

UNIVERSITÉ DE NANTES
UFR DE MÉDECINE

ECOLE DE SAGES-FEMMES
DIPLÔME D'ETAT DE SAGES-FEMMES
Années universitaires 2014-2018

L'APPEL DU PEDIATRE EN SALLE DE NAISSANCE
AUDIT DE PRATIQUE DANS LES 23 MATERNITÉS
DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Mémoire présenté et soutenu par :

DEGOMMIER Marie-Alix

Née le 30 novembre 1994

Directeur de mémoire : Professeur Cyril FLAMANT

REMERCIEMENTS

A mon directeur de mémoire, le Professeur Cyril Flamant pour son implication et son aide tout au long de la réalisation de ce travail.

A Madame Collin, pour ses conseils et sa disponibilité.

A Madame Perrenec, pour son aide dans l'analyse statistique.

A ma famille et à mes amis, pour leur présence et leur soutien pendant ces années d'étude.

A mes amies de promotion, pour ces quatre années passées ensemble.

Merci.

ABREVIATIONS

AG : Anesthésie Générale

ARCF : Anomalie(s) du Rythme Cardiaque Fœtal

CI : Contre-Indication(s)

CNGOF : Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français

DG : Diabète Gestationnel

EPF : Estimation du Poids Fœtal

HAS : Haute Autorité de la Santé

HRP : Hématome Rétro-Placentaire

ILCOR : International Liaison Committee On Resuscitation

LA : Liquide Amniotique

MAF : Mouvements Actifs Fœtaux

MAVEU : Mauvaise Adaptation à la Vie Extra-Utérine

PAG : Petit poids pour l'Âge Gestationnel

PEC : Prise En Charge

RCIU : Retard de Croissance Intra-Utérin

RPC : Recommandations pour la Pratique Clinique

RPM : Rupture Prématuration des Membranes

RSN : Réseau Sécurité Naissance

SA : Semaines d'Aménorrhées

SF : Sage(s)-femme(s)

SDN : Salle De Naissance

STT : Syndrome Transfuseur-Transfusé

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| INTRODUCTION | 1 |
| PREMIÈRE PARTIE : GENERALITES..... | 2 |
| 1. Recommandations de l'ILCOR sur la réanimation néonatale (2015)..... | 2 |
| 2. Situations à risques et recommandations du CNGOF..... | 3 |
| 2.1. Prématurité..... | 3 |
| 2.2. Grossesse prolongée | 4 |
| 2.3. RCIU / PAG | 5 |
| 2.4. Macrosomie..... | 6 |
| 2.5. Présentation du siège..... | 6 |
| 2.6. Grossesses multiples | 8 |
| 2.7. Anomalies du rythme cardiaque fœtal | 9 |
| 2.8. Hémorragie maternelle anténatale..... | 11 |
| 2.9. Rupture prématurée des membranes, chorioamniotite | 12 |
| 2.10. Extraction instrumentale pour défaut de progression | 13 |
| 2.11. Dystocie des épaules..... | 13 |
| 2.12. Diabète gestationnel | 14 |
| 2.13. Pour résumer... .. | 15 |
| 3. Les différents types de maternité..... | 16 |
| DEUXIEME PARTIE : ETUDE | 18 |
| 1. Méthodologie..... | 18 |
| 1.1. Matériel de l'étude | 18 |
| 1.2. Méthode de l'étude..... | 18 |
| 2. Analyse des procédures d'appel existantes..... | 19 |

| | |
|---|----|
| 3. Résultats du questionnaire | 27 |
| 3.1. Echantillon..... | 27 |
| 3.2. Procédure d'appel du pédiatre..... | 30 |
| 3.3. Motifs d'appel du pédiatre selon les SF et les pédiatres | 32 |
| 3.4. Comparaison du taux d'appel pour les différentes situations | 62 |
| 3.5. Autres situations citées par les sages-femmes et les pédiatres | 68 |
| 3.6. Nécessité d'une procédure d'appel du pédiatre | 69 |
| | |
| TROISIEME PARTIE : DISCUSSION | 71 |
| 1. Respect des recommandations des experts | 71 |
| 2. Le recours à l'appel du pédiatre en fonction du type de la maternité et de la présence du pédiatre | 72 |
| 3. Indications d'appel pédiatrique selon les SF et les pédiatres | 73 |
| 4. Le recours à l'appel du pédiatre selon l'existence ou non d'une procédure d'appel .. | 74 |
| 5. Connaissance et respect de la procédure d'appel par les sages-femmes et les pédiatres | 74 |
| 6. Evaluation du besoin d'une procédure par les professionnels | 76 |
| 7. Proposition d'une procédure commune aux 23 maternités du réseau..... | 78 |
| 8. Difficultés rencontrées | 79 |
| | |
| CONCLUSIONS..... | 81 |
| | |
| BIBLIOGRAPHIE | 83 |
| | |
| ANNEXES..... | 87 |

INTRODUCTION

A l'échelle nationale, comme à l'échelle régionale au sein du Réseau Sécurité Naissance (qui regroupe les 23 maternités des Pays de Loire), il n'existe pas de procédure commune détaillant les motifs pour lesquels le pédiatre doit être appelé en salle de naissance : que ce soit pour un avis consultatif, un examen clinique dans les deux premières heures de vie du nouveau-né ou même pour une urgence. Cela peut entraîner des différences de pratiques entre les maternités et, au sein d'une même maternité, entre les professionnels de santé. Dans certaines maternités du réseau, une procédure d'appel existe. Mais, comme il n'existe pas de procédure commune régionale, elles peuvent être assez différentes, en fonction du type de la maternité et du temps de présence du pédiatre sur place.

Dans les situations à risque pour le nouveau-né, la sage-femme est, le plus souvent, le professionnel qui apprécie si le pédiatre doit être ou non appelé et qui transmet le degré d'urgence. Cet appel est primordial car la qualité de la prise en soin du nouveau-né en dépend. Si le pédiatre n'est pas appelé ou est appelé trop tard, cela peut entraîner un retard de prise en charge pouvant avoir de graves conséquences sur le nouveau-né.

Notre problématique est donc la suivante :

1/ Combien de maternités du RSN possèdent une procédure d'appel du pédiatre ? Quel est leur contenu ? Quel est leur degré de similitude ? Existe-t-il des différences en fonction du type de maternité 1, 2A, 2B, 3.

2/ Dans les maternités des Pays de Loire, dans quelles situations le pédiatre est-il appelé en salle de naissance ? Les motifs d'appel du pédiatre sont-ils conformes aux recommandations des sociétés savantes ? Au sein d'une même structure, existe-il des différences de pratiques entre les professionnels ?

La finalité de ce travail étant de déterminer si une procédure d'appel du pédiatre commune aux professionnels des maternités du réseau serait utile et envisageable ?

PREMIÈRE PARTIE : GENERALITES

1. Recommandations de l'ILCOR sur la réanimation néonatale (2015)

Selon l'ILCOR¹, en 2015, 1% des nouveau-nés nécessitent une réanimation à la naissance. D'autres nouveau-nés auront seulement besoin d'un "support de transition" pour les assister dans l'adaptation à la vie extra-utérine.

Une étude rétrospective² menée par Ersdal et Al. en 2011 a montré que 85% des nouveau-nés à terme initieront une respiration spontanée dans les 10 à 30 secondes après la naissance, 10% respireront après stimulation et séchage, 3% après ventilation, 2 % nécessiteront une intubation et 0.1 % auront besoin d'un massage cardiaque et d'adrénaline.

En cas de Mauvaise Adaptation à la Vie Extra-Utérine (MAVEU), la réanimation du nouveau-né se fait selon l'algorithme suivant :

- 1) Evaluation du nouveau-né : respiration, rythme cardiaque, couleur, tonus
- 2) Positionnement du nouveau-né, aspiration, stimulation
- 3) Ventilation au masque (CI : hernie diaphragmatique)
- 4) Intubation trachéale
- 5) Massage cardiaque
- 6) Médicaments (adrénaline)

En fonction des pathologies, du terme, du contexte de la naissance, certains nouveau-nés seront plus susceptibles d'avoir besoin d'un support de transition ou d'une réanimation à la naissance : les bébés ayant eu des ARCF pendant le travail, les prématurés de moins de 35 SA, les enfants nés par le siège, les grossesses multiples ou encore les infections maternelles. On peut également retrouver plus de détresses respiratoires chez les bébés étant nés par césarienne avant 39 SA. Bien qu'une MAVEU ne soit pas tout le temps prévisible, les recommandations de l'ILCOR suggèrent qu'en cas de situations à risque, des professionnels qualifiés soient présents au moment de la naissance afin de prendre en charge le nouveau-né.

¹ Jonathan Wyllie and Al. 2015. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth.

² Ersdal HL and Al. Early initiation of basic resuscitation interventions including face mask ventilation may reduce birth asphyxia related mortality in low-income countries: a prospective descriptive observational study. Resuscitation 2012;83:869–73.

2. Situations à risques et recommandations

2.1. Prématurité

La prématurité se définit par une naissance avant 37 SA. On parle de prématurité modérée ou tardive entre 32 et 36 SA, de grande prématurité entre 28 et 31 SA et de très grande prématurité avant 28 SA.

Depuis plusieurs années, le nombre de naissances prématurées a tendance à augmenter. En 2010, 7.4% des naissances étaient prématurées ce qui correspond à 50 à 60 000 nouveau-nés par an. Parmi ces prématurés, 85 % sont nés entre 32 et 37 SA, 10 % entre 28 et 32 SA et 5 % en dessous de 28 SA.³

La prématurité peut être spontanée (mise en travail spontanée, rupture prématurée des membranes...) ou provoquée (retard de croissance intra utérin, hémorragie maternelle...).

Les nouveau-nés prématurés ont une immaturité de l'ensemble de l'organisme pouvant entraîner des complications immédiates ou plus tardives, plus ou moins sévères selon le terme de la naissance :

L'immaturité pulmonaire peut entraîner des détresses respiratoires à la naissance pouvant donc nécessiter l'administration de surfactant dans les premières minutes de vie ainsi qu'une assistance respiratoire. En anténatal, l'administration de corticoïdes à la mère permet de favoriser la maturation pulmonaire.

L'immaturité cérébrale peut entraîner des séquelles neurologiques telles que l'hémorragie intra-ventriculaire ou la leucomalacie périventriculaire qui peuvent altérer le développement psychomoteur de l'enfant à plus long terme. L'administration de sulfate de magnésium en anténatal permet de réduire le risque de paralysie cérébrale.

L'immaturité digestive fait que le nouveau-né prématurité ne possède pas le réflexe de succion et est donc alimenté par sonde. Il présente également un risque d'entérocolite ulcéro-nécrosante qui peut arriver plus tardivement par rapport à la naissance. Il s'agit d'une destruction du tube digestif, qui peut être mortelle pour le nourrisson.

L'immaturité du système hépatique entraînera un ictère qui débute vers le deuxième ou troisième jour de vie et dure quelques jours. Il sera traité par photothérapie.

L'immaturité du système immunitaire rend le nouveau-né plus sensible aux infections.

Les reins sont également immatures.

³ P-Y. Ancel, J-C. Rozé. La prématurité. 2015.

L'étude EPIPAGE 1⁴ menée en 1997, montrait que près de 40 % des nouveau-nés prématurés présentaient une déficience motrice, sensorielle ou cognitive à l'âge de 5 ans contre 11 % des nouveau-nés à terme, soit près de 4 fois plus.

Après 32 SA, le risque de séquelles est nettement inférieur, sans toutefois être nul.

L'étude EPIPAGE 2 qui a débuté en 2011, montre une amélioration de la survie et de la survie sans morbidité sévère chez les nouveau-nés prématurés entre 25 et 31 SA par rapport à 1997.

Dans ses protocoles⁵, le CNGOF recommande l'appel du pédiatre pour toute naissance de nouveau-né entre 23 SA et 34 SA + 6 j.

2.2. Grossesse prolongée

On parle de grossesse prolongée à partir de 41 SA mais le terme n'est dit « dépassé » qu'à partir de 42 SA.⁶

En cas de grossesse prolongée, le fœtus présente un risque augmenté d'oligoamnios, d'anomalies du rythme cardiaque fœtal et d'émission méconiale in utero.

Entre 38 SA et 42+6 SA, l'incidence du syndrome d'inhalation méconiale augmente et est responsable d'une morbidité et d'une mortalité fœtale importante. On a également un risque plus important d'acidose néonatale, de score d'Apgar < 7 à 5 minutes ou d'admissions en unité de soins intensifs néonataux. Ces risques sont plus importants en cas de nouveau-né présentant un PAG ou un RCIU.

Les nouveau-nés post-termes présentent également un risque augmenté de complications neurologiques comme des convulsions néonatales, des encéphalopathies anoxo-ischémiques, des infirmités motrices cérébrales, des troubles du développement psychomoteur et d'épilepsie dans l'enfance.

Les nouveau-nés post-termes ont un risque plus élevé de macrosomie ce qui augmente d'une part le risque de traumatisme à la naissance (dystocie des épaules, fracture...) et d'autre part le risque d'hypoglycémie néonatale.

Actuellement, il n'y a pas de recommandations des sociétés savantes recommandant l'appel pédiatrique anténatal pour le seul motif de la grossesse prolongée ou du terme dépassé.

⁴ EPIPAGE. 2013

⁵ CNGOF, conférence nationale des PU-PH en gynécologie obstétrique, coordonné par P Deruelle, O Graesslin, D Luton. Protocoles en gynécologie obstétrique. 3^{ème} édition. 241 p.

⁶ CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Grossesse prolongée et terme dépassé. 2011

2.3. RCIU / PAG

Le petit poids pour l'âge gestationnel (PAG) se définit par un poids isolé (estimation de poids in utéro ou poids de naissance) inférieur au 10^e percentile. Il est dit sévère s'il est inférieur au 3^e percentile.⁷

Le retard de croissance intra-utérin (RCIU) se définit le plus souvent par un PAG associé à un défaut de croissance : cassure ou infléchissement de la courbe de croissance (au moins 2 mesures à 3 semaines d'intervalle). Il peut également s'agir seulement d'un défaut de croissance sans être un PAG (poids > 10^e percentile). On évoquera également un RCIU en cas de PAG sur une mesure isolée associée à une diminution des MAF, des anomalies doppler ou un oligoamnios.

A court terme, les nouveau-nés PAG peuvent présenter un certain nombre de complications précoces et présentent une morbi-mortalité plus élevée que les nouveau-nés non PAG. Le risque de mortalité néonatale est 2 à 4 fois plus élevé chez les nouveau-nés PAG.

Les nouveaux nés PAG peuvent présenter des complications périnatales (anoxo-ischémie), des risques postnataux précoces (hypothermie ou hypoglycémie) et plus tardifs (dysplasie broncho-pulmonaire, hypertension pulmonaire et entéropathie si le nouveau-né est également prématuré).

A plus long terme, les enfants nés dans un contexte de PAG ou de RCIU ont un risque plus élevé de déficits cognitifs mineurs, de difficultés scolaires et de syndrome métabolique à l'âge adulte.

En anténatal, le diagnostic d'un fœtus porteur d'un RCIU ou PAG justifie l'orientation vers une maternité de niveau adapté à la prise en charge néonatale. En cas de poids estimé inférieur à 1500g, un âge gestationnel avant 32 voire 34 SA, ou une pathologie fœtale associée, l'orientation se fera vers une maternité de type IIb voire III.

Dans ses recommandations de 2013, le CNGOF indique « le risque majoré de mauvaise adaptation à la vie extra-utérine chez les nouveau-nés PAG doit être anticipé par un appel pédiatrique en anténatal en cas de PAG sévère (< 3^e percentile) »

⁷ CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Le retard de croissance intra-utérin. 2013

2.4. Macrosomie

La macrosomie se définit comme un poids supérieur à 4000 g chez un enfant né à terme ⁸.

En cas d'accouchement d'un enfant macrosome, des complications tant maternelles que fœtales peuvent survenir.

Chez le nouveau-né, on retrouve des traumatismes qui sont généralement une conséquence d'une dystocie des épaules. Ce sont par exemple des lésions du plexus brachial ou des fractures.

Les fœtus macrosomes présentent également un risque d'asphyxie néonatale (en rapport avec une durée d'expulsion plus longue chez les fœtus macrosomes), un risque de complications métaboliques (hypoglycémie néonatale, d'autant plus si le fœtus est né de mère diabétique). Plus rarement, il existe également un risque de mortalité périnatale.

Dans ses recommandations de 1995, le CNGOF recommande qu'« au moment de l'expulsion, l'équipe obstétrico-pédiatrique et anesthésique [soit] présente et au complet comme dans une présentation du siège ».

2.5. Présentation du siège

L'accouchement en présentation du siège concerne environ 4% des naissances. ⁹

La présentation du siège est une présentation potentiellement dystocique. En effet, dans l'accouchement par le siège, c'est le plus gros diamètre du mobile fœtal, la tête, qui va s'engager en dernier dans le bassin.

De plus, cette présentation rend impossible les moyens de surveillance de seconde ligne (lactates ou pH au scalp), le seul moyen de surveiller le bien-être fœtal est donc l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal.

Plusieurs critères permettent en anténatal d'accepter ou non la tentative d'accouchement par voie basse : une radiopelvimétrie normale, l'absence de déflexion de la tête fœtale, un poids estimé entre 2500 et 3800 grammes, un siège décomplété mode des fesses et l'accord de la patiente. Cependant, ces critères sont à considérer avec prudence car d'un faible niveau de preuve (NP 5).^{10,11}

⁸ CNGOF. Macrosomie fœtale. 1995.

⁹ Audipog. 2012.

¹⁰ CNGOF. Voie d'accouchement en cas de présentation du siège. 2001.

¹¹ CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Césarienne : conséquences et indications. 2000.

En 2000, Hannah et Al.¹² réalisent un essai randomisé multicentrique “Term Breech Trial” incluant 2088 femmes provenant de 121 centres répartis dans 26 pays. Les femmes étaient alors randomisées pour bénéficier soit d’une tentative d’accouchement par voie basse soit d’une césarienne programmée, afin de comparer le devenir des nouveau-nés dans les deux groupes. La morbidité périnatale et la morbidité néonatale importante étaient significativement moindres dans le groupe “césarienne programmée” par rapport au groupe “tentative d’accouchement voie basse” : 1.6 % vs. 5 %, risque relatif à 0.33, 95% CI [0.19-0.56] ; $p < 0.0001$. En revanche, il n’y avait pas de différence significative entre les deux groupes en termes de mortalité maternelle ou de morbidité maternelle importante : 3.9% vs. 3.2 %, risque relatif 1.24 [0.79-1.95] ; $p = 0.35$. En conclusion, les auteurs préconisaient une césarienne programmée par rapport à une tentative d’accouchement voie basse en cas de présentation du siège.

La même équipe publiait quatre ans plus tard une autre étude afin de comparer le devenir à deux ans des enfants issus de ces deux groupes.¹³ Cette étude comparait la survenue d’un décès ou d’un retard psychomoteur dans le groupe “césarienne programmée” par rapport au groupe “tentative d’accouchement par voie basse”. Il n’y avait pas de différence significative entre les deux groupes : 3.1 % vs. 2.8 %, risque relatif à 1.09, 95% CI [0.52- 2.30] ; $P = 0.85$.

Cependant, dans ses recommandations de 2005¹⁴, le CNGOF recommande d’interpréter avec prudence cette étude pour plusieurs motifs. Il met en avant la difficulté d’extrapolation de l’étude à d’autres pays en raison de pratiques différentes. En effet, dans cette étude, plus de femmes se voyaient proposer une tentative d’accouchement voie basse, alors qu’en France, des critères d’acceptabilité de la voie basse (qui n’étaient pas tous présents dans l’étude) permettent d’accepter ou non une tentative d’accouchement par voie basse.

À la suite de l’essai “Term Breech Trial”, le CNGOF a donc demandé une évaluation prospective des pratiques françaises pour la prise en charge de l’accouchement du siège et des conséquences en termes de mortalité et de morbidité néonatale : l’étude PREMODA (PRÉsensation et MODe d’Accouchement). Cette étude prospective non interventionnelle comparait la morbidité et mortalité néonatale dans le groupe “tentative d’accouchement voie basse” par rapport au groupe “césarienne programmée”. Elle a été menée entre 2001 et 2002,

¹² Hannah et Al. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term : a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. 2000

¹³ Whyte and Al. Outcomes of children at 2 years after planned cesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term : The international randomized Term Breech Trial. 2004.

¹⁴ CNGOF. L’accouchement par voie basse est-il encore une option raisonnable en cas de présentation du siège ? 2005.

dans 71 maternités en France et en Belgique, incluant plus de 200 000 femmes au total, dont 8105 présentant une présentation du siège à terme. Cette étude n'a pas montré de différence significative en termes de mortalité ou de morbidité néonatale importante entre le groupe "tentative d'accouchement par voie basse" et le groupe "césarienne programmée" : 1.6 % vs. 1.45 % (p = 0.62). L'essai conclut en expliquant qu'il existe peut-être un excès de risque en cas de tentative d'accouchement voie basse mais qu'il est inférieur à celui annoncé dans le "Terme Breech Trial".

Le CNGOF conclut donc qu'il n'y a pas d'arguments suffisants pour modifier les recommandations actuelles concernant la voie d'accouchement des présentations du siège. L'accouchement par voie basse d'un siège est donc toujours possible sous réserve que les critères d'acceptabilité de la voie basse soient présents.

L'ILCOR, dans ses recommandations de 2015 explique également que la présentation du siège conduit à un risque accru de mauvaise adaptation à la vie extra-utérine.

Le CNGOF dans ses protocoles recommande également l'appel du pédiatre en anténatal pour un fœtus en présentation du siège, chez une primipare.

2.6. Grossesses multiples ¹⁵

La prise en charge de la grossesse gémellaire dépend du diagnostic de chorionicité qui, afin d'être fiable, doit être posé dès le début de la grossesse, lors de l'échographie du premier trimestre. Ainsi, les grossesses gémellaires monochoriales bénéficieront d'un suivi accru par rapport aux grossesses bichoriales.

Les grossesses bichoriales biamniotiques bénéficieront d'une surveillance échographique mensuelle avec un accouchement entre 38 SA et 40 SA.

Les grossesses monochoriales biamniotiques bénéficieront d'échographies bimensuelles avec un accouchement entre 36 SA et 38 + 6 SA.

Les grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques bénéficieront également d'échographies bimensuelles, et se verront en outre proposer une surveillance intensive entre 27 et 30 SA en raison du risque d'enchevêtrement des cordons. La naissance se fera par césarienne entre 32 SA et 36 SA.

¹⁵ CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Les grossesses gémellaires. 2005.

Les grossesses multiples présentent des risques de complications, qu'elles soient spécifiques ou non des grossesses gémellaires : prématurité, RCIU ou PAG, STT, ainsi qu'une augmentation de la morbi-mortalité fœtale et néonatale. En effet, la mortalité néonatale des jumeaux est sept fois supérieure à celle des singletons.

Le premier risque des grossesses gémellaires est la prématurité. En effet, selon l'HAS, en 2012, 42.7 % des grossesses gémellaires accouchaient prématurément, avant 37 SA ¹⁶.

