



BU bibliothèque Lyon 1

<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

FACULTE DE MEDECINE LYON EST

Année 2014 N°38

LES MENACES D'ACCOUCHEMENT PREMATURE

CHEZ LES INTERNES EN MEDECINE

DE LA REGION RHONE-ALPES

DE 2010 A 2013

THESE

Présentée

A l'Université Claude Bernard Lyon 1

et soutenue publiquement le **25 mars 2014**

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Chloé Butaud

Née le 16 novembre 1987 à Lyon 3^{ème}

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

. Président de l'Université	François-Noël GILLY
. Président du Comité de Coordination des Etudes Médicales	François-Noël GILLY
. Secrétaire Général	Alain HELLEU

SECTEUR SANTE

UFR DE MEDECINE LYON EST	Doyen : Jérôme ETIENNE
UFR DE MEDECINE LYON SUD – CHARLES MERIEUX	Doyen : Carole BURILLON
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES (ISPB)	Directrice: Christine VINCIGUERRA
UFR D'ODONTOLOGIE	Directeur : Denis BOURGEOIS
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE READAPTATION	Directeur : Yves MATILLON
DEPARTEMENT DE FORMATION ET CENTRE DE RECHERCHE EN BIOLOGIE HUMAINE	Directeur : Pierre FARGE

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

UFR DE SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Directeur : Fabien de MARCHI
UFR DE SCIENCES ET TECHNIQUES DES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES (STAPS)	Directeur : Claude COLLIGNON
POLYTECH LYON	Directeur : Pascal FOURNIER
I.U.T.	Directeur : Christian COULET
INSTITUT DES SCIENCES FINANCIERES ET ASSURANCES (ISFA)	Directeur : Véronique MAUME-DESCHAMPS
I.U.F.M.	Directeur : Régis BERNARD
CPE	Directeur : Gérard PIGNAULT

Faculté de Médecine Lyon Est Liste des enseignants 2013/2014

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Allouachiche	Bernard	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
André-Fouet	Xavier	Cardiologie
Argaud	Laurent	Réanimation ; médecine d'urgence
Aubrun	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Badet	Lionel	Urologie
Barth	Xavier	Chirurgie générale
Bastien	Olivier	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Baverel	Gabriel	Physiologie
Berthezene	Yves	Radiologie et imagerie médicale
Bertrand	Yves	Pédiatrie
Bessereau	Jean-Louis	Biologie cellulaire
Beziat	Jean-Luc	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Blay	Jean-Yves	Cancérologie ; radiothérapie
Boillot	Olivier	Chirurgie digestive
Borson-Chazot	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ;
Boussel	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
Braye	Fabienne	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ;
Breton	Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
		brûlologie
Calender	Alain	Génétique
Chapet	Olivier	Cancérologie ; radiothérapie
Chapurlat	Roland	Rhumatologie
Chassard	Dominique	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Chatelain	Pierre	Pédiatrie (surnombre)
Chevalier	Philippe	Cardiologie
Claris	Olivier	Pédiatrie
		clinique ; addictologie
		clinique ; addictologie
		Pédiatrie
Cochat	Pierre	Pédiatrie
Colin	Cyrille	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Colombel	Marc	Urologie
Cordier	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Cottin	Vincent	Pneumologie ; addictologie
Cotton	François	Anatomie
D'Amato	Thierry	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Dalle	Stéphane	Dermato-vénéréologie
Delahaye	François	Cardiologie
Denis	Philippe	Ophtalmologie
Descotes	Jacques	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie
Devouassoux	Mojgan	Anatomie et cytologie pathologiques
Di Fillipo	Sylvie	Cardiologie
Disant	François	Oto-rhino-laryngologie
Douek	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
Dubernard	Gil	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Ducerf	Christian	Chirurgie digestive
Dumontet	Charles	Hématologie ; transfusion
Dumortier	Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Durieu	Isabelle	Médecine interne ; gériatrie et biologie du
Edery	Charles	Génétique
		et de la reproduction ; gynécologie médicale

Etienne	Jérôme	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Fanton	Laurent	Médecine légale
Faure	Michel	Dermato-vénéréologie
Fauvel	Jean-Pierre	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
Finet	Gérard	Cardiologie
Fouque	Denis	Néphrologie
Fourneret	Pierre	Pédopsychiatrie ; addictologie
Gaucherand	Pascal	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Gillet	Yves	Pédiatrie
Girard	Nicolas	Pneumologie
Gleizal	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Gouillat	Christian	Chirurgie digestive
Guenot	Marc	Neurochirurgie
Guérin	Claude	Réanimation ; médecine d'urgence
Guérin	Jean-François	Biologie et médecine du développement
Gueyffier	François	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie
Guibaud	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
Guyen	Olivier	Chirurgie orthopédique et traumatologique
		gynécologie médicale
		gynécologie médicale
		gynécologie médicale
Herzberg	Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Honorat	Jérôme	Neurologie
Hot	Arnaud	Médecine interne
Jacquin-Courtois	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
Janier	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
Javouhey	Etienne	Pédiatrie
Jegaden	Olivier	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Jullien	Denis	Dermato-vénéréologie
Kodjikian	Laurent	Ophtalmologie
Kohler	Rémy	Chirurgie infantile
Krolak Salmon	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du
Lachaux	Alain	Pédiatrie
Laville	Maurice	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
Lehot	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Lejeune	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la
Lermusiaux	Patrick	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Lina	Bruno	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Lina	Gérard	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Mabrut	Jean-Yves	Chirurgie générale
Martin	Xavier	Urologie
Mauguière	François	Neurologie
Mellier	Georges	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Merle	Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Mertens	Patrick	Anatomie
Michallet	Mauricette	Hématologie ; transfusion
Mion	François	Physiologie
Miossec	Pierre	Immunologie
Monneuse	Olivier	Chirurgie générale
Morel	Yves	Biochimie et biologie moléculaire
Morelon	Emmanuel	Néphrologie
Mornex	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Moulin	Philippe	Nutrition
Mure	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
Nataf	Serge	Cytologie et histologie
Négrier	Claude	Hématologie ; transfusion

Négrier	Marie-Sylvie	Cancérologie ; radiothérapie
Neyret	Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Nicolino	Marc	Pédiatrie
Nighoghossian	Norbert	Neurologie
Ninet	Jacques	Médecine interne ; gériatrie et biologie du
Ninet	Jean	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Obadia	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Ovize	Michel	Physiologie
Perrin	Gilles	Neurochirurgie
Peyramond	Dominique	Maladie infectieuses ; maladies tropicales
Philip	Thierry	Cancérologie ; radiothérapie
Picot	Stéphane	Parasitologie et mycologie
Pignat	Jean-Christian	Oto-rhino-laryngologie
Poncet	Gilles	Chirurgie générale
Ponchon	Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Pugeat	Michel	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ;
Raudrant	Daniel	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Raverot	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; reproduction ; gynécologie médicale
Revel	Didier	Radiologie et imagerie médicale
Richard	Jean-Christophe	Réanimation ; médecine d'urgence
Rivoire	Michel	Cancérologie ; radiothérapie
Rode	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
Rossetti	Yves	Physiologie
Rousson	Robert-Marc	Biochimie et biologie moléculaire
Rouvière	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
Roy	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et
Rudigoz	René-Charles	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Ruffion	Alain	Urologie
Ryvlin	Philippe	Neurologie
Saoud	Mohamed	Psychiatrie d'adultes
Schaeffer	Laurent	Biologie cellulaire
Scheiber	Christian	Biophysique et médecine nucléaire
Schott-Pethelaz	Anne-Marie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Scoazec	Jean-Yves	Anatomie et cytologie pathologiques
Souquet	Jean-Christophe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie technologies de communication
Terra	Jean-Louis	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Thivolet-Bejui	Françoise	Anatomie et cytologie pathologiques
Tilikete	Caroline	Physiologie
Tourraine	Jean-Louis	Néphrologie
Truy	Eric	Oto-rhino-laryngologie
Turjman	Francis	Radiologie et imagerie médicale
Vallée	Bernard	Anatomie
Vandenesch	François	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Vanhems	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention vieillesse ; médecine générale ; addictologie vieillesse ; médecine générale ; addictologie vieillesse ; médecine générale ; addictologie
Vukusic	Sandra	Neurologie
Wattel	Eric	Hématologie ; transfusion
Zoulim	Fabien	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Professeur des Universités - Médecine Générale

Letrilliant Laurent
Moreau Alain

Professeurs associés de Médecine Générale

Flori Marie
Zerbib Yves

Professeurs émérites

Bérard	Jérôme	Chirurgie infantile
Boulangier	Pierre	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Bozio	André	Cardiologie
Chayvialle	Jean-Alain	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Daligand	Liliane	Médecine légale et droit de la santé
Droz	Jean-Pierre	Cancérologie ; radiothérapie
Floret	Daniel	Pédiatrie
Gharib	Claude	Physiologie
Itti	Roland	Biophysique et médecine nucléaire
Kopp	Nicolas	Anatomie et cytologie pathologiques
Neidhardt	Jean-Pierre	Anatomie
Petit	Paul	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Rousset	Bernard	Biologie cellulaire
Sindou	Marc	Neurochirurgie
Tissot	Etienne	Chirurgie générale
Trepo	Christian	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Trouillas	Paul	Neurologie
Trouillas	Jacqueline	Cytologie et histologie

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers

Ader	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
Barnoud	Raphaëlle	Anatomie et cytologie pathologiques
Benchaib	Mehdi	Biologie et médecine du développement et de la
Bontemps	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
Bricca	Giampiero	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie
Bringuier	Pierre-Paul	Cytologie et histologie
Bui-Xuan	Bernard	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Buzluca Dargaud	Yesim	Hématologie ; transfusion
Cellier	Colette	Biochimie et biologie moléculaire
Chalabreysse	Lara	Anatomie et cytologie pathologiques
Charbotel-Coing-Boyat	Barbara	Médecine et santé au travail
Charrière	Sybil	Nutrition
Chevallier-Queyron	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention clinique ; addictologie clinique ; addictologie clinique ; addictologie
Collardeau Frachon	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques
Cozon	Grégoire	Immunologie
Davezies	Philippe	Médecine et santé au travail
Doret	Muriel	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Dubourg	Laurence	Physiologie

Duclos	Antoine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Escuret Poncin	Vanessa	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Franco-Gillioen	Patricia	Physiologie
Germain	Michèle	Physiologie
Hadj-Aissa	Aoumeur	Physiologie
Hervieu	Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
Jarraud	Sophie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Jouvet	Anne	Anatomie et cytologie pathologiques
Kolopp-Sarda	Marie Nathalie	Immunologie
Lasset	Christine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Laurent	Frédéric	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Le Bars	Didier	Biophysique et médecine nucléaire
Lesca	Gaëtan	Génétique
Lièvre	Michel	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie
Maucort Boulch	Delphine	Biostatistiques, informatique médicale et médecine d'urgence (stag.)
Meyronet	David	Anatomie et cytologie pathologiques
Normand	Jean-Claude	Médecine et santé au travail
Peretti	Noel	Nutrition
Persat	Florence	Parasitologie et mycologie
Phan	Alice	Dermato-vénéréologie
Pharaboz-Joly	Marie-Odile	Biochimie et biologie moléculaire
Piaton	Eric	Cytologie et histologie
Pina-Jomir	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire
Plotton	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
Rabilloud	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et reproduction ; gynécologie médicale
Rheims	Sylvain	Neurologie (stag.)
Rigal	Dominique	Hématologie ; transfusion
Rimmele	Thomas	Anesthésiologie-réanimation ;
Ritter	Jacques	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Roman	Sabine	Physiologie
Sappey-Marinier	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire
Schluth-Bolard	Caroline	Génétique
Streichenberger	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
Tardy Guidollet	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire
		technologies de communication
		technologies de communication
Thibault	Hélène	Physiologie
Timour-Chah	Quadiri	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie
Tristan	Anne	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Vasiljevic	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques (stag.)
Venet	Fabienne	Immunologie
Vlaeminck-Guillem	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire
Voiglio	Eric	Anatomie
Wallon	Martine	Parasitologie et mycologie

Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale

Farge	Thierry
Figon	Sophie
Lainé	Xavier

Le Serment 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 respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

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

REMERCIEMENTS

Au Professeur Gil Dubernard, Professeur de gynécologie et obstétrique. Vous me faites l'honneur de présider le jury de cette thèse. Merci pour votre confiance.

Au Professeur Alain Bergeret, Professeur de médecine du travail. Merci de l'intérêt que vous avez porté à mon étude.

A Madame le Professeur Marie Flori, Professeur associé de médecine générale, et directrice de thèse. Merci pour vos conseils et votre disponibilité.

Au Docteur Michel Pillard, médecin généraliste. Merci d'avoir été mon tuteur pendant ces années d'internat et d'avoir accepté de juger mon travail.

Nous remercions par ailleurs toutes les personnes qui nous ont aidés à obtenir notre échantillon.

Madame Pedurand des affaires médicales des HCL,

Madame Charpille des affaires médicales du CHU de Saint Etienne,

Madame Roux du département de médecine générale de Clermont-Ferrand,

Monsieur Benhaim du syndicat des internes de spécialité du CHU de Clermont-Ferrand,

Monsieur Cognault doyen des internes en médecine du CHU de Grenoble,

Madame Bestion, Madame Descombes, Madame Myard-Dury, Monsieur Duclos des différents services statistiques des HCL,

Monsieur Santini de l'Agence régionale de santé Rhône-Alpes Lyon.

Nous remercions aussi tout particulièrement

Monsieur le Professeur André, professeur en biochimie et biologie moléculaire, pour l'idée d'étudier les menaces d'accouchement prématuré,

Monsieur Kellou pour son aide précieuse en statistiques,

Le personnel de la bibliothèque universitaire Rockefeller.

Et enfin nous remercions vivement tous les médecins et les internes qui ont parlé de cette étude autour d'eux, et toutes les femmes qui ont répondu au questionnaire.

Merci à Gabriel, à Jeanne, et à ma mère pour leur travail de relecture.

Enfin, merci aux soignants du service de neurologie de l'hôpital de Valence et du service des urgences de l'hôpital de Vienne, qui m'ont aidée à traverser ces années d'internat avec beaucoup de joie et en toute convivialité.

Merci à mes co-internes et aux soignants du service d'endocrinologie de l'hôpital de Vienne, qui m'ont permis de travailler en toute sérénité pendant ma grossesse.

Merci au Dr Farge et au Dr Fauché de me laisser partager leur quotidien de médecin généraliste en toute simplicité et avec beaucoup de bienveillance.

Merci à mes parents qui m'ont permis de faire ces longues études, et qui ont cru en moi.

Merci à Gabriel. Merci de me soutenir dans mes choix professionnels. Merci de partager ces tâches parentales et domestiques, qui sinon m'empêcheraient d'avoir le temps de travailler et d'avoir des loisirs.

Merci à toute ma famille et à tous mes amis pour l'amour qu'ils m'ont donné. C'est cet amour qui m'a fait grandir et qui m'a donné confiance en moi. C'est cette confiance qui me permettra de devenir, je l'espère, un bon médecin : un médecin qui aide à vivre.

ABREVIATIONS

ARS : Agence Régionale de Santé

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

COP : Commission d'Ouverture des Postes

DES : Diplôme d'Etudes Spécialisées

DREES : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques

ECN : Epreuves Classantes Nationales

HAS : Haute Autorité en Santé

HCL : Hospices Civils de Lyon

INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

INVS : Institut National de Veille Sanitaire

JORF : Journal Officiel de la République Française

MAP : Menace d'Accouchement Prématuro

PMSI : Programme de médicalisation des systèmes d'information

RCIU : Retard de Croissance Intra-Utérin

SA : Semaines d'Aménorrhée (révolues)

SUMER : SURveillance Médicale des Expositions aux Risques Professionnels

SASPAS : Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoires Supervisé

TCEM : Troisième cycle des Etudes Médicales

Table des matières

REMERCIEMENTS	1
ABREVIATIONS.....	4
Table des matières	5
Table des illustrations.....	10
INTRODUCTION	11
JUSTIFICATION DE L'ETUDE	13
I Féminisation de la profession médicale	14
A- Féminisation du monde du travail	14
B- Evolution de la démographie médicale	14
C- Féminisation de la médecine	15
II Protection de la périnatalité en France	17
A- Le suivi de grossesse	17
B- Les enquêtes périnatales.....	17
C- Surveillance de la périnatalité.....	19
D- Menace d'accouchement prématuré et prématurité	20
III Risques médicaux du travail au cours de la grossesse	22
A- Avis d'expert de l'Institut national de recherche et de sécurité	22
B- Enquête SUMER.....	23
C- Revue de la littérature	24
D- Protection de l'état de santé de la femme enceinte.....	25
E- Risques spécifiques aux internes en médecine	31

MATERIEL ET METHODE.....	34
I Méthode.....	35
A- Objectifs	35
B- Hypothèses.....	35
C- Type d'étude.....	35
D- Critère de jugement principal	35
E- Facteurs d'expositions étudiés.....	36
II Les sujets	37
A- Population cible.....	37
B- Population source.....	37
C- L'échantillon.....	38
D- Taux de réponse et nombre de sujets nécessaires	38
III Recueil et gestion des données.....	39
A- Mode de collecte.....	39
B- Méthode de distribution du questionnaire.....	39
C- Base de données.....	40
IV L'analyse statistique.....	41
A- Résultat principal.....	41
B- Comparaison avec la population générale	41
C- Résultats secondaires	41
V Biais et facteurs de confusions.....	42
A- Biais de sélection.....	42
B- Biais de mémoire.....	42
C- Biais de déclaration	42
VI Respect des règles éthiques.....	43
A- Récupération du consentement.....	43
B- Anonymisation du questionnaire	43

C- Protection des données informatiques	43
RESULTATS	44
I Effectif.....	45
II Caractéristiques générales de l'échantillon.....	46
A- Age moyen en début de grossesse.....	46
B- Nombre de grossesses antérieures	46
C- CHU.....	46
D- Semestre en cours en début de grossesse.....	47
E- Situations particulières	47
III Critère de jugement principal : la MAP	48
A- Incidence	48
B- Causes médicales de MAP.....	48
C- Tabac.....	49
IV Autres pathologies médicales	50
A- Motifs d'hospitalisation pendant la grossesse.....	50
B- Prématurité et petit poids de naissance	50
V Conditions de travail	51
A- Surnombre.....	51
B- Spécialité	52
C- Horaires, gardes et travail de nuit	53
D- Trajets.....	55
VI Arrêts de travail et congés	56
A- Les arrêts de travail	56
B- Les congés.....	56
VII Suivi médical des grossesses	57
A- Entretien prénatal précoce.....	57
B- Consultations médicales prénatales.....	57

C- Séances de préparation à l'accouchement.....	57
D- Echographies obstétricales.....	57
VIII Impact sur la formation.....	58
A- Premier stage	58
B- Deuxième stage	58
IX Déroulement du stage pendant la grossesse	59
DISCUSSION.....	61
I Biais et facteurs de confusion.....	62
A- Recrutement.....	62
B- Taux de réponse	62
C- Type d'étude	63
D- Facteurs de confusion	63
II Les menaces d'accouchement prématuré.....	65
A- Comparaison avec la population générale	66
B- Comparaison avec la population des HCL	67
C- Comparaison prévalence MAP 2006/2013.....	67
D- Hospitalisations.....	68
E- Tabagisme	68
III Prématurité et petit poids de naissance	69
A- Taux de Prématurité	69
B- Taux de petit poids de naissance.....	70
IV Conditions de travail	71
A- Surnombre.....	71
B- Nombre d'heures hebdomadaires	72
C- Trajets quotidiens	73
D- Spécialité	74

E- Gardes.....	76
V Déroulement des stages.....	77
A- Sentiments d'acceptation.....	77
B- Organisation du service.....	77
C- Propositions.....	78
VI Suivi médical des grossesses.....	80
A- Surveillance échographique.....	80
B- Consultations médicales.....	80
VII Congés pendant la grossesse.....	81
VIII Impact sur la formation.....	82
A- Surnombre et validation.....	82
B- Protection de la formation de la femme interne enceinte.....	83
IX Soutenir la maternité chez les internes.....	84
A- Risque des grossesses tardives.....	84
B- Protection sociale insuffisante en libéral.....	85
C- Question de société.....	85
CONCLUSION.....	87

ANNEXES

Table des illustrations

Figure 1 : Flow chart	45
Figure 2 : Répartition de l'effectif selon le CHU.....	46
Figure 3 : Nombre de grossesses selon le semestre d'internat en cours.....	47
Figure 4 : Répartition des grossesses selon la survenue d'une MAP ou d'une hospitalisation	48
Figure 5 : Répartition des grossesses compliquées d'une MAP, selon la spécialité de l'interne.....	52
Figure 6 : Répartition des internes selon le nombre d'heures de travail hebdomadaires	53
Figure 7 : Répartition de l'effectif selon le terme au début des congés pour maternité	56
Figure 8 : Répartition des internes par spécialité à l'issue des ECN	75
Figure 9 : Répartition des internes répondantes selon leur spécialité	75
Tableau 1 : Répartition des internes selon la validation des stages et le choix d'un surnombre.....	59

INTRODUCTION

« Les mères, les nouveau-nés, et les enfants, représentent le bien-être d'une société et son potentiel à venir. Si leurs besoins en matière de santé ne sont pas satisfaits, toute la société en souffrira. » Cette phrase, proclamée par Lee Jong-Wook, directeur de l'Organisation Mondiale de la Santé de 2003 à 2006 (1), illustre l'enjeu international que constitue l'amélioration de la santé des mères et des enfants.

La France dispose des meilleurs indicateurs de natalité en Europe avec en 2011, 827 000 naissances et un Indice conjoncturel de fécondité à 2,01 enfants par femme (2). Cependant, le taux de mortalité maternelle et la prématurité, principale cause de morbi-mortalité néonatale, sont stables depuis le début des années 2000. La persistance de ces complications de la grossesse n'est pas clairement comprise par la communauté médicale (3).

Compte-tenu des risques liés à un accouchement avant terme, la prévention de la prématurité est un objectif majeur de santé publique, mais se heurte au manque de connaissances sur les mécanismes en cause. Les études en cours tentent d'appréhender au mieux les interactions entre les différentes familles de facteurs psychosociaux, médicaux, biologiques, voire génétiques, afin d'identifier des groupes de femmes à risque susceptibles de bénéficier d'une surveillance rapprochée (4).

Aujourd'hui, notre société génère pour l'être humain des risques nouveaux et difficiles à détecter, notamment dans le monde du travail. C'est pourquoi le droit français contraint l'employeur à assurer la sécurité et à préserver la santé des salariés, y compris les femmes enceintes qui sont plus fragiles. Encore faut-il avoir les moyens de mettre en évidence ces risques afin de les éviter.

Cette étude s'est appliquée à décrire les conditions de travail des femmes internes en médecine dans les hôpitaux de la région Rhône-Alpes entre 2010 et 2013. Sans prétendre détecter de nouveaux facteurs de risque d'accouchement prématuré, elle visait à mesurer le taux de menaces d'accouchement prématuré (MAP) au sein de cette population et à analyser la présence de certains facteurs de risque de MAP antérieurement décrits dans la littérature.

JUSTIFICATION DE L'ETUDE

I Féminisation de la profession médicale

A- Féminisation du monde du travail

En 2009, en France, les femmes âgées de 15 à 64 ans ayant une activité professionnelle représentaient 47% de la population active (5). Le taux d'activité des femmes, c'est-à-dire la proportion de femmes ayant une activité professionnelle, a augmenté régulièrement de 1975 à 2011. Cette augmentation est remarquable notamment à l'âge où les femmes sont le plus susceptibles d'être enceintes. En 2011, le taux d'activité des femmes dans la tranche d'âge 25-49 ans était de 84% (6). Dans la famille professionnelle « médecins et assimilés », le taux de féminisation a augmenté de 25% en vingt ans : 36% en 1982, 43% en 2002 (5) . Les femmes sont aussi de plus en plus nombreuses à exercer une activité professionnelle pendant la grossesse : 55% en 1981, 60% en 1991, 66% en 2003. Les caractéristiques socio-démographiques des mères ont évolué sensiblement entre 1998 et 2000 (7). Ces évolutions apportent des éléments à la fois favorables et défavorables du point de vue de la sécurité périnatale. Ainsi, l'élévation du niveau d'études et l'emploi vont dans le sens d'une amélioration de la prévention et donc d'une meilleure santé de l'enfant à la naissance. L'augmentation de l'âge des femmes enceintes induit par contre des risques accrus de prématurité, de grossesses multiples, de malformations et de complications maternelles.

B- Evolution de la démographie médicale

En 2009, la France comptait 214 000 médecins en activité. Ce chiffre demeure le plus élevé de son histoire. Il sera appelé à diminuer de 10% jusqu'en 2019 avant de revenir à son niveau actuel en 2030. Dans le même temps, la population française devrait croître d'environ 10 % entre 2006 et 2030 (8). Ainsi, la densité médicale, qui rapporte l'effectif de médecins à la population, sera durablement réduite. Selon les hypothèses de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), le nombre de médecins actifs passerait de 208 000 en 2006 à 188 000 en 2019. L'évolution des effectifs médicaux d'ici à 2019 est largement inéluctable : elle résulte presque entièrement de décisions déjà prises. La durée des études de médecine est telle que pratiquement tous les médecins qui exerceront à cette

date sont déjà actifs ou sont en cours de formation. Le nombre de futures installations est donc relativement facile à prévoir. En outre, les départs en retraite dans les dix prochaines années sont modélisés de façon fiable dans la mesure où les comportements de cessation d'activité sont peu susceptibles de se modifier fortement à cet horizon. Après 2019, les effectifs médicaux devraient repartir à la hausse pour revenir à un niveau proche de leur niveau actuel en 2030 (206 000). Sur la période 2006-2030, ils diminueraient donc de 1 % seulement. Cependant, si l'on poursuit la projection au-delà de 2030, les effectifs médicaux poursuivent leur progression et atteignent près de 260 000 en 2050.

C- Féminisation de la médecine

Historique

En 1868, les femmes furent autorisées à étudier la médecine. Madeleine Brès (1842-1922) est la première femme à s'inscrire au concours des hôpitaux. Elle sera la première, en 1875, à soutenir une thèse de médecine. En 1886, Augusta Klumpke (1859-1927) est la première femme à devenir interne des hôpitaux de Paris. En 1969, Thérèse Bertrand-Fontaine a été élue Membre titulaire de l'Académie de médecine, première femme ayant ce poste (9).

