

Anaphylaxie chez la femme enceinte et l'accouchée : état des lieux des connaissances des sages-femmes des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône

Julie Mari

▶ **To cite this version:**

Julie Mari. Anaphylaxie chez la femme enceinte et l'accouchée : état des lieux des connaissances des sages-femmes des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02271090

HAL Id: dumas-02271090

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02271090

Submitted on 26 Aug 2019

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.

Ecole de Sages-Femmes de Nice

UNIVERSITÉ DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS

Faculté de Médecine

ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DU CHU DE NICE

ANAPHYLAXIE CHEZ LA FEMME ENCEINTE ET L'ACCOUCHÉE :

Etat des lieux des connaissances des sages-femmes des Alpes-Maritimes et des Bouches-Du-Rhône

Julie MARI
Née le 06 février 1995
A Nice, Alpes Maritimes

Mémoire présenté et soutenu le 17 juin 2019

Directeur de mémoire : Dr ALBOUY Stéphanie

DIPLOME D'ETAT de SAGE-FEMME
2019

Ecole de Sages-Femmes de Nice

UNIVERSITÉ DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS

Faculté de Médecine

ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DU CHU DE NICE

ANAPHYLAXIE CHEZ LA FEMME ENCEINTE ET L'ACCOUCHÉE :

Etat des lieux des connaissances des sages-femmes des Alpes-Maritimes et des Bouches-Du-Rhône

Julie MARI
Née le 06 février 1995
A Nice, Alpes Maritimes

Mémoire présenté et soutenu le 17 juin 2019

Directeur de mémoire : Dr ALBOUY Stéphanie

DIPLOME D'ETAT de SAGE-FEMME
2019

REMERCIEMENTS

A ma directrice de mémoire, Dr Stéphanie ALBOUY, merci pour sa disponibilité, ses nombreux conseils et sous soutien tout au long de ce travail.

A la directrice de l'école de Sage-Femme de Nice, ainsi qu'aux cadres pédagogiques, merci pour leur enseignement durant ces quatre années.
Merci à Mme Blayac, guidante de ce mémoire au sein de l'école pour son aide.

Aux sages-femmes qui ont pris le temps de répondre au questionnaire de cette étude.

A ma famille, plus particulièrement ma maman et ma sœur pour leur amour inconditionnel et leurs encouragements permanents depuis toutes ces années.

A toute la promotion pour ces moments partagés à l'école et en stage.
Aux BDF, pour tout, mais surtout ces fous-rires et cette entraide. Merci Paga de me supporter depuis tant d'années, merci à Charlotte d'être trop belle, trop merveilleuse (et aussi pour le sommaire), à Margaux pour ses goûts musicaux en adéquation avec les miens, à Priscilla alias Joey et à toutes les autres copines !

A Olivier, qui a toujours été là pour moi.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS ____ *2*

TABLE DES MATIERES ____ *3*

ABRÉVIATIONS ____ *5*

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX ____ *6*

INTRODUCTION ____ *8*

I. PREMIERE PARTIE : L'ANAPHYLAXIE ____ *9*

1. Anaphylaxie : les cas décrits dans la littérature ____ **10**

2. Définition ____ **11**

2.1. Signes cliniques ____ 11

2.2. Grades ____ 13

3. Épidémiologie ____ **13**

4. Physiopathologie ____ **14**

4.1. Physiopathologie générale ____ 14

4.2. Physiopathologie chez la femme enceinte ____ 15

5. Facteurs de risque et aggravants ____ **15**

6. Diagnostic ____ **16**

6.1. Critères de Sampson et al. ____ 16

6.2. Diagnostic biologique ____ 17

6.3. Diagnostics différentiels ____ 18

7. Eléments déclenchants ____ **19**

7.1. Population générale et grossesse ____ 19

7.2. Cas particuliers ____ 20

8. Conduite à tenir chez la femme enceinte et l'accouchée ____ **20**

8.1. Chronologie ____ 20

8.2. Monitorage ____ 21

8.3. Eviction du facteur déclenchant ____ 21

8.4. Quelle position d'attente ? ____ 21

8.5. Libérer les voies aériennes supérieures et oxygénothérapie ____ 22

8.6. L'adrénaline ____ 22

8.7. Expansion volémique ____ 24

8.8. En cas d'arrêt cardiaque ____ 24

8.9. Les corticoïdes et les antihistaminiques ____ 24

8.10. Dosage des marqueurs sanguins ____ 25

8.11. Et après l'anaphylaxie ? ____ 25

8.12. Conséquences néonatales ____ 26

II. DEUXIÈME PARTIE : L'ÉTUDE ____ *27*

1. Matériel et méthode ____ **28**

1.1. Problématique ____ 28

1.2. Hypothèse et objectifs ____ 28

1.3. Protocole de recherche ____ 29

2. Présentation des résultats _____ 30
2.1 Taux de réponses _____ 30
2.2 Description de la population _____ 31
2.3 Expériences personnelles _____ 32
2.4 Auto-évaluations et formations professionnelles _____ 34
2.5 Connaissances _____ 42

3. Discussion _____ 49
3.5. Biais et limites de l'étude _____ 49
3.6. Analyse des résultats _____ 50
3.7. Confirmation / infirmation des hypothèses _____ 56
3.8. Perspectives _____ 57

CONCLUSION _____ 60

BIBLIOGRAPHIE _____ I

LISTE DES ANNEXES _____ V

ANNEXES _____ VI

ABRÉVIATIONS

- **AFGSU** : Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgences
- **CHU** : Centre Hospitalier Universitaire
- **CH** : Centre Hospitalier
- **DLG** : Décubitus Latéral Gauche
- **EDTA** : EthylèneDiamineTétraAcétique
- **IMC** : Indice de Masse Corporel
- **IgE** : immunoglobuline E
- **PAS** : Pression Artérielle Systolique
- **PMI** : centre de Protection Maternelle et Infantile
- **SA** : Semaines d'Aménorrhée
- **SF** : Sage(s)-Femme(s)
- **SFAR** : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
- **SPO2** : Saturation Pulsée en Oxygène
- **VAS** : Voies Aériennes Supérieures

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Répartition des sages-femmes selon leur école
Figure 2 : Répartition des sages-femmes selon leur nombre d'années de pratique
Figure 3 : Répartition des anaphylaxies décrites par les sages-femmes interrogées entre grossesse/travail et post-partum
Figure 4 : Répartition des éléments déclenchants des cas décrits par les sages-femmes interrogées
Figure 5 : auto-évaluation de l'état des connaissances sur la théorie : répartition des réponses
Figure 6 : auto-évaluation de l'état des connaissances sur le diagnostic : répartition des réponses
Figure 7 : auto-évaluation de l'état des connaissances sur la prise en charge : répartition des réponses
Figure 8 : auto-évaluation de l'état des connaissances sur les conséquences maternelles : répartition des réponses
Figure 9 : auto-évaluation de l'état des connaissances sur les conséquences fœtales : répartition des réponses
Figure 10 : Répartition des sages-femmes selon leurs connaissances du chariot d'urgence
Figure 11 : Répartition des sages-femmes selon la fréquence de vérification du chariot d'urgence
Figure 12 : Répartition des auto-évaluations concernant la ventilation chez l'adulte
Figure 13 : Répartition des auto-évaluations concernant le massage cardiaque externe chez l'adulte
Figure 14 : Répartition des auto-évaluations concernant la préparation des médicaments d'urgence
Figure 15 : Répartition des auto-évaluations concernant la préparation du matériel et l'aide à l'intubation chez l'adulte
Figure 16 : Répartition des sages-femmes par ressenti face à une anaphylaxie
Figure 17 : Répartitions des raisons citées pour les ressentis « modérément à l'aise » et « pas à l'aise »
Figure 18 : Signes cliniques cités par les sages-femmes pour diagnostiquer une anaphylaxie

Figure 19 : Répartition des réponses pour le délai maximal d'apparition des signes cliniques après exposition à l'élément déclencheur
Figure 20 : Répartition des réponses pour le délai maximal après lequel une réaction biphasique n'est plus à craindre
Figure 21 : Répartition des réponses à propos de l'incidence
Figure 22 : Répartition des réponses concernant les facteurs de risque retrouvés dans la littérature
Figure 23 : Répartition des réponses pour les facteurs pouvant majorer la gravité de la réaction
Figure 24 : Répartition des réponses pour la prise en charge
Figure 25 : Répartitions des réponses concernant les cas décrits dans la littérature

Tableau 1 : Critères Sampson et Al.
Tableau 2 : Lieu de travail actuel des sages-femmes interrogées
Tableau 3 : classement des réponses concernant les allergènes les plus fréquents
Tableau 4 : classement des réponses concernant la prise en charge
Tableau 5 : comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et date dernière AFGSU
Tableau 6 : comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection de plus ou moins de 3 des réponses attendues
Tableau 7 : comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection des éléments majorant la gravité de la réaction.

INTRODUCTION

L'anaphylaxie est une réaction d'hypersensibilité immédiate dont la sévérité peut aller de simples signes cutanéo-muqueux à l'arrêt cardiaque. La population en obstétrique n'est pas à l'abri d'un tel évènement car la prévalence serait identique à celle de la population générale soit 2,7 cas pour 100 000 accouchements. Ainsi, 20 cas seraient attendus par an en France. [1] Cette situation rare mais aux conséquences potentiellement graves pour la mère et pour l'enfant, impose une prise en charge rapide et efficace. Parmi les cas décrits dans la littérature, le pronostic maternel est dans l'ensemble favorable. A l'inverse, le pronostic fœtal est parfois plus sombre avec des séquelles neurologiques voire un décès. [2]

Les éléments déclenchants les plus fréquents pour cette population étant les antibiotiques, le latex et l'injection de fer par voie intra-veineuse et l'existence d'une anaphylaxie à l'allaitement rendent la sage-femme susceptible de devoir faire face à une telle situation et d'initier la prise en charge. [1, 3, 4]

La Société Française de Médecine d'Urgence a publié des recommandations dans lesquelles elle indique que la prise en charge de la femme enceinte est identique à celle de la population générale, tout en tenant compte du contexte obstétrical. [5]

L'objectif de ce mémoire est d'établir un état des lieux des connaissances des sages-femmes des régions des Alpes-Maritimes et des Bouches-Du-Rhône.

Dans une première partie sera abordée l'anaphylaxie sous un angle théorique à travers des recherches bibliographiques. Dans une seconde partie, une étude menée auprès de ces sages-femmes permettra de déterminer leurs connaissances. L'analyse des résultats permettra de souligner d'éventuels besoins et pistes d'amélioration.

I. PREMIERE PARTIE : L'ANAPHYLAXIE

1. Anaphylaxie : les cas décrits dans la littérature

La revue des cas de la littérature a permis de mettre en évidence des contextes et des prises en charges variés lors d'anaphylaxies. Les cas étant décrits sous forme de cas cliniques, il est difficile d'effectuer une analyse précise et une étude comparative des situations, mais il est tout de même possible de faire ressortir des notions globales.

Les bêtalactamines, le contact avec du latex, le fer injecté en intra-veineux mais également les anesthésies nécessitant du Suxaméthonium sont des éléments déclenchants fréquemment retrouvés. Des cas d'anaphylaxies déclenchées à l'allaitement et également à l'effort ont été décrits.

La majorité de ces accidents anaphylactiques se sont manifestés par des réactions de grade 2 ou 3, comme une hypotension, un état de choc, un bronchospasme, une tachycardie maternelle ou un rash cutané lors de la grossesse. Lors des anaphylaxies à l'allaitement, les signes cliniques décrits de façon récurrente sont un rash cutané, un prurit et un sifflement respiratoire.

Les prises en charge comportent souvent une ventilation à l'oxygène, une mise en décubitus latéral gauche et des injections d'adrénaline, mais aussi des injections d'éphédrine qui ne sont plus recommandées à ce jour, et l'administration d'antihistaminiques qui ne font pas partie du traitement de l'urgence.

Une majorité de césariennes pour extraction fœtale est effectuée par rapport aux voies basses. L'évolution maternelle est favorable dans une grande partie des cas, en revanche, des lésions neurologiques voire des décès sont à déplorer pour certains fœtus.

[1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,18]

2. Définition

L'anaphylaxie désigne une réaction systémique d'hypersensibilité immédiate, à la suite d'un contact avec un facteur déclenchant. Les signes cliniques peuvent apparaitre quelques minutes à quelques heures après ce contact. Ce délai variable et potentiellement long peut être une des difficultés d'identification de l'élément allergène. [5, 19]

2.1. Signes cliniques

Les signes cliniques peuvent être variés. On peut retrouver notamment :

- Des signes subjectifs prodromiques : comprenant une sensation de malaise, d'angoisse, de chaleur, de mort imminente, un goût métallique dans la bouche, un prurit palmoplantaire.
- Des signes cutanéomuqueux (84% des cas) : comme un érythème, un rash cutané, une éruption maculo-papuleuse ou urticaire superficielle, un angio-œdème, une paresthésie de l'oropharynx, un œdème des lèvres, de la langue, de la luette, un larmoiement, une hyperhémie conjonctivale.
- Des signes cardiovasculaires (72% des cas) : se manifestant possiblement par une tachycardie, une bradycardie, une arythmie, des palpitations, une hypotension, un collapsus, un état de choc, une perte de connaissance, une douleur thoracique, un trouble de la repolarisation ou un trouble de la conduction, pouvant aller même jusqu'à l'arrêt cardiaque.
- Des signes respiratoires (68% des cas) :
    - Concernant les voies aériennes supérieures : rhinorrhée, congestion nasale, toux sèche, éternuement, prurit et gêne pharyngés, dysphonie, enrouement, dyspnée laryngée, stridor
    - Concernant les voies aériennes inférieures : polypnée ou bradypnée, dyspnée, toux, bronchospasme avec baisse du dépit expiratoire de pointe, gêne thoracique ou une difficulté à parler
    - Cyanoses, arrêt respiratoire

- Des signes digestifs (45% des cas) pouvant se manifester par des douleurs abdominales, nausées, vomissement, diarrhées, dysphagie
- Des signes neurologiques (15% des cas) : confusion, modifications du comportement, irritabilité, céphalées, agitation, vertiges, altération de la vigilance, confusions. [5]

Cette liste n'est pas exhaustive.

Comme décrit dans les signes précédents, l'anaphylaxie peut engager le pronostic vital. Il n'y a pas de facteur prédictif de la sévérité d'une anaphylaxie au début de son évolution, en revanche, plus les signes cliniques se manifestent précocement après le contact avec le facteur déclenchant, plus la sévérité est importante. Quel que soit le symptôme inaugural, l'issue peut être grave. Le terme d'anaphylaxie a été recommandé au niveau international car l'expression « choc anaphylactique » se focalisant sur l'atteinte cardiovasculaire peut être responsable d'un défaut de diagnostic par omission des autres symptômes. [5]

Lorsque l'anaphylaxie a pour élément déclencheur un anesthésique, il y a majoritairement des signes cardiovasculaires (73,6%), des signes cutanéomuqueux (69,6%) et un bronchospasme (44,2%) [20]

Pendant la grossesse, il est possible de retrouver un prurit vulvaire et vaginal intense, une douleur dans le bas du dos, des contractions utérines et une mise en travail prématurée. Dans plus de 25% des cas, le premier signe est cutanéomuqueux. [21, 22]

L'anaphylaxie peut avoir des évolutions variées. Elle peut être rapidement et spontanément résolutive, ou au contraire, elle peut s'aggraver progressivement (forme protractée). Une réaction biphasique est possible dans 0,4 à 23% des cas, 4 à 12 heures après la première manifestation, maximum 72 heures après. La réaction secondaire peut être plus sévère que celle initiale. Elle est favorisée par une administration retardée, insuffisante ou une absence d'administration d'adrénaline ou de corticoïdes. [2, 5, 23]

2.2. Grades

Il existe plusieurs grades en fonction de la sévérité des symptômes. La classification de Ring et Messmer permet de distinguer :

- Grade I : signes cutanés, érythème généralisé, urticaire, angiœdème
- Grade II : symptômes quantifiables mais ne menaçant pas la vie : signes cutanés, hypotension, tachycardie, difficultés ventilatoires, toux
- Grade III : symptômes menaçant la vie : collapsus, tachycardie ou bradycardie, arythmie, bronchospasme
- Grade IV : arrêt cardiaque et/ou respiratoire [5, 19, 20, 22]

Lorsque que l'élément allergène est un médicament intra-veineux et que la réaction sera un grade IV, le délai moyen de l'apparition de l'arrêt cardiaque est de cinq minutes. [5]

Selon une étude prospective écossaise, pendant la grossesse ce sont essentiellement des grades II et III. [1]

3. Épidémiologie

Les données épidémiologiques retrouvées dans les études sont variées car les méthodologies sont hétérogènes. [5] L'incidence de l'anaphylaxie dans la population générale en Europe est comprise entre 1,5 et 32 pour 100 000 habitants par an. [23] La mortalité de cet événement est faible (0,047 cas pour 100 000 habitants par an) et elle survient principalement dans le cas de prise de médicaments. [5]

L'épidémiologie en début de grossesse est similaire à celle de la population générale. [23] Selon une étude américaine monocentrique, il existe une incidence de 2,7 cas pour 100 000 accouchements, ce qui équivaut à 20 cas par an en France [1, 2, 8, 21, 22, 23]. Soixante-quatorze pourcents des patientes présentant une anaphylaxie ont accouché par césarienne et les antibiotiques étaient en cause dans 68% des cas. [20]

4. Physiopathologie

4.1. Physiopathologie générale

L'anaphylaxie est une réaction aux mécanismes complexes et pas totalement explorés. Il a été décrit des mécanismes immunologiques, qui dépendent ou non d'IgE spécifiques ; ainsi que des mécanismes non immunologiques, correspondants à une activation directe des mastocytes. Ces dernières réactions sont connues sous le nom d' « anaphylactoïdes » mais il est conseillé de ne plus employer ce terme. La distinction se fera lors d'un bilan allergologique ultérieur mais cela ne modifie pas la prise en charge initiale. [5, 23, 22, 24]

Lors des réactions IgE-médiées, il est nécessaire d'avoir un premier contact avec l'allergène. Celui-ci entraine la synthétisation d'IgE par les lymphocytes B qui se fixent ensuite sur les mastocytes tissulaires et les basophiles circulants. C'est la phase de sensibilisation silencieuse. Lors d'un contact ultérieur avec ce même allergène, les IgE activent les mastocytes, ce qui entraine la dégranulation de leurs médiateurs préformés (histamine, tryptase, sérotonine, chémokines entre autres) puis la production et la libération de médiateurs néoformés (prostaglandines, thromboxane, leucotriènes, facteurs d'activation plaquettaire, cytokines). Il existe des réactions allergiques croisées lorsque deux allergènes ont des épitopes en commun. Il n'y aura alors pas obligatoirement de première exposition.

Lors d'une réaction non immunologique, les cellules effectrices (mastocytes, polynucléaires neutrophiles et basophiles) vont être activées dès la première exposition à l'allergène. Il se produit ensuite la même dégranulation de médiateurs préformés et néoformés. [5]

Ces médiateurs entrainent généralement une vasodilatation qui provoque une hypotension artérielle et une hypovolémie par fuite capillaire, une bronchoconstriction, un œdème des voies aériennes et une hypersécrétion de mucus, ainsi qu'une contraction des muscles lisses du tractus digestif. Le tissu myocardique étant riche en mastocytes, il a été décrit des manifestations cardiaques sévères précoces. L'histamine joue un rôle majeur dans la symptomatologie. La sévérité de l'anaphylaxie va dépendre de la réponse physiologique du corps, de la présence ou non de pathologies pré-existantes comme l'asthme ou des cardiopathies, de facteurs extrinsèques (l'exercice physique, un épisode infectieux, une consommation d'alcool, des traitements médicamenteux en cours). [5, 23]

4.2. Physiopathologie chez la femme enceinte

L'identification de récepteurs aux œstrogènes et à la progestérone sur les mastocytes témoigne d'un possible mécanisme par lequel la grossesse pourrait moduler l'anaphylaxie. [10] Ainsi, une altération de l'état immunologique par l'augmentation du taux de progestérone pourrait prédisposer les femmes enceintes à l'anaphylaxie. [2]

Lors d'une anaphylaxie IgE-médiée, les manifestations cliniques risquent d'être plus sévères pendant la grossesse. Il a été décrit essentiellement des anaphylaxies de grades II et III selon une étude prospective écossaise. [1, 20]

5. Facteurs de risque et aggravants

Certains facteurs de risques ont été mis en avant comme l'asthme, les pathologies cardio-vasculaires, les désordres mastocytaires, la prise d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion ou de bétabloquants. [5]

La prise de traitement anti-hypertenseurs, les anomalies du métabolisme des médiateurs de l'anaphylaxie (la tryptase, l'histamine, les facteurs d'activation plaquettaire, la bradykinine), la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens, la consommation d'alcool, l'effort, le stress, un épisode infectieux, une hyperthermie et pour les femmes la période péri-menstruelle sont des éléments qui peuvent majorer la gravité de la réaction allergique. [5]

6. Diagnostic

Le diagnostic de l'anaphylaxie se fait, dans un premier temps, cliniquement. Celui-ci peut être difficile à établir car les formes cliniques peuvent être très variées et la symptomatologie est atypique. [5]

6.1. Critères de Sampson et al.

Les signes cliniques pouvant être peu spécifiques et variés, un outil d'aide au diagnostic a été proposé. Les critères de Sampson et al. ont une sensibilité de 97% et une spécificité de 82%. Ainsi, une anaphylaxie est probable lorsqu'une de ces trois situations cliniques apparaît de façon brutale :

Tableau clinique 1	Installation aiguë (minutes à quelques heures) d'une atteinte cutanéomuqueuse de type urticarienne[1] et au moins un des éléments suivants : - Atteinte respiratoire[2] - Hypotension artérielle ou signe de mauvaise perfusion d'organe
Tableau clinique 2	Au moins deux des éléments suivants apparaissant rapidement après exposition à un probable allergène pour ce patient (minutes à quelques heures) : - Atteinte cutanéomuqueuse[1] - Atteinte respiratoire[2] - Hypotension artérielle ou signes de mauvaise perfusion d'organes[3] - Signes gastro-intestinaux persistants[4] (douleurs abdominales, vomissements, etc.)
Tableau clinique 3	Hypotension artérielle après exposition à un allergène connu pour ce patient (minutes à quelques heures) : chez l'adulte, PAS < 90mmHg ou baisse de plus de 30% par rapport à sa valeur habituelle

[1] Eruption généralisée, prurit, flush, œdème des lèvres, de la langue ou de la luette, etc.

