diététiciennes, site équivalent au CRAT...).

Cet ensemble de mesures permettrait une autonomisation et une responsabilisation des patientes. Le risque est alors que seules les patientes motivées s'y intéresseront. Comme le montre notre étude, les femmes ayant fait des études supérieures ont plus de connaissances dans certains domaines.

D'où l'intérêt d'une information touchant l'ensemble de la population passant par les médecins et les organismes de santé, pour faire en sorte qu'il n'y ait pas d'inégalité dans l'accès à l'information et à la consultation préconceptionnelle.

CONCLUSION

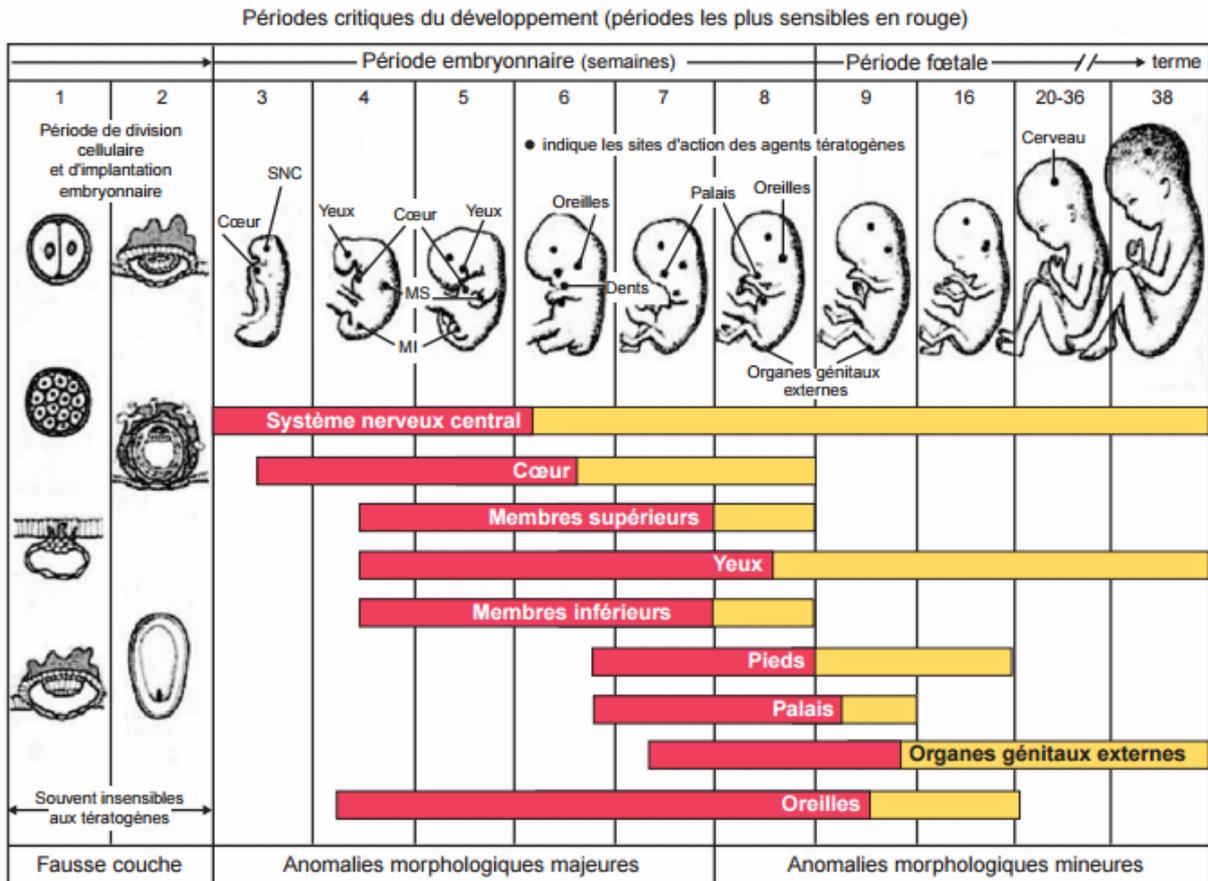
La consultation préconceptionnelle fait l'objet de nombreuses campagnes dans les pays développés. En France, des recommandations à destination des professionnels de santé ont été rédigées, mais aucune promotion n'est faite, que ce soit auprès des femmes ou des médecins. Plusieurs études ont montré que cette consultation restait peu pratiquée en France.

Notre étude a révélé que peu de femmes en âge de procréer étaient informées de l'existence de cette consultation. Nous avons également pu observer que les risques materno-fœtaux étaient globalement mal connus. On notait cependant une meilleure connaissance de certains thèmes chez les femmes ayant fait des études supérieures.

Il paraît indispensable de sensibiliser et de former les professionnels de santé, et notamment les médecins généralistes, à cette pratique, mais, également d'informer l'ensemble des femmes en âge de procréer de l'existence et de l'intérêt de la santé préconceptionnelle. Cette information pourrait être délivrée par les organismes de santé et prendre différents aspects : spots, brochures, sites internet, tous ayant pour but de motiver les femmes à consulter et se prendre en charge lors d'un désir de grossesse.

ANNEXES

Annexe 1 : Organogenèse et périodes à risque



La première consultation de grossesse a lieu entre la découverte de la grossesse et la fin du premier trimestre, soit entre 8 et 12 semaines d'aménorrhée.

À 8 SA (6^{ème} semaine de grossesse), le système nerveux central, le cœur et les membres ont déjà commencé à se former. C'est avant cette période qu'ils sont les plus sensibles aux facteurs tératogènes (virus, carences, toxiques).

Annexe 2 : Risques materno-fœtaux

La prise en charge des risques materno-fœtaux en période préconceptionnelle concerne les pathologies maternelles préexistant à la grossesse, les médicaments, la prise de toxiques ainsi que les infections. Les risques ci-dessous sont ceux pour lesquels une prise en charge avant la grossesse permet une diminution de la morbi-mortalité maternelle et périnatale.

1) Pathologies maternelles

Chez les patientes diabétiques, il a été prouvé qu'un contrôle glycémique en période pré- et postconceptionnelle permettait d'obtenir un risque de malformation fœtale équivalent à celui de la population générale ^{[32],[33]}. Les recommandations françaises visent une HbA1c inférieure à 6,5% avant de débiter une grossesse ^[34].

