

AVERTISSEMENT

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

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

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

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

Contact au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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

UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER
FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Année 2013

N°

**Le dépistage préconceptionnel de la rubéole, de l'hépatite B
et de la varicelle en médecine générale :**
**étude des pratiques et des obstacles réalisée sur un échantillon de
médecins généralistes isérois en 2013.**

THÈSE PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

Lucie LORET MAGDELEINE

née le 24/07/1984 à Paris 11^e

Thèse soutenue publiquement à la faculté de médecine de Grenoble*
le 02 Octobre 2013.

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE :

Président du jury : Monsieur le Professeur Thierry DEBILLON

Membres :

Madame le Professeur Pascale HOFFMANN

Monsieur le Professeur Patrice MORAND

Monsieur le Professeur Jean-Pierre JACQUET

Monsieur le Docteur Alain EL SAWY, Directeur de thèse

**La Faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE – Postes PU-PH 2012-2013

Nom - Prénom	Discipline
ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	chirurgie générale
BACONNIER Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
BAGUET Jean-Philippe	Cardiologie
BALOSSO Jacques	Radiothérapie
BARRET Luc	Médecine légale et droit de la santé
BAUDAIN Philippe	Radiologie et imagerie médicale
BEANI Jean-Claude	Dermato-vénéréologie
BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
BERGER François	Biologie cellulaire
BLIN Dominique	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
BOUILLET Laurence	Médecine interne
BRAMBILLA CHRISTIAN	Pneumologie
BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire

CAHN Jean-Yves	Hématologie
CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
CESBRON Jean-Yves	Immunologie
CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
CHAFFANJON Philippe	Anatomie
CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
CHIQUET Christophe	Ophtalmologie
CHIROSEL Jean-Paul	Anatomie
CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
DE GAUDEMARIS Régis	Médecine et santé au travail
DEBILLON Thierry	Pédiatrie
DEMATTEIS Maurice	Addictologie
DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
DESCOTES Jean-Luc	Urologie
ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
FAUCHERON Jean-Luc	chirurgie générale
FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale

FEUERSTEIN Claude	Physiologie
FONTAINE Eric	Nutrition
FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
GAUDIN Philippe	Rhumatologie
GAVAZZI Gaetan	Gériatrie et biologie du vieillissement
GAY Emmanuel	Neurochirurgie
GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
HALIMI Serge	Nutrition
HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
HOMMEL Marc	Neurologie
JOUK Pierre-Simon	Génétique
JUVIN Robert	Rhumatologie
KAHANE Philippe	Physiologie
KRACK Paul	Neurologie
KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
LABARERE José	Département de veille sanitaire
LANTUEJOUL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
LE BAS Jean-François	Biophysique et médecine nucléaire
LEBEAU Jacques	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénéréologie
LEROUX Dominique	Génétique
LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
LETOUBLON Christian	chirurgie générale
LEVY Patrick	Physiologie
LUNARDI Joël	Biochimie et biologie moléculaire
MACHECOURT Jacques	Cardiologie
MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MERLOZ Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
MORO Elena	Neurologie
MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlogie
PALOMBI Olivier	Anatomie
PASSAGIA Jean-Guy	Anatomie
PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie

PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PISON Christophe	Pneumologie
PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
POLACK Benoît	Hématologie
PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
RAMBEAUD Jacques	Urologie
REYT Emile	Oto-rhino-laryngologie
RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
ROMANET J. Paul	Ophtalmologie
SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
SCHWEBEL Carole	Réanimation médicale
SERGENT Fabrice	Gynécologie obstétrique
SESSA Carmine	Chirurgie vasculaire
STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
TIMSIT Jean-François	Réanimation
TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie

TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
VANZETTO Gérald	Cardiologie
VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
ZAOUI Philippe	Néphrologie
ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE – Postes MCU-PH 2012/2013

Nom - Prénom	Discipline
APTEL Florent	Ophtalmologie
BOISSET Sandrine	Agents infectieux
BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
BOUTTONAT Jean	Cytologie et histologie
BOUZAT Pierre	Réanimation
BRENIER-PINCHART M.Pierre	Parasitologie et mycologie
BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
CALLANAN-WILSON Mary	Hématologie, transfusion
DERANSART Colin	Physiologie
DETANTE Olivier	Neurologie
DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
LAPORTE François	Biochimie et biologie moléculaire
LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
LARRAT Sylvie	Bactériologie, virologie
LAUNOIS-ROLLINAT Sandrine	Physiologie
MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie

MC LEER (FLORIN) Anne	Cytologie et histologie
MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MOUCHET Patrick	Physiologie
PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
RAY Pierre	Génétique
RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
SATRE Véronique	Génétique
STASIA Marie-Josée	Biochimie et biologie moléculaire
TAMISIER Renaud	Physiologie

REMERCIEMENTS

Au président du jury,

Monsieur le Professeur Thierry DEBILLON

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse et de juger mon travail. Je vous remercie sincèrement de l'intérêt que vous portez à ce sujet et des conseils que vous m'avez donnés dans la mise en œuvre de mon travail. Recevez ici le témoignage de ma gratitude et de mon profond respect.

Aux membres du jury,

Madame le Professeur Pascale HOFFMANN

Merci de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse. J'ai eu la chance de bénéficier, tout au long de mes études, de vos connaissances et compétences dans le domaine de la gynécologie. Je suis heureuse de pouvoir les appliquer dans mon travail au quotidien. Je vous suis reconnaissante de votre investissement dans l'enseignement universitaire et de l'intérêt que vous apportez à la médecine générale.

Monsieur le Professeur Patrice MORAND

Merci d'avoir accepté si gentiment de participer à mon jury de thèse. J'ai pu bénéficier au début de mes études de médecine de vos connaissances dans le domaine de la virologie. Recevez ici l'assurance de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Jean-Pierre JACQUET

Merci d'avoir accepté si gentiment de participer à ce jury de thèse. Je vous remercie également de l'intérêt que vous portez à ce sujet et de votre investissement au quotidien dans l'enseignement de la médecine générale. Veuillez trouver ici le témoignage de ma gratitude et de mon profond respect.

Monsieur le Docteur Alain EL SAWY

Un très grand merci d'avoir accepté si spontanément de diriger cette thèse et de m'avoir accompagné depuis 3 ans dans ce travail, parsemé d'événements personnels... ! Merci de ta disponibilité, de ton écoute, de tes conseils avisés, mais aussi de ta patience et de tes encouragements dans les moments de doute. J'ai beaucoup appris à ton contact, non seulement pendant mon travail de thèse mais également pendant mon stage de 6 mois en temps qu'interne. J'ai été très impressionnée par l'étendue de tes connaissances dans de nombreux domaines, par ta rigueur dans ton exercice quotidien, et par tes qualités pédagogiques. Tu gardes malgré tout une grande simplicité et accessibilité, ce qui est très appréciable. Merci encore.

À tous ceux qui ont participé à ce travail :

À tous les médecins généralistes isérois qui ont pris de leur temps précieux et accepté gentiment de participer à cette étude. Sans vous ce travail n'aurait tout simplement pas été possible. Un grand merci !

Aux médecins qui ont testé le questionnaire de ce travail à plusieurs reprises. Merci beaucoup de votre aide !

Au Dr Anne EGO du Centre d'Investigation Clinique pour ses conseils méthodologiques.

À tous ceux qui m'ont accompagnée pendant mes études :

Aux médecins et équipes qui m'ont accueillie pendant mes stages de formation. Je garde un très bon souvenir de mes stages aux urgences du CHU de Grenoble, en Gériatrie et en Pédiatrie au CH de Chambéry, et en Cardiologie à la Clinique Mutualiste (clin d'oeil spécial à ma Fred adorée). J'ai pu y rencontrer des personnes passionnées par leur métier et avec des qualités humaines rares, qui m'ont transmis leur savoir en toute simplicité et dans la bonne humeur.

À mes praticiens d'UPL et de SASPASS, au contact desquels j'ai tant appris sur mon futur métier. Merci aux Drs Philippe LEVY, Daniel OUVRARD, Bernard DAVID, Alain EL SAWY, Françoise PAUMIER, Carole CLEMENT, Jean-Pierre ROULET et Daniel VIGNAND. Vous m'avez communiqué votre savoir et votre amour de la médecine générale et je vous en remercie.

Aux médecins que j'ai été amenée à remplacer, à Grenoble et aux alentours, et maintenant à Tours et ses environs, merci de me donner l'opportunité de découvrir les multiples aspects de la médecine générale et de m'accorder votre confiance.

À ma famille

À Maman et Papa : Merci d'avoir été présents à chaque instant de ma vie et de mes études en m'encourageant et en me soutenant à chaque étape. Sans vous je n'aurais pas pu concrétiser ce rêve de devenir médecin. Merci de m'aimer et de répondre présents sans conditions et avec tant d'amour.

À Marie, ma sœur chérie, merci pour cette complicité qui nous unit depuis toujours, ces moments de bonheur et de chamailleries entre sœurs qui laissent des souvenirs drôles et impérissables. Merci de m'avoir précédé et montré le chemin de ces longues études. J'admire ta force d'esprit, l'amour et la rigueur de ton travail, auquel tu te donnes à 200%. Quel que soit ton chemin futur, je te souhaite d'être pleinement heureuse.

À toute ma famille, grands-parents, oncles et tantes, cousins et cousines, vous m'avez toujours soutenue et encouragée à chaque étape, merci pour tous les moments de joie partagée à vos côtés.

À ma belle-famille, merci de m'avoir accueillie dans votre région et de me la faire découvrir, merci de votre générosité au quotidien et d'être présents pour nous. Un merci spécial au Dr Nico mon « beauf » pour son aide et son oreille compatissante dans ce travail.

À tous mes amis

Marie P., Andréa, Juju P., Aurélie B., merci beaucoup pour votre aide, conseils, et autres tuyaux pratiques dans ce travail de thèse et pour votre soutien mutuel durant ces dernières années ! Merci pour votre amitié très précieuse qui survit à la distance !

À tous les potes de promo et leur moitié avec qui je ne compte plus les supers moments passés ensemble et j'espère qu'il y en aura encore de nombreux : Andréa, David, Edith, Nico, Annabelle, Jean-Marie, Julie, Martial, Isabelle et Thomas, Olivier, Marlène, Aurélie et Benjamin.

À tous mes co-internes, merci pour la bonne humeur et les bons souvenirs que ces stages et l'internat me laissent. Eva, Elise, Marie, Mathilde, Johanna, Bérénice, Marie C., Grégoire, Juju P., vous êtes restés des supers potes et le resterez longtemps j'espère !

À tous les ptits loulous Charlotte, Oscar, Chloé, Manon et celles et ceux à venir, plus ou moins prochainement (n'est-ce pas Isa!!), vous êtes notre avenir, merci de nous procurer autant de joies !

Et enfin, à ma chère et tendre petite famille, qui me procure chaque jour tellement de bonheur et d'épanouissement :

Sylvain, tu me soutiens depuis le début, tu as fait preuve d'une patience et d'un calme incroyable, tu m'as apporté une aide considérable et précieuse dans ce travail et je t'en remercie infiniment. Merci de m'apporter tant de bonheur et d'amour depuis toutes ces années, et d'être un super papa pour Antoine.

Antoine, je te dédie ce travail, qui t'as vu voir le jour, tu es un bébé adorable et tu rends ma vie plus merveilleuse chaque jour.

À toutes les personnes présentes le jour de ma soutenance,

Merci Beaucoup !

RÉSUMÉ

CONTEXTE : La consultation préconceptionnelle vise à anticiper les éventuelles complications obstétricales en délivrant une information spécifique à la patiente ou au couple avant la grossesse. Ainsi, il est utile de dépister avant la conception les virus de la rubéole, varicelle et hépatite B, transmissibles au fœtus pendant la grossesse, afin de réaliser à temps un rattrapage vaccinal si nécessaire.

OBJECTIF : Réaliser un état des lieux des pratiques des médecins généralistes (MG) dans le domaine du dépistage de ces infections. Connaître les obstacles à sa réalisation et les solutions envisageables pour l'améliorer.

MÉTHODE : Étude descriptive au moyen d'un questionnaire destiné aux MG isérois visant à caractériser leur pratique et à la relier aux données immunitaires de 10 de leurs patientes en âge de procréer.

RÉSULTATS : 33 MG ont participé à l'étude. La majorité se sent concernée par la prévention préconceptionnelle et la vérification des sérologies infectieuses. Pourtant, pour chacune des 3 infections citées, 1/4 de leurs patientes présentaient un statut immunitaire inconnu. Les obstacles au dépistage cités par les MG sont : un manque de données disponibles sur les statuts, un manque de temps et un manque d'intérêt des patientes en l'absence de projet de grossesse. Ils souhaitent que les femmes leur parlent plus tôt d'un projet de grossesse, ce qui serait facilité par l'élaboration d'un support informant les patientes de l'existence et l'intérêt d'une telle démarche.

CONCLUSION : Le médecin généraliste a un rôle important à jouer dans l'information et l'éducation de ses patientes. Ainsi, il semble nécessaire d'organiser le recueil de leur statut immunitaire et de leur faire connaître l'intérêt de la prévention préconceptionnelle.

MOTS CLÉS : consultation préconceptionnelle, dépistage préconceptionnel, prévention materno-foetale, vaccinations, rubéole, varicelle, hépatite B, médecine générale

ABSTRACT

CONTEXT : Preconception care aims at anticipating possible obstetric complications by delivering specific information to the patient or couple before pregnancy. Thus, it is useful to detect, before conception, rubella, chickenpox and hepatitis B viruses, which can be transmitted to the fetus during pregnancy, in order to realize a vaccine catch-up, if necessary.

OBJECTIVES : Perform an inventory of practices of general practitioners (GPs) in the field of screening against these infections. Improving the understanding of the obstacles to the realization of this screening, as well as possible solutions to improve it.

METHODS : Descriptive study using a questionnaire for GPs in Isère in order to characterize their practice and link this with immune data from 10 of their patients of childbearing age.

RESULTS : We received 33 responses. Most GPs feel concerned by the preconception prevention and infectious serology checking. Yet, for all 3 infections, one quarter of patients had an unknown status. Barriers to screening cited by physicians are : a lack of available data on the status, a lack of time and a lack of interest of patients without desire for pregnancy. They wish women could come and speak earlier of their intention to become pregnant ; a leaflet describing the potential positive return for the patients would be welcome.

CONCLUSION : The general practitioner has an important role to play in informing and educating his/her patients. In order to improve preconception screening, it seems essential to organize the collection of their immune status and make them aware of the existence and value of preconception consultation.