[2] Dyspnée, bronchospasme, hypoxémie, stridor, diminution du débit expiratoire de pointe

[3] Syncope, collapsus, hypotonie, incontinence

[4] « Persistant » désigne une symptomatologie encore présente au moment du contact médical

[5, 19, 20, 21, 25]

Tableau 1 : Critères Sampson et Al.

Lors d'une anaphylaxie pendant la grossesse, les signes cliniques concernant la muqueuse ou la peau sont présents dans 80 à 90% des cas, ceux concernant l'appareil respiratoire le sont dans 70% des cas, l'appareil gastro-intestinal est touché dans 45% des cas et le système nerveux central est impliqué dans 15 % des cas. [21]

Certains signes peuvent être spécifiques à la grossesse, tels qu'une souffrance fœtale aigue, des douleurs lombaires intenses, des contractions utérines et crampes abdominales, prurit vulvaire ou vaginal, ou encore menace d'accouchement prématuré. [21, 23]

6.2. Diagnostic biologique

Le dosage de marqueurs biologiques n'a pas pour objectif de modifier la prise en charge immédiate ni le diagnostic initial mais il peut permettre d'en poser un à postériori lorsque le tableau clinique n'est pas typique. C'est l'analyse de la cinétique de ces résultats qui permettra d'interpréter la situation. Un taux normal n'exclura toutefois pas l'anaphylaxie des diagnostics possibles. Il n'y a pas de test garantissant un diagnostic sensible et spécifique à 100%. [5]

6.2.1. Tryptase

Des dosages de la tryptase sanguine à des moments précis de la réaction sont utiles pour aider à poser un diagnostic biologique. [19] Son taux n'augmente qu'après 15 minutes ou plus suivant les premiers signes cliniques. De faux négatifs peuvent donc être présents si le prélèvement est fait trop tôt. Un premier prélèvement du taux supposé maximal 30 minutes à deux heures suivant les premiers signes cliniques et un deuxième prélèvement basal 24 heures après la résolution des symptômes seront à effectuer. Ces prélèvements se font sur tube EDTA ou tube sec. [5]

L'augmentation franche de la valeur sérique de la tryptase > 25 $\mu g \cdot L^{-1}$ peut signer une anaphylaxie. En cas d'allergène alimentaire ou de réaction peu sévère, ces valeurs peuvent ne pas être élevées. [5, 19] En revanche, un taux élevé de tryptase ne garantit pas de façon sûre une anaphylaxie car il peut être retrouvé dans une embolie amniotique ou dans un infarctus du myocarde. [21, 23]

6.2.2. Histamine et IgE

L'histamine est le témoin d'une dégranulation mastocytaire. Sa demie-vie étant courte (15 à 20 minutes), son dosage doit être très précoce. Cependant, ce dosage est inutile chez la femme enceinte après 20 SA et jusqu'à l'accouchement car il y a une augmentation massive de l'activité de l'histaminase placentaire, ainsi créant de faux négatifs. [1, 5, 23, 22]

Des dosages sanguins d'IgE positifs à l'élément déclencheur suspecté ne permettent pas de poser un diagnostic d'anaphylaxie car des sensibilisations asymptomatiques sont possibles. [2] La présence d'IgE sanguins témoigne d'un contact antérieur mais ne garantit pas une réaction lors d'un contact ultérieur. [5]

6.3. Diagnostics différentiels

Les signes cliniques étant parfois peu spécifiques d'une anaphylaxie, il est intéressant d'écarter d'autres diagnostics qui pourraient correspondre au tableau.

- Il a été suggéré que l'embolie amniotique est une réaction anaphylactique aux antigènes fœtaux mais cette hypothèse n'a pas été formellement confirmée. Elle fait donc partie des diagnostics différentiels à évoquer. [26]
- Certains signes cliniques peuvent correspondre également à une exacerbation d'asthme, à une anxiété aigue, à une envenimation, à une intoxication alimentaire ou encore à un empoisonnement. [5]
- Les opioïdes utilisés lors de la pose d'anesthésies péridurales peuvent induire un prurit, un malaise, des nausées, des troubles respiratoires.
- Des réactions vasovagales peuvent induire des hypotensions, des bradycardies, un flush.
- Des complications thrombo-emboliques induisent parfois un collapsus et un arrêt cardiaque. [20]
- Une intoxication aux anesthésiques locaux est à évoquer également.

7. Eléments déclenchants

Pour poser un diagnostic étiologique, il est nécessaire de prendre en compte la réaction clinique, les signes biologiques et allergologiques. [22]

7.1. Population générale et grossesse

Les principaux facteurs déclenchants d'anaphylaxie dans la population générale sont, en Europe, les venins d'insectes (48% chez l'adulte), les médicaments (22% chez l'adulte) dont les bêtalactamines et les anti-inflammatoires non stéroïdiens et les aliments (20% chez l'adulte). La principale cause de mortalité dans la population générale est la prise de médicaments. [5]

Pendant la grossesse, les allergènes les plus souvent retrouvés par ordre de fréquence sont : en premier les bêtalactamines (principalement administrées pour prélèvement vaginal positif au streptocoque B), le latex, l'injection de fer en intra-veineux, le suxaméthonium et enfin les piqûres d'hyménoptères. [1]

Les femmes sont à risque accru de sensibilisation et l'exposition répétée au latex peut faciliter celle-ci également. Ainsi la population en obstétrique serait plus à risque. [20, 22, 23] Il existerait une synergie entre le latex et l'ocytocine lors des réactions allergiques qui pourrait être expliquée par une homologie entre les deux molécules, facilitant ainsi la reconnaissance de l'allergène ou par un relâchement des particules de latex dans le sang facilité par les contractions utérines lors du travail. Il faut toutefois faire la distinction entre anaphylaxie réelle et hypotension causée par l'ocytocine. [20, 22, 27]

7.2. Cas particuliers

7.2.1. Anaphylaxie à l'allaitement

La revue de la littérature a permis de mettre en avant 12 cas d'anaphylaxies à l'allaitement. [3, 4, 15, 16, 17, 28, 29] Ce sont des évènements rares, apparaissant dans les trois premiers jours du post-partum. A ce moment-là, il existe une forte diminution du taux de progestérone et cette modulation hormonale pourrait jouer un rôle dans ces réactions. D'autres hormones pourraient également influencer la dégranulation mastocytaire comme la prolactine, l'ocytocine (les mastocytes expriment des récepteurs à celle-ci) ou la corticotropine. Ces réactions n'impliqueraient donc pas d'anticorps. [15, 4] Les réactions semblent amplifiées lors de la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens. [15, 21]

7.2.2. Anaphylaxie à l'effort

Il existe une anaphylaxie induite à l'effort dont les mécanismes sont mal connus. Dans certains cas, il est nécessaire d'avoir un facteur alimentaire supplémentaire pour la déclencher. [5, 19] Toutefois, il existe dans la littérature des cas où l'allergène alimentaire a été écarté. [30] Durant le travail, l'effort physique reste généralement insuffisant pour risquer une telle situation. [9, 21]

8. Conduite à tenir chez la femme enceinte et l'accouchée

Le traitement de l'urgence vitale immédiate, l'administration précoce d'adrénaline par voie intra-musculaire et l'éviction de l'allergène sont les principales conduites à tenir lors d'une anaphylaxie. La sévérité de la réaction et la symptomatologie sont des facteurs auxquels il est utile d'adapter la prise en charge. [5]

8.1. Chronologie

La chronologie des évènements peut aider à identifier un possible facteur déclenchant. Il est ainsi conseillé de noter l'heure de début des symptômes, ainsi que la prise en charge et l'évolution de la situation. [19]

8.2. Monitorage

Une surveillance étroite des paramètres vitaux de la patiente est nécessaire. Il faut monitorer la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, la saturation pulsée en oxygène et il est nécessaire de mesurer la pression artérielle toutes les une à cinq minutes. [5] L'objectif hémodynamique est de maintenir une pression artérielle moyenne au moins égale à 60 mmHg et une pression artérielle systolique au moins égale à 90 mmHg chez l'adulte. [21]

8.3. Eviction du facteur déclenchant

Lorsqu'un ou plusieurs éléments déclenchants sont suspectés et que cela est possible, il faut interrompre tout contact avec ceux-ci. Il est conseillé d'arrêter une perfusion d'antibiotique en cours ou retirer tout élément en latex de la peau ou des muqueuses de la patiente par exemple. [5]

8.4. Quelle position d'attente ?

En cas d'anaphylaxie lors de la grossesse, le décubitus latéral gauche est à instaurer dans les plus brefs délais.

Chez la femme non enceinte, il est souhaitable d'adapter la position en fonction de l'état clinique et hémodynamique :

- Position de Trendelenburg en cas d'instabilité hémodynamique ou malaise. Il existe un risque de désamorçage de la pompe cardiaque lors du retour à la position assise ou debout.
- Position demie-assise en cas de détresse respiratoire
- Position latérale de sécurité en cas de trouble de la conscience

[5]

8.5. Libérer les voies aériennes supérieures et oxygénothérapie

La libération et le maintien de la perméabilité des voies aériennes supérieures sont conseillés. Une oxygénothérapie à 100% est à débuter rapidement en cas de choc, d'hypotension ou de dyspnée. [5, 6] En cas de perméabilité des voies aériennes supérieures compromise, une intubation doit être envisagée. [20, 21]

8.6. L'adrénaline

L'administration d'adrénaline par voie intra-musculaire de façon précoce est un temps important de la prise en charge. Il n'existe aucune contre-indication à l'administration d'adrénaline. La voie intraveineuse directe nécessite une titration, une équipe médicale entrainée, une surveillance électrocardiographique et un défibrillateur. [5]

8.6.1. Quelle action ?

L'adrénaline est un vasopresseur périphérique qui augmente la contractilité myocardique. Elle provoque une bronchodilatation et stabilise les mastocytes prévenant ainsi de nouvelles libérations de médiateurs. [10] L'adrénaline ayant un effet vasoconstricteur alpha-agoniste, il existe une potentielle diminution dans la circulation des vaisseaux utérins. Pour cette raison, l'éphédrine a longtemps été préférée pour les patientes enceintes mais des études ont démontré que cette vasoconstriction existe pour tous les sympathomimétiques. L'adrénaline reste le traitement de référence, même lors de la grossesse. [23]

8.6.2. Quelle voie et quelle concentration ?

Les doses et la voie d'administration sont à adapter en fonction de la sévérité de la réaction.

La voie intra-musculaire dans la face antéro-externe du tiers moyen de la cuisse est la voie de prédilection à utiliser. La posologie recommandée par la Société Française de Médecine d'Urgence est 0,01 mg/kg soit 0,01 mL/kg, au maximum 0,5 mg par injection, à renouveler toutes les 5 à 10 minutes suivant la réponse clinique.

Il n’est pas nécessaire de diluer l’adrénaline pour la voie intra-musculaire, une seringue de 1mL correspond alors à 1 mg. [5, 25]

Pour la voie intra-veineuse directe en titration, il existe plusieurs posologies dans la revue de la littérature à renouveler toutes les 1 à 2 minutes en fonction du grade et de la pression artérielle. Ainsi, il est proposé de faire des bolus de 0,1 mg d’adrénaline (soit 100 µg) ou de 50 µg (1 mg dans 20 mL de NaCl 9%). [5, 25] Il est aussi recommandé d’adapter la dose des bolus à la sévérité de la réaction :

- Grade I : pas d’adrénaline
- Grade II : 10 à 20 µg toutes les 1 à 2 minutes
- Grade III : 100 à 200 µg toutes les 1 à 2 minutes
- Grade IV : 1 à 2 mg toutes les 1 à 2 minutes. [31, 23, 22]

La voie intra-veineuse devrait être réservée aux risques imminents d’arrêt cardiaque, aux formes réfractaires ou devant une instabilité hémodynamique sévère chez un patient déjà perfusé. Elle nécessite une surveillance continue de la saturation pulsée en oxygène, de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle. La présence d'une équipe médicale entraînée et d'un défibrillateur est indispensable car cette voie d'administration peut avoir des effets secondaires graves tels qu’une fibrillation ou une tachycardie ventriculaire, un accident vasculaire cérébral, un œdème pulmonaire ou encore un syndrome coronarien aigu. [5]

La voie intra-veineuse par seringue électrique permettrait de compléter les bolus intra-veineux qui ont un effet immédiat mais de courte durée et potentiellement arythmogène. [5] Cette perfusion se fait aux doses de 0,05 à 0,1 µg/kg/min. Le débit est à adapter à la réponse clinique. [5, 20, 22]

8.6.3. Objectif hémodynamique

Chez l’adulte, l’objectif hémodynamique est d’obtenir une pression artérielle moyenne de 60mmHg et une pression artérielle systolique supérieure à 90 mmHg.

[5, 21]

8.7. Expansion volémique

Après la première injection d'adrénaline intra-musculaire, s'il y a une instabilité cardiovasculaire, une expansion volémique doit être débutée par sérum salé isotonique ou Ringer Lactate à une dose de 20mL/kg soit environ 1,2 litre pour une personne de 60 Kg. Ce remplissage vasculaire peut induire un risque d'œdème pulmonaire. [5, 20] En cas de mauvaise réponse hémodynamique, des cristalloïdes isotoniques peuvent être utilisés (30 mL/Kg) puis des colloïdes (30 à 50 mL/Kg). [31, 23, 22]

8.8. En cas d'arrêt cardiaque

En cas d'anaphylaxie de grade IV, la prise en charge de l'arrêt cardiaque répond aux mesures habituelles de réanimation d'une inefficacité cardiocirculatoire. [31] Une réanimation cardio-respiratoire doit être pratiquée. Une extraction fœtale précoce dans les 4 minutes suivant l'arrêt cardiaque sur un enfant viable permettrait d'améliorer le pronostic fœtal mais également améliorerait la réponse maternelle à la réanimation car l'extraction lève la compression veineuse et améliore le retour sanguin. [22, 23]

Le délai médian d'apparition de l'arrêt cardiaque lorsque l'élément déclenchant est un médicament intra-veineux est 5 minutes. [5]

8.9. Les corticoïdes et les antihistaminiques

Les corticoïdes et les antihistaminiques ne font pas partie du traitement de l'urgence. [5, 21, 25] Les corticoïdes aident à prévenir une éventuelle réaction biphasique, à une dose de 1 à 2 mg/kg de prednisolone par voie orale ou de methylprednisolone par voie intra-veineuse. [5, 23] Ils peuvent également diminuer le gonflement des voies aériennes et prévenir ou raccourcir les réactions prolongées. [20, 22]. Les antihistaminiques H1 n'ont une action que sur les symptômes cutanéo-muqueux. [5] L'efficacité de ces deux molécules n'a cependant jamais été démontrée pour le traitement dans l'urgence de l'anaphylaxie. [5, 23]

8.10. Dosage des marqueurs sanguins

Un prélèvement de la tryptasémie 30 minutes après le début de la réaction puis 24 heures après sa résolution serait utile pour aider à établir un diagnostic, s'il ne retarde pas la prise en charge initiale. [5, 19, 31, 23]

8.11. Et après l'anaphylaxie ?

8.11.1. Surveillance

Après la survenue d'une anaphylaxie, une surveillance rapprochée de six heures au minimum est recommandée après résolution de l'épisode. Cette surveillance doit être prolongée de 24 heures si un évènement grave survient durant cette période, de six heures si l'atteinte initiale comporte des signes respiratoires sévères ou cardiovasculaires ou si une anomalie apparait lors de cette période. Cette recommandation repose sur un accord d'experts car la littérature ne propose rien dans ce domaine. [5, 19] Compte tenu d'une possible réaction biphasique, cette surveillance devrait comporter une surveillance fœtale continue pendant 24 à 72 heures (cela semble difficile à mettre en place), la recherche de signes cutanés, muqueux, cardio-vasculaires ou respiratoires. [5]

8.11.2. Stylo auto-injectables d'adrénaline

Il est nécessaire d'effectuer une prescription d'un stylo auto-injectable d'adrénaline avec une simulation d'utilisation préalable. Il est utile de donner des consignes écrites des indications, de la posologie et du mode d'emploi de ce dispositif. [5, 19, 25]

8.11.3. Consultation d'allergologie

Après la résolution de l'épisode allergique, il faut orienter la patiente vers une consultation d'allergologie dans le but d'une prise en charge diagnostique, thérapeutique et éducationnelle. Cette consultation doit avoir lieu dans les quatre à six semaines suivant l'anaphylaxie, ou être plus précoce dans le cas d'une allergie médicamenteuse. Elle permet d'identifier le facteur déclenchant, d'évaluer le risque d'allergie croisée et de récurrence. Durant ce délai, le stock de médiateur chimique se reconstitue. [19, 20, 22, 23, 24]

8.12. Conséquences néonatales

L'anaphylaxie maternelle peut avoir de lourdes conséquences chez le fœtus. Les principales évoquées dans la revue de la littérature sont les séquelles neurologiques. Elles sont à rechercher même lorsque l'issue maternelle est favorable. La cause n'est probablement pas une anaphylaxie fœtale car les IgE maternels ont un poids moléculaire trop élevé pour permettre leur passage transplacentaire. [2, 20] C'est l'hypotension maternelle et l'ischémie fœtale qu'elle induit, son ampleur et sa durée qui déterminent certainement l'étendue des lésions. L'hypotension, l'hypoxémie et la vasoconstriction maternelle induisent une diminution de l'oxygénation fœtale. La réaction spontanée à cela est une diminution des mouvement actifs fœtaux, une augmentation de l'extraction de l'oxygène du sang et une redistribution de celui-ci aux organes vitaux. Ces mécanismes d'adaptation dépendent des réserves fœtales et de l'âge gestationnel. Lorsqu'ils sont dépassés, une encéphalopathie anoxo-ischémique se met en place. [21, 23] La maturité fœtale influerait plutôt le site des lésions. Ainsi, un fœtus à terme a plus de risque d'avoir des lésions des noyaux gris centraux et du thalamus, alors qu'un fœtus prématuré a plus de risque de subir un infarctus de la substance grise profonde, du tronc cérébral et du cervelet. L'encéphalopathie anoxo-ischémique peut induire des séquelles permanentes du système nerveux central ou la mort in utéro. [2, 20, 21]

Une revue de 23 cas d'anaphylaxie pendant la grossesse n'a mis en évidence aucun décès maternel mais sept enfants dont trois dont le terme est inférieur à 32 semaines d'aménorrhée ont eu des séquelles neurologiques sévères et un enfant est décédé. [21]

Une injection rapide et adaptée d'adrénaline pourrait corriger l'hypotension maternelle et éviter ces lésions. Une extraction fœtale est à envisager selon le terme et la sévérité de la réaction maternelle. [21, 22]

Suite à ces recherches mettant en avant l'importance du rôle des professionnels de l'obstétrique et notamment des sages-femmes dans cette prise en charge, une étude sous forme d'enquête est menée auprès de ces dernières afin de déterminer l'état de leurs connaissances.

II. DEUXIÈME PARTIE : L'ÉTUDE

1. Matériel et méthode

1.1. Problématique

L'anaphylaxie étant une situation rare, les équipes obstétricales n'ont pas l'occasion de pratiquer les gestes d'urgence régulièrement dans ce contexte. La question des allergies reste constamment évoquée lors de la constitution du dossier ou encore lors de l'administration de produit, montrant ainsi que cette situation est redoutée.

Cela soulève ainsi la question suivante : malgré une prévalence rare, les sages-femmes possèdent-elles les outils nécessaires à la gestion de l'anaphylaxie chez la femme enceinte et l'accouchée ?

Ainsi la problématique de ce travail consiste à déterminer quelles sont les connaissances des sages-femmes au sujet de l'anaphylaxie chez la femme enceinte et l'accouchée ?

1.2. Hypothèse et objectifs

1.2.1. Hypothèse

L'hypothèse choisie est : les sages-femmes ont des connaissances théoriques en adéquation avec les données actuelles de la littérature concernant l'anaphylaxie chez la femme enceinte et l'accouchée, son diagnostic, sa prise en charge et ses pronostics.

1.2.2. Objectifs

L'objectif principal de ce travail est de faire un état des lieux des connaissances théoriques des sages-femmes à propos de l'anaphylaxie chez la femme enceinte et l'accouchée.

L'objectif secondaire est de déterminer leurs besoins : formation pratique, théorique ou protocole.

1.3. Protocole de recherche

1.3.1. Population cible

1.3.1.1. Critères d'inclusion

Toutes les sages-femmes sont concernées par cette étude, quel que soit leur mode d'activité. Ainsi le questionnaire est adressé à toutes les sages-femmes inscrites aux Conseils Départementaux de l'Ordre des Sages-Femmes des départements des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône. Cela représente une population de 423 personnes dans le département du 06 et de 948 dans le département du 13.

1.3.1.2. Critères de non inclusion

Les réponses de la sage-femme ayant testé ce questionnaire ne pourront pas être prise en compte pour supprimer ce biais.

1.3.2. Constitution du questionnaire

L'étude réalisée est prospective départementale à visée descriptive.