En cas d'antécédent de prééclampsie, de RCIU ou de MFIU, un traitement par aspirine à dose antiagrégante avant 20 SA réduit le risque de prééclampsie de 10%^[35].

L'obésité (Indice de Masse Corporelle supérieur à 30kg/m²) peut causer de nombreuses complications pendant la grossesse : anomalies de fermeture du tube neural, prééclampsie, diabète gestationnel, prématurité, pathologies thromboemboliques ^{[36],[37]}. Un amaigrissement avant la grossesse permet de diminuer ces risques ^[38].

La phénylcétonurie maternelle doit également être prise en charge (traitement par phénylalanine) pour diminuer le risque de retard mental chez le fœtus ^[39].

En cas d'antécédent personnel ou familial de maladie génétique ou lorsqu'un couple a déjà un enfant atteint de malformation ou de maladie génétique, on propose une consultation spécialisée en conseil génétique. Cela permet d'évaluer le risque de transmission au futur enfant avant toute grossesse.

Un FCU de dépistage sera réalisé si la patiente n'en a pas eu dans les deux années précédant la consultation préconceptionnelle. Cela permet de diminuer le nombre de découverte de lésions invasives en cours de grossesse et de ce fait d'éviter les complications liées à leur prise en charge (césarienne, IMG) ^[40].

2) Médicaments

Certains traitements médicamenteux peuvent être contre-indiqués ou déconseillés pendant la grossesse pour plusieurs raisons. Au premier trimestre, des médicaments sont dits tératogènes, c'est-à-dire qu'ils peuvent interférer avec le développement de l'embryon et causer des malformations sévères voire des fausses couches (anti-vitamine K, Isotrétinoïne, acide valproïque...). Au deuxième trimestre, ils causent une fœtotoxicité en perturbant la croissance ou la maturation de certains organes (AINS, IEC, ARA2). En fin de grossesse, le risque médicamenteux est principalement néonatal (psychotropes, opiacés) ^{[41],[42]}.

Il convient de vérifier l'absence de contre-indication d'un traitement médicamenteux pris au long cours avant de débuter une grossesse. Si ce n'est pas le cas, une adaptation thérapeutique (arrêt ou changement de classe) doit être envisagée. Par ailleurs, il est important d'aborder le sujet de l'automédication car certains médicaments couramment utilisés sont contre-indiqués lors de la grossesse (AINS, aspirine, laxatifs). On peut alors conseiller le site du CRAT (www.lecrat.org) sur lequel la compatibilité du médicament avec la grossesse peut être vérifiée. Il est important de noter cependant que ce site est rédigé pour les professionnels de santé et non pour les patientes, pour lesquelles il peut être anxiogène.

Les anomalies de fermeture du tube neural concernent 1 grossesse sur 1000. Elles se constituent avant la 4^{ème} semaine de gestation, donc avant que la femme n'apprenne sa grossesse. L'effet protecteur de la supplémentation en folates a été démontré à une dose de 400µg/jour chez les femmes n'ayant pas d'antécédent notable ^[43]. Celles ayant un antécédent d'anomalie de fermeture du tube neural doivent être supplémentées à la dose de 4mg/jour pour réduire le risque de récurrence de 72% ^[44]. La prise doit commencer lors de l'expression du désir de grossesse et se poursuivre jusqu'à la 12^{ème} semaine d'aménorrhée.

3) Toxiques

- Tabac

En 2003, une enquête transversale a montré que 37% des Françaises fumaient avant la grossesse, 17% au premier trimestre et 14% au troisième trimestre. Lors de l'enquête, 29% des femmes ont déclaré n'avoir reçu aucune information sur les effets néfastes du tabac ^[45]. Les risques du tabagisme actif et passif pendant la grossesse sont nombreux et leurs liens de causalité bien démontrés ^[45] : diminution de la fertilité chez l'homme et la femme, augmentation du risque de grossesses extra-utérines et de fausses couches spontanées, prématurité spontanée ou induite (hématome rétroplacentaire, rupture des membranes), retard de croissance intra-utérin proportionnel au nombre de cigarettes fumées, augmentation du risque de

mort fœtale *in utero* en dehors des complications obstétricales et diminution du bien-être fœtal. Le tabagisme après la grossesse augmente également le risque de mort subite du nourrisson et peut entraîner des troubles respiratoires chez les enfants ^[46].

Le sevrage tabagique avant la grossesse permet de diminuer ces risques. Lors du sevrage en cours de grossesse, les risques de RCIU et de prématurité redeviennent les mêmes que ceux de la population générale ^[47].

- Alcool

Chaque année en France, plus de 8000 enfants naissent avec des malformations ou des troubles liés à la consommation maternelle d'alcool pendant la grossesse ^[48]. Les effets de l'exposition prénatale à l'alcool sont multiples et forment un *continuum*. La forme la plus grave, après les fausses couches, est le syndrome d'alcoolisation fœtale. Il se caractérise par l'association d'anomalies physiques (RCIU, dysmorphie crânio-faciale, malformations du SNC) et de troubles neurocomportementaux (retard de développement intellectuel, troubles du comportement). La toxicité de l'alcool pour le fœtus existe quel que soit le stade de la grossesse et quel que soit le type de consommation (régulière ou occasionnelle) ^[49]. En 2003, la société française d'alcoolologie reconnaît qu'il n'est pas possible de définir une dose minimale d'alcoolisation sans conséquence pour le fœtus. Elle conseille par conséquent aux professionnels de santé de recommander aux femmes enceintes et à celles qui désirent le devenir de ne pas consommer de boisson alcoolisée pendant toute la grossesse, et ce dès son début ^[50].

Pendant la grossesse, les femmes diminuent spontanément leur consommation d'alcool, mais 43% la maintiennent, le plus souvent par méconnaissance du risque fœtal. Parmi celles-ci 9,9% ont une vraie alcoolo-dépendance et boivent plus de 2 verres par jour ^[51]. La recommandation de l'abstinence est mal comprise par les femmes, qui connaissent peu les conséquences de la consommation d'alcool sur l'enfant à naître ^[52]. Une étude australienne a montré que les femmes en âge de procréer ou enceintes sont plus sensibles aux campagnes d'arrêt ou de diminution de l'alcool lors de la grossesse lorsque celles-ci contiennent un message de menace ^[53].

- Autres

La cocaïne favorise les hématomes rétroplacentaires, la rupture prématurée des membranes et les pathologies neurologiques néonatales ^[54].