Le syndrome transfuseur-transfusé est une complication des grossesses gémellaires monochoriales. Le traitement est la coagulation par laser des anastomoses placentaires.

Le risque de malformation est 2 à 3 fois plus élevé chez les grossesses gémellaires par rapport aux grossesses singletons.

Ainsi, les grossesses gémellaires présentant un risque plus important de complications fœtales et néonatales, « la disponibilité immédiate et permanente d'une équipe pédiatrique, en effectif et compétence en réanimation adaptés au nombre de nouveau-nés et à leur degré de prématurité, est recommandée » par le CNGOF, dans ses recommandations de 2005.

2.7. Anomalies du rythme cardiaque fœtal

L'asphyxie fœtale correspond à une altération sévère des échanges gazeux utéro-placentaires conduisant à une acidose métabolique et à une hyperlactacidémie témoignant d'une altération du métabolisme cellulaire. ¹⁷

Le CNGOF a classifié les anomalies du rythme cardiaque fœtal en fonction du risque d'acidose qu'elles peuvent provoquer (faible, moyen, important, majeur) qui détermine ainsi la conduite à tenir. ¹⁸

¹⁶ HAS. Données épidémiologiques générales liées à la grossesse. 2012.

¹⁷ CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Modalités de surveillance fœtale pendant le travail. 2007.

¹⁸ B. Carbonne et Al. Classification CNGOF du rythme cardiaque fœtal : obstétriciens et sages-femmes au tableau ! Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. Volume 42, n° 6 pages 509-510 (octobre 2013).

Tableau 1 : Classification du RCF d'après les recommandations du CNGOF de 2007 selon Carbonne et Al.

| Dénomination CNGOF | Rythme de base | Variabilité | Accélération | Ralentissements | Conduite à tenir |
|-------------------------|---|---------------------------------------|-----------------------|--|---|
| Normal | 110 – 160 bpm | 6 – 25 bpm | Présentes | Absents | - |
| Faible risque d'acidose | 100 – 110 bpm 160 – 180 bpm | 3 – 5 bpm pendant < 40 min | Présentes ou absentes | Précoces Variables < 60s et < 60 bpm d'amplitude Prolongé isolé < 3 min | Surveillance cardiocardiographique continue |
| Risque d'acidose* | > 180 bpm isolé 90 – 100 bpm | 3 – 5 bpm pendant > 40 min | Présentes ou absentes | Tardifs non répétés Variables < 60s et > 60 bpm d'amplitude Prolongé > 3 min | Actions correctrices, si sans effet, technique de 2 ^e ligne |
| Risque élevé d'acidose | > 180 bpm associé à autre critère < 90 bpm | 3 – 5 bpm pendant > 60 min sinusoidal | Présentes ou absentes | Tardifs répétés Variables > 60s ou sévères Prolongés > 3 min répétés | Technique de 2 ^e ligne si peut être entreprise sans délai, sinon extraction rapide |
| Risque majeur d'acidose | Absence totale de variabilité (< 3 bpm) avec ou sans ralentissements ou bradycardie | | | | Extraction immédiate sans recours à technique de 2 ^e ligne |

*l'association de plusieurs de ces critères fait passer à « risque important d'acidose »

Afin de pouvoir attribuer une encéphalopathie néonatale ou une paralysie cérébrale à une asphyxie fœtale per-partum, un certain nombre de critères doivent être présents :

Critères essentiels (devant tous être présents) :

- Acidose métabolique fœtale per-partum : pH < 7 et déficit de base > 12 mmol/L
- Encéphalopathie précoce modérée à sévère chez un nouveau-né > 34 SA
- Paralysie cérébrale de type quadriplégie spastique ou dyskinétique.
- Élimination d'autres causes : traumatisme, trouble de la coagulation, pathologie infectieuse, maladie génétique

Critères suggérant une origine per-partum mais non spécifiques :

- Événement hypoxique survenant avant ou pendant le travail
- Altération brutale et prolongée du rythme cardiaque fœtal
- Score d'Apgar entre 0 et 3 au-delà de 5 minutes de vie
- Altération multi-organique précoce (début avant 72 heures de vie)
- Imagerie néonatale précoce montrant des anomalies non focales

En cas d'encéphalopathie néonatale, les conséquences à long terme peuvent être une paralysie cérébrale, un handicap mental ou une surdité.

Ces ARCF peuvent donc entraîner une MAVEU, nécessitant une réanimation néonatale à la naissance.

Dans ses recommandations de 2007, le CNGOF explique : « il revient au pédiatre d'examiner et de consigner dans le dossier l'état clinique de l'enfant dans les deux premiers jours de vie.

En effet, l'absence d'encéphalopathie néonatale écarte l'hypothèse de séquelles neurologiques attribuables à une asphyxie per-partum”.

Dans ses protocoles de 2016, le CNGOF recommande l'appel anténatal du pédiatre en cas de réanimation néonatale prévisible, par exemple en cas d'anomalies importantes du RCF.

2.8. Hémorragie maternelle anténatale

Une hémorragie maternelle anténatale peut être liée à plusieurs causes (placenta praevia, hématome rétro-placentaire, hémorragie de Benckiser, rupture utérine...) :

Le placenta praevia se définit par une insertion basse du placenta au niveau du segment inférieur. Il peut être latéral (à moins de 5 cm de l'orifice interne du col), marginal (affleure l'orifice interne du col sans le recouvrir) ou recouvrant (recouvre complètement l'orifice interne du col).

Dans une étude menée en 1999, Crane et Al. étudiaient le devenir néonatal des fœtus dont le placenta était praevia. Ils retrouvaient une augmentation de la morbidité maternelle ainsi que de la morbi-mortalité fœtale et néonatale. Près de 47 % des femmes ayant un placenta praevia accouchaient prématurément. On retrouve également chez ces fœtus une augmentation des anomalies congénitales, des détresses respiratoires à la naissance ainsi que des anémies.¹⁹

L'hématome rétro-placentaire se définit par le décollement prématuré d'un placenta normalement inséré. Il survient dans 0.4 à 1% des grossesses. Il s'agit d'une urgence obstétricale et est fortement pourvoyeur de morbidité maternelle et fœtale.

En 2013, une étude rétrospective menée par Boisramé et Al. montrait la forte morbidité et mortalité néonatale due à l'HRP : sur 105 naissances, on retrouvait 13 MFIU, 4 nouveau-nés en état de mort apparente avec échec de réanimation, et 3 décès néonataux. En outre, plus de la moitié (53) des enfants étaient nés prématurés, avec un terme moyen de 33 SA + 6 j.²⁰

L'hémorragie de Benckiser²¹ est une hémorragie fœtale due à une rupture de vaisseaux ombilicaux praevia d'insertion vélamenteuse suite à une rupture des membranes. C'est une

¹⁹ Crane et Al. Neonatal outcomes with placenta praevia. *Obstet Gynecol.* 1999 Apr ; 93(4) : 541-4.

²⁰ Boisramé et Al. Hématome rétro-placentaire : diagnostic, prise en charge et pronostic maternofoetal : étude rétrospective de 100 cas. *Gynécologie, Obstétrique & Fertilité* 42 (2014) 78-83.

²¹ C. Régis et Al. Hémorragie de Benckiser : grave et inévitable ? *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* Vol 35, N° 5 - septembre 2006. pp. 517-521

urgence rare (fréquence entre 1/1275 et 1/5000) mais grave, le taux de mortalité étant compris entre 75 et 100 %. Elle se caractérise par une hémorragie maternelle ainsi qu'une altération de l'état fœtal. La prise en charge, urgente, est une extraction fœtale immédiate ainsi qu'une réanimation néonatale avec une transfusion sanguine.

La rupture utérine survient chez 0.1 à 0.2 % des utérus cicatriciels ²². Elle survient en général sur un utérus ayant déjà eu une césarienne antérieure. Les ruptures utérines survenant sur utérus sain ont un pronostic plus sévère que celles survenant sur utérus cicatriciel. La rupture utérine peut être complète ou être seulement une déhiscence de la cicatrice de césarienne. Elle se manifeste par des anomalies du rythme cardiaque fœtal, une douleur pelvienne, des métrorragies parfois, une modification de la dynamique utérine ²³... Elle est associée à une morbidité maternelle (hystérectomie, transfert en réanimation, transfusion sanguine...) et néonatale (mortalité 3-6 %, asphyxie avec pH < 7 mmol/L ou encéphalopathie 6-15 %).

Dans ses protocoles de 2016, le CNGOF recommande l'appel anténatal du pédiatre en cas de réanimation néonatale prévisible et cite l'hématome rétro-placentaire.

2.9. Rupture prématurée des membranes, chorioamniotite

Selon le CNGOF, la rupture prématurée des membranes concerne 5 à 10 % des grossesses²⁴. Le pronostic fœtal et néonatal dépendra de l'âge gestationnel au moment de la rupture et de l'accouchement, de l'existence ou non d'un oligo- ou anamnios et de l'existence ou non d'une chorioamniotite.

Les prématurés présentent donc des risques de complications liées à la prématurité, mais également à la rupture prématurée des membranes : un risque infectieux, des complications mécaniques liées à un éventuel anamnios prolongé, ainsi que des complications respiratoires et neurologiques liées à l'association de la prématurité et du syndrome inflammatoire utérin.²⁵

En cas de rupture avant 24 SA, le pronostic fœtal est sévère avec un risque de prématurité important (57 % des patientes accouchent dans la semaine suivant la rupture et 73 % dans

²² CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Accouchement en cas d'utérus cicatriciel. 2012.

²³ O. Parant. Rupture utérine : prédiction, diagnostic et prise en charge. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction Volume 41, n° 8. pages 803-816 (décembre 2012)

²⁴ CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Rupture prématurée des membranes. 1999.

²⁵ V. Zupan. Prise en charge néonatale spécifique en raison d'une rupture prématurée des membranes. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction Vol 28, N° 7 - novembre 1999 p. 687

les 2 semaines ²⁶), des complications infectieuses et enfin des complications liées à l'oligoamnios (séquence oligoamnios caractérisée par une ankylose des membres due à l'immobilité prolongée, une dysmorphie faciale, un retard de croissance intra-utérin et une hypoplasie pulmonaire).

L'hypoplasie pulmonaire sera d'autant plus sévère que l'oligoamnios sera sévère et prolongé.

En cas de RPM, le fœtus n'est plus protégé et a donc plus de risque de faire une infection : la prise en charge dépendra donc de la balance bénéfices-risques entre les risques de l'infection et les complications liées à la prématurité. En cas de rupture avant 36 SA, les risques de la prématurité étant supérieurs aux risques d'infection, la conduite à tenir sera l'expectative, avec une étroite surveillance des signes d'infection.

La chorioamniotite se définit par un critère essentiel (fièvre maternelle) en association avec d'autres critères (tachycardie fœtale, tachycardie maternelle, utérus sensible, LA malodorant). En cas de diagnostic de chorioamniotite, la conduite à tenir est l'antibiothérapie per-partum chez la mère ainsi que la naissance immédiate.

2.10. Extraction instrumentale pour défaut de progression ²⁷

L'usage des différents instruments peut entraîner des complications qui sont le plus souvent bénignes pour le nouveau-né.

La ventouse peut avoir pour conséquences des céphalhématomes, des hématomes sous-cutanés diffus du cuir chevelu et des hémorragies rétinienne. Ces complications sont de bon pronostic sauf l'hématome sous-cutané diffus.

Les forceps peuvent rarement entraîner une fracture du crâne qui est en général asymptomatique.

2.11. Dystocie des épaules

La dystocie des épaules au cours d'un accouchement par voie basse en présentation céphalique se définit par l'absence de dégagement des épaules du fœtus après le dégagement de la tête, rendant nécessaire le recours à des manœuvres obstétricales.²⁸

²⁶ D Subtil et Al. Prise en charge d'une rupture prématurée des membranes avant 24 SA. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. Vol 28, N° 7 - novembre 1999. p. 642

²⁷ CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Extractions instrumentales. 2008.

²⁸ CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Dystocie des épaules. 2015.

Les conséquences fœtales d'une dystocie des épaules peuvent être des lésions du plexus brachial, un risque augmenté de fracture de la clavicule ou de l'humérus, un risque également augmenté d'asphyxie périnatale ou de mortalité néonatale.

« Compte tenu de la morbidité néonatale associée à la dystocie des épaules et de l'importance d'un diagnostic précoce d'éventuelles lésions traumatiques pour une prise en charge adaptée, le pédiatre doit être informé immédiatement en cas de survenue d'une dystocie des épaules » recommande le CNGOF dans ses RPC en 2015.

2.12. Diabète gestationnel

Le diabète gestationnel se caractérise par une hyperglycémie, c'est à dire une élévation de la teneur en sucre du sang, avec des valeurs supérieures à la normale mais inférieures à celles posant le diagnostic de diabète, apparaissant pendant la grossesse.²⁹

Le diagnostic de diabète gestationnel se fait au 1er trimestre avec une glycémie à jeun (pathologique si > 0.92 g/L) ou au 6ème mois avec une HGPO (pathologique si > 0.92 g/L à H0, 1.80 à H1 ou 1.53 à H2). La recherche de diabète gestationnel se fait chez toute patiente présentant un ou plusieurs facteurs de risque (IMC > 25 kg/m², âge > 35 ans, antécédent familial au 1er degré de diabète, antécédent personnel de fœtus macrosome ou de diabète gestationnel). On recherchera également un diabète gestationnel en cas de dépistage d'anomalies pendant la grossesse (macrosomie, hydramnios, prise de poids excessive...).

Cela peut être soit une anomalie de la tolérance glucidique apparue en cours de grossesse et qui disparaîtra après la naissance, soit un diabète antérieur à la grossesse (souvent type 2) et qui sera révélé au cours de celle-ci.

La principale conséquence fœtale d'un diabète gestationnel est le risque de macrosomie et toutes les conséquences qui peuvent en découler.

En cas de diabète gestationnel bien équilibré et sans retentissement fœtal, la prise en charge de l'accouchement est identique à celle d'une femme qui n'a pas de diabète gestationnel ³⁰.

En cas de diabète préexistant à la grossesse, le risque de complications tant maternelles que fœtales est augmenté : HTA et prééclampsie, prématurité (en cas de diabète de type 1, la prématurité modérée entre 32 et 37 SA est 5 à 10 fois plus fréquente que dans la population n'ayant pas de diabète), malformations congénitales (effet tératogène des hyperglycémies maternelles pendant les huit premières semaines de grossesse), macrosomie. Le fœtus né

²⁹ OMS. Diabète. 2017.

³⁰ CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Le diabète gestationnel. 2010.

d'une mère diabétique présente un risque accru d'anomalies du risque cardiaque fœtal pouvant conduire à un décès in utero en particulier en cas de mauvais contrôle de l'équilibre glycémique.³¹

Le risque d'hypoglycémie néonatale sévère est faible en cas de diabète gestationnel et augmente en cas de macrosomie.

En cas de diabète gestationnel sous régime seul et avec un nouveau-né de poids entre le 10ème et le 90ème percentile, une surveillance de la glycémie n'est pas indiquée.

En revanche, en cas de diabète sous insuline ou de poids de naissance < 10ème ou > 90ème percentile, une surveillance de la glycémie est indiquée. Le nouveau-né doit être nourri le plus précocement possible et la surveillance débutera après la première tétée et avant la deuxième.

Il n'existe pas de recommandations quant à l'appel du pédiatre en cas de diabète gestationnel seul, en dehors d'une macrosomie ou d'une autre pathologie fœtale.

La société française de diabète recommande la présence du pédiatre à l'accouchement en cas de diabète pré-existant à la grossesse (niveau de preuve E).

2.13. Pour résumer...

Tableau 2 : Recommandations des sociétés savantes concernant l'appel du pédiatre pour les situations à risques citées.

| | |
|---|--|
| Prématurité | Appel du pédiatre pour un terme entre 23 et 34 SA + 6 j |
| Grossesse prolongée et terme dépassé | Pas de recommandations |
| RCIU/PAG | Appel pédiatrique en cas de RCIU/PAG sévère (EPF < 3 ^{ème} percentile) |
| Suspicion de macrosomie | Présence du pédiatre recommandée à l'accouchement |
| Présentation du siège | Appel pédiatrique en cas de présentation du siège chez une primipare |
| Grossesse multiple | Disponibilité immédiate d'une équipe pédiatrique |
| ARCF | Appel pédiatrique en cas de réanimation néonatale prévisible (ERCF à risque important et majeur d'acidose) |

³¹ Référentiel de la société francophone du diabète (SFD). Prise en charge de la grossesse au cours du diabète de type 1. Médecine des maladies Métaboliques - Février 2011 - Vol. 5 - Hors-série 2

| | |
|---|--|
| Hémorragie maternelle | Appel pédiatrique en cas de réanimation néonatale prévisible (hématome rétroplacentaire par exemple) |
| RPM, chorioamniotite | Pas de recommandations |
| Extraction instrumentale sans ARCF | Pas de recommandations |
| Dystocie des épaules | Prévenir le pédiatre immédiatement en cas de survenue d'une dystocie des épaules |
| Diabète gestationnel | Pas de recommandations |
| Diabète préexistant | Présence du pédiatre à l'accouchement |

3. Les différents types de maternité

Les décrets d'octobre 1998 ³², définissent les différentes structures de prise en charge néonatale dont les maternités doivent disposer mais ne font pas la distinction entre les différents types de maternités I, II, III tels qu'ils sont définis par la HAS ³³.

Selon la HAS, les maternités de type I permettent de prendre en charge des nouveau-nés ne nécessitant pas d'hospitalisation en secteur de néonatalogie.

Les maternités de type II disposent d'une unité de néonatalogie (type IIA) et éventuellement d'un secteur de soins intensifs (type IIB). Elles peuvent prendre en charge des nouveau-nés à partir de 32 SA et 1500 g, en l'absence de pathologies fœtales.

Les maternités de type III disposent d'une unité de néonatalogie ainsi que d'un secteur de soins intensifs et de réanimation néonatale. Elles peuvent prendre en charge des nouveau-nés avant 32 SA et pesant moins de 1500 g.

“ Pour les unités réalisant moins de 1500 naissances par an, la présence des médecins spécialistes est assurée par [...] un pédiatre présent dans l'établissement de santé ou disponible tous les jours de l'année, 24 heures sur 24, dont le délai d'arrivée est compatible avec l'impératif de sécurité. ”

³² Décret no 98-900 du 9 octobre 1998 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale et modifiant le code de la santé publique (troisième partie : Décrets). JORF n°235 du 10 octobre 1998 page 15344

³³ HAS. Recommandations de bonne pratique : Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement.

“ Pour les unités réalisant plus de 1 500 naissances par an, la présence médicale est assurée par [...] un pédiatre, présent sur le site de l'établissement de santé ou en astreinte opérationnelle, pouvant intervenir en urgence, tous les jours de l'année, 24 heures sur 24, dans un délai compatible avec l'impératif de sécurité. ”

Il est important de noter que le pédiatre ne doit pas forcément être sur place dans l'établissement de santé mais il peut être en astreinte avec un délai d'arrivée “compatible avec l'impératif de sécurité”. Or, le délai en question n'est pas précisé dans les décrets, bien qu'une limite de 15-20 minutes soit communément admise.

Ainsi, un hôpital privé a été condamné suite au décès d'un nouveau-né³⁴ : en effet, au cours du travail se produisaient de nombreux ARCF ainsi que la constatation d'un liquide amniotique teinté. L'équipe obstétricale a décidé alors une césarienne en urgence, et avertit le pédiatre d'astreinte. L'enfant est né en état de mort apparente, la réanimation est débutée par la SF puis par l'anesthésiste mais l'enfant est décédé à 6 minutes de vie. Le pédiatre n'est arrivé qu'après le décès de l'enfant, alors que son cabinet était situé à 25 km de l'hôpital. Dans cette situation, les experts ont jugé que l' « impératif de sécurité » ne devait pas excéder 10 minutes et l'hôpital a été condamné pour avoir validé une astreinte qui ne permettait pas de satisfaire à l'impératif de sécurité.

Le réseau sécurité naissance comprend les 23 maternités de la région Pays de Loire se répartissant de la façon suivante :

- 10 maternités de type 1 : CH Ancenis, CH Challans, CH Château-Gontier Haut-Anjou, CH Fontenay le Conte, CH Sables d'Olonne, CH Nord Mayenne, CH Pôle Santé Sarthe et Loir, Clinique Brétéché, Clinique St Charles, Polyclinique du Parc
- 5 maternités de type 2A : CH Châteaubriant, CH Saumur, Clinique de l'Anjou, Clinique Jules Verne, Polyclinique de l'Atlantique
- 5 maternités de type 2B : CH Cholet, CH Laval, CHD La Roche sur Yon, CH St Nazaire, Clinique du Tertre Rouge
- 3 maternités de type 3 : CH Le Mans, CHU Angers, CHU Nantes.

³⁴ S. Tamburini. Médecin et astreinte à domicile : quelle distance, quel délai ? 2016

DEUXIEME PARTIE : ETUDE

1. Méthodologie

1.1. Matériel de l'étude

Le travail s'est fait en deux parties :

- Un recueil des procédures d'appel existant dans les maternités de la région pour analyse
- Un audit de pratiques, par questionnaire adressé à l'ensemble des sages-femmes et pédiatres des maternités de la région Pays de Loire.

1.2. Méthode de l'étude

1.2.1. Recueil de données

Nous avons contacté par mail les cadres de SDN des 23 maternités de la région afin de savoir s'il existait une procédure d'appel du pédiatre dans leur maternité et le cas échéant, de les obtenir pour les analyser.

Le questionnaire a été envoyé par mail par le réseau sécurité naissance aux sages-femmes et pédiatres travaillant en maternité au sein du RSN.

Les données ont été recueillies de façon anonyme par questionnaire sur Google Form ®. Le mail a été envoyé pour la première fois le 1^{er} juin 2017, et une relance a été faite le 29 septembre 2017. Les données ont été recueillies jusqu'au 10 octobre 2017.

1.2.2. Outil utilisé

Le questionnaire était élaboré en deux parties (questionnaire disponible en annexe).

Dans la première partie, nous posons des questions sur la personne qui répondait au questionnaire, et sur la maternité où elle exerçait : nom et type de la maternité d'exercice, temps de présence du pédiatre sur place, profession, année du diplôme, existence d'une procédure d'appel du pédiatre en SDN dans la structure.

La deuxième partie était différente pour les sages-femmes et les pédiatres.

Nous avons listé différentes situations pouvant nécessiter une présence du pédiatre à la naissance.

Pour chaque situation, d'une part, nous demandions à la sage-femme si elle appelait le pédiatre toujours, souvent, parfois ou jamais. D'autre part, nous lui demandions si elle l'appelait pour une présence immédiate au moment de l'accouchement, pour une présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule ou seulement pour un avis téléphonique.

Pour le pédiatre, nous avons listé les mêmes situations, et, de même, nous lui demandions d'une part s'il estimait devoir être appelé par la sage-femme toujours, souvent, parfois ou jamais. D'autre part, s'il estimait devoir être appelé pour une présence immédiate au moment de l'accouchement, pour une présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule ou seulement pour un avis téléphonique.