En vue d'obtenir un meilleur taux de réponse, le questionnaire a été élaboré via la plateforme GoogleForm de façon à être communiqué par internet. (Annexe I)

Le questionnaire aborde 6 thèmes permettant de recueillir des renseignements professionnels, un éventuel récit d'une expérience personnelle mettant en jeu une anaphylaxie chez la femme enceinte ou l'accouchée, des auto-évaluations (concernant l'état de leurs connaissances sur la théorie, les éléments de diagnostic, la prise en charge materno-fœtale et les conséquences) et les formations professionnelles dont il bénéficie, ainsi que des questions théoriques. Ce questionnaire comporte des questions fermées à choix unique ou multiple, des questions ouvertes ainsi que des questions de classification de certaines propositions.

Le questionnaire a été testé par quelques étudiantes sages-femmes, par une sage-femme diplômée d'Etat et par le directeur de ce travail, Docteur Albouy.

1.3.3. Modalités de diffusion du questionnaire

Le questionnaire est diffusé par mail par le Conseil Régional de l'Ordre des Sages-Femmes aux Sages-Femmes inscrites dans le département des Alpes-Maritimes le 16 septembre 2018. Une relance est effectuée le 9 octobre 2018.

Le questionnaire est publié sur le site du Conseil Régional de l'Ordre des Sages-Femmes des Bouches-du-Rhône le 18 janvier 2019.

1.3.4. Analyse des résultats

Les données sont recueillies anonymement sur le site Google Drive puis sont transférées sur une feuille de calcul Excel.

Leur traitement a été effectué grâce au logiciel en ligne BiostatGV. Le test de χ^2 et le test exact de Fisher (lorsque les critères de validité du χ^2 ne sont pas respectés) sont utilisés pour le traitement des données qualitatives. Le test t de Student est utilisé pour les réponses quantitatives. Le seuil de significativité est fixé à une valeur $p<0,05$ à l'intervalle de confiance de 95%.

2. Présentation des résultats

L'étude a été menée du 16 septembre 2018 au 16 février 2019 sur le département des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône.

2.1 Taux de réponses

Le questionnaire a été adressé aux 423 sages-femmes inscrites au Conseil Départemental de l'Ordre des Sages-Femmes des Alpes-Maritimes en 2017 et aux 948 sages-femmes inscrites au Conseil Départemental de l'Ordre des Sages-Femmes des Bouches-du-Rhône. Soixante-huit réponses ont été récoltées de la part des sages-femmes du département 06, ce qui correspond à un taux de réponse de 16,1 % et 14 réponses venant des sages-femmes du département 13, ce qui équivaut à un taux de réponse de 1,5%. Au total, sur les 1371 sages-femmes cibles, les 82 réponses récoltées correspondent à un taux de participation de 6%.

2.2 Description de la population

Les sages-femmes ont obtenu leur diplôme majoritairement à l'école de Nice (51,22 %, n=42) et de Marseille (17,07%, n=14).

En moyenne, les sages-femmes interrogées ont obtenu leur diplôme il y a 10 ans et 8 mois avec un écart-type de 10,6 (10,7 ± 10,6).

Une majorité des répondantes a obtenu son diplôme il y a moins de 5 ans (58,5%).

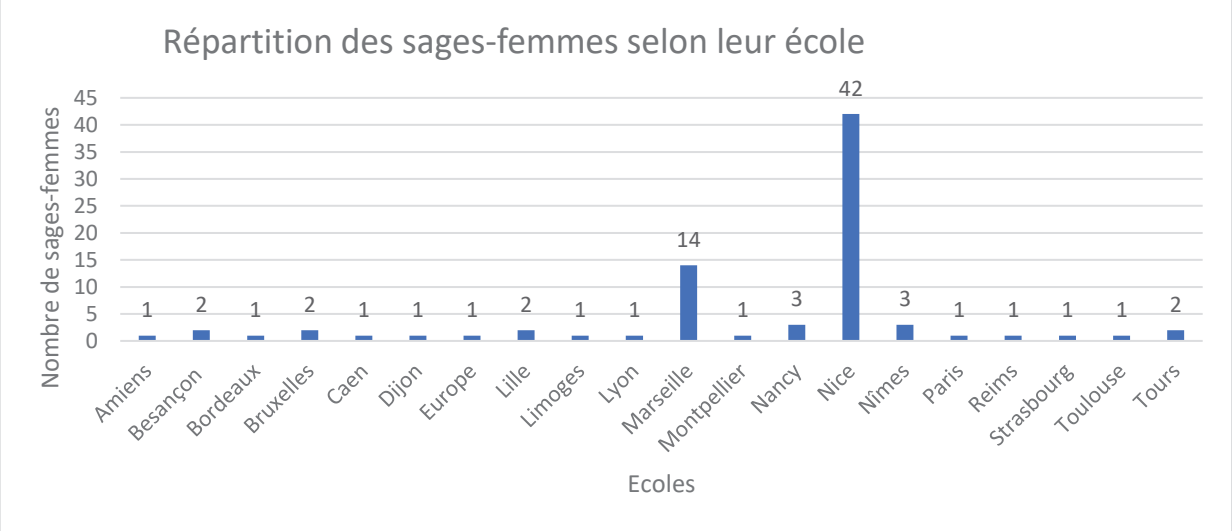


Figure 1 : Répartition des sages-femmes selon leur école

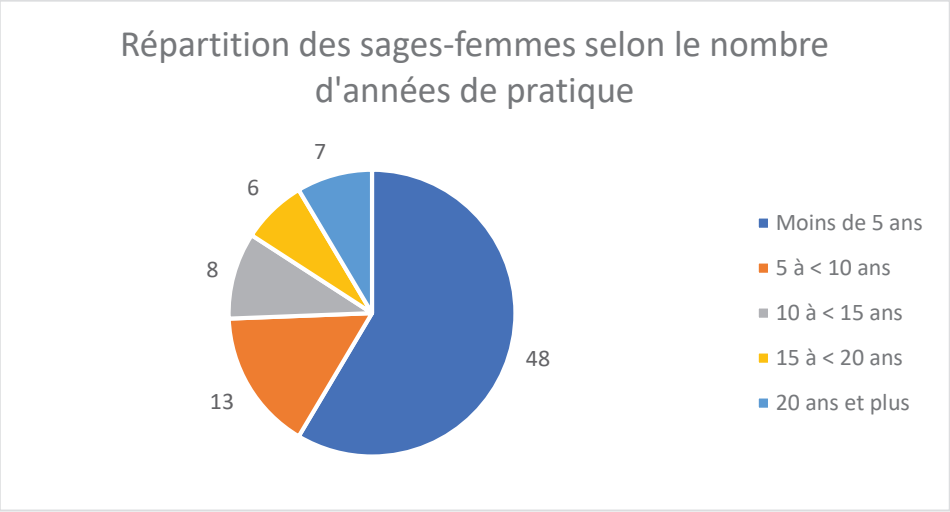


Figure 2 : Répartition des sages-femmes selon leur nombre d'années de pratique

Le mode d'activité de la population cible est abordé ensuite. Dix-neuf sages-femmes ayant participé au questionnaire travaillent actuellement en CHU de type 3, 17 travaillent en CH de type 2B, et 16 sages-femmes travaillent en cabinet libéral.

Lieu de travail actuel		Nombre de sages-femmes
CHU	**Type 1**	1
	Type 3	19
CH	**Type 1**	5
	Type 2 A	8
	Type 2 B	17
	Type 3	1
Clinique	**Type 1**	3
	Type 2 A	5
	Type 2 B	1
Libéral		16
Centre PMI		6

Tableau 2 : Lieu de travail actuel des sages-femmes interrogées

2.3 Expériences personnelles

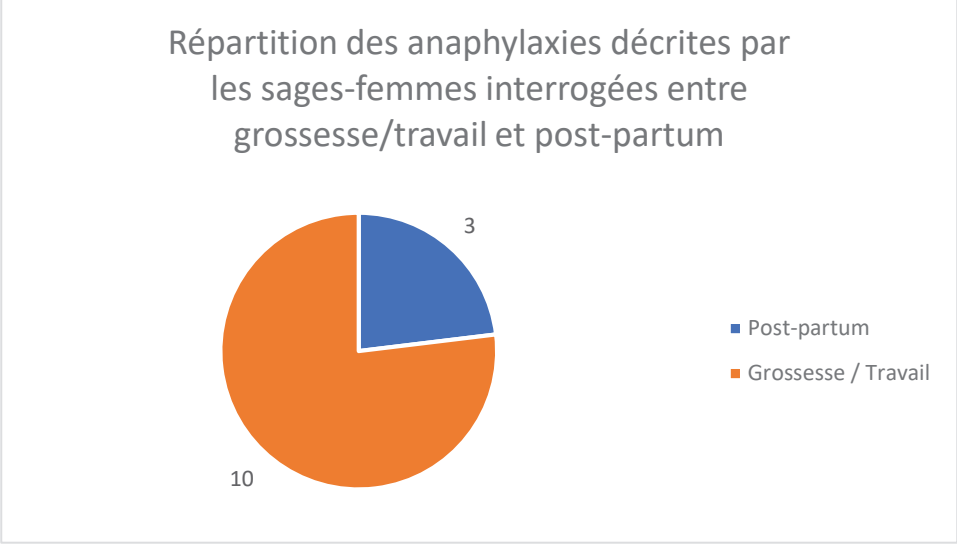
2.3.1 Fréquences

Parmi les 82 répondants, 13 sages-femmes ont déjà participé à la prise en charge d'une anaphylaxie chez la femme enceinte ou l'accouchée, une ayant eu un doute sur le diagnostic soit 15,85% et les 69 restants n'ont jamais été confrontées à ce cas.

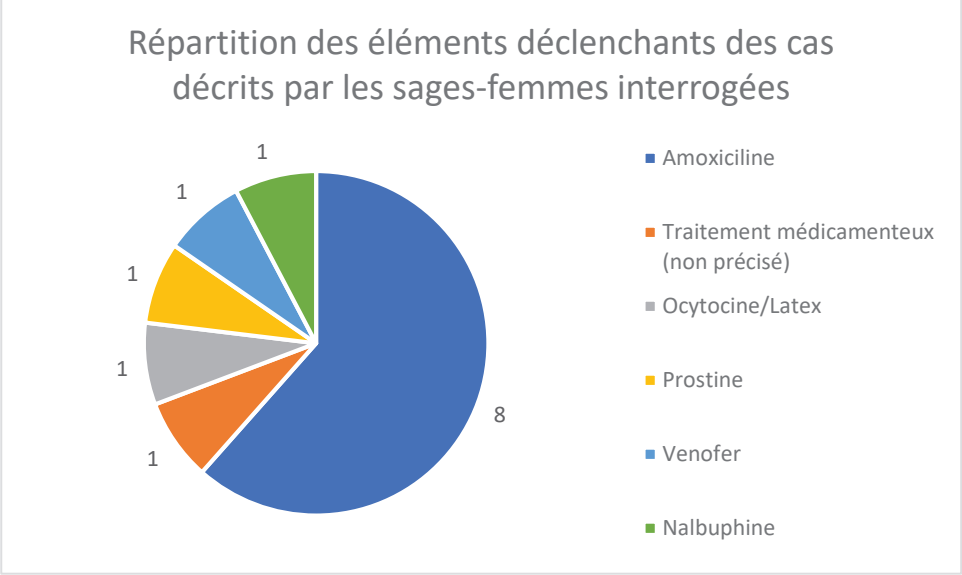
2.3.2 Descriptions des cas (Annexe II)

Il a été demandé aux sages-femmes des renseignements sur leurs expériences respectives. Elles ont ainsi pu décrire les lieux, services, moment du jour ou de la nuit, éléments déclencheurs, contextes, personnes présentes et appelées, temps passés seul(e)s avec la patiente, leur ressenti, la pose du diagnostic, les signes cliniques, les situations fœtales, la prise en charge et les conséquences à long terme pour la mère et pour l'enfant. Les descriptions précises des cas sont disponibles en annexe II.

Trois cas se sont déroulés dans le post-partum, les autres se sont déroulés pendant la grossesse. Dans huit cas sur treize, l'élément déclencheur est l'Amoxicilline. Certains éléments déclencheurs déjà décrits dans la littérature ont été retrouvés (association du latex et de l'ocytocine, injection de fer en intra-veineux), mais également un élément jamais cité, la Prostine par voie intra-vaginale. Pour ce dernier, il est possible de se poser la question également d'une utilisation de gants en latex concomitante à la pose de la Prostine.



<u>Figure 3</u> : Répartition des anaphylaxies décrites par les sages-femmes interrogées entre grossesse/travail et post-partum



<u>Figure 4</u> : Répartition des éléments déclenchants des cas décrits par les sages-femmes interrogées

Les contextes dans lesquels surviennent ces évènements sont variés. Dans quatre cas sur treize, la sage-femme n'a pas passé de temps seule avec la patiente. En revanche pour les neuf cas restants, des temps d'attente variables sont retrouvés, allant de une minute à 30 minutes, en moyenne cinq minutes.

Les signes cliniques décrits sont variés. Dans huit cas sur treize, des signes cutanéo-muqueux étaient présents. Une même fréquence est retrouvée pour les signes cardiovasculaires, avec majoritairement des hypotensions ou des tachycardies.

Toutes les sages-femmes ont déclaré que le diagnostic a été facilement posé.

Pour trois des cas, la prise en charge n'a pas été correctement renseignée. Sur les 10 réponses restantes, cinq patientes ont eu une administration de corticoïdes et cinq ont reçu de l'adrénaline.

Un nouveau-né a nécessité une réanimation et une hospitalisation dans le service de réanimation néonatale pendant 72h. Deux mères ont nécessité une hospitalisation dans le service de réanimation pendant 24 et 72 heures. Dans la totalité des cas, l'issue a été favorable pour la patiente et pour son nouveau-né si l'anaphylaxie s'est déroulé pendant la grossesse.

Trois sages-femmes se sont senties « à l'aise » dans la gestion de cet évènement, trois se sont senties « plutôt à l'aise », six se sont senties « modérément à l'aise » et enfin une s'est sentie « plutôt pas à l'aise ».

2.4 Auto-évaluations et formations professionnelles

Les sages-femmes ont auto-évalué leurs connaissances de l'anaphylaxie chez la femme enceinte dans plusieurs domaines (théorie, diagnostic, prise en charge, conséquences maternelles, conséquences fœtales).

Elles ont déclaré en majorité avoir un niveau de connaissances « moyen » pour chaque catégorie (entre 46,3% et 52,4%).

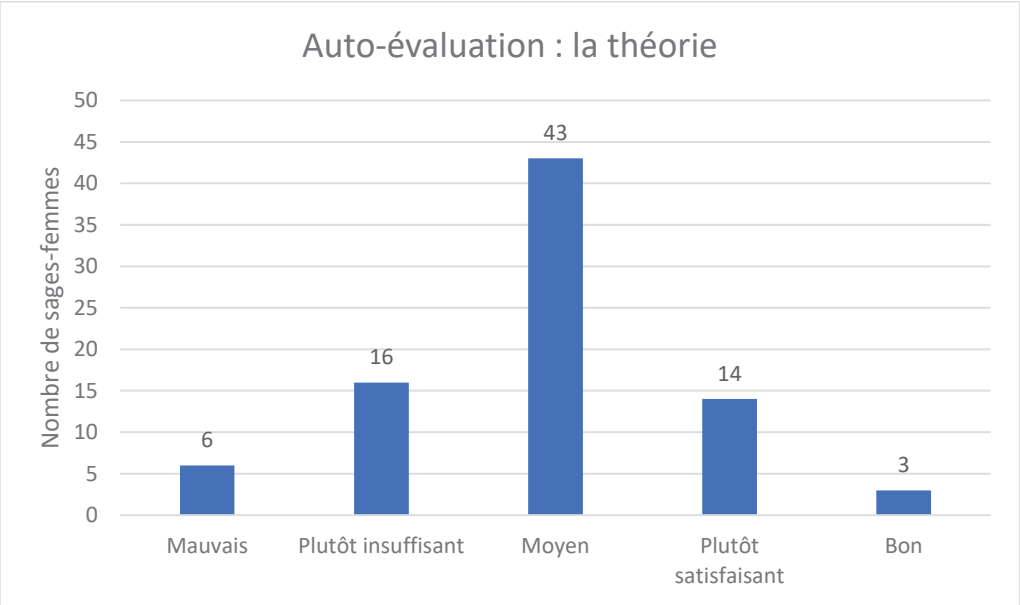


Figure 5 : auto-évaluation de l'état des connaissances sur la théorie : répartition des réponses

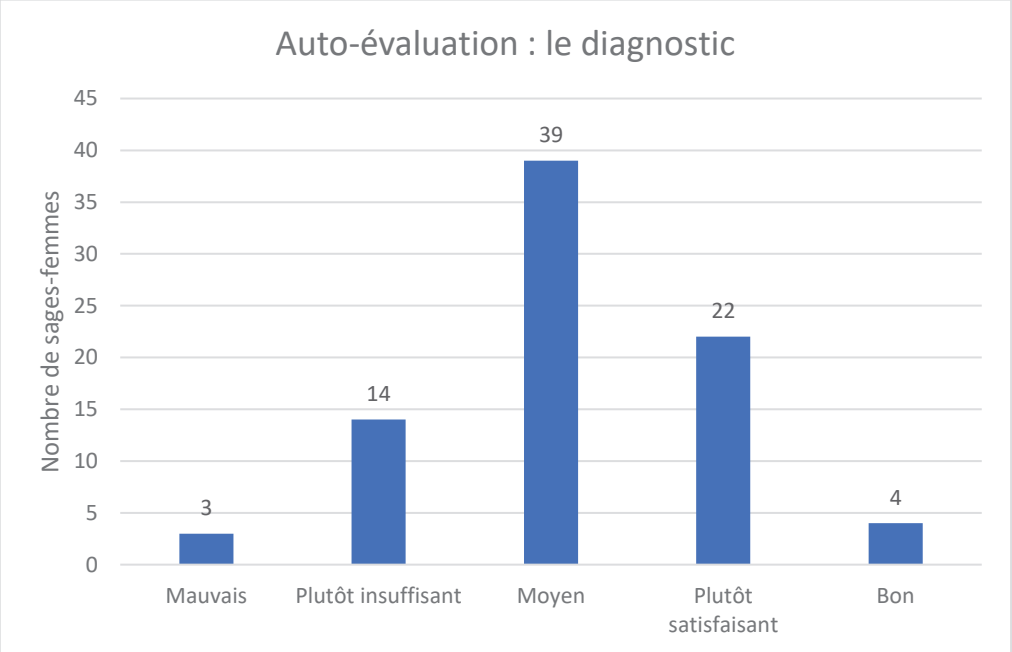


Figure 6 : auto-évaluation de l'état des connaissances sur le diagnostic : répartition des réponses

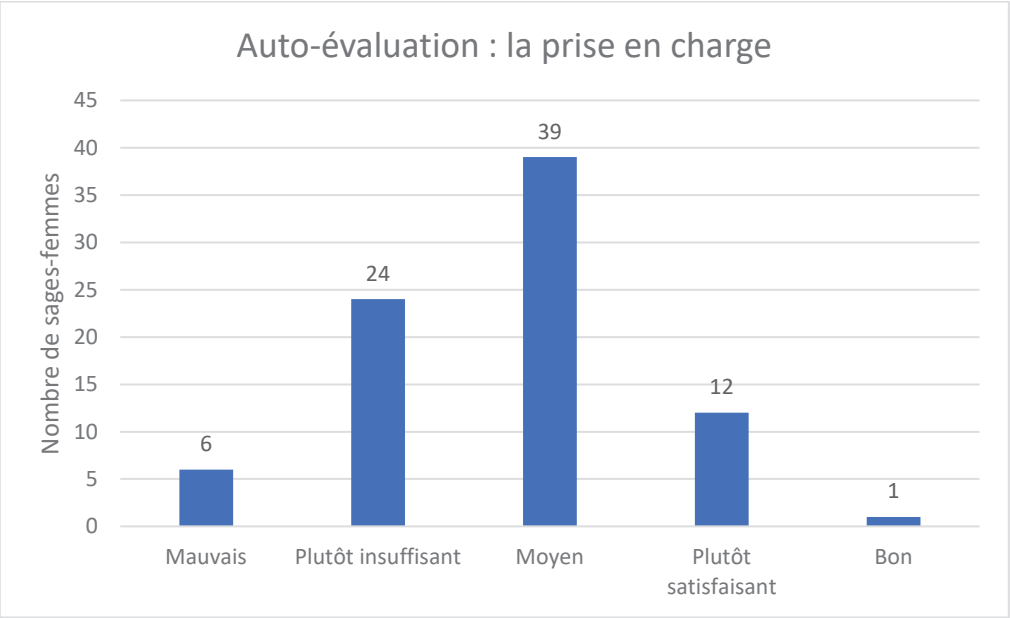


Figure 7 : auto-évaluation de l'état des connaissances sur la prise en charge : répartition des réponses