Epidémiologie

Au début des années soixante, on comptait une femme médecin pour neuf hommes (10). Trente ans plus tard, trois médecins sur dix étaient des femmes. En janvier 2005, 38,8% des médecins étaient des femmes. Les projections du ministère de la Santé font état d'un taux de féminisation de 50% à l'horizon 2020 (11). La féminisation de la profession médicale tend à une réelle mutation démographique et sociologique. Elle soulève de nouveaux problèmes qui touchent autant à la vie privée (assumer les exigences d'un métier chronophage parallèlement au rôle de mère de famille) qu'à l'organisation du système de santé : le gouvernement doit faire face au déclin annoncé du nombre de médecins alors qu'un grand nombre d'entre eux ne travailleront pas à plein-temps dans les années à venir à cause de leurs contraintes familiales (12).

Le pourcentage de femmes, qu'elles soient généralistes ou spécialistes, parmi les médecins en activité en France métropolitaine en 2005 (38.8%), était inférieur à la part des femmes dans la population active totale (45,6 %) mais égale à la part des femmes dans les professions libérales (36,3 %).

La féminisation est visible parmi les quotas d'étudiants : en janvier 2002, 55% des étudiants de troisième cycle étaient des étudiantes. La proportion de filles a augmenté de 7 points sur la décennie 1992-2002 (13).

Spécialités

Au 1er janvier 2012, la proportion de femmes était particulièrement élevée en médecine du travail (71 %), mais aussi en gynécologie médicale (70 %), en dermatologie (67 %), en pédiatrie (64 %) ou en santé publique (60 %). La médecine générale, comme l'ensemble des spécialités médicales, se caractérise par une proportion de femmes très proche de la moyenne (41 %). À l'inverse, seuls un anesthésiste sur trois et un chirurgien sur cinq sont des femmes (14).

II Protection de la périnatalité en France

A- Le suivi de grossesse

La déclaration de grossesse doit être réalisée par un médecin ou une sage-femme dans les quatorze premières semaines de la grossesse. Elle est transmise à l'organisme d'assurance maladie et à la caisse d'allocations familiales et permet l'ouverture des droits sociaux (15).

Le système d'assurance maternité prend en charge sept consultations prénatales, une consultation post-natale dans les huit semaines qui suivent l'accouchement, huit séances de préparation à la naissance et à la parentalité. L'entretien prénatal du quatrième mois est la première séance de préparation. Il permet de repérer les situations de vulnérabilité et de mettre en place par les réseaux de soins une continuité et une anticipation dans le suivi et les mesures à prendre.

B- Les enquêtes périnatales

Des enquêtes nationales périnatales ont été réalisées sur la France entière en 1995, 1998, 2003 et 2010, par la Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques (DREES). Ces enquêtes répondent à la volonté de disposer de données fiables pour suivre l'évolution de la santé périnatale, des pratiques médicales pendant la grossesse et l'accouchement, et des facteurs de risque périnataux. Ces enquêtes permettent d'évaluer les résultats de certaines mesures de santé publique ou l'impact de certaines recommandations émises par les agences sanitaires ou des associations de professionnels de santé (16). L'enquête nationale périnatale 2010 a porté sur les naissances survenues entre le 15 et le 21 mars 2010, dans 553 établissements de santé, publics et privés, en métropole et dans trois départements d'outre-mer (Guadeloupe, Guyane, Réunion). L'échantillon ainsi constitué comprenait 15 187 femmes et 15 418 enfants. Les données ont été recueillies à partir du dossier obstétrical et d'un entretien avec la mère durant son hospitalisation, le contenu de leur surveillance prénatale et leurs comportements préventifs.

Age maternel

19 % des mères étaient âgées de 35 ans ou plus au moment de l'accouchement en 2010, soit 3 points de plus qu'en 2003, et 6 points de plus qu'en 1995. L'âge moyen des mères s'élevait à 29,7 ans, conformément aux données d'état civil de l'INSEE. Pour les seules primipares, l'âge moyen apparaissait stable depuis 2003 (27,5 ans). C'est donc l'âge moyen des naissances de rang supérieur ou égal à 2 qui continuait à augmenter (17).

Prématurité

Parmi les naissances vivantes uniques, la prématurité a augmenté légèrement entre 2003 et 2010, et de manière régulière depuis 1995. Cette tendance pouvait s'expliquer par un changement dans la technique de mesure de la durée de grossesse, un changement dans la limite entre avortement et accouchement, la prise en charge médicale, l'augmentation des grossesses multiples en lien avec l'âge plus élevé des femmes et le recours plus fréquent aux traitements contre l'infertilité, une approche plus active en cas d'anomalies ou de complications.

Le petit poids de naissance

On notait une augmentation progressive du pourcentage de nouveau-nés de petit poids naissance (moins de 2.5kg) entre 1995 (5%) et 2003 (6,2%). Cette tendance s'est inversée entre 2003 et 2010, s'opposant à l'évolution du pourcentage de naissances prématurées. Cette différence était difficile à interpréter : elle pouvait traduire les effets de l'augmentation de la corpulence des femmes, de la baisse de la consommation de tabac ou d'autres facteurs.

Les caractéristiques sociales

On notait en 2010 une élévation du niveau d'études et du taux d'activité des femmes, et des emplois plus qualifiés (17 % de femmes cadres en 2010 contre 12 % en 2003). De nouvelles questions ont permis d'observer que 79% des femmes ont travaillé à temps-plein pendant leur grossesse (17).

C- Surveillance de la périnatalité

L'organisation médico-sociale autour de la grossesse est pilotée par des « plans périnatalité » dont l'objectif est d'encadrer les naissances par des normes précises de fonctionnement, et de structurer l'offre obstétrico-pédiatrique (18). De 1970 à aujourd'hui, trois plans consacrés à la périnatalité ont été mis en œuvre. Le plan 2005-2007 avait pour objectif de réduire la mortalité périnatale et maternelle. Ce plan prévoyait aussi de mettre en place l'entretien prénatal précoce, l'élaboration de recommandations de bonnes pratiques en matière de préparation à la naissance, la meilleure prise en compte de l'environnement psychologique, une meilleure participation des usagers.

Les études de l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS) fournissent des informations au niveau régional. La dernière étude de l'INVS sur la santé périnatale a été publiée dans le bulletin épidémiologique hebdomadaire du 24 novembre 2009 (19). Elle portait sur la surveillance et l'évaluation de la santé périnatale en Île-de-France à partir des certificats de santé. Pendant l'étude, une augmentation était constatée du nombre de mères de 35 ans et plus, des césariennes et des naissances prématurées et d'enfants de faible poids de naissance.

L'état-civil recueille des informations sur les naissances et les décès périnataux, qui peuvent être analysées au niveau des régions, mais apportent peu d'information d'ordre médical.

Le PMSI (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information) est une base nationale de données sur les séjours hospitaliers, détaillées dans un but médico-économique.

Un autre outil en France permettant de recueillir des données sur les enfants à la naissance est le premier certificat de santé (dit « certificat du 8^{ème} jour » ou CS8). Ces certificats sont gérés par les services départementaux de protection maternelle et infantile.

D- Menace d'accouchement prématuré et prématurité

1- Définitions

Menace d'accouchement prématuré : contractions utérines (durcissement généralisé et intermittent de l'utérus) fréquentes et régulières (minimum une toutes les 10 minutes) associées à des modifications cervicales significatives, entre 22 et 36 SA (Semaines d'aménorrhées révolues) + 6 jours, et dont l'issue est un accouchement prématuré en l'absence d'intervention médicale (20).

Accouchement prématuré : accouchement d'un enfant vivant, entre 22 et 36 SA + 6 jours. Avant 22 SA il s'agit d'un avortement et à partir de 37 SA, d'un accouchement à terme. On distingue la prématurité spontanée, souvent précédée d'une MAP, et la prématurité induite par décision médicale. La grande prématurité se définit par un accouchement avant 32 SA et la très grande prématurité avant 28 SA (21).

2- Risques de la MAP et de la prématurité

La prématurité est un important problème de santé publique car elle est fréquente, coûteuse, grave pour le nouveau-né et la mère : c'est la première cause de morbi-mortalité périnatale de l'enfant et de la mère. Quasiment deux tiers des décès périnataux et 50% des séquelles neurologiques néonatales sont secondaires aux accouchements des grands prématurés. Un tiers des accouchements prématurés se déroulent avant 32 SA, et deux tiers entre 32 et 37 SA. De 0,1 à 0,2 % des naissances se produisent entre 22 et 26 SA. Dans cette population la mortalité à court terme est très élevée : 30% (22).

La cause ayant déclenché l'accouchement n'est retrouvée que dans 60% des cas (23). Le risque de déficiences motrices, sensorielles et surtout cognitives est élevé chez les grands prématurés. Des études récentes ont montré que la morbidité était également importante à 33-36 SA. Leur mortalité reste cinq à dix fois supérieure à celle des enfants nés à terme (4).

La MAP quant à elle représente la première cause d'hospitalisation au cours de la grossesse (35-40% des hospitalisations) et concerne environ 6 à 8% des grossesses. Le risque

d'accoucher prématurément est compris entre 15 et 50% selon les études chez les patientes hospitalisées pour MAP (21).

Le traitement de la MAP comporte tocolyse, corticothérapie, repos, transfert en maternité de niveau adapté au terme. Les traitements préventifs reposent sur la mise en évidence de facteurs de risque, et éventuellement sur un traitement étiologique : cerclage, supplémentation martiale, arrêt de travail. La mise au repos à domicile ou à l'hôpital avec un arrêt de travail, est une mesure essentielle (24).

Les facteurs de risques reconnus d'accouchement prématuré sont (25) :

- des causes locales : conisation, malformation utérine, béance cervicale ;
- des causes ovulaires : grossesse multiple (26), placenta praevia, retard de croissance intra-utérin (RCIU), hydramnios ;
- des causes générales : diabète gestationnel, dysthyroïdie, anémie sévère (hémoglobine inférieure à 100g/l), infection maternelle (vaginose bactérienne, infection urinaire) entre 25 et 45% des cas (première cause de prématurité);
- des causes maternelles : un antécédent de MAP ou d'accouchement prématuré, un antécédent d'avortement spontané ou provoqué tardif, un âge supérieur à 35 ans ou inférieur à 18 ans ;
- le tabagisme actif maternel (27) ;
- des facteurs socio-économiques : bas niveau socio-économique, mère isolée, travail pénible (28), grossesse non ou mal suivie (29).

Un temps de transport quotidien long et une activité professionnelle éprouvante font partie des facteurs de risque de MAP (30). D'ailleurs, ces deux critères appartiennent à ceux retenus pour calculer le coefficient de risque de prématurité (CRAP), coefficient établi par Papiernik. Selon le résultat du coefficient, on classe la grossesse dans l'un des trois niveaux de risque : absence de danger de prématurité, risque potentiel et risque certain (31).

III Risques médicaux du travail au cours de la grossesse

A- Avis d'expert de l'Institut national de recherche et de sécurité

Modifications physiologiques liées à la grossesse

La grossesse est un état physiologique transitoire qui rend les tâches professionnelles plus difficiles. Les trois trimestres successifs d'une grossesse présentent chacun des caractéristiques spécifiques qui vont modifier les capacités biologiques, fonctionnelles et morphologiques de la femme. Le premier trimestre entraîne une surcharge oestrogénique responsable d'une rétention hydrique et de troubles digestifs, de malaises. Le deuxième trimestre voit apparaître les troubles musculo-squelettiques (lombosciatiques et syndrome canalaire), ainsi que des plaintes pour fatigue. Au troisième trimestre, la prise de poids va augmenter les contraintes cardio-respiratoires des tâches physiques. La morphologie de la femme va lui poser des problèmes de volumes dans ses déplacements et dans sa position à son poste de travail (32).

Le travail peut induire des pathologies chez la mère et par la suite avoir des répercussions néfastes sur le fœtus. Parmi tous les risques qui peuvent être attribués au travail des internes, voici une description de ceux qui sont communs à toutes les spécialités.

Influence du travail physique et de la posture

Les données épidémiologiques montrent que ces effets ne peuvent être négligés. Cependant, la quantification ou les seuils de ces effets sont imprécis. La prudence impose donc d'être attentif aux contraintes qui sont mal vécues par la salariée. La perception de la pénibilité de son travail doit faire décider des changements ou des aménagements de poste, voire une interruption du travail. Les postures penchées à l'origine de contraintes musculaires excessives et de déséquilibre doivent être évitées. Le travail debout sans bouger ne devrait pas excéder 30 minutes, et des pauses de 15 minutes au moins toutes les 4 heures devraient être allouées pendant la grossesse.

Le stress

Les résultats épidémiologiques disponibles sont assez confus car la notion de stress fait l'objet de définitions très variables. Cependant, il semble y avoir un effet délétère du stress vécu ou subi pendant la grossesse sur le nouveau-né. Ce consensus repose essentiellement sur un rationnel biologique de la construction du système nerveux central. Il est possible en effet que le stress maternel en perturbant l'environnement glucocorticoïde du fœtus entraîne des conséquences métaboliques et hormonales sur le long terme (33). Des modèles impliquant métabolismes hormonal et inflammatoire ont été proposés pour lier le stress à la prématurité (34), mais les résultats de la littérature sont discordants (35).

Les horaires irréguliers et le travail de nuit

Des méta-analyses ont été réalisées afin d'éclaircir les différents risques attribués à ces contraintes professionnelles : avortement spontané, accouchement avant terme, RCIU. Elles concluent toutes à une suspicion d'un effet néfaste du travail de nuit. Les perturbations de la sécrétion de mélatonine sanguine pourraient expliquer ces résultats (36).

D'après l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), les expositions professionnelles dans les métiers de la santé sont représentées principalement par les nuisances chimiques (anesthésiques, cytostatiques, formaldéhyde, solvants, produits de stérilisation), les rayonnements ionisants et non ionisants, les agents biologiques (cytomégalovirus, parvovirus B19), les contraintes physiques et organisationnelles (soulèvement de charges, station debout prolongée vibrations, travail de nuit, horaires irréguliers, durée longue de travail) (32).

B- Enquête SUMER

Le ministère du Travail a mis en place un outil d'évaluation des expositions aux risques professionnels des salariés en France : l'enquête SUMER (Surveillance médicale des expositions aux risques professionnels). En 2008, voici les contraintes qui ont été retenues pour la famille « médecins et assimilés » : contraintes posturales et articulaires, travail sur écran, position debout ou piétinement, contact avec le public, exposition à un risque

d'agression verbale ou physique, contraintes posturales et articulaires, durée de travail variable selon les semaines, travail souvent prolongé au-delà de l'horaire officiel, demande extérieure obligeant à une réponse immédiate, abandon fréquent d'une tâche pour une autre non prévue, travail au moins 20 samedis par an, astreintes, expositions à des agents biologiques, à un ou plusieurs agents chimiques (37).

C- Revue de la littérature

Le soulèvement de charges, l'effort physique et le travail debout prolongé sont des facteurs de risque reconnus d'avortement spontané, de petit poids de naissance et de prématurité. Les mécanismes sont peu connus et l'effet pourrait se produire très tôt, même avant l'implantation (38). La plupart des études sur le personnel médical ou para-médical a été réalisée sur des aides-soignantes et des infirmières, mais aussi chez des kinésithérapeutes (39)(40), et parfois chez des médecins (41). Ce sont les aides-soignantes, dont la fonction combine port de charges lourdes, tâches de nettoyage et travail debout prolongé, qui sont les plus à risque. Le travail de nuit est associé à un excès de risque de grande prématurité, alors que le travail à temps partiel (moins de vingt heures par semaines) est associé à une diminution du risque de prématurité (42).

Etudes réalisées chez les internes

Une étude américaine assez ancienne (1990) a comparé 4412 résidentes aux 4236 épouses des résidents. Elle montrait que les résidentes présentaient plus de pré-éclampsies (8.8% vs 3.5%) et de MAP (11% vs 6%) mais pas d'excès de prématurité ni de morts fœtales (43).

Une autre étude réalisée en 1990 a été menée auprès de 92 femmes internes de différentes spécialités ayant présenté leur première grossesse pendant l'internat. Ces internes ont été comparées à un groupe témoin constitué de 144 épouses d'internes hommes ayant également eu une grossesse. Une différence significative était retrouvée entre la prévalence des MAP chez les internes (12,5%), et chez les femmes du groupe témoin (1 %) (44).

Une étude plus récente (2003), mais toujours anglo-saxonne, a comparé les grossesses des internes en gynécologie-obstétrique aux grossesses des épouses des internes masculins (45).

La durée hebdomadaire de travail était supérieure à quatre-vingts heures. On notait une augmentation significative des cas de pré-éclampsie, de MAP et de RCIU.

Thèses antérieures françaises

La thèse rédigée par A. Fetscher-Prenat ne rapportait qu'une seule MAP ce qui ne lui permettait pas d'obtenir de conclusions significatives (46). Cette étude portait sur l'analyse de 178 questionnaires remplis par 64% des internes en médecine en fonction entre novembre 2010 et avril 2011, dans le CHU de Besançon. Seuls 10% des répondantes avaient déjà eu une ou plusieurs grossesses. La thèse réalisée par M. Suty en 2006 retrouvait 17 MAP sur les 43 grossesses étudiées soit un taux d'incidence de 39% (47). Cette étude portait sur l'analyse de 321 questionnaires remplis par 80% des internes en médecine en fonction entre novembre 2005 et avril 2006, dans le CHU de Nancy. Ces deux thèses avaient un objectif principal portant sur la description des difficultés à mener une grossesse au cours de l'internat.

D- Protection de l'état de santé de la femme enceinte

La protection des femmes enceintes répond à deux objectifs : sur le plan sanitaire et social, assurer les femmes contre l'ensemble des risques liés à l'enfantement et, sur le plan politique, soutenir le taux de natalité national car les enfants à naître constituent l'avenir de la société (32).

La protection du contrat de travail devrait permettre aux femmes de programmer une grossesse sans craindre la perte de leur emploi ou de retarder leur évolution professionnelle. La prise en charge des soins médicaux par l'assurance maternité couvre financièrement les risques médicaux liés à l'enfantement. Le congé maternité permet un arrêt de travail qui protège la fin de la grossesse.

1- Protection du contrat de travail

Le droit français prend en compte les spécificités du travail féminin tout en garantissant une égalité de traitement entre hommes et femmes. Il s'articule autour de deux objectifs

principaux : la prise en compte de la constitution physique de la femme et la prise en compte de la maternité.

Principe de non-discrimination et égalité professionnelle (Code du travail article L1132-1) (48).

« Aucune personne ne peut être écartée d'une procédure de recrutement [...], aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire [...], notamment en matière de rémunération [...] de promotion professionnelle, de mutation ou de renouvellement de contrat, en raison de son sexe, [...] de sa situation de famille ou de sa grossesse [...] ».

Droit au secret et au respect de la vie privée (Code du travail article L1225-2).

Ni lors d'un entretien d'embauche ni par la suite, la salariée n'est tenue de révéler à l'employeur des éléments de sa vie personnelle au nom du respect de la vie privée (Code civil article 9)(49). Cependant, pour bénéficier de la protection de la grossesse et de la maternité, la salariée remet contre récépissé ou envoie par lettre recommandée avec avis de réception à son employeur un certificat médical attestant son état de grossesse, ainsi que la date présumée de son accouchement (Code du travail article R1225-1).

2- Protection de la santé de la salariée enceinte

La salariée bénéficie d'une autorisation d'absence pour se rendre aux examens médicaux obligatoires prévus par l'article L2122-1 du code de la Santé publique (50). Ces absences n'entraînent aucune diminution de la rémunération.

Le médecin du travail est habilité à proposer des mesures individuelles telles que mutation ou transformations de postes, justifiées par des considérations relatives à l'état de grossesse (Code du travail article L4624-1) (48). Concernant le travail de nuit, la salariée peut être affectée à sa demande à un poste de jour pendant toute la durée de la grossesse.

Congé maternité

Pour la naissance d'un premier enfant, unique, sans complications médicales, la durée du congé maternité est de seize semaines. Cela inclut un congé prénatal de six semaines avant la date présumée de l'accouchement et un congé post-natal de dix semaines après l'accouchement (Code du travail article L1225-17). Par ailleurs, en cas d'état pathologique attesté par certificat médical, le repos prénatal peut être augmenté de deux semaines au plus (Code du travail article L1225-21). Ce congé ouvre le droit aux indemnités journalières de la Sécurité sociale.

Contrairement à une idée largement répandue, la France n'est pas, à l'échelle de l'Union Européenne, la meilleure élève en matière de durée du congé de maternité. Notre pays se situe dans la moyenne inférieure des Etats membres, derrière notamment l'Italie, le Royaume-Uni, l'Irlande, et la Slovaquie. Les Etats-Unis quant à eux ne prévoient pas de congé maternité rémunéré (51).

Les internes appartiennent au régime général de l'assurance maladie. Elles bénéficient donc de congés en fonction du nombre d'enfants à charge, de l'existence ou non d'une grossesse multiple.

Assurance maternité

La vocation de l'assurance maternité est d'assurer à la salariée enceinte dont le contrat de travail est suspendu, une certaine sécurité matérielle et financière, notamment par le versement pendant le congé maternité de prestations prévues par l'article L330-1 du code de la Sécurité sociale (52). Pour bénéficier de ces prestations, l'assurée doit justifier d'une durée minimale d'activité salariée ou assimilée identique à celle requise pour l'assurance maladie soit dix mois (Code de la Sécurité sociale article L313-2). Les prestations en nature concernent les frais médicaux, pharmaceutiques, d'examens de laboratoires, d'appareils et d'hospitalisation relatifs ou non à la grossesse, à l'accouchement et ses suites. Cette couverture commence quatre mois avant la date présumée de l'accouchement et se termine douze jours après l'accouchement, et comprend aussi les sept examens obligatoires que doit effectuer la femme enceinte (Code de la Sécurité sociale articles L331-2). Concernant les

prestations en espèces, l'assurée perçoit des indemnités journalières de repos pendant la durée théorique du congé maternité, à condition de cesser tout travail salarié durant la période d'indemnisation et au minimum pendant huit semaines. Le montant de l'indemnité journalière est égal au salaire journalier de base, calculé sur la moyenne des salaires des trois mois qui précèdent le congé prénatal.

3- Droits lors du retour en entreprise

La salariée a la garantie théorique de retrouver son emploi (au même poste de travail) à l'issue de son congé maternité (Code du travail article L1225-25)(48).

Droit à une surveillance médicale

La salariée devrait bénéficier d'un examen de reprise du travail par le médecin du travail après un congé maternité (Code du travail article R4624-21) pour apprécier l'aptitude médicale à reprendre son ancien emploi.

Droit à l'allaitement dans l'établissement

La femme dispose d'une heure par jour pour allaiter son enfant dans l'établissement (Code du travail articles L1225-30 et L1225-31). Tout employeur employant plus de cent salariées peut être mis en demeure d'installer dans son établissement un local dédié à l'allaitement (Code du travail article L1225-32).

4- Précarité des femmes médecins en début de carrière et avancées du cadre légal

Une activité intermittente voire une absence temporaire d'activité touche davantage les femmes, en particulier généralistes. En 2005, 54% des médecins en activité de moins de 39 ans étaient des femmes (12). Deux tiers des médecins remplaçants ou temporairement sans activité de moins de 39 ans étaient des femmes, parmi lesquelles 88% étaient des généralistes. L'augmentation du taux de féminisation s'accompagne d'une forte précarité de l'activité féminine en début de vie active. Les femmes médecins choisissent souvent à la fin de leurs études d'effectuer des remplacements plutôt que d'avoir leur propre cabinet en libéral, ou d'avoir une activité à temps partiel, afin de concilier vie professionnelle et

familiale. En effet, vivre une grossesse dans le cadre d'un exercice libéral est difficile, d'autant plus lorsqu'on débute cette activité libérale (53).

Jusqu'en 1982, les femmes médecins libérales n'avaient droit à aucune indemnité en cas de maternité. La loi de 1982 a mis en place deux types d'allocation : l'allocation forfaitaire de repos maternel et l'indemnité de remplacement. Puis la loi de 1995 a remplacé l'indemnité de remplacement par une indemnité journalière de repos versée pour un arrêt d'au moins 30 jours consécutifs, reconductible deux fois 15 jours. Une pathologie liée à la grossesse ou à l'accouchement, ainsi qu'une grossesse multiple donnaient droit à 30 jours supplémentaires. Au total, une femme médecin ne pouvait donc bénéficier que de 60 jours de congés maternité en cas de grossesse non pathologique (contre 112 pour les femmes salariées du régime général)(54).

D'après un sondage réalisé pour le Quotidien du médecin en 2005 auprès de 200 femmes médecins généralistes, la protection maternité était jugée insuffisante (38%), très insuffisante (30 %), voire totalement dissuasive (23%). Au total, 91 % la jugeaient inadaptée (55).

Il est important pour les pouvoirs publics que les jeunes femmes médecins s'installent. Or jusqu'en 2006, les médecins exerçant en libéral n'avaient pas les mêmes droits aux congés maternité que les salariées du régime général. Le décret n° 2006-644 du 2 juin 2006 (56) a permis d'aligner la durée du versement de l'indemnité journalière du congé maternité sur celle des femmes salariées, y compris pour les congés dits pathologiques. Cette mesure législative est intervenue alors que plusieurs études françaises avaient démontré l'augmentation de la morbidité pendant la grossesse des femmes médecins ayant un exercice libéral (57)(58). A l'heure actuelle, il subsiste une différence avec les salariées du régime général concernant l'assurance en cas de pathologie survenant pendant la grossesse mais en dehors des congés maternité.