Nous leur laissions également un espace à la fin pour rajouter éventuellement d'autres situations pour lesquelles il y avait un appel pédiatrique.

Enfin nous avons demandé aux sages-femmes comme aux pédiatres, s'ils estimaient qu'une procédure d'appel du pédiatre était utile, nécessaire ou indispensable selon eux.

Les statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Excel ® et du logiciel BiostaTGV ®.

2. Analyse des procédures d'appel existantes

Sur les 23 maternités, 13 nous ont confirmé l'existence d'une procédure d'appel du pédiatre en SDN dans leur maternité (CH Challans, CH Château-Gontier Haut Anjou, CH Châteaubriant, CH Cholet, CHD La Roche-sur-Yon, CH Laval, CH Le Mans, CH Saumur, clinique Brétéché, clinique du Tertre Rouge, clinique Jules Verne, Polyclinique de l'Atlantique et Polyclinique du Parc), 8 nous ont indiqué qu'il n'en existait pas (CH Ancenis, CH Fontenay-le-Comte, CH Nord Mayenne, Pôle Santé Sarthe et Loir, Clinique de l'Anjou, CH St Nazaire, CHU Angers, CHU Nantes), et pour 2 maternités (CH Les Sables d'Olonne, Clinique St Charles) nous n'avons pas eu de réponses, nous n'avons donc pas confirmé l'existence ou non d'une procédure.

Pour une des maternités (Château-Gontier Haut-Anjou), la procédure consiste seulement en une liste des numéros à appeler en cas de besoin du pédiatre mais ne dresse pas de liste de situations pour lesquelles le pédiatre doit être appelé. Nous l'avons donc mise de côté pour l'analyse des procédures.

Nous avons également des maternités qui n'ont pas de procédure d'appel en tant que telle mais dans lesquelles il existe des situations où il est consensuel d'appeler le pédiatre (par exemple en cas de prématurité, d'ARCF, de code orange ou rouge, de siège, de césarienne...). Etant donné que ce ne sont pas des procédures standardisées, nous ne les avons pas incluses dans l'analyse des procédures.

Tableau 3 : Généralités sur les différentes maternités de la région Pays de Loire

| Nom de la maternité | Type de structure | Nombre d'accouchements par an (2016) ³⁵ | Présence du pédiatre | Procédure d'appel |
|-------------------------------|-------------------|--|----------------------|-----------------------|
| CH Ancenis | 1 | 593 | Horaires ouvrables | Non |
| Clinique Brétéché | 1 | 1484 | Astreinte | Oui |
| CH Challans | 1 | 712 | Horaires ouvrables | Oui |
| CH Château-Gontier Haut-Anjou | 1 | 763 | Horaires ouvrables | Oui (N° de téléphone) |
| CH Fontenay-le-Comte | 1 | 786 | Astreinte | Non |
| CH Les Sables d'Olonne | 1 | 573 | Astreinte | ? |
| CH Nord Mayenne | 1 | 739 | Horaires ouvrables | Non |
| Polyclinique du Parc | 1 | 858 | Astreinte | Oui |
| Pôle Santé Sarthe et Loir | 1 | 530 | Présent 24/24 | Non |
| Clinique St Charles | 1 | 592 | Astreinte | ? |
| Total type 1 | | 7630 | | |
| Clinique de l'Anjou | 2A | 1951 | Astreinte | Non |
| Polyclinique de l'Atlantique | 2A | 4402 | Présent 24/24 | Oui |

³⁵ Réseau sécurité naissance. 2016

| | | | | |
|--------------------------|----|--------------|---------------|-----|
| CH Châteaubriant | 2A | 600 | Astreinte | Oui |
| CH Saumur | 2A | 1079 | Présent 24/24 | Oui |
| Clinique Jules Verne | 2A | 3371 | Astreinte | Oui |
| Total type 2A | | 11403 | | |
| CH Cholet | 2B | 2041 | Présent 24/24 | Oui |
| CHD La Roche sur Yon | 2B | 2520 | Présent 24/24 | Oui |
| CH Laval | 2B | 1372 | Présent 24/24 | Oui |
| CH St Nazaire | 2B | 2502 | Présent 24/24 | Non |
| Clinique du Tertre Rouge | 2B | 1637 | Présent 24/24 | Oui |
| Total type 2B | | 10072 | | |
| CHU Angers | 3 | 4012 | Présent 24/24 | Non |
| CHU Nantes | 3 | 3947 | Présent 24/24 | Non |
| CH Le Mans | 3 | 3794 | Présent 24/24 | Oui |
| Total type 3 | | 11753 | | |

L'indication "horaires ouvrables" signifie que le pédiatre est présent sur place certains jours de semaines, mais qu'il n'y a pas de pédiatre de garde en permanence.

L'indication "astreinte" signifie que le pédiatre est présent sur place la semaine et est d'astreinte la nuit ou les WE, ce qui signifie qu'il n'est pas présent dans les murs mais doit être joignable et peut se rendre sur place rapidement.

L'indication "présent 24/24" signifie que le pédiatre est présent sur place à toute heure du jour et de la nuit tous les jours de la semaine.

Sur les 23 maternités du réseau, 11 maternités bénéficient de la présence du pédiatre 24 heures sur 24. Parmi elles, on compte 3 maternité de type 3, 5 maternités de type 2B, 2 maternités de type 2A et 1 maternité de type 1.

8 maternités disposent d'un pédiatre d'astreinte 24 heures sur 24 : 2 maternités de type 2B, 1 maternité de type 2A et 5 maternités de type 1.

4 maternités ne disposent pas d'un pédiatre de garde ou d'astreinte, le pédiatre est alors présent sur des horaires ouvrables, en semaine, mais pas les nuits ou les week-end (dans certaines maternités, il n'est même pas présent tous les jours de la semaine). Il s'agit de maternités de type 1.

Sur les 12 maternités qui ont une procédure d'appel du pédiatre, 7 ont un pédiatre présent sur place 24 heures sur 24, 4 ont un pédiatre d'astreinte 24 heures sur 24, une de ces maternités n'a pas de pédiatre de garde ou d'astreinte (pas de pédiatre joignable la nuit ou le week-end).

Nous avons donc récupéré et analysé les 12 procédures existantes et nous avons listé les différentes situations pour lesquelles les différentes procédures préconisent de prévenir le pédiatre en anténatal et/ou sa présence sur place.

Nous avons arbitrairement classé les différents motifs d'appel en 3 catégories : cause « maternelle », cause « fœtale » ou cause « obstétricale » pour une meilleure lisibilité des tableaux.

Pour faciliter la lisibilité des 3 tableaux suivants, nous avons attribué à chaque maternité un numéro. L'année entre parenthèse est celle de la mise en place de la procédure.

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 = Clinique Brétéché (2013) | 7 = Clinique Jules Verne (2012) |
| 2 = CH Challans (2012) | 8 = CH Cholet (2005) |
| 3 = Polyclinique du Parc | 9 = CHD La Roche sur Yon (2015) |
| 4 = Polyclinique de l'Atlantique (2015) | 10 = CH Laval (2017) |
| 5 = CH Chateaubriant (2017) | 11 = Clinique du Tertre Rouge (2014) |
| 6 = CH Saumur (2017) | 12 = CH le Mans (2009) |

Tableau 4 : Indication d'appel du pédiatre pour indication « fœtale » dans les différentes maternités

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Type de maternité | 1 | 1 | 1 | 2A | 2A | 2A | 2A | 2B | 2B | 2B | 2B | 3 |
| Pathologie ou malformation fœtale | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Prématurité | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| RCIU/PAG | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ARCF | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Allo-immunisation, anasarque, anémie | | | | | | X | | X | | | | |
| Antécédent de mort périnatale | | | | | | | | X | | | | |

Toutes les maternités préconisaient d'appeler le pédiatre en anténatal en cas de malformation ou de pathologie fœtale connue pendant la grossesse. Certaines procédures requéraient la présence du pédiatre seulement en cas de risque vital avec une prise en charge dès la naissance et le prévenir si le risque n'était pas vital ou urgent. D'autres procédures requéraient d'appeler le pédiatre quelle que soit la malformation rencontrée. Le CH de Challans recommandait le transfert au CHU en cas de malformation.

En cas de prématurité, toutes les procédures recommandaient l'appel du pédiatre en anténatal. Cependant, le seuil en deçà duquel la présence du pédiatre est demandée diffère en fonction des maternités. Dans 3 maternités, la procédure préconise d'appeler le pédiatre afin qu'il soit présent en cas de naissance avant 35 SA, et seulement de prévenir le pédiatre par téléphone après 35 SA.

Dans 7 autres maternités, la procédure en vigueur recommande la présence du pédiatre pour toute naissance avant 36 SA et de le prévenir par téléphone en cas de naissance entre 36 et 37 SA.

Dans la maternité de Challans (pas de pédiatre d'astreinte, ni de garde), la procédure recommande alors le transfert in utero de la mère dans une maternité de niveau adaptée, à savoir le CHD de la Roche-sur-Yon au-delà de 32 SA, et le CHU de Nantes avant 32 SA lorsque le transfert est possible.

En cas de RCIU ou de PAG suspecté en anténatal, 10 procédures demandaient de prévenir le pédiatre. Cependant les précisions sur le degré de sévérité du RCIU ou PAG étaient différentes selon les maternités. Une maternité demandait une présence en cas de PAG < 3ème percentile, une autre en cas de poids entre 2 et 2,5 kg, une autre seulement en cas de RCIU sévère, une autre demandait que le pédiatre soit présent à la naissance pour une EPF < 2 kg mais soit seulement prévenu pour une EPF entre 2 et 2.5 kg.

9 maternités recommandaient l'appel du pédiatre en cas d'ARCF, avec des critères différents selon les procédures. Une spécifiait en cas d'ARCF à risque important d'acidose, une précisait si en plus ces anomalies étaient associées à une diminution des MAF.

Tableau 5 : Indication d'appel du pédiatre pour indication « obstétricale » dans les différentes maternités

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Type de maternité | 1 | 1 | 1 | 2A | 2A | 2A | 2A | 2B | 2B | 2B | 2B | 3 |
| Siège | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| LA méconial | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Grossesse multiple | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Hémorragie maternelle | | | X | | X | X | X | X | | | X | |
| Césarienne sous AG | | | X | | X | | X | X | X | X | | X |
| Césarienne | | | | | | X | | X | X | | X | |
| Césarienne programmée | | | | X | | | X | | | | | |
| Procidence/latérocidence du cordon | | | X | X | | X | X | X | | | | |
| Extraction particulière | | | | | | X | X | X | | | X | |
| Chorioamniotite | | | X | | X | X | X | | | | | |
| HTA gravidique ou prééclampsie | | | | | | | X | X | | | | |
| Oligoamnios | | | | | | | X | X | | | | |
| Hydramnios | | | | | | | | X | | | | |
| STT | | | | | | | X | | | | | |
| Dystocie des épaules | | | | | | X | | | | | | |

10 procédures recommandaient d'appeler le pédiatre en cas de naissance de jumeaux. Seule une seule maternité ne le recommandait pas, il s'agit d'une maternité de type 1 où il n'y a pas de pédiatre d'astreinte ou de garde.

10 maternités demandaient une présence du pédiatre à l'accouchement en cas de présentation du siège. Seule une seule maternité ne le recommandait pas, il s'agit d'une maternité de type 1 où il n'y a pas de pédiatre d'astreinte ou de garde. 2 maternités précisait également appeler le pédiatre en cas de présentation anormale comme une présentation de la face par exemple.

En cas de liquide amniotique méconial, 10 maternités demandaient un appel du pédiatre en anténatal, pour une d'entre elles à condition qu'il soit accompagné d'ARCF à risque important ou majeur d'acidose Une maternité recommandait également l'appel en cas de liquide amniotique teinté.

Concernant l'appel du pédiatre en cas de césarienne, 6 préconisaient de l'appeler si la césarienne était sous anesthésie générale, 4 en cas de césarienne pendant le travail (1 précisait si la césarienne était pour RCIU < 3ème percentile, souffrance fœtale aiguë, procidence du cordon, HRP, prééclampsie, HELLP syndrome, 1 autre si la césarienne n'était pas programmée, 1 si elle était en code rouge).

2 également conseillaient l'appel du pédiatre en cas de césarienne programmée (1 précisait les critères d'appel : grossesse gémellaire, RCIU < 5è percentile, malformation fœtale à risque de MAVEU, association d'un diabète insulino-dépendant avec une macrosomie, placenta prævia.

6 procédures recommandaient l'appel pédiatrique en cas d'hémorragie maternelle, que ce soit un placenta prævia (3 procédures), un HRP (4 procédures), une hémorragie de Benckiser (1 procédure) ou une rupture utérine (1 procédure).

Tableau 6 : Indication d'appel du pédiatre pour indication « maternelle » dans les différentes maternités

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Type de maternité | 1 | 1 | 1 | 2A | 2A | 2A | 2A | 2B | 2B | 2B | 2B | 3 |
| Température maternelle > 38.5 | X | | X | X | X | X | | X | X | | X | |
| Traitement maternel en cours, médicament à risque pendant la grossesse | X | X | | X | X | X | X | | | X | X | |
| Diabète | X | | | X | | X | X | X | | | X | |
| Pathologie maternelle | | | | | X | X | X | X | | | X | |
| Statut sérologique particulier | X | | X | | | X | | X | | | | |
| Mère toxicomane ou sous traitement substitutif | | | | | X | X | X | X | | | | |
| Tableau d'infection maternelle | | | | | | | | X | X | X | | |
| Toxoplasmose maternelle | | | X | | | | | X | | | | |
| Malaise maternel | | | | | | | X | | | | | |

Concernant le risque infectieux, 8 procédures prônaient l'appel en cas de fièvre maternelle, 4 en cas de chorioamniotite, et 2 notaient "en cas de signe d'infection maternelle" sans plus de précision sur ces signes.

Les nouvelles recommandations 2017 sur les infections néonatales définissent la fièvre maternelle comme étant une température supérieure à 38°C, que la femme bénéficie ou non d'une analgésie péridurale³⁶.

7 procédures recommandaient d'appeler le pédiatre en cas de traitement médicamenteux en cours ou de prise de médicament à risque pendant la grossesse. Les médicaments cités par les maternités étaient assez variés : 1 maternité citait une administration de nalbuphine moins

³⁶ Société française de néonatalogie et société française de pédiatrie. Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge du nouveau-né à risque d'infection néonatale bactérienne précoce (> 34 SA). 2017.

de 3 heures avant la naissance, 4 citaient les B-bloquants, 2 les neuroleptiques et 2 les médicaments pour troubles psychiques. 4 procédures recommandaient également l'appel pédiatrique en cas de mère toxicomane ou prenant un traitement substitutif.

5 procédures recommandaient d'appeler le pédiatre en cas de pathologie maternelle (pathologies auto-immunes, maladies thrombo-emboliques, épilepsie, thrombopénie, maladie génétique). 6 maternités citaient le diabète insulino-dépendant, déséquilibré.

4 recommandaient d'appeler le pédiatre si la mère avait un statut sérologique particulier comme une hépatite B (2 procédures) ou C (une procédure) une séropositivité pour le VIH (une procédure). 2 recommandaient l'appel du pédiatre en cas de séroconversion toxoplasmique, avec seulement un appel pour prévenir pour une d'entre elles.

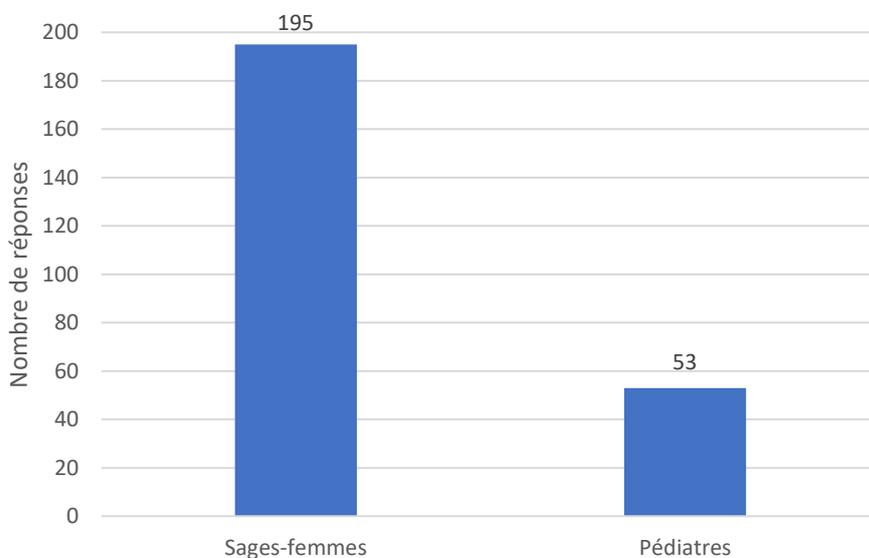
3. Résultats du questionnaire

3.1. Echantillon

Au total, nous avons reçu 248 réponses au questionnaire.

Question : Quelle est votre profession ?

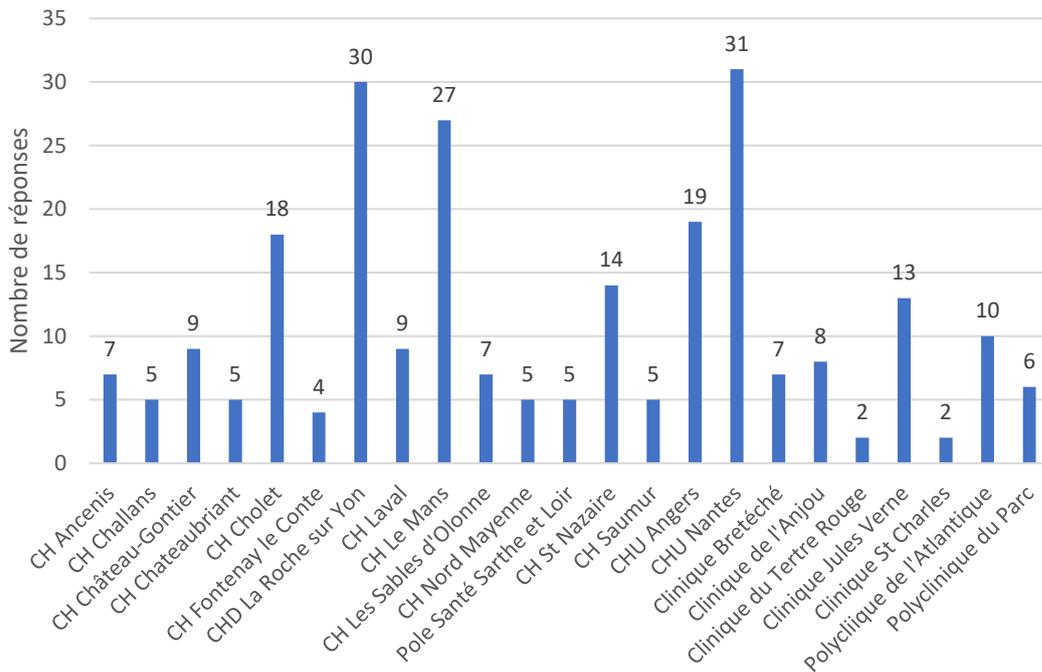
Figure 1 : Répartition des professions des répondants (n=248)



Le questionnaire a été envoyé à 615 SF et 148 pédiatres soit un taux de réponse de 31.7 % pour les SF et 35.8 % pour les pédiatres.

Question : Dans quelle maternité exercez-vous ?

Figure 2 : Répartition du nombre de répondants par maternité (n=248)



Nous avons obtenu des réponses des 23 maternités des Pays de Loire, nous permettant d'avoir une vue d'ensemble des pratiques dans notre région.