KEYWORDS : Preconception care, Preconception screening, Fetomaternal infection transmission, vaccination, rubella, chickenpox, hepatitis B, general practice.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

HAS : Haute autorité de santé

InVS : Institut de veille sanitaire

BEH : bulletin épidémiologique hebdomadaire

RCM : rubéole congénitale malformative

ROR : vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole

VZV : virus Varicelle Zona

VHB : virus de l'Hépatite B

VHC : virus de l'hépatite C

AgHbs : Antigène Hbs

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

CHC : carcinome hépatocellulaire

IST : Infections sexuellement transmissibles

CO : contraception orale

SA : semaines d'aménorrhées

CAREPS : Centre Rhône-Alpes d'Épidémiologie et de Prévention Sanitaire

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

INPES : Institut National de prévention et d'éducation pour la santé

HCSP : Haut Conseil de Santé Publique

CDCP : Centers for Disease Control and Prevention

DMP : Dossier médical personnel

TABLE DES MATIÈRES

I INTRODUCTION	17
1. Quelques précisions sur le risque infectieux congénital :.....	17
a) La rubéole.....	18
b) La varicelle.....	19
c) L'hépatite B.....	20
d) En résumé.....	21
2. Le cadre de la consultation préconceptionnelle	21
a) Les pratiques et recommandations françaises.....	21
b) Le concept de consultation préconceptionnelle en dehors de nos frontières.....	22
3. Objectifs de l'étude.....	24
II MATÉRIEL ET MÉTHODE	25
1. Type d'étude.....	25
2. Population étudiée	25
a) Population cible.....	25
b) Population source.....	25
3. Élaboration du questionnaire	26
4. Recueil des données.....	26
5. Modalités de traitement des données.....	27
a) Statistiques descriptives.....	27
b) Statistiques comparatives.....	27
III RÉSULTATS	28
1. Population des médecins ayant participé à l'étude.....	28
a) Taux de participation à l'étude.....	28
b) Caractéristiques épidémiologiques des médecins ayant participé à l'étude.....	28
2. Données sur la pratique des médecins en matière de soins préconceptionnels.....	30
a) Intérêt pour le sujet.....	30
b) Opinion en termes d'intérêt de santé publique.....	30
c) Importance accordée par les médecins à la vérification des sérologies infectieuses et à la mise à jour vaccinale chez les patientes exprimant un projet de grossesse.....	31
d) Occasions privilégiées par les médecins pour vérifier les statuts immunitaires des patientes en âge de procréer.....	32
3. Données sur les patientes incluses.....	32
a) Données brutes.....	32
b) Analyse statistique.....	33
4. Obstacles au dépistage préconceptionnel et solutions envisageables.....	34
a) Freins déclarés à la pratique du dépistage préconceptionnel.....	34
b) Solutions envisageables pour améliorer la pratique du dépistage préconceptionnel.....	35

5. Remarques des répondants.....	35
a) À propos des occasions privilégiées pour vérifier le statut immunitaire des patientes en âge de procréer.....	35
b) À propos des freins qui peuvent exister pour aborder le dépistage préconceptionnel.....	35
c) Solutions suggérées contre ces freins.....	36
d) Commentaires libres.....	36
IV DISCUSSION.....	37
1. Limites de l'étude.....	37
a) Étude de la représentativité de l'échantillon de médecins interrogés.....	37
b) Taille de l'échantillon.....	39
c) Le questionnaire	39
2. Principaux résultats.....	40
a) Les soins préconceptionnels en pratique.....	40
b) Les statuts immunitaires des patientes incluses.....	43
c) Obstacles à la mise œuvre du dépistage préconceptionnel et solutions envisageables pour améliorer cette pratique.....	46
V BIBLIOGRAPHIE.....	51
VI ANNEXES.....	54

I INTRODUCTION

En France, la législation prévoyait un examen médical obligatoire pour l'obtention du certificat prénuptial jusqu'en 2007 ¹. Il consistait en un bilan médical des 2 futurs époux avec, entre autres examens, la recherche des infections à risque congénital. Depuis le 1er Janvier 2008, ce certificat n'est plus obligatoire. Cette évolution de la législation est en adéquation avec l'évolution de notre mode de vie : la moitié des couples avec enfants en France ne sont pas mariés.

Ce changement s'est accompagné de l'apparition de la notion de « consultation préconceptionnelle » en France ou « soins préconceptionnels » dans les pays anglo-saxons. Le but d'une telle démarche est d'anticiper les éventuelles complications obstétricales en apportant une information spécifique à la patiente ou au couple, **avant la grossesse**.

Ainsi en 2007 ² et en 2009 ³, l'HAS a publié de nouvelles recommandations qui préconisent une anticipation des situations à risque de complications pendant la grossesse, la plus précoce possible : idéalement avant la grossesse dans le cadre du suivi gynécologique de la femme, quand elle exprime son désir de grossesse (consultation préconceptionnelle) et/ou lors de la première consultation du suivi de grossesse, avant 10 SA. Cette anticipation vise à recommander précocement des changements en cas de comportement à risque (consommation de tabac ou d'alcool par exemple), à prévenir certains risques notamment infectieux, ou éventuellement des troubles métaboliques de la grossesse à venir.

1. Quelques précisions sur le risque infectieux congénital :

Il s'agit de plusieurs maladies transmises par des virus, des parasites ou des bactéries qui peuvent avoir des conséquences maternelles, fœtales et néonatales graves.

On s'intéressera ici plus particulièrement à la rubéole, la varicelle et l'hépatite B car il est possible, grâce à la vaccination, de prévenir efficacement ces maladies dans le cadre préconceptionnel. En ce qui concerne les autres infections transmissibles de la mère à l'enfant au cours de la grossesse (syphilis, toxoplasmose, VIH, VHC), le statut immunitaire des femmes est encore susceptible de changer entre la période préconceptionnelle et le moment de

la grossesse, et il n'existe encore aucune vaccination à ce jour.

a) **La rubéole**

La rubéole est une maladie éruptive habituellement bénigne et essentiellement infantile. Les femmes en âge de procréer peuvent se contaminer par voie respiratoire par l'intermédiaire d'enfants fréquentant une crèche ou une école ou lorsqu'elles appartiennent à une profession exposée (professeur des écoles, personnel médical, personnel de crèche).

Ce virus peut entraîner des conséquences graves pour le fœtus en cas de primo-infection acquise pendant les premiers mois d'une grossesse. En effet, le passage transplacentaire de ce virus peut être à l'origine d'un syndrome de rubéole congénitale malformative (RCM). Les principaux organes qui peuvent être atteints sont l'œil (cataracte, rétinopathie, microphthalmie), le cœur (persistance du canal artériel, hypoplasie de l'artère pulmonaire), l'oreille interne (surdité uni ou bilatérale) et le système nerveux central.

La rubéole représente donc une des causes virales de malformations congénitales graves. Les infections rubéoleuses diagnostiquées durant la grossesse font l'objet d'une surveillance particulière par le réseau Rénarub. Leur nombre est en baisse depuis 2001 et inférieur à 10 cas par an en France depuis 2006. Deux infections congénitales ont été diagnostiquées en 2011 et un des deux nouveau-nés était atteint d'un syndrome de RCM. Depuis 2006, le nombre de RCM reste inférieur à 2 par année ⁴.

La vaccination permet de prévenir efficacement cette maladie. Un vaccin triple (rougeole-oreillons-rubéole ou ROR) non obligatoire, est fortement recommandé chez les nourrissons (1^{ère} dose à 12 mois, 2^e dose à 16-18 mois) et chez les femmes séronégatives en âge de procréer. La couverture vaccinale pour le ROR a été évaluée par l'InVS en 2011 chez les enfants à 24 mois à partir des certificats de santé du 24^e mois : elle s'élevait à 89,4% pour 1 dose et à 67,3% pour 2 doses ⁵. Il existe très peu de données de séroprévalence chez les adolescentes ou adultes en âge de procréer mais la recrudescence des cas de rougeole chez les adultes jeunes depuis 2008 peut suggérer une insuffisance de couverture vaccinale du ROR dans cette classe d'âge. Suite à la survenue de 24 000 cas de rougeole entre 2008 et 2012, une campagne de vaccination a été récemment lancée conjointement par le Ministère de la Santé et l'INPES pour informer le grand public sur ces 3 infections (rougeole-oreillons-rubéole) et la nécessité de faire vacciner les enfants et les adultes nés après 1980 ⁶.

b) La varicelle

La varicelle est également une maladie caractérisée par une éruption typique vésiculeuse généralisée qui touche principalement les enfants au cours d'épidémies annuelles. La contamination se fait par voie respiratoire ou bien par le biais du contenu des vésicules. Dans la grande majorité des cas, cette maladie est bénigne et résolutive en quelques jours ; elle peut se compliquer de surinfections locales bactériennes ou de pneumopathie varicelleuse, plus fréquemment chez l'adulte ou l'immunodéprimé, notamment les femmes enceintes. Les complications affectant les autres organes (système nerveux central, foie, rein, cellules sanguines) sont plus rares.

La varicelle constitue également un risque malformatif grave pour le fœtus si elle est contractée pendant la grossesse. En effet, une varicelle survenant précocement durant la grossesse peut aboutir à un syndrome de varicelle congénitale par passage transplacentaire du virus, à l'origine d'atteintes cutanées (cicatrices cutanées importantes), cérébrales (microcéphalie, convulsions, retard mental), oculaires (choriorétinite), d'un retard de croissance intra-utérin, ou d'une hypoplasie des membres. Il peut s'y associer des dysfonctions oesophagiennes et urétérales.

La séroprévalence du virus varicelle zona (VZV) en France atteint 95 % à 30 ans ⁷ , et 98,8% chez les femmes enceintes ⁸. Le risque de varicelle en cours de grossesse est estimé entre 0,5‰ et 0,7‰, ce qui représente en France entre 350 à 500 cas de varicelle gravidique/an. Le risque de varicelle congénitale pour le fœtus est d'environ 2%. D'après différentes études, le nombre estimé de cas de varicelle congénitale en France varie de 1,5 à 7 cas/an ⁹.

En 2007, le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) a émis des recommandations précises pour la vaccination contre la varicelle pour les femmes en âge de procréer. Elles concernent les femmes en âge de procréer ayant un projet de grossesse sans antécédent clinique de varicelle et les femmes n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) dans les suites d'une première grossesse ¹⁰.

c) **L'hépatite B**

Le virus de l'hépatite B (VHB) est responsable d'hépatites aiguës et peut induire dans 5 à 10% des cas une infection virale persistante chez l'adulte, susceptible d'aboutir à une cirrhose et à un carcinome hépatocellulaire (CHC). Les trois modes de transmission inter-humaine de ce virus sont les voies sanguine, sexuelle et materno-foetale. L'infection peut être prévenue par l'administration d'un vaccin recombinant chez le nouveau-né en 3 doses (2^e mois, 4^e mois, 11^e mois). L'InVS rapporte un taux de couverture vaccinale « 3 doses » à 24 mois de 74,2% en 2011, en nette progression puisqu'il était inférieur à 40% en 2006. Chez les adolescents, le taux de couverture en 2008-2009 restait assez faible à 43,1% ¹¹.

En cas de contamination par le VHB pendant la grossesse, il n'y a pas de conséquence malformative sur le fœtus. En effet, ce virus est transmis de la mère à l'enfant essentiellement pendant la période péri-natale, par contact avec les sécrétions génitales et le sang maternel au cours de l'accouchement. En revanche, il existe une morbidité importante chez les nouveau-nés atteints : le principal risque de la contamination néonatale est le risque de portage chronique, et les nouveau-nés contaminés restent des porteurs chroniques dans 80 à 90% des cas ¹². Le développement ultérieur de cirrhose et de CHC chez ces enfants est possible. Rarement des cas d'hépatites aiguës néonatales parfois mortelles ont été rapportés.

Pour éviter cette transmission verticale du VHB, il existe un moyen efficace à 95% : la sérovaccination des nouveau-nés, qui consiste en l'administration d'immunoglobulines spécifiques anti-Hbs précocement avant la 12^e heure de vie et d'une première dose de vaccin avant la 48^e heure (2 rappels à 1 mois et 6 mois sont prévus).

La prévalence de l'AgHbs en population de France Métropolitaine âgée de 18 à 80 ans est de 0,65% soit environ 280 000 porteurs chroniques ¹³. Chez les femmes enceintes, cette prévalence est estimée entre 0,15% et 2,56% (pour les femmes nées hors de France), ce qui représente 4 à 5 femmes enceintes porteuses de l'AgHbs pour 1000 chaque année ¹².

d) **En résumé**

Dans la situation où une patiente enceinte n'est pas immunisée contre la rubéole ou la varicelle, il existe un risque pour la mère et le fœtus d'être infectés pendant la grossesse. Cette situation est fortement anxiogène, car elle nécessite de prendre des précautions pour éviter de se retrouver au contact de sujets infectés, en majorité des enfants, ce qui n'est pas toujours aisé. De plus, si un contact se produit malgré tout, une surveillance plus rapprochée devra être mise en place.

Il est donc utile d'**anticiper** ce risque avant que la conception n'ait lieu : la vaccination contre la rubéole et la varicelle des femmes non immunisées en âge de procréer a toute sa place dans le cadre préconceptionnel. En effet, on rappelle que les vaccinations contre la rubéole et la varicelle ne sont pas recommandées en cours de grossesse et qu'il est souhaitable d'éviter une conception dans le mois suivant la vaccination ¹⁴.

En ce qui concerne l'hépatite B, un dépistage obligatoire est prévu au 6^e mois de grossesse. Cependant, si la patiente fait partie d'un groupe à risque (antécédents transfusionnels, toxicomanie intraveineuse, exposition nosocomiale, partenaires sexuels multiples, migrant ou originaire d'une zone d'endémie), il est utile de vérifier son statut immunitaire avant qu'elle ne soit enceinte. L'intérêt est double : mettre en route un traitement si le dépistage s'avère positif et la charge virale élevée ; ou vacciner la patiente si elle n'est pas immunisée car il arrive que le suivi de la grossesse soit aléatoire dans les groupes à risque. En effet, 20% des femmes enceintes échappent au dépistage de l'AgHbs prévu au 6^e mois de grossesse¹⁵.

2. Le cadre de la consultation préconceptionnelle

a) Les pratiques et recommandations françaises

Depuis 2005, la notion de prise en charge préconceptionnelle des femmes fait son chemin en France.

En effet, dans les recommandations émises par la HAS en 2005 « *Comment mieux informer les femmes enceintes ?* » ¹⁶, était décrite « l'orientation préconceptionnelle » qui devait être donnée aux consultations motivées par un arrêt envisagé de contraception ou un désir exprimé de grossesse.

Puis, en 2007, l'HAS préconisait une anticipation la plus précoce possible des situations à risque de complications maternelles, obstétricales ou fœtales : idéalement avant la grossesse dans le cadre du suivi gynécologique de la femme ou quand elle exprime son désir de grossesse ².

Enfin en 2009, l'HAS a publié un document d'information intitulé « *Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examens à proposer* » ³ à destination des professionnels de santé (cf Annexe 1). Il doit leur permettre de délivrer aux patientes et aux couples ayant un projet de grossesse des informations et des messages de prévention, et de mener les interventions adéquates au bon déroulement de la future grossesse (cf Annexe 2). Il s'agit de conseils d'hygiène de vie, d'interventions adaptées en réponse à un problème de santé identifié (tabagisme, surpoids...), d'explications sur la nécessité d'examens complémentaires justifiés par le contexte, ou encore d'une orientation vers une consultation spécialisée en cas de maladie chronique ou de pathologies lors d'une précédente grossesse. Cette « consultation » peut être effectuée par le médecin généraliste, le gynécologue ou la sage femme, sans prise en charge financière particulière .

Les femmes ayant des pathologies nécessitant un suivi spécialisé bénéficient le plus souvent d'une prise en charge préconceptionnelle personnalisée avec parfois une planification de la grossesse. Mais la majorité des grossesses sont dites normales ou à faible risque et peuvent faire l'objet d'un suivi par le médecin généraliste.

Le médecin généraliste a donc un rôle considérable à jouer dans l'information et l'éducation de ses patientes dès leur plus jeune âge. Il est en première ligne pour identifier des facteurs de risque potentiels d'une grossesse future, engager des interventions de soins si nécessaire, et délivrer une information exhaustive et adaptée à chaque situation.

b) Le concept de consultation préconceptionnelle en dehors de nos frontières

Au Royaume-Uni, le *National Health Service* a publié en 2007 des conduites à tenir pratiques utilisables par le praticien lors des consultations : « *Clinical Knowledge Summaries. Pre-conception : advice and management* » ¹⁷. Ces travaux soulignent que les conseils donnés en période préconceptionnelle ne doivent pas être confondus avec le suivi de la grossesse. Le soin préconceptionnel inclut une évaluation par un professionnel de santé du style de vie, de la santé, et de la condition physique, dans le but d'identifier des améliorations possibles. Ceci concerne principalement la santé de la femme, mais également des changements chez le futur père.