Lorsqu'elles sont dans l'incapacité d'exercer leur profession du fait d'une grossesse difficile, les femmes médecins qui travaillent en libéral ne bénéficient d'indemnités qu'à compter du 91^{ème} jour d'arrêt (seuil de déclenchement du régime d'invalidité des professions libérales). Or les femmes affiliées au régime général peuvent bénéficier d'indemnités journalières pour

maladie dans ce cas de figure. Il a donc été proposé de créer un régime d'indemnités journalières maladie au profit des femmes enceintes subissant une incapacité temporaire d'activité du fait de difficultés médicales liées à leur grossesse (59). L'indemnisation est forfaitaire et versée après un délai de carence. Cette loi a été étendue aux autres professionnelles de santé libérales (kinésithérapeutes, infirmières, orthophonistes) et leurs remplaçantes. Le montant est le même pour toutes : une allocation forfaitaire de repos maternel égale à un plafond mensuel de sécurité sociale de 3 086 euros, dont la première moitié est versée au septième mois de grossesse, la deuxième moitié après l'accouchement. Des indemnités journalières s'ajoutent à cette somme, elles sont de 50,72 € par jour. Au total, pour une première ou deuxième grossesse, cela revient pour 16 semaines à 8766€ soit 2191 € par mois, et pour une troisième grossesse (26 semaines d'arrêt), à 12316€ soit 2052€ par mois (54).

5- Actualités récentes des droits de la femme enceinte au travail

Le 3 octobre 2008, la Commission européenne a proposé une directive contenant deux mesures « phares » : l'allongement de la durée minimale européenne du congé maternité, qui passerait de quatorze à dix-huit semaines, et la garantie d'une indemnisation à 100 % du salaire mensuel moyen. Souhaité par la grande majorité des femmes, l'allongement du congé maternité répond au double objectif d'amélioration de la santé et de la sécurité de la mère et de l'enfant, et de conciliation de la vie professionnelle avec la vie privée et familiale (60). Cependant, les directives issues de la Commission européenne ne s'imposent pas directement aux Etats et aux individus. Les Etats conservent le soin de prendre des mesures internes permettant leur application. Lors du débat consacré par le Conseil européen à ce sujet, la France s'est déclarée ouverte à l'idée d'un passage de la durée du congé de maternité de quatorze à dix-huit semaines, mais a indiqué ne pas souhaiter aller au-delà. S'agissant de la rémunération à 100 % du salaire, la France considère que cette proposition est acceptable seulement si les Etats membres gardent le droit de définir un plafond d'indemnisation.

E- Risques spécifiques aux internes en médecine

1- Organisation du troisième cycle des études médicales

Les études médicales durent de 9 à 11 ans selon les spécialités. À l'issue des six premières années de formation, les étudiants passent obligatoirement les épreuves classantes nationales (ECN). Cet examen a remplacé le concours de l'internat en 2004 (61). Chaque étudiant est ainsi classé et peut choisir en fonction de son rang une spécialité pour son internat et un CHU.

L'internat, ou troisième cycle des études médicales (TCEM), dure de 3 à 5 ans. Le diplôme de médecine est obtenu par la soutenance d'une thèse et la validation de semestres de spécialisation. La réforme de l'organisation du TCEM de 2004 a instauré le diplôme d'études spécialisées (DES) de médecine générale. De plus, en 2010, l'introduction de la filiarisation permet désormais aux étudiants de choisir parmi 30 spécialités, contre 11 disciplines auparavant (62).

Pour chaque DES, le programme des enseignements, le nombre de semestres à valider par spécialité, ainsi que les règles de validation applicables constituent la maquette de formation. Il est obligatoire de valider ses semestres de formation dans un délai correspondant à deux fois la durée réglementaire de la maquette de formation suivie.

Les modalités de répartition des stages

La durée de chaque stage est d'un semestre. Le choix des internes s'effectue par ancienneté. A ancienneté égale, le choix s'effectue selon le rang de classement de l'ECN. L'ancienneté s'apprécie en nombre entier de semestres validés. Les stages déjà validés lors de semestres antérieurs et les obligations imposées par le respect de la maquette entrent aussi en compte dans le choix. Dans tous les cas, ne sont pas pris en compte pour le calcul de l'ancienneté : les stages semestriels au cours desquels l'activité effective a eu une durée inférieure à 4 mois, le temps passé en disponibilité, quelle qu'en soit la raison. Une mise en disponibilité peut être accordée pour convenances personnelles pour une durée d'un an maximum,

renouvelable une fois, à condition d'avoir déjà effectué au minimum un an de stage. Pendant cette période, l'interne ne perçoit aucun salaire (62).

Les modalités de validation des stages

Lorsqu'au cours d'un semestre, un interne interrompt ses fonctions pendant plus de 2 mois par exemple pour un congé maternité, le stage n'est pas validé. Il n'entre donc pas en compte pour le calcul de la durée totale de l'internat. Il entraîne l'accomplissement d'un stage semestriel supplémentaire.

La thèse

La soutenance de la thèse conduisant au diplôme d'Etat de Docteur en médecine doit intervenir, au plus tard, trois années à compter de l'expiration de la durée normale de la formation prévue pour obtenir le diplôme du TCEM préparé par l'étudiant.

2- Droits des femmes enceintes

a- Les gardes

L'arrêté paru au Journal Officiel de la République Française (JORF) du 10 septembre 2002 relatif aux gardes des internes (63), a permis la mise en place du repos de sécurité. Il a aussi permis aux femmes enceintes d'être dispensées de la totalité du service de gardes à compter du troisième mois de grossesse, soit 10 SA, alors qu'auparavant elles n'étaient dispensées que des gardes de nuit.

b- Surnombre : cadre législatif et intérêts

L'absence de texte législatif clair régissant les modalités d'affectation des internes enceintes jusqu'en 2010 donnait lieu à de multiples procédures, parfois totalement abusives et surtout très hétérogènes d'une faculté à l'autre. Le choix d'un stage en surnombre était une procédure officieuse et plus ou moins acceptée dans les facultés (46). Une interne en surnombre est une interne supplémentaire par rapport au nombre d'internes attribués à un service.

En 2008, l'Inter-Syndicale Nationale Autonome Représentative des Internes de Médecine Générale (ISNAR-IMG) (64) émet une proposition écrite concernant des aménagements du statut de l'interne enceinte, destinée à la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins. Ce document faisait les propositions suivantes : création d'un stage en surnombre validant si l'interne peut effectuer quatre mois de stage durant son semestre et d'un stage en surnombre dit non validant si la durée de stage prévisible est inférieure à quatre mois.

Cette demande a été prise en compte deux ans plus tard. Le décret du 25 juin 2010 relatif à l'organisation du TCEM a été applicable à compter du 2 novembre 2010 (62). Il autorise l'interne en état de grossesse médicalement constatée, qui prend part à la procédure de choix du stage, à demander à effectuer celui-ci en surnombre. A titre alternatif, elle peut opter pour un stage en surnombre choisi indépendamment de son rang de classement. Ce stage ne peut pas être validé quelle que soit sa durée.

MATERIEL ET METHODE

I Méthode

A- Objectifs

L'objectif principal était d'estimer le taux de MAP chez les internes en médecine de la région Rhône-Alpes, au cours des années 2010 à 2013.

L'objectif secondaire était d'évaluer le rôle des conditions de travail des internes enceintes dans la survenue d'une MAP.

B- Hypothèses

L'hypothèse principale était que le pourcentage de MAP par rapport au nombre d'accouchements chez les internes était élevé.

L'hypothèse secondaire était que les modifications du droit du travail en 2010 chez la femme enceinte interne (officialisation du surnombre) ont permis de diminuer l'incidence des MAP.

C- Type d'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle, quantitative et rétrospective. Son niveau de preuve est de 4 d'après la Haute Autorité en Santé (HAS), correspondant à un faible niveau de preuve scientifique (grade C des recommandations professionnelles). Par ailleurs, cette thèse contient aussi un recueil de commentaires subjectifs écrits par les femmes répondantes, vis-à-vis du déroulement de leur grossesse pendant l'internat.

D- Critère de jugement principal

Le critère de jugement était un critère clinique. Il s'agissait de la survenue d'une MAP au cours de la grossesse. La définition de MAP donnée aux sujets était la suivante : « une MAP est la présence de contractions utérines régulières et douloureuses avec des modifications cervicales, ayant nécessité repos à domicile ou hospitalisation, et parfois usage de tocolytiques. »

E- Facteurs d'expositions étudiés

Le facteur de risque principal étudié était de travailler comme interne en médecine dans la région Rhône-Alpes.

Nous avons ensuite recherché si certaines caractéristiques spécifiques au travail des internes étaient statistiquement associées à la survenue de MAP. Il s'agissait :

- du nombre d'heures travaillées par semaine,
- de la réalisation de gardes de nuit ou de 24 heures,
- du temps de trajet et du mode de transport,
- du surnombre,
- du respect de l'arrêt des gardes à partir de 10 SA.

Par ailleurs, nous avons analysé la présence d'autres facteurs recueillis auprès des participantes. Il s'agissait :

- de la spécialité choisie.
- du respect du repos compensateur pour les gardes réalisées au cours de la grossesse,
- de la durée du congé maternité,
- du respect des arrêts de travail éventuels,
- du respect du calendrier de suivi médical,
- de l'autorisation du chef de service pour s'absenter pour aller aux consultations médicales,
- d'une adaptation du poste de travail.

II Les sujets

A- Population cible

La population cible comprenait toutes les internes des facultés de médecine de la région Rhône-Alpes.

B- Population source

1- Critères d'inclusion

Les femmes incluses devaient :

-être ou avoir été internes en médecine des CHU de Lyon, Grenoble, Clermont-Ferrand ou Saint-Etienne,

-et avoir eu au cours de leur internat une ou plusieurs grossesses dont le terme théorique était inclus entre le 1^{er} janvier 2010 et le 30 septembre 2013, et dont l'accouchement s'est produit au-delà du premier trimestre de grossesse.

Bien que la loi sur le droit au surnombre soit apparue en novembre 2010, nous avons inclus les grossesses dès janvier 2010 pour plusieurs raisons :

-les chiffres d'incidence sont plus aisément comparables sur des années entières,

-l'apparition du surnombre a précédé l'apparition de la loi.

Toutes les spécialités ont été incluses afin d'augmenter la puissance de l'étude, et de limiter les facteurs de confusion induits par les différences de conditions de travail entre spécialités.

Les grossesses qui se sont déroulées partiellement au cours de périodes de disponibilité ou d'année recherche ont été incluses.

2- Critères d'exclusion

Les grossesses qui ont été exclues étaient les grossesses antérieures à 2010 et les grossesses qui ne se sont pas déroulées au moins en partie pendant l'internat (en cours d'assistantat ou de clinicat, après une installation en libéral ou au cours d'une période de remplacement). Les grossesses arrêtées avant 12 SA ont été exclues car la cause principale des avortements spontanés précoces est l'anomalie chromosomique (60%).

C- L'échantillon

Il correspondait à l'ensemble des femmes qui ont répondu au questionnaire avant le 15 octobre 2013. Il s'agit d'un échantillon de convenance puisque nous n'avons pas réalisé de randomisation à partir d'un recueil exhaustif de la population source.

Le premier mail d'information a été envoyé le 19 janvier 2013. Les questionnaires ont été envoyés entre le 28 mars et le 1^{er} octobre 2013. Et la réception des questionnaires s'est échelonnée entre le 28 mars 2013 et le 15 Octobre 2013.

D- Taux de réponse et nombre de sujets nécessaires

Le taux de réponse attendu était de 80% parmi toutes les femmes ayant remis leur consentement.

Il n'existait pas d'étude antérieure statistiquement valide ayant permis d'estimer le pourcentage de MAP dans les grossesses chez les internes. On ne pouvait donc pas calculer le nombre de questionnaires nécessaires pour obtenir une puissance suffisante.

Nous avons donc eu pour objectif d'obtenir un nombre de réponses se rapprochant au plus près du nombre réel de grossesses ayant eu lieu pendant la période déterminée par l'étude.

III Recueil et gestion des données

A- Mode de collecte

Il s'agissait d'un questionnaire informatisé entièrement rédigé par l'investigateur (Annexe 1). Il a été envoyé par courrier électronique adressé personnellement à chaque femme de l'échantillon à leur adresse personnelle.

Il s'agissait d'un Google document® comportant soixante-et-une questions parmi lesquelles cinquante-et-une étaient à réponse obligatoire.

Le plan du questionnaire se découpait en six parties : caractéristiques générales de l'interne, déroulement du stage en début de grossesse, déroulement du deuxième stage concerné par la grossesse, congés au cours de la grossesse, suivi médical et échographique, grossesse et complications.

Nous avons considéré que seuls deux stages (pour une durée totale d'un an) étaient concernés par la grossesse. Cependant, certaines femmes ont débuté leur grossesse dans le dernier mois d'un stage. Ce qui signifie que leur grossesse s'est étendue sur trois stages. Ces internes-là devaient alors remplir le questionnaire en ne tenant pas compte de ce stage de tout début de grossesse.

Nous avons choisi un questionnaire informatisé car le coût de réalisation est faible et l'envoi des réponses par les sujets est simple et rapide.

B- Méthode de distribution du questionnaire

Pour obtenir les adresses courriels des femmes de l'échantillon, nous avons utilisé plusieurs voies. Les femmes de la population source ont été contactées initialement par leur syndicat d'internes, et/ou les affaires médicales, et/ou le secrétariat du département de médecine générale de leur faculté. Ils s'adressaient aux femmes ayant demandé un surnombre, un congé maternité ou un congé parental. Un premier mail expliquait le thème et le déroulement de l'étude (Annexe 2). Dans ce mail, on demandait aussi à la destinataire d'envoyer un mail à l'investigateur afin qu'il ait son adresse et son consentement.

L'agence régionale de santé (ARS) Rhône-Alpes Lyon nous a aussi transmis des noms de femmes ayant demandé un surnombre depuis 2009, mais ne détenait pas de moyen de les contacter. Nous avons croisé les données de cette liste avec celle des affaires médicales et avons pu constater qu'elles n'étaient pas identiques.

L'investigateur s'est rendu sur place lors des choix de stage pour le semestre de mai à novembre 2013 à Lyon. Il a ainsi pu communiquer oralement devant l'ensemble des promotions afin que l'étude soit connue de toutes les femmes actuellement internes.

Par ailleurs, le bouche-à-oreille a permis d'atteindre les femmes qui étaient en année recherche ou en disponibilité pendant leur grossesse (qui n'était pas forcément connue par les affaires médicales ou les syndicats).

Lorsqu'une femme donnait son accord pour participer à l'étude et transmettait ses coordonnées à l'investigateur par mail, on lui demandait de transmettre le premier mail aux femmes qui dans leur entourage pouvaient être susceptibles de participer à l'étude.

Enfin, le questionnaire a été adressé à toutes les femmes ayant donné leur consentement pour participer à l'étude. Les femmes ayant eu plusieurs grossesses au cours de leur internat, et dans la période concernée, devait remplir un questionnaire distinct pour chaque grossesse.

C- Base de données

Le remplissage des questionnaires par les internes permettait la saisie automatique des données. La feuille Excel ainsi obtenue contenait l'ensemble des réponses constituant la base de données.

Le libellé de chaque colonne du tableau Excel correspondait à une question posée dans le questionnaire. Le libellé de chaque ligne correspondait au numéro attribué à chaque observation, dans l'ordre d'arrivée des réponses au questionnaire. Si une femme avait eu deux grossesses, deux lignes lui étaient attribuées avec un numéro différent (car elle avait répondu à deux questionnaires).

IV L'analyse statistique

A- Résultat principal

Il s'agissait d'estimer le pourcentage de MAP déclarées rétrospectivement dans notre échantillon par rapport au nombre total de grossesses.

B- Comparaison avec la population générale

Nous avons comparé notre résultat principal au résultat de la base PMSI en France sur les mêmes années, exceptée l'année 2013 qui n'était pas encore terminée au moment des calculs. Nous l'avons aussi comparé aux résultats délivrés par la HAS en 2010. Nous avons utilisé le test du χ^2 pour valider la significativité statistique de nos résultats.

C- Résultats secondaires

Nous avons réalisé cinq analyses univariées pour comparer la présence de cinq facteurs de risque éventuels et facteurs protecteurs chez les internes ayant eu une MAP et chez les autres. Nous avons là aussi utilisé le test du χ^2 . Il s'agissait :

- d'un nombre de gardes de nuit ou de 24 heures supérieur à 2 par mois pendant tout ou partie de la grossesse,
- d'un temps de transport quotidien supérieur à 30 minutes pendant tout ou partie de la grossesse,
- du non-respect de l'arrêt des gardes à partir de 10 SA,
- d'un temps de travail hebdomadaire supérieur à 40 heures pendant tout ou partie de la grossesse,
- du choix au moins une fois d'un stage en surnombre au cours de la grossesse.

V Biais et facteurs de confusions

A- Biais de sélection

Le biais de sélection était majoré par une méthode de recrutement imparfaite. Il ne nous a pas été possible d'obtenir de liste fiable et exhaustive de la population source, ce qui pose le problème de la représentativité de l'échantillon. Il s'agit d'un problème présent dans la plupart des études descriptives en France où il existe peu de recueils exhaustifs dans la population. Nous avons donc utilisé différentes sources, afin que notre échantillon se rapproche au plus près de l'effectif de la population étudiée.

Nous n'avons donc pas pu effectuer de randomisation, ni mettre en place de groupe témoin.

B- Biais de mémoire

Les grossesses dataient de moins d'un an à un peu plus de deux ans. La mémoire concernant les dates pouvait donc être imparfaite. C'est pourquoi nous avons limité le nombre de questions dont la réponse attendue était chiffrée en SA.

C- Biais de déclaration

Bien que les réponses soient anonymes, il est possible que certaines femmes n'aient pas osé critiquer le service dans lequel elles étaient, ou parler d'un évènement qui les a atteintes au cours de la grossesse (dépression, infection sexuellement transmissible, interruption volontaire de grossesse). L'accès aux dossiers médicaux n'était pas possible à cause du secret médical.

VI Respect des règles éthiques

A- Récupération du consentement

Les femmes ayant reçu le mail de proposition de participation à l'étude devaient renvoyer un mail à l'investigateur où elles rédigeaient leur consentement. Le format de consentement n'a pas été donné dans le premier mail, donc la façon de l'exprimer variait d'une femme à une autre. Il n'y a pas eu de consentement manuscrit, ni de signature manuscrite. Aucune vérification d'identité n'a été mise en place.

B- Anonymisation du questionnaire

Afin de préserver le secret médical, il était nécessaire de conserver de façon anonyme les données transmises par les femmes de l'échantillon. Il leur a seulement été demandé en début de questionnaire de donner les initiales de leurs noms et prénoms, afin d'identifier les doublons en cas d'erreur informatique. Un numéro d'identification a été attribué à chaque réponse, dans l'ordre chronologique d'arrivée des réponses.

C- Protection des données informatiques

Les données informatiques conservées sur l'ordinateur de l'investigateur sont protégées par un mot de passe personnel. Les données conservées sur internet sur le serveur Google (Google Mail et Google Drive) sont protégées par un autre mot de passe. Les règles de confidentialité du site hôte de notre base de données (Google) se trouvent sur leur site (65).

La base de données de cette thèse n'a pas été partagée par d'autres individus que l'investigateur.

RESULTATS

I Effectif

Nous avons envoyé 195 questionnaires et en avons reçu 170 (Figure 1). Le taux de réponse était donc de 87%.

Trois questionnaires ont été exclus pour les raisons suivantes :

- un terme théorique en 2009,
- une femme en post-internat,
- un avortement spontané précoce.

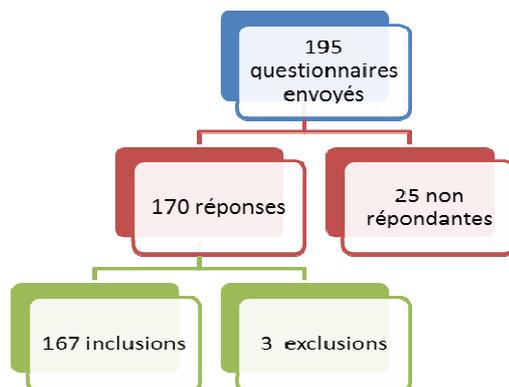


Figure 1 : Flow chart

II Caractéristiques générales de l'échantillon

A- Age moyen en début de grossesse

L'âge moyen auquel était débutée la grossesse était de 27 ans. La plus jeune participante avait 23 ans lorsqu'elle a accouché, et la plus âgée avait 36 ans. Cette dernière est la seule à avoir l'âge comme facteur de risque d'accouchement prématuré. Elle n'a pas présenté de MAP.

B- Nombre de grossesses antérieures

Avant la grossesse concernée, les deux tiers de l'effectif étaient nulligestes (n=109). 48 internes étaient primigestes, 7 étaient deuxièmes gestes, et 3 internes avaient déjà eu plus de trois grossesses auparavant.

C- CHU

Sur les 167 questionnaires inclus, 101 provenaient d'internes lyonnaises, 38 d'internes clermontoises, 14 d'internes stéphanoises, et 14 d'internes grenobloises (Figure 2).

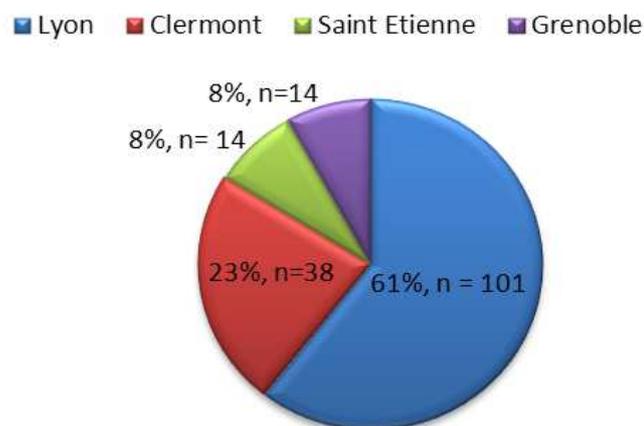


Figure 2 : Répartition de l'effectif selon le CHU.

D- Semestre en cours en début de grossesse

Deux grossesses ont débuté en fin d'externat, 14 grossesses ont débuté lors du 1^{er} semestre d'internat, 17 lors du 2^{ème} semestre, 14 lors du 3^{ème} semestre, 25 lors du 4^{ème} semestre, 30 lors du 5^{ème} semestre, 22 lors du 6^{ème} semestre, 25 lors du 7^{ème} semestre, 7 lors du 8^{ème} semestre, 10 lors du 9^{ème} semestre, 1 lors du 10^{ème} semestre (Figure 3).

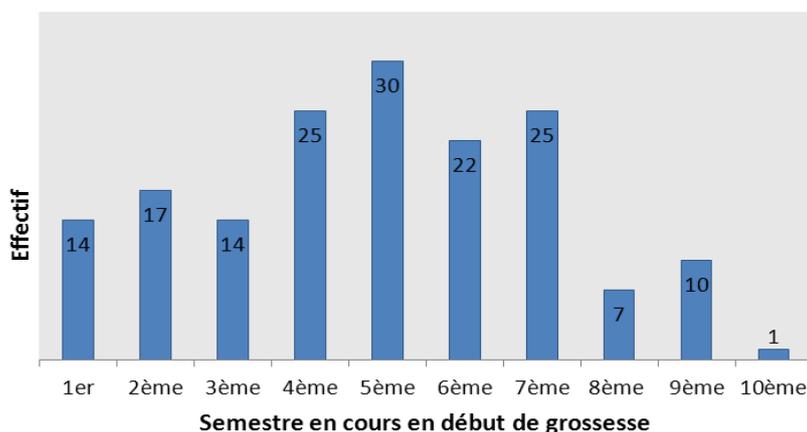


Figure 3 : Nombre de grossesses selon le semestre d'internat en cours.

E- Situations particulières

Au début de la grossesse, deux internes étaient en surnombre, deux internes étaient en disponibilité, deux internes étaient en congé maladie, trois internes étaient en année recherche (master 2), une interne était en année « médaille d'or ».

Dans le deuxième stage qui était considéré, on comptait 73 surnombres, 8 disponibilités, un congé parental, 5 congés maladie, 4 années recherche, 2 années médaille d'or, 2 faisant fonction d'interne (FFI).

Huit internes étaient concernées par l'utilisation d'un droit au remord, mais seulement deux internes l'ont demandé après leur grossesse, pour un passage en médecine générale. L'une d'elles a demandé ce remord après avoir fait une MAP non hospitalisée.

III Critère de jugement principal : la MAP

A- Incidence

Nous avons répertorié 43 MAP sur les 167 grossesses menées à terme, soit 25.7%. Cependant, il n'y a eu que 17 internes hospitalisées pour MAP, soit 10.2%. Parmi elles, seules 5 internes ont accouché prématurément, dont deux qui avaient une grossesse gémellaire (Figure 4).

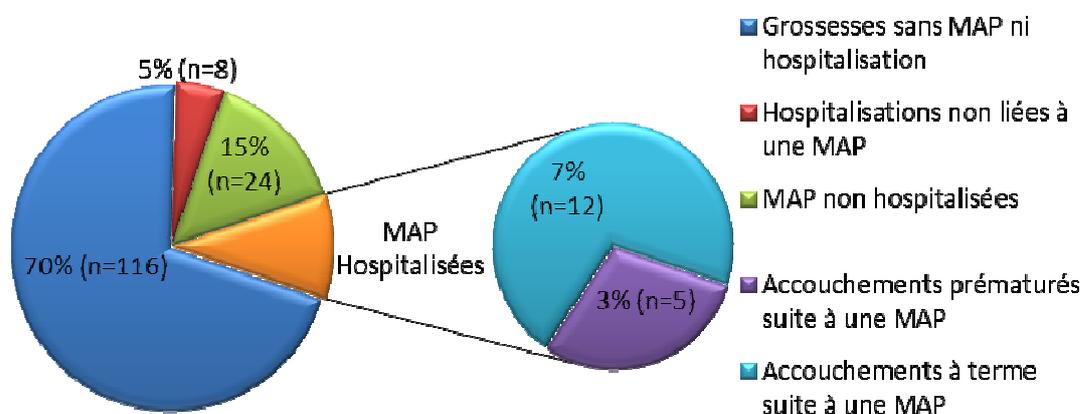


Figure 4 : Répartition des grossesses selon la survenue d'une MAP ou d'une hospitalisation.

B- Causes médicales de MAP

On ne retrouvait pas de cause médicale de MAP dans 31 cas sur 43 (72%).

Les causes médicales retrouvées étaient les suivantes : 2 RCIU, 2 infections, 2 béances cervicales, 2 grossesses multiples, 1 placenta prævia, 1 amniocentèse tardive, 1 dysthyroïdie, 1 hématome rétro-placentaire.