Figure 3 : Répartition des sages-femmes et des pédiatres par maternité (n=248)

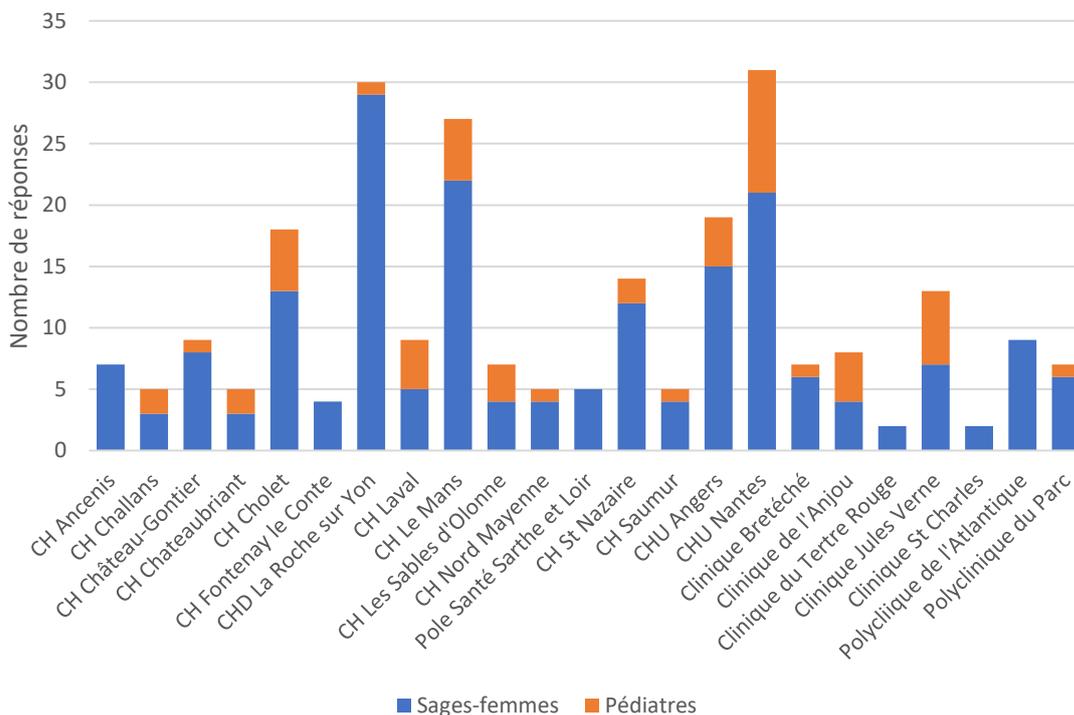
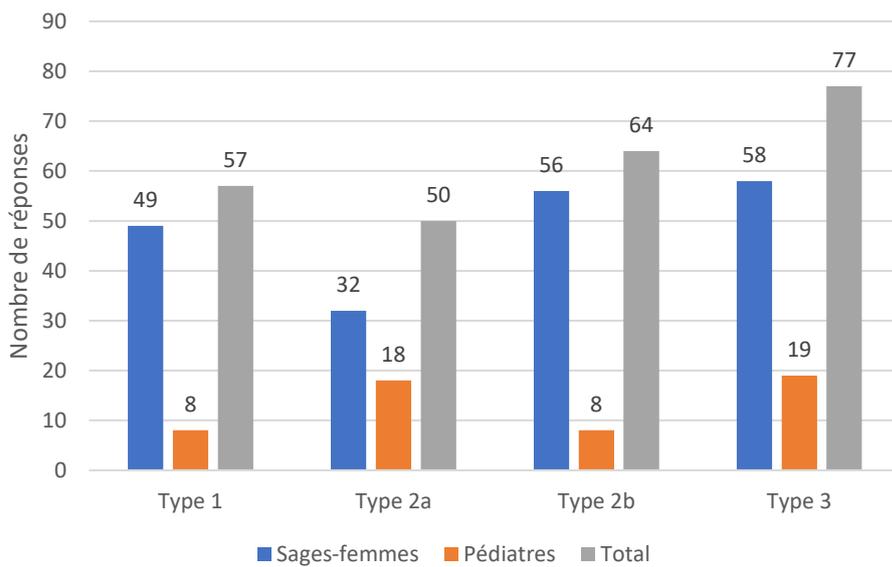


Figure 4 : Répartition des professionnels par maternité d'exercice (n=248)



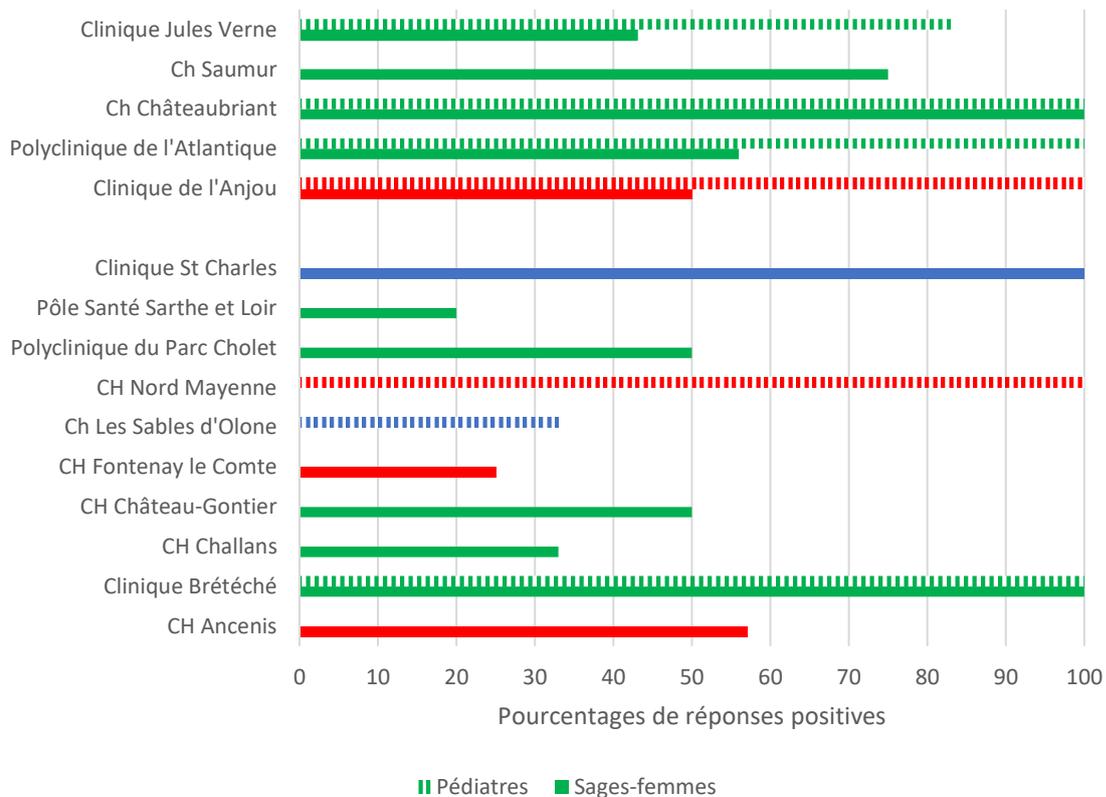
23 % des répondants (SF et pédiatres) exercent dans une maternité de type 1, 20,2 % dans une maternité de type 2A, 25,8 % dans une maternité de type 2B et 31 % dans une maternité de type 3.

On remarque une répartition plutôt homogène des SF et des pédiatres dans les différents types de maternité, cela permet donc d'avoir une vue d'ensemble des pratiques dans les maternités de la région sans qu'un type de maternité ne soit sur-représenté.

3.2. Procédure d'appel du pédiatre

Question : Existe-t-il une procédure d'appel du pédiatre dans la maternité où vous exercez ?

Figure 5 : Réponses des SF et des pédiatres sur l'existence d'une procédure d'appel du pédiatre en SDN dans les maternités de type 1 et 2A (n=107).



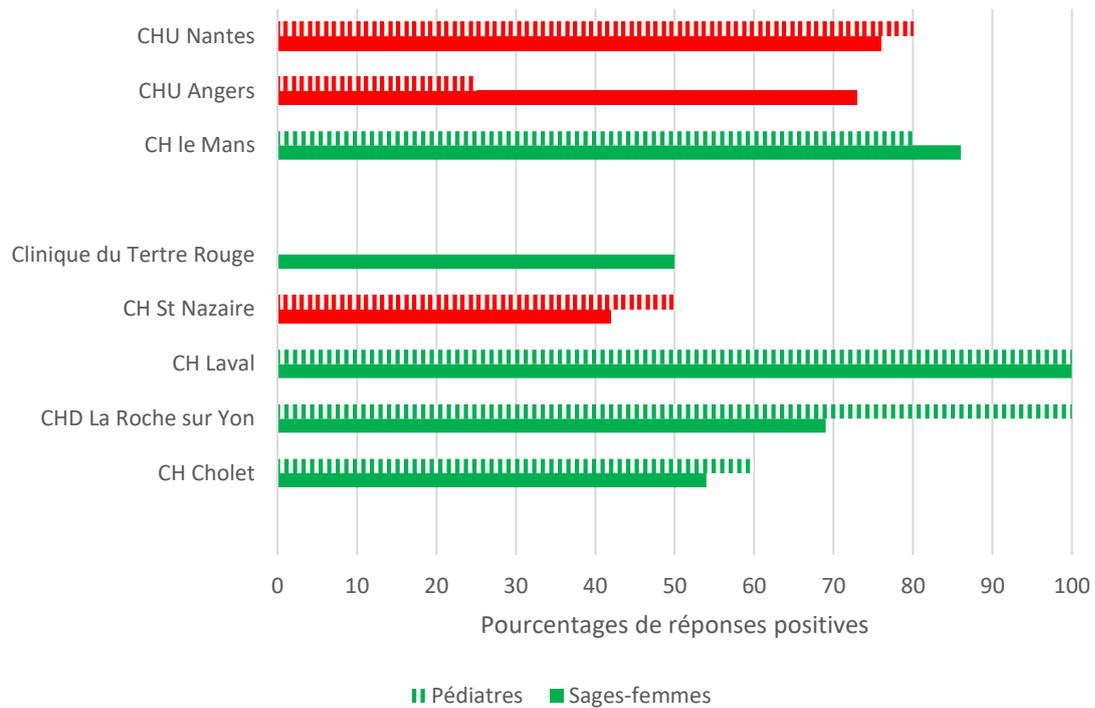
NB : Sur le graphique, figurent en rouge, les maternités où il n'y a pas de procédure d'appel, en vert celles où il y en a une, et en bleu celles pour lesquelles nous n'avons pas de confirmation quant à l'existence d'une procédure.

Aucune SF du CH Nord Mayenne ou du CH des Sables d'Olonne n'a répondu oui à cette question.

Aucun pédiatre du CH de Saumur n'a répondu oui à cette question.

Nous n'avons eu aucune réponse de pédiatres travaillant dans les maternités du CH d'Ancenis, de Fontenay le Comte, du Pôle Santé Sarthe et Loir, de la clinique St Charles et de la Polyclinique du Parc.

Figure 6 : Réponses des SF et des pédiatres sur l'existence d'une procédure d'appel du pédiatre en SDN dans les maternités de type 2B et 3 (n=141)



NB : Sur le graphique, figurent en rouge les maternités où il n'y a pas de procédure d'appel et en vert celles où il y en a une.

Nous n'avons eu aucune réponse de pédiatres travaillant dans la clinique du Tertre Rouge.

3.3. Motifs d'appel du pédiatre selon les SF et les pédiatres

Pour avons listé des situations à risque pour le fœtus pour lesquelles l'appel du pédiatre pourrait être nécessaire et pour chacune d'entre elles, nous avons posé les deux questions suivantes :

Question : Dans cette situation-là, appelez-vous le pédiatre ou estimez-vous devoir être appelé toujours, souvent, parfois ou jamais ?

Question : Si vous l'appelez ou estimez devoir être appelé, est-ce pour une présence immédiate, pour une présence après évaluation du NN par la SF seule ou pour un avis ?

Pour chaque situation, nous avons eu 248 réponses : 195 sages-femmes et 53 pédiatres.

3.3.1. Prématurité

⇒ Terme inférieur à 28 SA

Figure 7 : Appel du pédiatre

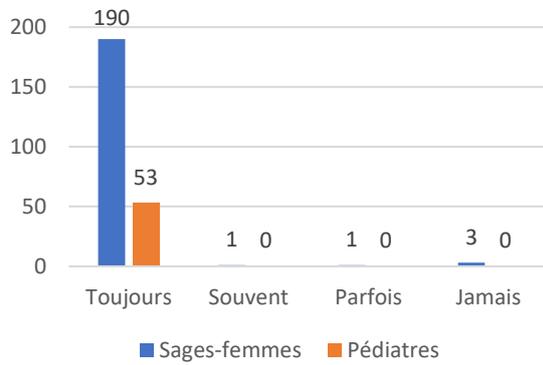
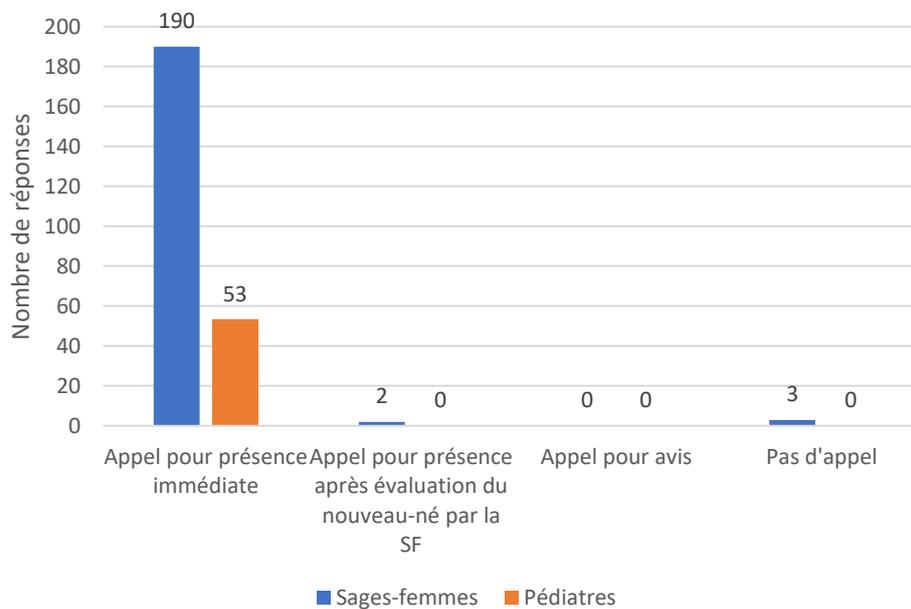


Figure 8 : Motif d'appel



Une des SF qui a répondu jamais a expliqué que dans la maternité où elle travaillait il n'y avait pas de pédiatre disponible en permanence, et qu'elle avait donc répondu jamais à toutes les questions.

⇒ Terme entre 28 et 32 SA

Figure 9 : Appel du pédiatre

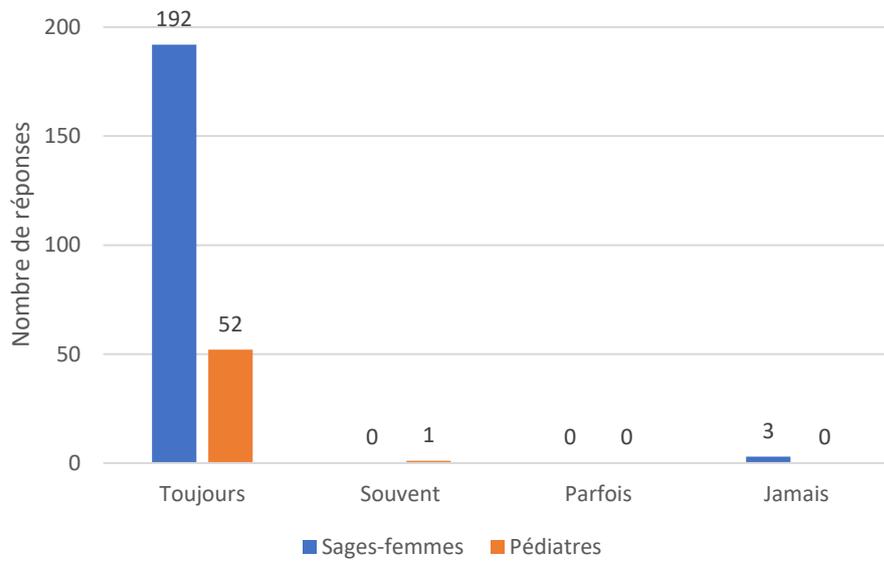
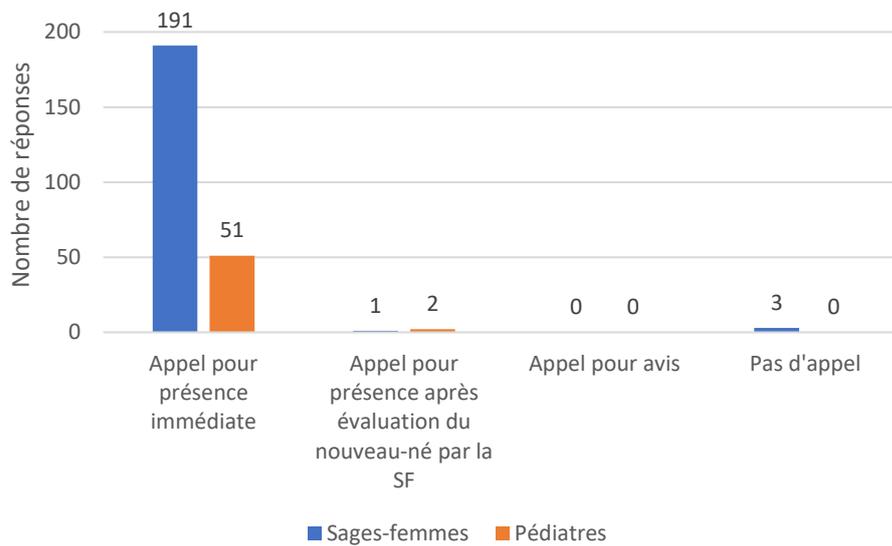


Figure 10 : Motif d'appel



⇒ Terme entre 33 et 34 SA

Figure 11 : Appel du pédiatre

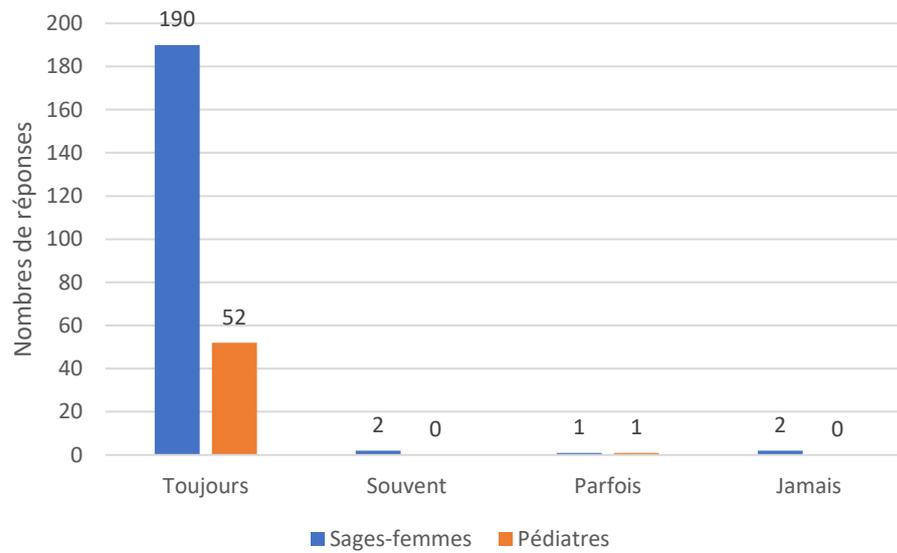
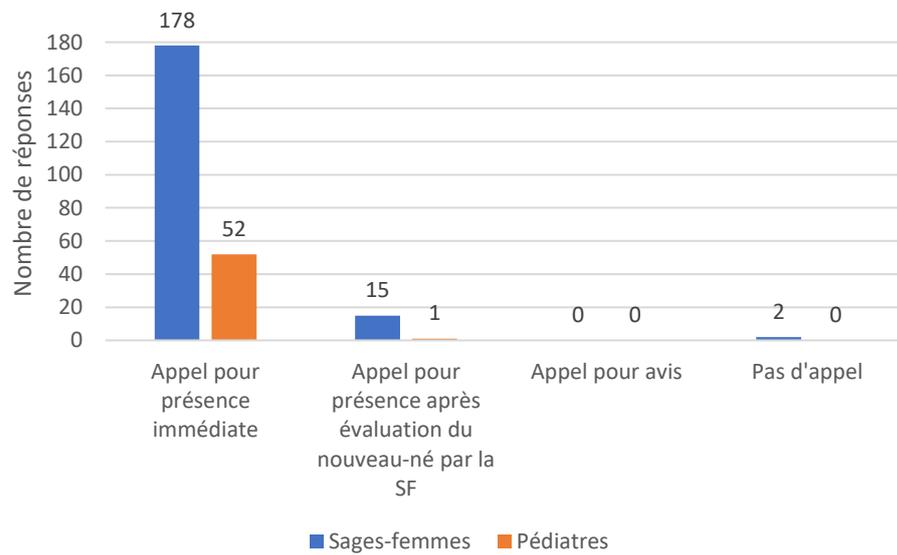


Figure 12 : Motif d'appel



⇒ Terme à 35 SA

Figure 13 : Appel du pédiatre

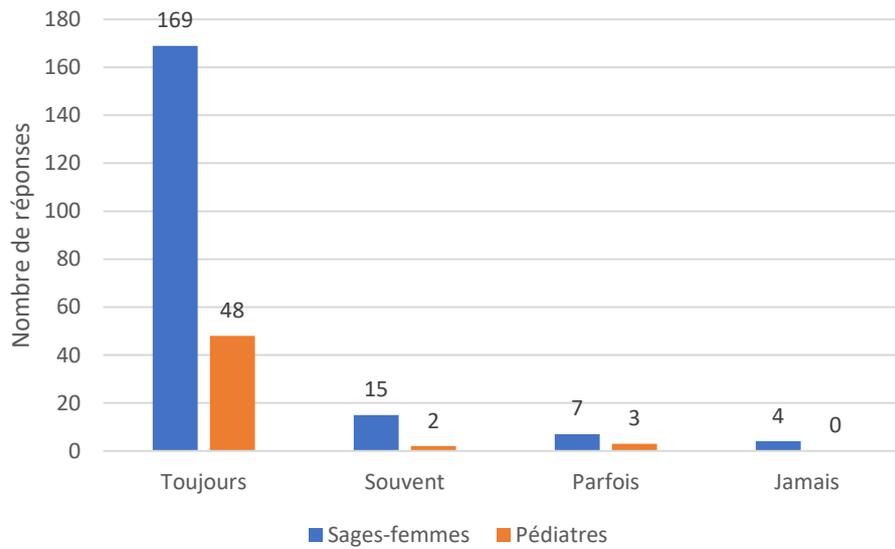
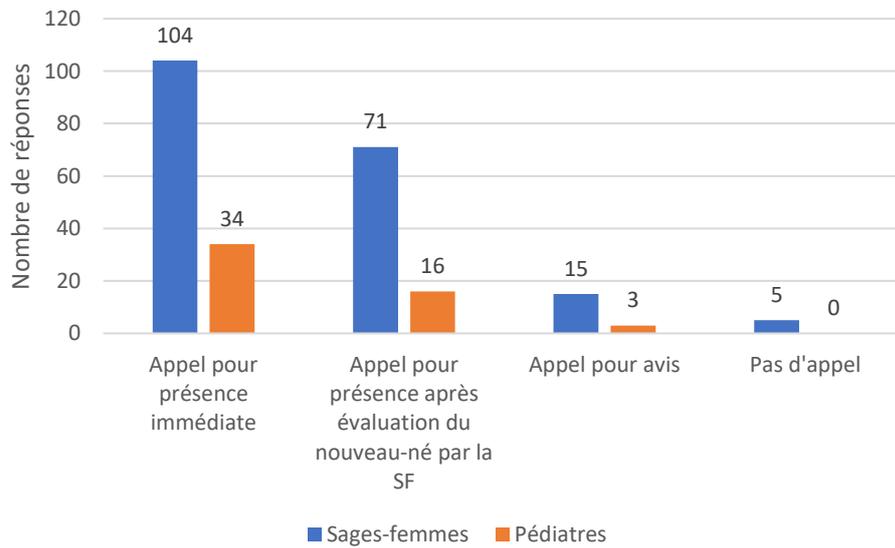


Figure 14 : Motif d'appel



⇒ Terme à 36 SA

Figure 15 : Appel du pédiatre

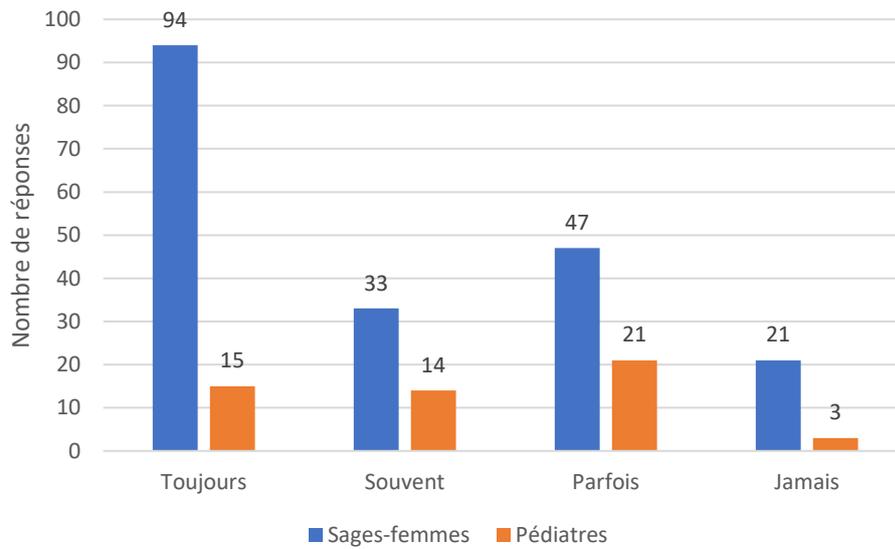
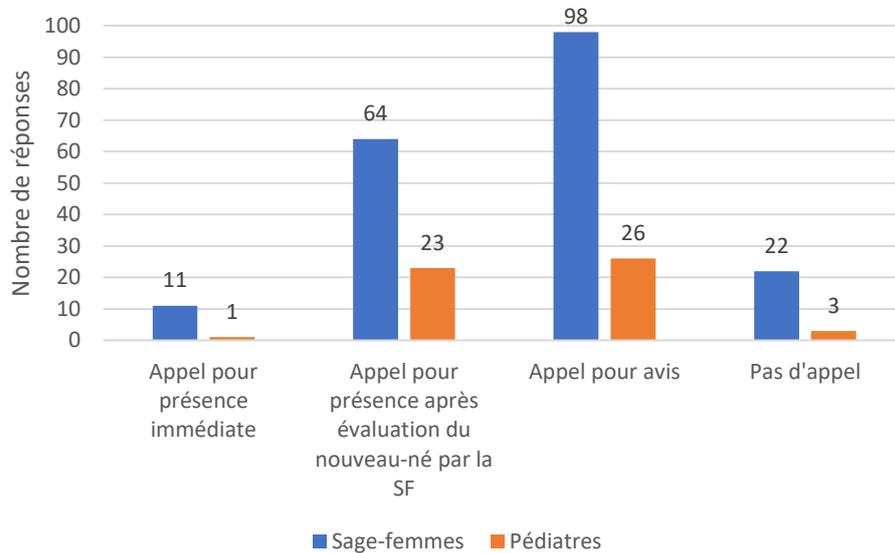