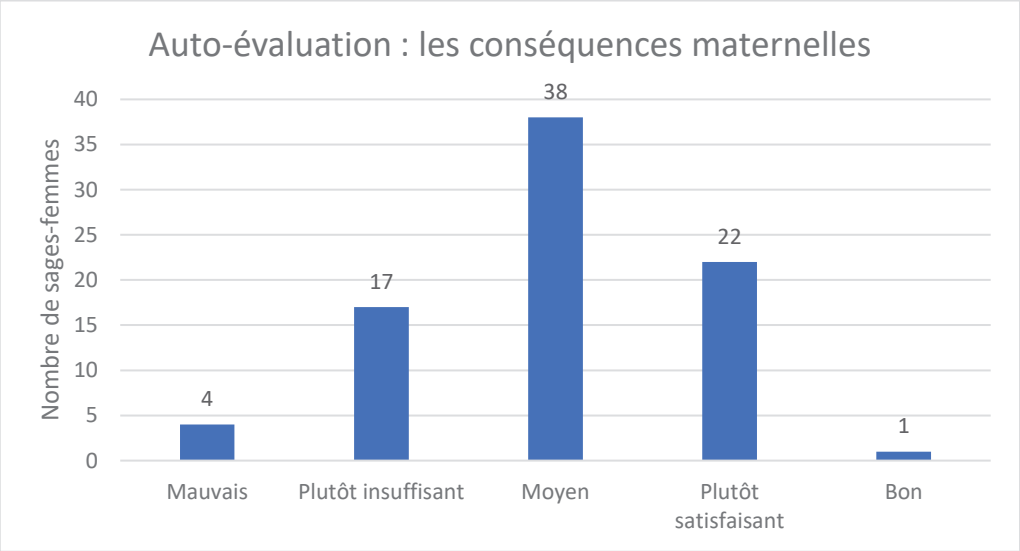
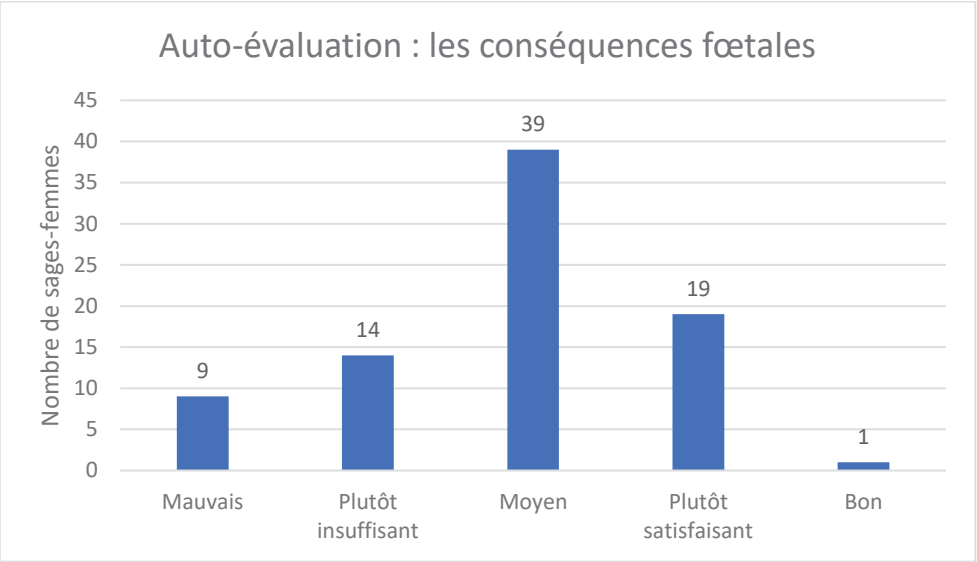


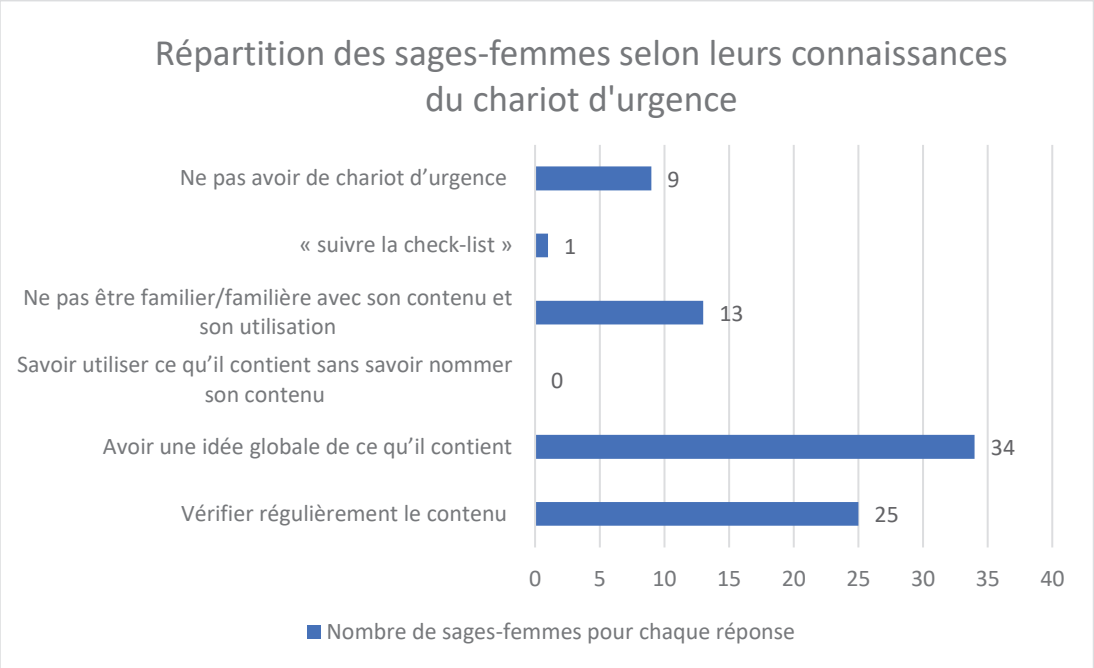
Figure 8 : auto-évaluation de l'état des connaissances sur les conséquences maternelles : répartition des réponses



<u>Figure 9</u> : auto-évaluation de l'état des connaissances sur les conséquences fœtales : répartition des réponses

Le questionnaire aborde ensuite la question du chariot d'urgence.

Une majorité soit 41,5 % des répondants déclare avoir une idée globale de ce qu'il contient, 25 sages-femmes sur les 82 déclarent vérifier régulièrement le contenu du chariot d'urgence, 13 ont estimé ne pas être familier/familière avec son contenu et son utilisation et une déclare « suivre la check-list ». Neuf sages-femmes déclarent ne pas avoir de chariot d'urgence et travaillent en cabinet libéral.



<u>Figure 10</u> : Répartition des sages-femmes selon leurs connaissances du chariot d'urgence

Concernant la fréquence de la vérification du contenu du chariot d'urgence, 18 sages-femmes déclarent le faire toutes les semaines, 38 (46,3%) déclarent le faire tous les mois, trois déclarent le faire tous les trois mois, cinq déclarent le faire tous les six mois, une déclare le faire une fois par an et huit déclarent ne jamais le faire.

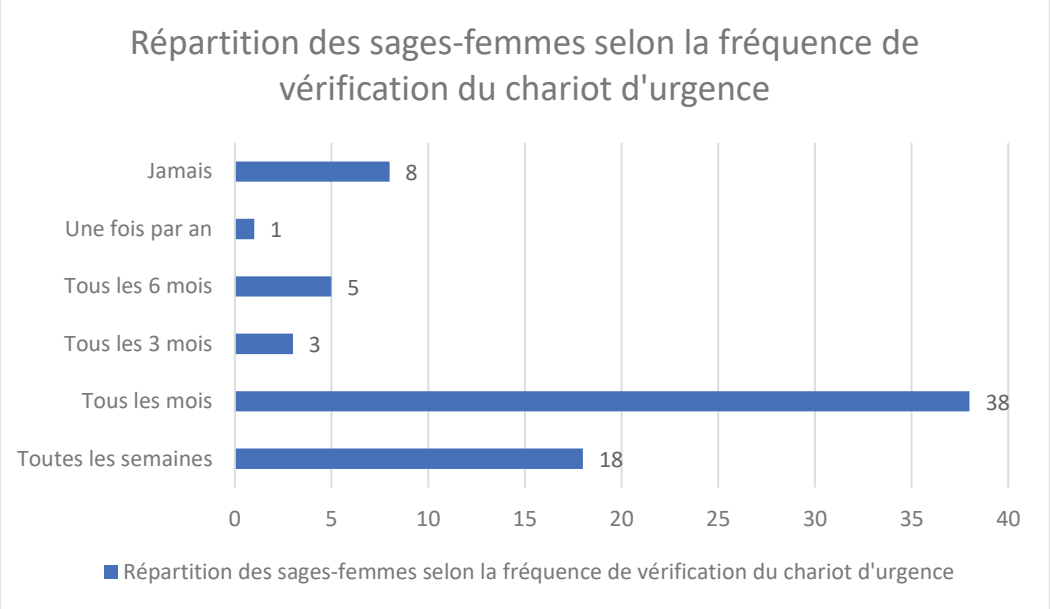
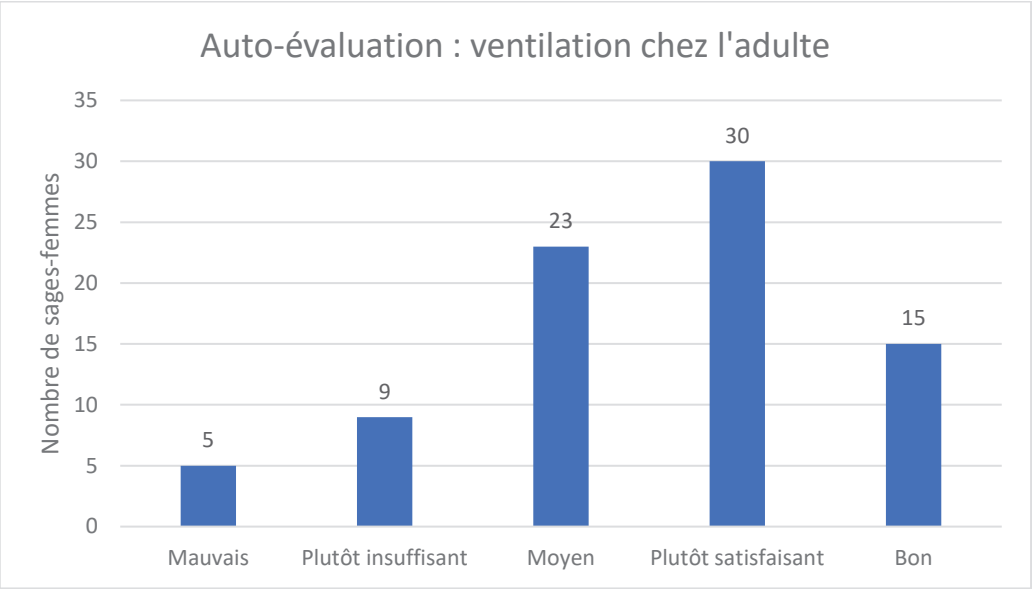


Figure 11 : Répartition des sages-femmes selon la fréquence de vérification du chariot d'urgence

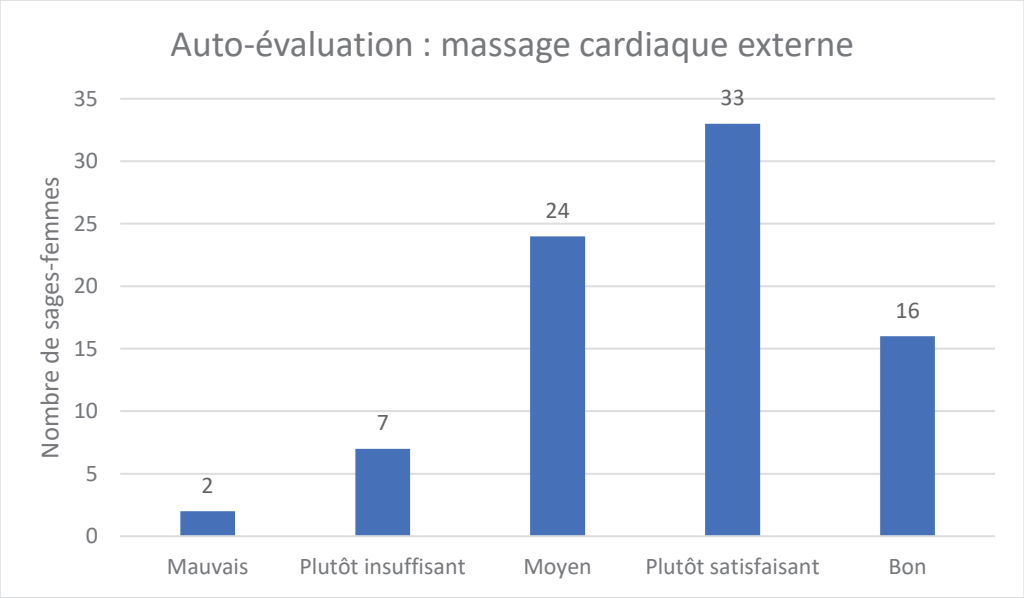
Concernant les formations professionnelles, 64,6% des sages-femmes interrogées (n=53) bénéficient d'une formation AFGSU (Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgences) régulière. En moyenne, leur dernière formation AFGSU date d'il y a six ans. Le cycle conseillé de renouvellement est de quatre ans. 13 sages-femmes ont bénéficié d'autres formations aux gestes d'urgences (apports théoriques et/ou pratiques).

Les sages-femmes ont auto-évalué leur niveau d'expertise pratique face à une situation d'urgence vitale chez l'adulte.
La majorité des sages-femmes ayant répondu soit 36,6% estiment avoir un niveau de pratique plutôt satisfaisant concernant la pratique de la ventilation chez l'adulte.



<u>Figure 12</u> : Répartition des auto-évaluations concernant la ventilation chez l'adulte

Les sages-femmes interrogées estiment à 40,2 % avoir un niveau de pratique plutôt satisfaisant concernant la pratique du massage cardiaque externe chez l'adulte.



<u>Figure 13</u> : Répartition des auto-évaluations concernant le massage cardiaque externe chez l'adulte

Les sages-femmes sondées estiment en majorité, soit 37,8%, avoir un niveau d'expertise moyen concernant la préparation des médicaments d'urgence.

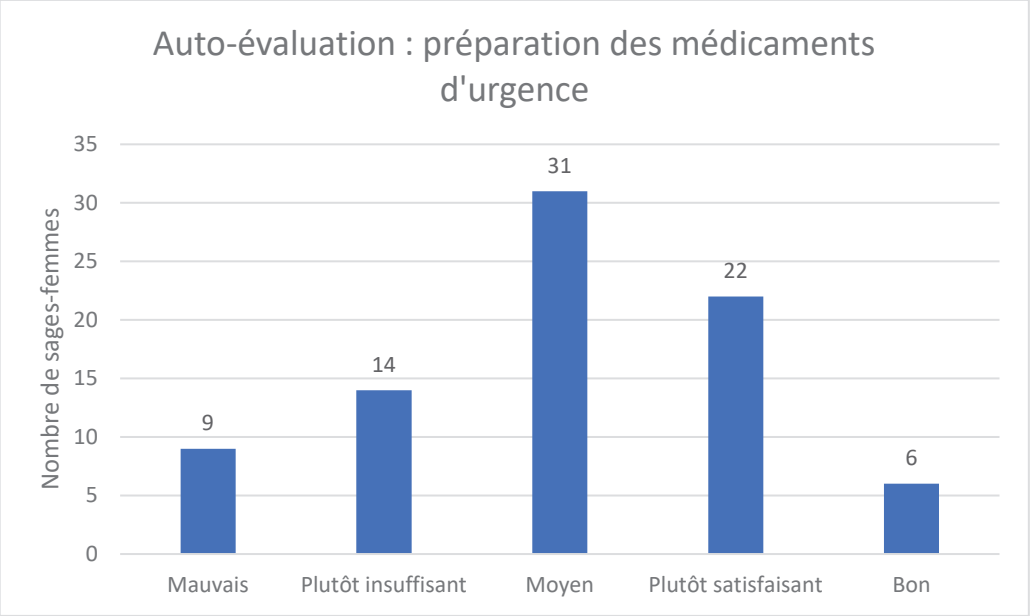


Figure 14 : Répartition des auto-évaluations concernant la préparation des médicaments d'urgence

Les répondants estiment à 36,6% avoir un niveau d'expertise plutôt satisfaisant concernant la préparation du matériel et l'aide à l'intubation chez l'adulte.

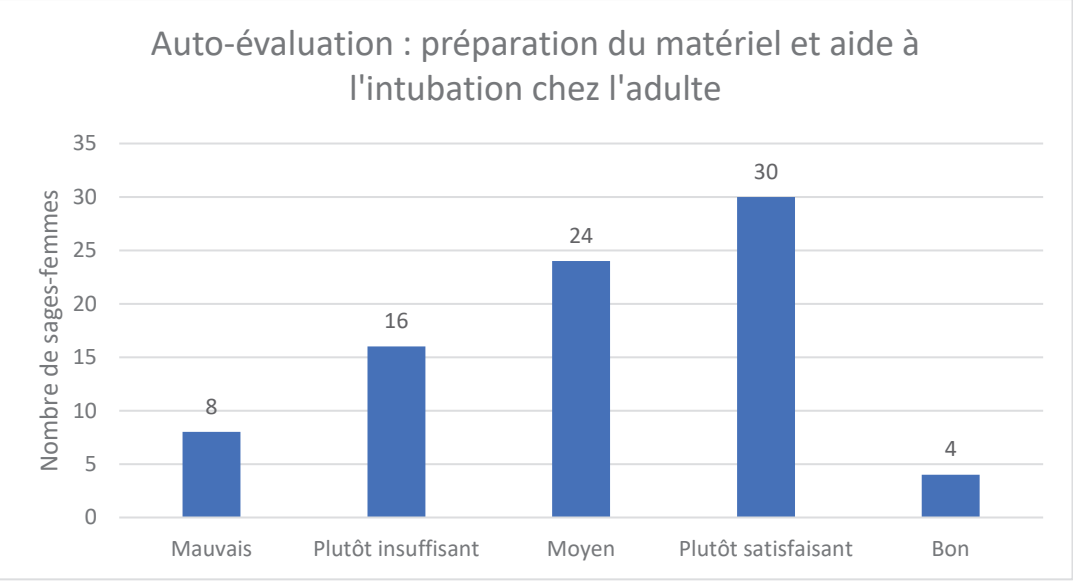
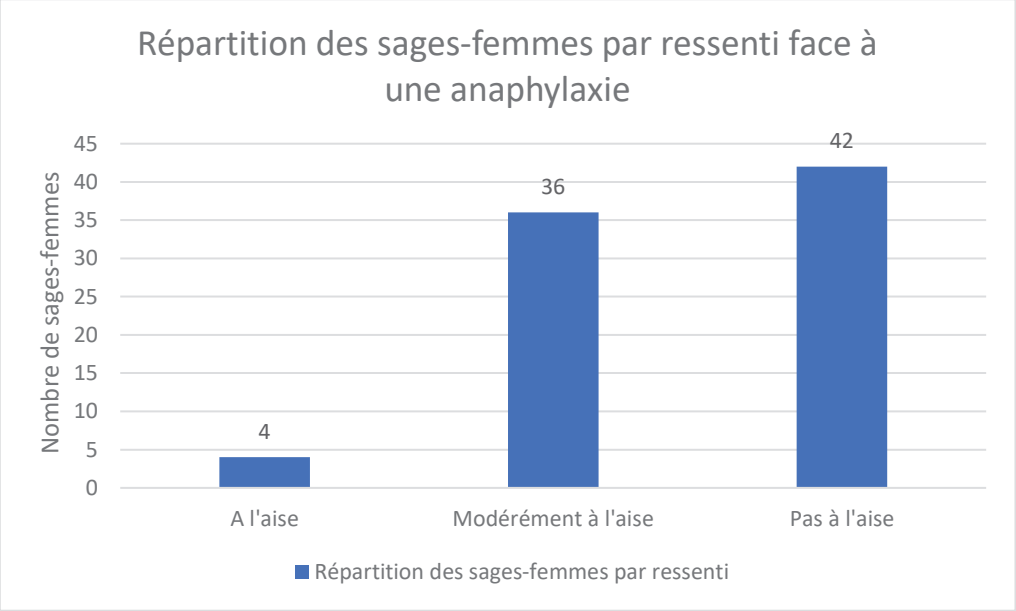


Figure 15 : Répartition des auto-évaluations concernant la préparation du matériel et l'aide à l'intubation chez l'adulte

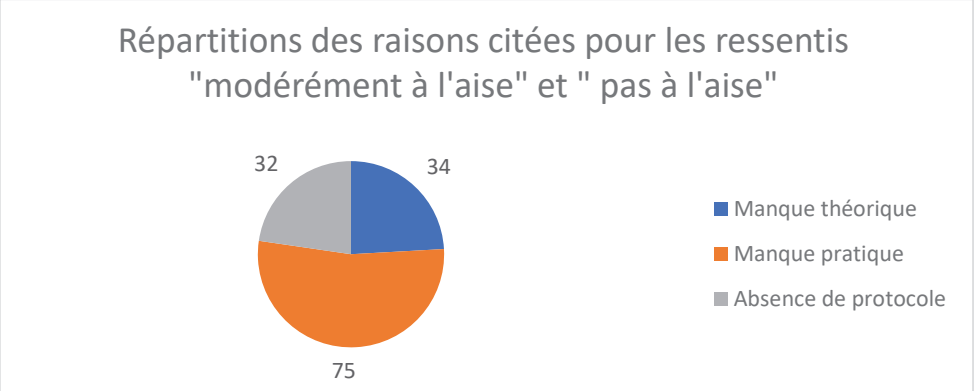
Concernant le ressenti des sages-femmes si une situation d'anaphylaxie se présentait à elle, une grande majorité soit 51,2% a répondu qu'elle ne se sentirait pas à l'aise, 43,9% a répondu qu'elle serait modérément à l'aise et seulement quatre sages-femmes sur les 82 interrogées se sentirait à l'aise.



<u>Figure 16</u> : Répartition des sages-femmes par ressenti face à une anaphylaxie

Sur les 78 sages-femmes (95,1 %) n'ayant pas répondu qu'elles se sentiraient à l'aise, un manque d'apport théorique a été cité dans 41,5 % des cas, un manque de pratique dans 91,5 % des cas, l'absence de protocole sur le lieu de travail a été évoqué dans 39,0 % des cas.

Les sages-femmes estiment à 85,4% qu'un protocole contenant un algorithme simple de prise en charge serait utile, quatre sages-femmes sur les 82 interrogées estiment que ça ne le serait pas et huit ne savent pas si un tel outil serait utile.



<u>Figure 17</u> : Répartitions des raisons citées pour les ressentis « modérément à l'aise » et « pas à l'aise »

2.5 Connaissances

2.5.1. Diagnostic

Pour les graphiques suivants, les réponses en bleu sont les réponses qui correspondent aux résultats de la revue de la littérature.

