

# Perception des facteurs de risque et modalités de prise en charge initiale de la prééclampsie. Enquête menée en 2013 auprès de 53 sages-femmes assurant des consultations anténatales en Meurthe-et-Moselle

Béranger Clément

▶ **To cite this version:**

Béranger Clément. Perception des facteurs de risque et modalités de prise en charge initiale de la prééclampsie. Enquête menée en 2013 auprès de 53 sages-femmes assurant des consultations anténatales en Meurthe-et-Moselle. Médecine humaine et pathologie. 2014. hal-01844555

**HAL Id: hal-01844555**

**https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01844555**

Submitted on 19 Jul 2018

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

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

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

**Université de Lorraine**

École de Sages-Femmes Albert Fruhinsholz de Nancy

# Perception des facteurs de risque et modalités de prise en charge initiale de la prééclampsie

*Enquête menée en 2013 auprès de 53 sages-femmes assurant des consultations anténatales en Meurthe-et-Moselle*

Mémoire présenté et soutenu par

CLEMENT Béranger

Directeur de mémoire : Mme PICHON Marie-Laure
Sage-femme enseignante
Expert : Dr KLINGLER Sophie
Gynécologue-obstétricien

Promotion 2014

# Remerciements

À Mme PICHON, sage-femme enseignante et directrice de mémoire, et au Docteur KLINGLER, gynécologue-obstétricien, experte de mémoire, qui m'ont guidé dans la réalisation de ce travail.

Aux sages-femmes libérales et hospitalières de consultations pour leur participation, malgré une charge de travail importante, sans qui ce mémoire n'aurait pas pu être possible.

À mes parents, à mes sœurs, à Winer, à Laurie, et à mes collègues de promotion pour leur soutien.

# SOMMAIRE

**Remerciements** ..... **1**

**Sommaire** ..... **2**

**Abréviations** ..... **4**

**Introduction** ..... **5**

**Partie 1 : Revue de la littérature** ..... **7**

**1. INCIDENCE** ..... **8**

**2. PHYSIOPATHOLOGIE** ..... **8**

2.1. Définitions ..... 8
2.2. Physiopathologie de la prééclampsie ..... 9

**3. PREVENTION** ..... **10**

3.1. Aspirine à faible dose ..... 10
3.2. Calcium ..... 11

**4. TRAITEMENT** ..... **11**

4.1. Objectifs ..... 11
4.2. Moyens thérapeutiques ..... 12
4.3. Prévention de l'éclampsie ..... 12

**5. FACTEURS DE RISQUES** ..... **13**

5.1. Définitions ..... 13
5.2. Facteurs dits « protecteurs » ..... 13
5.3. Facteurs de risque ..... 14

**6. PRISE EN CHARGE STANDARDISEE** ..... **16**

6.1. Contexte et textes de références ..... 16
6.2. Prise en charge de la prééclampsie en réseau de périnatalité ..... 17

**Partie 2 : Perception par les sages-femmes des facteurs de risque de la prééclampsie et modalités de prise en charge** ..... **20**

**1. METHODOLOGIE DE RECHERCHE** ..... **21**

1.1. Problématique ..... 21
1.2. Objectifs ..... 21
1.3. Hypothèses ..... 21

**2. PRESENTATION DE L'ENQUETE** ..... **22**

2.1. Type d'étude et outils utilisés ..... 22
2.2. Lieu de l'étude ..... 23
2.3. Population étudiée ..... 24
2.4. Durée de l'enquête ..... 25

**3. RESULTATS ..... 25**

3.1. Description de la population ..... 25
3.2. Définitions de la prééclampsie ..... 27
3.3. Perception des facteurs de risques de prééclampsie par les sages-femmes ..... 29
3.4. Suivi de grossesse ..... 34
3.5. Situations cliniques ..... 34

**Partie 3 : Analyse et discussion ..... 39**

**1. DISCUSSION ..... 40**

1.1. Biais et limites de l'étude ..... 40
1.2. Définitions de la prééclampsie ..... 41
1.3. Facteurs de risque de la prééclampsie ..... 43
1.4. Suivi des patientes à risque ..... 44
1.5. Modalités de prise en charge initiale ..... 46

**2. RETOUR SUR LES HYPOTHESES ..... 53**

**3. PROPOSITIONS/PISTES D'AMELIORATION ..... 54**

**Conclusion ..... 57**

**Bibliographie ..... 59**

**TABLE DES MATIERES ..... 63**

**Annexe 1 ..... I**

**Annexe 2 ..... IV**

**Annexe 3 ..... XI**

# ABREVIATIONS

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

**OMS :** Organisation Mondiale de la Santé

**HELLP :** Hemolysis Elevated Liver enzymes Low Platelet count

**RCIU :** Restriction de Croissance Intra-Utérine

**MFIU :** Mort Fœtale In-Utero

**CIVD :** Coagulation Intravasculaire Disséminée

**AVC :** Accident Vasculo-Cérébral

**HRP :** Hématome Rétroplacentaire

**HTA :** Hypertension Artérielle

**RR :** Risque Relatif

**IC :** Indice de Confiance

**SFAR :** Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

**CNGOF :** Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

**SFMP :** Société Française de Médecine Périnatale

**SFNN :** Société Française de Néonatologie

**SA :** Semaine d'Aménorrhée

**PA :** Pression Artérielle

**PAD :** Pression Artérielle Diastolique

**ROT :** Réflexe Ostéo-Tendineux

**IVG :** Interruption Volontaire de Grossesse

**OR :** Odds-ratio

**IMC :** Indice de Masse Corporelle

**HAS :** Haute Autorité de Santé

**MRUN :** Maternité Régionale Universitaire de Nancy

**PRECOG :** PREeclampsia COmmunity Guideline

# *Introduction*

La première description systématique de l'éclampsie est due au français Mauriceau, né en 1637, fondateur de l'obstétrique, maître chirurgien et premier accoucheur de la Maternité de Paris.

Actuellement, même si les mécanismes exacts de physiopathologie et les étiologies n'ont pas encore été élucidés, de nombreuses études et revues de la littérature ont traité des facteurs de risque de la prééclampsie.

La prééclampsie reste une des principales causes de mortalité maternelle en France, et celle-ci semble pouvoir être réduite. Aucune thérapeutique ne permet de traiter la prééclampsie, et l'extraction fœtale apparait comme le seul véritable traitement. C'est pourquoi les efforts doivent être axés sur la physiopathologie d'une part, la prévention et le dépistage précoce de la prééclampsie d'autre part.

Même si des recommandations professionnelles permettent d'encadrer certaines situations, notamment en ce qui concerne les types de suivi, l'expérience professionnelle de chacun est enrichissante, et se pencher sur les prises en charges sur le terrain permet d'adapter si besoin les habitudes de travail.

Trois questions s'imposent :

« Les facteurs de risque de la prééclampsie sont-ils connus, et comment sont-ils perçus par les sages-femmes sur le terrain ? »

« De quel type de prise en charge bénéficient les patientes à risque ? »

« Existe-t-il des différences de prise en charge des patientes selon le mode d'exercice ? »

Ce mémoire aura ainsi pour but d'évaluer la perception des facteurs de risque de prééclampsie, ainsi que les modalités de prise en charge initiale de cette pathologie par les sages-femmes. Pour cela nous mènerons une enquête par questionnaires destinés aux sages-femmes hospitalières et libérales effectuant du suivi de grossesse en Meurthe-et-Moselle.

Dans un premier temps nous traiterons succinctement de l'épidémiologie et des connaissances actuelles de physiopathologie, de la prévention et du traitement de la

prééclampsie. Nous ferons ensuite une description des facteurs de risque à travers une étude de la littérature.

Dans un deuxième temps nous décrirons les résultats de notre étude.

Enfin, nous discuterons les résultats de notre étude dans la troisième partie et nous proposerons des pistes d'amélioration.

# *Partie 1 : Revue de la littérature*

# 1. INCIDENCE

Du point de vue épidémiologique, la prévalence de la prééclampsie est variable selon les régions du globe ; en France, certains auteurs parlent d'une incidence estimée entre 1 et 3% chez les nullipares et 0,5 et 1,5% chez les multipares (1).

Les études s'accordent pour dire qu'elle fait partie des principales causes de mortalité maternelle, certaines de ces études la classant même en deuxième position (2) (3) (4) (5). Parmi les décès maternels imputables aux maladies hypertensives en France il a été jugé que près des deux tiers auraient pu être évités (6).

L'INSERM classe la prééclampsie comme la deuxième cause de décès maternels en France après les hémorragies de la délivrance, et estime qu'elle est la cause de près d'un tiers des naissances prématurées. De plus, elle est également une des principales étiologies des restrictions de croissance intra-utérines. (7)

# 2. PHYSIOPATHOLOGIE

## 2.1. Définitions

La prééclampsie est définie selon les critères de l'OMS et de la Société Internationale de l'Hypertension Gravidique par une pression artérielle supérieure à 140/90 mmHg après 20 semaines de grossesse associée à une protéinurie significative supérieure à 0,3 g/24h. (8)

Dans la forme sévère de la pathologie, un des critères suivants doit être retrouvé, à savoir : une pression artérielle supérieure à 160/110 mmHg; une atteinte rénale avec oligurie (diurèse <500 mL/24h) ou créatinémie > 135 µmol/L, ou protéinurie > 5 g/24h, un œdème aigu du poumon, une barre épigastrique persistante, un HELLP syndrome, une éclampsie ou des troubles neurologiques rebelles (troubles visuels, ROT polycinétiques, céphalées), une thrombopénie inférieure à 100 000/mm³, un HRP ou un retentissement fœtal (RCIU ou MFIU). (9) (10)

## 2.2. Physiopathologie de la prééclampsie

Aujourd'hui, on sait que la prééclampsie est due à un trouble précoce de la placentation et que c'est une pathologie uniquement retrouvée dans l'espèce humaine. L'invasion endo- et péri-vasculaire des artères utérines par les cytotrophoblastes extra-villeux est considérablement diminuée. En plus de ce défaut d'invasion trophoblastique, s'ajoute un défaut de remodelage de ces artères. Les cellules endothéliales ne sont pas remplacées par les trophoblastes et la couche de cellules musculaires lisses n'est pas remaniée. De ce fait les artères utérines ont un diamètre amoindri et conservent leur potentiel vasoconstricteur, qui est à l'origine de l'hypoxie placentaire. (11)

Il en résulte une inadaptation de la perfusion placentaire avec une diminution du débit utéro-placentaire, ce qui entrainera des lésions ischémiques placentaires en plus d'une augmentation des résistances vasculaires périphériques. Les conséquences de cette dysfonction placentaire seront la production de substances cytotoxiques actives sur l'endothélium vasculaire maternel (12). Le stress oxydatif et la libération de ces substances cytotoxiques entrainent une réaction inflammatoire exagérée par rapport au déroulement d'une grossesse normale (11) (13). Il y a donc apparition de lésions endothéliales, qui pourront être à l'origine de microangiopathies thrombotiques aux niveaux rénal (lésions endothéliales glomérulaires et donc protéinurie), hépatique et cérébral (œdèmes, hémorragies, microthrombi) notamment et de troubles de la coagulation (thrombopénie, CIVD).

La prééclampsie est ainsi associée à des complications maternelles graves, aussi bien à court terme qu'à long terme. A court terme on retrouve : éclampsie, AVC, HRP, CIVD, HELLP syndrome, rupture ou hémorragie hépatique, œdème pulmonaire, détresse respiratoire, insuffisance rénale aigue, décès maternel. A long terme on retrouve : HTA chronique, diabète sucré, insuffisance rénale chronique, déficits neurologiques. (14) (15) (16) (17)

L'ischémie placentaire est à l'origine d'une hypoxie tissulaire chronique du fœtus. Celle-ci pourra avoir pour conséquences : restriction de croissance intra-utérine et petit poids de naissance, souffrance fœtale chronique, prématurité (qui peut être spontanée ou induite pour sauvetage maternel et/ou fœtal), et mort fœtale in utero. (14) (16) (17)

# 3. PREVENTION

Quelques mesures de prévention des formes graves de prééclampsie sont, à des degrés de preuves divers, conseillées voire recommandées, parmi lesquelles le repos et l'administration d'aspirine (acide acétylsalicylique) à faible dose et la supplémentation en calcium (18).

Les autres mesures de prévention comme les héparines de bas poids moléculaire, les traitements antioxydants (vitamine C, vitamine E), les oligoéléments, le monoxyde d'azote, et les diurétiques ne réduisent pas le risque de survenue d'une prééclampsie et ne sont donc pas recommandées. (19) (20)

## 3.1. Aspirine à faible dose

Les experts s'accordent à recommander un apport quotidien d'une dose d'au moins 75 mg par jour, certaines revues de la littérature mentionnant une dose de 75 à 160 mg (19). Une méta-analyse menée en 2007, dans laquelle 59 études satisfont aux critères de qualité nécessaires à leur inclusion, et regroupant 37 560 patientes, montre un bénéfice significatif à la prévention par l'aspirine à faible dose, avec une réduction du risque de 17% (RR=0,83 [IC 95% : 0,77-0,90]) (21).

Une autre méta-analyse, réalisée à partir de données individuelles d'essais sur l'administration d'aspirine à faible dose comparée à un placebo et rassemblant 32 217 patientes a noté une réduction significative de 10% du risque de prééclampsie (RR=0,90 [IC 95% : 0,84-0,97]). Le bénéfice parait plus important quand le traitement est mis en place avant 20SA et pour une dose d'au moins 75mg. De plus, ils ont montré que l'aspirine à faible dose n'avait a priori pas d'effet néfaste sur la mère comme sur l'enfant. (22)

Différentes sociétés savantes à l'étranger ainsi que l'OMS recommandent la prévention de la prééclampsie par l'aspirine à faible dose en début de grossesse (20) (23) (24) (25). En France, les recommandations d'experts issues de la SFAR, du CNGOF, de la SFMP et de la SFNN stipulent une dose comprise entre 75 et 160mg par jour pour les patientes à haut risque, et ceci avant 20SA. (26)

## 3.2. Calcium

Dans une revue systématique de la Cochrane en 2010, il a été retrouvé une réduction du risque de prééclampsie associée à la supplémentation en calcium pendant la grossesse (13 études, 15 730 femmes, RR=0,45 [CI 95% : 0,31-0,65]). L'effet était plus important pour les femmes à haut risque de prééclampsie (5 études, 587 femmes, RR=0,22 [IC 95% : 0,12-0,42]) et pour celles dont les apports quotidiens en calcium étaient faibles (8 études, 10 678 femmes, RR=0,36 [IC 95% : 0,20-0,65]). (27)

L'OMS recommande la supplémentation en calcium pendant la grossesse (d'environ 1,5 à 2,0g par jour) dans le but de prévenir la prééclampsie, chez les femmes vivant dans des zones où les apports alimentaires en calcium sont faibles et qui sont donc potentiellement carencées, et ce d'autant plus pour les femmes à haut risque prééclamptique (20).

L'European Society of Cardiology stipule que la supplémentation en calcium d'au moins 1g quotidiennement pendant la grossesse réduirait presque de moitié le risque de prééclampsie sans causer aucun dommage. (25)

Cependant, en France, les recommandations formalisées d'experts de la SFAR, du CNGOF, de la SFMP et de la SFNN ne préconisent la supplémentation en calcium, à raison de 1,5g par jour, qu'en cas de carence calcique avérée. (26)

# 4. TRAITEMENT

## 4.1. Objectifs

Le traitement de la prééclampsie est directement lié à la gravité de la pathologie. Si la prééclampsie est jugée peu sévère, un traitement antihypertenseur permettra de prolonger la grossesse, en renforçant bien sûr la surveillance, ou permettra au moins la réalisation de la corticothérapie de maturation pulmonaire fœtale. En cas de prééclampsie sévère, le seul traitement curatif sera l'extraction fœtale immédiate et sans délai (12) (14) (28).

Les objectifs tensionnels du traitement antihypertenseur ne sont pas les mêmes selon la gravité de la prééclampsie. Dans le cas d'une prééclampsie modérée, l'obtention d'une PA systolique entre 140 et 150 mmHg et d'une PAD entre 85 et 95 mmHg par le

traitement antihypertenseur semble être satisfaisante, alors que pour une prééclampsie jugée sévère, on cherchera à obtenir une PAD entre 90 et 105 mmHg ou une PA moyenne entre 105 et 125 mmHg (28), ou pour d'autres auteurs une pression moyenne entre 100 et 120 mmHg (14).

Ensuite, plus que de baisser considérablement la PA, ce qui aurait également un impact négatif sur la perfusion utéroplacentaire, le traitement antihypertenseur se doit ne de pas provoquer d'à-coups tensionnels qui pourraient être délétères pour la mère comme pour le fœtus.

## 4.2. Moyens thérapeutiques

A ce jour et depuis 1999, quatre médicaments antihypertenseurs ont bénéficié d'une autorisation de mise sur le marché pour le traitement de la prééclampsie. Il s'agit de la clonidine (Catapressan®), de la nicardipine (Loxen®), du labétalol (Trandate®), de la dihydralazine (Nepressol®). Les trois dernières de ces molécules permettent l'allaitement maternel. (29)

## 4.3. Prévention de l'éclampsie

Une grande étude randomisée sur la prévention de l'éclampsie par le sulfate de magnésium a été réalisée en 2002, incluant 10 141 patientes prééclamptiques de 33 pays différents, enceintes ou dans les 24 premières heures du post-partum auxquelles a été donné soit du sulfate de magnésium soit un placebo. Les résultats de cette étude sont une diminution de 58% (IC 95% : 40-71) du risque d'éclampsie lors de l'administration de sulfate de magnésium contre un placebo (30).

En 2010, une méta-analyse de la Cochrane, incluant 6 études et 11 444 patientes, a retrouvé cette diminution de plus de 50% (RR=0,41 [IC 95% : 0,29-0,58]) de l'incidence de l'éclampsie lors du traitement des femmes prééclamptiques par sulfate de magnésium plutôt que par un placebo ou aucun anticonvulsivant (31).

Ainsi, l'OMS recommande l'utilisation du sulfate de magnésium dans la prévention, et dans le traitement, de l'éclampsie lors d'une prééclampsie sévère (20). Dans les recommandations d'experts, en cas de prééclampsie sévère la prévention de l'éclampsie par sulfate de magnésium est recommandée devant l'apparition de signes neurologiques (céphalées rebelles, ROT polycinétiques, troubles visuels) et en l'absence

de contre-indication (insuffisance rénale, maladies neuromusculaires). Le schéma thérapeutique initial préconisé comporte un bolus de 4g de sulfate de magnésium, suivi par une perfusion intraveineuse continue de 1 g/h (26).