Figure 16 : Motif d'appel



3.3.2. Grossesse prolongée

⇒ Terme > 41 SA

Figure 17 : Appel du pédiatre

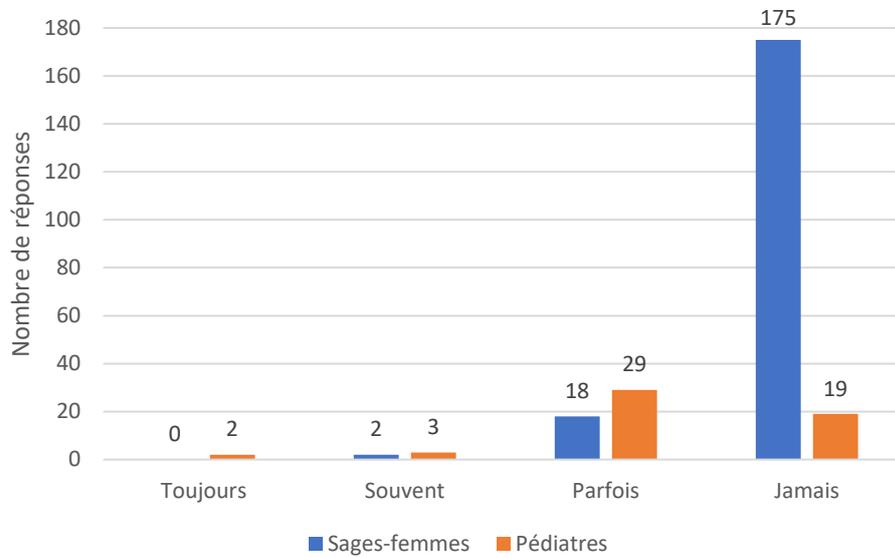
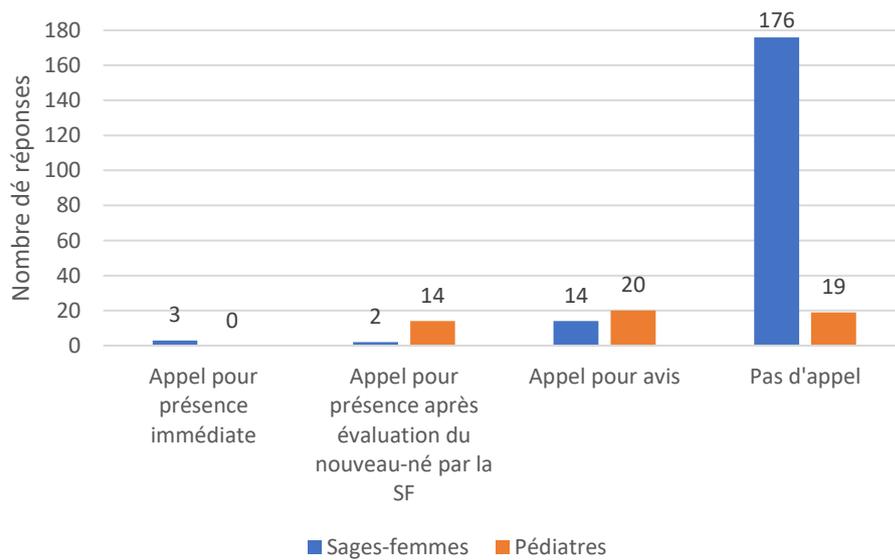


Figure 18 : Motif d'appel



⇒ Terme > 42 SA

Figure 19 : Appel du pédiatre

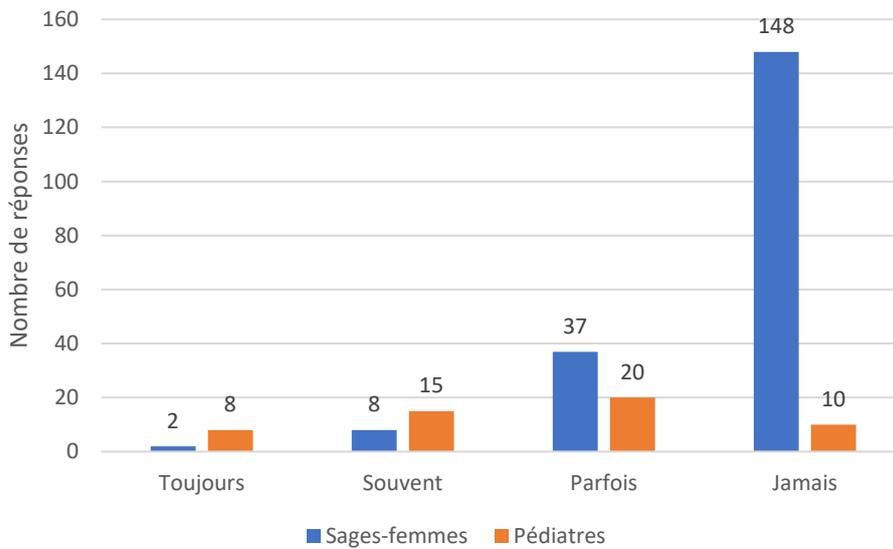
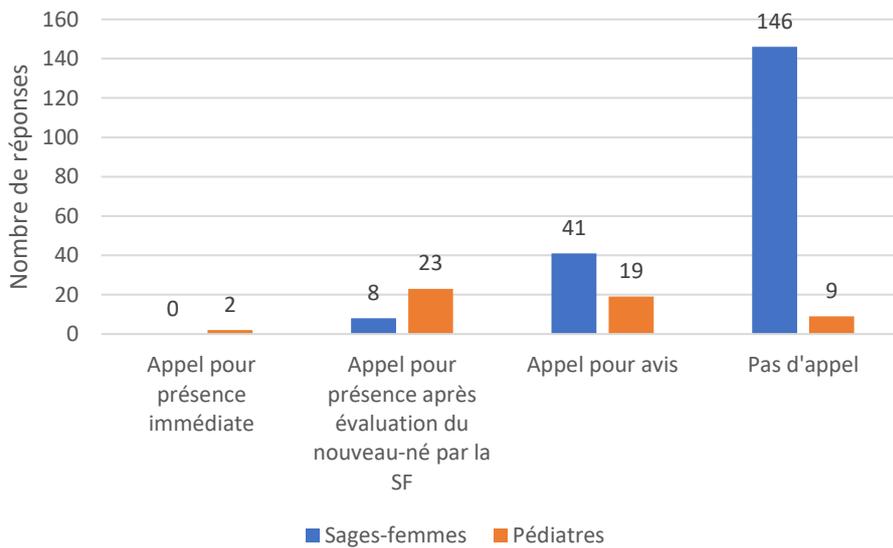


Figure 20 : Motif d'appel



3.3.3. RCIU/PAG

⇒ RCIU/PAG < 10ème percentile

Figure 21 : Appel du pédiatre

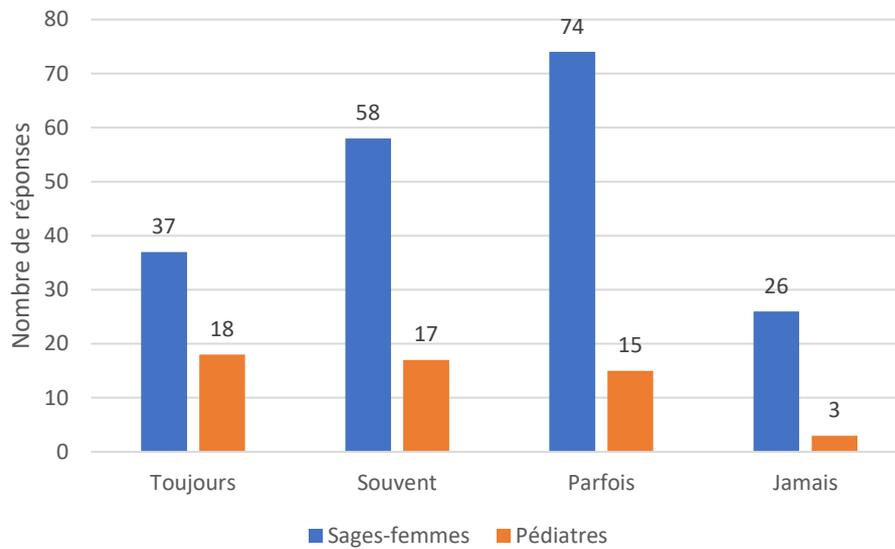
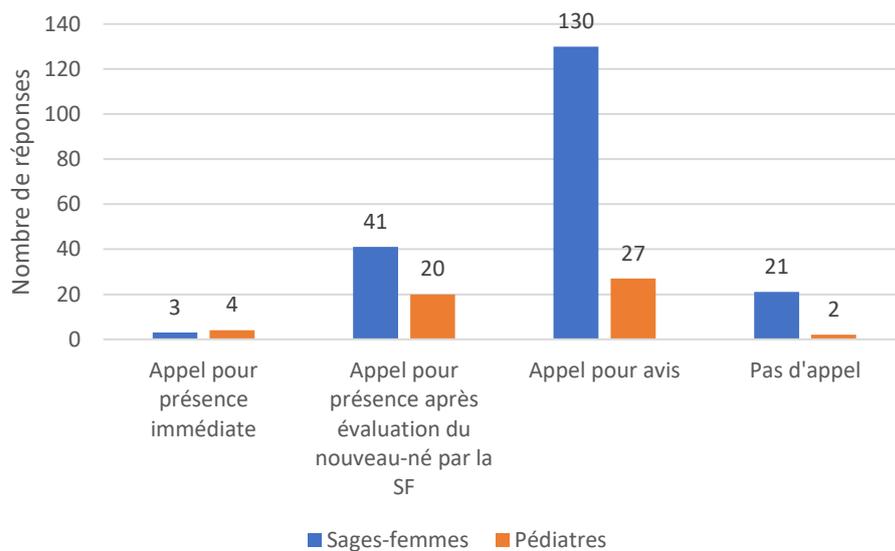


Figure 22 : Motif d'appel



⇒ RCIU/PAG < 3ème percentile

Figure 23 : Appel du pédiatre

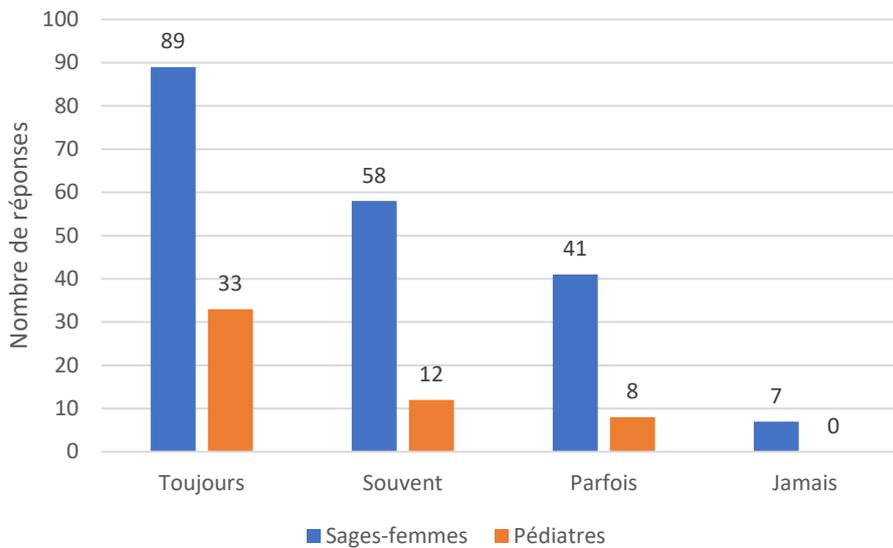
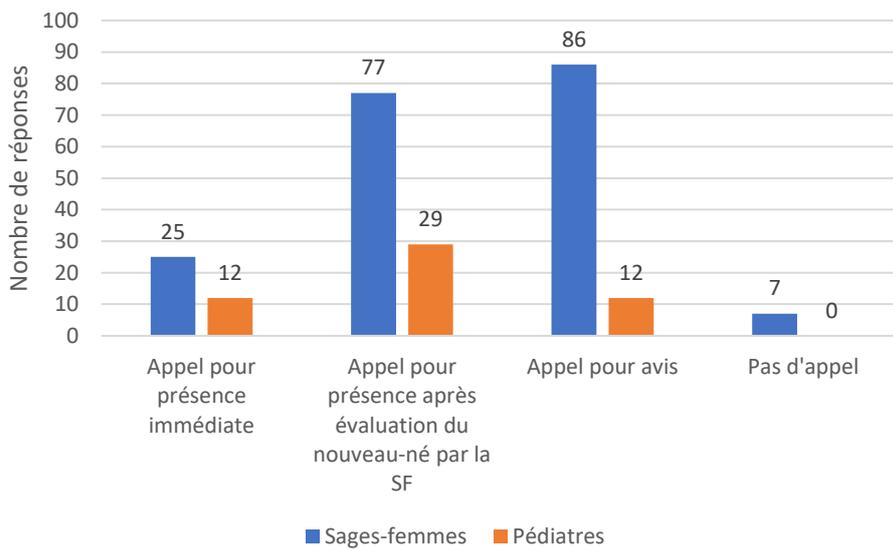


Figure 24 : Motif d'appel



3.3.4. Macrosomie

Figure 25 : Appel du pédiatre

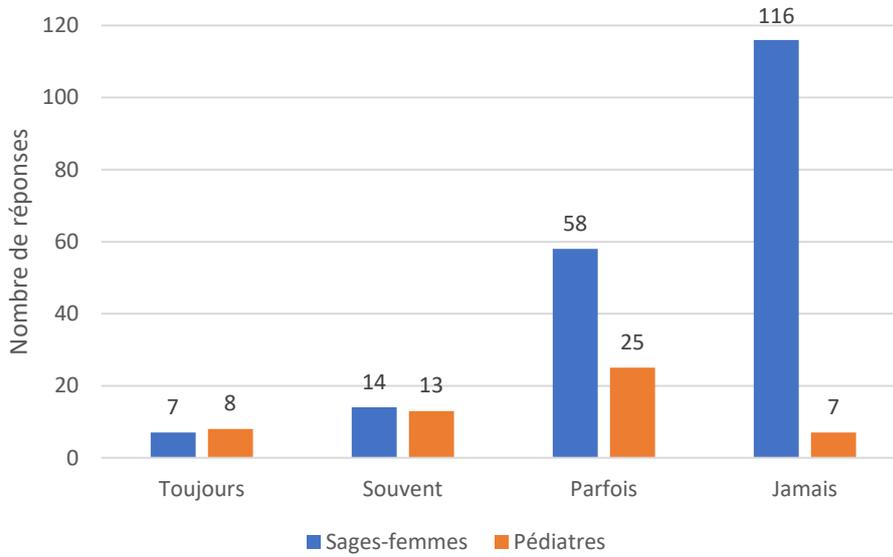
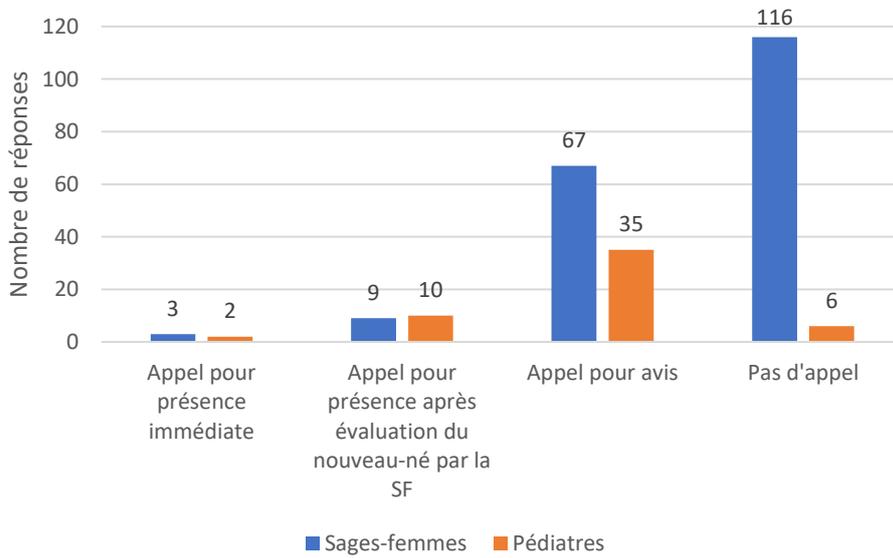


Figure 26 : Motif d'appel



3.3.5. Présentation du siège

Figure 27 : Appel du pédiatre

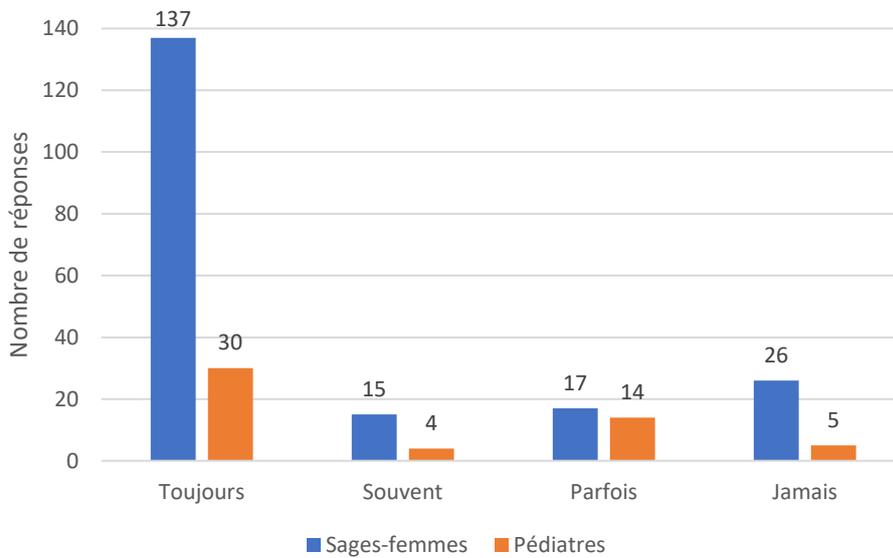
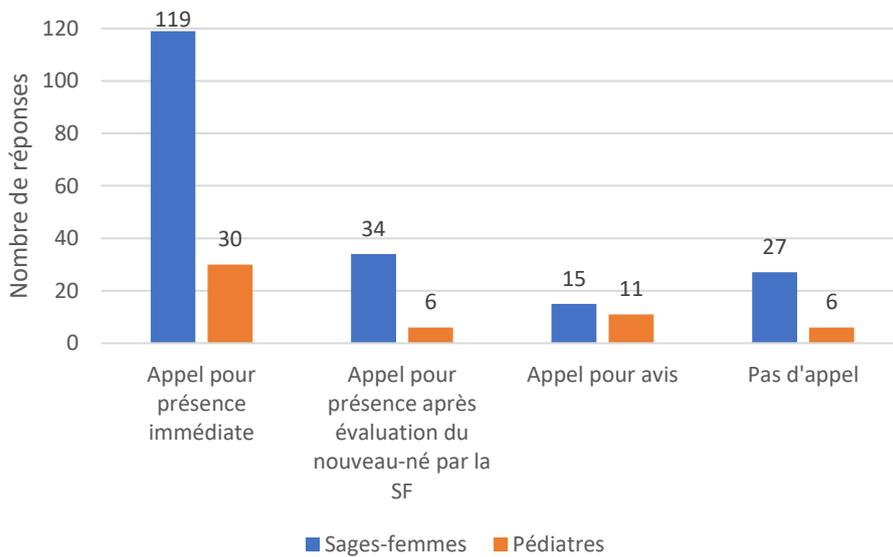


Figure 28 : Motif d'appel



3.3.6. Grossesse multiple

Figure 29 : Appel du pédiatre

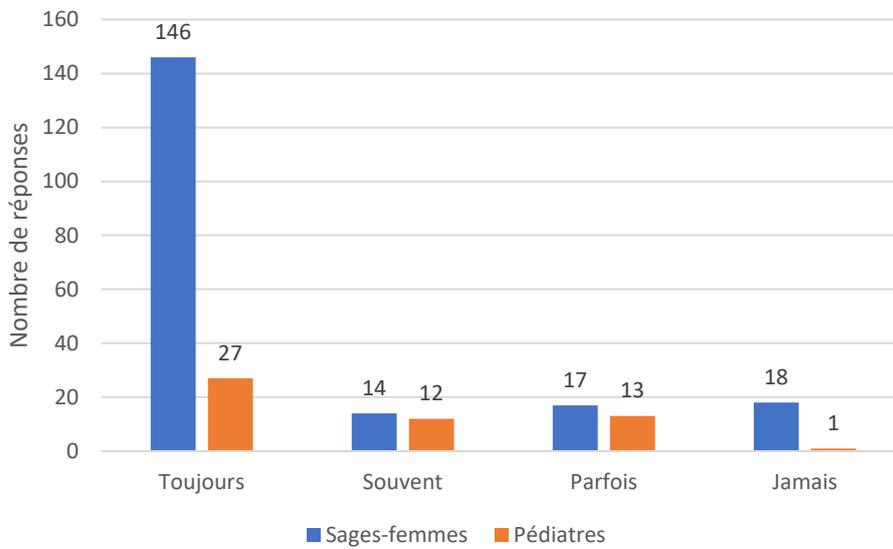
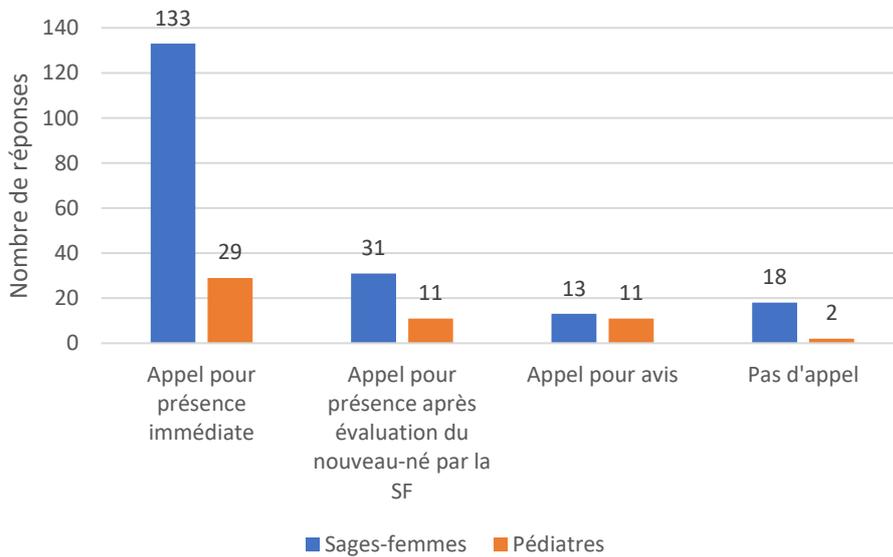