Il existe six types de signes cliniques possibles lors d'un choc allergique (prodromiques, cutanéomuqueux, cardiovasculaires, respiratoires, digestifs et neurologiques). Chacun d'entre eux était proposé aux sondés, en leur demandant de sélectionner ceux qui les orienteraient vers un diagnostic d'anaphylaxie.

Par ordre d'apparition sont retrouvés les signes cutanéomuqueux, cités par 93,9% des sages-femmes, les signes cardio-vasculaires par 84,2 %, les signes respiratoires dans 76,8 % des cas, les signes prodromiques subjectifs dans 69,5 % des cas, les signes neurologiques dans 42,7% des réponses puis les signes digestifs, cités par 22 sages-femmes. Neuf répondants ont cité tous les signes cliniques possibles.

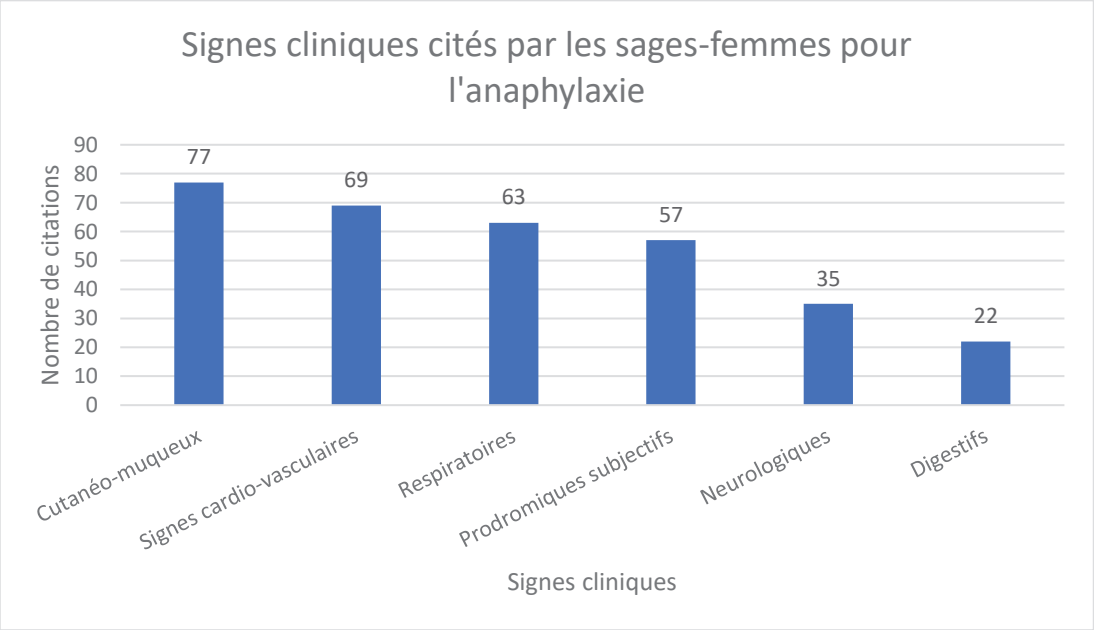
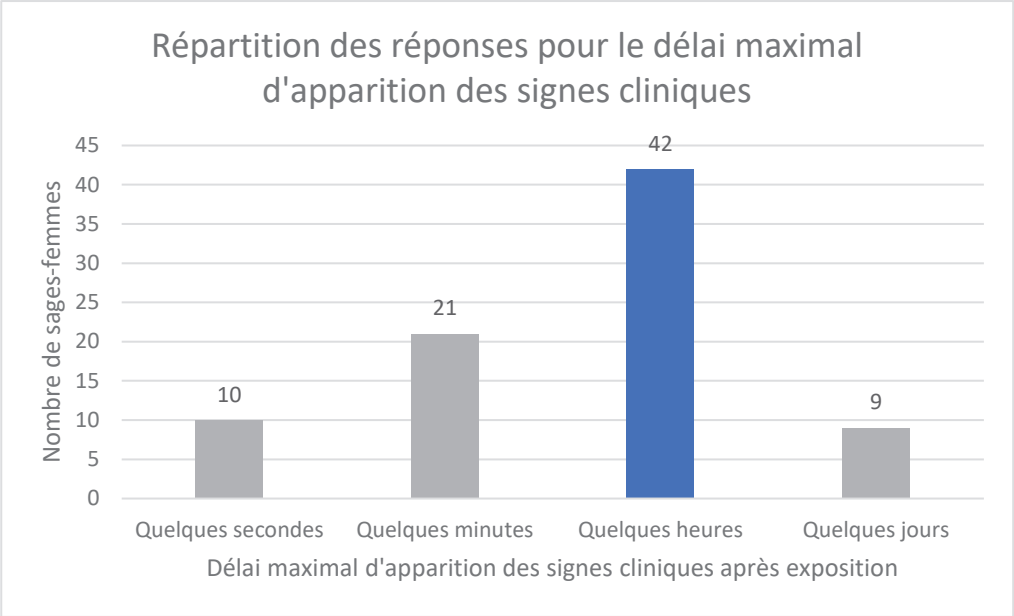


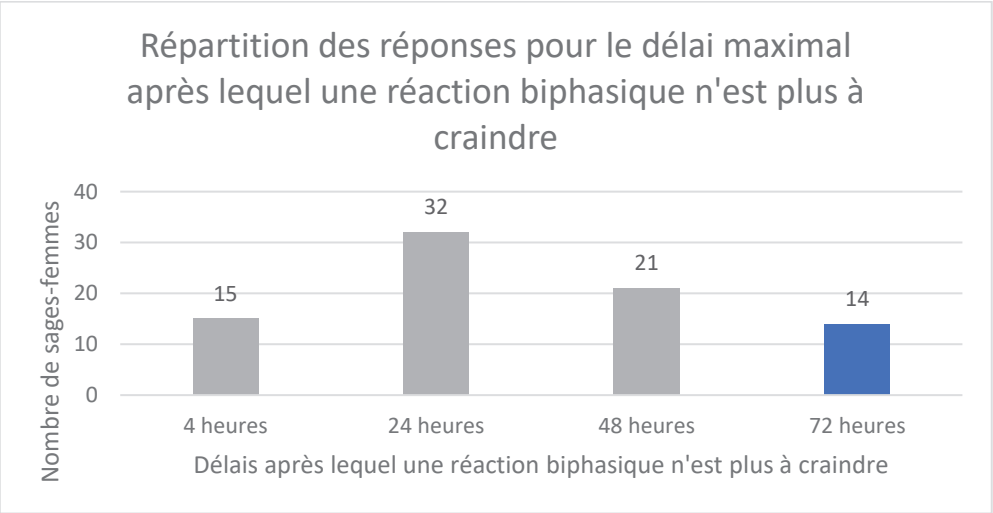
Figure 18 : Signes cliniques cités par les sages-femmes pour diagnostiquer une anaphylaxie

Concernant le temps d'apparition maximal des signes cliniques après contact avec un élément déclencheur, une majorité (51,2 %) estime qu'il serait de quelques heures, ce qui correspond aux données de la littérature.



<u>Figure 19</u> : Répartition des réponses pour le délai maximal d'apparition des signes cliniques après exposition à l'élément déclencheur

Parmi les 82 sages-femmes interrogées, seulement 14 éliminent le risque de réaction biphasique après 72 heures, comme le conseille la littérature, alors que 39,0 % d'entre elles estiment ce risque nul après 24 heures, 15 après quatre heures et 21 après 48 heures.



<u>Figure 20</u> : Répartition des réponses pour le délai maximal après lequel une réaction biphasique n'est plus à craindre

2.5.2. Prévalence, facteurs de risques, prise en charge et pronostics

Parmi les répondants, 74,4 % pensent à juste titre qu'il est retrouvé environ 20 cas d'anaphylaxie pendant la grossesse par an en France, 18 des 82 répondants pensent à tort qu'il est retrouvé environ 2 cas par an ; 65,9 % (n=54) ont sélectionné la bonne cinétique concernant l'incidence des anaphylaxies dans la population générale (à savoir, en augmentation) contre 13 sages-femmes estimant qu'elle diminue. Huit sages-femmes connaissent l'existence des anaphylaxies à l'allaitement et 39,0 % (n=32) l'existence d'anaphylaxies à l'effort. Au total, trois répondants sur 82 ont sélectionné l'ensemble des propositions retrouvées dans la littérature.

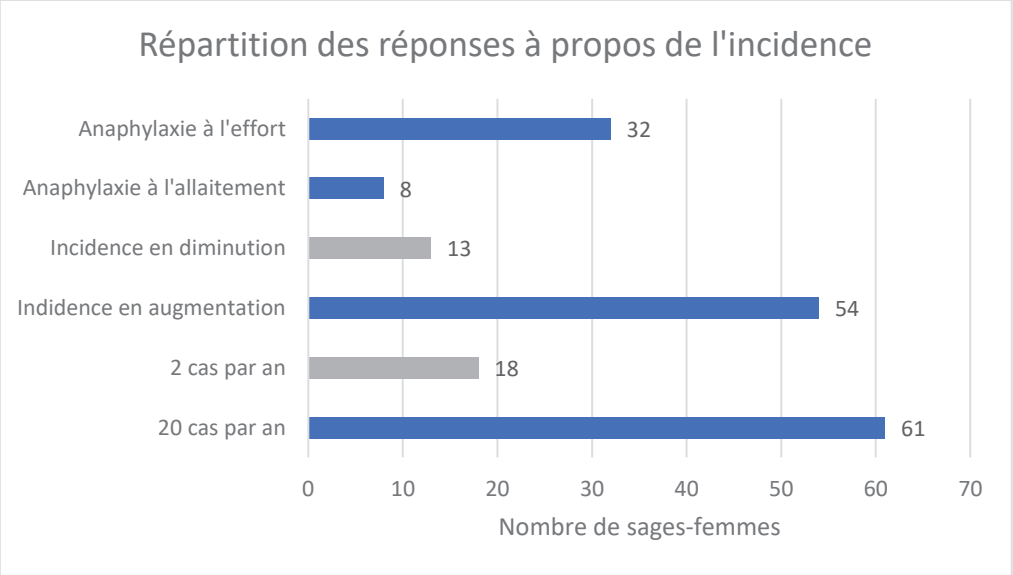


Figure 21 : Répartition des réponses à propos de l'incidence

Il a été proposé aux sages-femmes de sélectionner parmi plusieurs facteurs de risques ceux qui selon elles, étaient retrouvés dans la littérature pour l'anaphylaxie.

L'asthme est une réponse citée dans 85,4 % des cas, les désordres mastocytaires sont cités dans 43,9% des cas et enfin la prise de bêtabloquants dans 36,61% des cas. Les IMC extrêmes et le diabète (qui ne sont pas retrouvés dans la littérature) n'ont été cités que 29 et 14 fois respectivement. Au total, deux répondants ont sélectionné tous et uniquement les facteurs de risque retrouvés dans la littérature.

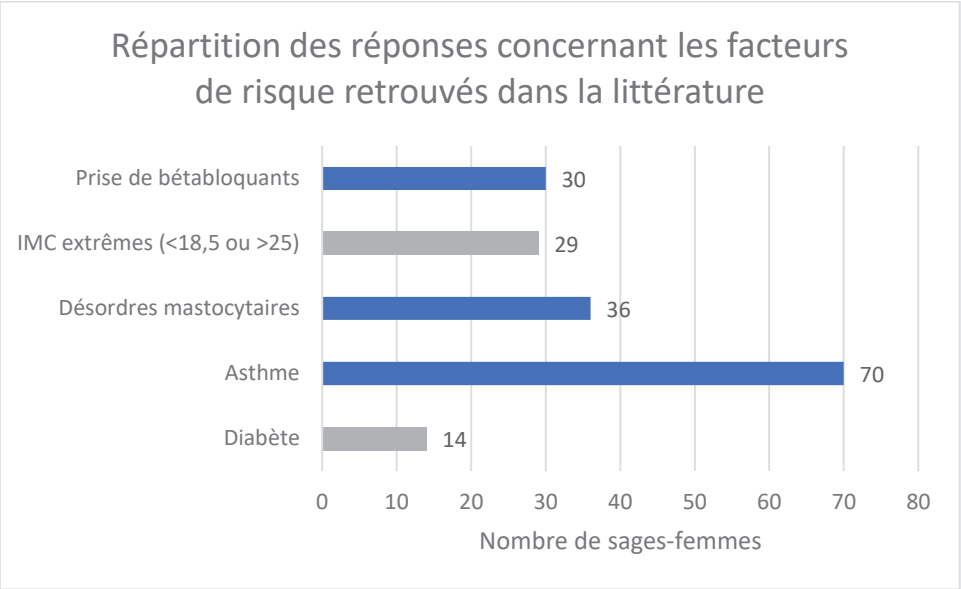


Figure 22 : Répartition des réponses concernant les facteurs de risque retrouvés dans la littérature

Il a ensuite été proposé aux sages-femmes de sélectionner parmi plusieurs facteurs de risques (étant tous retrouvés dans la littérature) ceux qui selon elles, peuvent majorer la gravité de la réaction.

Un épisode infectieux est la réponse la plus souvent citée soit 70,7 % des réponses, le stress a été cité dans 64,6 % des cas, une hyperthermie dans 53,7 % des cas, un effort physique dans 47,6 % et enfin la prise d'anti-hypertenseur dans 24,4 %. Au total, 6 sondés ont sélectionné tous les facteurs de risques retrouvés dans la littérature.

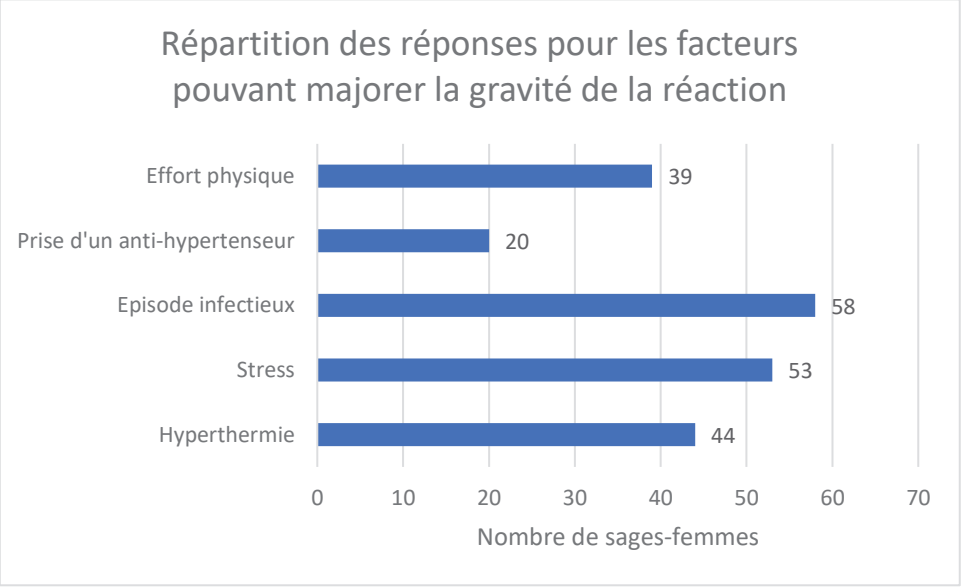


Figure 23 : Répartition des réponses pour les facteurs pouvant majorer la gravité de la réaction

Les 5 éléments déclencheurs les plus fréquents ont été proposés aux sages-femmes. Il leur a été suggéré de les classer par ordre de fréquence croissant.

Les éléments les plus souvent retrouvés en première, deuxième et troisième position dans la littérature ont bien été cités en premier par les sages-femmes. En effet, les antibiotiques ont été cités en première position dans 54,9 %. Il n'est en revanche pas possible de départager les places 4 et 5 pour l'utilisation de suxaméthonium et les piqûres d'hyménoptères.

Nombre de citations en fonction des positions dans le classement / Proposition	Cité en numéro 1	Cité en numéro 2	Cité en numéro 3	Cité en numéro 4	Cité en numéro 5
Antibiotique	45	22	12	1	3
Latex	13	28	22	12	7
Injection de fer intra-veineux	11	13	29	17	12
Suxaméthonium	4	6	5	27	25
Piqûres d'hyménoptères	9	13	14	25	20

Tableau 3 : classement des réponses concernant les allergènes les plus fréquents

Il a ensuite été proposé aux sages-femmes plusieurs idées concernant la prise en charge de l'anaphylaxie chez la femme enceinte. L'objectif était de sélectionner les réponses retrouvées dans la littérature.

Concernant la prise en charge et les réponses exactes, 48,8% pensent qu'il n'y a pas de contre-indication à l'utilisation d'adrénaline par voie intra-musculaire, 40,2 % connaissent la bonne posologie d'administration (0,01mg/kg), 23 sages-femmes sur 82 ont sélectionné pour objectif de pression artérielle moyenne 60mmHg et 68,3 % pensent qu'il est nécessaire de faire une césarienne dans les 4 minutes qui suivent un arrêt cardiaque maternel.

En revanche parmi les réponses incorrectes, 41,5 % pensent que l'éphédrine est préférable chez la femme enceinte, 47,6 % pensent que les corticoïdes en intra-veineux font partie du traitement en urgence et 69,5 % pensent que la surveillance minimum est de quatre heures.

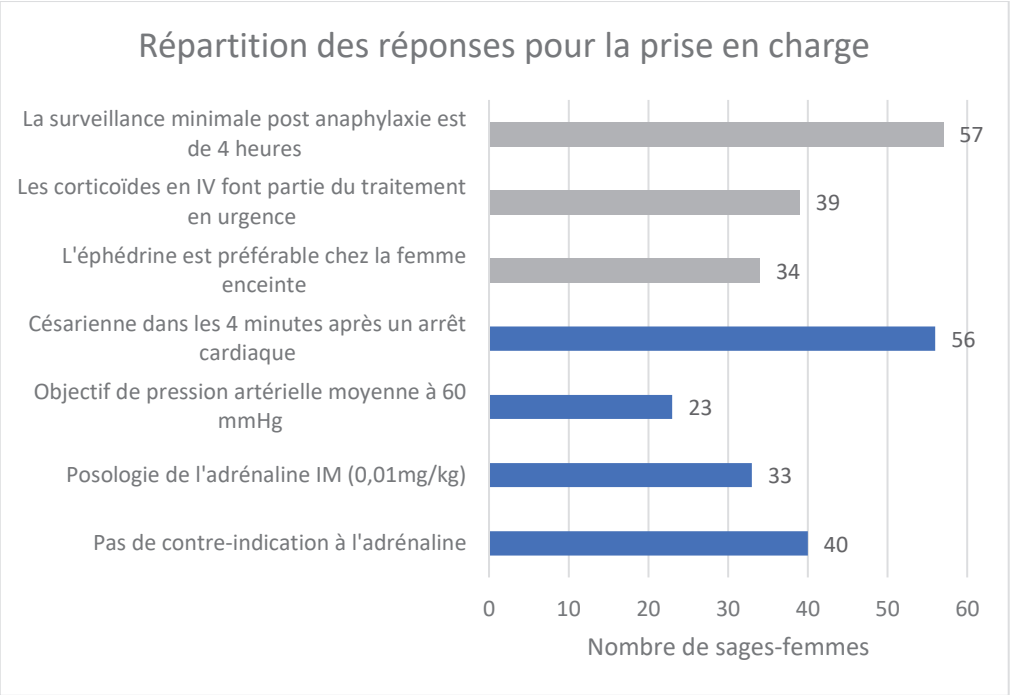


Figure 24 : Répartition des réponses pour la prise en charge

Il a été ensuite abordé les cas présentés dans la littérature. Dix-sept sages-femmes pensent que la bonne évolution maternelle est constante, 54,9 % estiment qu'un tiers des fœtus ont des séquelles neurologiques, 67,1% pensent que la détresse fœtale pourrait être imputable à l'utilisation de vasoconstricteurs pharmacologiques, diminuant ainsi le débit utéro-placentaire. Ces réponses sont exactes. En revanche, 47,6 % pensent qu'une tachycardie fœtale est souvent présente et 4 sages-femmes pensent qu'aucun fœtus n'est décédé suite à l'anaphylaxie maternelle.

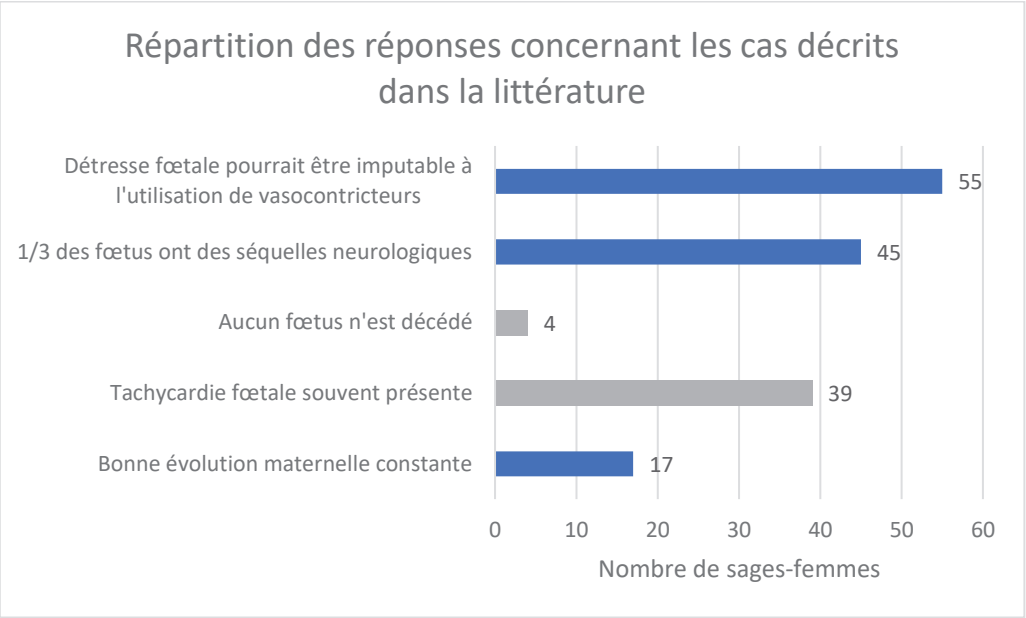


Figure 25 : Répartitions des réponses concernant les cas décrits dans la littérature

A propos de la prise en charge, il a été demandé aux sages-femmes de classer des actions dans l'ordre qu'elles jugent le plus logique. Pour cette question, il a été choisi d'exclure une réponse dans laquelle figurait plusieurs fois la même action.