# 5. FACTEURS DE RISQUES

Le traitement de la prééclampsie, qu'il soit curatif ou même préventif, est relativement limité, c'est pourquoi il parait intéressant de développer les facteurs de risque de développer une prééclampsie.

Une multitude d'études et de recherches a été et continue d'être effectuée et publiée chaque année, et certains facteurs sont parfois remis en cause selon les études. Néanmoins, nous allons ici essayer de passer en revue les facteurs qui nous semblent les plus importants et les plus communément acceptés dans la littérature.

## 5.1. Définitions

Un facteur de risque est un facteur statistiquement lié à une maladie. Il peut s'agir d'un facteur qui augmente le risque ou d'un facteur réduisant le risque (facteur dit « protecteur »).

## 5.2. Facteurs dits « protecteurs »

### 5.2.1. Facteurs immunologiques

De nombreuses études se sont penchées sur les facteurs protecteurs de la prééclampsie. Du point de vue immunologique, certaines études mettent en avant l'effet protecteur d'antécédents de fausses couches spontanées ou d'IVG. (1) (32)

Un autre facteur important serait l'effet protecteur de l'exposition au sperme et d'autant plus que cette période d'exposition au sperme du père du fœtus est longue : on parle de « long sperm exposure ». En effet on remarque que plus la période d'exposition des femmes au sperme du père biologique aura été longue avant la grossesse, moins le nombre de prééclampsies serait important. L'explication à ce phénomène serait l'habituation de l'organisme maternel aux antigènes paternels contenus dans le liquide séminal et le sperme, ce qui diminuerait la survenue d'une réaction immunologique

maternelle lors de l'implantation de l'œuf (qui est comparable à une greffe semi-allogénique) dans la cavité utérine. (1) (33) (34)

### 5.2.2. Facteurs environnementaux

Certaines études montrent ensuite le rôle protecteur d'une supplémentation en acide folique en diminuant le risque de survenue d'une hypertension de grossesse (1), et plus surprenant le tabagisme maternel avant et pendant la grossesse serait un facteur protecteur de la prééclampsie (en dépit de nombreux autres effets délétères sur la grossesse), retrouvé dans de nombreuses études (1) (9) (32) (35).

Enfin, une activité physique régulière et un temps important consacré aux loisirs seraient également des effets protecteurs mais des études complémentaires seraient nécessaires (1) (32) (36) (37).

## 5.3. Facteurs de risque

### 5.3.1. Facteurs de risque familiaux : facteurs génétiques

Il semblerait que la prééclampsie soit d'origine multigénique, et en premier lieu des facteurs génétiques viennent les antécédents personnels et familiaux de prééclampsie (c'est-à-dire les antécédents maternels à savoir chez les sœurs et chez la mère de la femme enceinte mais aussi les antécédents familiaux du côté paternel) : le risque de prééclampsie est alors augmenté. (38) (9) (32) (39)

Duckitt et al. mettent en évidence un risque sept fois plus important (RR=7.19 [IC 95% : 5,85-8,83]) de développer une prééclampsie pour une deuxième grossesse lors d'un antécédent de prééclampsie pour la première grossesse (40). Goffinet et al. retrouvent dans une revue de la littérature un risque de prééclampsie multiplié par 2 à 5 chez les filles, petites-filles, sœurs et mères de patientes ayant fait une prééclampsie comparé au groupe témoin (1).

L'origine ethnique serait également liée à la survenue d'une prééclampsie : quelques études montrent un risque accru de cette pathologie chez les femmes des populations antillaises ou afro-américaines notamment. (1) (32) (41)

Khalil, dans une étude de cohorte publiée en 2013, retrouve un risque de prééclampsie de 2,6 (IC 95% : 2,32-2,92) pour les femmes afro-caribéennes par rapport aux femmes caucasiennes (42).

### 5.3.2. Facteurs immunologiques

En ce qui concerne les facteurs immunologiques, on retrouve la nulliparité, qui est un facteur de risque indéniable (9) (14), pour Goffinet et al. le risque de prééclampsie par rapport à une multipare est multiplié par un facteur de 4 à 5 (1), pour Duckitt et al., le risque relatif ajusté retrouvé dans sa revue de la littérature est de 3.10, (IC 95% : 1,55 - 6.17) (40). Le changement de partenaire et donc la primipaternité augmentent également le risque de prééclampsie (9) (14) (32), Goffinet citant une étude de 1997, montre que l'incidence de prééclampsie serait comparable chez les nullipares et chez les multipares ayant changé de partenaire (respectivement 3,2 et 3,0%) (1).

Le recours à une procréation médicalement assistée avec sperme de donneur (1) (9) (14), une période courte d'exposition de l'organisme maternel au sperme du père de l'enfant avant la grossesse (1) (14) (33) (34) (32) (43), et l'intervalle long entre deux grossesses (44) sont également fréquemment retrouvés comme étant des facteurs de risque de prééclampsie. Pour l'intervalle long entre deux grossesse par exemple, après ajustement pour l'âge maternel, le changement ou non de partenaire, et l'année de l'accouchement, la probabilité d'une prééclampsie serait augmentée de 1,12 pour chaque année supplémentaire entre les deux grossesses (OR=1,12 [IC 95% : 1,11-1,13]) (40).

### 5.3.3. Pathologies maternelles

Les pathologies maternelles telles que l'hypertension artérielle chronique, l'obésité ou un IMC élevé, la prise de poids excessive, le diabète, l'insulinorésistance, les pathologies auto-immunes, rénales, augmentent toutes le risque de prééclampsie (1) (9) (32) (35).

En effet, en présence d'une PAD $\geq$ 110 mmHg avant 20 SA, le risque de développer une prééclampsie surajoutée à l'HTA chronique est de 5,2 (IC 95% : 1,5-17,2) et pour une PAD $\geq$ 100 mmHg le risque est de 3,2 (IC 95% : 1,0-7,8). (40)

Pour ce qui est de l'obésité, la comparaison entre une femme enceinte dont l'IMC (avant la grossesse) est compris entre 26,1 et 29,0 par rapport à une autre femme dont l'IMC est normal donne un RR (ajusté pour le tabac, l'endroit géographique et la saison, et le diabète) de 3,14 (IC 95% : 1,44-6.83), dans les mêmes conditions d'ajustement, pour la comparaison entre une femme dont l'IMC est supérieur à 29,0 par rapport à une femme dont l'IMC est normal on retrouve un RR à 5,19 (CI 95% : 2,35-11,48) (40)

Le risque de développer une prééclampsie lors d'un diabète préexistant est de 3,56 (IC 95% : 2,54-4,99). (45)

Le syndrome des anticorps anti-phospholipides est également associé à un risque accru de prééclampsie et de complications en rapport avec une insuffisance utéroplacentaire, le risque relatif retrouvé est de 9,72 (IC 95% : 4,34-21,75) (40).

### 5.3.4. Facteurs liés à la grossesse

Les grossesses multiples (RR=4.17 [IC 95% : 2,30-7,55]) (40), les anomalies congénitales, chromosomiques, les môles hydatiformes, et les infections du tractus urinaire (OR ajusté = 1.4 [IC 95% : 1,1-1,7]) (46) semblent tous être des facteurs qui augmentent le risque de développer une prééclampsie (1) (9) (14).

### 5.3.5. Facteurs physiologiques

L'âge maternel élevé augmente le risque prééclamptique, il est de 2 à 4 fois plus élevé, selon les études, pour les femmes de plus de 35 ans (1). Pour Duckitt, le risque ajusté de développer une prééclampsie pour les femmes de plus de 40 ans est de 2,5 (IC 95% : 1,5-4.1) (40).

L'âge maternel jeune, ou inférieur à 20 ans n'est pas considéré comme étant un facteur de risque. (1) (40)

### 5.3.6. Facteurs environnementaux et nutritionnels

L'altitude, les facteurs nutritionnels, les conditions de vie ou de travail stressantes, pénibles ou difficiles ou avec de grandes responsabilités jouent aussi un rôle favorisant dans la survenue d'une prééclampsie (1) (14) (32) (47).

# 6. PRISE EN CHARGE STANDARDISEE

## 6.1. Contexte et textes de références

### 6.1.1. Stratification des lieux de naissance

Les différents niveaux de soins utilisés en France ont été décidés par les décrets n° 98-899 et 98-900 du 9 octobre 1998. Cette stratification des niveaux de soins a été conçue en fonction des niveaux de soins néonatals, organisés selon le terme de l'enfant

et les structures disponibles, mais pas en fonction des niveaux de soins pour les mères. Généralement, le transfert d'une mère pendant la grossesse est lié au pronostic de l'enfant mais dans le cas précis de la prééclampsie l'état clinique de l'enfant comme celui de la mère sont pris en considération. (48)

### 6.1.2. Référentiel de prise en charge des grossesses

La prise en charge des grossesses, en ce qui concerne leur suivi, a été formalisée en 2007 par un document de la HAS. Ce document définit quatre types de prise en charge, adaptés au niveau de risque fœtal et maternel. (49)

- **Suivi A** : lorsque la grossesse se déroule sans situation à risque ou que ces situations relèvent d'un faible niveau de risque, le suivi régulier peut être assuré par une sage-femme ou un médecin (généraliste, gynécologue médical ou gynécologue-obstétricien) selon le choix de la femme.
- **Suivi A1** : l'avis d'un gynécologue-obstétricien et/ou d'un autre spécialiste est conseillé.
- **Suivi A2** : l'avis d'un gynécologue-obstétricien est nécessaire. L'avis complémentaire d'un autre spécialiste peut également être nécessaire.
- **Suivi B** : lorsque les situations à risque détectées permettent de statuer sur un niveau de risque élevé, le suivi régulier doit être assuré par un gynécologue-obstétricien.

## 6.2. Prise en charge de la prééclampsie en réseau de périnatalité

### 6.2.1. Grossesses physiologiques

Le suivi des grossesses normales sans antécédent ni facteur de risque est un suivi A : il peut être assuré par les professionnels de santé suivants : sages-femmes, médecins généralistes, gynécologues médicaux, gynécologues-obstétriciens. (49)

### 6.2.2. Grossesses avec facteurs de risque de prééclampsie

Il appartient à la sage-femme ou au médecin, lors d'une consultation de grossesse, d'identifier les facteurs de risque de chaque patiente et d'instaurer un suivi A2 ou B. (49)

Un avis précoce d'un spécialiste aura pour but d'établir le rythme des consultations anténatales et le plan de soins adapté à chaque femme.

En cas d'antécédent personnel d'hypertension gravidique, la HAS recommande un suivi de type A2, et dans le cas d'un antécédent personnel de prééclampsie ou de HELLP syndrome, un suivi de type B, dans une structure à adapter en fonction de la récidive. Enfin, dans le cas d'une HTA gravidique pour la grossesse actuelle, les recommandations sont en faveur d'un suivi de type B. (49)

La patiente sera orientée si elle présente des signes cliniques de prééclampsie, mais le lieu d'accouchement en cas de grossesse normale se fera selon le choix du couple, parmi tous les niveaux de maternités. (48)

Selon le protocole de la MRUN le suivi de grossesse des patientes présentant une HTA chronique doit être assuré par un médecin gynécologue-obstétricien (*Annexe 1*).

### 6.2.3. Formes non-sévères de prééclampsie

Une forme non-sévère de prééclampsie impose une surveillance particulière en lien avec un spécialiste, et donc un suivi A2 voire B. (48) Pour la HAS, une prééclampsie, une suspicion de prééclampsie, un HELLP syndrome supposent un suivi de type B. (49)

Dans tous les cas, il est nécessaire d'obtenir en urgence un avis spécialisé avec un bilan biologique, et fœtal pour la réalisation d'examens complémentaires comme une échographie pour rechercher un RCIU associée à un Doppler en cas de restriction de croissance. L'orientation sera immédiate en cas de signes cliniques de gravité. (48)

Toute prééclampsie sera hospitalisée dans un service d'obstétrique, en raison des difficultés à prédire la gravité et le terme de naissance le plus propice. Le lieu d'accouchement sera décidé selon le terme auquel la naissance sera induite (type 2 ou 3) et selon la gravité dans un établissement disposant d'un service de réanimation adulte. (48)

### 6.2.4. Formes sévères de prééclampsie

En cas de prééclampsie sévère, une hospitalisation dans une structure de niveau 3 disposant d'un service de réanimation pour la mère s'impose. (48)

### 6.2.5. Référentiel de prise en charge en Grande-Bretagne

Le PRECOG (Preeclampsia Community Guideline) (45) a été élaboré et publié en 2004 par un groupe de travail multidisciplinaire constitué de professionnels et de non-

professionnels (le PRECOG Development Group) et représentant les acteurs de l'offre de soins aux femmes enceintes en Grande-Bretagne ; un guide comparable à celui-ci n'a pas été retrouvé dans les recommandations des organismes et sociétés savantes français.

On retrouve ainsi dans ce groupe de travail des gynécologues-obstétriciens spécialisés dans la prééclampsie, des médecins généralistes et des sages-femmes ainsi qu'un économiste de la santé et des représentants du Royal College of Midwives, et du Royal College of General Practitioners.

Ce guide a pour buts d'aider les professionnels à identifier les facteurs de risque de prééclampsie et ainsi dépister les femmes susceptibles de développer une prééclampsie, pour leur proposer une consultation de référence avec un spécialiste, et de proposer un plan de soins pour le suivi prénatal.

La 5ème recommandation de ce guide est un tableau référentiel dans la prise en charge des désordres hypertensifs (45). Il prévoit des situations d'hypertension artérielle, avec ou sans protéinurie, et avec ou sans signes de gravité, et prévoit pour chacune d'entre elles les actions à entreprendre par les sages-femmes ou médecins généralistes qui assurent le suivi de grossesses de leurs patientes. Il semble néanmoins s'appliquer plus aux sages-femmes libérales et aux généralistes, qu'aux sages-femmes hospitalières.

# *Partie 2 : Perception par les sages-femmes des facteurs de risque de la prééclampsie et modalités de prise en charge*

# 1. METHODOLOGIE DE RECHERCHE

## 1.1. Problématique

De nombreuses études ont été faites sur le sujet des facteurs de risques de la prééclampsie, et cela continue d'être un terrain de recherche privilégié en obstétrique, étant donné le peu de connaissances actuelles sur la physiopathologie exacte de la prééclampsie et ses étiologies. Cette pathologie est classée parmi les premières causes de décès maternels, de prématurité et de restrictions de croissance intra-utérines.

Néanmoins, peu de traitements ont été découverts, et ils sont essentiellement symptomatiques. Il semblerait donc que la prévention de la prééclampsie soit un domaine à ne pas négliger, d'autant plus pour les sages-femmes qui travaillent en amont de la pathologie.

Ainsi, notre réflexion nous a amené à la problématique suivante :

Quelle est la perception par les sages-femmes des facteurs de risque de prééclampsie et quelles sont les modalités de prise en charge initiale de cette pathologie par les sages-femmes ?

## 1.2. Objectifs

L'objectif de notre étude est de faire un état des lieux sur la perception des facteurs de risque de prééclampsie par les sages-femmes et sur la prise en charge des patientes à risque et des patientes dont la pathologie est débutante.

L'objectif final est de sensibiliser les sages-femmes aux facteurs de risques de la prééclampsie et d'améliorer le dépistage et la prise en charge des patientes qui présentent une prééclampsie débutante.

## 1.3. Hypothèses

Nos hypothèses sont les suivantes :

- Les sages-femmes sont insuffisamment informées sur les facteurs de risque de prééclampsie.

- Les sages-femmes prennent en charge les patientes à risque de prééclampsie.
- Il existe une différence de conduite à tenir entre les sages-femmes hospitalières et les sages-femmes libérales.

# 2. PRESENTATION DE L'ENQUETE

## 2.1. Type d'étude et outils utilisés

Il s'agit d'une étude transversale descriptive des connaissances et de pratique destinée aux sages-femmes assurant du suivi de grossesse en Meurthe-et-Moselle et menée par quetsionnaires.

- *Le questionnaire*

L'enquête a été menée par questionnaires en mode déclaratif proposés aux sages-femmes libérales effectuant du suivi de grossesse, ainsi qu'aux sages-femmes hospitalières des services de consultations qui assurent également du suivi prénatal *(Annexe 2).*

Les questionnaires sont les mêmes pour l'ensemble de la population, et ils ont été construits grâce au logiciel Google Docs, en trois parties : les premières questions permettent d'identifier le mode d'activité hospitalier ou libéral de la sage-femme, l'ancienneté dans la profession, le nombre d'années en suivi prénatal, la part de ce suivi prénatal dans son activité totale.

La deuxième partie s'intéresse à la définition de la prééclampsie retenue par la sage-femme dans son exercice, puis elle liste les principaux facteurs pouvant avoir un impact sur la survenue de cette pathologie en proposant une réponse binaire, à savoir si oui ou non, selon elle, ce facteur est un facteur de risque de la prééclampsie.

Enfin, la troisième partie, a pour but de connaitre les lignes principales de la prise en charge initiale de la pathologie ou des patientes à risque, grâce à des cas cliniques. Cette troisième partie a été inspirée du tableau de référentiel, qui fait partie de la 5ème recommandation du PRECOG. (45)

Pour mieux correspondre aux définitions retenues et citées plus haut, notamment celles de prééclampsie légère et sévère, les valeurs de TA reprises pour notre questionnaire ne sont pas exactement celles retenues par le tableau référentiel du PRECOG ; il en est de même pour les conduites à tenir proposées.

Le protocole « Hypertension artérielle et grossesse » de la MRUN a été utile pour les définitions retenues et pour la conduite à tenir en cas de diagnostic de prééclampsie dans l'arbre décisionnel qu'il présente. Néanmoins cet arbre décisionnel ne mentionne qu'un seul cas intéressant notre sujet : celui d'une prééclampsie (à laquelle s'y trouve associée l'HTA sévère) et pour laquelle il recommande une hospitalisation urgente. Son utilité pour le développement de nos cas cliniques et des propositions de conduites à tenir est donc restée limitée.

- *Le mode de diffusion*

Les questionnaires ont été distribués sous deux formes différentes : une en version électronique : le lien du questionnaire est joint dans un courriel explicatif *(Annexe 3)*, principalement pour les sages-femmes libérales.