Aux Etats-Unis, l'*Institute for Clinical Systems Improvement* a émis en 2007 des recommandations intitulées « *Routine prenatal care* »¹⁸ qui définissent le contenu de la prise en charge de la période préconceptionnelle en la liant à la prise en charge de la période prénatale. Une consultation préconceptionnelle y est définie comme une rencontre entre une femme en âge de procréer et un professionnel de santé au sujet d'une possible grossesse ou de l'arrêt d'une contraception. Elle permet d'évaluer les éventuels risques pour une future grossesse et de les anticiper.

D'autres recommandations intitulées « *Recommendations to improve preconception health and health care* »¹⁹ émanant du « *Centers for Disease Control and Prevention* » (CDCP) ont défini en 2006 les soins préconceptionnels comme un ensemble d'interventions qui ont pour but d'identifier et de modifier les situations à risques biomédicaux, comportementaux et sociaux sur la santé de la femme ou l'issue de la grossesse. Une consultation ne pouvant suffire à la prévention, le CDCP opte pour des interventions multiples, qui, en s'additionnant pendant la période préconceptionnelle, pourront améliorer le déroulement de la grossesse pour les femmes et les enfants.

D'autres pays tels que le Canada, la Hollande ou la Belgique ont également commencé à mettre en œuvre des programmes de soins préconceptionnels.

Toutes ces recommandations se rejoignent sur le fond mais **il n'existe à ce jour ni accord ni uniformisation des programmes entre les pays**. La prise en charge préconceptionnelle est pour l'instant dépendante des systèmes de santé et de l'économie de chaque pays, même à l'intérieur de l'Europe.

3. Objectifs de l'étude

L'objectif principal est de connaître dans quelle mesure les médecins généralistes suivent les recommandations en matière de soins préconceptionnels, et plus particulièrement en ce qui concerne le dépistage de trois infections à risque de transmission materno-foetale détaillées plus haut : la rubéole, la varicelle et l'hépatite B.

L'objectif secondaire est de rechercher les obstacles à la mise en œuvre de ces actions de prévention et les solutions envisageables pour améliorer la prise en charge préconceptionnelle des patientes.

II MATÉRIEL ET MÉTHODE

1. *Type d'étude*

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive, et prospective. Il est en effet question de faire un état des lieux des pratiques des médecins généralistes isérois en ce qui concerne la prévention préconceptionnelle et la vérification des statuts immunitaires des patientes en âge de procréer.

2. *Population étudiée*

a) **Population cible**

La population cible de cette étude est représentée par tous les médecins généralistes installés en Isère. On dénombre un total de 986 médecins sur l'annuaire en ligne des Pages Jaunes.

Les médecins pratiquant un exercice particulier exclusif (homéopathie, acupuncture, activité SOS) ou dans une localisation particulière (médecins de station de ski) ont été exclus. En effet, on considère que dans les deux derniers cas, les médecins s'occupent de nombreux patients dont ils ne sont pas les médecins traitant, il n'y a donc pas de notion de suivi. Le nombre des médecins exclus de l'enquête s'élève donc à 160.

Suite aux appels téléphoniques passés auprès des médecins inclus, il est apparu que les Pages Jaunes ne mentionnait pas toujours clairement la notion d'exercice particulier exclusif. Cette observation nous a conduit à procéder à 9 exclusions secondaires.

b) **Population source**

La population source a été obtenue en sélectionnant un échantillon de 200 médecins généralistes par tirage au sort.

La liste complète des médecins généralistes isérois figurant sur l'annuaire en ligne des Pages jaunes a été entrée dans le logiciel Excel. Ceux entrant dans les critères d'exclusion ont été retirés de la liste. Grâce à la fonction aléatoire du logiciel, un échantillon de 200 médecins a pu être obtenu.

3. Élaboration du questionnaire

Le questionnaire à destination des médecins généralistes est composé de deux parties.

La première partie comporte 10 questions dont le but est de savoir, d'une part, dans quelle mesure les médecins sont sensibles à la problématique des soins préconceptionnels et des infections à risque congénital ; d'autre part, de quelle manière ils mettent en œuvre cette action de prévention dans leur pratique clinique. Enfin, nous avons cherché à savoir s'il existe des facteurs personnels ou liés à leur exercice qui les influencent pour aborder ce dépistage avec leurs patientes.

La seconde partie du questionnaire consiste en un tableau qui doit être complété par le médecin en recueillant des données sur les 10 prochaines patientes en âge de procréer venant en consultation quel qu'en soit le motif. Il est demandé, en plus de l'âge et des antécédents de grossesse, de renseigner le statut immunitaire des patientes pour la rubéole, la varicelle et l'hépatite B. Le but de ce tableau est de savoir si les habitudes pratiques du médecin se répercutent sur le statut vaccinal de ses patientes.

Ce questionnaire a été testé par 10 médecins afin de confirmer le temps de réponse estimé, et de recueillir leur opinion sur le fond et la forme. Ces médecins ne font bien sûr pas partie des 33 médecins de notre échantillon.

La pertinence de ce questionnaire a été discutée avec un médecin statisticien du Centre d'Investigation Clinique (CIC) du CHU de Grenoble. Le fait de recueillir des données à la fois sur les médecins et sur les patientes risquaient de compliquer l'interprétation des résultats. Cependant l'élaboration d'un questionnaire d'auto-évaluation pure ne nous a pas satisfait par manque de données objectives.

4. Recueil des données

L'ensemble des médecins sélectionnés par tirage au sort a été sollicité par téléphone afin d'obtenir un accord verbal pour participer à l'étude ainsi que leur adresse électronique ou postale. Le questionnaire leur a donc été envoyé sous forme électronique ou par courrier papier selon leur choix.

Une relance a été adressée 30, 60 et 75 jours après l'envoi initial aux médecins n'ayant pas répondu. Le recueil a eu lieu du 1er Mars au 31 Mai 2013.

5. Modalités de traitement des données

Pour répondre aux objectifs de notre étude, nous avons utilisé deux types de statistiques :

- descriptives des variables qualitatives et quantitatives recueillies
- comparatives pour rechercher une association de ces variables avec les caractéristiques des médecins.

a) Statistiques descriptives

Elles sont utiles pour synthétiser les caractéristiques socio-démographiques des médecins, leur opinion et leurs pratiques sur le sujet.

Les résultats relatifs aux variables qualitatives seront présentées sous forme d'effectifs dans la suite du document, ou de pourcentages associés à un intervalle de confiance à 95% dans l'Annexe 5. Les intervalles de confiance à 95% ont été calculés dans le but d'évaluer la représentativité de nos résultats par rapport à la population cible. Plus l'intervalle est grand, moins les valeurs observées sont représentatives de la population cible.

Les variables quantitatives seront exprimées en moyenne \pm écart-type.

b) Statistiques comparatives

Nous avons cherché à corrélérer les caractéristiques des médecins (âge, sexe, importance de la part gynécologique de leur pratique) aux caractéristiques de leur habitudes pratiques en matière de soins préconceptionnels et de connaissance des statuts immunitaires de leurs patientes.

Le test exact de Fischer a été utilisé pour comparer les variables qualitatives, et les tests de Student et de Pearson pour comparer les variables quantitatives.

Les associations ont été considérées comme statistiquement significatives si la p-value était strictement inférieure à 0,05.

Les tests statistiques ont été réalisés grâce au logiciel R disponible en ligne sur le site BiostaTGV.

III RÉSULTATS

1. Population des médecins ayant participé à l'étude

a) Taux de participation à l'étude

Nous avons sollicité 200 médecins généralistes isérois, envoyé 77 questionnaires aux médecins ayant donné leur accord et avons reçu au total 33 réponses, soit 43%.

Cela correspond à 16,5% des médecins généralistes contactés.

Les détails de la prise de contact avec les médecins généralistes sont consignés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Détail de la prise de contact avec les médecins généralistes

	Nombre de médecins généralistes
Totalité des médecins inclus	200
Exclusion secondaire*	9
Contact ayant abouti à un accord	77
Contact ayant abouti à un refus**	28
Messages laissés sans retour	19
Échec de la prise de contact***	67

* exercice particulier non mentionné sur les Pages Jaunes

**motifs de refus les plus fréquents : manque de temps, peu de femmes jeunes dans la patientèle ou peu de suivi gynécologique, parti à la retraite, ou proche de la retraite, en congé maternité ou congé maladie, pas de motif

*** causes d'échec de la prise de contact : pas de réponse au numéro appelé après 5 tentatives à des horaires et jours différents, médecin ayant changé de lieu d'exercice.

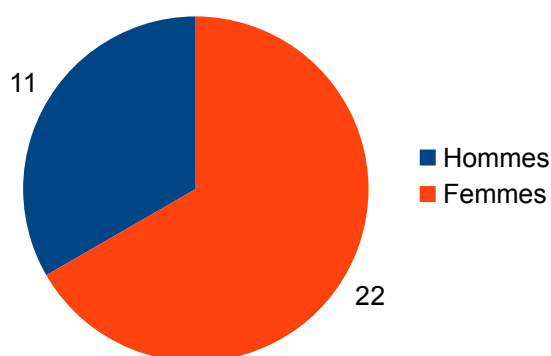
b) Caractéristiques épidémiologiques des médecins ayant participé à l'étude

- *Âge et sexe*

Parmi les 33 médecins généralistes ayant répondu à notre étude, on dénombre 22 femmes et 11 hommes.

La moyenne d'âge de notre population est de 44 ans \pm 9,3 ans.

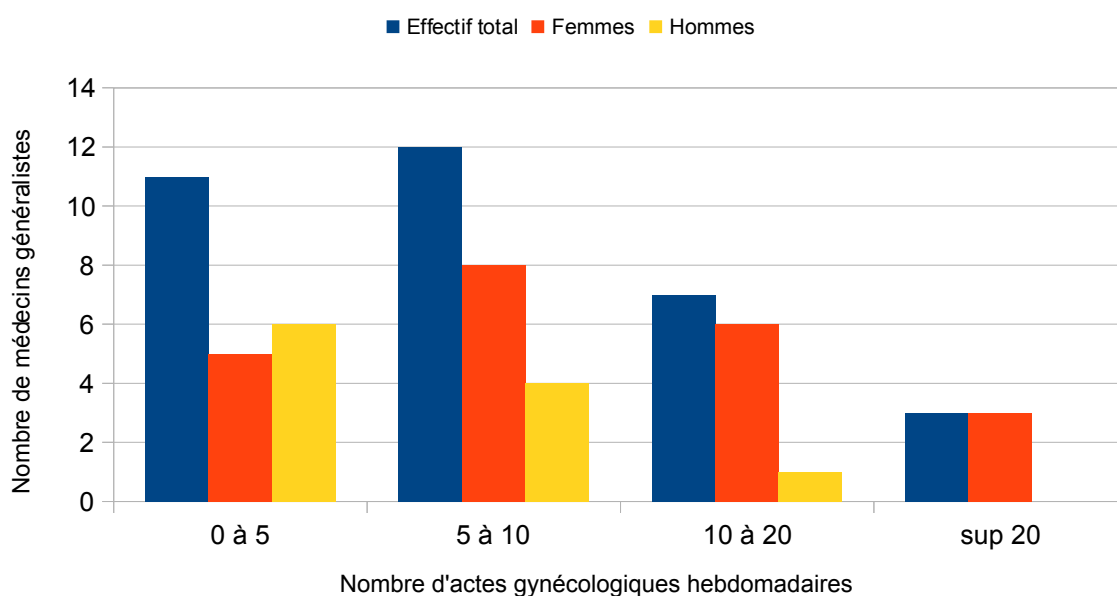
Figure 1 : Répartition de notre échantillon selon le genre



- *Part de la pratique gynécologique dans l'activité*

La majorité des médecins interrogés déclare pratiquer moins de 10 actes gynécologiques par semaine: 11 médecins se situent à moins de 5 actes par semaine et 12 entre 5 et 10 actes par semaine. 7 médecins déclarent pratiquer entre 10 et 20 actes gynécologiques par semaine. Seuls 3 ont une pratique gynécologique plus soutenue avec plus de 20 actes hebdomadaires.

Figure 2 : Pratique gynécologique hebdomadaire de notre échantillon



- *Connaissance de leur propre statut immunitaire*

28 médecins se disent immunisés contre la rubéole, les 5 autres ne connaissent pas leur statut (1 femme, 4 hommes).

Tous les médecins se déclarent immunisés contre l'Hépatite B.

31 médecins se savent immunisés contre la varicelle, 1 médecin femme déclare ne pas l'être et 1 médecin homme ne connaît pas son statut.

2. Données sur la pratique des médecins en matière de soins préconceptionnels

a) Intérêt pour le sujet

La motivation des médecins à parler de soins préconceptionnels avec leurs patientes en âge de procréer est en moyenne de $7 \pm 2,45$ sur une échelle de 0 à 10. Cette moyenne se porte à $7,7 (\pm 1,6)$ chez les médecins femmes, et à $5,8 (\pm 2,5)$ chez les médecins hommes.

On obtient grâce au test de Student une différence significative ($p = 0,04$) qui montre que les médecins femmes sont plus motivées à parler de soins préconceptionnels avec leurs patientes que les médecins hommes.

Les médecins pratiquant plus de 10 actes gynécologiques hebdomadaires sont plus motivés à parler soins préconceptionnels ($p = 0,038$) que les médecins pratiquant moins de 10 actes gynécologiques par semaine.

Par contre, il n'y a pas de lien significatif entre l'âge du médecin et sa motivation à parler de soins préconceptionnels : la p-value obtenue grâce au test de corrélation de Pearson est de 0,10.

b) Opinion en termes d'intérêt de santé publique

Tous les médecins interrogés conviennent que le dépistage préconceptionnel de la rubéole est important en termes de santé publique, contre 29 pour l'Hépatite B et 24 pour la varicelle.

7 des 9 médecins qui considèrent que le dépistage préconceptionnel de la varicelle n'a pas d'importance en termes de santé publique sont des femmes.

c) Importance accordée par les médecins à la vérification des sérologies infectieuses et à la mise à jour vaccinale chez les patientes exprimant un projet de grossesse

Les points à aborder avec une patiente se présentant au cabinet avec un projet de grossesse sont nombreux (cf Annexe 1). Ainsi, nous avons demandé aux médecins généralistes de les classer de 1 à 10 dans l'ordre dans lequel ils procèdent dans leur pratique habituelle.

On constate que la vérification des sérologies infectieuses et la mise à jour vaccinale des patientes ont une place prioritaire dans les différents points à aborder avec la patiente pour 2/3 des médecins interrogés : en première place pour 13 médecins ou en 2^e place pour 9 médecins. 28 des 33 (84%) médecins classent cet aspect dans les 3 premiers points à aborder lors d'une consultation avec une patiente ayant un projet de grossesse.

Tableau 2 : Classement par les médecins interrogés de la priorité des différents points à aborder avec une patiente exprimant un projet de grossesse.