L'objectif de cette question était de voir si un enchainement particulier était majoritairement cité. Il en ressort que les combinaisons proposées sont variées mais qu'il est possible de mettre en avant l'action effectuée majoritairement en premier : l'éviction de l'allergène supposé. L'action effectuée majoritairement en quatrième est : la libération des voies aérienne supérieures, l'oxygénation, la pose d'un cathéter veineux et le remplissage vasculaire. Et enfin, l'action effectuée majoritairement en dernier est : monitorer le cœur fœtal et faire appeler l'obstétricien. Quant aux actions placées en deuxième et troisième positions (« Demander le chariot d'urgence + mettre en décubitus latéral gauche + monitorer la saturation pulsée en O2 et la pression artérielle toutes les 1 à 5 min » ou « Injection adrénaline intra-musculaire + appel d'un médecin anesthésiste-réanimateur »), elles sont difficiles à départager tant les résultats sont sensiblement proches.

Nombre de citations en fonction des positions dans le classement / Proposition	Cité en numéro 1	Cité en numéro 2	Cité en numéro 3	Cité en numéro 4	Cité en numéro 5
Eviction de l'allergène	64	7	2	1	7
Demander le chariot d'urgence + DLG + SPO2 et pression artérielle toutes les 1 à 5 minutes	8	32	28	11	2
Injection adrénaline intra-musculaire + appel d'un médecin anesthésiste-réanimateur	2	13	20	20	26
Libérer les VAS, oxygéner, poser un cathéter veineux + remplissage vasculaire	4	19	19	31	8
Monitorer le cœur fœtal et faire appeler l'obstétricien	3	10	12	18	38

Tableau 4 : classement des réponses concernant la prise en charge

3. Discussion

3.5. Biais et limites de l'étude

Les taux de participation pour les départements 06 et 13 sont respectivement de 16,1 % et de 1,5%. Ces faibles effectifs ne permettent pas d'extrapoler à l'ensemble des sages-femmes de ces départements. De plus, il a été fait le choix d'inclure les réponses du département des Bouches-du-Rhône malgré une faible représentativité car cela enrichissait ce travail de recherche, plus particulièrement au niveau des expériences personnelles. En effet, sur les 14 réponses obtenues, cinq sages-femmes ont déjà participé à la prise en charge d'une anaphylaxie.

L'étude étant menée par le biais d'un questionnaire sur internet, l'utilisation régulière de l'adresse mail communiquée au Conseil Départemental de l'Ordre des Sages-Femmes est nécessaire pour toucher la population cible des Alpes Maritimes. Cela implique que toute sage-femme ayant changé d'adresse mail sans l'avoir communiqué au Conseil Départemental de l'Ordre des Sages-femmes n'a pas accès à ce questionnaire. Pour toucher la population cible dans les Bouches-du-Rhône, il est nécessaire que la sage-femme fasse la démarche spontanée d'aller sur le site internet du Conseil de l'Ordre. Cela peut en partie expliquer un taux de participation faible.

Les réponses montrent 13 cas d'anaphylaxie sur les 82 répondants. Le fait d'avoir déjà été confrontée à une anaphylaxie a pu augmenter l'intérêt porté à cette étude par les sages-femmes concernées et augmenter ainsi ces retours d'expériences.

Il aurait été intéressant de mettre à disposition des sages-femmes une proposition « ne sait pas » pour certaines questions, laissant ainsi la possibilité de ne pas répondre lorsque le répondant ne connait pas la réponse.

3.6. Analyse des résultats

Les sages-femmes ayant rapporté avoir déjà vécu une anaphylaxie ont entre deux et 35 ans de carrière et en moyenne 15 ans et 6 mois. Tous les cas se sont déroulés en CHU, CH ou clinique, ce qui pose la question de lieu particulièrement à risque.

L'étude menée a permis d'établir un état des lieux concernant les expériences professionnelles, les auto-évaluations et ressentis ainsi que les connaissances théoriques de l'anaphylaxie. Certains points se démarquent par la disparité des réponses. Des analyses de ces résultats sont effectuées dans le but d'en souligner les raisons.

3.6.1. Les auto-évaluations et expériences professionnelles vécues

Les 13 situations vécues par les sages-femmes interrogées décrites précédemment ont révélé que ces professionnelles avaient participé à la prise en charge de façon adaptée dans l'ensemble.

Afin d'affiner cette question, un test de Student a été effectué pour déterminer si les sages-femmes ayant décrit ces cas d'anaphylaxie ont des années de pratiques significativement plus importantes que les autres. La valeur de p est 0,09. Ce n'est pas significatif. (ANNEXE III)

AUTO-EVALUATION DES CONNAISSANCES THEORIQUES

Des auto-évaluations ont été mises en place abordant plusieurs sujets : la connaissance de la théorie, du diagnostic, de la prise en charge et des conséquences maternelles et fœtales. Les sages-femmes ayant répondu « mauvaises » ou « plutôt mauvaises » ont été considérées comme un même groupe et les « bonnes » ou « plutôt satisfaisantes » également. Un test de Student a été effectué pour déterminer si le nombre d'années depuis l'obtention du diplôme influence les auto-évaluations concernant les connaissances théoriques générales et concernant le diagnostic, la prise en charge, les conséquences maternelles et fœtales et sur les auto-évaluations pratiques.

Aucun p n'est significatif. Les années de pratique n'ont pas d'influence sur les auto-évaluations des sages-femmes interrogées. (ANNEXE IV)

AUTO-EVALUATION DE L'EXPERTISE PRATIQUE

Un test de Student a été effectué pour déterminer si le nombre d'années depuis l'obtention du diplôme influence les auto-évaluations concernant leur expertise pratique lors d'une prise en charge d'une urgence vitale chez l'adulte. Cette question abordait la ventilation chez l'adulte, le massage cardiaque externe chez l'adulte, la préparation des médicaments d'urgence et la préparation du matériel et l'aide à l'intubation chez l'adulte.

Aucun p n'est significatif. Les moyennes d'années passées depuis l'obtention du diplôme chez les sages-femmes ayant répondu « mauvaises » ou « plutôt insuffisantes » et « bonnes » ou « plutôt satisfaisantes » ne sont pas significativement différentes. (ANNEXE V)

AUTO-EVALUATIONS AU SUJET DES RESSENTIS

Pour la question « vous sentiriez-vous à l'aise si un cas d'anaphylaxie se présentait à vous ? » il a été déterminé deux groupes : « A l'aise » (n=40) regroupant les « oui » et les « modérément à l'aise » et les « Non à l'aise » (n=42).

Un test de Fisher a été effectué pour déterminer s'il existe une différence de ressenti entre les sages-femmes « de structure » (regroupant CHU, CH et clinique) (n=60) et « de ville » (regroupant PMI et libéral) (n=22). Le p est de 0,38, ce qui n'est pas significatif. Les sages-femmes « de structure » et « de ville » interrogées n'ont pas un ressenti significativement différent. (ANNEXE VI)

Un test de Student a été effectué pour déterminer si le nombre d'années depuis l'obtention du diplôme influence le ressenti des sages-femmes interrogées si une situation d'anaphylaxie se présentait à elle.

Le p n'est pas significatif, les moyennes d'années passées depuis l'obtention du diplôme chez les sages-femmes ayant répondu « oui » et « non » ne sont pas significativement différentes. (ANNEXE VII)

Ces résultats montrent qu'une partie des professionnels interrogés expriment un malaise concernant la prise en charge de cet évènement. Cela est en adéquation avec le besoin de protocole mis en avant par 85,4% des sages-femmes sondées.

Après avoir analysé les auto-évaluations, le questionnaire a permis de faire un état des lieux des connaissances théoriques.

3.6.2. Analyse des connaissances théoriques

L'étude menée permet de souligner des notions correspondant dans l'ensemble aux données actuelles de la littérature. Toutefois, certaines connaissances restent imprécises ou disparates. Afin de déterminer s'il existe des éléments pouvant expliquer ces différences, des analyses de ces résultats ont été menées.

Un test de Student a été effectué pour déterminer si le nombre d'année depuis l'obtention du diplôme influence les réponses aux questions théoriques.

SIGNES CLINIQUES

Pour la question de détermination des signes cliniques, il a été différentié deux groupes : plus de 50% des réponses attendues (plus de 3 signes cliniques sélectionnés sur les 6 proposés) et moins de 50% des réponses attendues (3 signes cliniques sélectionnés ou moins).

Le p n'est pas significatif, les moyennes d'années passées depuis l'obtention du diplôme chez les sages-femmes ayant cité plus et moins de 50% des signes cliniques ne sont pas significativement différentes. (ANNEXE VIII)

Un test de Student a été effectué pour déterminer s'il existe une différence d'années de pratique entre les sages-femmes connaissant les délais d'apparition des signes cliniques et des réactions biphasiques et les autres.

Aucun p n'est significatif. La moyenne du nombre d'années de pratique n'est pas significativement différente pour les sages-femmes ayant sélectionné les bonnes réponses ou non. (ANNEXE IX)

INCIDENCE

Concernant la connaissance des sages-femmes de l'incidence de l'anaphylaxie dans la population générale et chez la femme enceinte et de l'existence de l'anaphylaxie à l'allaitement et à l'effort, les sages-femmes ayant sélectionné trois réponses ou plus attendues sans en sélectionner de fausses ont été considérées comme un groupe « bonnes réponses ». Toutes les autres forment un deuxième groupe « autres réponses ». Le nombre d'années passées depuis le diplôme a été étudié dans les deux groupes en effectuant un test de Student.

Test de Student	Groupe « bonnes réponses »	Groupe « autres réponses »
(n) de SF	22	60
Moyenne des années de pratique	5 ans et 4 mois	12 ans et 7 mois
Valeur de P	0,0002	

<u>Tableau 6</u> : comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection de plus ou moins de 3 des réponses attendues

Le p est significatif. Les sages-femmes ayant sélectionné au moins 3 réponses attendues et aucune fausse ont obtenu leur diplôme plus récemment que les autres.

FACTEURS DE RISQUE, FACTEURS DE GRAVITE, ELEMENTS DECLENCHANTS

Pour la question concernant les facteurs de risques, il a été décrit deux populations : les sages-femmes ayant sélectionnés au moins deux des facteurs de risques attendus et aucun faux, regroupées dans les « bonnes réponses » et les autres dans le groupes « autres réponses ». Un test de student a été effectué.

Le p n'est pas significatif. Le nombre d'années passées depuis l'obtention du diplôme n'est pas significativement différent dans les deux groupes. (ANNEXE X)

Pour la question de la majoration de la gravité de la réaction, cinq éléments étaient attendus selon la revue de la littérature. Il a été partagé deux groupes, les « bonnes réponses » avec au moins 3 réponses citées et les « autres réponses » avec 2 propositions sélectionnées ou moins.

Test de Student	**Groupe « bonnes réponses »**	**Groupe « autres réponses »**
(n) de SF	42	40
Moyenne des années de pratique	7 ans et 4 mois	14 ans et 1 mois
Valeur de P	0,003	

<u>Tableau 7</u> : comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection des éléments majorant la gravité de la réaction.

Le p est significatif. Les sages-femmes du groupe ayant donné au moins trois réponses attendues ont obtenu leur diplôme plus récemment que les sages-femmes de l'autre groupe.

En ce qui concerne la question des éléments déclencheurs les plus souvent retrouvé, deux groupes se sont distingués : les sages-femmes ayant cités dans l'ordre les trois plus fréquents forment le groupe des « bonnes réponses » et les autres le groupe « autres réponses ».

Le p n'est pas significatif. Les années de pratique des sages-femmes ne sont pas significativement différentes pour les deux groupes. (ANNEXE XI)

PRISE EN CHARGE

Pour la question abordant la prise en charge, deux groupes ont été formés : les sages-femmes ayant cité au moins trois des quatre réponses attendues (même s'il y a des réponses fausses sélectionnées par ailleurs) et les autres.

Le p n'est pas significatif. Les années de pratique des sages-femmes ne sont pas significativement différentes pour les deux groupes. (ANNEXE XII)

CAS DANS LA LITTERATURE

Concernant les cas vus dans la littérature, deux groupes se sont formés : les réponses exactes (sans aucune mauvaise réponse sélectionnée) et les autres.

Le p n'est pas significatif. Les années de pratique des sages-femmes ne sont pas significativement différentes pour les deux groupes. (ANNEXE XIII)

3.6.3. Analyse des formations professionnelles

AFGSU

L'AFGSU est une formation permettant de remettre à jour ses connaissances des gestes d'urgences. Elle apporte donc des outils aux professionnels de santé dans la gestion de toutes situations graves, notamment de l'arrêt cardiaque que l'on peut retrouver dans l'anaphylaxie de Grade IV. En effet, toute personne titulaire d'une AFGSU 1 ET 2 validée a le devoir de maintenir à jour sa formation tous les 4 ans.

Certaines sages-femmes interrogées sont titulaires d'une attestation à jour, d'autre non. Pour déterminer s'il existe une différence entre ces deux groupes, des tests ont été effectués.

Un test de Student a été effectué pour déterminer s'il existe une différence significative entre la moyenne des années de pratiques des sages-femmes ayant une formation AFGSU dans les délais des recommandations et celles ayant une AFGSU de plus de 4 ans.

Test de Student	AGFSU de 4 ans ou moins	AFGSU de plus de 4 ans
(n) de SF	44	38
Moyenne des années de pratique	8 ans et 6 mois	13 ans et 2 mois
Valeur de P	0,04	

<u>Tableau 5</u> : comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et date dernière AFGSU

Le p est significatif. Les sages-femmes ayant une formation AFGSU à jour sont majoritairement de plus jeunes diplômées que celles dont la formation date de plus de 4 ans. Probablement, la première formation obtenue étant plus récente, elles sont plus sensibilisées au maintien de celle-ci à jour.

Pour déterminer si le mode d'activité des sages-femmes influe sur le renouvellement de leur formation AFGSU, un test de Chi-deux a été effectué. Pour cela, les sages-femmes ont été séparées en fonction du lieu d'activité (CHU, CH, clinique, libéral ou PMI) et de la date de leur dernière formation AFGSU (plus ou moins de 4 ans).

Le p est égal à 0,25, il n'est pas significatif. Le mode d'exercice des sages-femmes interrogées n'influence pas le renouvellement de leur formation aux gestes d'urgences. (ANNEXE XIV)

LE DEVELOPPEMENT PROFESSIONNEL CONTINU

Le développement professionnel continu constitue un devoir pour les sages-femmes. Il a pour objectifs le perfectionnement des connaissances, l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins.

Mise à part l'AFGSU, les sages-femmes interrogées bénéficient en minorité de formations en lien avec cette prise en charge. En effet, seulement 13 professionnels sur 82 ont participé à de tels évènements. Ces formations étaient essentiellement organisées par leurs établissements, ce qui favorise la cohérence des prises en charges pluridisciplinaires au sein de l'équipe.

3.7. Confirmation / infirmation des hypothèses

Les sages-femmes interrogées auto-évaluent l'état de leurs connaissances de l'anaphylaxie chez la femme enceinte et l'accouchée comme « moyen » en majorité. Elles estiment avoir une expertise pratique de la réanimation chez l'adulte « plutôt satisfaisante » pour la majorité des points abordés.

Les sages-femmes interrogées ont des connaissances des signes cliniques, de l'incidence, des facteurs de risque principaux, d'une majeure partie des éléments pouvant aggraver la réaction, des éléments déclenchants principaux et de la prise en charge correspondant de façon générale aux données retrouvées dans la littérature. Cependant leurs connaissances restent encore parfois disparates ou incomplètes sur certains points.

L'hypothèse choisie pour ce travail est donc validée.

3.8. Perspectives

Cette étude se portait sur une population réduite et peu représentative des sages-femmes des départements des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône car le taux de participation est faible. Il n'est pas possible d'extrapoler à l'ensemble des sages-femmes de ces départements. Il serait alors intéressant d'effectuer une étude sur un échantillon plus étendu de la population. L'idéal étant de regrouper les Alpes Maritimes, les Bouches-Du-Rhône et d'inclure les sages-femmes du Var.

L'arrêté du 11 mars 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de sage-femme précise que les sages-femmes reçoivent une formation aux gestes et soins d'urgences et qu'il est nécessaire qu'elles puissent assurer les gestes de première intention pour les urgences médicales rencontrées en obstétrique :

- Arrêt cardio-respiratoire,
- États de choc,
- Embolie amniotique,
- Embolie pulmonaire,
- Convulsions

[33]

Or, une grande majorité des répondants à cette étude a déclaré se sentir modérément ou non à l'aise si une situation telle que l'anaphylaxie se présentait à lui. Près d'un quart d'entre eux ont cité un manque d'apport théorique. Il aurait été intéressant de demander aux sages-femmes quelle formation initiale elles ont reçu à ce sujet.

Aussi, il serait possible de mettre en place un questionnaire similaire à destination d'étudiantes sages-femmes de dernière année. L'objectif pourrait être de déterminer s'il existe une différence d'information entre les sages-femmes diplômées et les étudiantes en fin de formation.

La diffusion d'une fiche aux sages-femmes, comportant des informations aussi bien théoriques avec l'épidémiologie, les signes cliniques, les facteurs favorisants et déclencheurs ; que pratiques avec les gestes à effectuer en urgence, le matériel nécessaire et les personnes à prévenir. Cette fiche s'adresserait à toutes les sages-femmes des départements des Alpes-Maritimes et des Bouches-Du-Rhône, quel que soit leur mode d'activité. En effet, toutes les sages-femmes peuvent être amenées à gérer cette situation.

Beaucoup de professionnels interrogés pensent également qu'un outil tel qu'un protocole avec un algorithme simple pourrait leur être utile. En effet, les sages-femmes ne sont pas régulièrement confrontées à ces situations mais sont souvent en première ligne lorsque cela arrive. Un temps seul de durée variable avec la patiente a été décrit plusieurs fois (de une minute à 30 minutes, en moyenne cinq minutes). Il est important de souligner l'importance de ces professionnelles dans le dépistage, l'alerte et la gestion précoce de cette situation et de leur donner les outils dont elles expriment le besoin en majorité.

Cette enquête et une étude à plus grande échelle pourrait aboutir à l'établissement d'un protocole de façon pluridisciplinaire pour la gestion de l'urgence dans le cadre de l'anaphylaxie. L'objectif est d'homogénéiser les pratiques au sein des départements concernés, notamment au sein du réseau Méditerranée.

Plus de la moitié des sages-femmes estimant ne pas être à l'aise avec l'anaphylaxie ont cité un manque de pratique. En lien avec une incidence faible, ces résultats amènent à se demander si des séances de simulations cliniques seraient nécessaires. De telles formations sont mises en place régulièrement dans les Centres Hospitaliers notamment, dans le cadre par exemple de réanimation néonatale ou encore d'arrêt cardiaque. L'animation de ces séances similaires par un médecin anesthésiste-réanimateur pourrait comporter une partie rappels théoriques et une partie mise en pratique.

La revue de la littérature a permis de soulever quelques points qui pourraient être améliorés. L'adrénaline est sous-utilisée dans les services d'urgence, seulement 20% des anaphylaxies bénéficient de ce traitement selon la SFAR. A l'inverse, les corticoïdes et les antihistaminiques sont utilisés alors qu'ils ne constituent pas le traitement de l'urgence. [20]

Une sensibilisation des professionnels de santé à l'utilisation en première intention d'adrénaline, aux bonnes posologies en fonction de la voie d'administration est importante. A l'inverse, les corticoïdes et les antihistaminiques n'étant pas recommandés dans les traitements en urgence, une information claire sur leurs rôles dans un second temps de la prise en charge est souhaitable.

La présence obligatoire d'un échantillon de démonstration de seringue auto-injectable d'adrénaline dans les services d'urgence amenés à gérer ce genre de réaction pourrait être utile. [19] Il aurait été intéressant de demander aux sages-femmes par le biais du questionnaire si un tel matériel est disponible sur leur lieu de travail.

Les anaphylaxies chez la femme enceinte et l'accouchées n'arrivent pas obligatoirement en présence d'une sage-femme ou d'un médecin. Ces professionnels ne sont donc pas les seules à pouvoir y être confronté. La législation actuelle n'autorise pas les services d'urgence des pompiers à utiliser une seringue auto-injectable d'adrénaline lors de la prise en charge d'une anaphylaxie, ce qui constitue une diminution des chances de prise en charge efficace lorsqu'ils sont les premiers à intervenir. [19]

La déclaration des anaphylaxies sur le réseau « Allergovigilance » n'est pas obligatoire mais pourrait permettre de réunir des données épidémiologiques plus précises. [19] Une incidence réelle peut être plus importante que celle retrouvée dans la littérature pourrait souligner la nécessité d'une homogénéisation des pratiques et d'un protocole établi et réfléchi de façon pluridisciplinaire dans le cadre de la femme enceinte et de l'accouchée.

CONCLUSION

L'anaphylaxie est une situation rare dans la population générale et en obstétrique. Le diagnostic et la prise en charge doivent être rapidement établis par ces équipes qui sont rarement confrontées à cet évènement menaçant.

A travers ce travail de recherche, un état des lieux des connaissances des sages-femmes inscrites aux Conseils Départementaux de l'Ordre des Sages-Femmes des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône concernant l'anaphylaxie chez la femme enceinte et l'accouchée a été établi. L'étude descriptive mise en place par le biais d'un questionnaire adressé aux sages-femmes concernées a permis de connaître leurs expériences personnelles, de réaliser des auto-évaluations sur la théorie et la pratique.