Figure 30 : Motif d'appel



3.3.7. Anomalies du rythme cardiaque fœtal

⇒ ARCF à risque faible d'acidose

Figure 31 : Appel du pédiatre

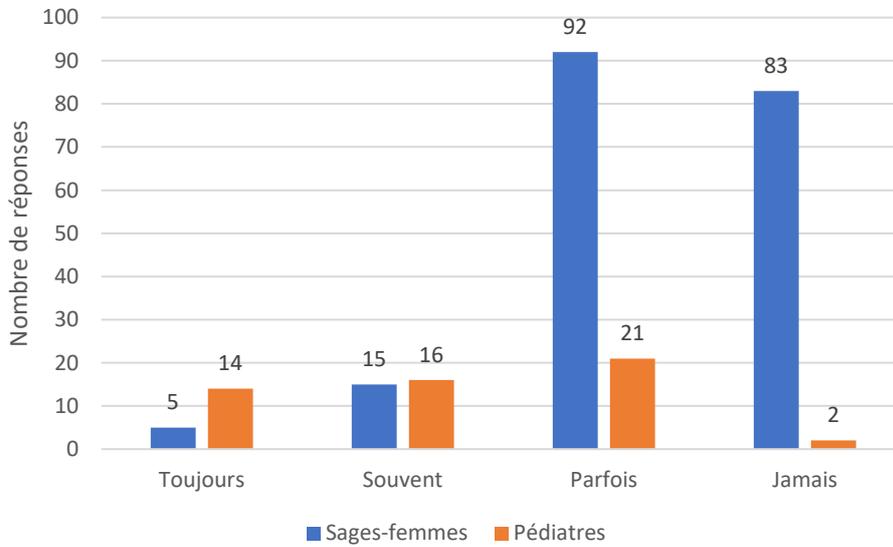
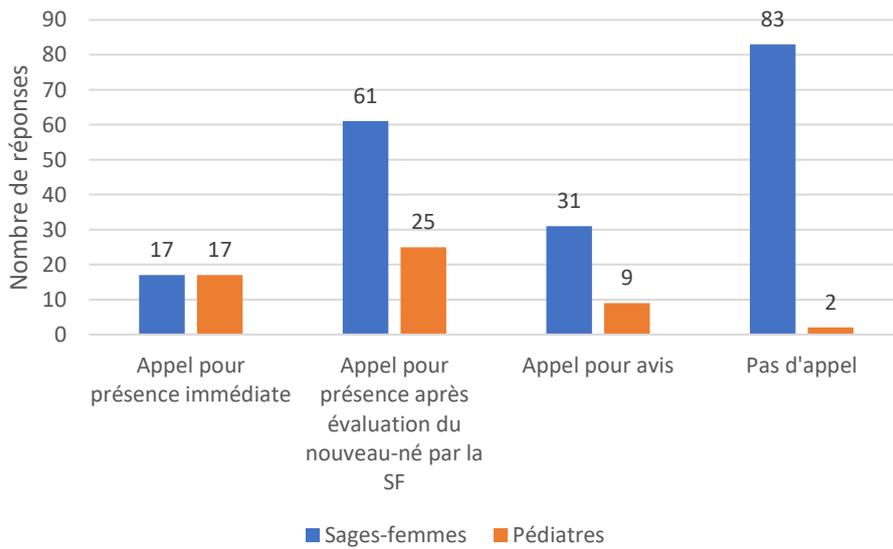


Figure 32 : Motif d'appel



⇒ ARCF à risque moyen d'acidose

Figure 33 : Appel du pédiatre

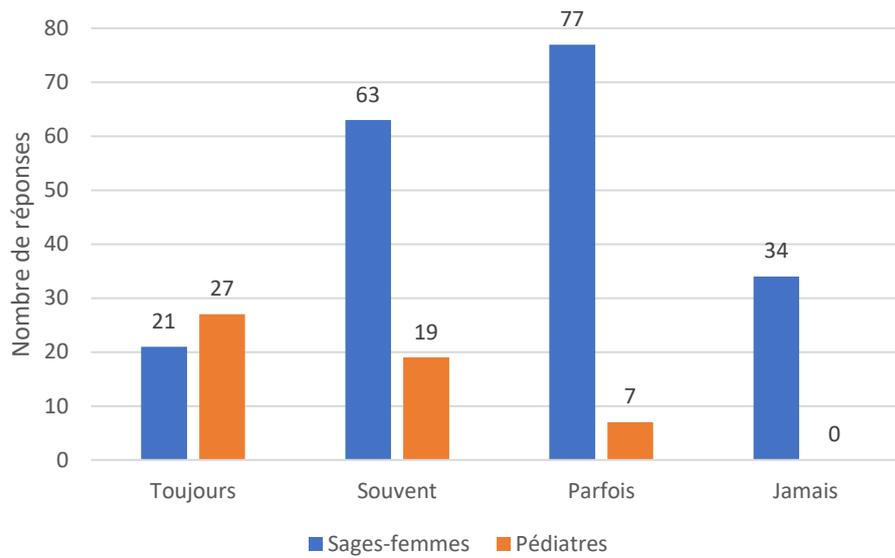
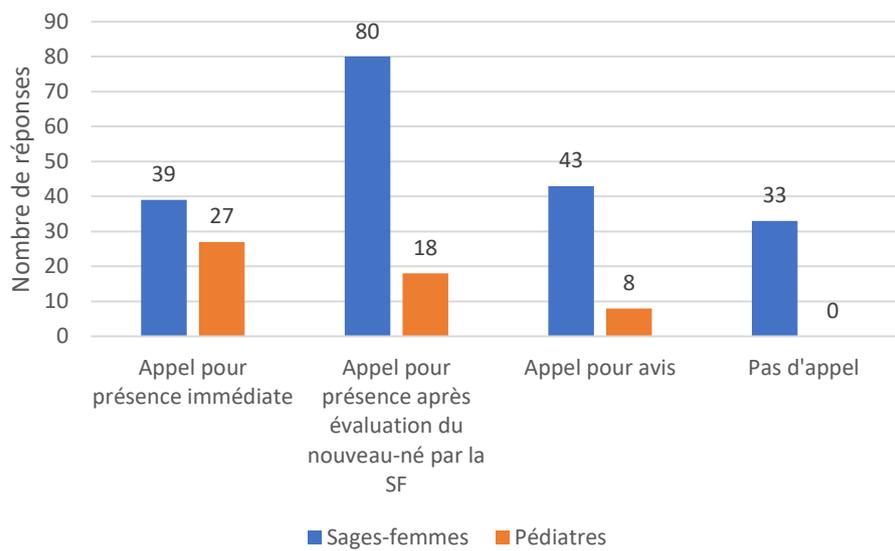


Figure 34 : Motif d'appel



⇒ ARCF à risque important d'acidose

Figure 35 : Appel du pédiatre

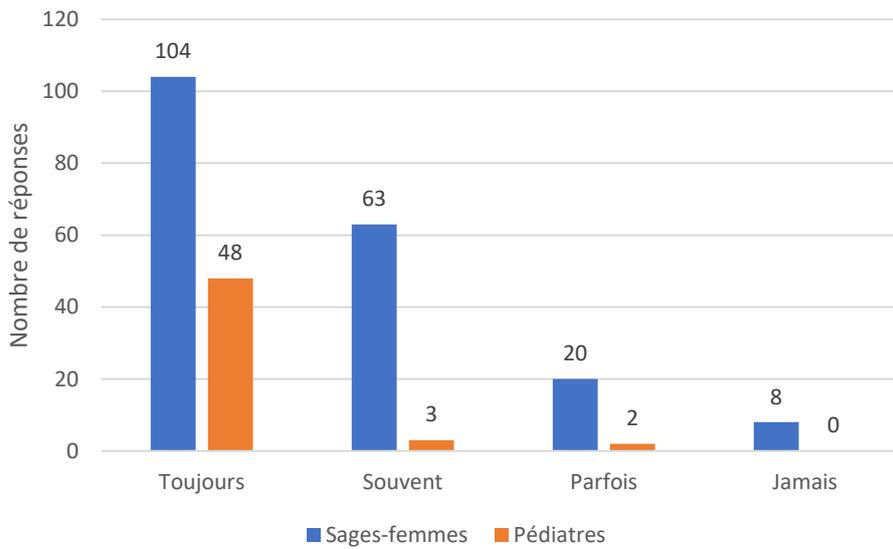
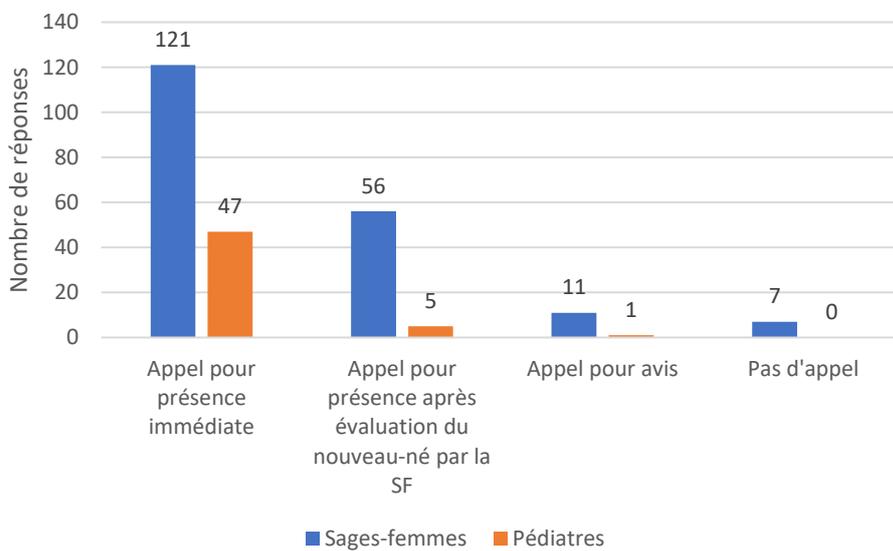


Figure 36 : Motif d'appel



⇒ ARCF à risque majeur d'acidose

Figure 37 : Appel du pédiatre

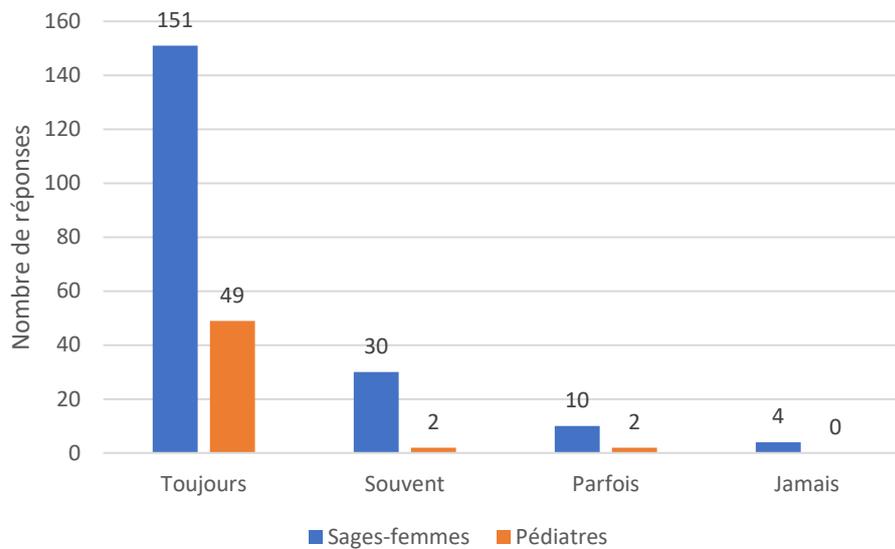
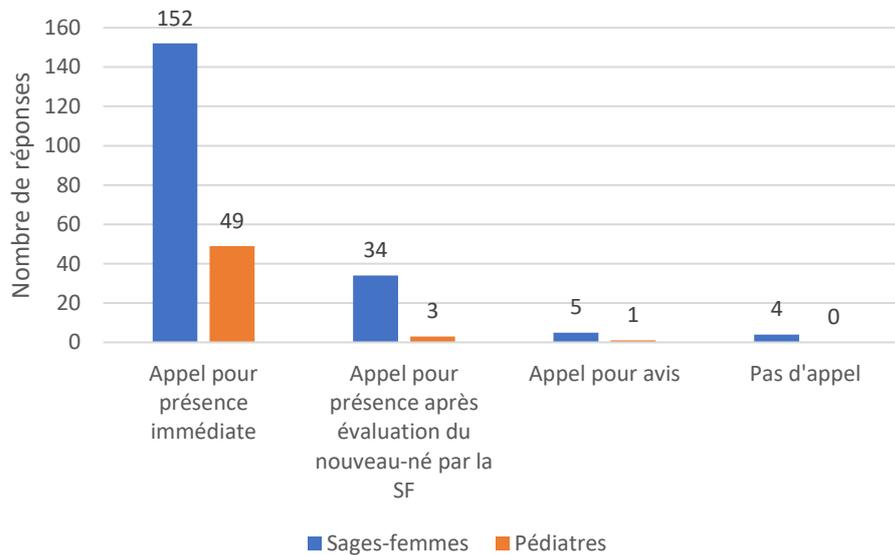


Figure 38 : Motif d'appel



3.3.8. Hémorragie maternelle

Figure 39 : Appel du pédiatre

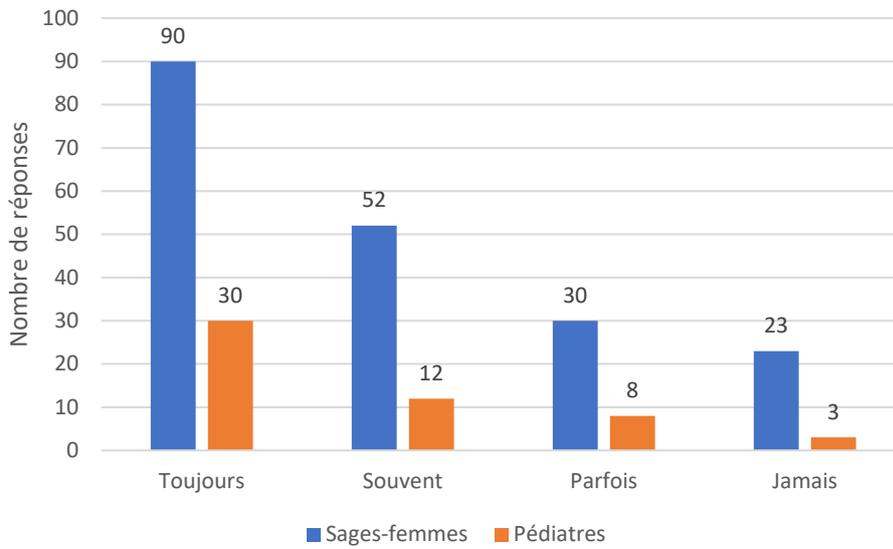
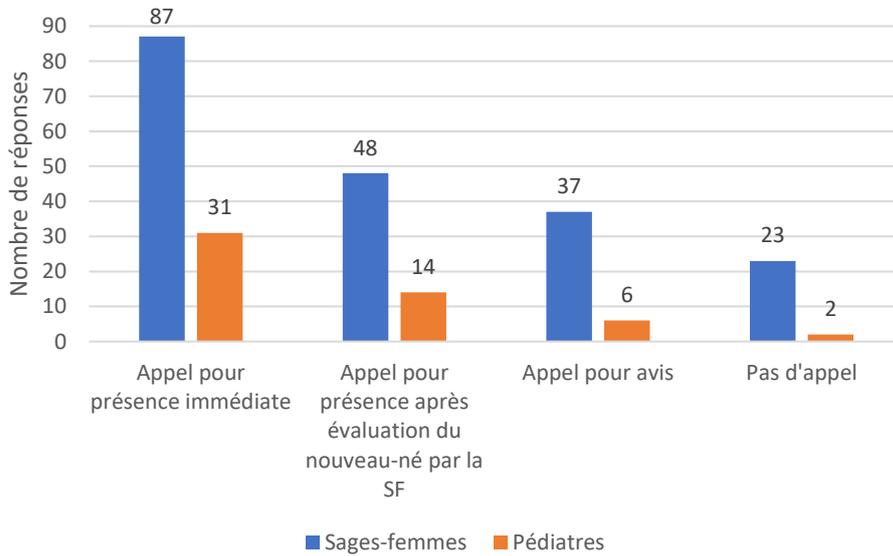


Figure 40 : Motif d'appel



3.3.9. Liquide amniotique teinté et méconial

⇒ Liquide amniotique teinté

Figure 41 : Appel du pédiatre

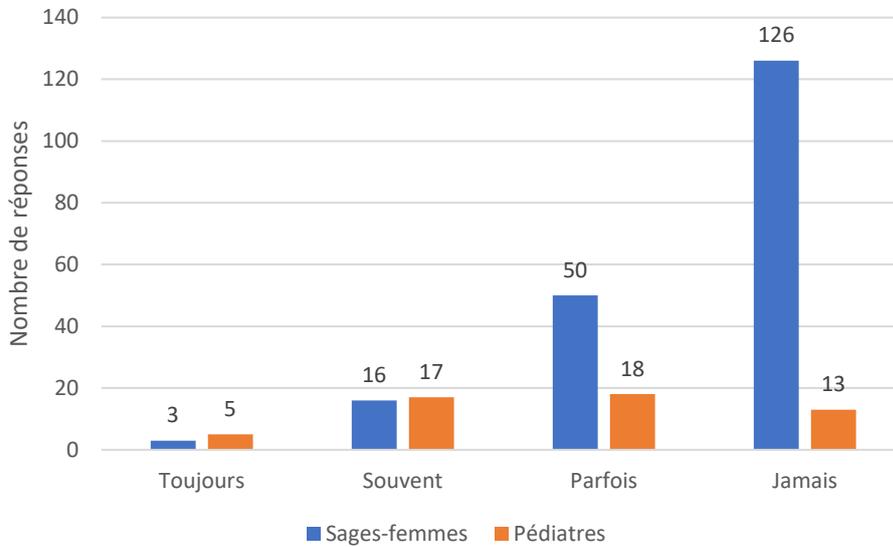
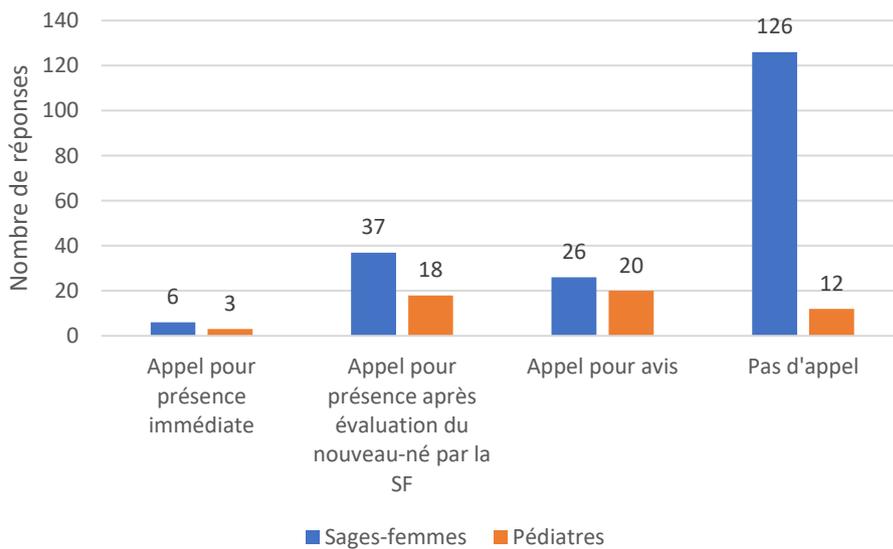


Figure 42 : Motif d'appel



⇒ Liquide amniotique méconial

Figure 43 : Appel du pédiatre

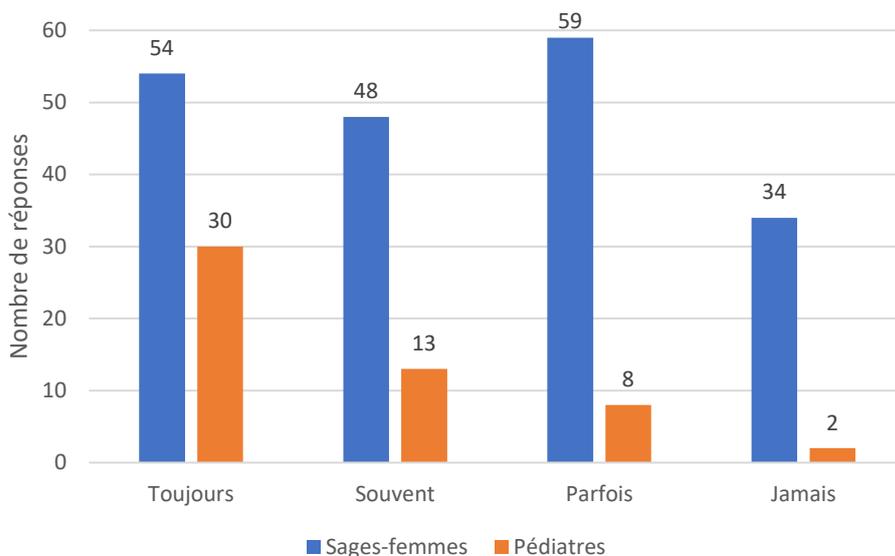
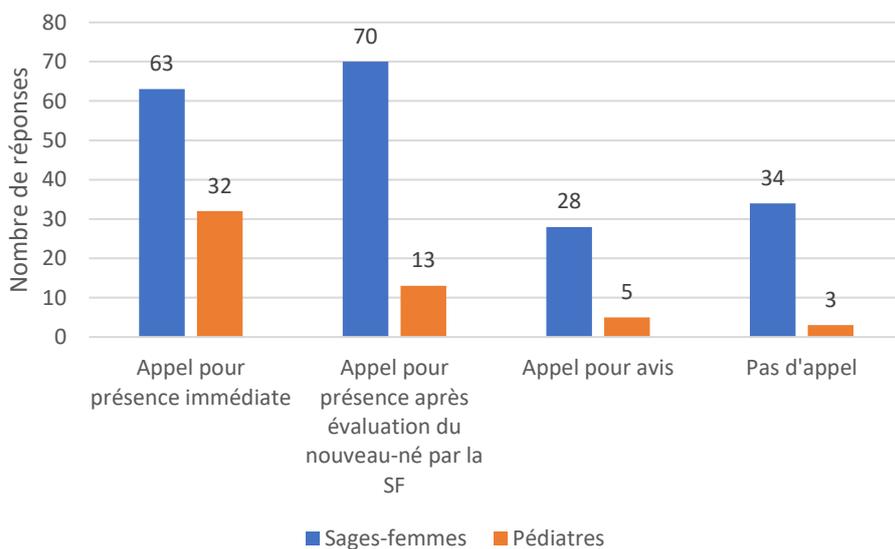


Figure 44 : Motif d'appel



En cas de liquide amniotique méconial, on observe une disparité des pratiques avec une proportion plutôt équivalente de SF appelant toujours, souvent, parfois ou jamais le pédiatre.