On retrouvait un antécédent de MAP chez six internes ayant fait une MAP.

C- Tabac

Le tabagisme actif est un facteur de risque reconnu de MAP.

Seules 6 femmes sur les 168 fumaient pendant leur grossesse (3.6%). Elles fumaient entre une et cinq cigarettes par jour. L'une d'elles a arrêté de fumer à 5 SA.

Sept fumeuses ont arrêté le tabac dans l'optique de la grossesse. Elles l'ont arrêté entre une semaine et six mois avant le début de la grossesse.

Cinq fumeuses n'ont pas arrêté la consommation de tabac pendant la grossesse. L'une d'elle a déclaré avoir tenté un arrêt avec une rechute deux mois avant la grossesse.

Parmi les fumeuses, une seule a été hospitalisée pour MAP. Parmi celles qui ont arrêté de fumer pour la grossesse, une seule, se déclarant fumeuse occasionnelle, a eu une MAP sans hospitalisation.

IV Autres pathologies médicales

A- Motifs d'hospitalisation pendant la grossesse

Au total, 25 internes ont été hospitalisées au moins une fois, soit 15%. On comptait huit femmes hospitalisées pour une autre raison qu'une MAP.

Parmi ces motifs d'hospitalisation : un diabète gestationnel, un diabète de type 1, une protéinurie isolée, une colique hépatique, une pyélonéphrite, un déclenchement de l'accouchement. Deux femmes ont fait une MAP qui n'a pas nécessité d'hospitalisation, mais ont été hospitalisées plus tard pour une pré-éclampsie.

B- Prématurité et petit poids de naissance

Les nouveau-nés caractérisés par un petit poids de naissance (moins de 2.5kg) ne représentaient que 5% des naissances de notre population (n=8).

Le terme moyen à l'accouchement était de 39 SA et 2 jours. Aucune naissance avant 35 SA n'a été déclarée.

Huit grossesses ont abouti à un accouchement prématuré entre 35 et 37 SA (soit 4.8%). Deux de ces grossesses étaient gémellaires, deux étaient compliquées d'un hématome rétro-placentaire, une autre par une béance cervicale, une autre était caractérisée par un antécédent maternel d'accouchement prématuré.

Trois des grossesses ayant abouti prématurément n'ont pas été déclarées comme des MAP, probablement car elles n'ont pas eu le temps de recevoir la tocolyse ni la corticothérapie perfusées dans les cas de MAP.

Le taux de prématurité chez les femmes hospitalisées pour MAP était de 29% (n = 5/17).

V Conditions de travail

L'analyse des facteurs que nous considérons comme à risque d'augmenter le nombre de MAP a été réalisée sur les 43 MAP déclarées et non pas uniquement sur les MAP hospitalisées. En effet, nous considérons que le fait d'être arrêtée pour MAP, même si le repos se fait à domicile et sans traitement médicamenteux intra-veineux, est potentiellement imputable aux conditions de travail et a des conséquences néfastes pour la femme enceinte.

A- Surnombre

Parmi les 75 internes ayant eu au moins un stage en surnombre, 20% ont déclaré avoir fait une MAP (n=15). Chez les 92 internes n'ayant pas eu de stage en surnombre, il y a eu 28 MAP, soit 30%. Cette différence n'était pas statistiquement significative (chi2). De plus, seulement 8 internes sur les 75 en surnombre ont été hospitalisées pour MAP, soit 10.7%. Ce taux n'est pas statistiquement différent de celui retrouvé dans la population d'internes qui n'a pas eu de stage en surnombre (n=9 sur 92, soit 9.8%).

B- Spécialité

Parmi les 43 internes ayant déclaré avoir fait une MAP, voici la répartition des internes par spécialité (Figure 5).

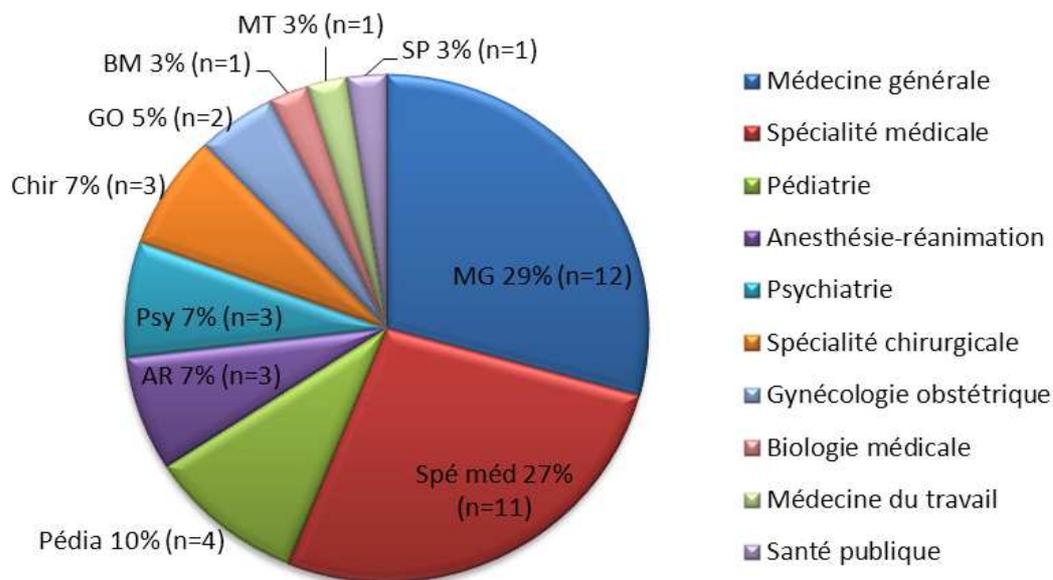


Figure 5 : Répartition des grossesses compliquées d'une MAP, selon la spécialité de l'interne.

C- Horaires, gardes et travail de nuit

1- Temps de travail hebdomadaire

75% des internes ont travaillé plus de 40 heures par semaine pendant leur grossesse (figure 6).

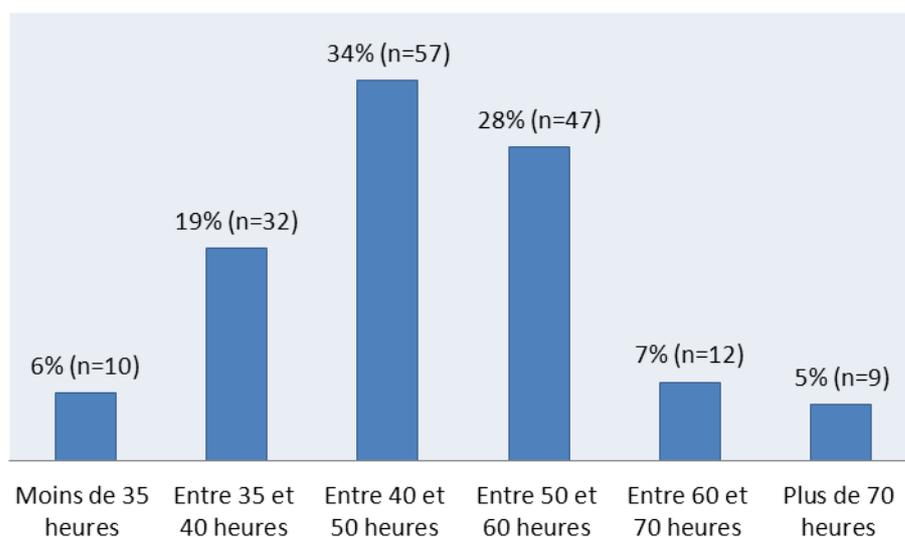


Figure 6 : Répartition des internes selon le temps de travail hebdomadaire.

Dans le groupe d'internes réalisant des semaines de travail de plus de 40 heures pendant tout ou partie de la grossesse, 27% ont fait une MAP. Ce pourcentage était seulement de 14% dans le groupe ayant travaillé moins de 40 heures pendant toute la grossesse. Cette différence n'était pas statistiquement significative.

2- Nombre de gardes par mois

Pendant le stage du début de grossesse, 119 internes faisaient des gardes de nuit, soit près des trois quarts. Parmi elles, 44 internes ont fait entre une et deux gardes par mois, 53 entre trois et quatre gardes, 15 entre cinq et six gardes, 7 entre sept et quinze gardes.

Pendant le stage de fin de grossesse, seuls 14% des internes faisaient des gardes de nuit (n=24). Quatorze en faisaient moins de deux par mois, et 10 entre 3 et 6 par mois.

Il existait une différence statistiquement significative de survenue de MAP entre le groupe « plus de 2 nuits de garde par mois, pendant tout ou partie de la grossesse » (44%) et « 2 gardes maximum par mois pendant la grossesse » (22%), $p=0.002$ (chi2).

3- Terme à l'arrêt des gardes de nuit ou de 24 heures

Sur les 168 internes, 95 ont continué les gardes au-delà de 10 semaines d'aménorrhée (soit 57%). Parmi ces 95, 22 ont continué au-delà de 20 semaines d'aménorrhée (soit 13%).

Les raisons exprimées étaient :

- le manque d'effectif pour le tour de garde,
- la réalisation du planning des gardes avant la connaissance de la grossesse et la difficulté à faire reprendre ses gardes, des co-internes peu compréhensifs,
- la question financière (paiement des gardes, calcul du congé maternité en fonction des trois derniers mois de salaires),
- la qualité de la formation au cours des gardes,
- l'absence de fatigue ressentie en cours de grossesse,
- le fait qu'il s'agissait d'un stage de gardes,
- la méconnaissance du terme légal pour être dispensée du service de garde,
- ne pas avoir à informer le chef de service de la grossesse.

28 internes n'ont pas eu besoin de faire des gardes au cours de leur grossesse (soit 17%).

Le pourcentage de MAP chez les internes ayant fait des gardes au-delà de 10 SA était de 28%. Il n'était que de 22% chez celles qui ont arrêté avant 10 SA, mais cette différence n'est pas statistiquement significative.

4- Repos compensateur

13 internes ont déclaré de ne pas avoir eu droit au repos compensateur à la suite de leur garde, soit 7,8%.

D- Trajets

1- Temps de trajet

Il existait une augmentation statistiquement significative du pourcentage de MAP dans le groupe dont le temps de trajet quotidien, quel que soit le moyen de transport, était supérieur à 30 minutes pendant tout ou partie de la grossesse. Ce pourcentage était de 32% alors qu'il n'était que de 13% dans le groupe dont le temps de trajet était inférieur à 30 minutes pendant toute la grossesse (test du chi2, $p=0,006$).

2- Moyen de transport

Le moyen de transport le plus utilisé était la voiture (66% des internes). Ensuite, venaient les transports en commun (22%) et la marche à pied (16%). Enfin, le train (5%) et le vélo (9%) étaient les moyens les moins plébiscités. Il n'y avait pas plus de MAP chez les internes ayant utilisé la voiture (seule ou en association avec d'autres moyens).

VI Arrêts de travail et congés

A- Les arrêts de travail

Parmi les 102 internes (61% de l'effectif) qui ont eu une prescription d'arrêt de travail au cours de leur grossesse, 14 ne l'ont appliquée que partiellement et 2 ne l'ont pas appliquée du tout.

B- Les congés

Deux internes se sont arrêtées au cours du premier trimestre, 36 se sont arrêtées au cours du deuxième trimestre (22%), 29 se sont arrêtées au troisième trimestre avant le congé pathologique (17%), 40 internes ont bénéficié d'une ou deux semaines de congés pathologiques avant leur congé maternité (24%), 26 internes se sont arrêtées pour leur congé maternité (16%), et 33 se sont arrêtées au-delà des 35 SA (20%).

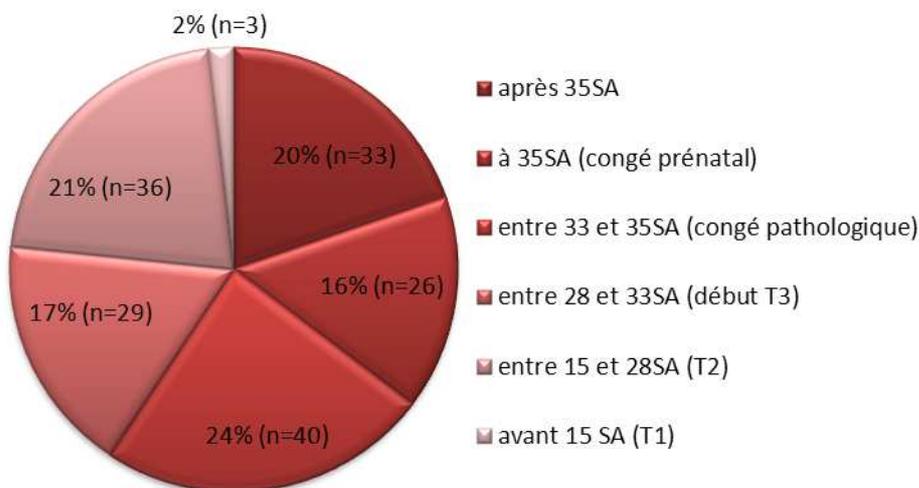


Figure 7 : Répartition de l'effectif selon le terme au début des congés pour maternité.

40 internes ont eu un ou plusieurs arrêts de travail en cours de grossesse puis ont repris le travail, soit 24%.

58 internes se sont servis de leurs congés annuels pour se reposer au cours de leur grossesse soit 35%.

VII Suivi médical des grossesses

A- Entretien prénatal précoce

Plus de deux tiers des internes n'en ont pas bénéficié (n=114).

B- Consultations médicales prénatales

Cent-quinze femmes sur 167 ont assisté aux sept consultations prénatales obligatoires. Un quart en ont fait entre 3 et 6 (n=43), et 9 en ont fait moins de trois soit 5.4%.

C- Séances de préparation à l'accouchement

Cinquante-six femmes ont fait 7 séances de préparation à l'accouchement ou plus, 74 en ont fait entre 3 et 6. 37 internes en ont fait moins de 3, soit 22%.

D- Echographies obstétricales

165 sur 167 internes ont eu les 3 échographies recommandées pour une surveillance classique.

138 internes ont eu quatre échographies ou plus (soit 83%). Parmi elles, 67 internes ont eu des échographies supplémentaires dans le cadre d'une surveillance médicale rapprochée. Les autres échographies supplémentaires étaient des échographies de datation réalisées avant 12 SA.

10% des internes ne se sont pas absentes pendant leurs heures de travail pour aller réaliser leurs échographies de surveillance. Pour certaines, les rendez-vous étaient pris en dehors de heures de travail. D'autres ont fait le choix de poser des jours de congés annuels, car elles n'osaient pas demander à s'absenter « gratuitement » pour assister à ces rendez-vous.

VIII Impact sur la formation

A- Premier stage

Quatre internes ont invalidé le stage qu'elles avaient choisi sans savoir qu'elles étaient enceintes. Huit internes n'ont pas validé de stage parce qu'elles étaient dans une situation particulière : année recherche, disponibilité, stage d'externat. Il n'était pas possible lors de ce premier stage d'être en surnombre puisque les internes n'avaient pas encore connaissance de leur grossesse.

B- Deuxième stage

Pour le deuxième stage concerné par la grossesse, 21 internes n'ont pas choisi de stage le jour du choix, 66 ont choisi mais n'ont pas validé, et 80 ont validé leur stage. Pour ce stage, certaines internes n'étaient pas concernées par la validation d'un stage pour le DES : 4 internes étaient en année recherche, 2 internes étaient en année médaille d'or, 2 étaient FFI, une interne faisait des remplacements (Tableau 1).

Parmi celles qui étaient concernées par une validation éventuelle, 5 internes étaient en congé maladie (dont 3 n'ont pas choisi de stage et deux ont choisi un surnombre non validant), une interne en congé parental, 9 en disponibilité, 75 étaient en surnombre (dont 2 étaient en congé maladie et une avait eu droit à un fléchage pour priorité géographique), et 71 n'avaient pas fait de demande pour obtenir une situation particulière.

Parmi les surnombres, 55 internes ont demandé lors du choix à ce qu'ils soient non validant, 20 à ce qu'ils soient validant. Parmi ces 20 internes, 13 ont réellement validé leur stage. Parmi celles qui n'avaient pas demandé de surnombre, 5 internes n'ont pas validé leur stage.

	Premier stage		Deuxième stage	
	Validation	Invalidation	Validation	Invalidation
Surnombres	1	0	14	61
Stages normaux	155	4	66	5
Total	156	4	80	66

Tableau 1 : Répartition de l'effectif selon la validation des stages et le choix d'un surnombre.

IX Déroulement du stage pendant la grossesse

Une faible proportion d'internes a considéré qu'il y avait eu une adaptation des conditions de travail pendant la grossesse. Nous en avons comptabilisé 15 sur 161 (9%) pendant le premier stage et 54 sur 138 (39%) pendant le deuxième stage.

Nous avons porté en annexe les remarques qui ont été faites par les internes à la question « commentaires libres » (Annexe 3). Nous avons choisi d'éliminer certaines réponses qui étaient redondantes. Nous avons parfois modifié l'orthographe et la grammaire pour une meilleure lisibilité.

Nous avons classé ces remarques selon leur thème principal. Une dizaine de sujets étaient représentés.

- Les internes pensent qu'il n'y a pas d'adaptation possible de leur temps de travail ni de leurs conditions de travail. A partir du moment où elles ne peuvent plus assurer la totalité de la charge de travail qu'elles assumaient auparavant, elles se sentent obligées de s'arrêter.
- Le stage en surnombre ne permet pas systématiquement de réduire les horaires ni la charge de travail par rapport aux co-internes.
- Selon la spécialité, mais surtout le service où se déroule le stage, la prise en compte de la grossesse est très variable. La réaction d'empathie et de protection à l'égard d'une femme enceinte n'est pas toujours naturelle.
- Il existe une culpabilité à se rendre aux examens médicaux obligatoires pendant le temps de travail.
- La reprise du travail semble assez difficile après un congé maternité post-accouchement de 10 semaines. En ajoutant quelques semaines de congés payés, la reprise peut être un peu plus tardive et mieux vécue.
- Une deuxième grossesse peut être mieux vécue grâce à la distance qui est prise par rapport au milieu professionnel, mais avec la difficulté d'une organisation plus complexe avec un premier enfant.

- La déclaration de la grossesse avant la commission d'ouverture de postes (COP) est parfois compromise par une grossesse toute débutante à ce moment-là. De plus, le temps de s'informer des démarches à effectuer pour obtenir un surnombre peut rapidement faire passer le délai de la COP.
- Le sentiment de culpabilité vis-à-vis des autres internes et du service est fréquent. Il n'est pourtant pas toujours expliqué par un comportement hostile des collègues de travail envers les femmes enceintes.
- Le déclassement ne paraît pas logique pour toutes les internes. Mais certaines tirent parti de la grossesse pour faire un stage supplémentaire, même s'il est tronqué. C'est pour elles un avantage pour la formation.

DISCUSSION

I Biais et facteurs de confusion

A- Recrutement

L'effectif exact de la population source n'était pas mesurable. Même l'estimation du nombre de grossesses d'après les listes rendues par les affaires médicales de Lyon n'était pas identique à celle retrouvée par l'ARS Lyon, et de nombreuses femmes ont répondu alors qu'elles ne se trouvaient pas sur ces listes. Par conséquent, la méthode de recrutement a utilisé diverses sources d'informations et n'a pas été strictement identique dans les quatre CHU. Certains syndicats nous ont aidés, dans d'autres cas, il s'agissait des affaires médicales des centres hospitaliers, ou des département de médecine générale.

Nous n'avons pas pu nous rendre à Saint Etienne, Clermont-Ferrand et Grenoble, pour des raisons économiques et logistiques. Lyon étant la ville où les promotions sont les plus grandes, nous avons favorisé cette ville au cours de l'échantillonnage. Le taux de grossesses répertoriées par cette étude, par promotion, était environ de 7% à Lyon, 4.6% à Clermont-Ferrand, 2.3% à Saint Etienne et 1.8% à Grenoble.

Le nombre de réponses était donc plus important pour le CHU de Lyon. On note aussi que l'effectif obtenu à Grenoble était le même qu'à Saint Etienne, alors que les promotions d'internes en médecine sont en moyenne supérieures de 25% à Grenoble. L'explication la plus probable est un recrutement non exhaustif.

B- Taux de réponse

Le taux de réponse par rapport au nombre de questionnaires envoyés était de 87% (170/195). Ce grand nombre de réponses obtenues apporte un véritable sens à notre étude et a permis d'obtenir une puissance suffisante pour obtenir des résultats statistiquement significatifs. Il témoigne aussi d'un véritable intérêt des internes pour la prise en compte de leurs grossesses.

On peut expliquer les 13% manquants par le fait que certaines femmes avaient mal compris les critères d'inclusion et se sont rendu compte en les relisant, qu'elles ne remplissaient pas

ces conditions. D'autres ont pu manquer de temps, même si le temps de réponse nécessaire a été estimé à moins de 5 minutes. Pour limiter ce biais, un deuxième mail de rappel a été envoyé aux femmes n'ayant pas répondu au premier envoi du questionnaire sous quinze jours. Enfin, des problèmes techniques apparus lors de la réponse au questionnaire ont pu faire abandonner le remplissage par certaines femmes.

C- Type d'étude

Une étude descriptive et rétrospective permet d'étudier plusieurs expositions en même temps et coûte peu d'argent. Le principal inconvénient est que les conclusions sont scientifiquement peu significatives. Une étude de cohorte prospective aurait permis un meilleur niveau de preuve, de même qu'une étude randomisée avec groupe témoin. Néanmoins ces types d'étude nécessitent une durée d'étude plus importante, un coût supplémentaire, et des compétences méthodologiques en recherche pour lesquelles l'investigateur principal n'est pas formé.

Cependant, afin que les conclusions soient pertinentes au niveau médical, nous avons choisi un critère de jugement principal clinique et non pas un critère intermédiaire. Nous avons décidé d'étendre notre champ d'étude à toutes les spécialités et à toute la région Rhône-Alpes afin d'obtenir une puissance plus forte et d'étendre le champ d'applicabilité de nos résultats.

D- Facteurs de confusion

Les facteurs de risque médico-sociaux reconnus de MAP ne sont pas plus fréquents chez les femmes internes. On ne peut donc pas les retenir comme facteur de confusion. Ces facteurs de risque sont (25) :

-l'âge maternel : l'âge habituel des internes se situe entre 24 et 30 ans. Il s'agit d'une période de vie qui n'est pas statistiquement rattachée à une augmentation des complications médicales au cours de la grossesse. Dans notre étude, seule une femme a accouché au-delà de 35 ans, et évidemment aucune avant 18 ans ;

-le tabagisme actif : les internes de l'étude étaient très peu nombreuses à fumer (3.6%) ;

-d'autres aspects pathologiques de la grossesse pour lesquels aucune étude n'a prouvé de lien de causalité avec le fait d'être interne : le placenta praevia, le RCIU, l'hydramnios, le diabète gestationnel, la dysthyroïdie, l'anémie sévère, l'infection, la conisation, la malformation utérine, la bécance cervicale, la grossesse multiple. Dans notre étude, six femmes étaient concernées par l'un de ces facteurs ;

-la classe sociale n'a pas été retenue comme facteur de risque puisque toutes les femmes de l'échantillon appartiennent à une catégorie socio-économique assez aisée. Cela pourrait constituer un facteur protecteur car le niveau de vie bas est un facteur de risque de MAP. De plus, les internes ont un accès privilégié aux soins car elles travaillent la plupart du temps en milieu hospitalier et connaissent les dangers d'un accouchement prématuré. Ayant la connaissance du fonctionnement du système médical, elles savent s'en servir en cas de besoin. Elles sont donc susceptibles de consulter plus rapidement les urgences gynécologiques qu'une patiente lambda. Cependant, nos résultats montrent que les femmes internes n'ont pas un meilleur suivi médical que les femmes de la population générale. Le niveau de vie et un accès aux soins rapide ne semblent pas responsables d'une surmédicalisation, ni d'un excès de notification des cas de MAP.

II Les menaces d'accouchement prématuré

La définition de MAP donnée dans le questionnaire était la suivante : « présence de contractions utérines régulières et douloureuses avec des modifications cervicales, ayant nécessité repos à domicile ou hospitalisation, et parfois usage de tocolytiques » (20). Cette définition a permis de comptabiliser tous les diagnostics cliniques de MAP. Pourquoi toutes n'ont-elles pas nécessité d'hospitalisation ? Peut-être n'y avait-il parfois cliniquement que des contractions ou qu'un raccourcissement isolé du col, ce qui ne correspond pas à la définition délivrée par le CGNOF (25) : « contractions utérines (durcissement généralisé et intermittent de l'utérus) fréquentes et régulières (minimum une toutes les 10 minutes) associées à des modifications cervicales significatives, entre 22 et 36 SA + 6 jours, et dont l'issue est un accouchement prématuré en l'absence d'intervention médicale ». Théoriquement, le diagnostic de MAP n'aurait alors pas dû être retenu.

Comptabiliser uniquement les MAP qui ont nécessité une hospitalisation (n=17) a permis une comparaison rigoureuse avec la population générale (les hospitalisations étant enregistrées dans le cadre du PMSI). Cela a aussi permis de limiter le biais de déclaration. Nous n'avons pas interrogé les femmes sur la fréquence de leurs contractions ni sur la longueur du col car elles n'avaient pas forcément accès à leur dossier.

Cependant, pour la recherche des éventuels facteurs de risque de MAP, nous avons utilisé l'ensemble des MAP déclarées (n=43). En effet, nous considérons que le fait d'être arrêtée pour MAP, même si le repos se fait à domicile et sans traitement médicamenteux intra-veineux, est potentiellement imputable aux conditions de travail, et que cela est dommageable au déroulement de la grossesse et à la formation de l'interne.