Le taux de participation relativement faible a tout de même permis de faire un premier point sur les connaissances des sages-femmes. Elles se révèlent dans l'ensemble plutôt bonnes mais parfois disparates ou incomplètes.

Une étude a plus grande échelle pourrait soulever des points à améliorer dans la formation initiale et continue des sages-femmes au sujet de l'anaphylaxie en obstétrique.

Une grande majorité des sages-femmes interrogées déclare ne pas être à l'aise si la situation se présentait à elle. Les raisons citées sont un manque d'apport théorique, un manque de pratique et l'absence de protocole établi sur le lieu de travail. En effet, 85,4% des répondants estiment qu'un outil tel qu'un protocole avec un algorithme simple de prise en charge leur serait utile. Ainsi, il serait intéressant d'ajouter un apport théorique lors de la formation initiale des sages-femmes à ce sujet, de mettre en place des simulations pratiques de prises en charge d'urgences vitales telle que l'anaphylaxie chez l'adulte et d'établir un protocole de façon collégiale à destination des professionnels de santé susceptibles de prendre en charge l'anaphylaxie.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Sleth J-C. , Lafforgue E. , Cherici O. , Nagy P. , *Choc anaphylactique au cours de la grossesse à terme. A propos de deux cas et revue de la littérature*. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation, 2009 ; 28 : 790 – 794.

[2] Berenguer A. , Couto A. , Brites V. , Fernandes R. , *Anaphylaxis in pregnancy : a rare cause of neonatal mortality*. BMJ Case Report, 2013.

[3] Durgakeri P. , Jones B. , A rare case of lactation anaphylaxis. Australian Medical Journal, 2015 ; 8 : 103 – 105.

[4] Shawkat E. , Hussain N. , Myers J. , Gillham J. , Helbert M. , *Brest milk : friend or foe ?* BMJ Case Reports, 2011.

[5] SFMU. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence (SFMU) en partenariat avec la Société française d'allergologie (SFA) et le Groupe francophone de réanimation et d'urgences pédiatriques (GFRUP), et le soutien de la Société pédiatrique de pneumologie et d'allergologie (SP2A) – *Prise en charge de l'anaphylaxie en médecine d'urgence*. Juillet 2016.

[6] Chaudhuri K. , Gonzales J. , Jesurun C. A. , Ambat M. T. , Mandal-Chaudhuri S. , *Anaphylactic shock in pregnancy : a case study and review of the literature*. International Journal of Obstetric Anesthesia, 2009 ; 17 : 350 – 357.

[7] Tsuzuki Y. , Narita M. , Nawa M. , Nakagawa U. , Wakai T. , *Management of maternal anaphylaxis in pregnancy: a case report*. Acute Medicine & Surgery, 2017 ; 4 : 202 – 204.

[8] Yamaoka M. , Deguchi M., Ninomiya K. , Kurasako T. , Matsumoto M. , *A suspected case of rocuronium-sugammadex complex-induced anaphylactic shock after cesarean section*. J. Anesth, 2017 ; 31 : 148 – 151.

[9] Hindmarsh D. , *Managing labour with a history of Exercise Induced Anaphylaxis*. European Journal of Obstetric and Gynecology and Reproductive Biology, 2016 ; 198 : 167 – 168.

[10] Truong H. T. , Browning R. M. , *Anaphylaxis-induced hyperfibrinolysis in pregnancy*. International Journal of Obstetric Anesthesia, 2015 ; 24 : 180 – 184.

[11] Goyal C. , Rafi M. , Khan G. , *Anaphylaxis to parenteral ciprofloxacin in mother leading to fœtal death*. Indian Journal of Pharmacy and Pharmacology, 2016 ; 3 : 225 – 226.

[12] Sengupta A. , Kohli J. K. , *Antibiotic prophylaxis in cesarean section causing anaphylaxis and intrauterine fetal death*. Journal Obstetrics and Gynecology Research, 2008 ; 34 : 252 – 254.

[13] Gifford V, Ayad S. , *Anaphylaxis due to airborne exposure to latex in primigravida*. Journal of American Society of Anaesthesiology, 2001 ; 95 : 1034 – 1035.

[14] Stannard L. , Bellis A. , Maternal anaphylactic reaction to a general anaesthetic at emergency caesarean section for fetal bradycardia. British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2001 ; 108 : 539 – 540.

[15] Gupta D. , Rubens A. , Marjanovic M. , *Post-partum anaphylaxis : universal but successful management protocol should not deter appreciation of underlying etio-pathogenesis plethora*. Clinics and Practice, 2012 ; 2 : 104.

[16] McKinney KK. , Scranton S. E., *A case report of breastfeeding anaphylaxis : successful prophylaxis with oral antihistamines*. Allergy, 2011 ; 66 : 435 – 436.

[17] Shank J. , Olney S. , Lin F. , McNamara M. , *Recurrent postpartum anaphylaxis with breast-feeding*. The American College of Obstetrics and Gynecology, 2009 ; 114 : 415.

[18] Arrêté du 11 mars 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de sage-femme consulté le 25/03/2018 et consultable sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027231825

[19] HAS. Recommandations de bonne pratique – Conduite à tenir après le traitement d'urgence d'une suspicion d'anaphylaxie. Octobre 2013.

[20] Adriaensens I. , Vercauteren M. , Soetens F. , Janssen L. , Leysen J. , Ebo D. , *Allergic reactions during labour analgesia and cesarean section anaesthesia*. International Journal of Obstetric Anesthesia, 2013 ; 22 : 231 – 242.

[21] Estelle F. , Simons R. , Schatz M. , *Anaphylaxis during pregnancy*. JACI, 2012 ; 130 : 597 – 606.

[22] Hepner D-L. , Castells M. , Mouton-Faivre C. , Dewachter P. , *Anaphylaxis in the Clinical Setting of Obstetric Anesthesia : A Literature Review*. SOAP, 2013 ; 117 : 1357 – 1367.

[23] Tacquard C. , Chassard D. , Stenger R. , De Blay F. , Malinovsky J-M. , Mertes P-M , *Anaphylaxie chez la parturiente : que faire ?* Le Praticien en anesthésie réanimation, 2017 ; 21 : 113 – 118.

[24] SFAR, *Recommandations pour la pratique clinique - Prise en charge d'un choc anaphylactique*. 2010

[25] Vaccination-info-service, 2018, Prise en charge de l'anaphylaxie Consultable sur : http://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-pratiques/Allergies-et-autres-contre-indications/Prise-en-charge-de-l-anaphylaxie

[26] Benson MD. , Lindberg RE. , *Amniotic fluid embolism, anaphylaxis, and tryptase*. American Journal of Obstetrics and gnecology, 1996 ; 175 : 737.

[27] Liccardi G. , Calzetta L. , Salzillo A. , Puxeddu E. , Rogliani P. , Relationship between oxytocin/vasopressin and latex in obstetric surgery : how to recognize (and prevent) allergic reactions and differentiate them from side effets ? Journal of Allergy and Clinical Immunology : In Practice, 2017 ; 5 : 873.

[28] McDonell JW. , *Breastfeeding Anaphylaxis Case Study*. Journal of Human Lactation, 1998 ; 14 : 243.

[29] Mullins R. , Russel A. , McGrath G. , Smith R. , Sutherland D. , *Breastfeeding anaphylaxis*. The Lancet, 1991 ; 338 : 1279 – 1280.

[30] Morten J. C. , *Successful treatment with omalizumab in challenge confirmed exercise-induced anaphylaxis*. Journal of Allergy and Clinical Immunology : In Practice, 2017 ; 5 : 204 – 206.

[31] ANSM. *Prise en charge d'un choc anaphylactique à un produit sanguin labile*. Juillet 2011

[32] Arrêté du 11 mars 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de sage-femme consulté le 25/03/2018 et consultable sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027231825

[33] McCall SJ. , Bunch KJ. , Brocklehurst P. , D'Arcy R. , Hinshaw K. , Kurinczuk JJ. , Lucas DN. , Stenson B. , Tuffnell DJ. , Night M. , *The incidence, characteristics, management and outcomes of anaphylaxis in pregnancy: a population-based descriptive study.* BJOG, 2018 ; 125 : 972.

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Le questionnaire

Annexe II : Description des cas des sages-femmes interrogées

Annexe III : tableau de comparaison pratique des sages-femmes avec et sans cas d'anaphylaxie

Annexe IV : tableaux de comparaison de moyenne obtention du diplôme et auto-évaluations théoriques

Annexe V : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et auto-évaluations théoriques

Annexe VI : tableau de comparaison des ressentis face à une anaphylaxie en fonction du mode d'exercice

Annexe VII : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et ressenti face à une anaphylaxie

Annexe VIII : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection de plus ou moins de 50% des signes cliniques attendus.

Annexe IX : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection des délais d'apparition des signes cliniques et des réactions biphasiques

Annexe X : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection de plus ou moins de 2 des facteurs de risques attendus

Annexe XI : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection des 3 éléments déclencheurs les plus fréquents ou non

Annexe XII : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection d'au moins 3 réponses attendues concernant la prise en charge

Annexe XIII : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection d'au moins 3 réponses attendues concernant les cas de la littérature

Annexe XIV : tableau de comparaison du mode d'activité et formation AFGSU

ANNEXES

Annexe I : Le questionnaire

Etat des lieux des connaissances des sages-femmes sur le choc anaphylactique chez la femme enceinte et l'accouchée

Madame, Monsieur,

Je suis actuellement étudiante en cinquième année de cursus Maïeutique à l'école de Nice. Pour mon mémoire de fin d'études, je souhaiterais mettre en avant votre expérience professionnelle dans le cadre d'une situation urgente et rare chez la femme enceinte et l'accouchée : le choc anaphylactique.

Pour réaliser ce travail, je sollicite votre participation au travers de ce questionnaire dans lequel je vous propose d'aborder : votre parcours professionnel, votre niveau d'expertise pratique ainsi que théorique dans ce contexte.

Ce questionnaire vous demandera une quinzaine de minutes.

Certaines questions seront passées automatiquement suivant vos réponses.

Je vous remercie pour votre participation.

MARI Julie

*Obligatoire

A propos de vous

1. **De quelle école êtes-vous diplômé(e) ?** *
   Exemple : Nice

2. **En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme ?** *
   Exemple : 2005

3. **Vous travaillez actuellement dans un(e) :** *
   Une seule réponse possible.
   - ◯ Centre Hospitalier universitaire *Passez à la question 4.*
   - ◯ Centre Hospitalier *Passez à la question 4.*
   - ◯ Clinique *Passez à la question 4.*
   - ◯ Cabinet libéral *Passez à la question 5.*
   - ◯ Centre de Protection Maternelle et Infantile *Passez à la question 5.*

A propos de vous

4. **Dans quel type d'établissement travaillez-vous actuellement ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Type 1
- ◯ Type 2A
- ◯ Type 2B
- ◯ Type 3

A propos de vous

5. **Depuis quand exercez-vous dans votre lieu de travail actuel ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Moins de 5 ans
- ◯ 5 à < 10 ans
- ◯ 10 à < 15 ans
- ◯ 15 à < 20 ans
- ◯ 20 ans ou plus

6. **Au cours de votre carrière avez-vous travaillé dans d'autres lieux que votre lieu de travail actuel ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui *Passez à la question 7.*
- ◯ Non *Passez à la question 9.*

A propos de vous

7. **Dans quels types de lieux avez-vous travaillé durant votre carrière ?** *
Vous pouvez sélectionner plusieurs réponses
Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Centre Hospitalier Universitaire
- ☐ Centre Hospitalier
- ☐ Clinique
- ☐ Cabinet libéral
- ☐ Centre de Protection Maternelle et Infantile

8. **Précisez le nombre d'années travaillées dans ces lieux et si nécessaire le type d'établissement** *
Exemple : 5 ans dans un CHU de type 3

Votre expérience

9. **Avez-vous déjà participé à la prise en charge d'un choc anaphylactique chez la femme enceinte ou chez l'accouchée ?** *
   Cela peut concerner votre patiente ou celle d'un(e) collègue
   Une seule réponse possible.

   - ◯ Oui *Passez à la question 10.*
   - ◯ Non *Passez à la question 27.*
   - ◯ Nous avons eu un doute *Passez à la question 10.*

Votre expérience

10. **Dans quel lieu cela s'est-il produit ?** *
    Précisez le lieu et le type de CH/CHU/Clinique si besoin

11. **S'il s'agit d'un milieu hospitalier ou en clinique, dans quel service cela s'est-il produit ?** *

12. **A quel moment cet événement s'est-il produit ?** *
    Une seule réponse possible.

    - ◯ Le jour
    - ◯ La nuit

13. **Pouvez-vous décrire le contexte dans lequel cela s'est déroulé ?** *
    Grossesse/Accouchée ? Terme ? Jours du post-partum ? Allaitement maternel ou artificiel ?

14. **Quel a été, selon vous, l'élément déclencheur de cet réaction allergique ?** *
    Exemples : Amoxicilline 1g IV, toucher vaginal avec gant en latex, allaitement

15. **Qui était présent dès le début de la prise en charge ?** *

Plusieurs réponses sont possibles
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Vous-même
- [ ] Autre sage-femme
- [ ] Médecin Gynécologue Obstétricien
- [ ] Médecin Anesthésiste Réanimateur
- [ ] Pédiatre
- [ ] Interne du service
- [ ] Infirmier(e) anesthésiste
- [ ] Auxiliaire de puériculture
- [ ] Agent de Service Hospitalier
- [ ] Aide Soignant
- [ ] Etudiant(e) infirmier anesthésiste
- [ ] Etudiant(e) sage-femme
- [ ] Etudiant(e) auxiliaire de puériculture
- [ ] Autre : _____

16. **Avez-vous appelé/fait appeler d'autres personnes ?** *

Plusieurs réponses sont possibles
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Autre sage-femme
- [ ] Médecin Gynécologue Obstétricien
- [ ] Médecin Anesthésiste Réanimateur
- [ ] Pédiatre
- [ ] Interne du service
- [ ] Infirmier(e) anesthésiste
- [ ] Auxiliaire de puériculture
- [ ] Agent de Service Hospitalier
- [ ] Aide Soignant
- [ ] Etudiant(e) infirmier anesthésiste
- [ ] Etudiant(e) sage-femme
- [ ] Etudiant(e) auxiliaire de puériculture
- [ ] Autre : _____

17. **Avez-vous passé du temps seul(e) avec la patiente pendant cet évènement ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

18. **Si oui, combien de temps estimez-vous avoir passé seul(e) avec la patiente pendant cet évènement ?**

Si non, vous pouvez ignorer la question

_____

19. **Vous êtes-vous senti(e) à l'aise dans la prise en charge de cette patiente ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Plutôt oui
- ◯ Modérément à l'aise
- ◯ Plutôt non
- ◯ Non

20. **Le diagnostic a-t-il été évoqué facilement ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

21. **Quels signes cliniques étaient présents lors de ce choc anaphylactique ?** *
Plusieurs réponses sont possibles
Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Signes prodromiques, subjectifs (sensation de malaise, angoisse, goût métallique dans la bouche, ..)
- ☐ Signes cutanéomuqueux (rash, érythème, éruption maculopapuleuse, oedème de la langue, larmoiement, ..)
- ☐ Signes cardiovasculaires (tachycardie, bradycardie, arythmie, hypotension, douleur thoracique, arrêt cardiaque, ..)
- ☐ Signes respiratoires (toux sèche, éternuements, dyspnée, polypnée, bradypnée, dysphonie, cyanose, arrêt respiratoire, ..)
- ☐ Signes digestifs (douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhée, ..)
- ☐ Signes neurologiques (Confusion, modification du comportement, irritabilité, céphalées, agitation, vertiges, confusion, ..)
- ☐ Autre : _____

22. **Pouvez-vous décrire plus précisément quels signes cliniques ont été observés et à quel moment ?** *
Exemple : Tachychardie, nausée, prurit puis malaise avec hypotension (70/40 mmHg)

_____

_____

_____

_____

_____

23. **Pouvez-vous décrire la situation foetale ?** *
Exemple : bradycardie à 80 bpm sur 11 minutes, variabilité < 5 bpm

_____

_____

_____

_____

_____

X

24. **Pouvez-vous décrire quelle prise en charge a été mise en place ?** *
Maternelle (ventilation, adrénaline, remplissage vasculaire, etc) et foetale (corticothérapie, césarienne pour sauvetage foetal, réanimation néonatale/APGAR, etc)

25. **Quelles ont été les issues maternelle et foetale ?** *
Exemple : aucune conséquence maternelle, lésions neurologiques importantes foetales

26. **Avez-vous des commentaires à faire sur cette situation ?**
Sur les circonstances, le diagnostic, la prise en charge, votre ressenti ou autre

Auto-évaluations et formations professionnelles

27. **Comment évaluez-vous l'état de vos connaissances sur le choc anaphylactique chez la femme enceinte dans les domaines suivants ?** *
Une seule réponse possible par ligne.

	Mauvais	Plutôt insuffisant	Moyen	Plutôt satisfaisant	Bon
La théorie	◯	◯	◯	◯	◯
Le diagnostic	◯	◯	◯	◯	◯
La prise en charge	◯	◯	◯	◯	◯
Les conséquences maternelles	◯	◯	◯	◯	◯
Les conséquences foetales	◯	◯	◯	◯	◯

28. **A quelle fréquence vérifiez-vous le chariot d'urgence de votre lieu de travail ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Environ toutes les semaines
- ◯ Environ tous les mois
- ◯ Environ tous les 3 mois
- ◯ Environ tous les 6 mois
- ◯ Environ 1 fois par an
- ◯ Jamais
- ◯ Autre : _____

29. **Comment évaluez-vous votre connaissance du chariot d'urgence de votre lieu de travail ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Je le vérifie régulièrement et je sais ce qu'il contient
- ◯ J'ai une idée globale de ce qu'il contient
- ◯ Je sais utiliser ce qu'il contient mais je ne sais pas nommer son contenu
- ◯ Je ne suis pas familier/familière avec son contenu et son utilisation
- ◯ Autre : _____

30. **Bénéficiez-vous d'une formation AFGSU (Formation aux gestes et soins d'urgence) régulière ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

31. **Pouvez-vous préciser l'année de votre dernière formation AFGSU ?** *

_____

32. **Bénéficiez-vous d'autres formations continues aux gestes d'urgence (théoriques ou pratiques) que l'AFGSU ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

33. **Si oui, pouvez-vous préciser la nature de cette formation ?**

Exemple : apport théorique suivi d'une simulation sur mannequin de massage cardiaque externe adulte

_____

_____

_____

_____

_____

34. **Si oui, pouvez-vous préciser l'année de votre dernière formation ? (hors AFGSU)**

35. **Comment évaluez-vous votre niveau d'expertise pratique face à une situation d'urgence vitale ?** *

Une seule réponse possible par ligne.

	Mauvais	Plutôt insuffisant	Moyen	Plutôt satisfaisant	Bon
Ventilation chez l'adulte	◯	◯	◯	◯	◯
Massage cardiaque externe chez l'adulte	◯	◯	◯	◯	◯
Préparation des médicaments d'urgence	◯	◯	◯	◯	◯
Préparation du matériel et aide à l'intubation	◯	◯	◯	◯	◯

36. **Vous sentiriez- vous à l'aise si un choc anaphylactique chez une patiente se présentait à vous ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ **Oui** *Passez à la question 38.*
- ◯ **Modérément à l'aise** *Passez à la question 37.*
- ◯ **Non** *Passez à la question 37.*

37. **Pour quelle(s) raison(s) ne seriez-vous pas totalement à l'aise ?** *

Plusieurs réponses sont possibles
Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Un manque d'apport théorique durant la formation
- ☐ Un manque de pratique (en simulation et situation rarement rencontrée)
- ☐ Il n'existe pas de protocole établi sur mon lieu de travail
- ☐ Je ne sais pas
- ☐ Autre :

Les outils

38. **Pensez-vous qu'un outil type algorithme décisionnel/protocole vous serait utile ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Je ne sais pas

Le diagnostic

39. **Quels signes cliniques vous orienteraient vers un diagnostique de choc anaphylactique ?** *

Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Signes prodromiques subjectifs (sensation de malaise, angoisse, goût métallique dans la bouche, ..)
- [ ] Signes cutanéomuqueux (rash, érythème, éruption maculopapuleuse, oedème de la langue, larmoiement, ..)
- [ ] Signes cardiovasculaires (tachycardie, bradycardie, arythmie, hypotension, douleur thoracique, arrêt cardiaque, ..)
- [ ] Signes respiratoires (toux sèche, éternuement, dyspnée, polypnée, bradypnée, dysphonie, cyanose, arrêt respiratoire, ..)
- [ ] Signes digestifs (douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhée, ..)
- [ ] Signes neurologiques (confusion, modification du comportement, irritabilité, céphalées, agitation, vertiges, confusion, ..)
- [ ] Autre : _____

40. **Selon vous, après contact avec l'élément déclencheur, ces signes cliniques peuvent apparaître au maximum jusqu'à :** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Quelques secondes
- ◯ Quelques minutes
- ◯ Quelques heures
- ◯ Quelques jours

41. **Selon vous, après quel délais une réaction biphasique n'est plus à craindre ?** *

On parle ici d'une réapparition des symptômes, parfois plus sévères que lors de la manifestation initiale, sans réexposition à l'allergène.
Une seule réponse possible.