La consommation de cannabis pendant la grossesse pourrait entraîner un retard de croissance intra-utérin et une prématurité, mais les études ne sont pas statistiquement significatives après ajustement sur la consommation de tabac et d'alcool. De même, le lien de causalité entre la consommation maternelle de cannabis et les troubles du comportement en âge scolaire n'est pas formellement prouvé ^[55]. Cependant, toute prise de drogue doit être interrompue pendant et même avant la grossesse.

4) Infections

- VIH

Le diagnostic d'une infection par le VIH avant la conception permet la mise en place précoce d'un traitement antiviral. Celui-ci a pour but de rendre la charge virale indétectable pendant une durée supérieure à 6 mois afin de permettre une procréation naturelle. Cette prise en charge a pour but de médicaliser le moins possible la procréation tout en diminuant le risque de transmission du virus au futur enfant mais également au partenaire. Si la procréation naturelle n'est pas possible, le recours à la PMA (Procréation Médicalement Assistée) est envisageable selon les cas ^[56].

- Rubéole

Si la patiente n'est pas immunisée contre la **rubéole**, la contamination se traduit différemment selon le stade de la grossesse. Lorsque la primo-infection maternelle survient avant 12 SA, la fréquence de la contamination fœtale est voisine de 90% et se traduit par une embryopathie sévère (surdité, cataracte, cardiopathie et atteinte du SNC). Après 18 SA le risque de rubéole congénitale existe toujours et se traduit par un RCIU ^[57]. La vaccination préconceptionnelle des femmes séronégatives permet d'éviter les rubéoles cong nitaes et les éventuelles interruptions médicales de grossesse qui pourraient en découler.

- Listériose

La listériose est une maladie bactérienne qui survient chez la femme enceinte après ingestion d'aliments contaminés. Lorsque la contamination fœtale est précoce, elle conduit à une fausse couche spontanée. Tardive, elle mène à une naissance prématurée avec une infection généralisée grave. Sa prévention passe par des règles d'hygiène alimentaire (cuisson, lavage et éviction de certains aliments : fromages au lait cru, poissons fumés, charcuterie, soja...) ^[58].

- Toxoplasmose

Lorsqu'une patiente a une sérologie toxoplasmique négative, on l'informerait des risques d'une contamination fœtale, des moyens de prévention et de la nécessité de contrôles sérologiques mensuels au cours de la grossesse.

Le risque de contamination du fœtus augmente au cours de la grossesse, tandis que la gravité des complications décroît (fausse couche, MFIU, séquelles oculaires ou neurologiques, prématurité...). 1 nouveau-né sur 1000 naît infecté en France ^[59]. La prévention passe par l'hygiène alimentaire et la cuisson à cœur des viandes. Seules les déjections de chats chassant pour se nourrir peuvent être porteuses du parasite. Il faut néanmoins dédramatiser la situation d'une contamination maternelle du fait de l'existence de traitements curatifs.

- Syphilis

Une syphilis non traitée peut avoir des conséquences défavorables sur la grossesse : mort fœtale *in utero*, prématurité, RCIU et syphilis congénitale (atteinte cutanée, osseuse, neurologique et viscérale). Un dépistage préconceptionnel permet un traitement de la femme et de son partenaire et donc une diminution du risque de syphilis congénitale ^[60].

- Hépatite B

Si la patiente est porteuse du virus, on l'informerait de l'existence d'un risque de transmission lors de l'accouchement. Pour réduire ce risque, le nouveau-né aura une vaccination et une injection d'immunoglobulines.

La vaccination en période préconceptionnelle des femmes séronégatives est recommandée au Royaume-Uni, aux États-Unis et en Belgique en cas de facteur de risque ^{[16],[17],[18]}. Elle ne fait pas l'objet d'une recommandation lors de la consultation préconceptionnelle en France, mais est conseillée aux femmes jugées à risque dans le cadre du calendrier vaccinal.

- Varicelle

La primo-infection par le virus de la **varicelle** est rare pendant la grossesse (90-95% des femmes sont immunisées). L'infection fœtale survient dans 1 à 2% des infections maternelles. La varicelle congénitale survient avant 22 SA et présente des atteintes variables ^[61] : RCIU, atteinte cutanée, neurologique, ophtalmologique, orthopédique... La varicelle néonatale survient lorsque la primo-infection maternelle est comprise entre les 5 jours précédant l'accouchement et les 2 jours qui le suivent. Le pronostic est alors mauvais, avec une atteinte multiviscérale. La varicelle est également mortelle pour la femme enceinte, lorsque celle-ci se complique de pneumopathie ^[62].

La vaccination en période préconceptionnelle des femmes séronégatives est recommandée au Royaume-Uni, aux États-Unis, en France et en Belgique ^{[16],[17],[18]}.

Annexe 3 : Le questionnaire

Bonjour, je m'appelle Hélène Leboulanger, je suis future médecin généraliste et dans le cadre de ma thèse je souhaiterais évaluer les connaissances des femmes sur la grossesse. Cela permettrait aux médecins et au ministère de la Santé de mieux informer les femmes qui souhaitent avoir un enfant. Ce questionnaire est anonyme et facultatif.

Tout d'abord quelques questions générales :

1) Quel âge avez-vous ?

- 18 – 25 ans
- 25 – 40 ans
- 40 – 50 ans
- je ne souhaite pas répondre

2) Quel est votre niveau d'étude ?

- aucun diplôme
- brevet
- CAP/BEP
- baccalauréat
- niveau bac +2 (DUT, BTS, DEUG, école de formation)
- licence, maîtrise, master, DEA, DESS, doctorat ou grande école
- je ne souhaite pas répondre

3) Quelle est votre profession ?

- agriculteurs exploitants
- artisans, commerçants et chefs d'entreprise
- cadres et professions intellectuelles supérieures
- professions intermédiaires
- employé
- ouvrier
- étudiant
- sans emploi
- je ne souhaite pas répondre

4) Avez-vous déjà été enceinte (grossesses et/ou fausses couches) ?

- oui
- non
- je ne souhaite pas répondre

La HAS (Haute Autorité de Santé) conseille aux femmes (même sans problème de santé) de consulter un professionnel de santé avant un projet de grossesse. Cela s'appelle la consultation préconceptionnelle.