En revanche, la majorité des pédiatres estimaient qu'ils devaient être appelés toujours en cas de LA méconial.

3.3.10. Oligoamnios et anamnios

⇒ Oligoamnios

Figure 45 : Appel du pédiatre

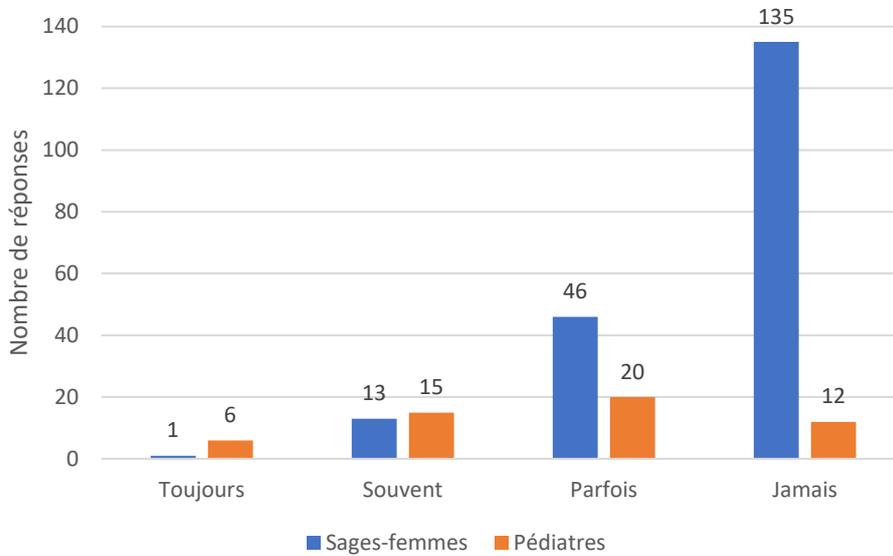


Figure 46 : Motif d'appel

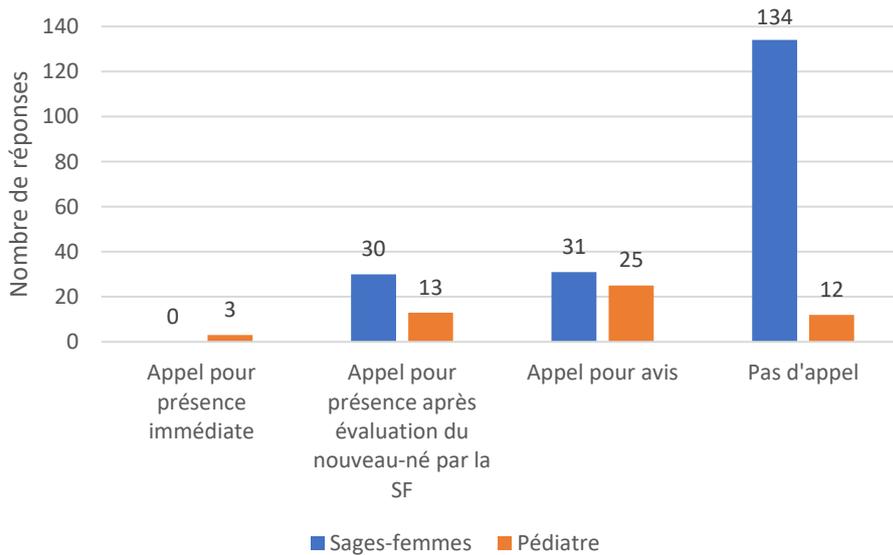


Figure 47 : Appel du pédiatre

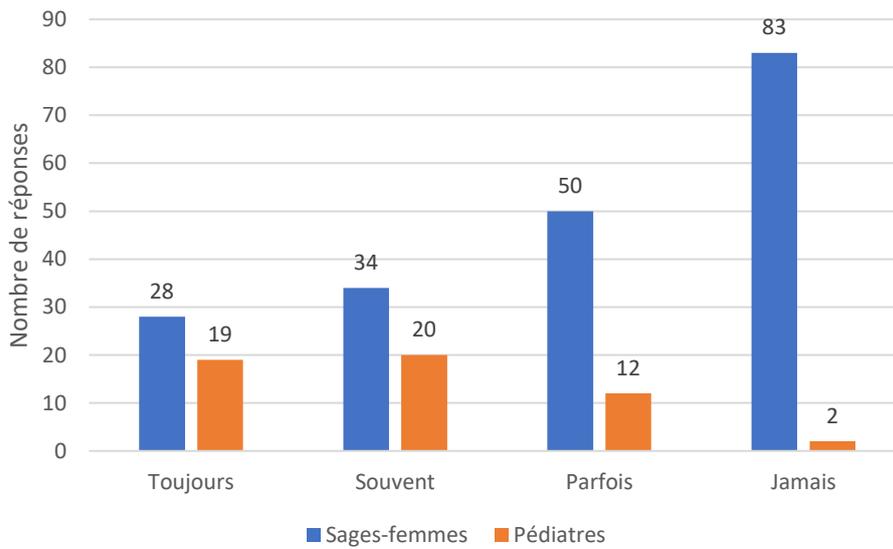
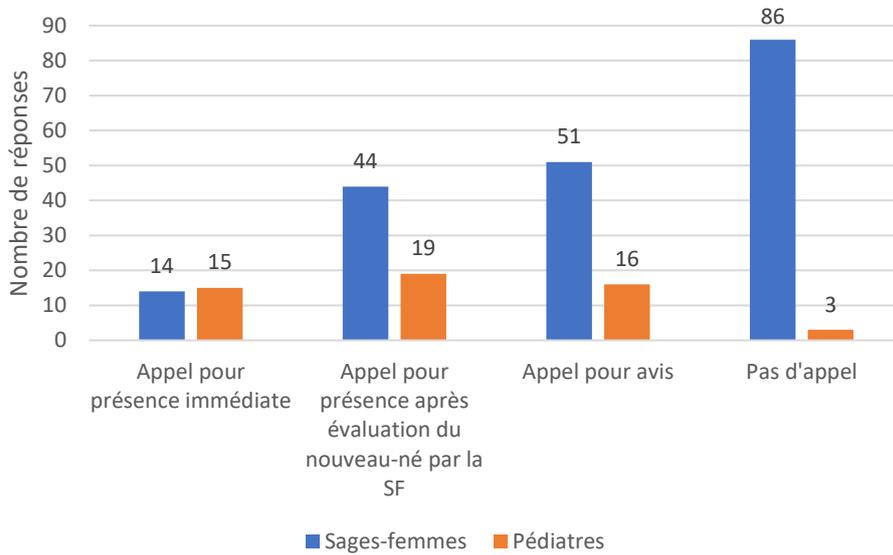


Figure 48 : Motif d'appel



3.3.11. Rupture prématurée des membranes > 24 heures

Figure 49 : Appel du pédiatre

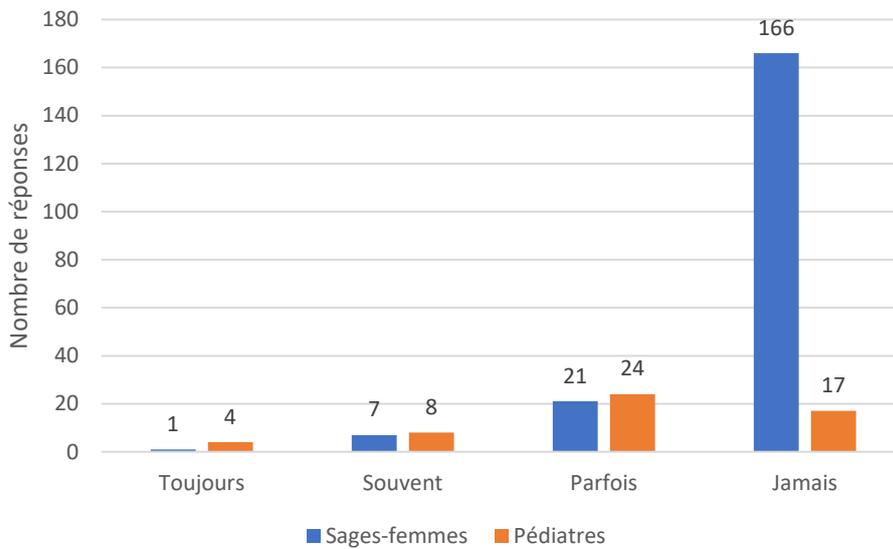
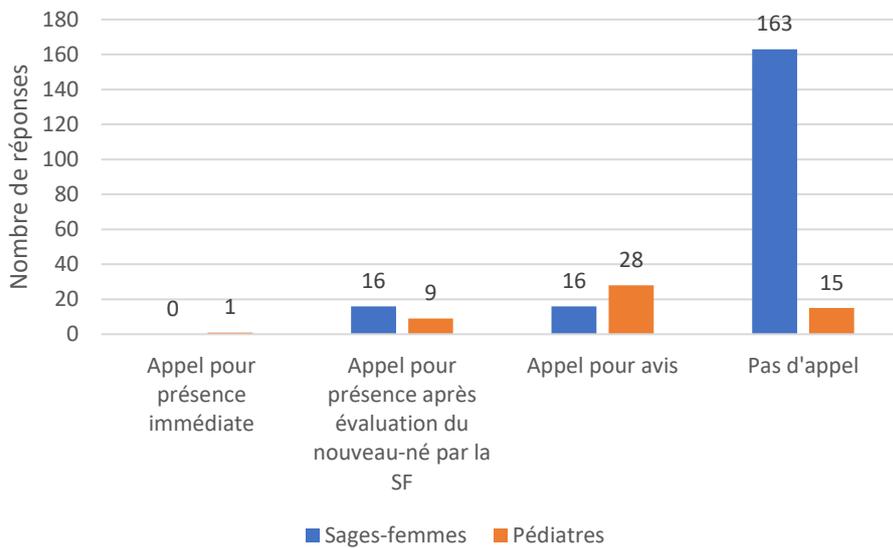


Figure 50 : Motif d'appel



3.3.12. Chorioamniotite ou suspicion de chorioamniotite

Figure 51 : Appel du pédiatre

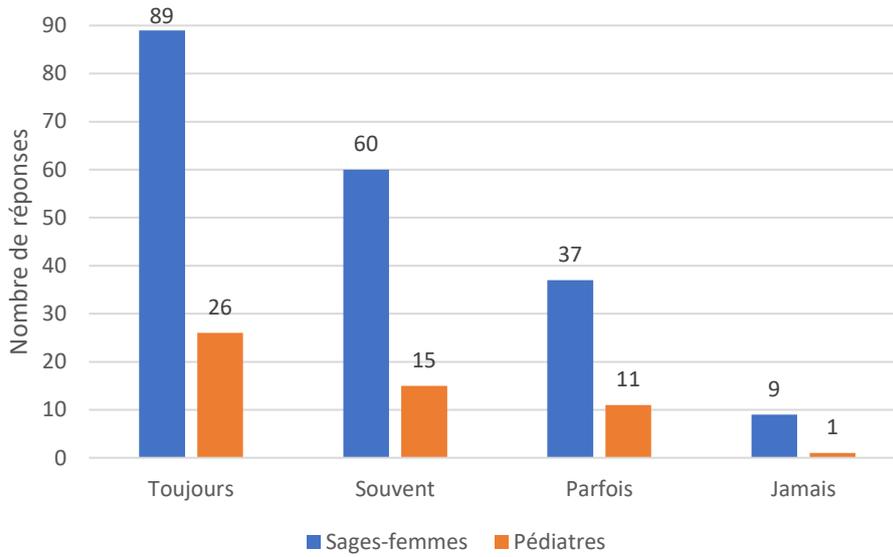
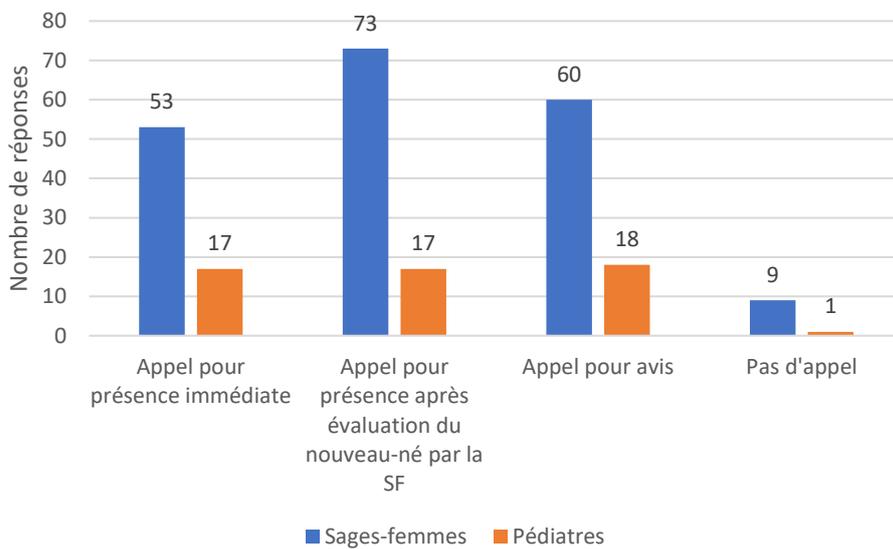


Figure 52 : Motif d'appel



3.3.13. Césarienne programmée entre 37 et 39 SA

Figure 53 : Appel du pédiatre

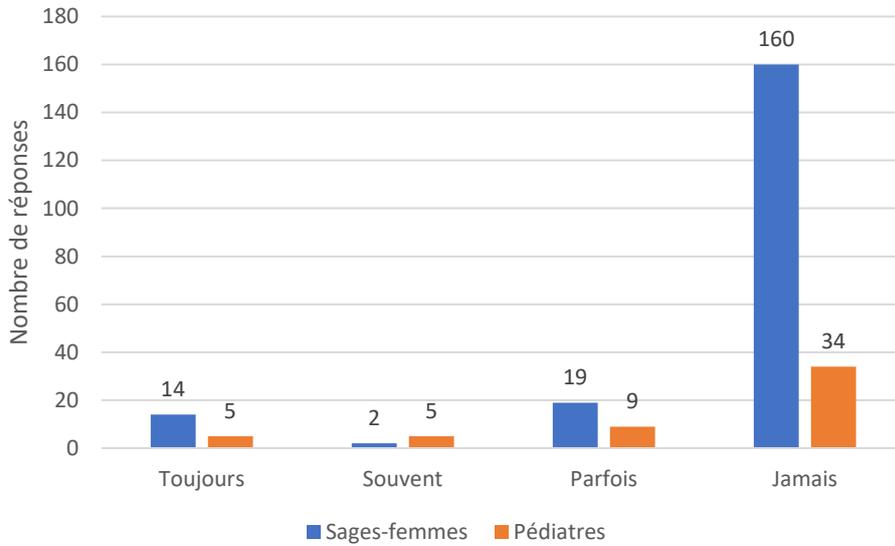
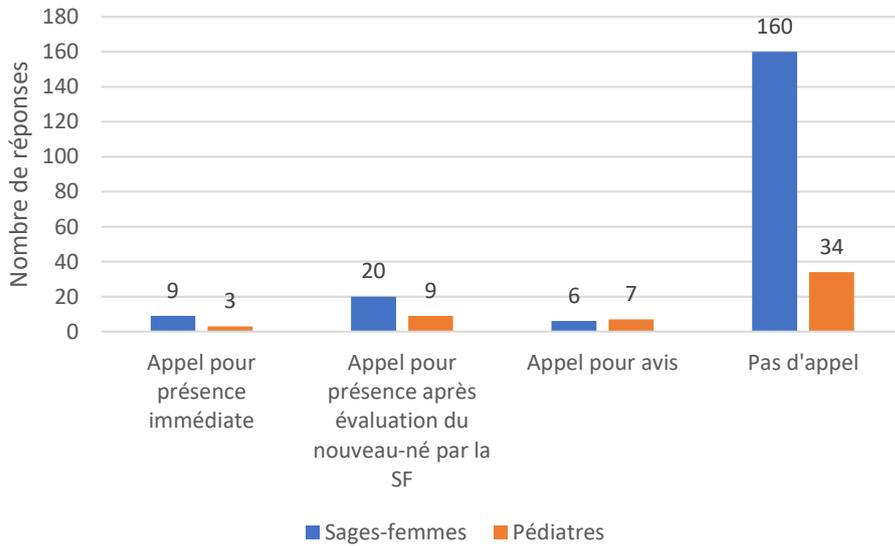


Figure 54 : Motif d'appel



3.3.14. Césarienne en cours de travail pour stagnation de la dilatation ou non engagement

Figure 55 : Appel du pédiatre

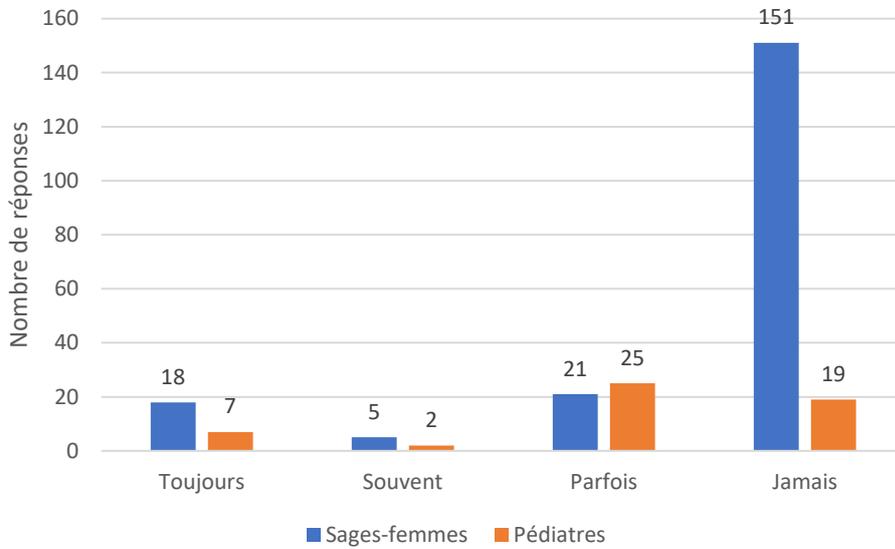
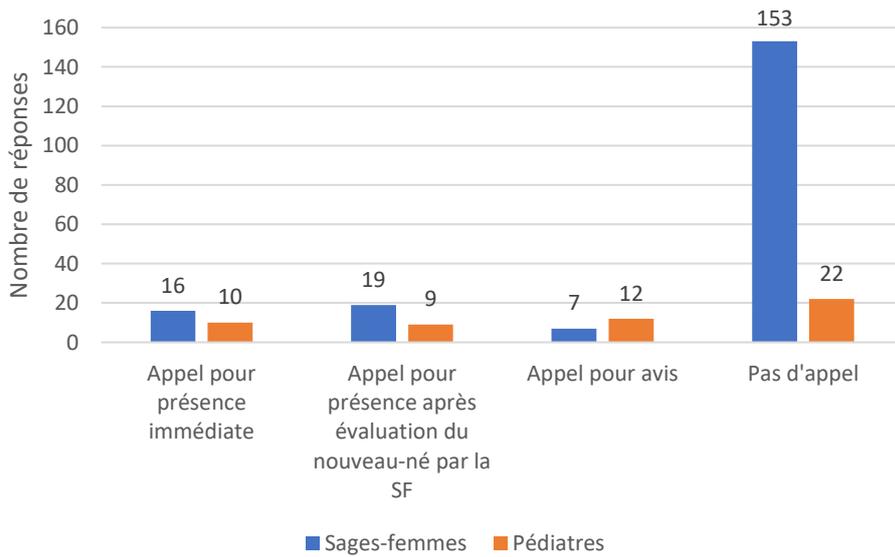


Figure 56 : Motif d'appel



3.3.15. Césarienne en urgence avant ou pendant le travail

Figure 57 : Appel du pédiatre

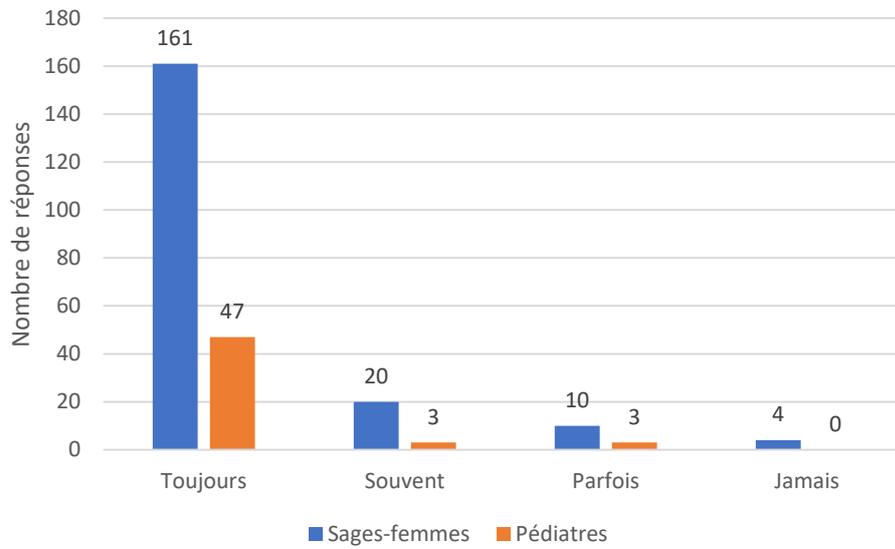
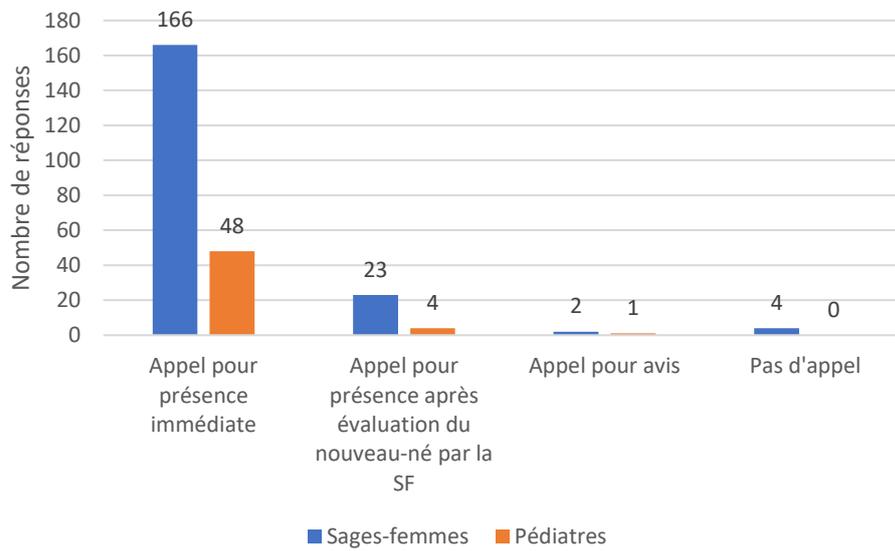