Item de la consultation préconceptionnelle (cf Annexe 2)	Pourcentage de médecins l'ayant classé dans les 3 premières places	Ordre de choix final de l'item
Vérification des sérologies infectieuses de référence et mise à jour vaccinale	84%	1
Recherche de facteurs de risque (âge, surpoids, antécédents...)	66%	2
Supplémentation en acide folique	36%	3
Gestion d'éventuels traitements en cas de maladie chronique	35%	4
Recherche d'éventuelles addictions	27%	5
Détermination du groupe sanguin, Rhésus et RAI	24%	6
Conseils d'alimentation et d'exercice physique	15%	7
Information sur les risques de l'automédication	6%	8
Recherche de situations de précarité sociale	3%	9
Recherche de situations de vulnérabilité professionnelle	0%	10

d) Occasions privilégiées par les médecins pour vérifier les statuts immunitaires des patientes en âge de procréer.

Dans leur pratique quotidienne, les médecins déclarent vérifier le statut immunitaire de leurs patientes en âge de procréer le plus souvent :

- à l'occasion d'une vaccination : 11 médecins déclarent que c'est la première occasion où ils pensent à vérifier les statuts immunitaires de leurs patientes
- lorsque les patientes expriment un projet de grossesse : première occasion pour 10 médecins.

Pour 16 médecins, le suivi régulier des patientes et les consultations à motif gynécologique ne sont pas des occasions pour vérifier le statut vaccinal. 12 médecins ne profitent pas de l'expression d'un projet de mariage ou de vie en couple pour effectuer ces vérifications.

3. Données sur les patientes incluses

a) Données brutes

28 des 33 médecins interrogés ont inclus 10 patientes en âge de procréer.

Il leur était demandé d'inclure les 10 prochaines patientes vues en consultation à compter de la réception du questionnaire, venant pour n'importe quel motif, et n'ayant pas forcément de projet de grossesse.

La moyenne des patientes déclarées immunisées est :

- pour la rubéole: 7,25/ 10 (écart type : 2,4),
- pour l'hépatite B: 4,7/10 (écart-type : 2,1),
- pour la varicelle : 6,2/10 (écart-type : 3,4).

En ce qui concerne les patientes déclarées « non à jour » de leur vaccination, il est important de préciser leur statut :

- sont-elles non immunisées car non ou incomplètement vaccinées ?
- ou leur statut vaccinal est-il inconnu (pas de données dans le dossier et information non connue des patientes) ?
- Ont-elles déjà eu des enfants ?

Ces informations sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Précisions sur les données immunitaires des patientes incluses

		Rubéole		Hépatite B		Varicelle	
Patientes déclarées à jour		203 (72,5%)		132 (47%)		173 (62%)	
Patientes non à jour	Vaccination absente ou incomplète ou pas d'antécédent d'éruption varicelleuse	13 (4,6%)	3 (23%) ont des enfants	72 (26%)	46 (64%) ont des enfants	24 (8,6%)	10 (42%) ont des enfants
	Donnée sur le statut non disponible	64 (23%)	29 (45%) ont des enfants	76 (27%)	37 (48%) ont des enfants	83 (29%)	33 (40%) ont des enfants

Rappel : nombre de patientes incluses par les 28 médecins : 280

b) Analyse statistique

On constate que la moyenne des patientes déclarées à jour de leur vaccin contre la rubéole est plus élevée chez les médecins hommes (moyenne $8,6 \pm 0,9$) que chez les médecins femmes (moyenne $6,8 \pm 2,6$). Cette différence est statistiquement significative : $p = 0,016$.

Pour l'hépatite B et la varicelle, les moyennes des patientes déclarées à jour de leurs vaccins est proche chez les médecins hommes et les médecins femmes.

On remarque en outre, que les statuts vaccinaux des patientes incluses par les médecins ne sont influencés de façon significative ni par leur motivation en termes de soins préconceptionnels ni par leur pratique en termes d'actes gynécologiques.

4. *Obstacles au dépistage préconceptionnel et solutions envisageables*

a) **Freins déclarés à la pratique du dépistage préconceptionnel**

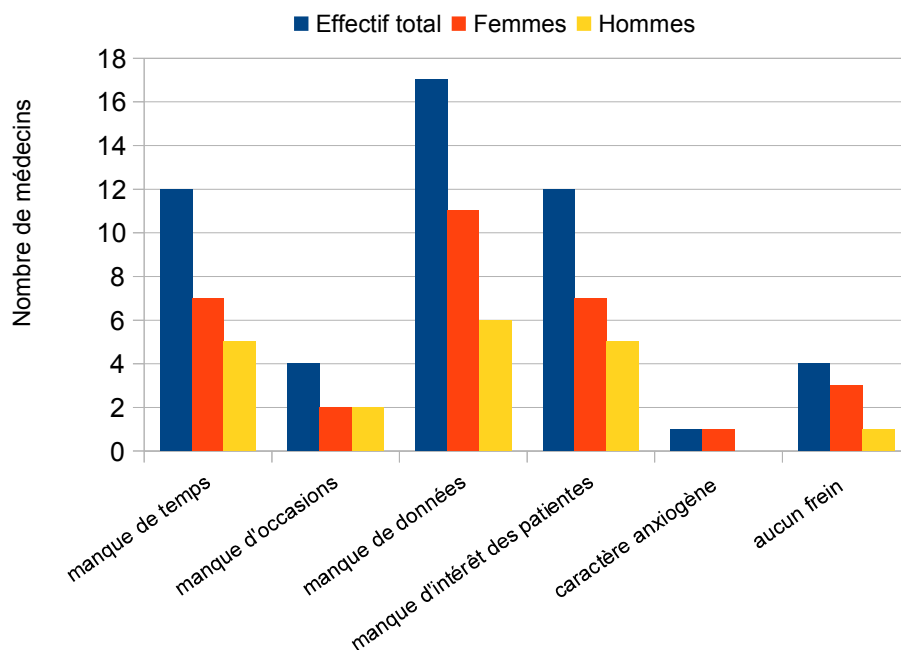
Les freins déclarés pour aborder le dépistage préconceptionnel des infections à risque congénital sont en majorité :

- le manque d'informations sur les statuts immunitaires des patientes pour 17 médecins,
- le manque de temps pour 12 médecins
- et le manque d'intérêt de la part des patientes n'ayant pas de projet de grossesse pour 12 médecins.

Le manque d'occasions pour parler du dépistage préconceptionnel n'est retenu comme un frein que par 4 médecins. De même pour le caractère potentiellement anxiogène de ce sujet chez les patientes n'ayant pas de projet de grossesse : seul 1 médecin le considère comme un frein.

À noter que 4 des 33 médecins déclarent ne voir aucun frein à la pratique de ce dépistage.

Figure 3 : Freins déclarés par les médecins de notre échantillon à la pratique du dépistage préconceptionnel



b) Solutions envisageables pour améliorer la pratique du dépistage préconceptionnel

Pour faciliter ce dépistage, la majorité des médecins interrogés (19) pense qu'il faut inciter les patientes à parler spontanément et plus tôt de leur projet de grossesse à leurs médecins, par exemple par le biais d'affiches ou de dépliants dans leur salle d'attente.

On constate par ailleurs qu'il n'y a pas de consensus au sein de notre échantillon concernant l'aménagement d'un temps de consultation dédié à la délivrance des informations relatives aux soins préconceptionnels : 14 médecins sont pour, 13 sont contre et 6 ne se prononcent pas.

En ce qui concerne la communication entre médecins généralistes et gynécologues, seuls 10 médecins pensent qu'elle doit être améliorée pour permettre un meilleur partage des données sérologiques et une meilleure délivrance de l'information sur le dépistage aux patientes.

5. Remarques des répondants

a) À propos des occasions privilégiées pour vérifier le statut immunitaire des patientes en âge de procréer

« Je vérifie plus la rubéole que les autres » (infections)

« À chaque fois qu'une patiente qui prend une CO (contraception orale) et/ou en âge de procréer vient me voir, j'aborde le problème de la contraception avec une question sur le renouvellement de pilule et j'enchaîne sur une question sur un éventuel projet de grossesse à court, moyen ou long terme ce qui me permet de lui parler de la nécessité de venir me consulter avant de réaliser leur projet de grossesse.. »

b) À propos des freins qui peuvent exister pour aborder le dépistage préconceptionnel

« On ne pense pas toujours à tout et on ne sait pas toujours pourquoi oui ou non »

« En dehors d'une consultation gynécologique le médecin n'y pense pas toujours »

« Crainte des vaccinations »

« Multiplication des motifs à aborder au cours d'une seule consultation = absence de consultation dédiée »

c) Solutions suggérées contre ces freins

« Information grand public »

« Sensibiliser les médecins surtout pour la varicelle où nous ne sommes pas très performants en France »

« Inciter les patients à consulter pour un seul motif à la fois »

d) Commentaires libres

« Différence pour les données disponibles si la patiente est suivie par un gynéco ou par le médecin traitant »

« Les patientes viennent très rarement chez le médecin si pas de problème ou en prévision d'une grossesse »

« Sérologie rubéole faite systématiquement, sérologie varicelle jamais faite »

« Il faut que les français s'occupent un peu mieux de leurs vaccinations, chose qui est loin d'être le cas »

IV DISCUSSION

1. *Limites de l'étude*

a) **Étude de la représentativité de l'échantillon de médecins interrogés**

- *Représentativité selon le genre*

Les caractéristiques de la population de médecins généralistes ayant répondu à notre étude ne sont pas pleinement représentatives de la démographie médicale. En effet, les médecins femmes sont ici sur-représentées (67%) par rapport à la proportion de femmes chez les omnipraticiens libéraux en France qui s'élève à 40,9%²⁰. En revanche, en Isère, on note une part quasi égale d'hommes et de femmes médecins généralistes : 50,2% d'hommes, 49,8% de femmes bien que les effectifs totaux diffèrent car ils regroupent les médecins généralistes libéraux, salariés et à exercice mixte.

Cet échantillon peut comporter un biais de sélection facilement expliqué par le sujet de l'étude qui intéresse plus facilement la population féminine.

- *Représentativité selon l'âge*

En ce qui concerne l'âge, la moyenne française des généralistes inscrits au tableau de l'ordre en activité régulière est de 52 ans, et plus précisément de 54 ans pour les hommes et 49 ans pour les femmes.

Notre échantillon représente une population plus jeune (44 ans en moyenne). Même s'il comporte plus de femmes (67%) dont l'âge moyen est plus faible, ce constat s'explique peut-être par le fait que les jeunes praticiens sont plus motivés pour répondre aux questionnaires de thèse. Nous manquons par contre de données pour connaître plus précisément les raisons de cette motivation : est-elle liée à une évolution de la formation dans le domaine de la gynécologie ou à un sentiment de solidarité les poussant à aider les plus jeunes dans leur travail de thèse comme d'autres les ont eux-mêmes aidés auparavant ?

- *Représentativité selon la pratique gynécologique*

Dans une étude portant sur l'activité gynécologique des médecins généralistes en Bretagne en 2005 ²¹, les actes de gynécologie représentaient environ 10 % de l'activité totale des répondants avec de grandes variations. La prévention et le dépistage étaient les premiers rôles spécifiques que 87 % des médecins généralistes se reconnaissaient dans le suivi des femmes.

Le Centre Rhône-Alpes d'Épidémiologie et de Prévention Sanitaire (CAREPS) a évalué en 2010 le nombre moyen d'actes hebdomadaires des médecins généralistes à 101 par semaine ²². En extrapolant ces 2 chiffres, on obtient un nombre moyen de 10 actes gynécologiques hebdomadaires par médecin.

Notre échantillon de praticiens se situe donc dans la moyenne en termes de pratique gynécologique : en effet, 54 % des médecins déclarent entre 5 et 20 actes gynécologiques par semaine.

- *Représentativité selon la couverture vaccinale*

L'InVS rapporte en 2009 une couverture vaccinale « rougeole 1 dose » de 67% pour les médecins travaillant en établissement de santé ⁵. La tendance est à l'augmentation des couvertures vaccinales pour la rougeole (et la coqueluche) chez les sujets jeunes, ce qui indiquerait que les nouvelles générations seraient plus réceptives aux nouvelles recommandations vaccinales pour ces vaccins.

L'InVS estime en 2009 à 76,8% la couverture vaccinale « hépatite B 3 doses » chez les médecins des établissements de santé de France métropolitaine ¹¹

En ce qui concerne la varicelle, sa séroprévalence à 30 ans en population générale est de 95% ⁷.

La couverture vaccinale des médecins de notre échantillon se situe au-dessus de ces moyennes, pour la rubéole (84%) et l'HBV (100%) et dans la moyenne pour la varicelle (94%). Il existe un biais de classement probable, les médecins n'ayant pas forcément une connaissance précise de leur statut vaccinal. Cependant les répondants sont aussi les plus motivés en matière de prévention préconceptionnelle, ce qui pourrait expliquer qu'ils soient eux-mêmes très concernés et à jour de leur vaccination.

b) Taille de l'échantillon

Ce point précis constitue la principale faiblesse de notre étude. Elle porte sur 33 médecins généralistes isérois soit environ 3% de notre population cible.

On peut envisager plusieurs raisons à ce faible taux de participation : la principale vient du fait que les médecins généralistes n'ont que très peu de chances d'être confrontés à ces pathologies congénitales au cours de leur exercice. En Annexe 4, nous avons pris l'exemple de la rubéole congénitale pour calculer le risque, pour un médecin généraliste, de rencontrer un cas d'infection rubéoleuse en cours de grossesse, dans sa carrière.

Mais il existe d'autres raisons à la faible participation des médecins à notre étude :

- la sollicitation importante des médecins pour les travaux de thèse,
- l'importance des activités administratives et de formation inhérentes à leur exercice, qui représentent 20% de leur temps de travail hebdomadaire ²³, peut expliquer le manque de temps à consacrer aux questionnaires de thèse ;
- le questionnaire a pu gêner certains praticiens qui l'ont perçu comme une évaluation de leur pratique et de la tenue de leurs dossiers médicaux. En effet, 5 médecins n'ont répondu qu'à la première partie du questionnaire, sans renseigner le tableau des statuts immunitaires de 10 patientes.

Il existe donc un biais de réponse dans notre étude car on peut penser que les médecins ayant répondu sont ceux que le sujet intéressait ou ceux qui souhaitent améliorer leur pratique.

En ce qui concerne le nombre de patientes incluses par les médecins interrogés, le choix de 10 patientes a été le fruit d'un compromis entre représentativité de cet échantillon de patientes (par rapport à la patientèle totale) et disponibilité des médecins généralistes. En effet, plus on augmentait le nombre de patientes à inclure, plus on risquait d'augmenter le temps de réponse, donc de diminuer au final le nombre de médecins répondants et la taille de notre échantillon.

c) Le questionnaire

Nous avons privilégié un questionnaire court, pouvant être rempli en 5 minutes par les médecins pour la première partie et en moins d'une minute par patiente pour la seconde partie. C'est effectivement le temps qu'une dizaine de médecins ont mis pour répondre lors d'une

session de test ayant précédé l'envoi du questionnaire.

En optant pour des questions à choix multiples, nous avons privilégié une plus grande facilité de réponse pour les médecins ; le revers étant un nombre limité de réponses possibles donc une perte d'informations et une orientation forcée de certaines réponses.

Enfin, certaines questions sont basées sur le principe de l'auto-évaluation, notamment les questions 6 et 8 (voir note de bas de page¹), la réponse a donc un caractère subjectif et est forcément influencée par l'envie de bien faire et/ou de bien paraître.

À noter que nous n'avons pas souhaité poser de questions directes sur la connaissance du texte des recommandations sur la consultation préconceptionnelle, pour éviter que les praticiens ne se sentent jugés par leurs réponses.

2. Principaux résultats

a) Les soins préconceptionnels en pratique

- *Motivation et opinion sur le dépistage préconceptionnel*

Globalement, les médecins ayant répondu à l'étude sont plutôt motivés (motivation de 7 sur une échelle de 0 à 10) à aborder le sujet des soins préconceptionnels avec leurs patientes en âge de procréer.