- 5) Avez-vous été informée de l'existence d'une telle consultation ?
- oui
 - non
- 6) Sachant cela, iriez-vous consulter un professionnel de santé si vous aviez un projet de grossesse ?
- oui
 - non
 - je ne sais pas
- 7) Si oui, quel professionnel de santé iriez-vous voir ?
- votre généraliste
 - votre gynécologue
 - une sage-femme
 - un autre professionnel de santé

Dernières questions concernant les connaissances médicales des patientes sur la grossesse. Il est normal que vous ne connaissiez pas les réponses à toutes les questions ; le but de ma thèse étant de mieux informer les femmes sur la grossesse.

Il peut y avoir plusieurs réponses à une question

- 8) Quels sont les risques de la consommation d'alcool pendant la grossesse ?
- risque de malformations
 - risque de retard de développement intellectuel
 - risque de troubles du comportement
 - risque de fausses couches
 - je ne sais pas
- 9) Quels sont les risques du tabagisme avant et pendant la grossesse ?
- diminution de la fertilité
 - risque de fausses couches
 - risque de grossesse extra-utérine
 - bébé de petit poids à la naissance
 - accouchement prématuré
 - je ne sais pas
- 10) Quelles sont les mesures à prendre pour éviter d'avoir la toxoplasmose au cours de la grossesse ?
- se séparer de son chat
 - manger de la viande bien cuite
 - bien laver les fruits et légumes
 - se vacciner contre la toxoplasmose
 - je ne sais pas

11) Que vérifie-t-on avant la grossesse chez la future mère ?

- la vaccination contre la rubéole
- un frottis du col de l'utérus récent
- une mammographie
- l'absence de contamination par le virus de l'hépatite B et du VIH
- je ne sais pas

12) Avant la grossesse, on prescrit à la future mère des folates (également appelés vitamine B9 ou acide folique), savez-vous dans quel but ? 1 seule réponse

- améliorer la fertilité
- éviter les fausses couches
- éviter les malformations de la colonne vertébrale du bébé
- donner des forces à la mère
- je ne sais pas

13) Certains de ces médicaments ne doivent surtout pas être utilisés pendant la grossesse, lesquels ?

- le paracétamol (Doliprane®, Dafalgan®, Efferalgan®)
- les anti-inflammatoires (aspirine, ibuprofène, etc)
- certains somnifères
- certains antibiotiques
- aucun médicament n'est autorisé
- je ne sais pas

14) Pour vous, quel serait le moyen le plus adapté pour que les femmes s'informent sur la grossesse ? une seule réponse possible

- une consultation chez un médecin (généraliste ou gynécologue)
- une consultation chez une sage-femme
- un site internet médical dédié à la grossesse
- des brochures dans les salles d'attente (PMI, médecin, etc)
- des spots télévisés

Avez-vous des commentaires ?

Merci beaucoup pour votre participation !

Annexe 4 : Le contenu de la brochure

La grossesse est un événement naturel pour la grande majorité des couples, pour lesquels une consultation médicale n'est pas forcément considérée comme nécessaire. Le suivi de grossesse proposé par les médecins ou les sages-femmes permet de dépister une grande partie des problèmes pouvant survenir au cours de la grossesse.

Malheureusement pour certains problèmes médicaux (comme les malformations, les infections, etc.) aucun traitement n'existe. Une partie de ces problèmes médicaux sont évitables par une prévention avant la conception du bébé. C'est pourquoi les autorités de santé et les différents collèges médicaux recommandent aux femmes ayant un projet de grossesse de consulter un médecin afin de mieux les informer : cela s'appelle **la consultation préconceptionnelle**.

Le but final de ma thèse, et également de cette brochure, est de mieux informer les femmes de ces risques pour qu'elles puissent, si elles le souhaitent, faire les démarches pour les éviter afin que leur grossesse se déroule au mieux pour elles comme pour leur bébé.

1. La santé de la mère

Avant de débiter une grossesse, on conseille à la mère de s'informer sur les **maladies familiales**, notamment génétiques (mucoviscidose, drépanocytose, etc.).

Pourquoi ? La mère peut être porteuse du gène malade, sans être atteinte de la maladie, et le transmettre à son enfant.

On conseille également aux femmes ayant une **maladie chronique** (diabète, hypertension, problèmes thyroïdiens, épilepsie, sclérose en plaques, etc.) de consulter un médecin avant un projet de grossesse.

Pourquoi ?

- La maladie peut avoir un retentissement sur la grossesse (par exemple : le diabète doit être bien contrôlé pour éviter les malformations cardiaques chez le bébé)
- La grossesse peut avoir un retentissement sur la maladie (elle favorise les poussées de la sclérose en plaques)
- Les médicaments pris pour traiter une maladie chronique peuvent entraîner des malformations de l'embryon (antidiabétiques, antiépileptiques...)

Le médecin ou la sage-femme réalise une **palpation des seins** et un **frottis du col de l'utérus**.

Pourquoi ? Il recherche un état précancéreux ou un cancer à prendre rapidement en charge avant le début de la grossesse.

Il vérifie également que la future mère est vaccinée contre la **coqueluche** (pour éviter une infection chez le nouveau-né) et qu'elle a déjà fait la **varicelle** (si la mère est contaminée alors qu'elle est enceinte, le bébé risque de graves malformations). Si ce n'est pas le cas, on peut proposer à la patiente une vaccination avant la grossesse et lui conseiller d'éviter le contact avec les enfants ou adultes malades, si elle ne souhaite pas être vaccinée.

2. Les produits toxiques

- Les médicaments

Certains sont tératogènes (ils entraînent des malformations chez l'embryon), d'autres sont fœtotoxiques (ils sont responsables d'un ralentissement de la croissance du fœtus ou d'un dysfonctionnement de ses organes), d'autres ont des effets sur le nouveau-né lorsqu'ils sont pris en fin de grossesse. Voici une liste non exhaustive des médicaments contre-indiqués ou déconseillés pendant la grossesse :

- les **anti-inflammatoires** et l'**aspirine**
- certains antihypertenseurs
- certains antiépileptiques
- certains **antibiotiques** (notamment ceux prescrits pour les infections urinaires)
- certains psychotropes (antidépresseurs, somnifères et anxiolytiques)
- les anticoagulants oraux
- les médicaments forts contre l'acné
- la phytothérapie (médicaments à base de plantes)

De nombreux autres médicaments sont déconseillés pendant la grossesse car leurs effets n'ont pas été évalués. Dans tous les cas, **on recommande de ne pas prendre de médicaments sans l'avis d'un médecin ou d'un pharmacien**. Un site internet : www.lecrat.org permet de se renseigner sur les médicaments autorisés ou non pendant la grossesse et l'allaitement.