La seconde version est la version papier : le questionnaire construit avec Google Docs a été imprimé, strictement identique à la version en ligne, puis distribué aux sages-femmes hospitalières des services de consultation prénatale. Ce choix de support papier pour les sages-femmes hospitalières s'explique par le fait que de nombreuses sages-femmes hospitalières en Meurthe-et-Moselle n'ont pas d'adresse électronique professionnelle propre d'une part, et du fait de mon impression d'un usage moindre des messageries électroniques en général à l'hôpital.

Les relances des sages-femmes ont été faites successivement par courriel et par téléphone, en leur proposant si besoin de renvoyer le lien du questionnaire ou une version papier de celui-ci.

## 2.2. Lieu de l'étude

Le questionnaire a été envoyé aux sages-femmes libérales de Meurthe-et-Moselle, ainsi qu'aux Centres Hospitaliers de Meurthe-et-Moselle, à savoir :

- La Maternité Régionale Universitaire de Nancy

- La Maternité de l'Hôpital Saint-Charles à Toul
- La Maternité du Centre Hospitalier de Lunéville
- Le Centre Périnatal de Proximité de l'Hôpital de Pont-à-Mousson
- La Maternité du Centre Hospitalier de Briey
- La Maternité du Centre Hospitalier Hôtel Dieu de Mont-Saint-Martin

## 2.3. Population étudiée

La population cible de l'étude a été choisie sur plusieurs critères que nous allons détailler.

### 2.3.1. Critères d'inclusion

- Sages-femmes hospitalières

Les critères d'inclusion des sages-femmes hospitalières dans cette étude sont une activité de suivi prénatal en service de consultations, dans le département de la Meurthe-et-Moselle, et au centre d'établissements publics où elles peuvent avoir cette activité de suivi de grossesse. Le nombre total des sages-femmes répondant à ces critères est de 23.

- Sages-femmes libérales

Les critères d'inclusion des sages-femmes libérales dans l'étude sont une activité de suivi prénatal, la part de ce suivi dans l'activité globale a été précisée par les sages-femmes participant à l'étude sans toutefois en être un facteur limitant dans le cas d'un faible pourcentage de suivi prénatal sur l'activité globale. Le deuxième critère est celui du lieu d'exercice se limitant à la Meurthe-et-Moselle.

Le nombre total de sages-femmes répondant à ces critères est de 43.

### 2.3.2. Critères d'exclusion

- Sages-femmes hospitalières

Sont exclues de cette étude toutes les sages-femmes travaillant à l'hôpital mais n'assurant pas de suivi de grossesse, ou celles en congés maladie ou de maternité.

- Sages-femmes libérales

Sont exclues de l'étude les sages-femmes libérales n'effectuant pas de suivi de grossesse, celles ayant récemment déménagé, ou celles en congés maladie ou de maternité.

D'après ce critère, des 43 sages-femmes libérales répondant aux critères d'inclusion, on en retiendra 42, une sage-femme étant en congé maternité.

## 2.4. Durée de l'enquête

L'étude a été réalisée du 20 août au 4 novembre 2013.

# 3. RESULTATS

Sur 65 sages-femmes répondant aux critères d'inclusion de notre étude, on compte 53 réponses soit un taux de 81,5%.

Si nous analysons plus précisément les retours selon le mode d'exercice, sur les 23 sages-femmes hospitalières répondant aux critères d'inclusion de l'étude, on compte 16 réponses ce qui fait un taux de réponse à 69,6%, et sur les 42 sages-femmes libérales répondant à ces critères, on compte 37 réponses ce qui fait un taux de retour à 88,1%.

## 3.1. Description de la population

### 3.1.1. Mode d'exercice

En ce qui concerne le mode d'exercice des 53 sages-femmes interrogées, 16 d'entre elles exercent en milieu hospitalier, soit 30,2% de la population d'étude, et 37 exercent en libéral, soit 69,8%.

### 3.1.2. Ancienneté dans la profession de sage-femme

L'ancienneté dans la profession des 53 sages-femmes interrogées varie de 0 (diplôme en 2013) à 44 ans, la moyenne est de 14,8 ans.

Si on croise l'ancienneté avec le mode d'exercice, pour les sages-femmes libérales l'ancienneté varie de 1 à 44 ans, avec une moyenne à 13,1 ans et pour les sages-femmes hospitalières elle varie de 0 (l'année 2013 en cours est celle du diplôme) à 33 ans, avec une moyenne à 18,9 ans.

### 3.1.3. Durée d'exercice du suivi de grossesse

A cette question, 51 sages-femmes ont répondu, et parmi celles-ci, la durée d'exercice de suivi de grossesse varie de 0 (année 2013 en cours) à 19 ans. La durée moyenne est de 5,3 ans.

Si on étudie la durée d'exercice du suivi de grossesse selon le mode d'exercice, celle-ci varie de 0 à 19 ans avec une moyenne à 4,9 ans pour les 35 des 37 sages-femmes libérales ayant répondu à cette question, et pour les sages-femmes hospitalières elle varie de 0 à 13 ans avec une moyenne de durée d'exercice du suivi de grossesse de 6,1 ans.

### 3.1.4. Part du suivi de grossesse dans l'activité globale

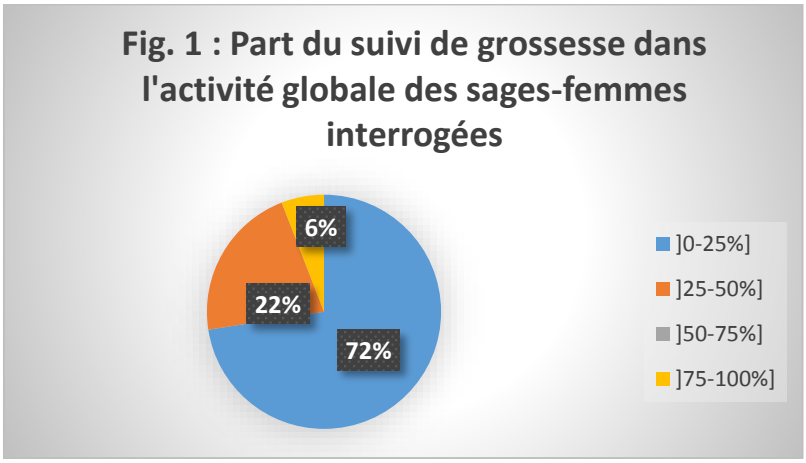
Pour cette question, 51 des 53 sages-femmes interrogées ont répondu. Parmi celles-ci les réponses allaient de 1% à 100%, pour une moyenne à 25,5%.

| Effectifs (n=) | 1 | 3 | 2 | 11 | 5 | 10 | 5 | 4 | 1 | 6 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Part du suivi de grossesse dans l'activité globale (en %) | 1 | 5 | 8 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 100 |

Tab. 1 : Tableau récapitulant les réponses des sages-femmes

En classant les données en 4 classes égales représentant la part de suivi de grossesse dans l'activité globale de la sage-femme, respectivement ]0-25%], ]25-50%], ]50-75%], et ]75-

100%], on peut voir que 72% des sages-femmes interrogées assurent du suivi de grossesse à hauteur de 0 à 25% de leur activité totale, 22% à hauteur de 25 à 50%, et 6% à hauteur de 75 à 100% ; c'est ce qui a été représenté dans le graphique ci-dessous. Dans notre étude, nous voyons donc que pour 94% des sages-femmes interrogées les consultations anténatales représentent 50% ou moins de leur activité totale.




## 3.2. Définitions de la prééclampsie

### *Prééclampsie dans sa forme légère*

Concernant la question de ce qui est considéré comme une forme « légère » de prééclampsie, 52 sages-femmes ont répondu.

Parmi celles-ci 7 (soit 13,5% des sondées) considèrent que la prééclampsie dans sa forme légère est l'association des propositions : «Une pression artérielle diastolique ≥ 90mmHg OU une pression artérielle systolique ≥140 mmHg» et «Une protéinurie >0.3g/24h».

Pour 12 sages-femmes (soit 23,1%), la définition d'une prééclampsie légère est l'association d' «Une pression artérielle diastolique ≥ 90mmHg ET une pression artérielle systolique ≥140 mmHg» et d'« Une protéinurie >0.3g/24h ».

Enfin une sage-femme (1,9%) a répondu par la triple combinaison : «Une pression artérielle diastolique ≥ 90mmHg OU une pression artérielle systolique ≥140 mmHg» et « Une pression artérielle diastolique ≥ 90mmHg ET une pression artérielle systolique ≥140 mmHg» et « Une protéinurie >0.3g/24h ».

Si on additionne les effectifs de ces trois combinaisons de réponses, qui semblent être les propositions les plus en accord avec les définitions communément acceptées par les sociétés savantes, on obtient un total de 20 sages-femmes, soit 38 ,5% des interrogées.

Pour ce qui est des autres réponses, 15 des sages-femmes sondées (soit 28,8%) proposent les associations : « Une pression artérielle diastolique ≥ 90mmHg ET une pression artérielle systolique ≥140 mmHg» et « Une protéinurie >0.3g/24h » ou l'association : «Une pression artérielle diastolique ≥ 90mmHg OU une pression artérielle systolique ≥140 mmHg» et «Une protéinurie >0.3g/24h» mais chacune couplée à « L'apparition de signes tels que phosphènes, acouphènes, barre épigastrique, céphalées, œdèmes ». Pour résumer : 28,8% des répondantes considèrent qu'une prééclampsie légère associe une HTA, une protéinurie significative et des signes tels que phosphènes, acouphènes, barre épigastrique, céphalées, ou œdèmes.

Enfin, 17 réponses ne mentionnent pas de protéinurie significative, ce qui s'éloigne des définitions communément acceptées, soit 32,7%.

### *Prééclampsie dans sa forme sévère*

A la question de savoir ce que les sages-femmes considèrent comme une prééclampsie sévère, 51 des 53 interrogées ont répondu.

Le fait de ne pas cocher la case correspondante à la proposition de facteur de risque signifie que celui-ci n'est pas considéré comme tel.

| Quelles propositions correspondent à une PE sévère ? | OUI (n= et %) | | NON (n= et %) | |
|---|---|---|---|---|
| **Une prééclampsie avec hypertension grave (pression artérielle systolique ≥160 mm Hg et/ou pression artérielle diastolique ≥110 mm Hg)** | 46 | 90,2 | 5 | 9,8 |
| **Une prééclampsie avec des troubles neurologiques (phosphènes, réflexes ostéo-tendineux vifs, céphalées)** | 44 | 86,3 | 7 | 13,7 |
| **Une prééclampsie avec œdèmes associés** | 21 | 41,2 | 30 | 58,8 |
| **Une prééclampsie avec œdème aigu pulmonaire, ou douleur en barre épigastrique persistante, ou HELLP** | 35 | 68,6 | 16 | 31,4 |
| **Une prééclampsie avec hématome rétroplacentaire** | 23 | 45,1 | 28 | 54,9 |
| **Une prééclampsie avec restriction de croissance intra-utérine** | 24 | 47,1 | 27 | 52,9 |

Tab. 2 : Tableau représentant les réponses des sages-femmes en ce qui concerne la prééclampsie sévère.

## 3.3. Perception des facteurs de risques de prééclampsie par les sages-femmes

### *Origine ethno-géographique*

A la question : est-ce que le fait d'appartenir à une population africaine ou afro-américaine est un facteur de risque de prééclampsie, 51 des 53 sages-femmes interrogées ont répondu. Parmi celles-ci, 25 répondent « oui » (soit 49%) et 26 « non » (soit 51%).

### *Age maternel élevé*

Sur les 53 sages-femmes interrogées, 52 ont répondu à la question de savoir si l'âge maternel supérieur à 35 ans était ou non un facteur de risque de prééclampsie. Parmi celles-ci, 45 ont répondu « oui » (soit 86,5%) contre 7 « non » (13,5%).

### *Age maternel inférieur à 17 ans*

A la question de savoir si un âge maternel inférieur à 17 ans était ou non un facteur de risque de prééclampsie, sur les 53 sages-femmes interrogées, 33 ont répondu « oui » (soit 62,3%) et 20 « non » (soit 37,7%).

### *Niveau socio-économique*

Pour ce qui est de savoir si un niveau socio-économique bas est un facteur de risque de prééclampsie, sur les 53 interrogées, 23 ont répondu « oui » (soit 43,4%) et 30 « non » (56,6%).

### *Insémination artificielle avec sperme de donneur*

A la question de savoir si le recours à une insémination avec sperme de donneur est un facteur de risque de prééclampsie, sur 53 sages-femmes, 31 ont répondu « oui » (soit 58,5%) contre 22 « non » (41,5%).

### *Multiparité*

Pour la multiparité, 9 sages-femmes sur 52 considèrent que c'est un facteur de risque (17,3%), contre 43 (82,7%).

### *Intervalle long entre deux grossesses*

52 sages-femmes ont répondu à la question de savoir si un intervalle long entre deux grossesses était ou non un facteur de risque, parmi celles-ci, 6 répondent « oui » (soit 11,5%) contre 46 « non » (88,5%).

### *Durée courte de rapports non protégés avant la grossesse actuelle avec le partenaire*

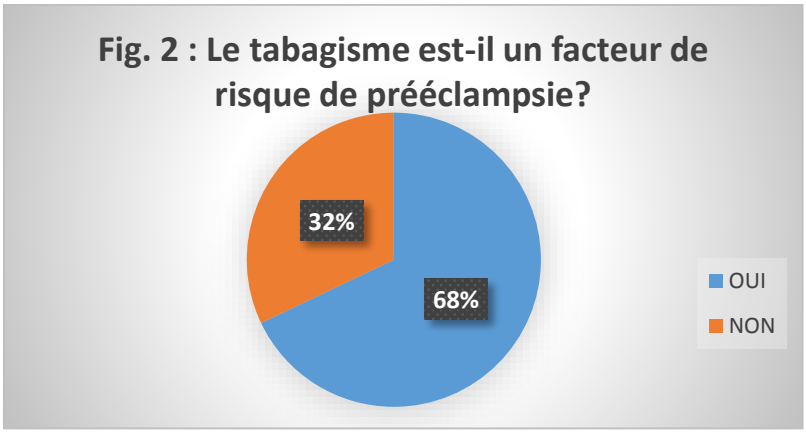
Sur 53 sages-femmes, 26 ont répondu qu'une durée courte de rapports non protégés avant la grossesse actuelle avec le partenaire était un facteur de risque (soit 49,1%) contre 27 (50,9%).

### *Grossesse multiple*

Sur les 53 sages-femmes interrogées, 50 (94,3%) ont répondu que les grossesses multiples étaient plus à risque que les grossesses simples, contre 3 qui pensent le contraire (5,7%).

### *Tabagisme*

A la question : le tabagisme est-il un facteur de risque de prééclampsie, sur 53 sages-femmes, 36 répondent « oui » (soit 67,9%), et 17 « non » (32,1%).




### *Obésité*

Pour ce qui est de l'obésité, sur 53 sages-femmes, 50 (soit 94,3%) considèrent que c'est effectivement un facteur de risque de prééclampsie, contre 3 qui pensent le contraire (5,7%).

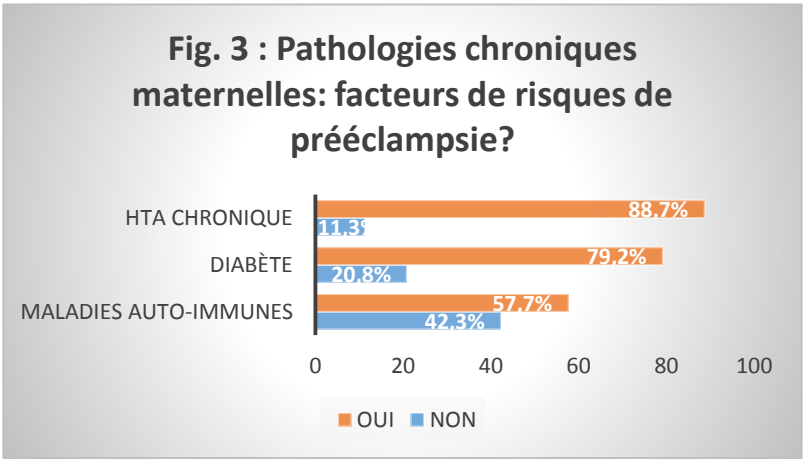
### *IMC <18,5*

La question suivante traite d'un IMC faible, inférieur à 18,5, (limite basse de la catégorie « IMC normal »), et pose la question de savoir si cela est ou pas un facteur de risque de prééclampsie. Sur les 52 répondantes, 9 considèrent que c'est un facteur de risque (17,3%) contre 43 qui pensent le contraire (82,7%).

### *Pathologies chroniques maternelles*

Les trois questions suivantes s'intéressent aux pathologies chroniques que sont l'HTA, le diabète, et les maladies auto-immunes.

En ce qui concerne l'HTA chronique, 53 sages-femmes ont répondu : 47 (88,7%) considèrent que c'est un facteur de risque de prééclampsie, contre 6 (11,3%). Ensuite, pour le diabète, toujours sur 53 sages-femmes, 42 (79,2%) considèrent que c'est un facteur de risque, contre 11 (20,8%). Enfin, sur 52 sages-femmes, 30 (57,7%) considèrent que les maladies auto-immunes constituent des facteurs de risques de prééclampsie, contre 22 (42,3%). Le diagramme ci-dessous récapitule ces données.




### *Antécédent de HELLP syndrome*

Un antécédent de HELLP syndrome est-il un facteur de risque de prééclampsie ? Parmi les réponses des 53 sages-femmes interrogées, on retrouve 52 « oui » (soit 98,1%) et 1 « non » (1,9%).