A- Comparaison avec la population générale

Nous avons calculé le pourcentage de MAP en France par rapport au nombre de naissances annuelles, au cours des années qui nous concernent. Le nombre annuel d'accouchements notifiés dans le PMSI, en France, entre 2010 et 2012, était environ de 823 000. Les chiffres annuels de MAP recensés par le PMSI étaient en moyenne de 5097 entre 2010 et 2012. Le taux calculé de MAP est donc très bas : 0.6%. Ce résultat ne correspond qu'à un dixième du taux de 6 % donné par le Collège national des gynécologues et obstétriciens français en 2010 (25). Il est probable que le nombre de MAP recensées soit inférieur au nombre de MAP vraiment hospitalisées. En effet, le résumé de sortie anonymisé (RSA) lors d'une MAP peut être différent de celui utilisé pour notre étude, qui était « Faux travail avant 37 semaines entières de gestation ». Il peut correspondre par exemple à la cause de la MAP (une infection, une pré-éclampsie).

En 2010, l'HAS estimait le nombre annuel de MAP en France à 60 000. Pour un nombre de naissances de 802 000, l'incidence de MAP aurait donc été de 7.5% (66). L'incidence des MAP était donc plus élevée dans la population de l'étude (10.2%) que dans la population générale. La différence avec le résultat de notre étude est significative (χ^2 , $p < 0.001$). Même si notre étude s'intéressait à la période 2010-2013 et non pas seulement à l'année 2010, ce résultat renforce l'hypothèse que la population des internes est à plus à risque de MAP que la population générale.

B- Comparaison avec la population des HCL

Nous avons choisi de comparer notre population avec les trois maternités des Hospices civils de Lyon (HCL) car elles sont de niveaux III, et sont donc susceptibles d'accueillir toutes les grossesses à risque d'accouchement prématuré de la région. De plus, en tant qu'hôpitaux publics, les HCL reçoivent plus facilement des femmes enceintes ayant des difficultés socio-économiques et des suivis sporadiques, qui sont elles aussi des femmes à risque de MAP. Nous pensions ainsi choisir une population de comparaison où le taux de MAP serait élevé. Ainsi, si notre population présentait un taux plus important que celui des HCL, cela aurait renforcé l'hypothèse que la population de notre étude était une population à risque.

Aux HCL se sont déroulés environ 1,2% des accouchements en France entre 2010 et 2012 (environ 10300 accouchements par an). Pendant cette période, l'incidence des MAP hospitalisées par rapport au nombre d'accouchements était de 3.1% en moyenne (4.1% en 2010, 3.4% en 2011 et 2,0% en 2012). Cette incidence est bien plus faible que les 10.2% mesurés dans notre population. Il est possible que les cotations des MAP soient incomplètes car ce résultat d'incidence de MAP paraît trop faible.

C- Comparaison prévalence MAP 2006/2013

Dans la thèse effectuée à Nancy en 2006 sur les internes de médecine générale et de spécialité médicale, l'incidence des MAP était de 39% (47). Il ne s'agissait pas des MAP hospitalisées, mais de l'ensemble des MAP déclarées par les participantes. Ce résultat est proche des 43 % que nous avons mesuré dans notre population. On pourrait conclure que le risque de MAP chez les internes n'a pas évolué. Cependant, la comparabilité est faible : il ne s'agit pas du même lieu géographique et le mode de recueil n'était pas identique, même s'il s'agissait aussi d'un questionnaire.

D- Hospitalisations

15% des internes (n=25) ont été hospitalisés au moins une fois. Ce pourcentage est plus faible que celui retrouvé dans la population générale en 2003 et en 2010, qui était respectivement de 18,6 % et 18.8% (16). La MAP étant la principale cause d'hospitalisation pendant la grossesse, on peut supposer que les internes sont moins hospitalisées que les femmes de la population générale en cas de MAP. Cela peut s'expliquer par le fait que les internes ont du mal à accepter une hospitalisation ou que les gynécologues ont moins tendance à les hospitaliser (rassurés par leurs connaissances médicales et par un entourage fiable).

Par exemple, une des participantes a exprimé l'anxiété causée par une corticothérapie prophylactique qui a été prescrite à domicile.

E- Tabagisme

Le nombre de femmes tabagiques était très faible dans notre population par rapport à la population générale : 3.6% vs 28% (71).

Plusieurs raisons peuvent expliquer ce décalage. Les participantes ont eu le souhait de répondre à un questionnaire qui visiblement s'attachait à décrire la santé des femmes internes. Cela témoigne d'une certaine préoccupation pour leur santé et celle de leur enfant, et ainsi d'une sensibilité aux risques tératogènes du tabac. Il est aussi possible que les femmes internes fument moins que la population générale car elles en connaissent les risques.

III Prématurité et petit poids de naissance

A- Taux de Prématurité

Le rapport 2010 de la DREES rapportait les chiffres de prématurité suivants : 5.5% pour les uniques, 42% pour les jumeaux, soit 7.4% au total. Un tiers de cette prématurité était induite (32).

Dans notre étude, on retrouvait un taux de prématurité de 4.2% pour les grossesses uniques et 5.4% au total. Le taux de prématurité chez les jumeaux était de 100% mais cela n'était pas significatif car il n'y avait que deux grossesses concernées. Le taux de prématurité était donc plus faible dans notre population. On note par contre que le taux de prématurité chez les femmes ayant fait des études supérieures était de 4% dans la population générale en 2010(16) pour les grossesses uniques. Ce chiffre est plus proche du taux retrouvé dans notre étude, qui concernait effectivement une tranche de la population qui a fait des études supérieures. En France des inégalités sociales de prématurité persistent : 4% lorsque la mère a fait des études supérieures, 9% lorsqu'elle n'a pas dépassé le niveau d'études primaires, 7% pour les couples sans profession. Ces valeurs sont dans la moyenne européenne (entre 5 et 7%) et inférieures à la moyenne aux Etats-Unis d'Amérique : 12-13% (4).

Par ailleurs, le pourcentage de prématurité était nettement plus élevé dans la population accouchant aux HCL que dans notre population : 12.1%. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit de maternité de niveau III. Les grossesses à risque d'accouchement prématuré sont donc adressées prioritairement dans ces maternités, la prématurité induite médicalement y est donc fréquente.

Le terme moyen à l'accouchement était de 39 SA et 2 jours, résultat similaire à celui retrouvé en 2006 par M.Suty de 38 SA et 5 jours (47).

Le taux de prématurité parmi les femmes hospitalisées pour MAP était de 29% (n=5), ce qui correspondait aux données observées dans les études antérieures (4).

B- Taux de petit poids de naissance

Le rapport 2010 de la DREES rapportait les chiffres de petit poids de naissance suivants : 5.1% pour les uniques, 49.5% pour les jumeaux, 7.1% au total. Dans notre étude, on retrouvait un taux de petit poids de naissance de 5% pour les uniques, 100% pour les grossesses gémellaires (16).

Les chiffres de petit poids de naissance et de prématurité sont donc quasiment identiques à ceux de la population générale. On ne peut donc pas conclure que la population des internes en médecine est protégée par un niveau socio-culturel et économique plus élevé que la population générale, et un meilleur accès aux soins d'urgence. Cependant, le manque d'exhaustivité dans notre recrutement a pu limiter la mise en évidence d'une différence pour ces événements-là qui sont moins fréquents que les MAP.

IV Conditions de travail

A- Surnombre

Par rapport aux chiffres rapportés dans la thèse de M.Suty en 2006 (47), le taux de stages en surnombre est supérieur dans notre étude, mais la différence n'est pas statistiquement significative. En 2005, seuls 37% des femmes enceintes avaient choisi surnombre (19 sur 51). Celles qui savaient qu'elles ne pourraient pas effectuer plus de deux mois de stage ne choisissaient pas de surnombre. Elles avaient comme alternative la mise en disponibilité (non payé) et le congé parental (indemnisé par la caisse d'allocation familiale). Dans notre étude, 45% des internes (75 sur 167) ont demandé un surnombre. Certaines internes ont expliqué que dans certains CHU, la demande de surnombre n'était pas forcément acceptée dans le service où il était demandé. D'autres ont expliqué la difficulté de déclarer la grossesse avant la COP.

Cette absence de différence entre 2005 et 2013 montre que le surnombre n'est pas encore assez choisi malgré tous ses avantages. Sur le site internet du Syndicat des internes des hôpitaux de Paris (SIHP), on peut lire le texte suivant, encourageant les femmes enceintes à demander un surnombre (67). « Internes enceintes pensez à vos co-internes! Vous avez la possibilité de prendre des surnombres validants quand vous êtes enceintes. Faites-le ! Car si vous tournez sur un pool de garde cela évitera à vos co-internes de se retrouver en trop petit nombre pour assurer les gardes ! Pour vous, cela ne change rien par rapport à un choix normal si ce n'est que vous pourrez arrêter les gardes sans remord, allez à vos examens médicaux plus facilement car vous êtes en plus ! Que du bonheur et beaucoup moins de conflit ! »

En effet, les intérêts du surnombre sont d'une part d'améliorer le vécu psychologique de la grossesse, de diminuer le nombre de complications médicales en diminuant le stress, la quantité de travail et le nombre d'heures de travail, de limiter le sentiment de culpabilité qui peut forcer à faire travailler les femmes alors que des symptômes organiques apparaissent (fatigue, contractions). D'autre part, le surnombre permet de maintenir la qualité de la formation des femmes enceintes et de leurs co-internes, tout en maintenant la qualité de

l'organisation des services, en limitant l'augmentation de la charge de travail des autres internes.

Cependant, peut-être par manque de puissance, notre étude ne montre pas statistiquement d'effet protecteur du surnombre sur la survenue d'une MAP. Le pourcentage d'hospitalisations pour MAP chez les internes en surnombre (10.7%) est semblable à celui des internes toutes situations confondues (10.2%). Divers éléments peuvent expliquer ce pourcentage important de MAP chez les internes en surnombre.

Les femmes qui présentent déjà des contractions ou des signes de maturation trop précoce du col vont choisir en priorité un stage en surnombre car elles savent qu'elles risquent de s'arrêter précocement et ne veulent pas mettre le service dans l'embarras.

Par ailleurs, plusieurs témoignages d'internes avouaient que le déroulement du stage n'était pas modifié par le fait qu'elles étaient en surnombre. Or, le surnombre est inutile si l'on ne s'assure pas qu'il permet effectivement une adaptation des horaires et des conditions de travail.

B- Nombre d'heures hebdomadaires

Il n'y a pas de différence statistiquement significative du pourcentage de MAP entre le groupe d'internes ayant travaillé plus de 40 heures par semaine pendant la grossesse et le groupe ayant travaillé moins de 40 heures. C'est une conséquence du manque de puissance de l'étude. Cependant, la différence d'incidence de MAP entre ces deux groupes (27% dans le groupe « plus de 40 heures » contre 14% dans l'autre groupe) concorde avec l'étude américaine Nurse Health Study 2008 (68). Cette étude portait sur une cohorte d'infirmières américaines constituée à partir de 1989, et s'est intéressée à l'effet des horaires de travail du premier trimestre de grossesse sur le risque d'avortements spontanés. Pour les 7688 grossesses analysées, le risque d'avortement spontané était augmenté de 60% pour le travail de nuit et de 50% pour une durée hebdomadaire de travail supérieure à 40 heures. Nous rappelons que le ministère des Affaires sociales et de la Santé a émis une circulaire le 10 septembre 2012 (69) pour rappeler que le temps de travail hebdomadaire de l'interne ne

doit pas dépasser 48 heures par semaine. Plus d'un tiers des internes interrogées (40%) travaillaient plus de 50 heures par semaine, même enceinte.

Il est troublant de constater qu'en 1981, N. Mamelle, l'une des pionnières de l'épidémiologie périnatale française, préconisait déjà en prévention de la prématurité une diminution de l'activité à 30 heures par semaine à partir de 20 SA (70).

C- Trajets quotidiens

Il existait une augmentation statistiquement significative du pourcentage de MAP dans le groupe dont le temps de trajet quotidien était supérieur à 30 minutes pendant tout ou partie de la grossesse (32% contre 13% dans le groupe dont le temps de trajet était inférieur à 30 minutes pendant toute la grossesse). Cette différence était significative tous moyens de transport confondus.

Ce résultat concorde avec l'avis de la HAS qui est que le temps de trajet est à considérer comme un risque d'accouchement prématuré au même titre que les infections (66). Ce risque existe notamment chez les internes en médecine générale, qui ont de nombreux stages en hôpitaux de périphérie ou dans des cabinets de médecine générale de campagne. Elles ne déménagent généralement pas à chaque semestre pour loger près de leur lieu de travail. Se sachant enceinte, une interne peut faire le choix d'un stage en surnombre non validant si son rang de classement ne lui permet pas d'avoir accès à un stage proche de chez elle. Cela lui permettra sans doute de profiter plus longtemps de son stage. Elle risquerait sinon d'être arrêtée par son médecin à la moindre contraction ou modification cervicale.

Le mode de transport le plus utilisé était la voiture. Dans les études existantes sur le sujet, il n'existe pas de consensus sur la nécessité d'éviter ce genre de moyen de locomotion pendant la grossesse. Cependant, en pratique, il est très fréquent qu'un arrêt de travail soit prescrit à cause de trajets longs en voiture. Les risques de MAP à cause des vibrations et de la fatigue causée par le voyage, mais aussi le risque d'accident ne sont pas à négliger (66).

D- Spécialité

On note que les effectifs étaient très faibles dans certaines spécialités, ce qui n'est pas étonnant étant donné le faible nombre d'internes qui choisissent ces spécialités chaque année (72). Cependant, il n'y a pas de correspondance exacte entre le ratio spécialité/nombre total d'internes dans la population globale des internes et dans notre population. Pour deux spécialités notamment, la pédiatrie et la gynécologie, le ratio était multiplié par deux dans notre population (Figures 8 et 9).

Deux explications sont possibles : soit les internes de pédiatrie et gynécologie se sentent plus concernés par le problème des déroulements de grossesse ; soit il y a plus de grossesse dans ces deux spécialités.

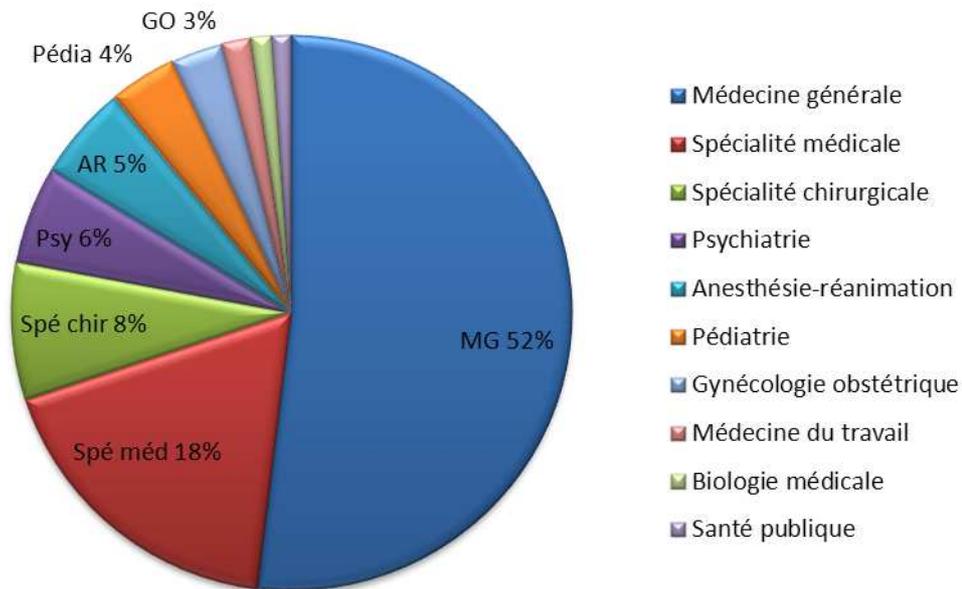


Figure 8 : Répartition des internes par spécialité à l'issue des ECN.

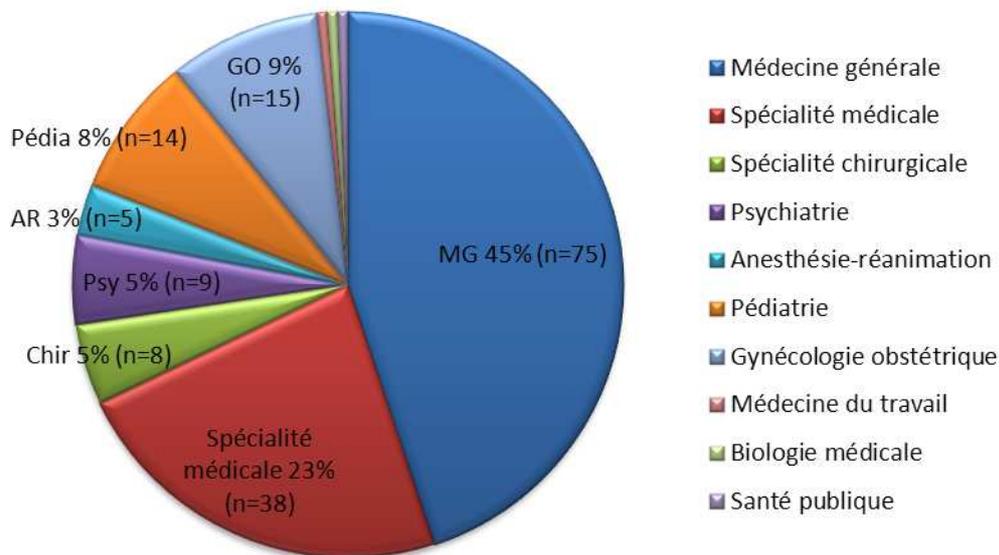


Figure 9 : Répartition des internes répondantes selon leur spécialité.

E- Gardes

Il est reconnu depuis longtemps que le travail de nuit est nuisible à la grossesse. D'ailleurs, la loi prend en compte cette particularité en autorisant la femme enceinte à ne pas travailler de nuit tout au long de sa grossesse (Code du travail article L1225-9). Notre étude confirme la nécessité d'encourager les femmes enceintes à ne pas travailler la nuit puisque la proportion de MAP passe de 22% à 44% si elles travaillent plus de deux nuits par mois ($p=0.002$). Ces résultats corroborent ceux de l'étude rétrospective menée par questionnaire chez 3 593 sages-femmes suédoises, en 1999. Le travail de nuit y était associé à un risque de prématurité avec un odds ratio de 5.6, et à un risque d'avortement spontané tardif après 12 SA avec un risque relatif de 3.3 (73).

Le pourcentage de MAP chez les internes ayant fait des gardes au-delà de 10 SA était supérieur à celui mesuré dans le groupe d'internes qui se sont arrêtées avant, mais cette différence n'était pas statistiquement significative.

Les internes qui ont déjà eu des signes tels qu'un raccourcissement cervical ou des contractions vont avoir plus de motivations pour arrêter les gardes plus tôt. C'est ce qui peut expliquer la faible différence entre les deux groupes.

Enfin, il persiste des stages où le repos compensateur n'est pas respecté. Pourtant, en cas de problème, notamment d'erreur médicale au cours d'un lendemain de garde, la responsabilité administrative de l'hôpital ne protégera pas les internes en cause. Le respect du repos de sécurité demeure un des principaux chevaux de bataille des syndicats d'internes.

V Déroulement des stages

A- Sentiments d'acceptation

D'après les commentaires rédigés par les internes, l'acceptation de la grossesse dans le service était très variable d'un stage à un autre. Il n'y avait parfois aucun problème d'acceptation par les chefs de service qui ne partageaient pas directement le travail avec l'interne. Dans d'autres cas, les internes préféraient ne pas avertir leur maître de stage de la grossesse, par peur d'un jugement négatif, notamment si une place de chef de clinique était espérée par la suite. Le regard des co-internes pesait aussi parfois lourd. Les internes enceintes n'osaient pas imposer leurs droits par peur d'être jugée comme fainéante ou profiteuse. Le conflit avec les autres internes reposait aussi parfois sur la question de l'invalidation et du déclassement, qui est actuellement en discussion au niveau juridique.

B- Organisation du service

L'idée principale qui émanait des commentaires était l'impossibilité pour les internes enceintes d'avoir un rythme différent des autres internes, même lorsqu'elles étaient en surnombre. Nombreuses sont les internes qui auraient eu la force de faire des journées un peu plus courtes mais qui ont été obligées de s'arrêter plus tôt car elles ne pouvaient pas tenir le rythme habituel. Cet arrêt précoce est dommageable pour leur formation.

Dans d'autres métiers, les conventions collectives prévoient des dispositifs permettant à la salariée enceinte d'obtenir des aménagements d'horaires sans perte de salaire. Mais sont-elles appliquées ?

Concernant le suivi médical, les internes qui demandaient à s'absenter une demi-journée pour une consultation étaient rares. Pourtant, il est écrit dans la loi qu'elles ont le droit de s'absenter pour les rendez-vous obligatoires. Les autres posaient des congés pour s'y rendre, ou prévoyaient des rendez-vous en dehors de leur temps de travail, ou encore prévoyaient leur consultation sur leur lieu de travail.

Deux raisons expliquent ces difficultés à adapter le fonctionnement du service à la présence de l'interne enceinte. Premièrement, l'interne n'ose souvent pas demander ce qu'elle

considère comme un traitement de faveur alors qu'il s'agit d'un droit naturel et juridique (par exemple, une heure de repos dans la journée, la dispense de garde). Deuxièmement, les médecins, internes ou chefs, ne prennent parfois pas en compte les risques pris par l'interne à travailler dans des conditions aussi intenses. Si on les prévenait à l'avance du risque d'un arrêt de travail prématuré, peut-être agiraient-ils autrement. De plus, une simple bienveillance envers la femme enceinte peut favoriser un bien-être au travail qui évitera un arrêt de travail avant le congé maternité en l'absence de problème médical vrai.

C- Propositions

Les commentaires rédigés par les internes sont personnels et subjectifs. Par conséquent, on ne peut pas en tirer de conclusion applicable à tous les stages réalisés par des internes enceintes. Cependant, on pourrait se servir de ces témoignages pour communiquer sur ce sujet auprès des maîtres de stage et des internes. Afin que tous les internes soient au courant des enjeux du travail des internes enceintes, on pourrait par exemple en parler lors des journées d'accueil des internes de premier semestre. Cela permettrait de rassurer et de déculpabiliser les femmes qui envisagent une grossesse au cours de leur internat. Cela servirait aussi à faire réaliser qu'une co-interne enceinte n'est pas une interne comme les autres.

Le nombre de femmes internes étant en augmentation, la probabilité de partager un terrain de stage avec une co-interne enceinte est importante. Les internes doivent connaître les risques encourus par un stage trop lourd. Ils doivent aussi connaître les solutions qui sont envisageables afin que chacun puisse profiter pleinement de son stage.

Voici les idées que nous avons retenues pour améliorer le déroulement du stage :

- Prévenir le chef de service et lui demander les aménagements possibles avant le début du stage. Alléger le poste nécessite que tout le service comprenne ces modifications.
- Dispense des astreintes, horaires et temps de repas corrects, éviter les tours de service en position debout, choix du secteur le plus léger, limitation du port de charges lourdes et des stations debout prolongées.

- Dès le début de stage, prévenir les co-internes des pauses quotidiennes et des absences pour le suivi de la grossesse. Si nécessaire, expliquer les dispositions légales favorisant le travail de la femme enceinte. Sans être dans la revendication, les internes doivent se saisir de leurs droits et s'en servir. Pas besoin d'être syndicaliste pour cela, il suffit de savoir communiquer avec son équipe de travail.
- Ne pas culpabiliser inutilement et ne pas délaissé son suivi de grossesse. Dans les stages où l'interne est en surnombre, il est normal qu'elle ait des horaires restreints, surtout lorsque la fatigue apparaît.
- Encourager toutes les femmes enceintes à demander des stages en surnombre.
- Au niveau administratif, pour obtenir un surnombre les grossesses doivent être connues au moment de la COP qui est souvent un mois et demi avant le début du stage. Dans quelques situations, l'administration fait preuve de souplesse et accepte les demandes retardataires, mais cela n'est pas toujours le cas. Il faut encourager les femmes à faire connaître leur état de grossesse au plus tôt, avant même l'échographie du troisième trimestre qui est parfois une barrière psychologique.

VI Suivi médical des grossesses

A- Surveillance échographique

Les internes ont une surveillance échographique plus rapprochée que la population générale. En effet, le pourcentage de femmes ayant eu quatre échographies ou plus était de 83% chez les internes de notre étude contre 67% dans l'enquête périnatale 2010 (16). Cela peut provenir du fait que les internes ont un accès plus facile à ce genre d'examen, que connaître les pathologies pouvant survenir pendant une grossesse les rend plus inquiètes et les amène à demander une surveillance parfois excessive. Enfin, cela peut provenir du fait qu'elles ont plus de complications pendant la grossesse. Seules trois internes n'ont pas eu les trois échographies conseillées. En 2003, l'enquête périnatale (7) rapportait que 3% des femmes avaient réalisé moins de trois échographies pendant la grossesse.

B- Consultations médicales

Cependant, 31% des participantes ont eu moins de sept consultations prénatales alors qu'en 2003, cela ne concernait que 9.2% des femmes enceintes de la population générale. 5.4% des internes ont eu moins de 3 consultations prénatales chez un médecin ou une sage-femme. Ce résultat n'est pas négligeable puisqu'en 2000 dans la population générale, moins de 1% des femmes étaient dans ce cas (74). Cela concorde avec les résultats des thèses de Nouger F. et Vallet E. (75)(76), qui évaluaient la façon dont les médecins se soignaient. Ils concluaient tous les deux qu'une importante proportion de médecins retardait la prise en charge de leurs problèmes de santé.

Concernant l'entretien prénatal, seul un tiers des participantes y sont allées. Les internes ne connaissent peut-être pas l'existence de l'entretien prénatal ou bien n'en voient pas l'intérêt. Peut-être ne leur a-t-il pas été proposé. Pourtant, cet entretien est important pour mettre en évidence une grossesse à risque. Concernant la préparation à l'accouchement, la proportion de femmes ayant assisté au moins à la moitié des séances remboursées par l'assurance maladie (78%) correspond approximativement à la celle retrouvée par l'enquête périnatale 2010 (73%) (16).