- Le tabagisme

Le tabagisme *actif et passif* a des conséquences reconnues : il diminue la **fertilité** chez l'homme et chez la femme ; il augmente le risque de **fausses couches** et de **grossesses extra-utérines** ; il ralentit la croissance du fœtus (bébé de **petit poids**) et augmente le risque de **prématurité** (naissance avant la date prévue). On conseille donc aux femmes qui souhaitent avoir un enfant de diminuer et si possible d'arrêter de fumer, et d'éviter le tabagisme passif.

- La consommation d'alcool

La consommation d'alcool pendant la grossesse peut entraîner des **malformations**, un **retard de développement intellectuel** et des **troubles du comportement** et cela quels que soient la période de la grossesse, le type d'alcool ou la quantité d'alcool. Les études scientifiques n'ont pas défini de seuil à partir duquel les effets néfastes apparaîtraient, c'est pour cela qu'en France, on recommande de ne pas consommer d'alcool au cours de la grossesse.

- Les autres toxiques

Les autres toxiques ou drogues doivent également être arrêtés lors de la grossesse en raison de leur passage dans le placenta qui entraîne différents effets sur le fœtus (malformations, retard mental, prématurité). Il est conseillé d'en parler à un médecin ou dans des structures spécialisées avant un projet de grossesse.

3. Les examens conseillés avant la grossesse

- Groupe sanguin et rhésus :

Si la future mère est **rhésus négatif** et le père rhésus positif, on administrera un sérum à la mère lors d'un éventuel saignement et à l'accouchement pour qu'elle ne fabrique pas d'anticorps contre les globules de son fœtus.

- Sérologie toxoplasmose

Si la future mère n'a pas eu la toxoplasmose (sérologie négative), elle doit faire attention à son **alimentation** et devra réaliser des **sérologies tous les mois** pendant la grossesse pour vérifier qu'elle n'est toujours pas contaminée. Le risque pour le fœtus est variable, on observe selon le moment de contamination des fausses couches, des atteintes ophtalmiques, des atteintes neurologiques, des prématurités et des morts fœtales.

Si la future mère a déjà eu la toxoplasmose (sérologie positive), aucune surveillance n'est nécessaire.

NB : il n'existe pas de vaccin contre la toxoplasmose.

- Sérologie VIH chez les deux parents

Si l'un des deux membres du couple est porteur du VIH, la conception de l'enfant peut se faire grâce à l'AMP (Aide Médicale à la Procréation), cela afin **d'éviter de contaminer l'autre membre du couple**. Il est nécessaire de consulter alors dans des centres spécialisés. Si la future mère est porteuse du VIH, même si elle n'a médicalement pas besoin de traitement, il faut qu'elle soit suivie par un spécialiste qui décidera à un moment de la grossesse d'introduire un traitement dans le but de **diminuer au maximum le risque de transmission du virus à l'enfant**.

- Sérologie de l'hépatite B

Si la sérologie est positive (patiente porteuse du virus), on doit surveiller de près la grossesse et injecter au bébé à la naissance un vaccin et un sérum afin de lui éviter la contamination par le virus.

- Sérologie rubéole

Si la sérologie est négative, c'est que la future mère n'a pas été vaccinée et n'a jamais été atteinte du virus de la rubéole. On va alors lui proposer la **vaccination** contre la rubéole avant tout projet de grossesse. Les risques pour le fœtus, si la mère est contaminée par ce virus pendant la grossesse, sont importants : malformations cardiaques, surdité, cataracte et atteintes cérébrales.

4. Hygiène de vie

- Folates

Le tube neural (crâne, colonne vertébrale et moelle épinière) se forme très tôt chez l'embryon, bien avant que la femme ne soit au courant de sa grossesse. De nombreuses études médicales ont montré que la prise de vitamine B9 (folates) avant la grossesse permet de diminuer de 60 à 70% le nombre de naissances avec une malformation du tube neural. On conseille donc aux femmes de prendre une

supplémentation en folates dès le début de leur projet de grossesse et ce jusqu'au 3^{ème} mois de grossesse.

- Alimentation

L'alimentation pendant la grossesse doit être variée et équilibrée afin d'apporter au fœtus tous les nutriments qui sont indispensables à son développement.

La **listériose** est une maladie bactérienne qui se transmet par l'alimentation. Elle entraîne peu de symptômes chez la femme enceinte mais peut être mortelle chez le fœtus ou le nouveau-né.

Comment l'éviter ? Ne pas consommer de fromages à pâte molle, de charcuterie, de poissons crus et de fruits de mer.

Pour éviter la **toxoplasmose**, on recommande de bien se laver les mains surtout après avoir manipulé de la terre et avant toute préparation de repas, bien rincer les fruits et légumes, cuire les viandes à cœur (> 68°C), éviter la charcuterie, éviter les fromages crus ; il n'y a pas besoin de se séparer de son chat mais il est conseillé de laver sa litière avec de l'eau à 70°C et si possible d'éviter de la manipuler.

On conseille également aux femmes enceintes d'éviter les contacts avec des adultes ou des enfants ayant des maladies contagieuses (grippe, gastro-entérite, etc.) afin de limiter les risques pour le fœtus.

Annexe 5 : Analyse en sous-groupe

- Caractéristiques des sous-groupes

Tableau 15 : Caractéristiques générales des sous-groupes

	Bac n = 30 Effectif (%)	Moins du bac n = 26 Effectif (%)
Arrondissement		
1	2 (6,7%)	1 (3,8%)
2	3 (10%)	1 (3,8%)
4	1 (3,3%)	0 (0%)
7	0 (0%)	0 (0%)
18	6 (20%)	4 (15,5%)
19	12 (40%)	13 (50%)
20	6 (20%)	7 (26,9%)
Âge		
15-25 ans	7 (23,3%)	9 (34,7%)
25-40 ans	16 (53,4%)	12 (46,1%)
40-50 ans	7 (23,3%)	5 (19,2%)
Profession		
Agriculteur	0 (0%)	0 (0%)
Artisan	2 (6,7%)	4 (15,5%)
Cadre	0 (0%)	0 (0%)
Employé	17 (56,7%)	9 (34,6%)
Profession intermédiaire	1 (3,3%)	0 (0%)
Ouvrier	1 (3,3%)	1 (3,8%)
Étudiant	2 (6,7%)	1 (3,8%)
Sans emploi	6 (20%)	10 (38,5%)
Ne se prononce pas	1 (3,3%)	1 (3,8%)
Parité		
Nullipare	23 (76,7%)	21 (80,8%)
Grossesse ou FCS	6 (20%)	5 (19,2%)
	1 (3,3%)	0 (0%)