### *Antécédent de fausse-couche*

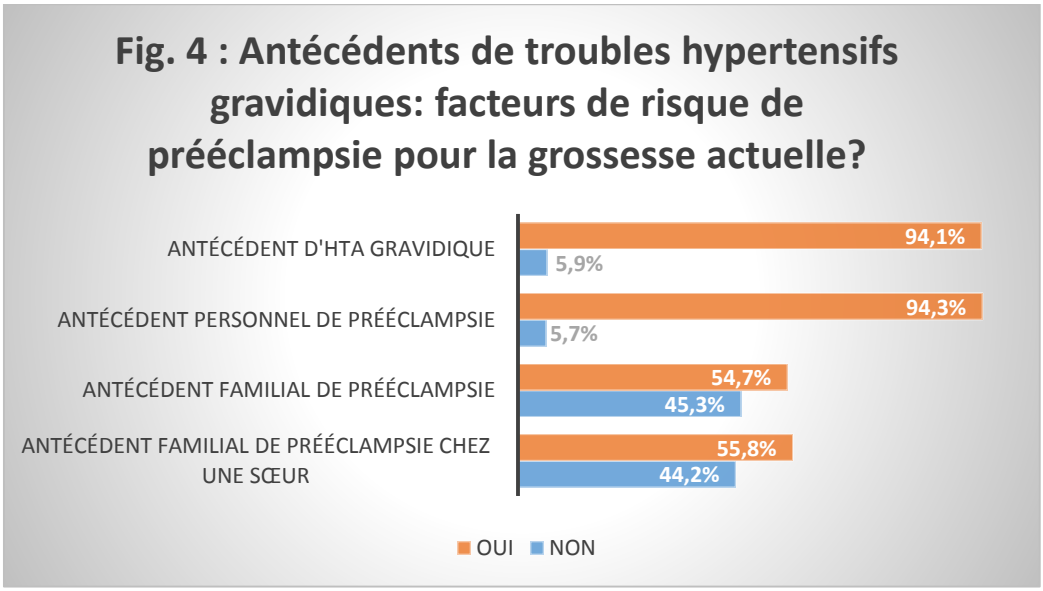
A la question intéressant les antécédents de fausses-couches, sur 53 sages-femmes, 3 (5,7%) pensent que c'est un facteur de risque, contre 50 (94,3%) qui pensent le contraire.

### *Désordres hypertensifs durant les grossesses précédentes et facteurs de risque de prééclampsie*

Pour ce qui est de l'HTA gravidique en tant que facteur de risque de prééclampsie, sur 51 réponses, on obtient 48 « oui » (94,1%), et 3 « non » (5,9%).

Un antécédent personnel de prééclampsie est considéré comme facteur de risque pour une grossesse nouvelle pour 50 des 53 sages-femmes (94,3%) ayant répondu à cette question, contre 3 sages-femmes pensant le contraire (5,7%).

Ensuite, sur 53 répondantes, 29 (soit 54,7%) pensent qu'un antécédent familial de prééclampsie est un facteur de risque de prééclampsie pour la patiente, contre 24 qui pensent le contraire (45,3%) ; pour un antécédent familial chez une sœur de la patiente, sur 52 répondantes, elles sont 29 (55,8%) à penser que c'est un facteur de risque, contre 23 (44,2%).




### *Antécédent de phlébite*

A la question de savoir si un antécédent de phlébite représentait un facteur de risque pour une grossesse, sur 52 sages-femmes ayant répondu, 12 jugent que « oui » (23,1%) contre 40 (86,9%) « non ».

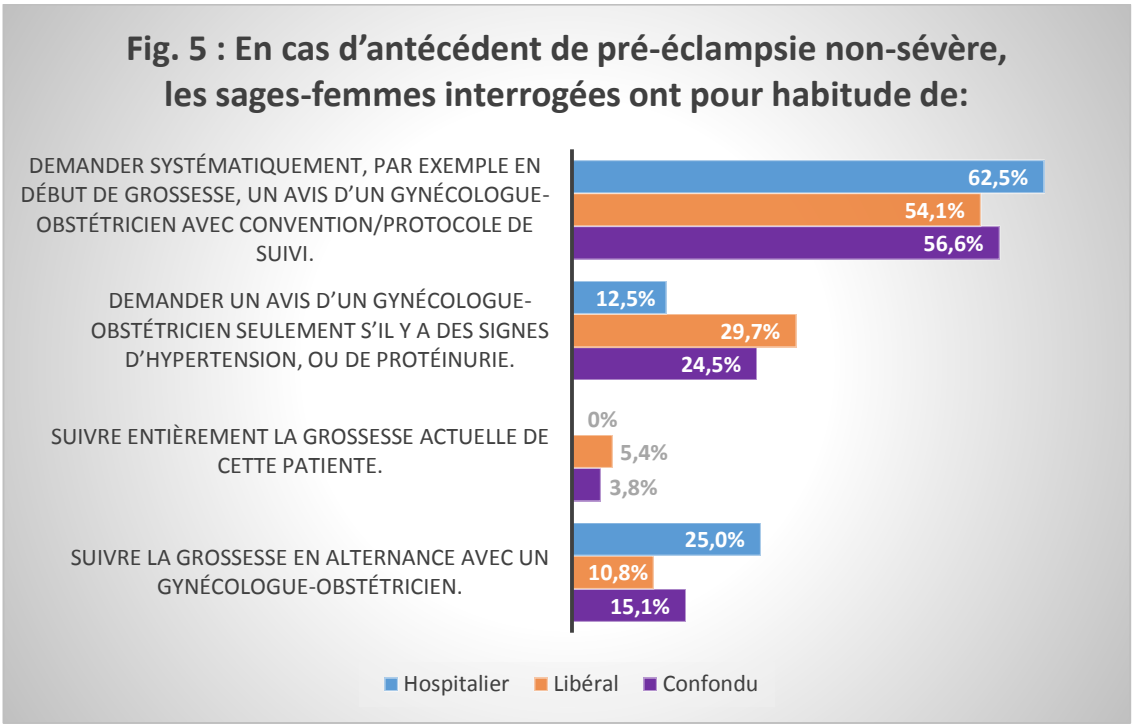
### *Prévention par l'aspirine*

Enfin, à la question : « l'administration quotidienne d'une faible dose d'Aspirine précocement dans la grossesse de femmes à haut risque prééclamptique aura-t-elle un effet protecteur ? », sur 52 réponses, on compte 40 « oui » (76,9%) contre 12 « non » (23,1%).

## 3.4. Suivi de grossesse

### *En cas d'antécédent de prééclampsie non-sévère*

La question visait à connaitre le type de suivi initié par les sages-femmes en cas d'antécédent de prééclampsie non-sévère. Le diagramme ci-après récapitule les réponses des 53 sages-femmes interrogées.




### *Mesure de la tension artérielle des patientes*

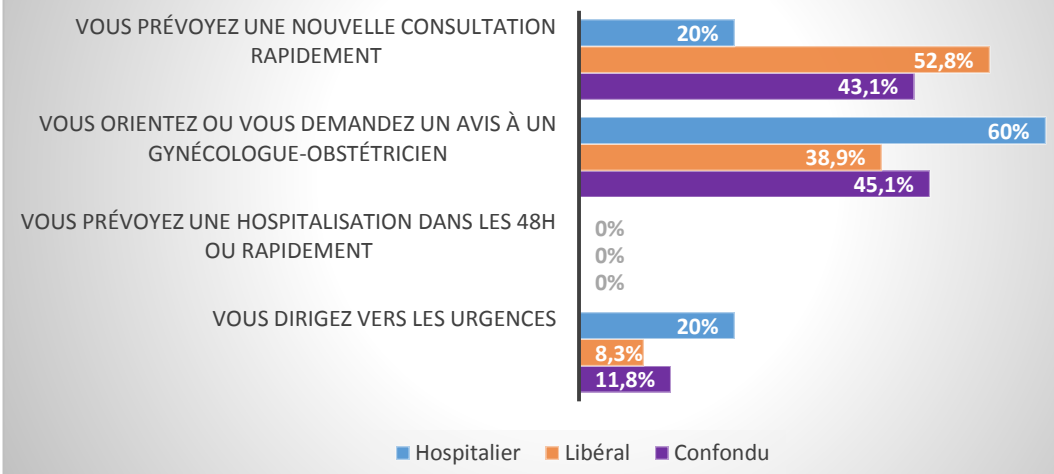
Lors des consultations de grossesses, 52 sages-femmes (98,1%) ont déclaré « toujours » mesurer la tension artérielle de leurs patientes, et une seule (1,9%) a déclaré « presque toujours » la mesurer.

## 3.5. Situations cliniques

### 3.5.1. HTA nouvelle sans protéinurie

Dans le premier cas présenté, il s'agissait d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) sans protéinurie. Plusieurs réponses possibles étaient proposées quant à la prise en charge. Le diagramme ci-après récapitule les 52 réponses des sages-femmes.

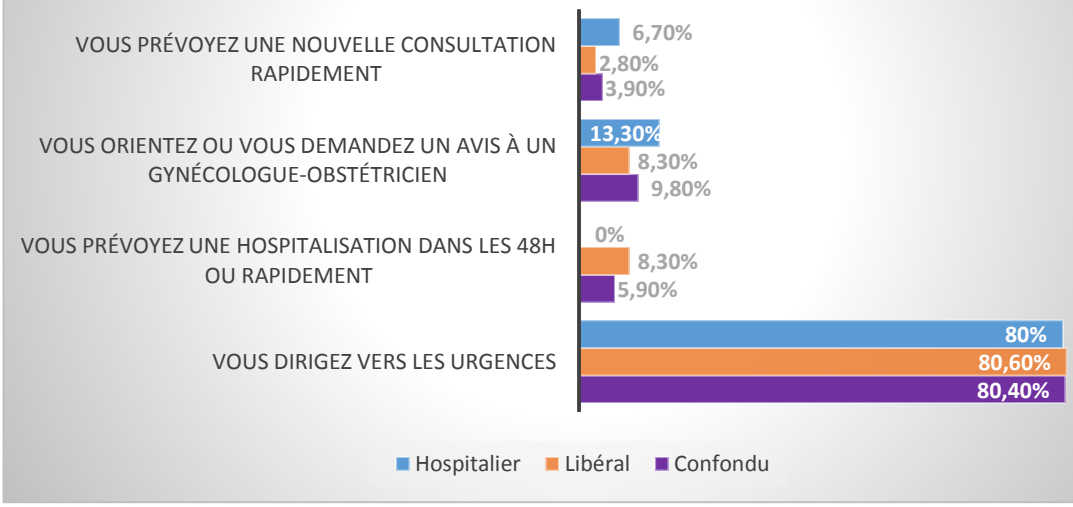
**Fig. 6 : Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) sans protéinurie :**




### 3.5.2. HTA nouvelle sans protéinurie mais avec un signe de gravité

Dans ce cas, il s'agit d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) sans protéinurie mais avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF. Plusieurs réponses possibles étaient proposées quant à la prise en charge, le diagramme ci-après récapitule les réponses obtenues de 51 sages-femmes.

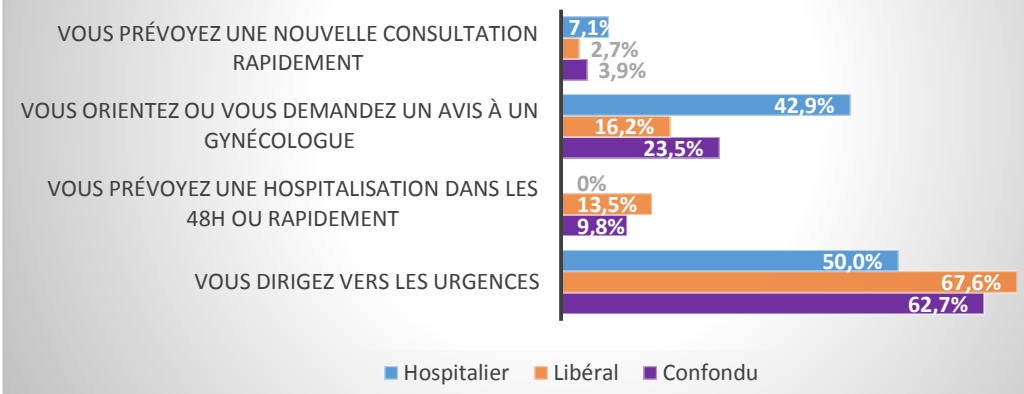
**Fig. 7 : Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) sans protéinurie mais avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF :**



### 3.5.3. HTA sévère nouvelle sans protéinurie

Il s'agit à nouveau d'une HTA nouvelle sans protéinurie mais avec une PAS≥ 160 mmHg et/ou PAD≥ 110 mmHg, les possibilités de prise en charges proposées restant les mêmes que précédemment. Le diagramme ci-dessous récapitule les réponses des 51 sages-femmes ayant répondu.

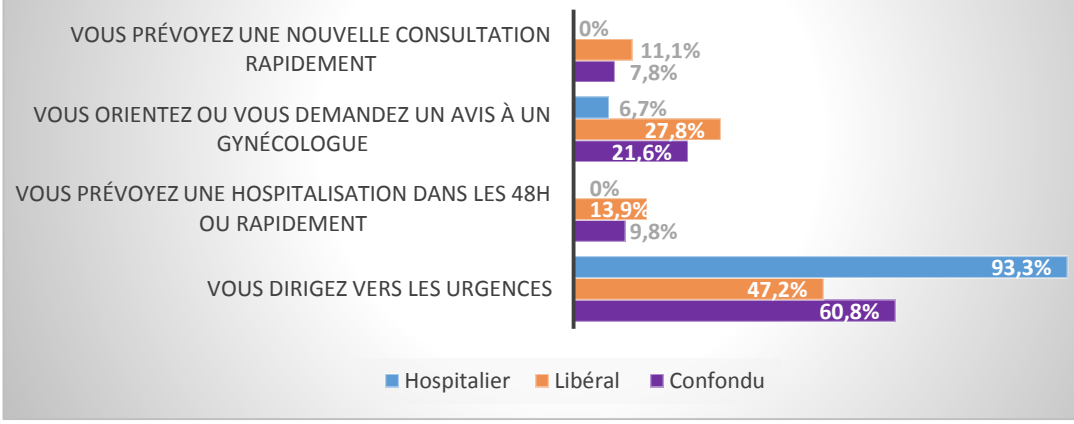
**Fig. 8 : Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 160 mmHg et/ou PAD≥ 110 mmHg) sans protéinurie :**




### 3.5.4. HTA nouvelle avec protéinurie significative

Il s'agit d'une HTA nouvelle (PAS≥140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) avec une protéinurie ≥ 1+, les possibilités de prise en charges proposées restent les mêmes que précédemment. Le diagramme ci-après récapitule les réponses des 51 sages-femmes.

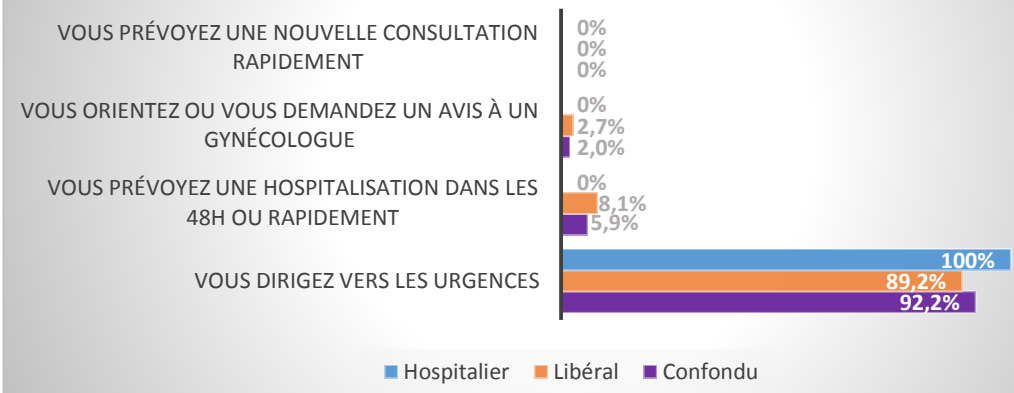
**Fig. 9 : Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) avec protéinurie >= 1+ :**



### 3.5.5. HTA sévère nouvelle avec protéinurie significative

Le cas présenté était celui d'une HTA nouvelle (PAS≥ 160 mmHg et/ou PAD≥110 mmHg) avec une protéinurie ≥ 1+. Le diagramme ci-après récapitule les réponses des 51 sages-femmes quant à leur conduite à tenir.

**Fig. 10 : Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 160 mmHg et/ou PAD≥110 mmHg) avec protéinurie >= 1+ :**

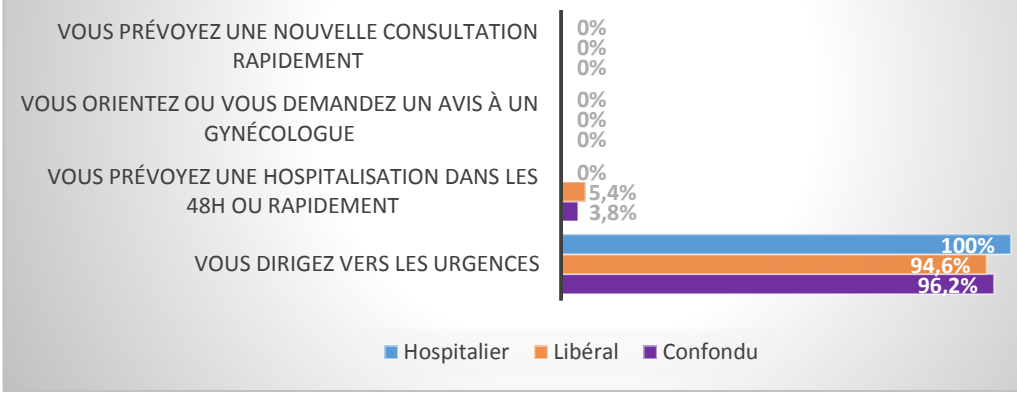



### 3.5.6. HTA nouvelle avec protéinurie significative et un signe de gravité

Dans le cas suivant, il s'agissait d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et/ou PAD≥ 90 mmHg) avec une protéinurie ≥ 1+ et avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF.

Le diagramme ci-dessous récapitule les réponses des 52 sages-femmes.

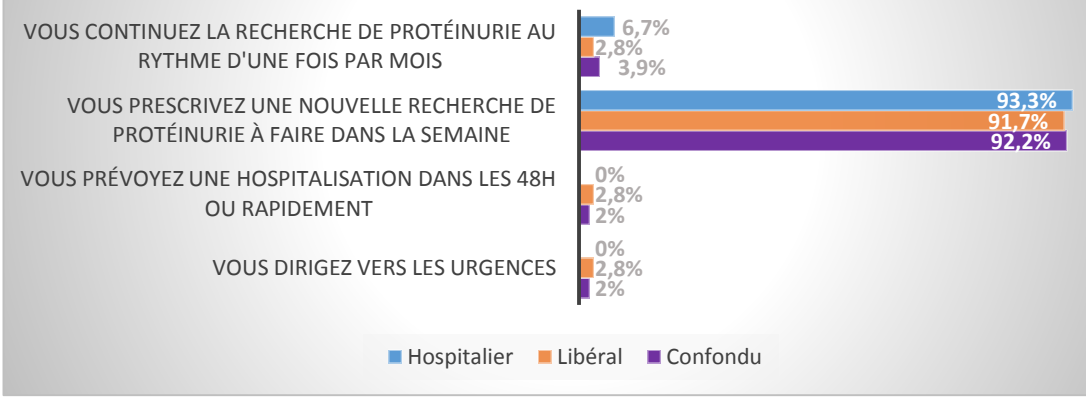
**Fig. 11 : Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et/ou PAD≥ 90 mmHg) avec protéinurie >= 1+ et avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF :**



### 3.5.7. Protéinurie nouvelle significative mais isolée

Dans cette situation, il s'agissait de connaitre la prise en charge des sages-femmes interrogées en cas d'une protéinurie nouvelle ≥ 1+, sans HTA et en l'absence d'autres signes. Le diagramme ci-après récapitule les 51 réponses obtenues.