Pour la majorité d'entre eux, la problématique de l'immunisation des femmes contre la rubéole, l'hépatite B et la varicelle leur paraît importante en termes de santé publique, et pour les deux tiers, la vérification des sérologies infectieuses tient une place prioritaire dans la consultation préconceptionnelle. Cependant, on note des différences dans cette appréciation selon l'infection dont on parle.

En effet, la vérification de la vaccination contre la rubéole paraît plus ancrée dans les habitudes des médecins. Pour mémoire, tous les médecins de l'échantillon conviennent que le dépistage préconceptionnel de la rubéole est important en termes de santé publique, contre 29 pour l'Hépatite B et 24 pour la varicelle. Ce constat se confirme avec les statuts immunitaires

¹ *Intitulé de la question 6* : Au cours d'une consultation avec une patiente ayant un projet de grossesse, quels aspects des soins préconceptionnels abordez-vous en priorité ? Merci de classer les propositions de 1 à 10 dans l'ordre dans lequel vous procédez habituellement dans votre pratique.

Intitulé de la question 8 : À quelles occasions pensez-vous à vérifier le statut immunitaire des 3 infections citées plus haut chez les patientes en âge de procréer? (si plusieurs cases cochées, veuillez les classer du plus au moins fréquent)

des patientes incluses : la moyenne des patientes à jour de leur vaccination contre la rubéole (7,25/10) est meilleure que celle de l'hépatite B (4,7/10) ou de la varicelle (6,2/10).

On peut expliquer cette tendance par le fait que le dépistage de la rubéole fait partie du bilan obligatoire prescrit lors du premier examen pré-natal ². Ce caractère obligatoire influence probablement les médecins quant à son importance en termes de santé publique. Par ailleurs, on sait qu'un certain nombre de médecins généralistes assurent le suivi de la grossesse de leurs patientes : en effet, l'enquête nationale périnatale datant de 2007 ²⁴ montre que 23% des déclarations de grossesse sont effectuées par un médecin généraliste. Près d'un quart des médecins généralistes sont donc impliqués dans le suivi du premier trimestre de grossesse. Ceci les conduit probablement à anticiper la vérification de l'immunisation de leurs patientes contre la rubéole avant la conception, pour être en mesure de les vacciner si nécessaire.

Quant à l'hépatite B, même si la plupart de notre population est consciente de l'importance de son dépistage préconceptionnel dans le but d'éviter une transmission du virus au nouveau-né, cela ne se traduit pas au niveau du statut immunitaire de leurs patientes. Les données retrouvées par notre étude (47% de patientes immunisées) sont comparables aux données nationales de couverture vaccinale de cette classe d'âge, publiées par l'InVS en 2011 ¹¹ (47% des 15 ans). Le faible taux de couverture vaccinale pour l'hépatite B est en grande partie due à l'émergence de doutes dans les années 1990 sur un lien potentiel entre le vaccin et la survenue d'épisodes aigus démyélinisants (EAD) inflammatoires du système nerveux central (sclérose en plaques (SEP), encéphalomyélite aiguë disséminée, myélites multiples, polyradiculonévrites). De nombreuses études ont été mises en place pour mieux renseigner ce risque et leurs conclusions ainsi que celles de différents comités d'experts français et internationaux soulignent que le résultat à retenir est que la vaccination contre le virus de l'hépatite B ne semble pas augmenter le risque de premier EAD chez l'enfant en France ²⁵. Malgré tout, les médecins et les patients ont continué à avoir des doutes sur l'innocuité de cette vaccination. Actuellement, il semble que ces doutes commencent à s'estomper car les données de couverture vaccinale « hépatite B 1 dose » à l'âge de 6 mois montrent une nette progression : 24,6% de couverture vaccinale en 2004 contre 61,2% en 2008 et 87,6% en 2012 ¹¹. On en revient donc bien à la conclusion que les médecins se sentent concernés par l'importance de la vaccination contre cette infection et la mettent en œuvre dans leur pratique quotidienne, ce qui permettra à terme une baisse du portage chronique du VHB et donc du risque de transmission materno-foetale.

Enfin, comment expliquer le manque d'intérêt des médecins pour la prévention de la varicelle congénitale ? Certes, la séroprévalence est en France estimée à 95% à 30 ans, il n'en demeure pas moins que nombre de patientes ne connaissent pas leur statut immunitaire contre cette infection, ainsi que les médecins qui les suivent. Il est pourtant clairement indiqué dans les recommandations HAS sur les soins préconceptionnels que les femmes en âge de procréer n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle doivent être vaccinées ¹⁰. Une étude datant de 2005 sur la séroprévalence de la varicelle chez les femmes enceintes dans le Rhône a montré que l'interrogatoire sur les antécédents de varicelle était une approche valide pour identifier les candidates potentielles à la vaccination ⁸. Ainsi, dans cette étude, 99,5 % des femmes ayant une histoire positive de varicelle possédaient les anticorps IgG (valeur prédictive positive). En revanche, la valeur prédictive très basse (10,3%) de l'interrogatoire indiquait qu'une déclaration négative d'antécédents de varicelle devrait être complétée par des analyses sérologiques.

- *La consultation préconceptionnelle en pratique*

En ce qui concerne l'attitude pratique des médecins interrogés en matière de consultation préconceptionnelle, on constate que les trois aspects traités en priorité avec les patientes ayant un projet de grossesse sont :

- la vérification des sérologies infectieuses de référence et la mise à jour vaccinale (84% des médecins traitent cet aspect en places 1, 2 ou 3)
- la recherche de facteurs de risque et antécédents particuliers (66% traitent cet aspect en places 1, 2 ou 3)
- la supplémentation en acide folique (55% des médecins traitent cet aspect en places 1, 2 ou 3).

Les médecins déclarent aborder ensuite la gestion de traitements chroniques, puis la recherche d'éventuelles addictions, la question de la détermination du groupe sanguin et du rhésus, et les conseils d'alimentation et d'activité physique.

Enfin, les médecins ont classé en dernier les thèmes suivants : l'information sur les risques de l'automédication, et la recherche de situations de précarité sociale ou de situations de vulnérabilité professionnelle.

Il est évident que les médecins qui suivent leurs patientes depuis un certain temps connaissent leurs antécédents notables et vont donc aborder ce point en priorité avec elles, avec notamment la question de la compatibilité de leurs traitements, s'il en existe, avec une

grossesse. Dans la même logique, les situations de vulnérabilité sociale ou professionnelle sont en général connues lors du suivi régulier, c'est probablement pour cette raison que la recherche de telles situations n'apparaît pas en priorité dans le classement.

En ce qui concerne la supplémentation en acide folique, il semble qu'il soit abordé en priorité par les médecins au cours de la consultation préconceptionnelle. Or des chiffres datant de 2000 ²⁶ montrent que seulement 1% des femmes enceintes avaient pris la supplémentation folique pendant la période recommandée (4 semaines avant la conception jusqu'à 12 SA ³). Il existe donc un décalage important entre les dires des médecins et le pourcentage réel des femmes correctement supplémentées. Dans l'idéal, il faudrait que les femmes prennent ce traitement dès le désir de grossesse exprimé, mais cela supposerait une prise en continu pendant des semaines, voire des mois, jusqu'à ce qu'elles soient enceintes. D'où une observance assez aléatoire attendue et la nécessité d'explications claires et précises aux patientes.

- *Les occasions privilégiées pour les vérifications vaccinales*

Les résultats obtenus nous montrent que les médecins utilisent, chez les femmes en âge de procréer, 2 occasions privilégiées pour vérifier leurs statuts immunitaires : lors d'une autre vaccination et lors d'une consultation motivée par un projet de grossesse.

On peut se demander pourquoi les praticiens ne s'intéressent que rarement aux statuts vaccinaux de leurs patientes dans le cadre du suivi régulier ou lors d'une consultation à motif gynécologique (prescription ou renouvellement de contraception, actes de dépistage des cancers gynécologiques).

b) Les statuts immunitaires des patientes incluses

Nous avons constaté une connaissance relativement incomplète du statut immunitaire des patientes incluses par les médecins interrogés. En effet, pour chacune des 3 infections étudiées, environ un quart des patientes possédaient un statut immunitaire inconnu (cf tableau 3).

De plus, parmi les patientes dont les données d'immunisation n'étaient pas disponibles, un certain nombre de patientes avaient déjà des enfants : 45% pour la rubéole, 48% pour l'hépatite B et 40% pour la varicelle. Leur statut immunitaire avait donc déjà été vérifié a priori lors de leur(s) précédente(s) grossesse(s), du moins pour la rubéole et l'hépatite B qui

font l'objet d'un dépistage obligatoire pendant la grossesse. Pour la varicelle, on note également qu'un certain nombre (40%) des patientes déclarées par les médecins interrogés comme non immunisées pour la varicelle (8,6%) avaient des enfants. Les recommandations vaccinales pour la varicelle ne sont pas appliquées dans ce cas précis puisqu'elles stipulent que les femmes n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) dans les suites d'une première grossesse doivent être vaccinées.

On peut donc s'interroger sur les raisons de ce défaut de connaissance des statuts vaccinaux. Plusieurs hypothèses sont envisageables pour chacune des deux parties, les médecins et les patientes.

Du côté des médecins, l'absence de données vaccinales ou sérologiques dans le dossier médical peut trouver plusieurs explications :

- Ces infections font l'objet d'une vaccination dans la petite enfance (ROR) ou au plus tard à l'adolescence (rattrapage pour l'hépatite B) ; la varicelle est avant tout une maladie pédiatrique (90% des cas interviennent avant l'âge de 13 ans). Ainsi les médecins qui n'ont pas suivi leurs patientes depuis aussi longtemps ne disposent souvent pas des données vaccinales, les patients omettant relativement souvent d'apporter leur carnet de santé ou de vaccination en consultation.
- Souvent, les praticiens consignent les vaccinations et la survenue de maladies éruptives telles que la varicelle uniquement dans le carnet de santé, sans garder de traces dans le dossier médical papier ou informatique. En l'absence de ce support, le statut immunitaire, même s'il est à jour, n'est pas connu en consultation.
- Pour leur suivi gynécologique, les patientes peuvent choisir d'être suivies par leur médecin généraliste ou un gynécologue. Dans ce dernier cas, les données des dépistages sérologiques réalisées lors d'une précédente grossesse ou à une autre occasion peuvent être en possession du gynécologue et inconnues du médecin traitant.

Du côté des patientes, le Baromètre Santé 2005 intitulé « Attitudes et comportements de santé » nous livre quelques explications sur l'implication des individus dans leurs vaccinations ²⁷. Dans cette enquête, 67,8 % des sujets interrogés déclaraient avoir reçu leur dernière injection vaccinale au cours des cinq dernières années, mais 26,3 % ne savaient pas quel était ce vaccin. Ce pourcentage était très élevé parmi les plus jeunes : la moitié (49,7 %) des 15-25 ans étaient dans cette situation d'ignorance (contre 19,9 % pour le reste de la population). En outre, comme nous l'avons expliqué précédemment (cf § 2.a), il persiste des

doutes chez les individus quant à l'efficacité et à l'innocuité de certains vaccins. Une publication de 2007 intitulée « Opinions et réticences face à la vaccination » indique que si les hommes sont plus nombreux à être convaincus de la sécurité du vaccin anti-grippal et anti-VHB, les femmes, elles, sont plus confiantes à l'égard du vaccin ROR²⁸. Dans cette étude, il était clairement mis en évidence que les attitudes des différentes catégories de la population varient en fonction de leur propre intérêt pour tel ou tel vaccin. Ainsi, les personnes ayant de jeunes enfants sont plus susceptibles d'avoir fait vacciner leur enfant par le ROR et donc d'avoir pu observer l'innocuité de ce vaccin.

Concernant l'analyse statistique effectuée sur les données des patientes, nous avons retrouvé que la moyenne des patientes déclarées à jour de leur vaccin contre la rubéole est plus élevée chez les médecins hommes (moyenne $8,6 \pm 0,9$) que chez les médecins femmes (moyenne $6,8 \pm 2,6$) avec une différence statistiquement significative ($p=0,016$). Cette différence n'était pas retrouvée pour les deux autres infections étudiées. Les médecins hommes vaccinent-ils plus que les femmes ? En 2003, le Baromètre santé médecins généralistes²⁹ indiquait qu'« une attitude favorable à la vaccination est le plus souvent liée au fait d'exercer dans le nord de la France, de ne pas avoir de mode d'exercice particulier (principalement l'homéopathie), de travailler en secteur 1, d'être médecin référent, d'avoir un nombre d'actes journaliers supérieur à 20, de travailler en cabinet de groupe, de faire partie d'un réseau, d'être un homme et d'avoir 40 ans ou moins ». Cette différence liée au sexe du médecin n'était toutefois pas retrouvée dans le Baromètre santé médecins généralistes de 2009³⁰. La différence obtenue dans notre échantillon résulte donc probablement d'un biais lié à l'échantillonnage.

Enfin, notre analyse n'a pas mis en évidence d'influence de la motivation des médecins en termes de soins préconceptionnels ni de leur pratique gynécologique sur les statuts immunitaires de leurs patientes en âge de procréer. On peut donc penser que l'opinion des médecins à propos de la vaccination joue un rôle important dans les statuts immunitaires des patientes. Nous aurions d'ailleurs pu poser la question directement aux médecins de notre échantillon, à savoir quelle était leur opinion sur les vaccins contre la rougeole et l'hépatite B, et quel était leur usage du vaccin contre la varicelle chez les patientes non immunisées.

Dans la littérature, les données sur l'opinion des médecins face à la vaccination sont celles du Baromètre santé 2009³⁰ qui indique que 77% des médecins généralistes sont favorables à la vaccination, tendance stable depuis 2003²⁹. A cette date, le pourcentage d'attitudes favorables envers la vaccination ROR s'est stabilisé, oscillant autour de 94 % depuis 1994. En ce qui concerne la vaccination anti-VHB, un pic d'attitudes très favorables à

la vaccination des adolescents en 1994 (86 %) a été suivi d'une nette diminution en 1998 (55 %) et en 2003 (36 %), ce qui reflète très clairement le début de la campagne de vaccination en 1994, suivi de son interruption médiatisée en 1998, et des plaintes concernant les effets secondaires imputés au vaccin, également médiatisées. En revanche, l'attitude « favorable » à la vaccination des nourrissons contre l'hépatite B a augmenté pour la première fois entre 1998 et 2003, passant de 51 à 59 % ($p < 0,001$).

c) Obstacles à la mise œuvre du dépistage préconceptionnel et solutions envisageables pour améliorer cette pratique

Le premier obstacle à la pratique du dépistage préconceptionnel pointé par les médecins est le **manque de données** sur les statuts immunitaires de leurs patientes.

Afin de faciliter le partage d'informations concernant le patient entre les différents professionnels de santé, des outils ont été créés et permettent un accès aux données et documents utiles à sa prise en charge globale. Le *DMP* ou dossier médical personnel est ainsi en fonctionnement depuis 2011. Ce dossier est créé à la demande du patient, qui a la possibilité d'y accéder en ligne et de le renseigner. Cela a pour but de le rendre plus impliqué dans la démarche de soin ³¹. Actuellement, cet outil est encore peu utilisé à l'échelle nationale, et des améliorations importantes en termes de communication et de problèmes techniques sont à mener. Un autre outil plus centré sur les vaccins a vu le jour en 2012 : il s'agit du carnet de vaccination électronique mis en place par le HSCP. Le constat était le suivant : plus de 50 % des adultes n'ont aucun document sur lequel est reporté leurs vaccinations. Le carnet de vaccination électronique de « *MesVaccins.net* » est donc un outil adapté pour répondre à ce besoin de partage de l'information entre patients et professionnels de santé ³². Cependant, ces outils ne sont pas accessibles à tous, et notamment aux patients à faible niveau socio-économique ; les mesures de prévention comme le suivi des vaccinations leur serait pourtant profitable.