- Connaissance et intérêt pour la consultation préconceptionnelle

Tableau 16 : Connaissance de la consultation préconceptionnelle et intérêt si projet de grossesse au sein du groupe bac et moins

	Bac n=30 Effectif (%)	Moins du bac n=26 Effectif (%)	p
Connaissance de la consultation	6 (20%)	8 (30%)	0,3533
Cs si projet de grossesse	19 (63%)	15 (58%)	
Pas de Cs si projet de grossesse	10 (33%)	6 (23%)	0,1791
Ne sait pas	1 (4%)	5 (19%)	

- Connaissance des risques materno-fœtaux des sous-groupes

Tableau 17 : Connaissance des risques materno-fœtaux au sein du groupe bac et moins

Items	Bac n=30 Effectif (%)	Moins du bac n=26 Effectif (%)	P
Alcool			
Malformations	23 (77%)	17 (65%)	0,3513
Retard intellectuel	17 (57%)	16 (61%)	0,7116
Troubles du comportement	13 (43%)	13 (50%)	0,6178
FCS	11 (37%)	12 (46%)	0,4717
Tout juste	5 (17%)	8 (31%)	0,2125
Tabac			
Diminution de fertilité	16 (53%)	14 (54%)	0,9693
FCS	13 (43%)	7 (27%)	0,2011
GEU	7 (23%)	5 (19%)	0,7090
RCIU	19 (63%)	18 (69%)	0,6420
Prématurité	12 (40%)	14 (54%)	0,3001
Tout juste	4 (13%)	3 (12%)	
Toxoplasmose			
Lavage fruits/légumes	16 (53%)	7 (27%)	0,5360
Cuisson des viandes	17 (57%)	13 (50%)	0,6178
Se séparer du chat*	11 (37%)	10 (38%)	0,8899
Vaccination*	9 (30%)	16 (61%)	0,9502
Tout juste	6 (20%)	3 (12%)	0,4808
Autres examens			
Vaccination rubéole	15 (50%)	10 (38%)	0,3863
FCU	16 (53%)	14 (54%)	0,9693
Mammographie*	1 (3%)	6 (23%)	0,0413
Sérologies virales	20 (67%)	18 (69%)	0,8396
Tout juste	7 (23%)	2 (8%)	0,1536
Rôle des folates			
Améliorer la fertilité	2 (7%)	3 (12%)	
Diminuer les FCS	4 (13%)	0	
Diminuer les malformations	5 (17%)	2 (8%)	0,4310
Donner de l'énergie	7 (23%)	5 (19%)	
Ne sais pas	12 (40%)	16 (61%)	
Contre-indications			
Paracétamol*	2 (7%)	2 (8%)	
AINS	25 (83%)	16 (61%)	0,0662
Somnifères	21 (70%)	18 (69%)	0,9502
Antibiotiques	22 (73%)	18 (69%)	0,7346
Aucun autorisé*	3 (10%)	2 (8%)	
Tout juste	16 (53%)	11 (42%)	0,4102

* item faux

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Soranos d'Éphèse (1988). *Traité des maladies des femmes. Tome 1, Livre 1*. Texte édité et traduit par P. Burguière, D.Gourevitch et Y. Malinas, Collection des universités de France, Paris, Les Belles Lettres.
- [2] INSEE. *Statistiques de l'état civil et estimations de population. Évolution des naissances, de la natalité et de la part des naissances hors mariage* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.insee.fr> [page consultée le 30 janvier 2014].
- [3] Loi n° 2007-1787 relative à la simplification du droit des particuliers, chap. 1er art 8, *Journal Officiel de la République Française*, [en ligne] n°0296 du 21 décembre 2007, page 20639, texte n°2. Disponible sur <http://www.legifrance.gouv.fr> [page consultée le 30 janvier 2014].
- [4] EUROPERISTAT (2010). *European perinatal health report: Health and Care of Pregnant Women and Babies in Europe in 2010* [en ligne]. Disponible sur <http://www.europeristat.com/> [page consultée le 29 juillet 2015].
- [5] HAS. (2012) Données épidémiologiques générales liées à la grossesse, *Service des bonnes pratiques professionnelles*, [en ligne]. Disponible sur www.has-sante.fr [page consultée le 29 juillet 2015].
- [6] Dreux, C. et Crepin G. (2006) La prévention des risques pour l'enfant à naître. Nécessité d'une information bien avant la grossesse, *Bull. Acad. Natle Méd.*, [en ligne] 190(3) : 713-724. Disponible sur www.academie-medecine.fr [page consultée le 21 juillet 2015].
- [7] CNGOF. (2010) *Communiqué de presse. Pour une consultation avant la grossesse*, [en ligne]. Disponible sur www.cngof.asso.fr [page consultée le 15 janvier 2015].
- [8] HAS. (2009) Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examens à proposer, *Documents d'information pour les professionnels*, [en ligne]. Disponible sur www.has-sante.fr [page consultée le 30 janvier 2014].
- [9] Atrash, H.K. et al. (2006). Preconception care for improving perinatal outcomes: the time to act. *Matern Child Health J* 10(5 Suppl) : S3-11.