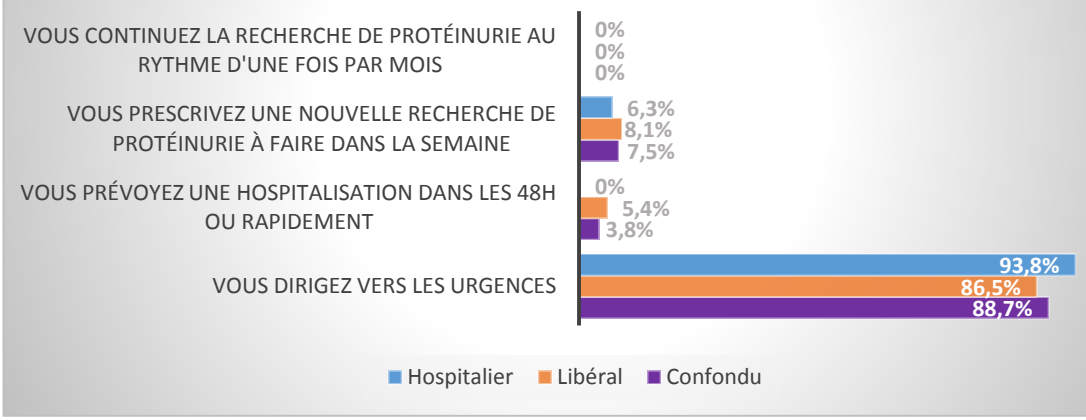
**Fig. 12 : Dans le cas d'une protéinurie nouvelle ≥+, sans HTA et en l'absence d'autres signes:**




### 3.5.8. Protéinurie nouvelle significative sans HTA mais avec un signe de gravité

La dernière situation proposait une protéinurie nouvelle ≥ 1+, sans HTA mais avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF. Le diagramme ci-après récapitule les 53 réponses obtenues.

**Fig. 13 : Dans le cas d'une protéinurie nouvelle ≥+, sans HTA mais avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF :**



# *Partie 3 : Analyse et discussion*

# 1. DISCUSSION

## 1.1. Biais et limites de l'étude

- Méthode de diffusion du questionnaire :

Certaines sages-femmes ont regretté l'envoi d'un courrier électronique et l'utilisation d'internet, arguant du fait qu'elles ne maitrisaient pas ces outils.

La relance des sages-femmes hospitalières, à qui avait été distribuée une version papier, a été assez difficile. Ceci peut s'expliquer par leurs horaires et le fait que toutes ne travaillent pas tous les jours, c'est d'ailleurs dans ce sous-groupe que le taux de réponses a été le moins bon.

- Le questionnaire

L'étude par questionnaires implique que les connaissances des sages-femmes ont quelquefois pu être influencées par leurs pairs.

Ensuite, les questions fermées à choix binaire « oui/non » concernant les facteurs de risque, sans proposition « Ne sait pas » ou « Ne se prononce pas », ont certainement induit des biais.

De même, les possibilités de réponses quant aux prises en charge lors des situations cliniques étaient limitées à quatre, et ne comportait ni une éventuelle consultation avec un spécialiste, par exemple un cardiologue, ni une proposition « Ne sait pas » ou « ne se prononce pas ».

La difficulté de ces propositions de conduites à tenir résidait dans le fait qu'alors même que celles-ci divergent selon les endroits, le questionnaire doit proposer des réponses de conduites à tenir auxquelles les sages-femmes peuvent s'identifier : plutôt générales, tout en restant assez précises. L'analyse des résultats nous a montré que les propositions de réponses n'étaient parfois pas assez précises, leur caractère urgent ou non, par exemple, n'est pas précisé. Le délai dans lequel s'inscrit la conduite à tenir en question aurait dû être plus précis pour une meilleure interprétation des résultats.

- La revue de la littérature concernant la prise en charge standardisée

Le fait de ne pas trouver de référentiel clair établi par les autorités de santé françaises a été une difficulté pour apprécier les conduites à tenir choisies par les sages-femmes. Le tableau référentiel du PRECOG en Grande-Bretagne (45), est d'une part établi selon les définitions et manières de faire britanniques, et d'autre part pour les patientes de Grande-Bretagne; il a donc plus été une source d'inspiration pour le questionnaire qu'un vrai outil d'appréciation des prises en charge des sages-femmes en Meurthe-et-Moselle et a mis en évidence un manque de référentiel en France.

- L'absence d'analyse statistique

Les échantillons faibles de notre étude ne permettaient pas la réalisation d'analyses statistiques, qui se seraient révélées non significatives et non-extrapolables à la population générale des sages-femmes.

## 1.2. Définitions de la prééclampsie

Comme nous l'avons vu précédemment, la prééclampsie dans sa forme *a minima* se définit selon l'OMS et la Société Internationale de l'Hypertension Gravidique par une pression artérielle supérieure à 140/90 mmHg après 20 semaines de grossesse associée à une protéinurie significative supérieure à 0,3 g/24h.

Si on s'en tient à cette définition stricte, seulement 38,5% des sages-femmes interrogées ont une définition de la prééclampsie en accord avec celles communément admises par les sociétés savantes, c'est-à-dire retrouvant et une HTA et une protéinurie significative.

On est en droit de s'interroger sur les 61,5% restants, les réponses des sages-femmes correspondant à ce pourcentage passent-elles à côté de la définition de la prééclampsie ?

En réalité, parmi ce pourcentage restant 28,8% des répondantes considèrent qu'une prééclampsie légère associe une HTA, une protéinurie significative et des signes tels que phosphènes, acouphènes, barre épigastrique, céphalées, ou œdèmes. C'est en fait la définition d'une prééclampsie dans sa forme dite grave qui est mise en évidence par ces réponses. Le risque possible sur le terrain est de passer à côté d'une prééclampsie débutante et de négliger une forme légère, donc sans signe de gravité. Nous verrons plus

loin qu'en pratique, l'attitude des sages-femmes en matière de conduite à tenir est très rassurante.

Enfin, les 32,7% restants correspondent à des réponses ne mentionnant pas de protéinurie significative, ce qui s'éloigne des définitions communément acceptées. Si les définitions retenues par ce groupe s'éloignent considérablement des définitions admises par la communauté scientifique, le principal risque est de considérer à tort comme prééclampsie débutante : une HTA seule, une HTA couplée à des signes tels que phosphènes, acouphènes, barre épigastrique, céphalées, ou œdèmes, ou encore les signes précédemment cités présents de manière isolée. Le cas de cette dernière, l'HTA couplée aux signes cités, est néanmoins discutable puisque même si cette association sort du cadre de la définition habituellement admise, la protéinurie peut être d'apparition progressive dans l'évolution de la maladie, et la survenue d'un de ces signes est de toute façon à prendre en compte.

Pour prendre l'exemple du cas clinique d'une HTA sans protéinurie mais avec un signe de gravité, ce qui correspond à 7 de ces réponses alternatives, les sages-femmes déclarent, tout mode d'exercice confondu, envoyer leur patiente aux urgences à 80,4%, ce qui nous conforte dans l'idée que même si la définition de la prééclampsie dans sa forme légère est confuse pour certaines des interrogées, la prise en charge sur le terrain est la bonne dans l'extrême majorité des cas.

Concernant la prééclampsie sévère, les sages-femmes considèrent à raison une « prééclampsie avec HTA grave », une « prééclampsie qui associe des troubles neurologiques », et une « prééclampsie avec OAP, douleur en barre épigastrique persistante, ou HELLP syndrome », comme étant toutes des formes sévères de prééclampsie (respectivement à 90,2%, 86,3% et 68,6%), de concert avec les sociétés savantes (10). Celles-ci décrivent parfaitement le caractère multiviscéral de certaines formes de prééclampsie qui en font des formes sévères.

En revanche, les prééclampsies avec HRP ou avec RCIU recueillent respectivement 54,9% et 52,9% de réponses négatives. Il s'agit probablement du manque de connaissance de la physiopathologie de la prééclampsie puisque comme nous l'avons vu en première partie, l'HRP est une complication maternelle et foetale grave de la prééclampsie même si elle reste rare (son incidence en cas de prééclampsie est de l'ordre

de 4% selon Bohec et al. (50)). Il en est de même de la RCIU, même si cette complication fœtale de l'ischémie placentaire de la prééclampsie est d'évolution moins rapide que l'HRP.

## 1.3. Facteurs de risque de la prééclampsie

### *Les facteurs bien connus des sages-femmes*

La majorité des facteurs de risque de la prééclampsie est connue par les sages-femmes interrogées : l'âge maternel supérieur à 35 ans est retrouvé comme un facteur de risque pour 86,5% de celles-ci, c'est également le cas pour un antécédent personnel de prééclampsie (94,3%), un antécédent de HELLP syndrome (98,1%), un antécédent d'HTA gravidique (94,1%), une HTA chronique (88,7%), une grossesse multiple (94,3%) , ainsi que le diabète, et l'obésité. Les sondées sont 82,7% à répondre que la multiparité n'est pas un facteur de risque, c'est effectivement la primiparité au contraire qui représente un facteur de risque. Elles sont également nombreuses à ne pas considérer les antécédents de fausses-couches et de phlébites comme des facteurs de risque, à raison puisque des études leur démontreraient plutôt un effet protecteur.

Les sages-femmes sont 76,9% à reconnaitre l'effet protecteur de l'aspirine administrée à faible dose en début de grossesse pour les patientes à haut risque de prééclampsie, et sont un peu moins nombreuses à considérer comme à risque les facteurs suivants : l'insémination artificielle avec sperme de donneur (58,8%), les maladies auto-immunes (57,7%), les antécédents familiaux en général (54,7%), et les antécédents familiaux chez une sœur de la patiente (55,8%).

### *Les facteurs moins connus des sages-femmes*

En revanche, certains facteurs de risque sont nettement moins connus des sages-femmes comme, étonnamment, l'origine ethno-géographique qui est considérée à tort comme n'étant pas un facteur de risque par 51% d'entre elles : de nombreuses études montrent que le risque est considérablement augmenté pour des femmes d'origine africaine ou afro-américaine. Il en est de même pour l'intervalle long entre deux grossesses (88,5% de réponses négatives), et pour la durée courte de rapports non protégés avant la grossesse actuelle et avec le partenaire (50,9%). En ce qui concerne ces deux

derniers facteurs il est probable que les découvertes récentes de phénomènes d'interactions immunologiques complexes intervenant dans la prééclampsie n'aient pas été portés à la connaissance de ces sages-femmes qui pour beaucoup sont diplômées depuis de nombreuses années.

L'âge maternel inférieur à 17 ans est perçu par 62,3% d'entre elles comme un facteur de risque or pour plusieurs études ce n'en serait pas un (1) (40), et pour d'autres ce ne serait qu'un facteur de risque modéré (9), facteur qui serait sûrement d'ailleurs à mettre en lien avec un milieu souvent précaire et un niveau socio-économique plutôt bas.

Enfin, le cas du tabagisme est assez singulier puisque, bien que 67,9% des sages-femmes de notre étude le considère comme un facteur de risque, il a plutôt à l'inverse un effet protecteur, comme l'attestent de nombreuses études, malgré tous les autres effets nocifs qu'il peut avoir sur la grossesse comme sur la santé en général. Même si la majorité des sages-femmes interrogées semble s'être trompée sur l'effet de ce facteur, celui-ci ne pourra bien sûr jamais être préconisé pour prévenir une quelconque prééclampsie, et n'a même plutôt pas intérêt à être connu des patientes, pour lesquelles il est parfois difficile d'arrêter le tabac lors d'une grossesse. Cependant, il sera toujours intéressant pour les sages-femmes de considérer autrement ce facteur, et de le prendre dorénavant en compte, parmi tous les autres facteurs existants, dans le suivi d'une patiente notamment pour l'appréciation de son risque de prééclampsie.

## 1.4. Suivi des patientes à risque

Pour évaluer le suivi des patientes à risque, nous avons décidé de nous focaliser sur une situation précise où le facteur de risque ne serait pas des moindres : une patiente ayant un antécédent personnel de prééclampsie non-sévère.

Comme nous l'avons montré plus haut, plus de la moitié des sages-femmes tous modes confondus (56,6%) demande un avis à un gynécologue-obstétricien en début de grossesse, les sages-femmes libérales légèrement moins souvent que les hospitalières (54,1% contre 62,5%). Un quart des sages-femmes hospitalières déclarent suivre en alternance la grossesse avec un gynécologue-obstétricien, contre 10,8% pour les libérales.

Ces différences peuvent certainement trouver une part d'explications dans la proximité des gynécologues-obstétriciens dans les maternités pour les suivis assurés par des sages-femmes hospitalières, et donc la facilité qu'elles ont par rapport aux sages-

femmes libérales d'adresser aux médecins qu'elles côtoient au quotidien des patientes pour un avis.

Les recommandations actuelles quant au suivi de grossesse des femmes à risque de prééclampsie préconisent effectivement un avis d'un médecin gynécologue-obstétricien en début de grossesse voire un suivi alterné médecin et sage-femme pour des risques faibles à modérés, mais un suivi par un gynécologue-obstétricien en cas d'antécédent personnel de prééclampsie. Nous voyons ici que cette recommandation n'est bien souvent pas suivie, mais les prises en charge de ces femmes à risque ne semblent pas inquiétantes, c'est ce que nous pourrons voir avec les cas cliniques qui suivent. En outre, l'avis d'un médecin en début de grossesse sollicité par 56,6% des sages-femmes permettra un suivi plus prudent, et ce médecin pourra plus facilement jouer son rôle de référent si nécessaire en cas d'apparition d'une HTA avec ou sans protéinurie ou de signes fonctionnels d'HTA plus tard dans la grossesse.

Ensuite, 29,7% des libérales (et 12,5% des hospitalières) déclarent adresser la patiente à un médecin gynécologue-obstétricien dès l'apparition d'HTA ou de protéinurie, ce qui est rassurant.

Enfin, une infime partie des sages-femmes interrogées, soit 5,4% ou 2 des sages-femmes libérales, déclarent suivre entièrement la grossesse. En y regardant d'un peu plus près on s'aperçoit que pour ces deux sages-femmes, le taux de suivi de grossesse dans l'activité totale représente 10 et 20%. Nous sommes donc en droit de nous demander, pour des sages-femmes réalisant si peu de suivi de grossesse, si elles ont déjà été confrontées à des cas de prééclampsie et si ces réponses ne sont pas plus théoriques que pratiques. De plus, les réponses de ces sages-femmes aux situations cliniques semblent très satisfaisantes, puisqu'elles déclarent envoyer facilement leurs patientes aux urgences.

Pour ce qui est de la mesure de la tension artérielle des patientes en consultations, elle est prise par toutes les sages-femmes, et une seule a déclaré la prendre « presque toujours ». C'est un très bon point car c'est évidemment un critère essentiel pour le dépistage des troubles hypertensifs de grossesse.

## 1.5. Modalités de prise en charge initiale

### 1.5.1. HTA nouvelle sans protéinurie

Pour notre cas d'HTA nouvelle (PAS≥ 140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) sans protéinurie, le cas apparenté du tableau référentiel du PRECOG est une hypertension dont la PAD est comprise en 90 et 100mmHg et pour laquelle la conduite à tenir est celle d'une consultation à l'hôpital dans un délai de 48h.

#### *Orientation ou avis d'un médecin pour 45,1% des sages-femmes*

Dans nos résultats, la tendance générale de la prise en charge tous modes confondus est l'orientation ou un avis au médecin gynécologue-obstétricien : 45,1% des réponses. Les hospitalières sont toutefois plus nombreuses à avoir cette conduite à tenir (60%) que les libérales (38,9%) pour qui demander un avis à un gynécologue-obstétricien est peut-être moins facile logistiquement.

#### *Nouvelle consultation rapidement*

D'ailleurs, ces sages-femmes libérales sont 52,8% à reprogrammer une consultation rapidement (contre 20% pour les hospitalières) : les sages-femmes libérales semblent donc soucieuses de réévaluer rapidement la situation.

#### *Patiente envoyée aux urgences*

Aucune sage-femme ne prévoit une hospitalisation dans les 48h ou rapidement, et enfin les sages-femmes hospitalières envoient plus facilement leur patiente aux urgences (20%) que leurs collègues libérales (8,3%).

### 1.5.2. HTA nouvelle sans protéinurie mais avec un signe de gravité

#### *Patiente envoyée aux urgences par 80,4% des sages-femmes*

Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) sans protéinurie mais avec un des signes de gravité la grande majorité des sages-femmes (80,4%) préconisent d'envoyer aux urgences (80% pour les hospitalières et 80,6% pour

les libérales). Cela semble être la bonne conduite à tenir puisqu'un signe de gravité traduit en général des atteintes pluriviscérales et ne sont donc pas à négliger et le tableau référentiel du PRECOG indique une consultation le jour même à l'hôpital.

#### *Orientation ou un avis d'un médecin pour 9,8% des sages-femmes*

Dans 9,8% des cas, les sages-femmes déclarent orienter ou demander un avis à un médecin gynécologue-obstétricien, et plus souvent pour les sages-femmes hospitalières (13,3%) que pour les libérales (8,3%). Pour commenter au mieux cette conduite à tenir dans ce cas précis il aurait fallu détailler la prise en charge : l'avis est-il pris le jour-même? De quelle façon : en présentant le cas de la patiente au médecin ou en lui envoyant en consultation et sous quel délai?

L'hospitalisation sous 48h ou rapidement est préconisée par des sages-femmes libérales uniquement, à hauteur de 8,3%. Cette conduite à tenir ne semble pas la mieux adaptée en vue du caractère d'urgence du cas clinique.

#### *Nouvelle consultation pour 3,9% des sages-femmes*

Enfin, on retrouve 3,90% des sages-femmes (soit deux sages-femmes, une hospitalière et une libérale) qui préconisent une nouvelle consultation : cette conduite à tenir ne parait pas adaptée à la situation qui nécessite d'être prise en charge dans les plus brefs délais d'après les recommandations. On peut s'interroger sur ces réponses, qui sont sûrement des réponses plus théoriques que réelles et pratiques.