- ◯ Après 4 heures
- ◯ Après 24 heures
- ◯ Après 48 heures
- ◯ Après 72 heures

Prévalence, facteurs de risque et prise en charge

42. **Quelles propositions vous semblent correctes ?** *

Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Il y aurait environ 2 cas par an de choc anaphylactique pendant la grossesse en France (0,03/10 000 grossesses)
- [ ] Il y aurait environ 20 cas par an de choc anaphylactique pendant la grossesse en France (0,03/1000 grossesses)
- [ ] Dans la population générale, l'incidence du choc anaphylactique est en diminution
- [ ] Dans la population générale, l'incidence du choc anaphylactique est en augmentation
- [ ] Il existe des chocs anaphylactiques induits à l'allaitement
- [ ] Il existe des chocs anaphylactiques induits à l'effort

43. **Selon vous, quels éléments ont été décrits comme potentiels facteurs de risque de déclencher un choc anaphylactique ?** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Le diabète
- [ ] L'asthme
- [ ] Les désordres mastocytaires
- [ ] Les Indices de Masse Corporelle extrêmes (<18,5 ou >25)
- [ ] La prise de béta-bloquants

44. **Selon vous, quels éléments peuvent majorer la gravité de la réaction ?** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Une hyperthermie
- [ ] Le stress
- [ ] Un épisode infectieux
- [ ] La prise d'anti-hypertenseurs
- [ ] L'effort physique

45. **Classez les éléments déclencheurs suivants du plus fréquent (1) au moins fréquent (5) retrouvés lors d'un choc anaphylactique pendant la grossesse** *
Une seule réponse possible par ligne.

	L'injection de fer en Intra-Veineux	Le suxaméthonium	Le latex	Les antibiotiques	Les piqûres d'hyménoptères
Numéro 1	◯	◯	◯	◯	◯
Numéro 2	◯	◯	◯	◯	◯
Numéro 3	◯	◯	◯	◯	◯
Numéro 4	◯	◯	◯	◯	◯
Numéro 5	◯	◯	◯	◯	◯

46. **Selon vous, quelles propositions sont correctes ?** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Il n'y a aucune contre-indication absolue à l'utilisation d'adrénaline intra-musculaire
- [ ] La posologie de l'adrénaline IM est 0,01 mg/kg
- [ ] Il est préférable d'utiliser de l'éphédrine chez la femme enceinte
- [ ] L'objectif est une PAM = 60mmHg
- [ ] Des corticoïdes IV font partie du traitement en urgence
- [ ] La surveillance minimale pour une réaction légère est de 4 heures
- [ ] En cas d'arrêt cardiaque, une césarienne doit être pratiquée dans les 4 minutes

47. **Une patiente enceinte présente des symptômes d'une anaphylaxie avec atteintes cardio-vasculaire et respiratoire. Classez les propositions suivantes par ordre de priorité.** *

Une seule réponse possible par ligne.

	Monitorer le coeur foetal et faire appeler l'obstétricien	Eviction de l'allergène supposé	Administrer l'adrénaline en IM et faire appeler le médecin Anesthésiste Réanimateur	Demander le chariot d'urgence + patiente en DLG + SPO2 et pression artérielle toutes les 1 à 5 min	Libérer les voies aériennes supérieures + oxygénation au masque et cathéter veineux + remplissage vasculaire
Numéro 1	◯	◯	◯	◯	◯
Numéro 2	◯	◯	◯	◯	◯
Numéro 3	◯	◯	◯	◯	◯
Numéro 4	◯	◯	◯	◯	◯
Numéro 5	◯	◯	◯	◯	◯

Pronostics

48. **A propos des cas décrits dans la littérature, quelles sont selon vous les propositions correctes ?** *

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ La bonne évolution maternelle est constante
- ☐ Une tachycardie fœtale est souvent présente
- ☐ Aucun fœtus n'est décédé suite à l'anaphylaxie maternelle
- ☐ Environ 1/3 des fœtus ont des séquelles neurologiques
- ☐ La détresse fœtale pourrait être imputable à l'utilisation de vasoconstricteurs pharmacologiques, diminuant ainsi le débit utéro-placentaire

Merci

49. **Avez-vous des remarques ou des commentaires ?**

50. **Souhaitez-vous recevoir plus d'informations sur cette enquête par e-mail ?**
Merci de renseigner votre adresse e-mail ci-dessous

Fourni par
Google Forms

Annexe II : Description des cas des sages-femmes interrogées

Cas 1
Lieu : Clinique
Service : SDN
Moment : Jour
Elément déclencheur : Antibiotique (Amoxicilline + Acide Clavulanique 2g)
Contexte : Post révision utérine
Présent(s) dès le début : Elle-même, MAR
Appelé(s) : Autre sage-femme
Temps passé seul(e) : 1 minute
Ressenti : à l'aise
Diagnostic évoqué facilement : oui
Signes cliniques : Prodromiques (goût métallique, prurit dans la gorge), cutanéomuqueux
Prise en charge : Cortisone, remplissage, surveillance accrue
Conclusion : aucune conséquence à long terme

Cas 2
Lieu : Clinique
Service : SDC
Moment : Nuit
Elément déclencheur : Antibiotique (Amoxicilline)
Contexte : Post révision utérine
Présent(s) dès le début : Elle-même
Appelé(s) : Autre sage-femme, MAR
Temps passé seul(e) : 2 minutes
Ressenti : Plutôt à l'aise
Diagnostic évoqué facilement : oui
Signes cliniques : Prodromiques, cutanéomuqueux (prurit puis éruption cutanée, œdème laryngé), respiratoires (dyspnée inspiratoire)
Prise en charge : Polaramine, oxygène, corticoïdes, ventoline
Conclusion : aucune conséquence à long terme

Cas 3
Lieu : CHU *Service : SDC* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Traitement médicamenteux (non précisé)* *Contexte : 2ème jour du post-partum* *Présent(s) dès le début : Elle-même, une autre sage-femme, un MGO* *Appelé(s) : MAR, infirmier anesthésiste, interne en anesthésie* *Temps passé seul(e) : 0 minute* *Ressenti : Plutôt à l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Cutanéomuqueux (érythème), respiratoires (dyspnée, œdème de la langue), cardiovasculaire (tachycardie)* *Prise en charge : Pose VVP, corticoïdes, oxygène* *Conclusion : aucune conséquence à long terme*

Cas 4
Lieu : Clinique *Service : Bloc césarienne* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Antibiotique (Amoxicilline 1g)* *Contexte : Césarienne pour siège + rupture prématurée des membranes à 36 SA* *Présent(s) dès le début : Elle-même, un MGO, un MAR, un aide opératoire* *Appelé(s) : Aide-soignant* *Temps passé seul(e) : 0 minute* *Ressenti : A l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : non, embolie amniotique évoquée* *Signes cliniques : Cutanéomuqueux (masqués par les champages), cardiovasculaires (hypotension)* *Prise en charge : non renseignée* *Conclusion : Aucune conséquence à long terme (mère et enfant)*

Cas 5
Lieu : CHU type 3 *Service : SDN* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Ocytocine / Latex* *Contexte : pendant l'accouchement* *Présent(s) dès le début : Elle-même, MGO, MAR, interne du service, aide-soignant* *Appelé(s) : MGO, MAR* *Temps passé seul(e) : 10 minutes* *Ressenti : A l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Prodromiques (malaise général), cutanéomuqueux (prurit), respiratoires (toux sèche, dyspnée), digestifs (douleur abdominale), cardiovasculaire (hypotension)* *Situation fœtale : non renseignée* *Prise en charge : Ventilation, adrénaline, remplissage* *Conclusion : Aucune conséquence à long terme (mère et enfant)*

Cas 6
Lieu : CH type 2A *Service : Grossesses à Risque Elevé* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Gel prostine 2 mg intra vaginal* *Contexte : déclenchement* *Présent(s) dès le début : Autre sage-femme* *Appelé(s) : MGO, MAR* *Temps passé seul(e) : 0 minute* *Ressenti : Modérément à l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Cutanéomuqueux (œdème de la face et de la langue), respiratoires (dyspnée)* *Situation fœtale : Bradycardie fœtale à 70 bpm sur 7 minutes avec variabilité <5 bpm* *Prise en charge : Césarienne en urgence sous AG, ventilation, adrénaline, surveillance maternelle en réanimation pendant 24h* *Conclusion : Aucune conséquence à long terme (mère et enfant)*

Cas 7
Lieu : CH type 2A *Service : SDC* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Antibiotique (Amoxicilline)* *Contexte : 2ème jour du post partum, patiente allaitante* *Présent(s) dès le début : Autre sage-femme, MGO, MAR, interne du service, auxiliaire de puériculture, étudiant(e)s sage-femme* *Appelé(s) : MAR* *Temps passé seul(e) : 4 minutes* *Ressenti : Modérément à l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Cardiovasculaires* *Prise en charge : Patiente transférée en réanimation (3 jours)* *Conclusion : Aucune conséquence à long terme* *A noter : l'allergie était notifiée dans le dossier mais n'était pas reportée sur tous les documents*

Cas 8
Lieu : Clinique *Service : Grossesses à Risque Elevé* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Venofer* *Contexte : menace d'accouchement prématuré* *Présent(s) dès le début : Elle-même, autre sage-femme, aide-soignant* *Appelé(s) : MGO* *Temps passé seul(e) : 5 minutes* *Ressenti : Modérément à l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Prodromiques (vertiges), respiratoires (dyspnée), digestifs (nausée)* *Situation fœtale : non renseignée* *Prise en charge : non renseignée* *Conclusion : Aucune conséquence à long terme (mère et enfant)*

Cas 9
Lieu : CHU *Service : Bloc obstétrical* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Amoxicilline* *Contexte : Prélèvement vaginal positif au Streptocoque B* *Présent(s) dès le début : Autre sage-femme* *Appelé(s) : Autre sage-femme, MGO, MAR, Interne du service* *Temps passé seul(e) : 0 minute* *Ressenti : Plutôt non à l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Cardiovasculaires (malaise, hypotension)* *Situation fœtale : RCF à 60 bpm sur 8 minutes* *Prise en charge : Remplissage vasculaire, adrénaline + césarienne en urgence avec stimulation, aspiration, ventilation, massage cardiaque pour l'enfant. Apgar 0, 3, 4* *Conclusion : Hospitalisation en réanimation néonatale 72 heures, électroencéphalogramme sans anomalie. Aucune conséquence à long terme (mère et enfant)*

Cas 10
Lieu : CH type 1 *Service : Hospitalisation* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Amoxicilline* *Contexte : Rupture prématurée des membranes sur grossesse à terme* *Présent(s) dès le début : Elle-même, autre sage-femme, étudiante sage-femme* *Appelé(s) : MGO, autre sage-femme, MAR* *Temps passé seul(e) : 5 minutes* *Ressenti : Modérément à l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Cutanéomuqueux (rash, érythème), cardiovasculaires (difficultés respiratoires, hypotension)* *Situation fœtale : Décélération prolongée* *Prise en charge : éviction de l'allergène supposé, remplissage vasculaire, adrénaline par voie sous cutanée + césarienne en urgence* *Conclusion : Aucune conséquence à long terme (mère et enfant)*

Cas 11
Lieu : Clinique *Service : Bloc obstétrical* *Moment : Nuit* *Elément déclencheur : Nalbuphine* *Contexte : menace d'accouchement prématuré* *Présent(s) dès le début : Elle-même* *Appelé(s) : MGO, MAR* *Temps passé seul(e) : 30 minutes* *Ressenti : Modérément à l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Prodromiques (sensation gorge serrée, malaise), respiratoires (dyspnée), neurologiques* *Situation fœtale : aucun retentissement* *Prise en charge : corticoïdes intra-veineux* *Conclusion : Aucune conséquence à long terme (mère et enfant)*

Cas 12
Lieu : CH *Service : Salle de naissance* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Amoxicilline* *Contexte : Rupture prématurée des membranes sur grossesse à terme* *Présent(s) dès le début : Elle-même, autre sage-femme* *Appelé(s) : MAR* *Temps passé seul(e) : 5 minutes* *Ressenti : Plutôt à l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Prodromiques (malaise), cutanéomuqueux (prurit), cardiovasculaires (tachycardie)* *Situation fœtale : Aucun retentissement* *Prise en charge : Corticothérapie* *Conclusion : Aucune conséquence à long terme (mère et enfant)*

Cas 13
Lieu : CH *Service : Salle de naissance* *Moment : Jour* *Elément déclencheur : Amoxicilline* *Contexte : Prélèvement vaginal positif au Streptocoque B* *Présent(s) dès le début : Elle-même* *Appelé(s) : Autre sage-femme, MAR, MGO* *Temps passé seul(e) : 5 minutes* *Ressenti : Modérément à l'aise* *Diagnostic évoqué facilement : oui* *Signes cliniques : Prodromiques (malaise, goût métallique dans la bouche), cardiovasculaire (tachycardie), gêne respiratoire* *Situation fœtale : Aucun retentissement* *Prise en charge : Adrénaline* *Conclusion : Aucune conséquence à long terme (mère et enfant)*

Annexe III : tableau de comparaison pratique des sages-femmes avec et sans cas d'anaphylaxie

Test de Student	SF avec cas anaphylaxie	SF sans cas anaphylaxie
(n) de SF	13	69
Moyenne des années de pratique	15 ans et 6 mois	9 ans et 8 mois
Valeur de P	0,09	

Annexe IV : tableaux de comparaison de moyenne obtention du diplôme et auto-évaluations théoriques

Sujet de l'auto-évaluation : la théorie

Test de Student	« Mauvaise » ou « Plutôt insuffisante »	« Bonne » ou « Plutôt satisfaisante »
(n) de SF	22	17
Moyenne des années de pratique	11 ans	5 ans et 3 mois
Valeur de P	0,065	

Sujet de l'auto-évaluation : le diagnostic

Test de Student	« Mauvaise » ou « Plutôt insuffisante »	« Bonne » ou « Plutôt satisfaisante »
(n) de SF	17	26
Moyenne des années de pratique	11 ans et 7 mois	10 ans et 2 mois
Valeur de P	0,068	

Sujet de l'auto-évaluation : la prise en charge

Test de Student	« Mauvaise » ou « Plutôt insuffisante »	« Bonne » ou « Plutôt satisfaisante »
(n) de SF	30	13
Moyenne des années de pratique	9 ans et 7 mois	8 ans
Valeur de P	0,55	

Sujet de l'auto-évaluation : les conséquences maternelles

Test de Student	« Mauvaise » ou « Plutôt insuffisante »	« Bonne » ou « Plutôt satisfaisante »
(n) de SF	21	23
Moyenne des années de pratique	9 ans et 2 mois	11 ans et 3 mois
Valeur de P	0,53	

Sujet de l'auto-évaluation : les conséquences fœtales

Test de Student	« Mauvaise » ou « Plutôt insuffisante »	« Bonne » ou « Plutôt satisfaisante »
(n) de SF	23	20
Moyenne des années de pratique	9 ans et 8 mois	10 ans et 7 mois
Valeur de P	0,8	

Annexe V : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et auto-évaluations théoriques

Sujet de l'auto-évaluation : la ventilation chez l'adulte

Test de Student	« Mauvaise » ou « Plutôt insuffisante »	« Bonne » ou « Plutôt satisfaisante »
(n) de SF	14	45
Moyenne des années de pratique	16 ans et 4 mois	9 ans et 2 mois
Valeur de P	0,1	

Sujet de l'auto-évaluation : le massage cardiaque externe chez l'adulte

Test de Student	« Mauvaise » ou « Plutôt insuffisante »	« Bonne » ou « Plutôt satisfaisante »
(n) de SF	9	49
Moyenne des années de pratique	21 ans	9 ans et 3 mois
Valeur de P	0,054	

Sujet de l'auto-évaluation : préparation des médicaments d'urgence

Test de Student	« Mauvaise » ou « Plutôt insuffisante »	« Bonne » ou « Plutôt satisfaisante »
(n) de SF	23	28
Moyenne des années de pratique	13 ans	9 ans et 10 mois
Valeur de P	0,36	

Sujet de l'auto-évaluation : préparation du matériel et aide à l'intubation

Test de Student	« Mauvaise » ou « Plutôt insuffisante »	« Bonne » ou « Plutôt satisfaisante »
(n) de SF	24	34
Moyenne des années de pratique	12 ans et 1 mois	10 ans et 2 mois
Valeur de P	0,53	

Annexe VI : tableau de comparaison des ressentis face à une anaphylaxie en fonction du mode d'exercice

Test de Fisher	SF « A l'aise »	SF « Non à l'aise »
SF « de structure »	31	29
SF « de ville »	9	13
Valeur de P	0,38	

Annexe VII : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et ressenti face à une anaphylaxie

Sujet de l'auto-évaluation : ressenti face à une anaphylaxie

Test de Student	« A l'aise »	« Non à l'aise »
(n) de SF	17	42
Moyenne des années de pratique	4 ans	8 ans et 2 mois
Valeur de P	0,15	

Annexe VIII : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection de plus ou moins de 50% des signes cliniques attendus.

Sujet de l'auto-évaluation : préparation du matériel et aide à l'intubation

Test de Student	Plus de 50% des réponses attendues	Moins de 50% des réponses attendues
(n) de SF	53	29
Moyenne des années de pratique	10 ans et 9 mois	10 ans et 2 mois
Valeur de P	0,77	

Annexe IX : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection des délais d'apparition des signes cliniques et des réactions biphasiques

Test de Student	Apparition des signes cliniques		Apparition des réactions biphasiques	
	Bonne réponse	**Autre**	**Bonne réponse**	**Autre**
(n) de SF	42	40	14	68
Moyenne des années de pratique	8 ans et 8 mois	12 ans et 8 mois	9 ans et 6 mois	10 ans et 9 mois
Valeur de P	0,09		0,7	

Annexe X : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection de plus ou moins de 2 des facteurs de risques attendus

Test de Student	Groupe « bonnes réponses »	Groupe « autres réponses »
(n) de SF	24	58
Moyenne des années de pratique	7 ans et 8 mois	11 ans et 10 mois
Valeur de P	0,07	

Annexe XI : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection des 3 éléments déclencheurs les plus fréquents ou non

Test de Student	Groupe « bonnes réponses »	Groupe « autres réponses »
(n) de SF	17	65
Moyenne des années de pratique	11 ans	10 ans et 7 mois
Valeur de P	0,88	

Annexe XII : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection d'au moins 3 réponses attendues concernant la prise en charge

Test de Student	Groupe « bonnes réponses »	Groupe « autres réponses »
(n) de SF	20	62
Moyenne des années de pratique	12 ans et 2 mois	10 ans et 2 mois
Valeur de P	0,48	

Annexe XIII : tableau de comparaison de moyenne d'années depuis l'obtention du diplôme et sélection d'au moins 3 réponses attendues concernant les cas de la littérature

Test de Student	Groupe « réponses exactes »	Groupe « autres réponses »
(n) de SF	5	77
Moyenne des années de pratique	7 ans et 2 mois	10 ans et 9 mois
Valeur de P	0,5	

Annexe XIV : tableau de comparaison du mode d'activité et formation AFGSU

Test de Chi-deux AFGSU / Mode d'activité	AFGSU de 4 ans ou moins (nombre de sages-femmes)	AFGSU de plus de 4 ans (nombre de sages-femmes)
CHU	15	5
CH	17	14
Clinique	3	3
Libéral	6	10
PMI	3	3

UNIVERSITE DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS – FACULTE DE MEDECINE

ECOLE DE SAGES-FEMMES DE NICE

ANAPHYLAXIE CHEZ LA FEMME ENCEINTE ET L'ACCOUCHÉE
Etat des lieux des connaissances des sages-femmes des Alpes-Maritimes et des Bouches-Du-Rhône

Mots-clés : sage-femme ; anaphylaxie ; connaissances

Résumé

Objectif : Faire un état des lieux des connaissances des sages-femmes des Alpes-Maritimes et des Bouches-Du-Rhône sur l'anaphylaxie chez la femme enceinte et l'accouchée.

Matériel et méthode : étude prospective départementale à visée descriptive sur les 423 sages-femmes inscrites au Conseil Départemental des Alpes-Maritimes et les 948 du département des Bouches-Du-Rhône.

Résultats : 82 sages-femmes ont participé à l'étude, correspondant au total à un taux de participation de 6%. Les professionnels interrogés ont des connaissances correspondant de façon générale aux données retrouvées dans la littérature concernant les signes cliniques, l'incidence, les facteurs de risque principaux, des éléments déclencheurs principaux et de la prise en charge. Cependant leurs connaissances restent encore parfois disparates ou incomplètes au sujet de certains signes cliniques (neurologiques et digestifs), de l'anaphylaxie à l'allaitement, de l'utilisation de l'adrénaline et des corticoïdes notamment.

Discussion et Conclusion : le taux de participation faible de cette étude nécessiterait de mener une étude à plus grande échelle. Toutefois, 95,1 % n'estiment pas être pleinement à l'aise face à une telle situation. En cause, un manque d'apport théorique, de pratique et une absence de protocole sont souvent cités. 85,4% d'entre elles estiment qu'un protocole serait utile. Ainsi, il serait intéressant d'ajouter un apport théorique lors de la formation initiale, de mettre en place des simulations pratiques et d'établir un protocole de façon collégiale.

Title : Anaphylaxis in pregnancy and post-partum : knowledge of midwives in the departement of Alpes-Maritimes and Bouches-Du-Rhône

Abstract

Keywords : midwife ; anaphylaxis ; knowledge

Objectives : Report on departmental midwives knowledge about anaphylaxis in pregnancy and post-partum

Material and method : Departmental prospective and descriptive study in order to assess the knowledge of the 423 and 948 midwives registered on the midwives' medical board of the AlpesMaritimes ans Bouches-Du-Rhône departments.

Results : 82 professionals took part of the study, the participation rate is 6%. Their knowledge largely corresponds to the data found in the literature about clinical signs, incidence, main risk factors, triggers ans management. However, their knowledge is sometimes incomplete about some clinical signs, breastfeeding anaphylaxis, epinephrine and glucocorticoïds.

Discussion and conclusion : The low participation rate requires a bigger study. However, 95,1% would not be completely comfortable in this case because of a lake of kwoledge, pratice and protocol. 85,4 % think that a protocol sould be usefull. Several actions have to be done to overcome this lack of knowledge : information, simulations and write a protocol.