- [10] Scheffler, R.M., Feuchtbaum, L.B. and Phibbs, C.S. (1992) Prevention: the cost-effectiveness of the California Diabetes and Pregnancy Program, *Am J Public Health*, 82 : 168-175.
- [11] Elsinga, J. et al. (2008). The effect of preconception counselling on lifestyle and other behaviour before and during pregnancy. *Womens Health Issues*, 18(6 Suppl) : 117-125.
- [12] Hillemeier, M.M. et al. (2008). Improving women's preconceptional health: findings from a randomized trial of the Strong Healthy Women intervention in the Central Pennsylvania women's health study. *Womens Health Issues*, 18(6 Suppl) : 87-96.
- [13] Ebrahim S. et al. (2006). Models of Preconception Care Implementation in Selected Countries. *Maternal and Child Health Journal* 10 : 37-42.
- [14] Office National de l'Enfance. 2010 : la visite préconceptionnelle [en ligne]. Disponible sur www.one.be [page consultée le 8/11/2015].
- [15] NHS. *What is preconception care?* [en ligne] Disponible sur www.nhs.uk [page consultée le 8/11/2015].
- [16] Akkerman D. et al. (2012). Institute for Clinical Systems Improvement. *Routine Prenatal Care* [en ligne]. Disponible sur www.icsi.org [page consultée le 8/11/2015].
- [17] NICE (2007). *Clinical Knowledge Summaries: Preconception – advice and management* [en ligne]. Disponible sur www.cks.nhs.uk [page consultée le 8/11/2015].
- [18] ONE (2010). *La santé préconceptionnelle à destination des professionnels de la santé en Fédération Wallonie-Bruxelles* [en ligne]. Disponible sur www.one.be [page consultée le 8/11/2015].
- [19] Allain, J.P., Palmer, C.R. and Pearson, G. (1998). Epidemiological study of latent and recent infection by *Toxoplasma gondii* in pregnant women from a regional population in the U.K. *J Infect* 36 : 189-196.
- [20] Chemlal, K et Jestin, C. (2014). *Hépatite B. Vaccination* [en ligne]. Disponible sur www.inpes.sante.fr [page consultée le 17/11/2015].
- [21] CNGE (2002). Les 6 grandes compétences [en ligne]. Disponible sur www.nice.cnge.fr [page consultée le 11/11/2015]

- [22] Puget Dupanloup, C. (2012). *Obstacles à la consultation préconceptionnelle en médecine générale : Enquête qualitative auprès de 20 femmes en âge de procréer*. Thèse de doctorat : Médecine, Créteil.
- [23] Barré-Epenoy, C. (2011). *Évaluation de la pratique de la consultation préconceptionnelle chez le médecin généraliste*. Thèse de doctorat : Médecine, Aix Marseille.
- [24] Dias, S. (2010). *État des lieux de la pratique de la gynécologie-obstétrique par les médecins généralistes d'Île-de-France*. Thèse de doctorat : Médecine, Paris 7.
- [25] Arrêté du 7 octobre 2014 portant approbation de la modification de la convention constitutive du groupement d'intérêt public « Organisme gestionnaire du développement professionnel continu », JORF n°0233 du 8 octobre 2014, page 16326, texte n°32 [en ligne]. Disponible sur <http://www.legifrance.gouv.fr> [page consultée le 14/11/2015].
- [26] Brosset, M. (2013). *Les principales difficultés rencontrées par les médecins généralistes d'Indre-et-Loire dans leur pratique gynéco-obstétricale*. Thèse de doctorat : Médecine, Tours.
- [27] Blanc, S. (2011). *Élaboration d'une procédure informatisée de soins de la « consultation préconceptionnelle »*. Thèse de doctorat : Médecine, Grenoble.
- [28] Souteyrat, C. (2012). *Santé préconceptionnelle : connaissances et attentes des femmes consultant dans les centres de protection maternelle et infantile (PMI) dans la Loire*. Thèse de doctorat : Médecine, Saint-Etienne.
- [29] Girin, F. (2009). *Santé préconceptionnelle en médecine générale : connaissances et souhaits des patientes*. Thèse de doctorat : Médecine, Paris 5 Descartes.
- [30] Pirckher, P. (2012). *Vitamines, fer, minéraux et compléments alimentaires pendant la grossesse : observance par rapport aux recommandations nationales*. Mémoire pour l'obtention du diplôme de sage-femme, Nantes.
- [31] Kondo, A. et al. (2013). Changes in life styles of pregnant women and risks for having a pregnancy afflicted with spina bifida, *Nihon Hinyokika Gakkai Zasshi*, 104(4) : 598-604.
- [32] Kitzmiller, J.L. et al. (1991). Preconception care of diabetes: glycemic control prevents congenital anomalies, *JAMA*, 265 : 731–736.

- [33] Ray, J.G., O'Brien T.E. et Chan W.S. (2001). Preconception care and the risk of congenital anomalies in the offspring of women with diabetes mellitus: a meta-analysis, *QJM*, 94(8) : 435-444.
- [34] HAS (2013). Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2, *Recommandations de bonnes pratiques*, [en ligne]. Disponible sur www.has-sante.fr [page consultée le 30 juillet 2015].
- [35] Askie, L.M. et al. (2007). *Antiplatelet agents for prevention of pre-eclampsia: a meta-analysis of individual patient data*. *Lancet* 369(9575) : 1791-1798.
- [36] Basdevant, A. et Guy-Grand, B. (2004). *Médecine de l'obésité*. Paris : Flammarion Médecine Sciences.
- [37] Galtier-Dereure, F. et al. (1995). Weight excess before pregnancy: complications and cost, *Int J Obesity Relat Metab Disord*, 19(7) : 443-448.
- [38] National Institute for Health and Clinical Excellence (2010). Dietary interventions and physical activity interventions for weight management before, during and after pregnancy. *NICE public health guidance 27*. London: NICE.
- [39] Feillet, F. et al. (2004). Maternal phenylketonuria: the French survey. *Eur J Pediatr* 163 : 540-546.
- [40] Morice, P. et al. (2009). Recommandations de la société française d'oncologie gynécologique, de la société française de chirurgie pelvienne et du collège national des gynécologues et obstétriciens français sur la prise en charge des cancers invasifs du col utérin pendant la grossesse, *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 37(11-12) : 959-963.
- [41] ANSM (2013). *Médicaments et grossesse* [en ligne]. Disponible sur www.sante.gouv.fr [page consultée le 11/11/2015].
- [42] CRAT (2014). Les médicaments dangereux pendant la grossesse [en ligne]. Disponible sur www.lecrat.org [page consultée le 11/11/2015].
- [43] De Regil, L.M. et al. (2010). Effects and safety of periconceptional folate supplementation for preventing birth defects, *Cochrane Database Syst Rev*, 10, CD007950.
- [44] M.R.C. (1991). Vitamin study research group – Prevention of neural tube defect. Results of the Medical Research Council vitamin study, *Lancet*, 338 : 131-137.