VII Congés pendant la grossesse

En France, en 2006, la durée moyenne de l'ensemble des congés pris à l'occasion d'une naissance s'élevait à 150 jours pour les mères dont c'est le premier ou deuxième enfant soit en moyenne un mois et une semaine de plus que le congé légal de maternité. Cet ajout correspondait à la fois à la prise de congés pathologiques et à la mobilisation d'autres jours de congés. Un congé pathologique a été accordé à 70% des mères d'une étude réalisée par la DREES, et près de 76% des femmes avaient arrêté de travailler à 32 semaines ou avant. Une situation instable au niveau professionnel ou exercer une profession indépendante apparaissait comme un frein au recours au congé pathologique. Seuls 4% des mères de un ou deux enfants avaient pris un congé maternité inférieur à la durée légale de 16 semaines (32). Dans notre étude, 40% des internes étaient arrêtées avant le début théorique du congé pathologique et 24% supplémentaires ont bénéficié d'une ou de deux semaines de congés pathologiques avant leur congé maternité. 16% des internes se sont arrêtées à la date précise du congé maternité anténatal prévu dans la loi, et 20% se sont arrêtées au-delà des 35 SA.

La durée moyenne de l'arrêt prénatal chez les internes de Nancy en 2006 était de 8,6 semaines en 2006 (47). Nous retrouvons approximativement le même résultat dans notre étude : la moyenne des congés maternité est de 9 semaines. Cela correspond à 3 semaines de plus que le congé maternité anténatal autorisé par la législation. A ces arrêts précoces s'ajoutent 24% d'internes qui ont eu des arrêts de travail temporaires. De plus, un tiers des femmes internes se sont servis de leurs congés annuels pour se reposer au cours de leur grossesse. Notre étude confirme que le congé maternité est de longueur insuffisante pour de nombreuses femmes, notamment chez les internes en médecine. A l'inverse, les femmes travaillant en libéral ont tendance à raccourcir leur congé maternité. En plus de la question financière, elles le font pour ne pas « abandonner » leur patientèle (qui fait parfois pression), par crainte d'une fuite de patientèle, ou par crainte de surcharger leurs collègues (53)(77). C'est pourquoi elles sont nombreuses à s'installer d'abord en collaboration ou à rester remplaçante pendant les années où elles font leurs enfants. Ce qui ne règle pas le problème financier en cas d'arrêt précoce.

VIII Impact sur la formation

A- Surnombre et validation

Peu de femmes ont demandé un surnombre au cours de leur grossesse (45%). Le surnombre permet théoriquement d'avoir un stage allégé tout en évitant une interruption prolongée de la formation, contrairement à la disponibilité ou au congé parental. Il a l'avantage de faciliter la validation des stages pendant lesquels l'interne est enceinte.

Le stage en surnombre dit « validant » doit être choisi selon le rang de classement alors que le « non-validant » peut être choisi quel que soit le rang de classement. Un stage choisi non validant mais auquel l'interne a assisté plus de quatre mois ne pourra pas être validé et entraînera un déclassement dès le choix suivant. Un tel fonctionnement permet à des femmes mal classées de choisir des stages proches de chez elles, sans les avantager en leur permettant de valider ce stage.

Nous n'avons pas en compte les absences de validation pour master recherche, disponibilité ou congé parental car il s'agit de choix personnels qui retardent forcément la fin de l'internat.

Sur les 167 internes, 68 ont invalidé un stage et 2 en ont invalidé deux : 42% des internes ont invalidé au moins un stage. En 2006, à Nancy, la majorité des femmes (71%) ayant mené une grossesse pendant l'internat avait invalidé un stage à cause de cette grossesse (47). On note donc une amélioration de la possibilité de valider les stages pendant la grossesse. Peut-on attribuer cette évolution à l'apparition du surnombre ? Oui, en partie au moins car le pourcentage de femmes ayant demandé un surnombre était de 37% dans la thèse de 2006, alors qu'il était de 45% dans notre étude. Cependant, dans notre étude, une grande proportion de surnombres a été demandé non validant (50 sur 70, soit 71%). Par conséquent, la proportion d'invalidations était plus importante dans le groupe « surnombre » que dans le groupe « sans situation particulière ». Dans le groupe « surnombre validant », la proportion de validation était de 65%.

On note tout de même que 55% des femmes enceintes n'ont pas demandé de surnombre, et la majorité d'entre elles n'a pas non plus demandé de disponibilité. Était-ce car elle se sentait capable de travailler normalement ? Était-ce parce qu'elles ne connaissaient pas le droit au surnombre ? Était-ce parce qu'elles n'avaient pas accès au stage qu'elle souhaitait si elles demandaient un surnombre ?

B- Protection de la formation de la femme interne enceinte

Alors qu'elles ont travaillé durement pour obtenir leur classement à l'ECN, certaines femmes internes trouvent anormal de perdre leur rang de classement et par conséquent leur rang au choix de stage lors du retour du congé maternité. Il en est d'ailleurs de même pour les personnes arrêtées pour maladie lorsque le minimum des quatre mois de stage n'est pas réalisé. Les détracteurs de cette pensée affirment que toute grossesse est un choix et peut s'accompagner d'inconvénients tels que le déclassement. La maladie ou une grossesse pathologique ne sont pas des choix, et une grossesse n'est pas toujours programmée. Dans les commentaires écrits par les participantes, les avis étaient divergents face au déclassement. Certaines internes étaient satisfaites de faire un stage supplémentaire car cela a rallongé leur formation. D'autres ont été offusquées de voir leurs études prolongées à cause de leur grossesse.

Au niveau juridique, des avancées sont en cours. En 2012, une lettre signée par cinquante-sept internes se plaignant d'une discrimination dans leur formation à cause du congé maternité a été adressée au défenseur des droits de la Haute autorité de lutte contre les discriminations et pour l'égalité (Halde). En réponse à cette plainte, le Défenseur des droits a obtenu de la ministre des Affaires sociales et de la Santé qu'elle s'engage « à prendre toutes les mesures qui lui paraîtront utiles afin que les femmes internes en médecine ne soient pas pénalisées dans le déroulement de leur formation en raison de leur congé maternité » (78). Le 12 novembre 2012, dans sa lettre aux syndicats d'internes, madame la ministre des Affaires sociales et de la Santé, Marisol Touraine, a parlé de mettre en place un groupe de travail concernant les conditions de travail des internes. La promesse concernait notamment l'application de la loi sur le repos de sécurité (79). Cependant, aucune remarque n'a été formulée à propos des conditions de travail des internes enceintes.

IX Soutenir la maternité chez les internes

L'internat pourrait être considéré comme un moment privilégié pour envisager une grossesse, notamment grâce au statut de salarié qui protège mieux financièrement et juridiquement que le statut libéral. Cependant, du point de vue des femmes internes, l'internat n'est pas une période propice pour mener une grossesse en toute sérénité, alors que le désir de grossesse est élevé dans cette population (46)(47).

A- Risque des grossesses tardives

Si l'on ne soutient pas les internes qui ont un désir de grossesse pendant leur internat, elles risquent de repousser l'échéance de leur première grossesse. Or, ce n'est pas lors d'une installation en libéral ou d'un clinicat que ce genre de projet sera plus simple à réaliser. De plus, les risques d'une grossesse tardive sont clairement établis, d'abord au niveau de la baisse de la fertilité et ensuite de la morbi-mortalité périnatale. Une première grossesse au-delà de 35 ans augmente la probabilité de grossesse multiple et donc de prématurité (7)(80).

Une thèse réalisée en 1998 auprès de 451 femmes médecins libérales retrouvait que l'âge moyen à la maternité était plus élevé chez les femmes médecins libérales que dans la population générale (31,4 ans contre 28,5 ans), et le taux de prématurité était plus important (5,4% contre 4,8% dans la population générale) (57). En 2010, une thèse réalisée à Lyon chez des médecins généralistes en libéral rapportait un âge lors de la première grossesse à 30,2 ans, alors qu'il était de 27,5 ans dans la population générale (77).

Un article paru dans la Revue du Praticien Médecine Générale en 1999 révélait que le nombre de césariennes, d'enfants hypotrophes et de prématurés chez les femmes médecins était supérieur au taux de la population générale. Les anomalies relevées paraissaient imputables à l'âge tardif du déroulement des gestations et à la poursuite de l'activité professionnelle au-delà de la 36^{ème} semaine d'aménorrhée (58).

B- Protection sociale insuffisante en libéral

Il persiste une précarité dans le secteur libéral en cas de maladie, malgré les modifications de la loi en 2006 (56). Des indemnités journalières sont versées aux femmes enceintes subissant une incapacité temporaire d'activité du fait de difficultés médicales liées à leur grossesse. Elles représentent une somme non négligeable pour les remplaçantes et les paramédicales, mais insuffisante pour les femmes médecins installées car les frais de cabinet à assumer pendant la grossesse (loyer du cabinet, frais des salariés) persistent. Lorsqu'elles ont un remplaçant, elles ne touchent que 30% de ce qu'il gagne et cela n'est généralement pas suffisant pour payer les frais professionnels mais aussi personnels (remboursements de prêt, loyers) (54). Elles doivent donc recourir à des assurances spécialisées supplémentaires. Les thèses récentes réalisées sur le sujet ont rapporté que la protection sociale du médecin généraliste libéral est souvent insuffisante, notamment en cas de grossesse (81)(82). En 2010, dans la thèse sur la maternité des femmes médecins installées en libéral, L.Claustrat critiquait la difficulté des démarches administratives à effectuer auprès de la caisse primaire d'assurance maladie pour prétendre à l'indemnisation prévue en cas de maternité. Ces démarches étaient qualifiées comme complexes par 62,5% des femmes interrogées, comparées aux démarches en cas de salariat. L'une d'elles soulignait la méconnaissance des droits concernant la maternité des médecins de certains employés administratifs. Un dernier défaut du système était le délai d'obtention de ces prestations, estimé en moyenne à 6,5 semaines après l'arrêt de l'activité, pouvant aller jusqu'à 28 semaines. Pour 71% des femmes interrogées, les premières prestations ont été perçues après l'accouchement.

C- Question de société

La maternité n'est pas récompensée financièrement par l'Etat. Elle est pourtant indispensable à la croissance du pays. Au niveau des pensions de retraite, les femmes françaises perçoivent en moyenne 833 euros contre 1743 euros pour les hommes français. Cette différence est le reflet des inégalités de la vie professionnelle. Depuis quelques années, le taux d'activité professionnelle des femmes se rapproche de celui des hommes, mais il se réduit avec la maternité : 80% des femmes sans enfant travaillent, 66% avec 2 enfants, et 42% avec 3 enfants (83). De plus, la différence de salaires entre les femmes et les hommes

reste de 27%. A poste, temps de travail, et diplômes égaux, cette différence est de 9%. Les 18% restants sont dus au temps partiel, et aux faits que les femmes sont majoritaires dans les postes peu qualifiés et peu rémunérés. 30% des femmes sont à temps partiel contre 6,7% des hommes.

L'égalité entre les hommes et les femmes reste un principe éloigné des réalités car les mères continuent de porter l'essentiel de la charge du travail domestique et des soins aux enfants, et ce sont elles qui en paient le plus lourd tribut au niveau de l'emploi et de leur carrière professionnelle : en 25 ans, le temps de travail domestique des hommes n'a augmenté que de 6 minutes ; les femmes assurent 70% du temps parental et 80% du temps domestique, et ceci à tous les niveaux socio-économiques.

Chez les internes, les revenus de base sont identiques. Cependant, le plus grand nombre d'hommes dans les spécialités « à gardes » (chirurgie, anesthésie-réanimation) (14) permet de penser qu'une différence de salaire commence déjà à ce niveau de la carrière professionnelle. Les femmes internes font face à un double obstacle concernant leurs grossesses : un risque médical et un risque financier, notamment si elles font le choix de ne pas faire de garde. Mais retarder leurs grossesses ajouterait un risque au niveau médical, et n'empêcherait pas l'apparition de difficultés financières. C'est pourquoi il faut encadrer les grossesses pendant l'internat : afin qu'elles aient le moins d'impact possible sur la formation, les revenus et la santé des femmes internes. Le surnombre permet théoriquement de soutenir ces trois objectifs, notamment en évitant que la femme enceinte se mette en disponibilité, période pendant laquelle elle ne perçoit aucun revenu, et ne cotise pas aux charges sociales de retraite.

Par ailleurs, les pouvoirs publics ont intérêt à ce que les grossesses des internes se passe dans de bonnes conditions, afin que la maternité ne soit pas perçue comme inconciliable avec leur profession. Etant donné la carence annoncée en médecins pour les années à venir, il est important que les femmes se sentent soutenues dans leur choix de maternité pour qu'elles n'aient pas pour réaction de tourner le dos au milieu professionnel après tant d'années d'étude (8).

CONCLUSION

La France est un pays qui soutient la natalité en érigeant des lois et en créant des structures qui sont censées protéger la femme enceinte au niveau professionnel et au niveau sanitaire. La profession médicale se féminise progressivement et le désir de grossesse chez les futurs « docteurs » survient parfois avant la fin de leurs études. L'internat peut être perçu comme une période propice pour tomber enceinte. En effet, à ce stade de leurs études les internes sont jeunes, salariées, sans risque de licenciement au retour du congé maternité, protégée financièrement par les indemnités de l'assurance maladie.

Cependant, notre étude confirme qu'être enceinte pendant l'internat est une situation à risque de MAP. Le pourcentage de MAP ayant nécessité une hospitalisation était de 10.2% dans notre population, contre 7.5% dans la population générale ($p < 0.001$).

Concernant les facteurs de risque caractéristiques du travail des internes, les résultats étaient significatifs pour un nombre de gardes de nuit par mois supérieur à 2, et un temps de trajet quotidien supérieur à trente minutes. Un temps de travail hebdomadaire supérieur à 40 heures et la poursuite des gardes au-delà de 10 SA semblaient aussi participer à l'augmentation du risque de MAP, mais ces résultats n'étaient pas significatifs.

Le choix d'un stage en surnombre ne montrait pas de bénéfice statistiquement significatif sur la survenue de MAP. Cependant, les conditions de stage au cours des surnombres ne semblaient pas être toujours adaptées à l'état de grossesse de l'interne. Le surnombre n'est pas utile à la protection des grossesses si l'on ne s'assure pas qu'il permet effectivement une adaptation des horaires et des conditions de travail. Il faudrait donc faire en sorte qu'il existe réellement des modifications du rythme de travail des internes enceintes en surnombre et on pourra ensuite mesurer à nouveau le taux de survenue de MAP chez les internes en surnombre.

Le biais principal de cette étude était la méthode de recrutement. Nous n'avons pas pu atteindre l'ensemble des femmes concernées car il n'existait pas de recueil exhaustif des femmes ayant eu une grossesse pendant leur internat en médecine, ni de leurs coordonnées. Il serait intéressant de créer ce recueil dès aujourd'hui, dans les ARS Rhône-Alpes ou dans chaque faculté. On pourrait ainsi reproduire cette étude dans quelques années, mais avec un meilleur niveau de preuve. On verrait alors si les femmes choisissent

plus fréquemment un stage en surnombre, si les conditions de travail au cours des stages en surnombre sont adaptées à la grossesse, et si l'incidence des MAP diminue grâce à ces modifications.

En pratique, il reste maintenant à ce que toutes les internes connaissent leurs droits et que l'application de ces droits soit systématique dans tous les terrains de stage. Il faut encourager les femmes à déclarer leur grossesse le plus tôt possible, et faciliter la déclaration administrative des grossesses à l'ARS.

BIBLIOGRAPHIE

1. **LEE JONG-WONK.** OMS , Discours 2005.
[Internet, consulté le 15 février 2014]. Disponible sur :
<http://www.who.int/dg/lee/speeches/2005/fr/index.html>
2. **PLA A, BEAUMEL C.** INSEE - Division enquête et études démographiques
Bilan démographique 2011 - La fécondité reste élevée.
[Internet, consulté le 22 octobre 2013]. Disponible sur :
http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1385
3. **BOUVIER-COLLE M-H.** La mortalité maternelle en France : bilan 2001-2006
Bilan épidémiologique hebdomadaire - INVS.
[Internet, consulté le 20 novembre 2013]. Disponible sur :
http://www.invs.sante.fr/beh/2010/02_03/beh_02_03_2010.pdf
4. **ANCEL P-Y.** Le point sur la prématurité en 2009.
Rev Médecine Périnatale. 2009 ; 1 : 155-63.
5. **INSEE** - Travail-Emploi - Données détaillées sur le marché du travail - Séries longues -
Mise à jour 2010.
[Internet, consulté le 3 mai 2013]. Disponible sur :
http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?ref_id=ir-martra10&page=irweb/martra10/dd/martra10_paq2.htm
6. **INSEE** - Travail-Emploi - Population active et taux d'activité selon le sexe et l'âge en 2011.
[Internet, consulté le 3 mai 2013]. Disponible sur :
http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATCCF03170
7. **VILAIN A.** La situation périnatale en France en 2003, premiers résultats de l'enquête nationale périnatale.
DREES. Etudes et résultats n°383 mars 2005.

8. **BARLET M**, et al. Quelles perspectives pour la démographie médicale ? INSEE, 2010.
[Internet, consulté le 3 mars 2014]. Disponible sur :
http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&ref_id=fsr10g
9. **FOSSARD J**. Histoire polymorphe de l'internat en médecine et chirurgie des hôpitaux et hospices civils de Paris.
C.P.B.F. ; 1981 ; 208 p.
10. **BELARD C**, et al. Les femmes médecins, leur pratique, leurs difficultés.
Concours Méd. 13 mai 1989 : 19 : 1626–31.
11. **BESSIERE S**, et al. La démographie médicale à l'horizon 2025 : une actualisation des projections au niveau national.
DREES. Etudes et résultats n°352 novembre 2004.
12. **CARTON M**, et al. Dix-neuvième jeudi de l'Ordre. Les filles d'Hippocrate : quand la médecine se féminise.
Ordre National des médecins. 25 septembre 2003.
[Internet, consulté le 3 mars 2014]. Disponible sur :
http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/fillesd%27hippocrate_0.PDF
13. **LABARTHE G, HERAULT D**. Les étudiants inscrits en médecine en janvier 2002.
DREES. Etudes et résultats n°244 juin 2003.
14. **SICARD D**. Les médecins au 1er janvier 2013.
DREES - Ministère des Affaires sociales et de la Santé
[Internet, consulté le 3 mars 2014] Disponible sur :
<http://www.drees.sante.gouv.fr/les-medecins-au-1er-janvier-2013,11126.html>
15. **L'ASSURANCE MALADIE**. Vous êtes enceinte : votre congé maternité.
[Internet, consulté le 3 mars 2014]. Disponible sur :
<http://www.ameli.fr/assures/droits-et-demarches/par-situation-personnelle/vous-allez-avoir-un-enfant/vous-etes-enceinte-votre-conge-maternite/duree-du-conge-maternite.php>

16. **VILAIN A.** La situation périnatale en France en 2010, premiers résultats de l'enquête nationale périnatale.

DREES. Études et résultats n° 775 mai 2011.

17. **BLONDEL B, KERMARREC M.** Les naissances en 2010 et leur évolution en 2003.

INSERM-U.953. 2010.

[Internet, consulté le 3 mars 2014]. Disponible sur :

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_naissances_en_2010_et_leur_evolution_depuis_2003.pdf

18. **BOUYER J, et al.** Surveillance dans le domaine de la reproduction et de la périnatalité.

INVS 2005.

[Internet, consulté le 3 mars 2014]. Disponible sur :

http://www.invs.sante.fr/publications/2005/reproduction_perinatalite_120105/rapport_perinata.pdf

19. **ZEITLIN J.** Surveillance et évaluation de la santé périnatale en Île-de-France à partir des certificats de santé.

INVS. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. 24 novembre 2009.

20. **COLLET M, DUPRE P-F.** Principales complications de la grossesse, 5^{ème} partie,

Menace d'accouchement prématuré.

Rev Prat. 2004; 54:2047–54.

21. **ANCEL P-Y.** Extrait des mises à jour en gynécologie obstétrique.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2002; 31 (supplément n° 7).

22. **MARKESTAD T, et al.** Early death, morbidity, and need of treatment among extremely premature infants.

Pediatrics. Mai 2005 ; 115(5):1289-98.

23. **GOLDENBERG RL, et al.** Epidemiology and causes of preterm birth.

Lancet. Janvier 2008 ; 5 ; 371 (9606) : 75-84.

24. **GOULET C**, et al. A controlled clinical trial of home care management versus hospital care management for preterm labour. *Int J Nurs Stud*. Juin 2001 ; 38(3) : 259-69.
25. **COLLEGE NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANÇAIS**. Gynécologie, obstétrique. 2^{ème} édition. Issy-les-Moulineaux : Elsevier-Masson ; 2010.
26. **BLONDEL B, KAMINSKI M**. Trends in the occurrence, determinants, and consequences of multiple births. *Semin Perinatol*. Août 2002 ; 26(4) : 239-49.
27. **NABET C**, et al. Smoking during pregnancy according to obstetric complications and parity : results of the EUROPOP study. *Eur J Epidemiol*. 2007 ; 22(10):715–21.
28. **SAUREL-CUBIZOLLES M**, et al. Employment, working conditions, and preterm birth: results from the Europop case-control survey. *J Epidemiol Community Health*. Mai 2004 ; 58(5) : 395–401.
29. **BUTAUD M**. Antécédents psychiatriques des auteurs présumés d'agressions sexuelles : Analyse de 1284 expertises psychiatriques. Thèse d'exercice, France : Université de Bourgogne ; 2009.
30. **BOUNAN S**, et al. Menace d'accouchement prématuré. *Rev Prat*. 2007 ; 21(782-783) : 860–2.
31. **BERKOWITZ GS, PAPIERNIK E**. Epidemiology of preterm birth. *Epidemiol Rev*. 1993 ; 15(2) : 414–43.
32. **LAFON D**. Grossesse et travail : quels sont les risques pour l'enfant à naître ? Les Ulis: INRS ; EDP sciences; 2010.
33. **DARNAUDÉRY M, MACCARI S**. Epigenetic programming of the stress response in male and female rats by prenatal restraint stress. *Brain Res Rev*. Mars 2008 ; 57(2) : 571–85.

34. **HOLTZMAN J.** Disparities in adverse birth outcomes may reflect influence of stress.
Am J Public Health. Septembre 2007 ; 97(9) : 1541.
35. **RICH-EDWARDS JW, GRIZZARD TA.** Psychosocial stress and neuroendocrine mechanisms in preterm delivery.
Am J Obstet Gynecol. Mai 2005 ; 192(5 Suppl) : S30–35.
36. **NAKAMURA Y,** et al. Changes of serum melatonin level and its relationship to foeto-placental unit during pregnancy.
J Pineal Res. Janvier 2001; 30(1) : 29-33.
37. **ENQUETE SUMER.** Les risques professionnels en 2010 : de fortes différences d'exposition selon le secteur. Publication de la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques. DARES Analyses, Février 2013 ; 10.
38. **HJOLLUND NH,** al. Spontaneous abortion and physical strain around implantation: a follow-up study of first-pregnancy planners.
Epidemiol Camb Mass. Janvier 2000 Jan;11(1):18–23.
39. **SAUREL-CUBIZOLLES MJ,** Subtil D, Kaminski M. Is preterm delivery still related to physical working conditions in pregnancy?
J Epidemiol Community Health. 1991 ; 45(1) : 29–34.
40. **QUANSAH R,** et al. Work as a nurse and a midwife and adverse pregnancy outcomes : a Finnish nationwide population-based study. J Womens Health 2002. Décembre 2009 ; 18(12) : 2071–6.
41. **QUANSAH R,** et al. Work as a physician and adverse pregnancy outcomes : a Finnish nationwide population-based registry study.
Eur J Epidemiol. 2009 ; 24(9) : 531–6.

42. **SIMCOX AA, JAAKKOLA JJK.** Does work as a nurse increase the risk of adverse pregnancy outcomes?

J Occup Environ Med Am Coll Occup Environ Med. Mai 2008 ; 50(5) : 590–2.

43. **KLEBANOFF MA,** et al. Outcomes of pregnancy in a national sample of resident physicians.

N Engl J Med. Octobre 1990 ; 11;323(15) : 1040–5.

44. **OSBORN LM,** et al. Outcome of pregnancies experienced during residency.

J Fam Pract. 1990 ; 31(6) : 618–22.

45. **GABBE SG,** et al. Duty hours and pregnancy outcome among residents in obstetrics and gynecology.

Obstet Gynecol. Novembre 2003 ; 102(5 Pt 1) : 948–51.

46. **FETSCHER PRENAT A.** Etre enceinte et interne en médecine.

Thèse d'exercice, France : Université de Franche-Comté ; 2011.

47. **SUTY M.** La grossesse chez les internes de médecine générale et de spécialité: enquête auprès de 399 internes de la Faculté de Médecine de Nancy.

Thèse d'exercice, France : Université Henri Poincaré-Nancy 1; 2006.

48. **CODE DU TRAVAIL.**

[Internet, consulté le 22 octobre 2013]. Disponible sur :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006177834&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20140224>

49. **CODE CIVIL** - Article 9 créé par Loi 1803-03-08 promulguée le 18 mars 1803, dernière modification par la loi n°94-653 du 29 juillet 1994 - art. 1, JORF 30 juillet 1994.

[Internet, consulté le 22 octobre 2013]. Disponible sur :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006419288&cidTexte=LEGITEXT000006070721>

50. **CODE DE LA SANTE PUBLIQUE** - Article L2122-1 Modifié par la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 - art. 86 (V)

[Internet, consulté le 22 octobre 2013]. Disponible sur :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006687381&dateTexte&categorieLien=cid>

51. Toute l'Europe : Comparatif : le congé maternité dans les Etats membres

[Internet, consulté le 3 mai 2013]. Disponible sur :

<http://www.touteleurope.eu/fr/actions/social/emploi-protection-sociale/presentation/comparatif-le-conge-maternite-dans-les-etats-membres.html>

52. **CODE DE LA SECURITE SOCIALE** - Article L330-1 créé par loi n°2001-1246 du 21 décembre 2001

JORF n° 26 de décembre 2001 art 55.

53. **GODARD D.** Etre femme, mère et médecin généraliste en Franche-Comté

Thèse d'exercice, France : Université de Franche-Comté ; 2010.

54. **BEZ N.** La Maternité - MG France

[Internet, consulté le 3 mars 2014]. Disponible sur :

<http://www.mgfrance.org/content/view/432/641/>

55. **CARTON R.** Qui sont les femmes généralistes ? L'amour du métier malgré les difficultés.

Quotid Médecin mars 2005.