Pour les médecins de notre échantillon, l'amélioration de la communication entre médecins généralistes et gynécologues ne serait que peu profitable pour améliorer le recueil de données immunitaires de leurs patientes. 10 médecins seulement y sont favorables. Il relève donc du rôle du médecin traitant de centraliser les résultats relatifs à ses patientes, même en ce qui concerne les examens prescrits par ses confrères.

Le **manque de temps** semble aussi être un obstacle au dépistage préconceptionnel pour un tiers des médecins interrogés. Les patientes en âge de procréer chez qui l'on est supposé vérifier les statuts immunitaires n'ont pas forcément de projet de grossesse à court ou moyen terme. Cette vérification peut alors intervenir au décours d'une consultation pour un motif gynécologique ou lors d'une vaccination autre, comme nous l'avons vu plus haut.

En revanche, pour les patientes qui expriment un désir de grossesse à plus ou moins longue échéance, les aspects à aborder avec elles sont multiples (cf Annexe 2). Une solution serait d'y consacrer toute une consultation, mais il paraît quand même difficile d'aborder tous ces points en 16 minutes, durée moyenne de la consultation de médecine générale par patient²³. La réalisation de cette consultation préconceptionnelle, en pratique, en l'absence de cotation spécifique prenant en compte le temps nécessaire, semble donc difficile à mettre en œuvre. Cette contradiction entre la volonté de donner aux patientes toute l'information nécessaire et l'absence de moyens pour le faire est bien reflétée par les résultats de notre étude : en effet, les médecins interrogés sont assez partagés sur la solution d'aménager un temps de consultation dédié à la délivrance des informations relatives aux soins préconceptionnels. Une autre solution consiste à distiller l'information en plusieurs fois, lors du suivi régulier des patientes. Ainsi, en Belgique, il n'existe pas de consultation préconceptionnelle organisée. Les soins préconceptionnels sont uniquement des soins d'« opportunité », à l'occasion d'une visite chez le médecin généraliste ou chez le gynécologue ou lors des consultations de planning familial par exemple ³³.

La thèse récemment réalisée par S. Blanc en 2011 ³⁴, propose une procédure informatisée de soins pour la consultation préconceptionnelle, dont le but est de faciliter la prise en charge des patientes. Ce logiciel comporte un masque de saisie qui va guider le médecin généraliste dans le déroulement de la consultation, un fichier « Help », qui constitue une source d'information médicale et un fichier « Word » composé de documents préenregistrés facilitant la diffusion d'informations. Cependant, une partie des médecins ne sont pas informatisés car l'utilisation de l'informatique demande un minimum d'acquisitions et de connaissances, par conséquent un investissement du médecin généraliste en temps notamment, qui peut décourager certains praticiens.

Enfin, environ un tiers des médecins de notre échantillon déplorent le **manque d'intérêt** des patientes à aborder les soins préconceptionnels avec leurs médecins quand elles n'ont pas exprimé de désir de grossesse. Il existe donc une nécessité de leur expliquer les raisons de s'y intéresser et d'impliquer les patientes dans leur propre suivi.

La thèse réalisée en 2012 par C. Puget Dupanloup ³⁵ s'est penchée sur ce sujet à travers une enquête qualitative auprès de 20 patientes en âge de procréer. Il en ressort que les femmes ne sont globalement pas informées de l'existence et de l'intérêt de la consultation préconceptionnelle. Elles n'en ressentent pas le besoin, ne se sentent pas concernées, sont confuses quant au rôle du médecin dans une telle prise en charge. Il existe des peurs à évoquer ce sujet et à consulter pour le seul motif du désir de grossesse. Cependant, les motivations et les attentes existent et sont facilement suscitées.

Il semble donc intéressant dans cette logique de développer des supports d'information comme des affiches ou des dépliants à disposer dans la salle d'attente, contenant des informations générales sur la consultation préconceptionnelle incitant les patientes à en parler avec leur médecin et à poser des questions plus approfondies en fonction de leur situation. 19 des 33 médecins de notre échantillon y sont d'ailleurs favorables.

Thèse soutenue par : Lucie LORET MAGDELEINE

Titre : Le dépistage préconceptionnel de la rubéole, de l'hépatite B et de la varicelle en médecine générale : étude des pratiques et des obstacles, réalisée sur une population de médecins généralistes isérois en 2013.

CONCLUSION

La « consultation préconceptionnelle », telle qu'elle est décrite dans les recommandations de la HAS, vise à anticiper les éventuelles complications obstétricales en délivrant une information spécifique à la patiente ou au couple avant la grossesse. Nous avons choisi de traiter ici du versant infectieux de cette prévention et plus précisément de la rubéole, de l'hépatite B et de la varicelle.

En effet, une infection rubéoleuse ou varicelleuse se produisant au cours de la grossesse peut entraîner chez le fœtus des malformations graves ; la transmission du virus de l'hépatite B par une mère infectée, dans la période périnatale, aura pour conséquence dans la majorité des cas une morbidité importante chez les nouveau-nés. Même si l'incidence de ces pathologies est faible, l'intérêt de leur dépistage est établi puisqu'il motive des examens systématiques au cours du suivi prénatal. Il est cependant utile d'anticiper les vaccinations contre la rubéole et la varicelle avant la conception, en l'absence d'immunisation, car celles-ci sont contre-indiquées pendant la grossesse. De plus, 20% des patientes enceintes échappent au dépistage de l'hépatite B au 6^e mois de grossesse, d'où l'utilité de la vaccination, en particulier pour les patientes à risque, avant la conception.

Notre étude a montré que les médecins généralistes interrogés sont sensibles à cette problématique, et motivés à parler de prévention préconceptionnelle avec leurs patientes mais ils ne suivent que partiellement les recommandations relatives au dépistage de ces infections. En effet, un quart des patientes incluses par les médecins interrogés avaient un statut inconnu pour la rubéole, la varicelle et l'hépatite B, la moitié des ces patientes ayant déjà des enfants.

Il semble que les médecins manquent d'outils pour centraliser les données relatives aux vaccinations de leurs patientes, ceci est le premier obstacle déclaré. Les autres freins à la pratique du dépistage préconceptionnel sont le manque de temps et le manque d'intérêt des patientes qui ne parlent que très peu à leur médecin, ou trop souvent tardivement, d'un désir de grossesse. Pour améliorer l'efficacité de ce dépistage, les médecins interrogés sont

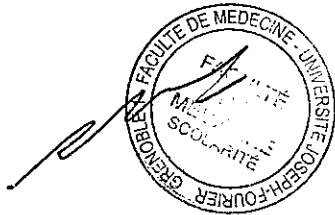
favorables à la création de supports informatifs pour les patientes : mieux informées des enjeux des soins préconceptionnels, elles pourraient en parler plus précocement avec leur médecin.

La même étude, reproduite à l'échelon national, sur un échantillon représentatif des médecins généralistes français, devrait permettre de créer un fichier national de données pouvant servir de base à une campagne de communication sur la consultation préconceptionnelle. Un grand nombre de patientes en âge de procréer prendrait ainsi connaissance de cette aspect de la médecine préventive, qui n'enlève cependant rien au naturel de la conception.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 3/3/2013

LE DOYEN



LE PRESIDENT DE LA THESE

PROFESSEUR J.P. ROMANET

PROFESSEUR T. DEBILLON

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

V BIBLIOGRAPHIE

1. LOI n° 2007-1787 du 20 décembre 2007 relative à la simplification du droit. Legifrance [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000017727195>
2. Haute Autorité de Santé. Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. Recommandation pour la pratique clinique, 2007.
3. Haute Autorité de santé: projet de grossesse: informations et messages de prévention, examens à proposer. Septembre 2009. Disponible sur: http://prod-has.seevia.com/portail/upload/docs/application/pdf/guide_management.pdf
4. Institut de Veille Sanitaire, Réseau Rénarub, données épidémiologiques. Publié le 17/01/2007 - Dernière mise à jour le 08/01/2013. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rubeole/Donnees-epidemiologiques>
5. Institut de Veille Sanitaire. Données de couverture vaccinale, Rougeole, Oreillons, Rubéole. Publié le 29/07/2011. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Rougeole-rubeole-oreillons>
6. Rougeole-Oreillons-Rubéole, Les 5 bonnes raisons de se faire vacciner (avril 2013). Ministère chargé de la santé, INPES. <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1170.pdf>.
7. Lévy-Bruhl D. Vaccination contre la varicelle. *Antibiotiques*. 2009;11(3):185–189. doi:10.1016/j.antib.2009.05.002.
8. Saadatian-Elahi M, Mekki Y, Del Signore C, et al. Séroprévalence de la varicelle chez les femmes enceintes dans le Rhône France 2005. *Bulletin Epidémiologique AFSSA*. 2006;39:294–296.
9. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire n° 08/2005. Épidémiologie de la varicelle en France. Isabelle Bonmarin, Bakao Ndiaye, Élise Seringe, Daniel Levy-Bruhl. Disponible sur: <http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Invs/Beh/2003/09/09.pdf>
10. Institut de Veille Sanitaire. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire n°31-32 (23 juillet 2007). Calendrier vaccinal 2007 - Avis du Haut conseil de la santé publique. Disponible sur: http://www.invs.sante.fr/beh/2007/31_32/index.htm
11. Institut de Veille Sanitaire, Données de couverture vaccinale, Hépatite B. Publié le 29/07/2011 et Mis à jour le 31/12/12. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Hepatite-B>

12. Bacq Y. Hépatite virale B et Grossesse. *Gastroentérologie Clinique et Biologique*. 2008;32(1):S12–S19. doi:10.1016/S0399-8320(08)73260-3.
13. Institut de Veille Sanitaire. Prévalence des hépatites B et C en France en 2004 [Internet]. Disponible sur: http://www.invs.sante.fr/publications/2006/prevalence_b_c/index.html
14. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. 19 avril 2013 / n° 14-15. Le Calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2013 selon l’avis du Haut Conseil de la santé publique.
15. Denis F. Vaccination contre l’hépatite B. *EMC - Hépatologie*. 2007;2(3):1–10. doi:10.1016/S1155-1976(07)45904-6.
16. Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes? Recommandations pour les professionnels de santé. Avril 2005.
17. Pre-conception - advice and management - NICE CKS. Disponible sur: <http://cks.nice.org.uk/pre-conception-advice-and-management>
18. Akkerman D, Cleland L, Croft G, Eskuchen K, Heim C, Levine A, Setterlund L, Stark C, Vickers J, Westby E. Institute for Clinical Systems Improvement. Routine Prenatal Care . Updated July 2012.
19. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations to improve preconception health and health care. United States: a report of the CDC/ATSDR Preconception Care Work Group and the Select Panel on Preconception Care. *MMWR* 2006;55.
20. Atlas de la démographie médicale française 2013. Conseil National de l’Ordre des Médecins [Internet]. Disponible sur: <http://www.conseil-national.medecin.fr/article/atlas-de-la-demographie-medicale-francaise-2013-1327>
21. Levasseur G. L’activité gynécologique des médecins généralistes en Bretagne. *Santé publique*. 2005;17(1):109–119.
22. Enquête de perception sur le rôle du médecin traitant et étude d’observation sur les diverses activités des médecins généralistes. Centre Rhône-Alpes d’Epidémiologie et de Prévention Sanitaire. Rapport n° 661, Septembre 2010.
23. Le temps de travail des médecins généralistes, Une synthèse des données disponibles. Philippe Le Fur, en collaboration avec Yann Bourgueil et Chantal Cases (Institut de recherche et de documentation en économie de santé). *Questions d’économie de la santé*. n° 144. Juillet 2009.
24. Disparités sociales et surveillance de la grossesse. Etudes et résultats, n°552 - janvier 2007.
25. Mikaeloff Y, Caridade G, Suissa S, Tardieu M. Hepatitis B vaccine and the risk of CNS inflammatory demyelination in childhood. *Neurology*. 2009;72(10):873–880. doi:10.1212/01.wnl.0000335762.42177.07.

26. Bulletin Epidémiologique hebdomadaire. n° 21/ 23 Mai 2000. Prévention primaire des anomalies de fermeture du tube neural par supplémentation périconceptionnelles en acide folique. Situation à Paris en 1999.
27. Baromètre santé 2005 - Attitudes et comportements de santé. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé.
28. Balinska M-A, Léon C. Opinions et réticences face à la vaccination. *La Revue de Médecine Interne*. 2007;28(1):28–32. doi:10.1016/j.revmed.2006.10.327.
29. Baromètre santé médecins/pharmaciens 2003. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Disponible sur:
<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/793.pdf>
30. Baromètre santé Médecins généralistes 2009. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Disponible sur :
<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1343.pdf>
31. Le DMP ou dossier médical personnel. Disponible sur:
<http://www.dmp.gouv.fr/professionnel-de-sante/en-savoir-plus-sur-le-dmp/le-dmp-en-quelques-mots>
32. MesVaccins.net : premier site de personnalisation des recommandations vaccinales. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/home/index.php>
33. La consultation préconceptionnelle Pierre Delvoye. Disponible sur :
<http://www.herstal.be/vivre-herstal/enfance-et-education/petite-enfance/la-consultation-preconceptionnelle.pdf>
34. Thèse de médecine générale. « Élaboration d'une procédure informatisée de soins de la "consultation préconceptionnelle" » 2011. Stéphanie Blanc. Université Joseph Fourier, Faculté de Médecine de Grenoble
35. Thèse de médecine générale. « Obstacles à la consultation préconceptionnelle en médecine générale : enquête qualitative auprès de 20 femmes en âge de procréer ». 2012 Céline Puget Dupanloup. Université Joseph Fourier, Faculté de Médecine de Grenoble

VI ANNEXES

Annexe 1 : Texte des recommandations HAS 2009.

Annexe 2 : Questionnaire de l'étude

Annexe 3 : Précisions sur la notion d' « âge de procréer »

Annexe 4: Estimation du risque, pour un médecin généraliste, de rencontrer un cas de rubéole congénitale dans sa carrière

Annexe 5 : Détail des résultats de l'analyse statistique descriptive et comparative.

Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examens à proposer

Septembre 2009

DÉFINITION ET OBJECTIF

Dès lors qu'ils expriment un projet de grossesse, toutes les femmes et tous les couples devraient bénéficier en période préconceptionnelle d'informations et de messages de prévention, et se voir proposer des interventions adaptées si besoin.

Cet ensemble d'actions peut favoriser le maintien ou l'amélioration de la santé de toute femme en âge de procréer et permet d'éviter d'éventuelles complications obstétricales.

Ce document d'information vise à répondre à la demande des professionnels de santé qui souhaitent être guidés dans une démarche de consultation dite *préconceptionnelle* dans le contexte de suppression depuis 2007 de la *visite prénuptiale*. Ce type de consultation ne relève pas d'une prise en charge financière particulière.

Ce document d'information n'aborde ni les conduites pratiques spécifiques aux maladies chroniques ou aux traitements médicamenteux au long cours ou aux maladies génétiques familiales éventuellement existants, ni le suivi du début de la grossesse, ni l'exploration d'une infertilité éventuelle.

QUI FAIT LA CONSULTATION ?