### 1.5.3. HTA sévère nouvelle sans protéinurie

Dans ce cas il s'agit d'une HTA nouvelle sans protéinurie mais avec une PAS≥ 160 mmHg et/ou PAD≥ 110 mmHg, il ne s'agit à priori pas d'une prééclampsie puisqu'il n'y a pas de protéinurie significative, si l'absence de protéinurie est confirmée il s'agit d'une HTA sévère selon les définitions.

#### *Patiente envoyée aux urgences par 62,7% des sages-femmes*

La majorité des sages-femmes (62,7% au total, 50% pour les hospitalières et jusqu'à 67,6% pour les libérales) choisissent d'envoyer leurs patientes aux urgences. Le

référentiel du PRECOG pour la situation apparentée à la nôtre préconise une consultation le jour même, ce que l'on a décidé d'apparenter à l'envoi aux urgences et même si le degré d'urgence peut être discutable, la patiente doit être vue rapidement donc la majorité des sages-femmes agissent en accord avec ces recommandations.

***Orientation ou avis d'un médecin pour 23,5% des sages-femmes***

Un quart environ (23,5%) des sages-femmes décident d'orienter ou demande un avis à un médecin : ce sont les sages-femmes hospitalières qui sont les plus représentées ici avec 42,9% contre 16,2% pour les libérales. Les sages-femmes libérales, pour ce cas clinique, sont plus nombreuses à envoyer leur patiente directement aux urgences.

***Hospitalisation pour 13,5% des sages-femmes libérales***

Aucune sage-femme hospitalière mais 13,5% des libérales déclarent hospitaliser dans les 48h ou rapidement, pour apprécier correctement cette conduite à tenir il faudrait demander plus de détails sur cette hospitalisation : dans quel délai exactement ?

***Nouvelle consultation pour 3,9% des sages-femmes***

Enfin, 3,9% des interrogées répondent prévoir une nouvelle consultation, dont 7,8% d'hospitalières (soit une sage-femme, dont le suivi de grossesse dans l'activité générale s'avère être de 10%) et 2,7% de libérales (soit une sage-femme, dont le suivi de grossesse est estimée à 5% de son activité générale). Ces deux réponses marginales de conduite à tenir qui parait assez légère pour une HTA sévère pourraient s'expliquer par un manque d'habitude de suivi de grossesse.

### 1.5.4. HTA nouvelle avec protéinurie significative

Le cas en question traite d'une prééclampsie de forme légère (au vue de l'HTA modérée) selon les définitions, avec une HTA nouvelle (PAS≥140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) et une protéinurie significative ≥ 1+.

### *Patiente envoyée aux urgences par 60,8% des sages-femmes*

Une majorité des sages-femmes (60,8% tous modes confondus) adressent les patientes aux urgences et cela semble en accord avec les recommandations du tableau référentiel du PRECOG qui préconise une consultation le jour même. Mais on s'aperçoit que si la grande majorité des sages-femmes hospitalières adressent la patiente aux urgences (93,3%), seulement 47,2% des libérales déclarent le faire.

### *Orientation ou avis d'un médecin par 27,8% des libérales*

L'orientation ou l'avis chez un médecin sont plébiscités par 6,7% des hospitalières (soit une sage-femme) et 27,8% des libérales (soit 10 sages-femmes), cette conduite à tenir ne parait pas la plus adaptée. Si on s'intéresse à la part de suivi de grossesse dans l'activité globale pour tenter de comprendre cette conduite à tenir on s'aperçoit que ce taux varie de 5 à 20% maximum (taux moyen à 7,5%) chez les libérales et il est de 10% pour la sage-femme hospitalière. On peut donc supposer que ces sages-femmes n'ont peut-être pas l'habitude de prendre en charge des prééclampsies dépistées du fait du faible taux de suivi anténatal qu'elles assurent au quotidien.

### *Hospitalisation pour 13,9% des sages-femmes libérales*

L'hospitalisation dans les 48 heures ou rapidement est choisie par 13,9% des sages-femmes libérales (soit un effectif de 5 sages-femmes) et aucune sage-femme hospitalière. Le caractère préoccupant de la situation, mais sans signes de sévérité apparents, semble avoir été compris puisque c'est une hospitalisation qui a été choisie. La proposition du questionnaire est difficile à interpréter seule. Comme hypothèse de motivation des sages-femmes ayant répondu par cette proposition on peut certainement retenir la réalisation à l'hôpital d'un bilan vasculo-rénal et une protéinurie des 24 heures, mais sans explication de la part des interrogées il est difficile à interpréter.

### *Nouvelle consultation pour 11,1% des sages-femmes libérales*

Enfin 11,1% des sages-femmes libérales et aucune hospitalière (soit un effectif de 4 sages-femmes) ont choisi de prévoir une nouvelle consultation rapidement, mais en allant plus loin et en tenant compte de la part d'activité on se rend compte que la part de suivi de grossesse moyenne dans l'activité totale pour ces 4 sages-femmes est de 16,25%,

qui est modérée. On peut aussi se demander si la volonté de ces sages-femmes n'était pas par exemple de recontrôler rapidement la protéinurie par bandelette urinaire. En effet, la proposition d'une nouvelle consultation ne définit pas le terme « rapidement », en outre la mesure de la protéinurie par bandelette urinaire est facilement faussée en cas de pertes de sang minimes, d'infection urinaire ou de concentration élevée des urines. Néanmoins cette conduite à tenir ne semble pas la plus adaptée, et la sécurité voudrait une prise en charge rapide à l'hôpital.

### 1.5.5. HTA sévère nouvelle avec protéinurie significative

Le cas en question traite d'une prééclampsie de forme sévère selon les définitions, avec une HTA nouvelle (PAS≥ 160 mmHg et/ou PAD≥110 mmHg) et une protéinurie significative ≥ 1+.

#### *Patiente envoyée aux urgences pour 92,2% des sages-femmes*

La majorité des sondées (92,2% au total) a choisi comme conduite à tenir de diriger vers les urgences : 100% des sages-femmes hospitalières et 89,2% des libérales. C'est la proposition qui semble la plus adaptée au vu des recommandations.

#### *Hospitalisation pour 8,1% des sages-femmes libérales*

Huit virgule un pour cent des sages-femmes libérales choisissent d'hospitaliser dans les 48 heures ou rapidement. Comme dit précédemment, cette proposition est difficile à interpréter : s'agit-il pour les sages-femmes d'une hospitalisation immédiate ou le jour-même, ou d'une hospitalisation plus tardive dans les 48 heures ? En effet, ce cas clinique nécessite une prise en charge hospitalière urgente puisqu'un au moins des critères de gravité de la prééclampsie est rempli, à savoir l'hypertension sévère.

Enfin, une sage-femme libérale (soit 2,7% de l'ensemble des sages-femmes libérales) choisit d'orienter ou de demander à un avis à un gynécologue-obstétricien. La part de suivi de grossesse dans l'activité générale de cette sage-femme est de 5% : il est donc fort probable que cette sage-femme n'ait pas une grande expérience de la prééclampsie.

### 1.5.6. HTA nouvelle avec protéinurie significative et un signe de gravité

Ce cas traite d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et/ou PAD≥ 90 mmHg) avec une protéinurie significative et avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF.

#### *Patiente envoyée aux urgences par 96,2% des sages-femmes*

Ici, 96,2% des sages-femmes tous modes confondus ont choisi d'envoyer leur patiente aux urgences (100% des sages-femmes hospitalières, 94,6% des libérales). Cette conduite à tenir semble être la plus adaptée.

#### *Hospitalisation pour 5,4% des sages-femmes libérales*

Deux sages-femmes libérales (5,4% des libérales), ont choisi l'hospitalisation dans les 48h ou rapidement. Encore une fois, la prise en compte de l'urgence de la situation par les sages-femmes pour leur conduite à tenir est difficilement interprétable avec la formulation de cette proposition du questionnaire. Il serait nécessaire de connaître le délai avant l'hospitalisation : s'agit-il d'une hospitalisation immédiate ou retardée dans les 48 heures, auquel cas la prise en charge serait tardive pour ce cas clinique.

### 1.5.7. Protéinurie nouvelle significative mais isolée

Dans cette situation, il s'agit d'une protéinurie nouvelle significative (≥ 1+), sans HTA et en l'absence d'autres signes.

#### *Nouvelle recherche de protéinurie dans la semaine à 92,2%*

La majorité des sages-femmes (93,3% des sages-femmes hospitalières, 91,7% des sages-femmes libérales, soit 92,2% tous modes confondus) prescrit une nouvelle recherche de protéinurie à faire dans la semaine. Cette conduite à tenir semble être la plus adaptée à la situation car la protéinurie par bandelette urinaire n'est pas toujours fiable, mais si cette protéinurie persiste il sera nécessaire de prescrire un examen cytobactériologique des urines (ECBU) pour éliminer une infection, une protéinurie des 24 heures et d'envoyer la patiente à un médecin rapidement.

#### *Poursuite de la recherche de protéinurie mensuelle*

Pour 6,7% des sages-femmes hospitalières et 2,8% des libérales, c'est la proposition de continuer la recherche de protéinurie au rythme d'une fois par mois qui a été retenue, mais comme dit précédemment cette protéinurie doit être contrôlée rapidement et ne doit pas être sous-estimée.

Une sage-femme libérale (soit 2,8% des sages-femmes libérales) décide d'hospitaliser la patiente : le tableau clinique de la patiente n'apparait pas inquiétant, l'hospitalisation permettrait la réalisation d'investigations approfondies et notamment d'une protéinurie des 24 heures, plus fiable qu'une bandelette urinaire.

Enfin, une sage-femme libérale a choisi d'orienter sa patiente vers les urgences : cette conduite à tenir ne parait pas adaptée, peut-être même disproportionnée par rapport au tableau clinique et risque de participer à l'engorgement inutile des urgences mais il est en effet important de recontrôler rapidement la protéinurie.

### 1.5.8. Protéinurie nouvelle significative sans HTA mais avec un signe de gravité

La dernière situation proposait une protéinurie nouvelle significative (≥ 1+), sans HTA mais avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF.

#### *Patiente envoyée aux urgences par 88,7% des sages-femmes*

La conduite à tenir qui domine dans ce cas à 88,7% (93,8% des sages-femmes hospitalières et 86,5% des libérales) est d'envoyer la patiente aux urgences. Cette conduite à tenir parait adaptée : en effet au vu de la diversité des tableaux cliniques possibles pour la prééclampsie, un bilan complet et rapide serait appréciable.

#### *Nouvelle recherche de protéinurie dans la semaine à 7,5%*

Une protéinurie à faire dans la semaine est prescrite par 7,5% des sages-femmes (6,3% des hospitalières et 8,1% des libérales). S'il est judicieux de réévaluer la

protéinurie, il parait important de réaliser un bilan complet rapidement puisqu'un des signes de gravité est présent, donc cela ne semble pas adapté à la situation.

***Hospitalisation pour 5,4% des sages-femmes libérales***

Enfin, 5,4% des sages-femmes libérales, soit deux sages-femmes, demandent une hospitalisation dans les 48 heures ou rapidement. Cette conduite à tenir peut être adaptée, puisque le tableau clinique ne paraît pas alarmant, et l'hospitalisation permettrait par exemple la réalisation d'un bilan complet dont une protéinurie des 24 heures.

# 2. RETOUR SUR LES HYPOTHESES

Nous avions formulé trois hypothèses de départ, nous allons ici voir, pour chacune d'entre elles, si l'étude que nous avons menée les confirme ou les infirme.

Notre première hypothèse était que les sages-femmes sont insuffisamment informées sur les facteurs de risque de prééclampsie. Dans l'ensemble notre étude nous a montré que les sages-femmes maitrisaient bien les principaux facteurs de risque, mais que certains facteurs de risques comme les antécédents familiaux, les maladies auto-immunes et l'insémination artificielle avec sperme de donneur étaient plutôt peu connus. De plus, certains facteurs de risque, comme l'origine ethno-géographique, l'intervalle long entre deux grossesses et la durée courte de rapports non protégés avant la grossesse actuelle et avec le partenaire, ne sont pas identifiés comme tels pour plus de la moitié des sondées.

Ensuite, notre deuxième hypothèse était que les sages-femmes prennent en charge les patientes à risques de prééclampsie, elle est confirmée. Le risque individuel de prééclampsie est déterminé selon les facteurs de risque de chaque patiente, et ce risque peut être faible, modéré ou élevé. D'après ce risque les suivis recommandés sont ceux établis par la HAS. Même s'ils paraissent parfois difficiles à mettre réellement en place et ne sont pas toujours respectés, les sages-femmes semblent prudentes et sollicitent facilement au moins un avis dans ces situations à risque élevé de prééclampsie ce qui fait du médecin consulté un référent pour une éventuelle apparition d'HTA, de protéinurie ou de signes de gravité, plus tard dans la grossesse.

Enfin, la troisième hypothèse, qui était qu'il existe une différence de conduite à tenir entre les sages-femmes hospitalières et les sages-femmes libérales est confirmée : nous avons vu que les sages-femmes hospitalières demandaient plus souvent un avis à un gynécologue-obstétricien, notre hypothèse est que cela leur est plus facile puisqu'elles côtoient tous les jours ces médecins, alors que les sages-femmes libérales paraissent plus isolées dans leurs cabinets. Néanmoins, cette différence ne semble heureusement pas avoir de conséquences importantes puisque pour les situations cliniques les plus graves, la différence de conduite à tenir tend à diminuer. En fait, cette diversité de conduites à tenir parait plus marquée pour les situations cliniques les moins préoccupantes et ne parait pas mettre en danger la sécurité des femmes et des nouveau-nés.

# 3. PROPOSITIONS/PISTES D'AMELIORATION

- **Intervention dans le cadre du Développement Professionnel Continu**

Dans l'ensemble, nous avons pu constater que les connaissances des sages-femmes sur la prééclampsie étaient satisfaisantes. Les définitions communément admises sont connues dans l'ensemble, mais il pourrait être intéressant de repréciser par exemple les critères de sévérité de la prééclampsie.

Les principaux facteurs de risques à prendre en compte pour l'appréciation du risque prééclamptique sont globalement connus, même si les sages-femmes restent partagées pour certains de ces facteurs, tels que l'origine ethno-géographique, l'insémination artificielle avec sperme de donneur, les antécédents familiaux et les maladies auto-immunes.

Dans le but d'améliorer l'estimation du risque de prééclampsie, et de dépister au mieux cette pathologie, il pourrait être intéressant de prévoir une intervention sur les troubles hypertensifs durant la grossesse et la prééclampsie, et leur dépistage, dans le cadre du développement professionnel continu des sages-femmes. Cette intervention rappellerait également les types de suivi préconisés par la HAS, ainsi que les coordonnées des Centres Hospitaliers de référence, auprès desquels les sages-femmes peuvent prendre un avis ou envoyer une patiente pour une consultation avec un médecin.

- **Utilisation adéquate du réseau de professionnels**

Nous avons vu que dans la majorité des cas, les sages-femmes ont une prise en charge adaptée à la situation en ce qui concerne la prééclampsie. Néanmoins, nous avons aussi constaté un isolement de certaines sages-femmes, notamment libérales, qui n'ont peut-être pas la possibilité comme les sages-femmes hospitalières en général de demander aussi facilement un avis à un gynécologue-obstétricien sur une patiente en particulier. Cela entraîne parfois des conduites à tenir qui ne sont pas forcément les plus adaptées pour la prise en charge précoce de la prééclampsie.

Or c'est justement dans ce but que le travail en réseau a été généralisé : désenclaver les professionnels de santé et améliorer la prise en charge et la continuité des soins. Le réseau périnatal existe, aux sages-femmes de ne plus hésiter à solliciter un avis à un médecin de la maternité, ou une consultation de référence si nécessaire, tout en continuant à assurer elles-mêmes et sous leur responsabilité le suivi de la grossesse si possible. C'est également le rôle du chef d'obstétrique de la maternité de référence de permettre aux professionnels de terrain de bénéficier d'un avis, ou même de profiter du staff pour parler du cas d'une patiente en particulier. Bien sûr, dans les faits la charge de travail de chacun est déjà importante, mais tout doit être fait pour assurer la sécurité des patientes. En outre, une consultation de référence pour la patiente d'une sage-femme libérale donnerait lieu à un premier contact avec la maternité dans laquelle la femme accouchera peut-être. Un dossier obstétrical complet pourrait être déjà constitué et faciliterait de ce fait une éventuelle consultation ultérieure aux urgences, initiée par la sage-femme ou par la patiente elle-même en cas d'aggravation de la situation.

- **Recommandations professionnelles de la HAS**

Enfin, nous avons pu constater un manque de recommandations nationales au sujet de la prise en charge précoce de la prééclampsie. Les recherches de protocoles des organisations de santé publique ne nous ont pas permis de trouver un protocole intéressant ce domaine, qui n'est pas la prise en charge à l'hôpital une fois le diagnostic de prééclampsie posé, mais le dépistage et la prise en charge en amont de la prééclampsie lors du suivi de grossesse.

Ainsi, l'écriture d'un tel protocole de dépistage et de prise en charge initiale de la prééclampsie à l'usage des professionnels de santé habilités à suivre des grossesses, et donc dans notre cas des sages-femmes, permettrait d'améliorer la santé publique en

proposant une prise en charge standardisée. Celle-ci pourrait aider à réduire les conduites à tenir non-adaptées de certains ou les retards de prise en charge.

# *Conclusion*

L'étude menée avait pour but d'évaluer la perception qu'ont les sages-femmes des facteurs de risque de prééclampsie et les modalités de prise en charge initiale de la prééclampsie, et a été réalisée à l'aide de questionnaires distribués aux sages-femmes de Meurthe-et-Moselle réalisant des consultations de suivi prénatal, que ce soit en libéral ou à l'hôpital.