56. Décret n° 2006-644 du 1er juin 2006 relatif aux prestations maternité des professionnelles de santé relevant du régime des praticiens et auxiliaires médicaux conventionnés et modifiant le code de la sécurité sociale (troisième partie : Décrets).

JORF n°127 du 2 juin 2006 page 8341 texte n° 26.

57. **CHAVANNE-COULON**. La maternité chez la femme médecin libéral : à propos d'une enquête menée dans le Rhône auprès de 451 femmes médecins libérales généralistes et spécialistes.

Thèse d'exercice, France. Université de Lyon ; 1998.

58. **MOULA H**, et al. Morbidité des femmes médecins pendant et au décours de leurs grossesses : enquête menée auprès de 88 femmes généralistes et spécialistes en exercice libéral dans le Val-d'Oise.

Rev Prat Med Gen. Novembre 1999 ; 22;13(478) : 1895-9.

59. Loi n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014.

[Internet, consulté le 3 mars 2014]. Disponible sur :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028372809>

60. **CAMPPION C-L**, et al. Rapport de la commission des affaires sociales du Sénat n°555; 2011.

[Internet, consulté le 3 mars 2014]. Disponible sur :

<http://www.senat.fr/rap/l10-555/l10-555.html>

61. **ASSOCIATION NATIONALE DES ETUDIANTS EN MEDECINE DE FRANCE** - Réforme des études médicales : le futur médecin acteur de sa formation.

[Internet, consulté le 3 mars 2014]. Disponible sur :

<http://www.anemf.org/Reforme-des-etudes-medicales-le.html>

62. Décret n° 2010-700 du 25 juin 2010 modifiant le décret n° 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales. 2010-700 juin, 2010.

JORF n°147 du 27 juin 2010 page 11580 texte n° 16.

63. Arrêté du 10 septembre 2002 relatif aux gardes des internes, des résidents en médecine et des étudiants désignés pour occuper provisoirement un poste d'interne et à la mise en place du repos de sécurité.

JORF n°213 du 12 septembre 2002 page 15102.

64. **ROUSSEAU R.** Surnombre validant et non validant : un an après ... où en est-on ?

J L'antidote, Mai/juin 2011; 16.

65. Privacy Policy – Policies & Principles – Google.

[Internet, consulté le 27 novembre 2014]. Disponible sur :

<http://www.google.com/policies/privacy/>

66. **ALLAIRE O.** Mesure de la longueur du canal cervical du col de l'utérus par échographie par voie vaginale. Intérêt dans la prévision de l'accouchement prématuré.

Rapport d'évaluation technologique, 2010. HAS.

67. **SITE DU SYNDICAT DES INTERNES DES HOPITAUX DE PARIS**

[Internet, consulté le 13 novembre 2014]. Disponible sur :

<http://www.sihp.fr/article.php?CleArticle=96>

68. Nurses' Health Study 2

[Internet, consulté le 4 mars 2014]. Disponible sur :

<http://www.nhs3.org/index.php/our-story/20-nurses-health-study-2>

69. **TOURAINÉ M.** Ministère des Affaires sociales et de la Santé.

Circulaire n° DGOS/RH4/2012/337 du 10 septembre 2012 relative aux dispositions réglementaires sur le temps de travail des internes dans les établissements de santé.

70. **MAMELLE N,** et al. Prematurity and occupational activity during pregnancy.

Am J Epidemiol. Mars 1984 ; 119(3) : 309-22.

71. **BECK F, GUIGNARD R.** Prévalence du tabagisme en France et comparaisons internationales. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, département enquêtes et analyses statistiques ; 2012.
[Internet, consulté le 4 mars 2014]. Disponible sur :
<http://www.inpes.sante.fr/Barometres/barometre-sante-2010/pdf/prevalence-tabagisme.pdf>
72. **FAUVET L.** Les affectations des étudiants en médecine à l'issue des épreuves classantes nationales en 2010.
DREES. Etudes et résultats n°767, juin 2011.
73. **AHLBORG G JR, et al.** Heavy lifting during pregnancy-a hazard to the foetus? A prospective study.
Int J Epidemiol. Mars 1990 ; 19(1) : 90-7.
74. **MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES, DE LA SANTE ET DE LA VILLE.** Haut comité de la Santé publique. Plan périnatalité 1994-2000.
[Internet, consulté le 4 mars 2014]. Disponible sur :
<http://www.perinat-france.org/portail-professionnel/plansrapports/plans-perinatals/plan-perinatal-223-408.html>.
75. **NOUGER F.** Les médecins généralistes et leur santé, ou "Docteur, comment prenez-vous en charge votre santé?": enquête sur les médecins généralistes libéraux installés dans le département de la Vienne.
Thèse d'exercice, France : Université de Poitiers ; 2004.
76. **VALLET E.** Les médecins généralistes face à leur propre santé: Etude menée par questionnaire auprès de 1000 médecins généralistes des Bouches-du-Rhône.
Thèse d'exercice, France : Université d'Aix-Marseille II ; 2009.

77. **CLAUSTRAT L.** La maternité des femmes médecins généralistes libérales depuis le 1er juin 2006 : étude descriptive en région Rhône-Alpes.

Thèse d'exercice, France : Université Claude Bernard (Lyon) ; 2010.

78. **BAUDIS D.** Décision du défenseur des droits n°MLD 2012-165. 2012.

[Internet, consulté le 4 mars 2014]. Disponible sur :

<http://www.defenseurdesdroits.fr/sites/default/files/upload/decisions/MLD%202012-165.pdf>

79. **TOURAINÉ M.** Lettre de Marisol Touraine aux syndicats d'internes. 12 novembre 2012.

[Internet, consulté le 4 mars 2014]. Disponible sur :

http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/lettre_MT_aux_syndicats_des_internes_du_12_11_2012.pdf

80. **HAS.** Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examens à proposer.

Documents d'information pour les professionnels. 2009.

81. **AMMOR-DUROT S.** La couverture sociale du médecin généraliste libéral en Midi-Pyrénées : enquête auprès de 98 médecins généralistes libéraux.

Thèse d'exercice, France : Université Paul Sabatier (Toulouse) ; 2012.

82. **RABOT N.** La prévoyance du médecin généraliste libéral : une étude descriptive en région Rhône-Alpes.

Thèse d'exercice, France : Université de Grenoble ; 2013.

83. **INSEE - Travail-Emploi - Une photographie du marché du travail en 2010**

[Internet, consulté le 5 février 14]. Disponible sur :

http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1391

ANNEXES

Annexe 1 - Questionnaire

Grossesse chez les internes

Ce questionnaire concerne une grossesse dont une partie au moins s'est passée pendant votre internat. Cette grossesse doit avoir eu lieu au cours des années 2010/2011/2012 (les grossesses ayant débuté en 2009 et celles se terminant avant la fin du mois de septembre 2013 sont incluses).

Si plusieurs de vos grossesses sont concernées par cette étude, merci de remplir un questionnaire par grossesse. Envoyez-moi un mail en cas de problème.

Munissez-vous si possible d'un calendrier de l'année de votre grossesse et/ou de votre dossier médical qui vous aidera à retrouver les dates précises que nous allons vous demander.

Pour calculer les termes en semaines d'aménorrhée, commencer à partir du quatorzième jour avant le jour de début la grossesse.

Pour vous aider, on peut faire correspondre chaque mois de grossesse à un nombre de SA :

le 1er mois comprend les SA 3-4-5-6

le 2ème mois, les SA 7-8-9-10

le 3ème mois, les SA 11-12-13-14-15

le 4ème mois, les SA 16-17-18-19

le 5ème mois, les SA 20-21-22-23-24

le 6ème mois, les SA 25-26-27-28

le 7ème mois, les SA 29-30-31-32

le 8ème mois, les SA 33-34-35-36

le 9ème mois, les SA 37-38-39-40-41.

Merci encore de votre implication.

Votre CHU pendant votre internat. *

- Lyon
- Saint Etienne
- Grenoble
- Clermont-Ferrand

Vos initiales. * Initiale de votre prénom (avec les lettres de chaque prénom si nom composé, sans tiret) puis de votre nom de jeune fille.

Votre date de naissance. *jj/mm/aaaa

Année de passage de l'Examen classant national (ECN). * aaaa

Spécialité choisie après l'ECN. *

- anesthésie-réanimation
- biologie médicale
- gynécologie médicale
- gynécologie obstétrique
- médecine générale
- médecine du travail
- pédiatrie
- psychiatrie
- santé publique
- Spécialité médicale : anatomie et cytologie pathologiques, cardiologie, dermatologie, endocrinologie, gastro-entéro-hépatologie, génétique, hématologie, médecine interne, médecine nucléaire, médecine physique et de réadaptation, néphrologie, neurologie,

oncologie, pneumologie, radiologie, rhumatologie.

- Spécialité chirurgicale : chirurgie générale, neurochirurgie, ophtalmologie, oto-rhino-laryngologie (ORL), stomatologie.
- Autre :

Avez-vous fait un droit au remord depuis ? *

- oui
- non

Si oui, avez-vous changé de spécialité avant ou après votre grossesse ? *

- avant
- après
- non concernée par la question Spécialité choisie après le remord. *
- je n'ai pas fait de droit au remord
- anesthésie-réanimation
- biologie médicale
- gynécologie médicale
- gynécologie obstétrique
- médecine générale
- médecine du travail
- pédiatrie
- psychiatrie
- santé publique
- Spécialité médicale : anatomie et cytologie pathologiques, cardiologie, dermatologie, endocrinologie, gastro-entéro-hépatologie, génétique, hématologie, médecine interne, médecine nucléaire, médecine physique et de réadaptation, néphrologie, neurologie,

oncologie, pneumologie, radiologie, rhumatologie.

- Spécialité chirurgicale : chirurgie générale, neurochirurgie, ophtalmologie, oto-rhino-laryngologie (ORL), stomatologie.
- Autre :

Pendant le stage en début de grossesse : en quel semestre d'internat étiez-vous ? *

Seuls le semestre en cours et les semestres validés auparavant comptent.

Réponse possible de 1 à 12, ou autre.

Pendant le stage en début de grossesse : étiez-vous dans une des situations particulières suivantes ? *

Cochez la case correspondant à votre situation.

- disponibilité
- surnombre
- congé maladie
- congé parental
- non
- Autre :

Pendant le stage en début de grossesse : avez-vous bénéficié d'une adaptation de votre poste de travail (horaires modulables, pauses, temps partiel, moins de temps passé debout ...)? *

- oui
- non
- je n'étais pas en stage

Si oui, vous pouvez préciser.

Pendant le stage en début de grossesse : nombre moyen d'heures travaillées dans une semaine. *

En incluant les gardes mais pas les astreintes passées à domicile. N'incluez pas les pauses du repas de midi.

- moins de 35 heures
- entre 35 et 40 heures
- entre 40 et 50 heures
- entre 50 et 60 heures
- entre 60 et 70 heures
- entre 70 et 80 heures
- entre 80 et 90 heures
- entre 90 et 100 heures
- plus de 100 heures
- je n'étais pas en stage

Pendant le stage en début de grossesse : nombre de nuits travaillées par mois *

- 0
- 1 à 2
- 3 à 4
- 5 à 6
- 7 à 8
- 9 à 10
- 11 à 15
- plus de 15
- je n'étais pas en stage

Terme en SA auquel vous avez arrêté de prendre des gardes (de nuit ou de 24h). *

Peu importe si vous avez arrêté au cours du premier ou du deuxième stage.

Vous avez fait des gardes au delà de 10 SA, précisez les raisons qui vous ont motivée à

continuer les gardes. (manque d'effectif, raisons financières, choix personnel...)

Pendant le stage en début de grossesse : avez-vous bénéficié lors de ces gardes du repos compensateur ?*

- oui
- non
- je n'avais pas de gardes
- je n'étais pas en stage

Pendant le stage en début de grossesse : temps de trajet aller-retour en minutes, par jour. *

- moins de 10 minutes (soit moins de 5 minutes par trajet)
- entre 10 et 30 minutes
- entre 30 et 60 minutes
- entre 60 et 90 minutes
- entre 90 et 120 minutes
- plus de 120 minutes (soit plus d'une heure par trajet)
- je n'étais pas en stage
-

Pendant le stage en début de grossesse : moyen de transport. *

possibilité de cocher plusieurs cases si combinaison de plusieurs modes de transport

- voiture
- vélo
- train
- transports en commun
- à pied
- je n'étais pas en stage
- Autre :

- Ce premier stage a-t-il été validé ? *
- oui
- non
- je n'avais pas choisi de stage lors du choix de stage
- A quel terme en SA étiez-vous lors du début du deuxième stage ? *

Lors de ce deuxième stage, étiez-vous concernée par l'une de ces situations ? *

Cochez la case correspondant à votre situation.

- disponibilité
- congé parental
- congé maladie
- surnombre
- non
- Autre :

Si vous étiez en stage en surnombre, l'avez-vous demandé validant ou non validant le jour du choix de stage ? *

- validant
- non validant
- je ne suis pas concernée par cette question

Lors de ce deuxième stage, avez-vous bénéficié d'une adaptation de votre poste de travail (horaires modulables, pauses, temps partiel, moins de temps passé debout ...)? *(idem 1^{er} stage)

Lors de ce deuxième stage : nombre moyen d'heures travaillées dans une semaine. *(idem 1^{er} stage)

Lors de ce deuxième stage : nombre de nuits travaillées par mois. *(idem 1^{er} stage)

Lors de ce deuxième stage, avez-vous bénéficié du repos compensateur suite à vos gardes ? *(idem 1^{er} stage)

Lors de ce deuxième stage : temps de trajet aller-retour en minutes, par jour. * (idem 1^{er} stage)

Lors de ce deuxième stage, moyen de transport. *(idem 1^{er} stage)

Ce deuxième stage a-t-il été validé ? *

- oui
- non
- je n'avais pas choisi de stage le jour du choix de stage
-

Au cours de la grossesse, avez-vous eu un/des arrêt(s) de travail ? *

- oui
- non
- je n'étais pas en stage

Si oui, l'avez-vous ou les avez-vous respectés? *

- oui
- non
- partiellement
- je ne suis pas concernée par la question

Si oui, combien de jours et à quel(s) terme(s) en SA ?

Si oui, pourquoi vous a-t-on prescrit ces arrêts de travail ?

Au cours de la grossesse, avez-vous posé des jours de congés (sans soldes, congés payés) à cause de la grossesse ? *

- oui
- non
- je n'étais pas en stage

Votre âge le jour du début de la grossesse.
*nombre entier

Date prévue d'accouchement (= Terme théorique). *jj/mm/aaaa

Nombre de grossesses antérieures à cette grossesse. * Y compris les fausses couches, les avortements spontanés tardifs, les interruptions médicales ou volontaires de grossesse.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou plus

Terme en SA auquel vous avez définitivement arrêté de travailler, avant l'accouchement. *

(Que ce soit plus tôt ou plus tard que le début légal du congé maternité à 35SA)

L'entretien pré-natal précoce (avec un médecin ou une sage-femme) est proposé aux femmes enceintes habituellement au quatrième mois, mais il peut être proposé plus tard. Cet entretien est souvent plus long que les consultations suivantes. Avez-vous bénéficié de cet entretien ? *

- oui
- non

De combien de consultations pré-natales avec médecin ou sage-femme avez-vous bénéficié ? *

- 7 ou plus

- entre 3 et 6
- moins de 3

De combien de séances de préparation à la naissance et à la parentalité avez-vous bénéficié ? *

- 7 ou plus
- entre 3 et 6
- moins de 3

Avez-vous bénéficié des échographies suivantes ? *

Cochez celles auxquelles vous êtes allée.

- autour de 12 SA, premier trimestre
- autour de 22 SA, deuxième trimestre
- autour de 32 SA, troisième trimestre
- échographie de datation avant 12 SA
- aucune
- autres échographies dans le cadre d'une surveillance médicale rapprochée

Avez-vous systématiquement l'autorisation de vous absenter pour aller à ces consultations et ces échographies ? *

- oui
- non
- je n'étais pas en stage

Terme atteint à la fin de la grossesse (en SA). *

(jour de l'accouchement / de l'avortement spontané/provoqué / de la fausse-couche)

Poids du bébé à la naissance *

- plus de 4 kg
- entre 3.5 et 4kg

- entre 3 et 3.5kg
- entre 2.5 et 3kg
- entre 2 et 2.5kg
- entre 1.5 et 2kg
- entre 1 et 1.5kg
- moins de 1kg

Avez-vous été hospitalisée au cours de votre grossesse ? *

- oui
- non

Si oui, précisez le nombre de fois, le nombre de jours d'hospitalisation, et la raison de(s) l'hospitalisation(s).

Une MAP (menace d'accouchement prématuré) est la présence de contractions utérines régulières et douloureuses avec modifications cervicales, ayant nécessité repos à domicile ou hospitalisation, et parfois usage de tocolytiques. Avez-vous fait une MAP au cours de cette grossesse ? *

- oui
- non

Si oui, à quel terme en SA? *

- avant 37 semaines d'aménorrhée révolues (= avant le 9ème mois)
- avant 33 SA révolues (=avant le 8ème mois)
- avant 29 SA révolues (=avant le 7ème mois)
- je ne suis pas concernée par la question

Si oui, une ou plusieurs causes médicales ont-elle été retrouvées ? *

- grossesse multiple
- placenta praevia

- retard de croissance intra-utérin
- hydramnios
- diabète gestationnel
- dysthyroïdie
- anémie sévère
- infection
- conisation
- malformation utérine
- béance cervicale
- je ne suis pas concernée par la question
- Autre :

Un accouchement prématuré est un accouchement entre 22 SA et 37 SA révolues. Avant cette grossesse, aviez-vous déjà eu une MAP ou un accouchement prématuré ? *

- oui
- non

Si oui, à quel terme en SA? *

- avant 37 SA révolues (= avant le 9ème mois)
- avant 33 SA révolues (=avant le 8ème mois)
- avant 29 SA révolues (=avant le 7ème mois)
- non concernée par la question

Avant cette grossesse, aviez-vous déjà vécu un avortement spontané (qu'il soit précoce ou tardif après 12SA) ? *

- oui
- non

Si oui, à quel terme en SA ?

Avez-vous fumé au cours de votre grossesse ? *

- oui
- non

Si oui, combien de cigarettes par jour ?

Avant de tomber enceinte, avez-vous arrêté de fumer dans l'optique d'une grossesse ? *

- oui
- non
- je ne fumais pas

Si oui, combien de temps avant le début de la grossesse ?

Commentaire libre sur le ressenti de l'acceptation de la grossesse dans les services, les adaptations du temps de travail, le suivi médical... Et tout ce que vous auriez voulu préciser pour les questions précédentes.

Annexe 2 - Mails adressés aux participantes

Premier mail

« Chère consœurs,

Je suis Chloé Butaud, interne de médecine générale à la faculté Lyon Est, et je vous contacte car vous êtes susceptibles de participer à ma thèse sur les grossesses chez les internes.

Vous avez eu une ou plusieurs grossesses au cours de vos années d'internat, entre les années 2010 et 2013 (plus exactement une grossesse avec un terme théorique compris entre le 1^{er} janvier 2010 et le 30 septembre 2013).

Vous pouvez m'aider en répondant à un questionnaire qui vous sera transmis par mail et ne devrait pas vous occuper plus de quelques minutes. Il vous faudra avoir quelques dates en tête concernant votre grossesse. Si plusieurs de vos grossesses sont concernées, il faudra répondre à un questionnaire par grossesse.

Sachez que cette étude concerne les internes des CHU de Lyon, Grenoble, Saint Etienne et Clermont-Ferrand, et de toutes les spécialités (médecine générale, chirurgie, spé méd, psychiatrie...).

Les réponses seront anonymes. Aucun nom, aucune année, ni aucun lieu de stage n'apparaîtra lors de la publication de la thèse.

J'attends simplement que vous m'envoyez un mail d'acceptation de participation à l'étude pour avoir votre adresse email et vous envoyer le questionnaire. Si vous connaissez des femmes qui sont ou ont été dans votre situation, vous pouvez leur copier-coller ce mail afin qu'elles puissent aussi m'envoyer leur adresse mail.

Je vous remercie par avance pour votre aide.

Cordialement, Chloé Butaud »

Mail adressé avec le questionnaire

« Bonjour Mesdames,

Voici le questionnaire correspondant à la thèse sur les grossesses chez les internes.

Je continue l'inclusion jusqu'au mois de septembre donc n'hésitez pas à transmettre mes coordonnées à vos collègues qui ont été ou sont concernées (par exemple les toutes jeunes chefs de clinique), ou envoyez-moi leurs coordonnées.

Répondez en cliquant sur le lien attaché (vous aurez moins de problèmes techniques en cliquant sur le lien qu'en répondant dans le mail). Pour celles dont plusieurs grossesses sont concernées, un deuxième lien vous sera proposé quand vous aurez validé le premier questionnaire.

Pour celles qui n'ont pas encore accouché, ne remplissez pas le questionnaire mais envoyez-moi par mail la date de votre terme. Je vous enverrai un mail de rappel une fois que vous aurez accouché.

Si vous rencontrez des difficultés pour remplir le questionnaire, envoyez-moi un mail. Je vous répondrai aussi rapidement que possible.

Merci à toutes. Cordialement, Chloé Butaud. »

Mail de relance

« Bonjour Mesdames,

Je vous renvoie le lien pour le questionnaire au cas où vous n'avez pas encore eu le temps d'y répondre. Répondez plutôt en passant par le lien que par le mail (deux participantes ont dû refaire le questionnaire à cause d'un navigateur qui n'était pas à jour et qui n'a pas pris en compte la réponse dans le mail). Que celles qui l'ont déjà rempli m'excusent de ne pas avoir retiré leur nom de ma liste d'envoi. J'en profite pour vous remercier et pour vous encourager à en parler autour de vous.

Cordialement , Chloé Butaud »

Annexe 3 - Commentaires sur le déroulement des stages

A Poste et temps de travail

« Je ne crois pas à l'adaptation du temps de travail pour les internes : quand on est en stage c'est à 100%, sinon il faut s'arrêter. »

« Adaptation du temps de travail impossible ! C'est soit tout, soit rien. »

« Peu d'adaptation notamment pour la répartition des gardes en cas de fatigue. »

« Aucune adaptation alors que stage difficile avec obligation de se déplacer continuellement dans la journée pour donner des avis et astreintes. »

« Pas d'adaptation de temps de travail ou des conditions de travail mis à part l'arrêt des gardes et puis le tour avec un tabouret à 33 et 34 SA. »

« Grossesse très bien acceptée dans les services mais aucune adaptation du temps de travail, que je n'ai pas osé demander. »

« Les médecins ont toujours été sympathiques, mais m'ont toujours considérée comme n'importe quelle interne. Aucun "privilège" accordé. Ponction lombaire et myélogramme encore faits une semaine avant mon congé maternité avec un ventre imposant. »

« Grossesse pendant l'internat mal acceptée par le chef de service. Pas d'adaptation du temps et des conditions de travail car impossible dans l'organisation du service : j'aurai dû demander un surnombre mais dans notre CHU, les surnombres ne sont pas forcément accordés dans le service demandé. »

« Aucun aménagement du temps de travail possible comme on peut l'observer par exemple pour les autres salariés. »

« Nous n'avons pas droit à "notre heure" comme toutes les infirmières, sages-femmes. »

« Pas d'adaptation du temps de travail mais adaptation des conditions du travail. Quand je faisais des consultations avec seniors, ils faisaient attention à ce que je sois assise. »

« Ça dépendait de ma chef : l'une m'autorisait à prendre 1h voire 1h30 de pause déjeuner et l'autre m'a reproché mon attitude, la considérant comme un désinvestissement dans mon stage. »

« Grossesse bien acceptée par les autres, du moment que je travaillais comme tout le monde. J'avais l'impression de devoir en faire autant et même plus que les autres pour prouver ma légitimité : je suis enceinte et non pas malade, ça ne m'empêche pas de travailler. »

« J'étais la seule interne pour 22 lits donc difficile de me libérer du temps, mais mes chefs m'ont vraiment soutenus psychologiquement et ne me mettaient pas la pression. »

« Il a été difficilement accepté par mes co-internes que je ne fasse plus de garde à partir du 3^{ème} mois alors que nous étions vingt-cinq sur ces gardes de pavillon. La dernière un samedi à 10SA avait été particulièrement difficile. »

« Ma première grossesse qui s'est soldée par une fausse-couche en SASPAS avait été mal acceptée et je n'ai bénéficié d'aucun aménagement, y compris les jours qui ont suivi la fausse-couche où j'ai travaillé comme si rien ne s'était passé. Je faisais trois heures de trajet en bus par jour en me levant à cinq heures. »

« J'ai bénéficié lors de mon second stage de l'arrêt des gardes de nuit mais je devais toujours assurer les astreintes de services les week-ends (1 sur 4) avec souvent 30 enfants à gérer seule (le sénior n'était pas là pour aider). Des astreintes samedi et dimanche de 9h à 16h sans repas et debout en permanence jusqu'au congé maternité. J'enchaînais donc quinze jours de travail sans journée de repos. Je gérais autant de patients que mes collègues qui sont allés se plaindre auprès du chef de service pour que je ne bénéficie pas d'un traitement de faveur. En résumé, je garde un assez mauvais souvenir des conditions de travail et du peu d'humanité de mes collègues internes. »

« Dans le service où j'étais, la grossesse a été très bien acceptée mais je n'ai pas pu bénéficier d'aménagements d'horaires (beaucoup de lits sous la responsabilité de l'interne, stage en CHU, praticiens hospitaliers peu présents). Je n'étais pas en surnombre et mes absences auraient pénalisé le service. J'ai eu mon arrêt de travail vers 22 SA mais je me suis arrêtée à 23SA car ma co-interne était en formation et il n'y aurait eu aucun interne. J'ai très mal vécu cet arrêt car je pense qu'avec des horaires plus adaptés et une charge de travail un peu moins lourde, j'aurais pu profiter un peu plus de mon stage.»