La consultation peut être menée par un médecin généraliste, un gynécologue médical, un gynécologue-obstétricien ou une sage-femme, que ce professionnel suive ou non la grossesse par la suite.

À QUELLES OCCASIONS ?

Les informations, les messages de prévention et l'examen clinique devraient être adaptés en fonction de la situation. Ils peuvent être proposés et délivrés :

- en réponse aux questions posées par une femme ou un couple qui a un projet de grossesse clairement exprimé : arrêt envisagé d'une contraception, problème de fertilité, questions sur le déroulement d'une grossesse ;
- dans le cadre d'un suivi gynécologique régulier en l'absence d'expression d'un projet de grossesse, et en particulier lors du renouvellement d'une contraception ;
- si le professionnel a connaissance d'un projet de mariage ou de vie en couple.

La fréquence de renouvellement des informations et des messages de prévention ainsi que les éventuels examens clinique et biologiques proposés dépendent de l'expression ou non d'un souhait de grossesse, la survenue plus ou moins rapide de la grossesse et des évolutions du mode de vie de la femme ou du couple.

DÉMARCHE PROPOSÉE

La démarche proposée repose sur un accord professionnel.

L'analyse de la littérature et des recommandations internationales a fourni peu ou pas d'études de haut niveau de preuve sur les situations à risque en termes de fréquence, de morbi-mortalité maternelle et fœtale (études épidémiologiques) et sur la mesure de l'efficacité et de l'impact sur la santé de la femme et de l'enfant d'actions de prévention et d'éducation. Les études existantes portent essentiellement sur des populations de femmes ayant une maladie chronique ou sur des interventions menées au cours de la grossesse.

Seuls l'obésité, la consommation d'alcool, de tabac et de substances psycho-actives ont des effets négatifs démontrés sur le bon déroulement de la grossesse, le développement du fœtus, la naissance.

PRINCIPES

- **Le professionnel de santé propose à chaque femme ou couple, selon leurs demandes, la situation et les opportunités que le motif de la consultation suggère :**
 - ▶ des informations pour se préparer à une future grossesse dans les meilleures conditions de santé ;
 - ▶ des messages de prévention et des conseils d'hygiène de vie suite à l'analyse des éventuels facteurs de risque liés au mode de vie et des conséquences pour la santé des parents et celle de l'enfant à venir ;
 - ▶ un examen clinique et des examens complémentaires justifiés par le contexte. Il faut alors :
 - expliquer leur utilité, les bénéfices escomptés et les éventuels inconvénients avant de les prescrire ou de les réaliser,
 - informer clairement la femme ou le couple de leur droit d'accepter ou de refuser un examen de dépistage,
 - expliquer les résultats des examens réalisés et inciter la femme à les conserver ;
 - ▶ des interventions adaptées en réponse à un problème de santé identifié (tabagisme, consommation d'alcool ou d'autres substances psycho-actives, surpoids, etc.) ;
 - ▶ une orientation si besoin de la femme ou du couple vers une consultation adaptée ou spécialisée (situation de handicap, maladie chronique antécédents familiaux, infertilité, problèmes de santé lors d'une grossesse précédente, etc.) ;
 - ▶ des réponses à toute question de la femme ou du couple, notamment sur les marqueurs sériques maternels et la réalisation d'un prélèvement et d'analyses en vue d'un diagnostic prénatal *in utero*, et plus largement sur les dépistages prénataux de maladies génétiques.
- **Le professionnel de santé juge de ce qui a besoin d'être actualisé ou répété en termes de recueil d'informations, d'examens clinique et biologiques, d'informations, de messages de prévention et d'actions éducatives selon le délai de survenue de la grossesse.**

Quelles informations recueillir ?

- **Facteurs de risque individuels*** : par exemple l'âge et son impact sur la fertilité et la survenue de complications obstétricales ; un surpoids ; des antécédents familiaux tels qu'une maladie ou un problème de santé chronique ; des maladies génétiques; des anomalies liées à la prise de Distilbène® par la mère
- **Antécédents chirurgicaux ou gynécologiques*** : par exemple des pathologies ou malformations utéro-vaginales
- **Antécédents obstétricaux*** en rapport avec une grossesse précédente ou un accouchement, ou chez le nouveau-né (en particulier les défauts de fermeture du tube neural)
- **Facteurs de risque médicaux* en rapport avec une grossesse précédente** : par exemple un diabète gestationnel, une hypertension artérielle gravidique, des troubles de l'hémostase

*Liste indicative non exhaustive. Pour plus de détails se référer à l'annexe 2 des recommandations « Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées » publiées en 2007 par la HAS (www.has-sante.fr)

Quel examen clinique réaliser ?

- **Mesure de la pression artérielle**
- **Mesures du poids, de la taille et calcul de l'indice de masse corporelle**
- **Examen gynécologique**, en particulier examen clinique des seins, frottis cervical de dépistage (s'il date de plus de 2 à 3 ans), recherche de mutilations de l'appareil génital, etc.

Quels examens biologiques proposer ?

- **Détermination du groupe sanguin** (A, B O, phénotypes rhésus complet et Kell) si la femme ne possède pas de carte de groupe sanguin complète (2 déterminations sont nécessaires) ; en cas de rhésus négatif, il est proposé d'informer la femme de l'intérêt de la détermination du groupe sanguin du futur père.
- **Examens sérologiques de la toxoplasmose** (en l'absence de preuve écrite de l'immunité) **et de la rubéole** (sauf si deux vaccinations documentées ont été antérieurement réalisées, quel que soit le résultat de la sérologie).
- **Sérologie VIH 1 et 2 à proposer à la femme ou au couple.**
- **Autres dépistages à proposer à la femme ou au couple** (selon facteurs de risque professionnels, addictions, antécédents transfusionnel) **après information sur les risques de contamination verticale** :
 - ▶ taux d'anticorps anti-Hbs chez une femme vaccinée, sinon antigène Hbs
 - ▶ sérologie VHC
 - ▶ sérologie de la syphilis.

À quels traitements médicamenteux être attentifs ?

- **Dans tous les cas, le rapport bénéfice/risque de toute prescription médicamenteuse doit être attentivement évalué** chez une femme qui exprime un désir de grossesse.
- **En cas de maladie chronique ou de traitement au long cours**, anticiper les éventuels ajustements thérapeutiques à effectuer, si besoin avec le spécialiste de la maladie concernée (par exemple : antiépileptiques, antidiabétiques, antihypertenseurs, anticoagulants, psychotropes, etc.).
- **Prévention des anomalies de fermeture du tube neural par un apport de folates** : à partir du moment où la femme a un souhait de grossesse, prescrire des folates lors de la consultation préconceptionnelle et prolonger la prise jusqu'à la 12^e semaine d'aménorrhée à la dose de 400 microgrammes par jour.

Quelles vaccinations proposer ?

- **Dans tous les cas, vérifier le carnet de vaccination de la femme** et envisager avec elle les rappels ou vaccinations indispensables, en particulier tétanos-diphtérie-poliomyélite-coqueluche.
- **Coqueluche** : proposer un rattrapage ou vacciner les adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou années à venir.
- **Rubéole** : vacciner les femmes dont la sérologie est négative (pour les femmes nées après 1980 : vaccin trivalent - rougeole, rubéole, oreillons - au lieu d'un vaccin rubéoleux seul). Il n'y a pas lieu de vacciner des femmes ayant reçu deux vaccinations préalables, quel que soit le résultat de la sérologie si elle a été pratiquée. En raison du risque tératogène, il est nécessaire de s'assurer de l'absence d'une grossesse débutante et d'éviter toute grossesse dans les 2 mois qui suivent la vaccination.
- **Varicelle** : vacciner les femmes en âge de procréer, notamment celles qui ont un projet de grossesse et pas d'antécédent clinique de varicelle (en cas de doute, un contrôle sérologique préalable peut être pratiqué). La vaccination est possible si le test de grossesse est négatif, et selon les données de l'AMM, une contraception efficace de 3 mois est recommandée après chaque dose de vaccin.

Quelle prévention proposer pour les risques liés au mode vie et à l'environnement ?

- **Alimentation et activité physique** : proposer une alimentation variée et équilibrée associée à une activité physique régulière
 - Des conseils visant à prévenir la listériose et, le cas échéant, la toxoplasmose doivent être donnés en cas de projet de grossesse à court terme.
 - En cas de surpoids, augmenter le niveau d'activité physique associé au suivi de conseils diététiques.
 - En cas d'obésité, de grande maigreur, voire d'anorexie, compléter le recueil d'informations et l'examen clinique et proposer une prise en charge adaptée.
- **Automédication** : souligner les risques de l'automédication et expliquer à la femme que la prise de médicaments sans prescription est déconseillée dès qu'un projet de grossesse existe. S'informer des médicaments dangereux auprès de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé sur <http://afssaps.fr> ou du centre de renseignements sur les agents tératogènes <http://www.lecrat.org>.
- **Alcool** : en cas de consommation régulière compléter le recueil d'informations et proposer des modalités de sevrage si besoin. En cas de consommation arrêter la prise d'alcool dès le début de la grossesse.
- **Tabac** (consommation active et passive) : proposer une aide au sevrage tabagique si besoin. Souligner les effets du tabac sur le développement de l'enfant durant la grossesse et expliquer à la femme et au couple l'intérêt de cesser de fumer avant la grossesse.
- **Cannabis et autres substances psycho-actives** : identifier l'ensemble des consommations (produits, doses, etc.), compléter le recueil d'informations et l'examen clinique et proposer une aide au sevrage si besoin.
- **Pénibilité du travail, risques professionnels** : connaître le métier et le poste de travail de la femme, la distance entre le domicile et le travail. Déterminer l'exposition éventuelle à des produits tératogènes en prenant contact avec le médecin de la santé au travail si besoin.
- **Recherche des situations de précarité** : identifier des difficultés d'accès aux soins, un isolement social, un emploi précaire, un risque d'exposition au plomb, etc. Compléter le recueil d'informations et proposer à la femme ou au couple de les orienter vers des dispositifs visant à améliorer l'accès aux soins et l'accompagnement psychosocial.
- **Recherche des situations de maltraitance, de violence domestique ou d'autres facteurs de vulnérabilité pouvant être source de difficultés ultérieures** : mettre la femme en confiance afin qu'elle puisse s'exprimer en toute liberté lors d'un entretien singulier si possible.

POUR EN SAVOIR PLUS...

Recommandations professionnelles

sur le thème de la gynécologie-obstétrique : Haute Autorité de Santé :

www.has-sante.fr

« Dépistages prénatals : toxoplasmose, rubéole ». HAS 2009

« Dépistage de l'infection par le VIH en France - Stratégies et dispositif de dépistage ». HAS 2009

« Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées ». HAS 2007

« Évaluation des stratégies de dépistage de la trisomie 21 ». HAS 2007

« Préparation à la naissance et à la parentalité ». HAS 2006

« Comment mieux informer les femmes enceintes ? ». HAS 2005

« Grossesse et tabac ». Anaes 2004

« Intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte. Prévention et prise en charge médico-sociale ». Anaes 2003

« Conduite à tenir devant un frottis cervical anormal ». Anaes 2002

Prescription de médicaments et médicaments en vente libre.

Livrets « Médicaments et grossesse », aide à la prescription chez les femmes qui souhaitent une grossesse (Afssaps, 2005) et liste des centres régionaux de renseignements sur les agents tératogènes

<http://www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Medicaments-et-grossesse/Medicaments-et-grossesse>
www.lecrat.org

Vaccinations pendant la grossesse

Calendrier vaccinal 2009. Institut de veille sanitaire (InVS) :

http://www.invs.sante.fr/beh/2009/16_17/beh_16_17_2009.pdf

Vaccinations, risques infectieux, précautions d'hygiène (générales, alimentaires et corporelles). Institut de veille sanitaire (InVS)
<http://www.invs.sante.fr> (*)

Risques professionnels

Institut national de recherche et de sécurité (INRS) : www.inrs.fr (*)

Santé et sécurité au travail. Ministère de l'Emploi, de la Cohésion sociale et du Logement :

www.sante-securite.travail.gouv.fr (*)

Alimentation

Outils pratiques d'information du Programme national nutrition santé (PNNS) :

<http://www.mangerbouger.fr/menu-secondaire/boite-a-outils/> (*)

Risques infectieux alimentaires. Institut de veille sanitaire (InVS) : www.invs.sante.fr (*)

Alcool, cannabis et autres substances

Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie (MILDT) :

www.drogues.gouv.fr (*)

Drogues info service : 0 800 23 13 13 (appel gratuit depuis un poste fixe)

Écoute Cannabis : 0 811 91 20 20 (coût d'une communication locale)

Écoute Alcool : 0 811 91 30 30 (coût d'une communication locale)

Violence domestique

Rapport au ministre chargé de la Santé. 2001:

www.sante.gouv.fr/htm/actu/violence/ (*)

Précarité

Guide Comede, manuel pratique pour la prise en charge médico-psycho-sociale des exilés et migrants ou étrangers en situation précaire : www.comede.org (*)

Droits et prestations sociales

« Un enfant arrive dans votre foyer ». Assurance maladie : www.ameli.fr

Caisses d'allocations familiales : www.caf.fr

Autres sources d'information

Carnet de santé maternité. Direction générale de la santé :

http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/carnet_maternite/carnet_maternite.pdf (*)

[Consulté le 03-06-2009]



ANNEXE 2 : Questionnaire de l'étude

Questionnaire concernant la pratique du dépistage préconceptionnel des infections à risque de transmission materno-foetale en médecine générale en Isère : obstacles et pistes d'amélioration

PREMIERE PARTIE

1/ Êtes vous ... ?

- un homme
 une femme

2/ Quel âge avez vous ?

..... ans

3/ À combien d'actes hebdomadaires estimez-vous votre pratique gynécologique ?

(On considère les **actes et autres prescriptions ou conseils faisant référence au domaine gynécologique**, même s'ils diffèrent du motif de consultation initial)

- 0 à 5 actes par semaine
 5 à 10 actes par semaine
 10 à 20 actes par semaine
 plus de 20 actes par semaine

4/ Êtes vous, vous-même, immunisé(e) contre ces infections ?

- a) la rubéole : oui non ne sait pas
b) l'hépatite B : oui non ne sait pas
c) la varicelle : oui non ne sait pas

5/ Quelle est votre motivation à parler de soins préconceptionnels à vos patientes en âge de procréer?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Non motivé très motivé

6/Au cours d'une consultation avec une patiente ayant un projet de grossesse, quels aspects des soins préconceptionnels abordez-vous en priorité ?

Merci de classer les propositions de 1 à 10 dans l'ordre dans lequel vous procédez habituellement dans votre pratique.

	la recherche de facteurs de risque (âge, surpoids, antécédent familial particulier, maladie génétique, antécédent de diabète gestationnel ou d'HTA gravidique, de troubles psychologiques, etc...)
	la gestion d'éventuels traitements en cas de maladie chronique
	la question d'éventuelles addictions (tabac, alcool, cannabis et autres substances psycho-actives)
	l'information sur les risques de l'automédication
	la recherche de situations de précarité sociale, et d'éventuels abus ou violences domestiques
	la recherche de situations de vulnérabilité professionnelle
	la détermination du groupe sanguin, du rhésus et la recherche d'agglutinines irrégulières
	la supplémentation en acide folique pour prévenir les anomalies de fermeture du tube neural
	les conseils d'alimentation et d'activité physique
	la vérification des sérologies infectieuses de référence et la mise à jour vaccinale
	Autre à préciser :

7/ On s'intéresse ici à la prévention par la vaccination de 3 infections transmissibles de la mère à l'enfant pendant la grossesse : la rubéole, l'hépatite B et la varicelle.