Les résultats de notre étude confirment la présence de pratiques différentes selon le mode d'exercice, et nous montrent que la plupart des connaissances sont là, notamment sur les facteurs de risque les plus importants comme les antécédents personnels de prééclampsie, d'hypertension gravidique ou de HELLP syndrome, la primiparité, un âge maternel élevé, un IMC élevé et de nombreuses pathologies chroniques. Plusieurs facteurs de risque sont connus à une faible majorité de sages-femmes comme les antécédents familiaux de prééclampsie, l'insémination artificielle avec sperme de donneur, les maladies auto-immunes, et d'autres sont encore moins connus comme l'origine ethno-géographique (africaine et afro-américaine), l'intervalle long entre deux grossesses, ou la durée courte de rapports non-protégés au sein du couple avant la grossesse actuelle. Une intervention dans le cadre du développement professionnel continu, dont la mission est d'entretenir et de compléter la formation initiale, permettrait de mettre à jour les connaissances des sages-femmes sur le sujet. De même elle permettrait de rappeler les types de suivi recommandés selon le risque de la grossesse, et la possibilité de demander un avis ou une consultation de référence à un médecin.

Les conduites à tenir des sages-femmes interrogées pour nos cas cliniques sont satisfaisantes et montrent une pratique prudente, quelques-unes paraissent moins adaptées mais bien souvent les sages-femmes en question avouaient avoir une part faible de suivi de grossesse dans leur activité générale. De même il ne faut pas oublier que les conduites à tenir en réponse à un questionnaire sont souvent bien différentes et plus théoriques que celles qui seraient adoptées devant un cas réel.

Il est aussi important de rappeler que les sages-femmes en tant que professionnels de santé, sont au centre d'un réseau de périnatalité et pour un suivi optimal de leurs patientes, elles doivent profiter de ce réseau et travailler avec les gynécologues-obstétriciens des centres hospitaliers de référence.

Des recommandations au niveau des autorités nationales de santé sur la prééclampsie permettraient d'uniformiser les conduites à tenir des professionnels de santé et d'optimiser ainsi la prise en charge de la prééclampsie.

L'amélioration de la mortalité maternelle en France, et la diminution de l'incidence de la prééclampsie est en lien direct avec une prévention optimale et un dépistage précoce de la prééclampsie, dépistage pour lequel les sages-femmes ont toute leur place en tant que garantes de la physiologie.

L'avenir de la prise en charge de la prééclampsie est axé sur la mise en place d'un dépistage précoce encore en cours d'études, qui serait un dépistage au premier trimestre de grossesse combinant au minimum des marqueurs cliniques et des marqueurs biochimiques sériques, tels que la PAPP-A (Pregnancy-associated plasma protein A) ou la P1GF (Placenta growth factor) dont les taux sont abaissés dans le cas d'une prééclampsie. Le modèle de dépistage pourrait être celui de la trisomie 21, auquel il suffirait peut-être d'adjoindre la mesure du taux sérique de P1GF, et qui permettrait une prise en charge précoce et optimale lors d'un risque élevé de prééclampsie chez la femme enceinte.

# Bibliographie


1. **Goffinet F.** Epidémiologie. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2010, 29, pp. 7-12.

2. **Granger J., Alexander B., Llinas M., et al.** Pathophysiology of hypertension during preeclampsia linking placental ischemia with endothelial dysfunction. *Hypertension. Journal of the American Heart Association.* 2001, 38, pp. 718-722.

3. **Huppertz B.** Placental origins of preeclampsia : challenging the current hypothesis. *Hypertension. Journal of the American Heart Association.* Avril 2008, 51, pp. 970-975.

4. **Lyell D., Lambert-Messerlin G., Giudice L.** Prenatal screening, epidemiology, diagnosis, and management of preeclampsia. *Clinics in Laboratory Medicine.* 2003, 23, pp. 413-442.

5. **Sibai B., Caritis S., Hauth J.** What we have learned about preeclampsia. *Seminars in Perinatology.* Juin 2003, 3, pp. 239-243.

6. **Saucedo M., Denaux-Tharaux C., Bouvier-Colle M-H.** Epidémiologie des morts maternelles en France 2001-2006. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire.* Janvier 2010, 2-3.

7. **INSERM.** La Prééclampsie. [En ligne] [Citation : 10 Avril 2013.] http://www.inserm.fr/thematiques/biologie-cellulaire-developpement-et-evolution/dossiers-d-information/la-pre-eclampsie.

8. **HAS.** *Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement.* Haute Autorité de Santé. 2009. pp. 32-33.

9. **Dumont A., Merviel Ph., Berkane N., et al.** Facteurs de risque de la pré-éclampsie. *La Presse Médicale.* Décembre 1999, 39.

10. **Trabold F., Tazarourte K.** Prise en charge pré- et interhospitalière des formes graves de prééclampsie. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2010, 29, pp. 69-73.

11. **Tsatsaris V., Fournier T., Winer N.** Physiologie de la prééclampsie. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* 2008, 37, pp. 16-23.

12. **Launoy A., Sprunck A., Collange O., et al.** Prééclampsie, éclampsie, HELLP syndrome : définitions, éléments de diagnostic et de prise en charge. *51ème Congrès National d'Anesthésie et de Réanimation. Médecins. Urgences vitales.* 2009.

13. **Fournié A.** Physiopathologie des prééclampsies : quelques données récentes. *Journal de Gynécologie et d'Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* 2012, 41, pp. 313-317.

14. **Dubar G., Rackelboom T., Tsatsaris V.** Prééclampsie. Eclampsie. *EMC - Anesthésie-Réanimation.* Avril 2012, 2.

15. **Ghulmiyyah L., Sibai B.** Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. *Seminars in Perinatology.* 36, pp. 56-59.

16. **Liu C-M., Cheng P-J., Chang S-D.** Maternal complications and perinatal outcomes associated with gestational hypertension and severe preeclampsia in Taiwanese women. *Journal of the Formosan Medical Association.* 2008, Vol. 107, 2, pp. 129-138.

17. **Gaugler-Senden I., Huijssoon A., Visser W.** Maternal and perinatal outcome of preeclampsia with an onset before 24 weeks' gestation. Audit in a tertiary referral center. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2006, 128, pp. 216-221.

18. **Leeman L., Fontaine P.** Hypertensive Disorders of Pregnancy. *American Academy of Family Physicians.* Juillet 2008, Vol. 78, 1, pp. 93-100.

19. **Deruelle P., Girard J-M, Coutty N.** Prévention de la prééclampsie. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2010, 29, pp. 31-35.

20. **WHO.** World Health Organization recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. *WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee.* 2011.

21. **Duley, L., Henderson-Smart, D-J., Meher, S.** Antiplatelet agents for preventing pre-eclampsia and its complications. *The Cochrane Library.* 2007, 4.

22. **Askie L., Duley L., Henderson-Smart D., et al.** Antiplatelet agents for prevention of pre-eclampsia : a meta-analysis of individual patient data. *Lancet.* 2007, 369, pp. 1791-1798.

23. **NICE.** Hypertension in pregnancy: the management of hypertensivedisorders during pregnancy. *NICE clinical guideline 107.* Janvier 2011.

24. **SOMANZ.** Guidelines for the management of hypertensive disorders of pregnancy 2008. *Society of Obstetric Medicine of Australia and New-Zeland.* 2008.

25. **ESC.** ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy: The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal.* 2011, 32, pp. 3147-3197.

26. **SFAR, CNGOF, SFMP, SFNN.** Prise en charge multidisciplinaire des formes graves de prééclampsie. Recommandations formalisées d'experts communes. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2009, 28, pp. 275-281.

27. **Hofmeyr G., Lawrie T., Atallaw A., et al.** Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2010, Vol. 8.

28. **Diemunsch P., Langer B., Noll E.** Principes généraux de la prise en charge hospitalière de la prééclampsie. *Annales françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2010, 29.

29. **Serreau R.** Médicaments utilisés dans la prise en charge de la prééclampsie. Pharmacologie et risques foetaux. *Annales françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* Avril 2010, Vol. 29, 4, pp. 37-46.

30. **Altman D., Carroli G., Duley L., et al.** Do women with pre-eclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulphate? The Magpie Trial: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet.* 2002, 359, pp. 1877-1890.

31. **Duley L., Gülmezoglu AM., Henderson-Smart DJ., et al.** Magnesium sulphate and other anticonvulsivants for women with pre-eclampsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2010.

32. **Zhang J., Zeisler J., Hatch M., et al.** Epidemiology of Pregnancy-induced Hypertension. *Epidemiologic Reviews.* 1997, Vol. 19, 2.

33. **Robillard P-Y., Dekker G., Chaouat G.** Epidemiological studies on primipaternity and immunology in preeclampsia - a statement after twelve years of workshops. *Journal of Reproductive Immunology.* 2011, 89, pp. 104-117.

34. **Dekker G., Robillard P-Y., Roberts C.** The etiology of preeclampsia: the role of the father. *Journal of Reproductive Immunology.* 2011, 89, pp. 126-132.

35. **Merviel P., Touzart L., Deslandes V., et al.** Facteurs de risque de la prééclampsie en cas de grossesse unique. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* 2008, 37.

36. **Marcoux S., Brisson J., Fabia J.** The effect of leisure time physical activity on the risk of preeclampsia and gestational hypertension. *Journal of Epidemiology and Community Health.* 1989, 43, pp. 147-152.

37. **Wolf H., Owe K., Juhl M., et al.** Leisure Time Physical Activity and the Risk of Pre-eclampsia: A Systematic Review. *Maternal and Child Health Journal.* Juillet 2013.

38. **Beaufils M.** Hypertensions gravidiques. *Revue de Médecine Interne.* 2009, 23.

39. **Carr D., Epplein M., Johnson C., et al.** A sister's risk: Family history as a predictor of preeclampsia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2005, 193.

40. **Duckitt K., Harrington D.** Risk factors for pre-eclampsie at antenatal booking: systematic review of controlled studies. *British Medical Journal.* 2005.

41. **Bouthoorn S., Gaillard R., Steegers E., et al.** Ethnic Differences in Blood Pressure and Hypertensive Complications During Pregnancy: The Generation R Study. *Hypertension. Journal of the American Heart Association.* 2012, 60, pp. 198-205.

42. **Khalil A., Rezende J., Akolekar R., et al.** Maternal racial origin and adverse pregnancy outcome: a cohort study. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology.* 2013, 41, pp. 278-285.

43. **Sadat Z., Abdedzadeh Kalahroudi M, Saberi F.** The effect of short duration sperm exposure on development of preeclampsia in primigravid women. *Iranian Red Crescent Medical Journal.* 2012, 14, pp. 20-24.

44. **Conde-Agudelo A., Rosas-Bermúdez A., Kafury-Goeta A.** Effect of birth spacing on maternal health: a systematic review. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* Avril 2007, pp. 297-308.

45. **Milne F., Redman C., Walker J., et al.** The pre-eclampsia community guideline (PRECOG): how to screen for and detect onset of pre-eclampsia in the community. *British Medical Journal.* Mars 2005, Vol. 330, pp. 576-580.

46. **Villar J., Carroli G., Wojdyla D., et al.** Preeclampsia, gestational hypertension and intrauterine growth restriction, related or independent conditions? *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2006, 194, pp. 921-931.

47. **Haelterman E., Marcoux S., Croteau A., et al.** Population-based studies on occupational risk factors for preeclampsia ang gestational hypertension. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health.* 2007, Vol. 3, 4, pp. 304-307.

48. **Winer N., Branger B.** Prise en charge de la prééclampsie dans un réseau de périnatalité. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2010, 29, pp. 47-50.

49. **HAS.** Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. *Haute Autorité de Santé.* Mai 2007. 147p.

50. **Bohec C., Collet M.** Hématome rétroplacentaire. *Annales françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2010, Vol. 29, pp. 115-119.

51. **Bell J.** A historical overview of preeclampsia-eclampsia. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing.* Septembre 2010, 39, pp. 510-518.

52. **Robillard P-Y., Chaouat G., Le Bouteiller P., et al.** Débats actuels sur l'immunologie de la prééclampsie. Comptes rendus du sixième colloque international de La Réunion. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2009, pp. 570-578.

# TABLE DES MATIERES

**Remerciements** ..... **1**

**Sommaire** ..... **2**

**Abréviations** ..... **4**

**Introduction** ..... **5**

**Partie 1 : Revue de la littérature** ..... **7**

**1. INCIDENCE** ..... **8**

**2. PHYSIOPATHOLOGIE** ..... **8**

2.1. Définitions ..... 8
2.2. Physiopathologie de la prééclampsie ..... 9

**3. PREVENTION** ..... **10**

3.1. Aspirine à faible dose ..... 10
3.2. Calcium ..... 11

**4. TRAITEMENT** ..... **11**

4.1. Objectifs ..... 11
4.2. Moyens thérapeutiques ..... 12
4.3. Prévention de l'éclampsie ..... 12

**5. FACTEURS DE RISQUES** ..... **13**

5.1. Définitions ..... 13
5.2. Facteurs dits « protecteurs » ..... 13
5.2.1. Facteurs immunologiques ..... 13
5.2.2. Facteurs environnementaux ..... 14
5.3. Facteurs de risque ..... 14
5.3.1. Facteurs de risque familiaux : facteurs génétiques ..... 14
5.3.2. Facteurs immunologiques ..... 15
5.3.3. Pathologies maternelles ..... 15
5.3.4. Facteurs liés à la grossesse ..... 16
5.3.5. Facteurs physiologiques ..... 16
5.3.6. Facteurs environnementaux et nutritionnels ..... 16

**6. PRISE EN CHARGE STANDARDISEE** ..... **16**

6.1. Contexte et textes de références ..... 16
6.1.1. Stratification des lieux de naissance ..... 16
6.1.2. Référentiel de prise en charge des grossesses ..... 17
6.2. Prise en charge de la prééclampsie en réseau de périnatalité ..... 17
6.2.1. Grossesses physiologiques ..... 17
6.2.2. Grossesses avec facteurs de risque de prééclampsie ..... 17
6.2.3. Formes non-sévères de prééclampsie ..... 18
6.2.4. Formes sévères de prééclampsie ..... 18

6.2.5. Référentiel de prise en charge en Grande-Bretagne ..... 18

**Partie 2 : Perception par les sages-femmes des facteurs de risque de la prééclampsie et modalités de prise en charge ..... 20**

**1. METHODOLOGIE DE RECHERCHE ..... 21**

1.1. Problématique ..... 21
1.2. Objectifs ..... 21
1.3. Hypothèses ..... 21

**2. PRESENTATION DE L'ENQUETE ..... 22**

2.1. Type d'étude et outils utilisés ..... 22
2.2. Lieu de l'étude ..... 23
2.3. Population étudiée ..... 24
2.3.1. Critères d'inclusion ..... 24
- Sages-femmes hospitalières ..... 24
- Sages-femmes libérales ..... 24

2.3.2. Critères d'exclusion ..... 24
- Sages-femmes hospitalières ..... 25
- Sages-femmes libérales ..... 25

2.4. Durée de l'enquête ..... 25

**3. RESULTATS ..... 25**

3.1. Description de la population ..... 25
3.1.1. Mode d'exercice ..... 25
3.1.2. Ancienneté dans la profession de sage-femme ..... 26
3.1.3. Durée d'exercice du suivi de grossesse ..... 26
3.1.4. Part du suivi de grossesse dans l'activité globale ..... 26
3.2. Définitions de la prééclampsie ..... 27
Prééclampsie dans sa forme légère ..... 27
Prééclampsie dans sa forme sévère ..... 28
3.3. Perception des facteurs de risques de prééclampsie par les sages-femmes ..... 29
Origine ethno-géographique ..... 29
Age maternel élevé ..... 29
Age maternel inférieur à 17 ans ..... 30
Niveau socio-économique ..... 30
Insémination artificielle avec sperme de donneur ..... 30
Multiparité ..... 30
Intervalle long entre deux grossesses ..... 30
Durée courte de rapports non protégés avant la grossesse actuelle avec le partenaire ..... 30
Grossesse multiple ..... 31
Tabagisme ..... 31
Obésité ..... 31
IMC <18,5 ..... 31
Pathologies chroniques maternelles ..... 31
Antécédent de HELLP syndrome ..... 32
Antécédent de fausse-couche ..... 32

Désordres hypertensifs durant les grossesses précédentes et facteurs de risque de prééclampsie....32
Antécédent de phlébite....33
Prévention par l'aspirine....33
3.4. Suivi de grossesse....34
En cas d'antécédent de prééclampsie non-sévère....34
Mesure de la tension artérielle des patientes....34
3.5. Situations cliniques....34
3.5.1. HTA nouvelle sans protéinurie....34
3.5.2. HTA nouvelle sans protéinurie mais avec un signe de gravité....35
3.5.3. HTA sévère nouvelle sans protéinurie....36
3.5.4. HTA nouvelle avec protéinurie significative....36
3.5.5. HTA sévère nouvelle avec protéinurie significative....37
3.5.6. HTA nouvelle avec protéinurie significative et un signe de gravité....37
3.5.7. Protéinurie nouvelle significative mais isolée....38
3.5.8. Protéinurie nouvelle significative sans HTA mais avec un signe de gravité....38

**Partie 3 : Analyse et discussion....39**

**1. DISCUSSION....40**

1.1. Biais et limites de l'étude....40
1.2. Définitions de la prééclampsie....41
1.3. Facteurs de risque de la prééclampsie....43
Les facteurs bien connus des sages-femmes....43
Les facteurs moins connus des sages-femmes....43
1.4. Suivi des patientes à risque....44
1.5. Modalités de prise en charge initiale....46
1.5.1. HTA nouvelle sans protéinurie....46
1.5.2. HTA nouvelle sans protéinurie mais avec un signe de gravité....46
1.5.3. HTA sévère nouvelle sans protéinurie....47
1.5.4. HTA nouvelle avec protéinurie significative....48
1.5.5. HTA sévère nouvelle avec protéinurie significative....50
1.5.6. HTA nouvelle avec protéinurie significative et un signe de gravité....51
1.5.7. Protéinurie nouvelle significative mais isolée....51
1.5.8. Protéinurie nouvelle significative sans HTA mais avec un signe de gravité....52

**2. RETOUR SUR LES HYPOTHESES....53**

**3. PROPOSITIONS/PISTES D'AMELIORATION....54**

**Conclusion....57**

**Bibliographie....59**

**TABLE DES MATIERES....63**

**Annexe 1....I**

**Annexe 2....IV**

**Annexe 3....XI**

# ANNEXE 1

MATERNITE REGIONALE UNIVERSITAIRE DE NANCY

*10, rue du Docteur Heydenreich – CS 74213 - 54042 NANCY Cedex - Tél. : 03.83.34.44.44. - Télécopie : 03.83.34.44.10*

| *Code :* | *Version :* | *Titre* | *Date d'application :* | *Page :* |
|---|---|---|---|---|
| **OBS.402.PS.025** | **1** | **HYPERTENSION ARTERIELLE ET GROSSESSE** | **Février 2012** | **1/3** |

| | *Rédacteur* | *Vérificateur* | *Approbateur* |
|---|---|---|---|
| *Fonction* | Chef de Clinique Assistant | Responsable de la filière Obstétrique | Responsable de la Clinique Hospitalo-Universitaire de Gynécologie-Obstétrique |
| *Nom* | E. GAUCHOTTE | O. MOREL | P. JUDLIN |
| *Date* | Février 2012 | Février 2012 | Février 2012 |
| *Visa* | | | |

**HISTORIQUE**

| *Date* | *Nature des modifications* |
|---|---|
| **Janv. 2012** | Création |

## I - OBJET

Cette procédure définit les indications et les modalités de prise en charge des patientes présentant une HTA pendant la grossesse.