« Aucune adaptation tant que je n'ai pas eu mon premier arrêt de travail, puis une attention beaucoup plus importante et une assez grande souplesse par crainte que je ne sois arrêtée de nouveau. »

« Ma grossesse n'a pas posé de problème durant mon stage car elle n'a pas eu de retentissement sur mon activité, mais il me tardait de m'arrêter car j'étais fatiguée. Je n'ai pas eu de traitement de faveur ni horaire ni kilométrique et bébé a surtout profité en fin de grossesse avec le repos. Gros sentiments de culpabilité avec les contractions du soir lors d'efforts plus soutenus ! »

« Les gardes au 1er trimestre sont éprouvantes car :

- fatigantes du fait de l'asthénie de début de grossesse, des nausées, de l'anorexie, et du rythme même de la garde ;

- culpabilisantes car à la fois on aurait envie de suivre le même rythme qu'avant, de ne pas imposer de changement et de surcharge de travail aux confrères, et en même temps on a peur de faire une fausse couche si on ne se ménage pas assez ! Spotting fréquent les lendemains de garde ;

- pas d'adaptation de poste vraiment possible car le diagnostic de grossesse est encore souvent tenu secret (le plus souvent au moins jusqu'à la première échographie. »

« Etant à 200 km de la maison pour ce stage, difficulté à vivre une grossesse dans un internat. Les médecins étaient compréhensifs mais le travail étant lourd, cela n'empêchait pas de faire entre 10 et 12h de travail par jour. »

B Stages en surnombre

« Travail debout pour les visites de 33 à 35 SA dans le stage effectué en surnombre non validant. Expression d'étonnement lorsqu'entre les patients j'allais dans la salle de soins pour taper mes observations. Le directeur de l'établissement m'a informée oralement devant mon chef de service que je pouvais bénéficier d'une heure par jour de réduction de temps de travail du fait d'être enceinte. Mon chef ne me l'a jamais reproposé, je faisais les mêmes horaires que les autres et dépassais les horaires minimums de présence dans le service. »

« Enceinte on bosse comme quelqu'un d'autre. Pas de repos de garde systématique. Stage en surnombre non validant choisi par défaut car sinon j'aurai dû bosser jusqu'à 39 SA. Mais j'ai tout de même fais trois mois de stage. Ce système n'est pas adapté. »

« En tant qu'interne en surnombre, grossesse bien acceptée. Soutien des seniors de garde pendant les gardes à 26-27-28SA (partage des tâches). »

« Très bonne acceptation de la grossesse, gentillesse, tout le monde est aux petits soins. Malgré tout, pas de favoritisme, soit on reste chez soi et on se repose soit on va travailler et là, impossible de faire les choses à moitié. Chariots de visite à pousser, station debout prolongée, horaires impossibles à réduire, repas sur le pouce, samedi matin, astreintes de week-end même dans le cadre d'un surnombre non validant. »

« Énorme bénéfice du surnombre validant, pas de souci pour ne pas faire de garde ou d'astreinte car le nombre d'interne est maintenu, et avantage de pouvoir valider son stage en 4 mois. En plus salaire maintenu pendant le congé maternité. J'ai par ailleurs eu la chance d'enchaîner sur un deuxième surnombre validant et de ne pas perdre de semestre. »

« En deuxième partie de grossesse, une adaptation des horaires et de la quantité de travail aurait peut-être pu m'éviter une MAP à 27 SA. D'autant plus que j'avais choisi un surnombre non validant. Mais cela semble difficile à accepter par les chefs de service. »

« Aucune différence entre mon stage en surnombre et un autre, hormis la dispense de garde. En service on en attendait autant de moi enceinte de neuf mois qu'un interne lambda. Pas d'adaptation du temps de travail sauf les rendez-vous médicaux incontournables. »

« Le deal avec mes co-internes : je suis là en plus, et si vous voulez que je dure le plus longtemps possible, il faut me ménager ! »

« Grossesse bien acceptée par co-internes et chefs car surnombre validant contrairement à ma première grossesse en 2009 où cela n'était pas encore possible. »

C Spécialité et stage ambulatoire ou hospitalier

Anatomo-pathologie

« Aucune adaptation par rapport à l'exposition au formol pour les internes d'anapath enceintes. »

Anesthésie-réanimation

« Je crois que l'anesthésie-réanimation est une spécialité où nos chefs sont assez conciliants, avec des repos de garde toujours respectés même en temps normal. »

Chirurgie

« Ayant eu peu de ventre pour ma grossesse, les gens n'y faisait pas attention et me considérait comme un élément normal de l'équipe. Soit parfois 10 heures de bloc par jour ! Parfois un peu dur. Surtout à partir du 7^{ème} mois. »

« En chirurgie, on souhaite avant tout être considérée comme un autre interne pour ne pas être désavantagée au bloc. Mais je n'ai pas rencontré de réelle discrimination dans les services où je suis passée. »

« Je n'étais pas sur les blocs où on utilisait des rayons. »

Gériatrie

« J'étais en service de gériatrie, équipe médicale et paramédicale aux petits soins avec moi, avec interdiction de soulever des malades, toujours une place assise réservée pour moi (le chef de service même se levait pendant la relève pour me laisser sa place assise !) Par contre, trajets en voiture (1h30 aller-retour) difficiles sur la fin, ayant entre autres motivé le congé patho. »

Hospitalisation à domicile (HAD)

« Beaucoup de promesses d'adaptation du poste de travail m'ont été faites par le chef de service lors de l'annonce de ma grossesse en début de stage mais les rares modifications ont eu lieu très (trop) tard dans les deux dernières semaines. Dommage pour un stage d'hospitalisation à domicile constitué principalement de visites à domicile éprouvantes physiquement avec beaucoup de trajet dans le Rhône, l'Ain, l'Isère, et émotionnellement (soins palliatifs). »

Oncologie

« Je n'ai pas manipulé les chimiothérapies lors des interventions avec CHIP (chimio hyperthermique intrapéritonéale). »

Pédiatrie

« A l'hôpital, tout se passe exactement comme si vous n'étiez pas enceinte. Le fait d'arrêter les gardes est toujours mal vu. J'ai trouvé le monde hospitalier inadapté et mes chefs plutôt hostiles (et c'est un paradoxe en pédiatrie quand même). »

« Grossesses mieux acceptées dans les services en raison de la féminisation importante de la profession (en particulier en pédiatrie) et du nombre important de grossesses chez les internes de pédiatrie. »

Psychiatrie

« Stage en fin de grossesse pas en surnombre. Je suis allée en stage jusqu'à trois semaines avant l'accouchement, avec quelques difficultés à se motiver certains matins, mais le rythme en psychiatrie était modéré au niveau physique. »

« Début de stage aux post-urgences psychiatriques puis fin dans un service moins lourd et moins dangereux (vis à vis des patients reçus). »

Radiologie

« Ma grossesse s'est bien déroulée parce que j'ai eu la chance de pouvoir être dans un stage d'échographie qui m'a permis d'être assise la plupart du temps. »

« Aucune adaptation des conditions (station debout prolongé, manipulations des patients, exposition aux rayons X, au risque infectieux), ni du temps de travail. Aucune consultation à la médecine du travail. »

« Il faut faire le minimum de "bruit" pour être traitée à part égale par rapport aux autres internes. Pour ma grossesse j'ai posé autant de port-à-cathéter que les autres internes, sous amplificateur de brillance et avec tablier de plomb. »

Santé publique

« Pas de garde, travail en position assise, horaires adaptables. C'est moins contraignant que les stages cliniques pour les grossesses. »

Urgences

« Je travaillais aux urgences pédiatriques et je n'avais pas beaucoup de pause. Mes pauses repas étaient très tardives et l'on me demandait d'aller plus vite alors que j'étais super fatiguée en fin de journée aux urgences. »

Stages praticiens et SASPAS

« Pas de souci pour mon premier stage car chez les praticiens de médecine générale. »

« Stage idéal car chez le praticien : moins de stress car pas de gardes, pas de week-end, pas de nécessité de "faire tourner" le service, autonomisation progressive. De plus, la priorité géographique m'a permis de limiter les trajets. »

« J'avais choisi exprès un stage praticien pour ne pas faire de garde, mais je n'ai pas pu en avoir un à moins de 45 minutes donc stress de ne pas valider la fin du stage. Ai eu des menaces de non validation de la part d'une praticienne (entre ses vacances, les miennes, une adaptation du temps de travail au 7^{ème} mois et l'arrêt prénatal au 8^{ème} mois, ça a été tout juste). »

« Pas de stage hospitalier pendant ma grossesse donc moins de contraintes, milieu habitué à fonctionner sans interne et donc possibilités de s'absenter pour le suivi sans problèmes et sans pression. »

« J'étais en SASPAS lors du début de ma grossesse, avec trois praticiens, une femme et deux hommes. Annonce de la grossesse à priori bien acceptée par les trois, surtout par la femme, mais aucune adaptation du temps de travail (c'était avec la femme que je travaillais le plus et c'est elle qui a été la plus mécontente lorsque j'ai été arrêtée à cause des contractions). »

Master 2 recherche

« J'étais en master 2 recherche lors de la deuxième partie de ma grossesse. Je travaillais en laboratoire de recherche : travail debout ou assis, et beaucoup moins de stress professionnel que pour mes stages d'interne. J'ai souhaité reprendre le travail par correction auprès de mes chefs pour le projet de recherche (sans aucune contrainte de leur part), et par souci de validation de mon master, également en raison d'une mauvaise acceptation du repos forcé à domicile. »

D Suivi médical

« Suivi très rapproché du fait du diabète. J'ai par contre peut-être eu moins d'explications sur certains points du fait de mon état d'interne. »

« Suivi médical : ce n'est pas parce qu'on est médecin qu'on sait tout sur la grossesse, surtout quand c'est la première. Du coup, notre cher collègue obstétricien ne devrait pas se permettre de nous prescrire une corticothérapie à domicile ! »

« Concernant les rendez-vous de suivi ou d'échographie, je me suis toujours débrouillée pour ne pas les avoir pendant mon temps de travail (repos de garde, tard le soir...). Une grossesse est encore considérée comme une mauvaise nouvelle dans les équipes médicales et entraîne un sentiment de culpabilité »

« Jours de congés posés à cause de la grossesse pour les consultations (suivi débuté et poursuivi à côté de chez moi à 1h15 de mon lieu de stage), quand je n'osais pas demander à mes chefs. »

« On se sent toujours gênée de dire qu'on a un rendez-vous d'échographie : même en prenant un horaire le plus tard possible ! On a l'impression que l'interne ne doit pas être malade, ni avoir une grossesse à problème ! »

« Suivi médical pas très poussé mais plutôt de mon fait. Je n'étais pas très assidue. Il faut dire que les consultations étant maximum à 16heures, c'est un peu compliqué de partir du stage. Finalement, tout mis bout à bout ça fait pas mal de consultations, donc pas mal d'absence. Et finalement, pas de garde = pas de repos de garde donc travail 5 jours sur 5 de 7h30 à 18h minimum, pas facile de s'organiser. »

« Un suivi médical bien fait mais pour cela il faut s'en donner les moyens. Les services sont souvent d'accord pour nos absences, c'est de nous que vient le non-suivi. »

E Post-partum

« Même si je n'ai pas pu profiter pleinement de ma grossesse, je suis très heureuse d'avoir pu allonger mon congé maternité post-natal par des vacances (acceptées par le chef de service) et ainsi profiter de mon fils sans modération ! »

« J'ai pu faire mon stage suivant l'accouchement en surnombre validant car par chance j'étais encore enceinte le jour du choix de stage. Je n'ai pas eu de souci après l'accouchement pour poser mon congé maternité car j'avais pris un surnombre. »

« Le plus gros souci est le congé maternité, et le fait qu'on ne soit pas remplacée. J'ai une co-interne qui a été dans ce cas- là et c'est très lourd. Les co-internes attendent avec impatience son retour, en lui mettant un peu la pression ! »

« Ce qui est dur c'est la reprise du boulot à dix semaines après l'accouchement ».

« Je n'ai pas eu de difficultés à arrêter les gardes enceinte mais plutôt en retour de congé post-natal avec deux enfants en très bas âge ».

« Après la grossesse, j'ai choisi l'allaitement qui a dû s'arrêter à ma reprise du travail (pas d'assouplissement des horaires, pas de pièce pour tirer le lait). »

« Très difficile de concilier grossesse sereine et internat mais plus encore vie de jeune mère et internat : là c'est l'horreur ».

F Deuxièmes grossesses

« Moins de culpabilité lors de cette 2ème grossesse. On accepte mieux d'être sur la touche de temps en temps. »

« Ma deuxième grossesse a été beaucoup plus facile car vu mes antécédents j'étais plus "chouchoutée", mais pour la première c'était dur : j'avais l'impression qu'il y avait une

compétition entre médecins et internes pour savoir qui avait fait des gardes le plus tard, qui faisait le tour sans se plaindre, qui s'était arrêtée le plus tard, qui ne se plaignait pas pour pousser les brancards .J'étais épuisée pour cette 1^{ère} grossesse mais ça n'avait pas du tout été pris en compte . Ma deuxième grossesse s'est bien passée, j'avais plus la forme, mais là je « méritais » de me reposer et de me plaindre vu mon passé. »

« Pas toujours facile de concilier rythme familial (une petite fille auparavant), rythme hospitalier et obligations de service sans avoir quelques scrupules. Bref, on ne s'économise pas toujours comme on devrait. »

G Difficultés administratives

« Je ne m'étais pas assez renseignée ou bien nous n'étions pas assez informés sur la possibilité de prendre un surnombre. »

« Problème avec l'administration qui m'a refusé le congé maternité et m'a mis en disponibilité pendant les 6 mois du congé maternité de la grossesse gémellaire. »

« Mon problème a été d'être la seule interne et ne pas avoir pu être en surnombre car j'étais enceinte pour les choix de stage mais je ne le savais pas encore lors de la COP. Dommage pour le service. »

« Remplacements faits malgré conseils d'arrêt maladie car refus de la sécurité sociale de payer le congé maternité et les indemnités d'arrêt maladie. Impossibilité de prendre un stage en surnombre à la place de la disponibilité car grossesse débutée le 5 août (connue le 20 août) et demande de surnombre à faire avant le 15 août. C'est difficile d'anticiper une grossesse et les demandes de surnombre et dispo doivent être faite longtemps à l'avance. »

« Mauvais déroulement de grossesse car ne le sachant pas au moment du choix de poste, j'ai eu du mal à avoir des avantages ou des adaptations du poste. La réponse de l'administration était que comme il s'agissait d'un stage de garde aucune exemption de garde n'était justifiée. Bref RCIU, stress, surveillance échographique rapprochée, monitoring hebdomadaire en fin de grossesse. »

H Sentiment de culpabilité

« Le plus important était de savoir me positionner par rapport à ma grossesse. Je n'ai pas eu trop de mal à diminuer un peu mon temps de travail, par exemple en partant à l'heure, en faisant une sieste. Le tout est d'arriver à le demander et à prendre conscience qu'on a besoin d'un peu plus de repos que d'habitude. Ce ne sont pas les autres qui m'ont forcée à travailler. »

« Mauvaise vision de l'entourage professionnel qui nous pointe du doigt car on se traîne et car on ne peut assumer la même quantité de boulot que les autres internes. Ce fut très dur à encaisser car je suis une bosseuse et pas une tire-au-flanc.»

« Premier trimestre difficile avec malaises hypotensifs, asthénie. Comme je n'étais pas dans la plainte verbale, mes chefs ont perçu mon attitude comme de la nonchalance et du désinvestissement. »

« Beaucoup de commentaires comme « fais attention à toi », « pars plus tôt » mais pas réalisables en pratique à cause de la contrainte de présence et du formatage : on pense qu'on va se faire mal voir si on part plus tôt ou si on dit qu'on est fatiguée. »

« Grossesse très mal vécue au cours de mon semestre, l'équipe renvoyant une très mauvaise image de la femme enceinte. Alors que j'ai réalisé les mêmes tâches que mes co-interne au cours de cette grossesse et que je ne suis partie du service que moins d'un mois avant la fin du semestre, ma remarque de fin de semestre a été "semestre très altéré par une grossesse". »

I Relationnel

« Belle solidarité entre internes ! »

« Le message qu'on ressent c'est qu'on pille les plannings de gardes et qu'on ne va pas, en plus, s'arrêter plus tôt ! »

« Stigmatisation importante de la femme enceinte qui devient très rapidement une charge de travail supplémentaire pour les collègues. »

« Maîtres de stage extraordinaires ! »

« Pendant le début de ma grossesse j'étais en stage de gynécologie obstétrique et ça s'est vraiment bien passé, l'équipe était très attentionnée. On ne m'a fait aucune remarque, je n'ai pas ressenti de reproche ».

« Grossesse très bien acceptée, par le personnel et les co-interne, attentifs, attentionnés, désireux que je puisse valider mon stage. Préservée des situations de violence et de travail physique (brancardage). Très bonne aide en général. J'ai eu de la chance (beaucoup de chefs femmes, dont plusieurs qui avaient fait leur grossesse pendant leur boulot), mais les hommes aussi étaient attentifs. »

« Une bienveillance appréciable. »

« Equipe indulgente car pas de retentissement de la grossesse sur le fonctionnement du service. Le chef de service était prévenu avant l'arrivée en stage. »

« J'ai été ménagée au cours de mes stages par mes praticiens puis mes co-interne et médecins à l'hospital, de manière informelle ».

« Peu d'efforts effectués par les chefs et les collègues pour ménager la femme enceinte qui fait des astreintes de week-end comme tout le monde, alors que les week-end seraient bienvenus pour se reposer.»

« Je me suis sentie soutenue. J'ai juste dû batailler un peu pour qu'on me reprenne mes gardes. »

« Les grossesses des internes et les adaptations de postes et de temps de travail qui en découlent sont beaucoup moins bien comprises :

- par les collègues, supérieures ou paramédicaux n'ayant encore jamais été concernés par une grossesse. A contrario, bien meilleure compréhension et considération dans les services ayant l'habitude de recevoir des internes en surnombre ;
- si les signes de la grossesse ne sont pas flagrants ou si l'interne supporte bien sa grossesse et ne se plaint spontanément de rien malgré la fatigue de la grossesse et des trajets quotidiens. Faudrait-il vomir sans arrêt ou prendre 25 kg pour être considérée par certains ?

« Bonne acceptation des co-internes et chef en général voire même attention particulière pour aller manger à une heure normale le midi. Mais difficulté à refiler les dernières gardes du semestre. Difficulté de s'auto-ménager. »

« Un vécu de grossesse au travail difficile... mais c'est encore pire quand on est chef (ce qui est le cas pour ma deuxième grossesse !) »

« La grossesse a été relativement bien acceptée par mon chef de service, ce qui n'est pas le cas encore de nombreux services avec des chefs imposant l'absence de grossesse pour des postes de chefs de clinique. »

J Déclassement

« Pas de souci avec le fait de se retrouver en inter-promo. Ça m'a plutôt avantagée ! »

« Beaucoup d'hostilité des autres internes quand il s'agit de parler du déclassement. Avec des remarques acerbes : "t'as choisi tu assumes", « fallait pas faire d'enfants". »

« Il est toujours regrettable pour une interne femme de ne pas pouvoir valider les 2 semestres pendant la grossesse même si l'on s'absente uniquement pour les congés maternité et sans abus... 6 mois d'internat en plus c'est quasi une punition pour avoir osé être mère ! »

« En étant interne, il est difficile de gérer la validation du stage surtout en fin de grossesse avec cette nécessité de faire quatre mois complets dans un même stage qui force à continuer malgré un col raccourci et des contractions et des trajets quotidiens très importants (150km pour ma part). »

CONCLUSIONS

La prévention de la prématurité est un objectif majeur de santé publique, mais se heurte au manque de connaissances sur les causes des accouchements avant terme. Identifier les groupes de femmes à risque permet de leur faire bénéficier d'une surveillance médicale rapprochée.

La profession médicale se féminise progressivement et le désir de grossesse chez les futurs docteurs survient parfois avant la fin de leurs études. Les thèses réalisées auparavant sur le déroulement des grossesses chez les internes ont mis en évidence un nombre élevé de menaces d'accouchement prématuré (MAP) dans cette population.

L'objectif principal de cette étude était de mesurer le taux de MAP chez les internes en médecine de la région Rhône-Alpes, au cours des années 2010 à 2013.

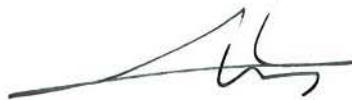
Il s'agissait d'une étude observationnelle, quantitative et rétrospective. Les critères d'inclusion étaient : être ou avoir été interne en médecine du CHU de Lyon, Grenoble, Clermont-Ferrand ou Saint-Etienne, et avoir eu au cours de l'internat une ou plusieurs grossesses dont le(s) terme(s) théorique(s) étai(en)t inclus entre le 1^{er} janvier 2010 et le 30 septembre 2013. Le mode de collecte de la base de données était un auto-questionnaire informatisé. Nous avons réalisé une analyse univariée pour chacune des conditions de travail suivantes, que nous suspicions d'être des facteurs de risque de MAP : un nombre de gardes supérieur à 2 par mois pendant tout ou partie de la grossesse, un temps de transport quotidien supérieur à 30 minutes pendant tout ou partie de la grossesse, la poursuite des gardes après 10 semaines d'aménorrhées révolues (SA), un temps de travail hebdomadaire supérieur à 40 heures pendant tout ou partie de la grossesse, et l'absence de choix d'au moins un stage en surnombre (où la femme enceinte est en plus par rapport au quota d'internes attribué au service) au cours de la grossesse.

Sur les 195 questionnaires adressés par e-mail aux femmes ayant accepté de participer à l'étude, 170 ont été remplis, et 167 ont été inclus. Le nombre de MAP déclarées par les participantes était de 43, soit 25.7%. Le nombre de MAP ayant nécessité une hospitalisation était de 17, soit 10.2%. La différence avec le taux de 7.5% connu dans la population générale française en 2010 était statistiquement significative (test du chi², $p < 0.001$). Parmi les conditions de travail que nous avons étudiées, un nombre de nuits travaillées supérieur à deux par mois (44% vs 22%, $p = 0.002$) était associé à une augmentation statistiquement significative de la survenue de MAP. Il en était de même pour un temps de trajet quotidien supérieur à trente minutes (32% vs 13%, $p = 0.006$).

Dans la vie d'une femme, les grossesses sont des périodes de risque au niveau professionnel et au niveau de leur santé. L'internat peut sembler une période propice pour tomber enceinte : les internes sont alors salariées, sans risque de licenciement au retour du congé maternité, protégées financièrement par les indemnités de l'assurance maladie. Cependant, notre étude confirme qu'au niveau médical, les internes sont plus à risque de MAP que les femmes de la population générale. Concernant le travail de nuit, nos résultats concordent avec les études antérieures : il s'agit d'un facteur de risque établi de MAP. Les internes ont donc intérêt à se servir de leur droit à l'exemption de gardes à partir de 10 SA. Par ailleurs, les répondantes soulignent l'absence fréquente d'adaptation des conditions de travail des internes enceintes même au cours des stages en surnombre. Cela peut expliquer l'absence de bénéfice statistiquement significatif du surnombre sur la survenue des MAP. Pour ce facteur, aucune étude n'avait été réalisée auparavant puisqu'il s'agit d'une adaptation récente de la loi. Ce droit au surnombre devrait permettre de réduire le risque de MAP en allégeant la charge de travail.

Le biais principal de cette étude est la méthode de recrutement. Nous n'avons pas pu atteindre l'ensemble des femmes concernées car il n'existait pas de recueil exhaustif des femmes ayant eu une grossesse pendant leur internat en médecine, ni de leurs coordonnées. Il serait intéressant de créer ce recueil dès aujourd'hui, dans les agences régionales de santé (ARS) Rhône-Alpes ou dans chaque faculté. On pourrait ainsi reproduire cette étude dans quelques années, afin de voir si les conditions de travail au cours des stages en surnombre sont adaptées à la grossesse, et si l'incidence des MAP diminue grâce à ces modifications.

Le Président de la thèse



Vu et permis d'imprimer, Lyon le 18/21 2014

VU :

Le doyen de la faculté médecine
Lyon-Est

VU : 24 FEV. 2014

Pour le Président de l'Université

Le Président du Comité de Coordination des Etudes
Médicales



Professeur Jérôme Etienne



Professeur François-Noël Gilly

Chloé Butaud

Les menaces d'accouchement prématuré chez les internes de la région Rhône-Alpes de 2010 à 2013.

Nbr f. 91 ; ill. 9 ; tab.1

Th. Méd : Lyon 2014 n° 38

RESUME :

Identifier les groupes de femmes à risque d'accouchement prématuré permet de leur faire bénéficier d'une surveillance médicale rapprochée. Avec la féminisation de la profession médicale, les grossesses chez les internes sont de plus en plus nombreuses. L'objectif principal de cette thèse était d'estimer le taux de menaces d'accouchement prématuré (MAP) chez les internes en médecine de la région Rhône-Alpes, au cours des années 2010 à 2013. L'objectif secondaire était d'évaluer le rôle des conditions de travail des internes enceintes sur la survenue de MAP. Un questionnaire a été adressé par mail à 195 femmes ayant accepté de participer à l'étude. Cent-soixante-sept femmes qui avaient accouché au cours de leur internat entre le 1^{er} janvier 2010 et le 30 septembre 2013 ont été incluses. Le pourcentage de MAP ayant nécessité une hospitalisation par rapport au nombre total de grossesses était de 10.2%. La différence avec le taux de 7.5% connu dans la population générale française en 2010 était statistiquement significative. Dans notre population, un nombre de nuits travaillées supérieur à deux par mois et un temps de trajet quotidien supérieur à trente minutes étaient associés à une augmentation statistiquement significative de la survenue de MAP. On a observé par ailleurs que moins de 50% des internes avaient pris au cours de leur grossesse un stage en surnombre et qu'un tel stage ne semblait pas protéger de la survenue d'une MAP. Les répondantes ont souligné l'absence fréquente d'adaptation des conditions de travail même au cours des stages en surnombre. Il ne faut donc pas seulement encourager les internes à choisir un stage en surnombre mais il faut aussi faire en sorte que les conditions de stage lors des surnombres soient vraiment adaptées à la femme enceinte.

MOTS CLES :

Grossesse
Interne en Médecine
Accouchement Prématuré
Conditions de travail

JURY : Président : Monsieur le Professeur Dubernard Gil

Membres : Monsieur le Professeur Bergeret Alain

Madame le Professeur Flori Marie

Monsieur le Docteur Pillard Michel

DATE DE SOUTENANCE : 25 mars 2014

ADRESSE DE L'AUTEUR : chloebutaud@gmail.com