- [45] ANAES (2004). *Grossesse et tabac* [en ligne]. Disponible sur www.has-sante.fr [page consultée le 24 juillet 2015].
- [46] Nordmann, R. et Dubois, G. (2005). La prévention du tabagisme passif en France, *Bull. Acad. Natle Med* 189(6) : 1331-1334.
- [47] Prescrire Rédaction (2015). Femmes enceintes : choisir un moyen de sevrage du tabac, *Rev Prescrire* 35(277) : 204-209.
- [48] INPES (2012). *Actualités 2012. Grossesse et alcool* [en ligne]. Disponible sur www.inpes.sante.fr [page consultée le 16 janvier 2015].
- [49] INSERM (2001). *Alcool, effets sur la santé*, coll. Expertise collective : 119-163.
- [50] Société Française d'Alcoologie (2003). Les conduites d'alcoolisation au cours de la grossesse, *Alcoologie et Addictologie*, 25 : 45–104.
- [51] Vabret, F., Houet, T., Dreyfus, M. et Davy, A. (2006). Consommation déclarée d'alcool de 150 femmes hospitalisées en maternité, *Alcoologie et Addictologie*, 28(3) : 217-222.
- [52] Toutain, S. (2009). Ce que les femmes disent de l'abstinence d'alcool pendant la grossesse en France, *BEH*, 10(10-11) : 100-102.
- [53] France, K. et al. (2014). Messages that increase women's intentions to abstain from alcohol during pregnancy: results from quantitative testing of advertising concepts, *BMC Public Health*, 14 : 30.
- [54] Addis, A. et al. (2001). Fetal effects of cocaine: an updated meta-analysis. *Reprod Toxicol* 15(4) : 341-69.
- [55] INSERM (2001). *Cannabis, quels effets sur le comportement et la santé ?*, coll. Expertise collective : 233-241.
- [56] Mandelbrot, L. et al. (2014). Prise en charge médicale des personnes vivant avec VIH, chapitre Désir d'enfant et grossesse. *Gynecol Obstet Fertil*, 42(7-8) : 543-550.
- [57] Robert-Gnansia, E. (2004). *Syndrome de rubéole congénitale*, Encyclopédie Orphanet [en ligne]. Disponible sur www.orpha.net [page consultée le 30 juillet 2015].

[58] INVS (1995). Prévention de la listériose chez les femmes enceintes, les patients immunodéprimés et les personnes âgées, *Bull Epidemiol Hebd* [en ligne], 23, disponible sur www.invs.sante.fr [page consultée le 5 août 2015].

[59] Ancelle, T. et al. (1996). La toxoplasmose chez la femme enceinte en France en 1995. Résultats d'une enquête nationale périnatale, *Bull Epidemiol Hebd*, 51 : 227-229.

[60] De Santis, M. et al. (2012). Syphilis Infection during pregnancy: fetal risks and clinical management. *Infect Dis Obstet Gynecol*, 430585.

[61] Robert-Gnansia, E. (2003). *Varicelle congénitale*, Encyclopédie Orphanet [en ligne]. Disponible sur www.orpha.net [page consultée le 30 juillet 2015].

[62] SOGC (2012). Prise en charge de l'infection à la varicelle pendant la grossesse, *J Obstet Gynaecol Can*, 34(3 suppl. élec. B) : 1–7.

RÉSUMÉ

Contexte : La consultation préconceptionnelle reste peu pratiquée en France, malgré les recommandations.

Objectif : Évaluer les connaissances des femmes en âge de procréer sur les risques materno-fœtaux et les comparer selon leur niveau d'études. Évaluer la proportion de femmes informées de l'existence de la consultation préconceptionnelle.

Méthode : Étude observationnelle, quantitative, transversale, menée du 26 janvier au 14 avril 2015 auprès de 110 femmes âgées de 18 à 50 ans recrutées lors d'une union civile à Paris. Le recueil des données était réalisé par un questionnaire distribué en présentiel.

Résultats : Seules 27,3% des femmes connaissaient l'existence de la consultation préconceptionnelle. Les femmes connaissaient peu les risques materno-fœtaux. L'analyse multivariée après ajustement sur la parité montrait des différences significatives de connaissances en faveur du groupe bac et plus concernant la diminution de la fertilité liée au tabagisme (OR 2,66 IC95% [1,15-6,11] p 0,0212), la connaissance de l'ensemble des mesures de protection contre la toxoplasmose (OR 3,17 IC95% [1,22-8,19] p 0,0171), la connaissance du rôle de la prescription des folates en périconceptionnel (OR 4,35 IC95% [1,55-12,15] p 0,0051) ainsi que des examens à pratiquer avant la grossesse (OR 3,73 IC 95% [1,38-10,00] p 0,0095).

Conclusion : Il paraît donc indispensable de sensibiliser les professionnels de santé et d'informer l'ensemble des femmes en âge de procréer de l'existence et de l'intérêt de la consultation préconceptionnelle.

TITLE : Women knowledge assessment of 18-50 years in a civil union in Paris on maternal and fetal risks and comparison according to their level of schooling.

ABSTRACT

Context: The preconception visit is not often carried out in France, despite the recommendations given by the HAS.

Background: Assess the women's of childbearing age knowledge about maternal and fetal risks and compare them according to their level of schooling. Assess the proportion of women aware of the existence of preconception consultation.

Methods: It was an observational, quantitative and transverse study conducted from 26 January to 14 April 2015. We recruited 110 women aged between 18 and 50 who presented for civil marriage or PACS in Paris. A questionnaire was handed to women agreeing to contribute to the study.

Results: 110 questionnaires were completed in 7 centres which accepted the distribution. Only 27.3% of the 54 women in the group baccalaureate and more and of the 56 in the group baccalaureate or less, knew the preconception consultation. The women had little knowledge about maternal and fetal risks. Multivaried analysis after adjusting for parity showed significant differences in favor of the group baccalaureate and more concerning reduced fertility associated with smoking (OR 2.66 with IC95%[1.15 to 6.11] and p 0.0212), protection measures against toxoplasmosis (OR 3.17 with IC95%[1.22 to 8.19] and p 0.0171), the role of periconceptional folate (OR 4.35 with IC95%[1.55 to 12.15] and p 0.0051) and exams to practice before pregnancy (OR 3.73 IC95%[1.38 to 10.00] and p 0.0095).

Conclusion: Therefore, it seems essential to educate health professionals and inform all women of childbearing age about the existence and the importance of the preconception consultation.

MÉDECINE GÉNÉRALE

Mots clés : Connaissances, prévention, santé préconceptionnelle, consultation, risques materno-fœtaux.

Key words: Knowledge, prevention, preconception health, consultation, maternal and fetal risks.

**Université Paris Descartes, Faculté de Médecine Paris Descartes
15 rue de l'École de Médecine, 75270 Paris CEDEX 06**