## II - DOMAINE D'APPLICATION

Cette procédure s'adresse aux médecins, sages-femmes et étudiants (médecins et sages-femmes) de la Maternité Régionale Universitaire de Nancy.

## III - DOCUMENTS ET REFERENCES

- ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy. The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J, 2011. 32 (24) : 3147-3197.
- Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Am J Obstet Gynecol, 2000. 183(1): p. S1-S22
- Koopmans, C.M., et al., Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial. Lancet, 2009. 374(9694): p. 979-88.
- Abalos, E., et al., Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev, 2007(1): p. CD002252.
- Magee, L.A., et al., The safety of calcium channel blockers in human pregnancy: a prospective, multicenter cohort study. Am J Obstet Gynecol, 1996. 174(3): p. 823-8.

## IV - ABREVIATIONS et DEFINITIONS

**BU :** Bandelette Urinaire
**HTA :** HyperTension Artérielle
**PA :** Pression Artérielle
**PAD :** Pression Artérielle Diastolique
**PAS :** Pression Artérielle Systolique

**HTA :** PA systolique ≥ 140 MMhG et/ou PA diastolique ≥ 90 mmHg, 2 mesures en 2 occasions différentes

**HTA chronique :** Préexistante à la grossesse, apparaît avant 20 ans et persiste plus de 6 semaines dans le post-partum

**HTA gravidique :** Absence de protéinurie, apparaît après 20 ans et disparaît avant la fin de la 6ème semaine du post-partum

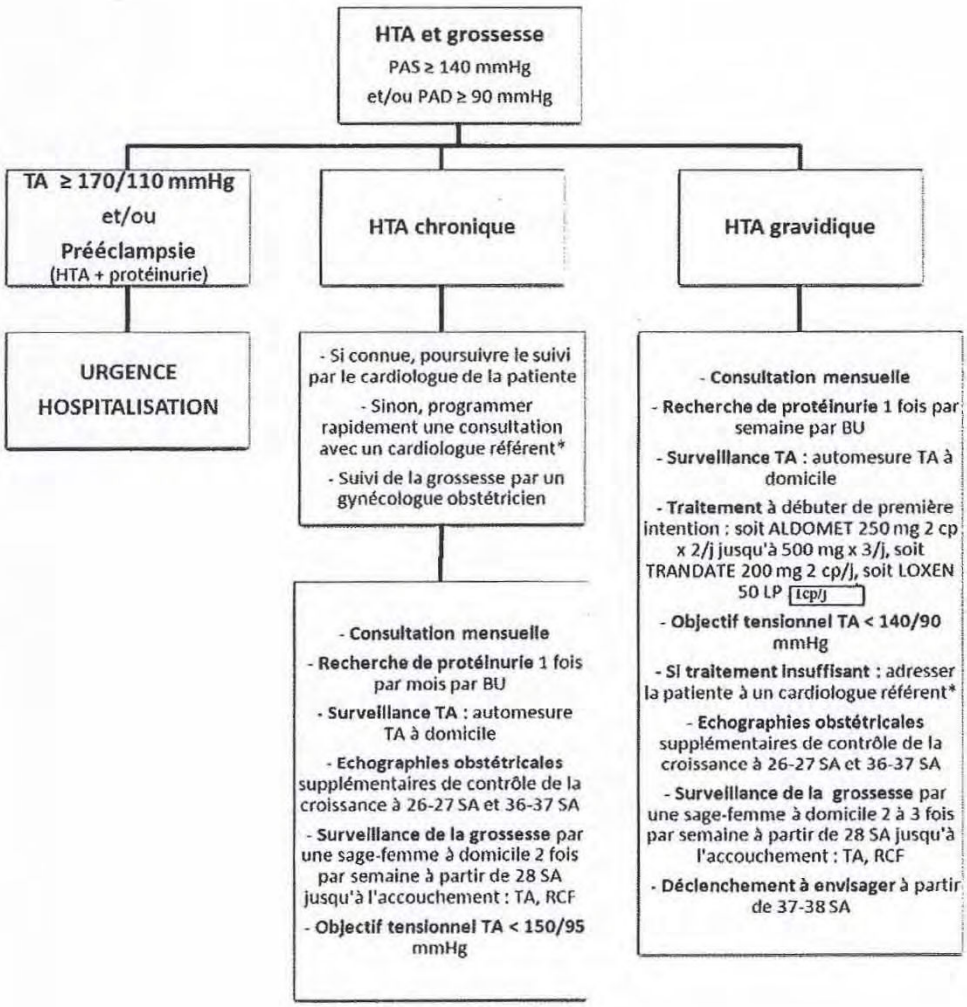
**Pré éclampsie :** Association d'une HTA et d'une protéinurie > 0,3 g/24h

**Pré éclampsie surajoutée :** Apparition d'une protéinurie chez une patiente hypertendue chronique.

## V – COORDONNEES DU CARDIOLOGUE REFERENT POUR LE SUIVI EN EXTERNE DES PATIENTES

Contacter pour avis : service cardiologie adultes, Institut lorrain du coeur et des vaisseaux Louis Mathieu, CHU de Brabois
Dr MOULIN Frédéric : directement au 03 83 15 36 59
En cas d'absence, contacter pour avis le Dr LEMOINE Simon (USIC) au 03 83 15 73 45
Fax : 03 83 15 73 57

**VI -** Arbre décisionnel pour la prise en charge d'une HTA pendant la grossesse




*Coordonnées du cardiologue référent en V.

# ANNEXE 2



## Perception des facteurs de risque de la prééclampsie par les sages-femmes et modalités de prise-en-charge de cette pathologie

Bonjour, je m'appelle Béranger Clément, je suis étudiant en 4ème année de formation à l'école de Sage-femme de Nancy et mon mémoire de fin d'études porte sur les facteurs de risque de la prééclampsie.

Mon objectif est donc, grâce à votre aide, d'évaluer la perception des facteurs de risque de la prééclampsie par des sages-femmes qui assurent du suivi de grossesse ,que ce soit en centre hospitalier ou en activité libérale, ainsi que les modalités de prise-en-charge de cette pathologie .

Ce questionnaire est anonyme et vous prendra environ 5 à 10 minutes.

1. **1. Depuis quelle année exercez-vous la profession de sage-femme ?**
   Répondre sous la forme AAAA

2. **2. Exercez-vous en libéral ou en hospitalier?**
   *Une seule réponse possible.*
   - ◯ Libéral
   - ◯ Hospitalier

3. **3. Depuis quelle année assurez-vous du suivi de grossesse ?**
   Répondre sous la forme AAAA

4. **4. Quelle part d'activité représente approximativement pour vous le suivi de grossesse?**
   Répondre sous la forme d'un pourcentage en nombre entier PP %.

5. **5. Nous aimerions définir ce qu'est pour vous la prééclampsie, dans sa forme « légère »: choisissez la/les proposition(s) correcte(s) :**
   *Plusieurs réponses possibles.*
   - ☐ Une pression artérielle diastolique ≥ 90mmHg ET une pression artérielle systolique ≥140 mmHg
   - ☐ Une pression artérielle diastolique ≥ 90mmHg OU une pression artérielle systolique ≥140 mmHg
   - ☐ L'apparition de signes tels que phosphènes, acouphènes, barre épigastrique, céphalées, œdèmes
   - ☐ Une protéinurie >0.3g/24h

6. **6. Pour vous, la prééclampsie sévère se définit par :**
   Plusieurs réponses sont possibles
   *Plusieurs réponses possibles.*

   - [ ] Une prééclampsie avec hypertension grave (pression artérielle systolique ≥160 mm Hg et/ou pression artérielle diastolique ≥110 mm Hg)
   - [ ] Une prééclampsie avec des troubles neurologiques (phosphènes, réflexes ostéo-tendineux vifs, céphalées)
   - [ ] Une prééclampsie avec œdèmes associés
   - [ ] Une prééclampsie avec œdème aigu pulmonaire, ou douleur en barre épigastrique persistante, ou HELLP
   - [ ] Une prééclampsie avec hématome rétroplacentaire
   - [ ] Une prééclampsie avec restriction de croissance intra-utérine

7. **7. Selon vous, le fait d'appartenir à une population africaine ou afro-américaine est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
   *Une seule réponse possible.*

   - ◯ Oui
   - ◯ Non

8. **8. Selon vous, un âge maternel supérieur à 35 ans est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
   *Une seule réponse possible.*

   - ◯ Oui
   - ◯ Non

9. **9. Selon vous, un âge maternel inférieur à 17 ans est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
   *Une seule réponse possible.*

   - ◯ Oui
   - ◯ Non

10. **10. Selon vous, un niveau socio-économique bas est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
    *Une seule réponse possible.*

    - ◯ Oui
    - ◯ Non

11. **11. Selon vous, le recours à une insémination avec sperme de donneur est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
    *Une seule réponse possible.*

    - ◯ Oui
    - ◯ Non

12. **12. Selon vous, la multiparité est-elle un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

13. **13. Selon vous, un intervalle long entre deux grossesses est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

14. **14. Selon vous, une durée courte de rapports non protégés avant la grossesse actuelle avec le partenaire est-elle un facteur de risque de prééclampsie? (courte "sperm exposure")**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

15. **15. Selon vous, une grossesse multiple est-elle plus à risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

16. **16. Selon vous, le tabagisme est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

17. **17. Selon vous, l'obésité ( Indice de Masse Corporelle >30) est-elle un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

18. **18. Selon vous, un indice de masse corporelle <18.5 ( borne inférieure de la catégorie "corpulence normale") est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

19. **19. Selon vous, une hypertension artérielle chronique (HTA) est-elle un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

20. **20. Selon vous, le diabète est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

21. **21. Selon vous, les maladies autoimmunes sont-elles des facteurs de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

22. **22. Selon vous, les antécédents de HELLP syndrome sont-ils des facteurs de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

23. **23. Selon vous, un antécédent de fausse-couche est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

24. **24. Selon vous, un antécédent d'hypertension artérielle gravidique est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

25. **25. Selon vous, un antécédent personnel de prééclampsie est-il un facteur de risque de prééclampsie pour une grossesse actuelle?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

26. **26. Selon vous, un antécédent familial de prééclampsie est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

27. **27. Selon vous, un antécédent familial de prééclampsie chez une soeur de la patiente est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

28. **28. Selon vous, un antécédent de phlébite est-il un facteur de risque de prééclampsie?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

29. **29. Selon vous, l'administration quotidienne d'une faible dose d'Aspirine précocément dans la grossesse de femmes à haut risque prééclamptique aura t-il un effet protecteur?**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Oui
- ◯ Non

30. **30. En cas d'antécédent de pré-éclampsie non-sévère, vous avez pour habitude de:**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Suivre entièrement la grossesse actuelle de cette patiente.
- ◯ Demander systématiquement, par exemple en début de grossesse, un avis d'un gynécologue-obstétricien avec convention/protocole de suivi.
- ◯ Demander un avis d'un gynécologue-obstétricien seulement s'il y a des signes d'hypertension, ou de protéinurie.
- ◯ Suivre la grossesse en alternance avec un gynécologue-obstétricien.

31. **31. Lors des consultations de grossesses, vous mesurez la tension artérielle de votre patiente :**
*Une seule réponse possible.*

- ◯ Toujours
- ◯ Presque toujours
- ◯ Parfois
- ◯ Presque jamais

32. **32. Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) sans protéinurie :**
*Une seule réponse possible.*

- Vous prévoyez une nouvelle consultation rapidement
- Vous orientez ou vous demandez un avis à un gynécologue
- Vous prévoyez une hospitalisation dans les 48h ou rapidement
- Vous dirigez vers les urgences
- 

33. **33. Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) sans protéinurie mais avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF :**
*Une seule réponse possible.*

- Vous prévoyez une nouvelle consultation rapidement
- Vous orientez ou vous demandez un avis à un gynécologue
- Vous prévoyez une hospitalisation dans les 48h ou rapidement
- Vous dirigez vers les urgences
- 

34. **34. Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 160 mmHg et/ou PAD≥ 110 mmHg) sans protéinurie :**
*Une seule réponse possible.*

- Vous prévoyez une nouvelle consultation rapidement
- Vous orientez ou vous demandez un avis à un gynécologue
- Vous prévoyez une hospitalisation dans les 48h ou rapidement
- Vous dirigez vers les urgences
- 

35. **35. Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥140 et <160 et/ou PAD≥ 90 et <110 mmHg) avec protéinurie >= 1+ :**
*Une seule réponse possible.*

- Vous prévoyez une nouvelle consultation rapidement
- Vous orientez ou vous demandez un avis à un gynécologue
- Vous prévoyez une hospitalisation dans les 48h ou rapidement
- Vous dirigez vers les urgences
- 

36. **36. Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 160 mmHg et/ou PAD≥110 mmHg) avec protéinurie >= 1+ :**
*Une seule réponse possible.*

- Vous prévoyez une nouvelle consultation rapidement
- Vous orientez ou vous demandez un avis à un gynécologue
- Vous prévoyez une hospitalisation dans les 48h ou rapidement
- Vous dirigez vers les urgences

37. **37. Dans le cas d'une HTA nouvelle (PAS≥ 140 et/ou PAD≥ 90 mmHg) avec protéinurie >= 1+ et avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF :**
*Une seule réponse possible.*

- Vous prévoyez une nouvelle consultation rapidement
- Vous orientez ou vous demandez un avis à un gynécologue
- Vous prévoyez une hospitalisation dans les 48h ou rapidement
- Vous dirigez vers les urgences

38. **38. Dans le cas d'une protéinurie nouvelle ≥+, sans HTA et en l'absence d'autres signes: :**
*Une seule réponse possible.*

- Vous continuez la recherche de protéinurie au rythme d'une fois par mois
- Vous prescrivez une nouvelle recherche de protéinurie à faire dans la semaine
- Vous prévoyez une hospitalisation dans les 48h ou rapidement
- Vous dirigez vers les urgences

39. **39. Dans le cas d'une protéinurie nouvelle ≥+, sans HTA mais avec un des signes de gravité suivant : phosphènes, acouphènes, céphalées, barre épigastrique, vomissements, diminution des MAF :**
*Une seule réponse possible.*

- Vous continuez la recherche de protéinurie au rythme d'une fois par mois
- Vous prescrivez une nouvelle recherche de protéinurie à faire dans la semaine
- Vous prévoyez une hospitalisation dans les 48h ou rapidement
- Vous dirigez vers les urgences

Fourni par
Google Drive



X

# ANNEXE 3

## Courriel envoyé aux sages-femmes

Bonjour,

Je m'appelle Béranger CLEMENT et je passe en dernière année à l'école de sages-femmes de Nancy. Je travaille actuellement sur mon mémoire de fin d'études qui porte sur la ***Perception par les sages-femmes des facteurs de risque de la prééclampsie et les modalités de prise en charge de cette pathologie***.
L'étude est faite par questionnaire, et s'adresse à toutes les sages-femmes libérales effectuant du suivi de grossesse ainsi qu'aux sages-femmes hospitalières des services de consultations, dans le département de la Meurthe-et-Moselle.

Votre participation, en répondant au questionnaire en ligne qui est assez **rapide** (entre **5 et 10 minutes**) et simple, est anonyme. Dans le but de pouvoir traiter et analyser au mieux les résultats, un délai d'une **dizaine de jours** me semble correct pour vous laisser le soin de répondre au questionnaire dont le lien est le suivant :

https://docs.google.com/forms/d/1GJy7-fxGViv09Oy5VCQhlSXHwEDl3uOtzBFFYeu2ogY/viewform?edit_requested=true

Je vous remercie d'avance pour votre participation qui m'est précieuse.

Béranger CLEMENT

**Université de Lorraine - Ecole de sages-femmes A.Fruhinsholz de Nancy**

Mémoire de fin d'études de sage-femme de CLEMENT Béranger - Promotion 2014

# Perception des facteurs de risque de la prééclampsie et modalités de prise en charge initiale

*Directeur de mémoire* : Mme PICHON Marie-Laure, Sage-femme Cadre enseignante

*Expert* : Dr KLINGLER Sophie, Gynécologue-obstétricien

## Résumé

Contexte : La prééclampsie est une pathologie grave de la grossesse dont la physiopathologie et les étiologies exactes restent à élucider. Sa prise en charge optimale se base sur une prévention et un dépistage précoce grâce à des facteurs de risque identifiés.

Méthode : Etude transversale descriptive concernant la connaissance des facteurs de risque et les modalités de prise en charge initiale chez les sages-femmes réalisant des consultations anténatales en Meurthe-et-Moselle.

Résultats : Les résultats de cette enquête nous ont montré que les connaissances des sages-femmes sont bonnes mais pourraient être améliorées par une mise à jour dans le cadre du développement professionnel continu, en plus d'un point sur les recommandations de la HAS concernant le type de suivi selon le risque de la grossesse et un meilleur fonctionnement en réseau. Nous avons aussi constaté que les conduites à tenir, lors du dépistage de prééclampsie, étaient prudentes et adaptées dans leur majorité.

**Mots-clés :** *Prééclampsie, dépistage, facteurs de risque, sage-femme, grossesse.*

## Abstract

Introduction: Preeclampsia is a serious condition of pregnancy in which the pathophysiology and the exact etiology remains unclear. Its optimal management is based on prevention and early detection through identified risk factors.

Methods: Transversal descriptive study on knowledge of risk factors and methods of initial management of midwives conducting antenatal consultations in Meurthe-et-Moselle.

Results: The results of this survey have shown that the knowledge of midwives are good but could be improved by an update as part of continuing professional development, besides an update on the recommendations of the HAS concerning the type of prenatal care plan according to the risk of the pregnancy and on an improved network operation. We also found that management during the screening of preeclampsia were mostly prudent and appropriate.

**Keywords :** *Preeclampsia, screening, risk factors, midwife, pregnancy.*