Est-ce que le dépistage **préconceptionnel** de ces infections vous paraît important en termes de santé publique? Si oui, pour lesquelles ?

- a) la rubéole : oui non
- b) l'hépatite B : oui non
- c) la varicelle : oui non

8/ À quelles occasions pensez-vous à vérifier le statut immunitaire des 3 infections citées plus haut chez les patientes en âge de procréer?

(si plusieurs cases cochées, veuillez les classer du plus au moins fréquent)

- n°.... à l'occasion d'une consultation gynécologique ou d'un suivi gynécologique
- n°..... en réponse à des questions posées par une femme ou un couple qui a un projet de grossesse clairement exprimé
- n°..... lorsqu'une patiente vous confie ses projets de mariage ou de vie en couple
- n°..... à l'occasion d'une vaccination
- n°..... de façon régulière lors du suivi de vos patientes, sans motif gynécologique, ni projet de grossesse ou autre exprimé
- autre à préciser :

9/ Quels sont, selon vous, les freins à aborder ce dépistage ?

- manque de temps
- manque d'occasions
- manque d'informations sur ces statuts (pas de carnet de santé, ou informations non disponibles)
- manque d'intérêt de la part des patientes en cas d'absence de projet de grossesse
- caractère anxiogène pour les patientes, de toutes ces informations
- autre à préciser :

10/ Quelles solutions pourraient être envisagées contre ces freins ?

- Aménager un temps de consultation dédiée à la délivrance des informations relatives aux soins préconceptionnels (cotation spécifique de cette acte)
- Inciter les patientes à parler de leur projet de grossesse plus précocement et spontanément grâce à des affiches ou dépliants dans la salle d'attente
- Améliorer la communication entre médecins généralistes et gynécologues pour le partage des données sérologiques et pour permettre une meilleure délivrance de l'information sur le dépistage
- autre à préciser :

.....

À PRESENT je vous remercie de bien vouloir compléter la DEUXIÈME PARTIE (tableau).

11/ Vos commentaires :

.....

.....

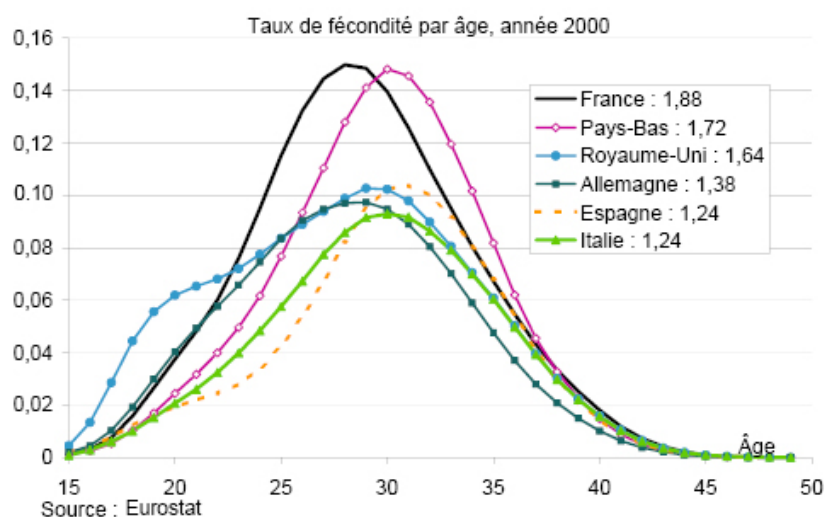
.....

ANNEXE 3 : Précision sur la notion d' « âge de procréer »

L'INSEE rapproche cette notion du taux de fécondité, calculé par le nombre de naissances vivantes de l'année rapporté à l'ensemble de la population féminine en âge de procréer : 15 à 50 ans.

Dans une approche moins théorique et plus proche de la biologie, on s'est aperçu que les techniques d'aides médicales à la procréation ont des résultats qui chutent après 35 ans. Suivant cette logique biologique, les Fécondations In Vitro (FIV) ne sont prises en charge par les caisses d'assurance maladie que jusqu'au 43^e anniversaire.

De façon pratique, la fourchette d'âge cible dépend certainement des caractéristiques socio-économiques de la patientèle et du lieu d'exercice du médecin généraliste.



Références:

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/taux-fecondite.htm>

La révision des lois de bioéthique : étude adoptée par l'assemblée générale plénière le 9 Avril 2009. Les Études du Conseil d'État. La Documentation française, Paris, 2009.

http://www.ined.fr/fr/tout_savoir_population/graphiques/mois/fecondite_age/

ANNEXE 4 : Estimation du risque, pour un médecin généraliste, de rencontrer un cas de rubéole congénitale dans sa carrière

En 2011, il a été recensé par le réseau Rénarub, 8 cas d'infections rubéoleuses maternelles certaines et probables (ayant donné lieu à 2 cas d'infections congénitales).

Le ratio « infections rubéoleuses en cours de grossesse recensées par Rénarub / nombre de naissances vivantes » en France métropolitaine était de 1,01 / 100 000.

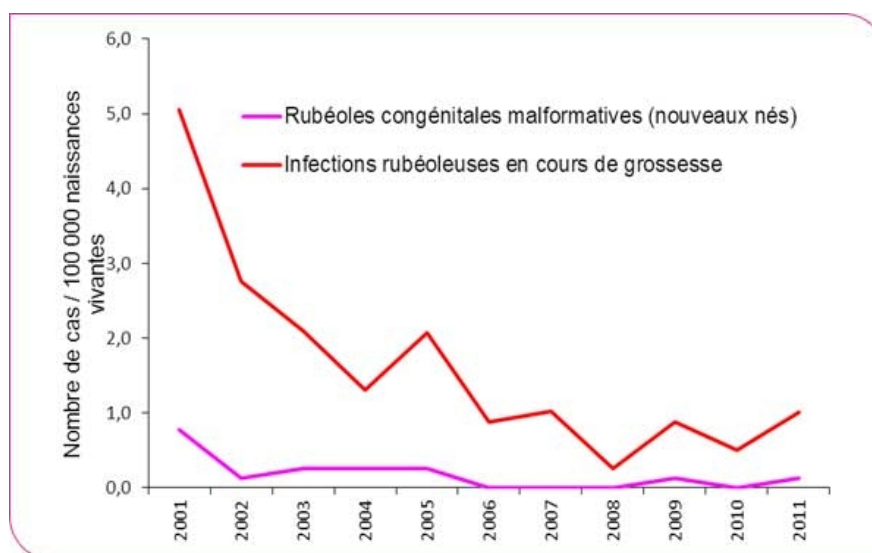
Il existe en France environ 53000 médecins généralistes en exercice.

=> 1 médecin généraliste a $8/53000 = 1,5/10000$ « chances » par an de rencontrer un cas d'infection rubéoleuse en cours de grossesse.

=> S'il travaille environ 35 ans, il a 5/10000 ou 0,5/100 de « chance » de rencontrer un cas dans sa carrière.

De manière plus concrète, si l'on réunit 200 médecins généralistes sur le point de partir à la retraite, 1 seul aura rencontré un cas d'infection rubéoleuse maternelle en cours de grossesse.

Evolution du ratio infections rubéoleuses chez les femmes enceintes et syndromes de rubéole congénitale malformative sur naissances vivantes – France métropolitaine, 2001-2011



Références :

- Institut de Veille Sanitaire, Réseau Rénarub, données épidémiologiques. Publié le 17/01/2007 Dernière mise à jour le 08/01/2013. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rubeole/Donnees-epidemiologiques>

- Atlas de la démographie médicale française 2013. Conseil National de l'Ordre des Médecins [Internet]. Disponible sur: <http://www.conseil-national.medecin.fr/article/atlas-de-la-demographie-medecale-francaise-2013-1327>

ANNEXE 5 : Détail des résultats de l'analyse statistique descriptive et comparative.

I. Statistiques descriptives

1/ Sexe : Hommes : 11/33 = 33,33 %

Femmes : 22/33 = 66,67%

2/ Âge : moyenne = 44,39 médiane = 41 écart-type = 9,3 IC 95% [40,83 - 47,17]

3/ Activité gynécologique hebdomadaire :
(AGH = actes gynécologiques hebdomadaires)

	Effectif total	Femmes	Hommes
< 5 AGH	11/ 33 = 33,33%	5/22 = 22,73%	6/11 = 54,55%
	IC 95% [17,25 - 49,42]	IC 95% [5,22 – 40,24]	IC 95% [25,12 – 83,97]
5 à 10 AGH	12/33 = 36,36%	8/22 = 36,36%	4/11 = 36,36%
	IC 95% [19,95 – 52,78]	IC 95% [16,26 – 56,47]	IC 95% [7,94 – 64,79]
10 à 20 AGH	7/33 = 21,21%	6/22 = 27,27%	1/11 = 9,1%
	IC 95% [7,26 – 35,16]	IC 95% [8,66 – 45,88]	IC 95% [-7,9 – 26,08]
> 20 AGH	3/33 = 9,1%	3/22 = 13,64%	0/11 = 0%
	IC 95% [-0,72 – 18,9]	IC 95% [-0,7 – 27,98]	

4/ Immunisation des médecins contre :

	Effectif total	Femmes	Hommes
Rubéole	28/33 = 84,85%	21/22 = 95,45%	7/11 = 63,64%
	IC 95% [72,62 – 97,08]	IC 95% [86,75 – 104,16]	IC 95% [35,21 – 92,06]
Hépatite B	33/33 = 100%	22/22 = 100%	11/11 = 100%
Varicelle	31/33 = 93,94%	21/22 = 95,45%	10/11 = 90,9%
	IC 95% [85,80 – 102,08]	IC 95% [86,75 – 104,16]	IC 95% [73,92 – 107,9]

5/ Motivation à parler soins préconceptionnels avec patientes en âge de procréer

	Moyenne	Médiane	Ecart-type	IC 95%
Effectif total	7,09	7	2,46	[6,25 – 7,93]
Femmes	7,76	7	1,6	[7,68 – 7,84]
Hommes	5,82	5	2,52	[4,33 – 7,31]

6/ Aspect des soins préconceptionnels abordés en priorité : **cf Partie III Tableau 2**

7/ Importance du dépistage préconceptionnel en termes de santé publique : médecins favorables

	Effectif total	Femmes	Hommes
Rubéole	33/33 = 100%	22/22 = 100%	11/11 = 100%
Hépatite B	27/33 = 87,88%	19/22 = 86,38%	10/11 = 90,9%
	IC 95% [68,66 – 94,98]	IC 95% [72,02 – 100,7]	IC 95% [73,92 – 107,9]
Varicelle	24/33 = 72,73%	15/22 = 68,18%	9/11 = 81,82%
	IC 95% [57,53 – 87,92]	IC 95% [48,72 – 87,65]	IC 95% [59,03 – 104,61]

8/ Occasions privilégiées pour vérifier le statut immunitaires des patientes en âge de procréer :

consultation ou suivi gynécologique : occasion non choisie pour 16/33 = 48%
 expression d'un projet de grossesse : occasion choisie en n°1 pour 10/33 = 30%
 projet de mariage ou vie en couple : occasion non choisie pour 12/33 = 36%
 lors d'une vaccination : occasion choisie en n°1 pour 11/33 = 33%
 suivi régulier : occasion non choisie pour 16/33 = 48%

9/ Freins déclarés pour aborder le dépistage préconceptionnel

	Réponse OUI	Réponse NON
manque de temps	12/33 = 36,36%	20/33 = 60,61%
	IC 95% [19,95 – 52,78]	IC 95% [43,93 – 77,28]
manque d'occasions	4/33 = 12,12 %	28/33 = 84,85%
	IC 95% [0,99 – 23,26]	IC 95% [72,62 – 97,08]
manque d'informations sur les statuts	17/33 = 51,52%	15/33 = 45,45%
	IC 95% [34,46 – 68,57]	IC 95% [28,47 – 62,44]
manque d'intérêt de la part des patientes si pas de projet de grossesse	12/33 = 36,36%	20/33 = 60,61%
	IC 95% [19,95 – 52,78]	IC 95% [43,93 – 77,28]
caractère anxiogène des informations pour les patientes	1/33 = 3,03%	31/33 = 93,94%
	IC 95% [-2,82 – 8,88]	IC 95% [85,80 – 102,08]

Autres réponses : « pas de frein » pour 4/33 = 12,12%, « multiplication des motifs à aborder » pour 1/33 = 3,03%

10/ Solutions envisageables contre ces freins

	Réponse OUI	Réponse NON
temps de consultation dédié	14/33 = 42,42%	13/33 = 39,39%
	IC 95% [25,56 – 59,29]	IC 95% [22,72 – 56,07]
inciter les patientes à parler plus tôt de leur projet de grossesse grâce à affiches ou dépliants	19/33 = 57,58%	8/33 = 24,24%
	IC 95% [40,71 – 74,44]	IC 95% [9,62 – 38,86]
améliorer la communication MG/gynéco	10/33 = 30,3%	17/33 = 51,52%
	IC 95% [14,62 – 45,98]	IC 95% [34,46 – 68,57]

Pas de réponse pour 6/33 = 18,2%

Données patientes : cf Partie III Tableau 3

II. Statistiques comparatives

Motivation à parler des soins préconceptionnels / Genre H/F

	Femmes	Hommes	p-value
moyenne	7,76	5,82	Test de student 0.0426
médiane	7	5	
écart-type	1,6	2,52	

Motivation à parler des soins préconceptionnels / pratique gynécologique hebdomadaire

	0 à 10 actes gynécologiques	> 10 actes gynécologiques	p-value
moyenne	6,59	8,2	Test de student 0.0385
médiane	6,5	8	
écart-type	2,19	1,66	

Motivation à parler des soins préconceptionnels / Âge du médecin

Motivation	10	8	4	5	5	6	9	3	9	7	10	4	10	6	7	5	7
Âge	63	37	60	66	54	62	45	35	40	37	32	44	52	41	41	45	54

Motivation	7	7	10	10	8	6	9	10	3	10	8	5	7	5	7	Pas de réponse	
Âge	37	46	40	36	40	43	32	41	41	30	39	47	56	52	39	38	

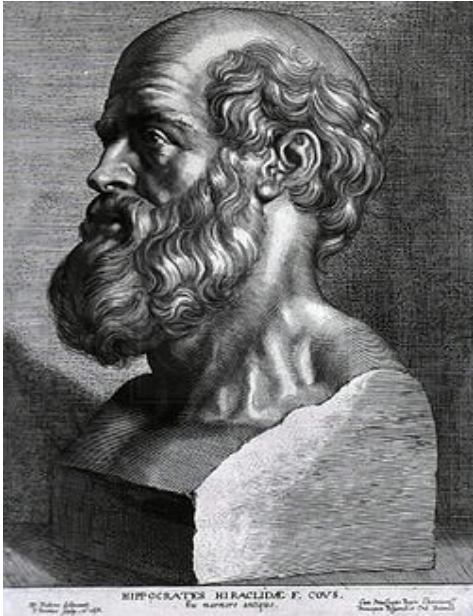
p-value : Test de Corrélation de Pearson $p = 0.1017$

Moyenne des patientes à jour de leurs vaccination / sexe du médecin

RUBEOLE			p-value
	Femmes	Hommes	Test de Student 0.0161
moyenne	6,81	8,57	
médiane	7	9	
écart type	2,57	0,9	

HEPATITE B			p-value
	Femmes	Hommes	Test de student 0.7412
moyenne	4,62	5	
médiane	4	4	
écart type	1,99	2,51	

VARICELLE			p-value
	Femmes	Hommes	Test de student 0.3323
moyenne	5,9	7	
médiane	7	6	
écart type	3,73	1,77	



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.