Figure 58 : Motif d'appel



3.3.16. Extraction instrumentale pour défaut de progression

Figure 59 : Appel du pédiatre

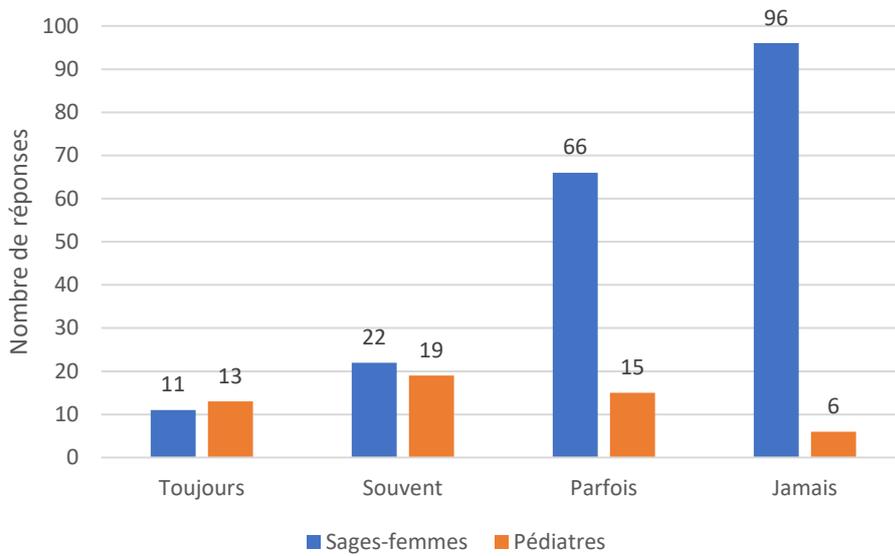
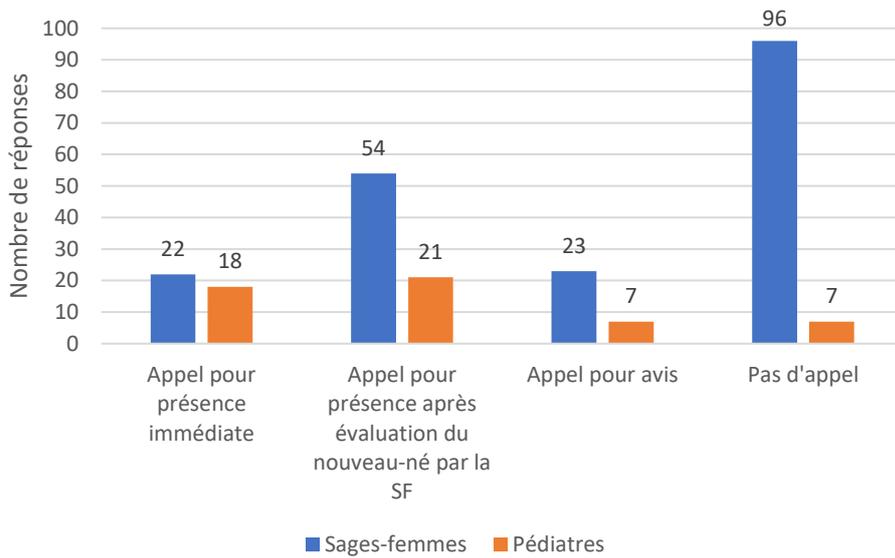


Figure 60 : Motif d'appel



3.3.17. Dystocie des épaules

Figure 61 : Appel du pédiatre

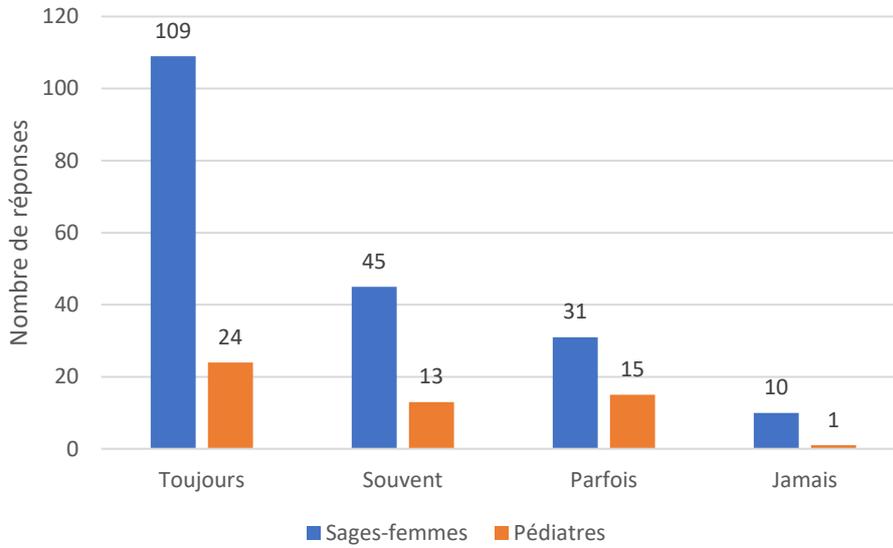
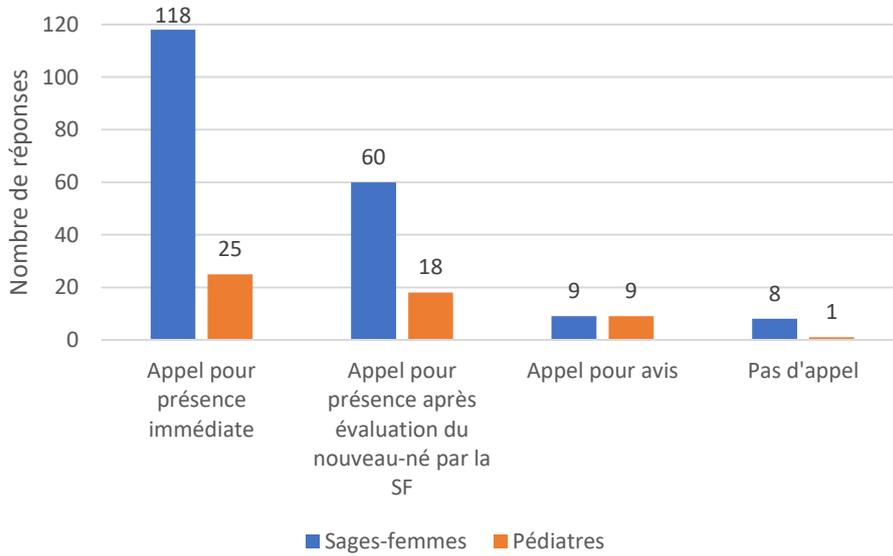


Figure 62 : Motif d'appel



3.3.18. Diabète gestationnel insulino-dépendant mal équilibré

Figure 63 : Appel du pédiatre

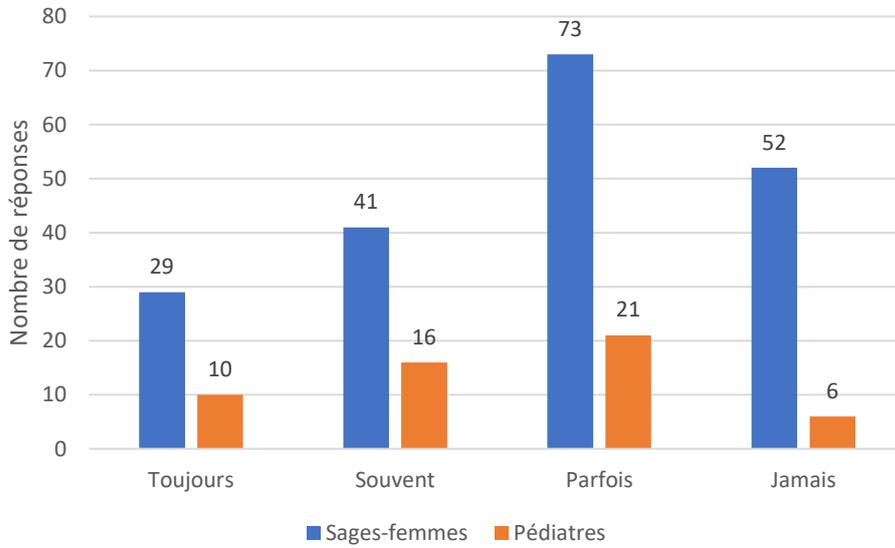
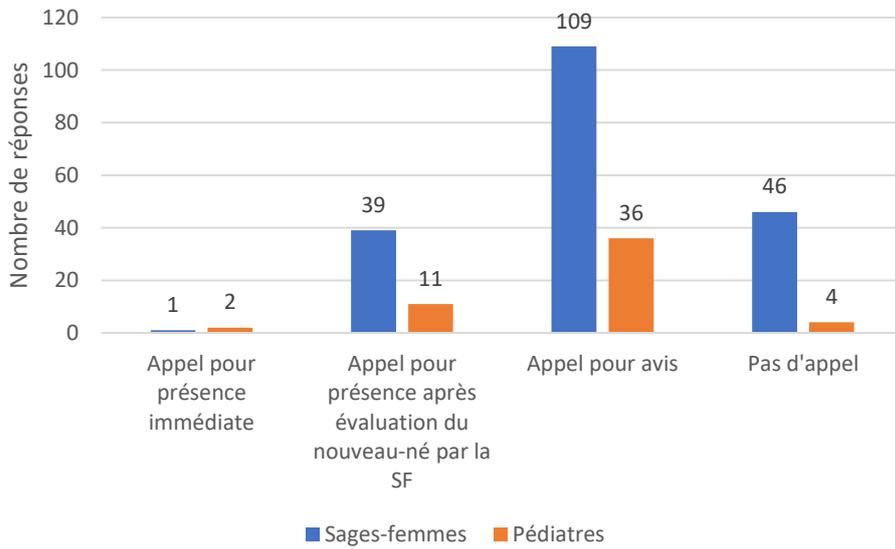


Figure 64 : Motif d'appel



3.4. Comparaison du taux d'appel pour les différentes situations

Pour la suite de l'analyse, pour chaque situation nous avons groupé les réponses toujours avec souvent, et parfois avec jamais, afin de faciliter les comparaisons.

Pour comparer le recours à l'appel, nous avons fait un test du Chi² avec éventuellement une correction de Yates.

Pour chaque situation, nous avons comparé le recours à l'appel pédiatrique des sages-femmes et ce que les pédiatres estimaient nécessaire.

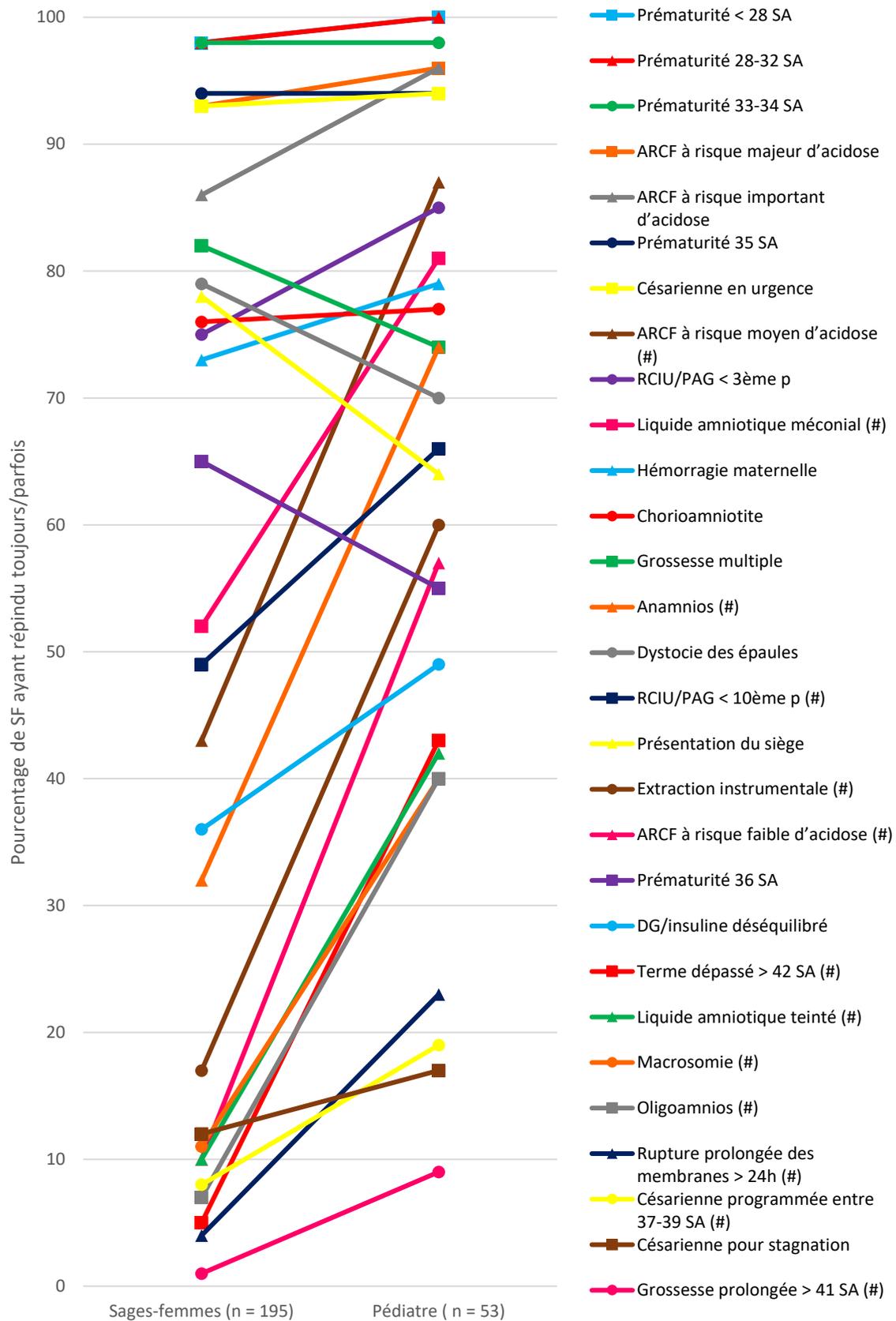
De manière générale, la nécessité du recours à l'appel pédiatrique était plus importante chez les pédiatres que chez les sages-femmes (voir graphique 65).

La différence était significative en cas d'ARCF à risque moyen ou faible d'acidose, de LA teinté ou méconial, d'oligoamnios ou d'anamnios, de RCIU/PAG avec une EPF inférieure au 10^{ème} percentile, d'extraction instrumentale, de macrosomie fœtale, de rupture prolongée des membranes supérieure à 24 heures, de césarienne programmée entre 37 et 39 SA ou de grossesse prolongée > 41 SA ou 42 SA.

Pour les autres situations, la différence entre les sages-femmes et les pédiatres n'étaient pas significative.

NB : pour la lecture des graphiques suivants : à chaque situation, correspond une couleur et une forme de point sur le graphique. La légende est dans le même ordre que les pourcentages.

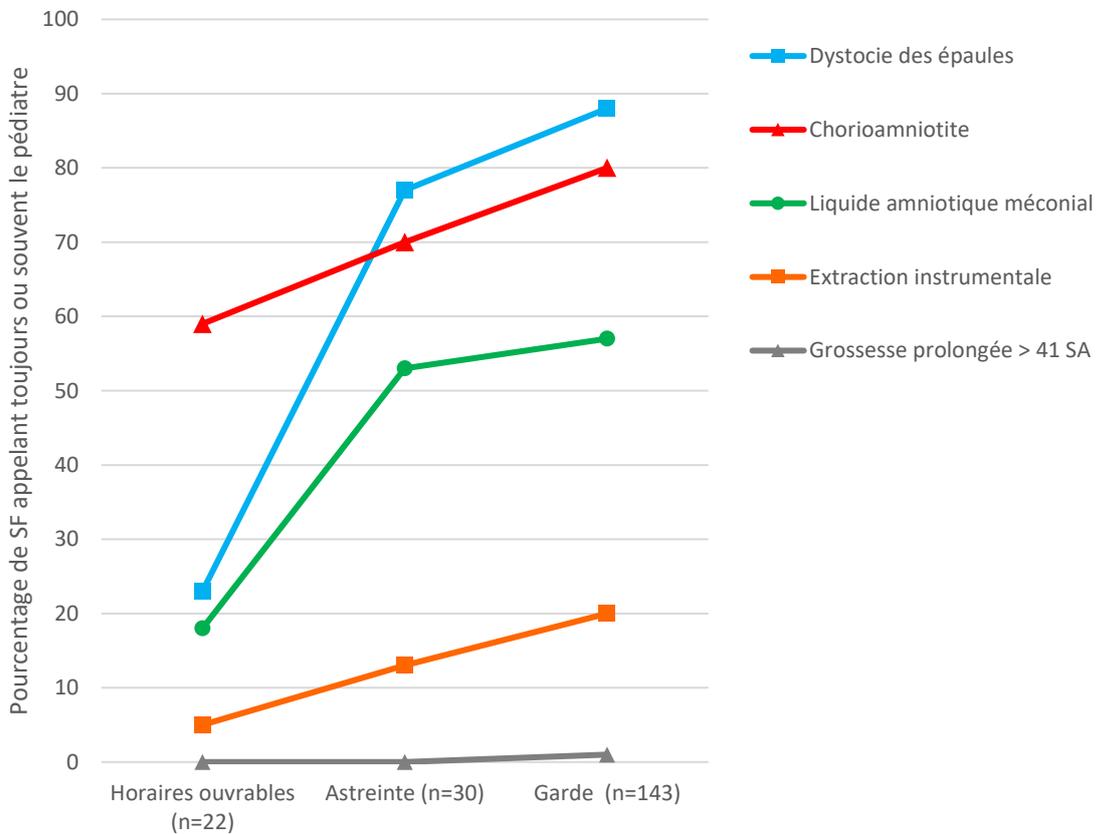
Figure 65 : Comparaison du recours à l'appel pédiatrique entre les sages-femmes et les pédiatres.



(#) $p < 0.05$

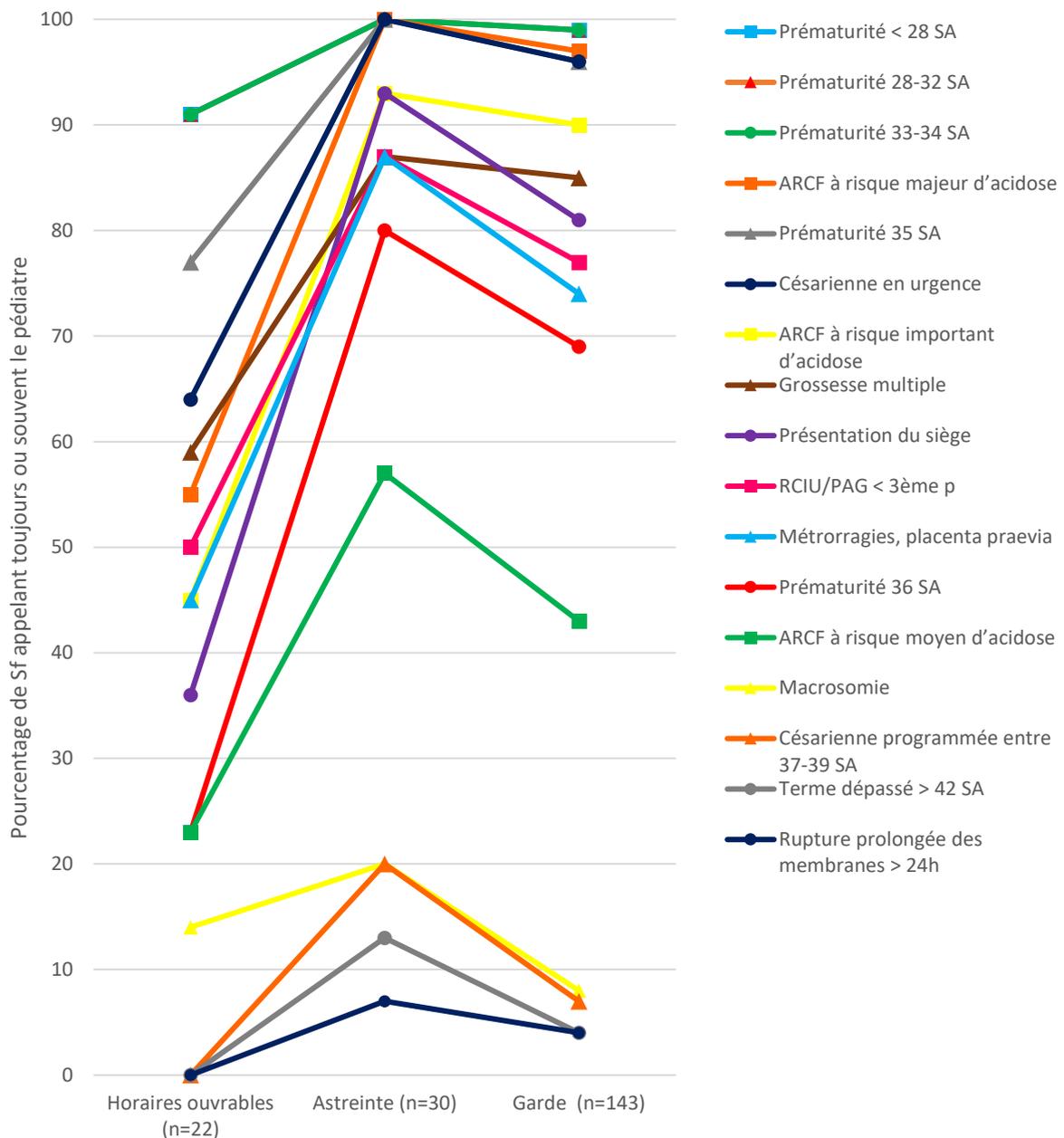
Nous avons également comparé, pour chaque situation, le recours à l'appel pédiatrique selon le temps de présence du pédiatre sur place.

Figures 66 : Proportion de sages-femmes appelant toujours ou souvent le pédiatre pour chaque situation en fonction de la présence du pédiatre.



En cas de dystocie des épaules, chorioamniotite, LA méconial, extraction instrumentale, et grossesse prolongée au-delà de 41 SA, l'appel du pédiatre par les SF est croissant : il est plus appelé s'il est d'astreinte que s'il est présent à des horaires ouvrables, et il est plus appelé lorsqu'il est de garde que lorsqu'il est d'astreinte.

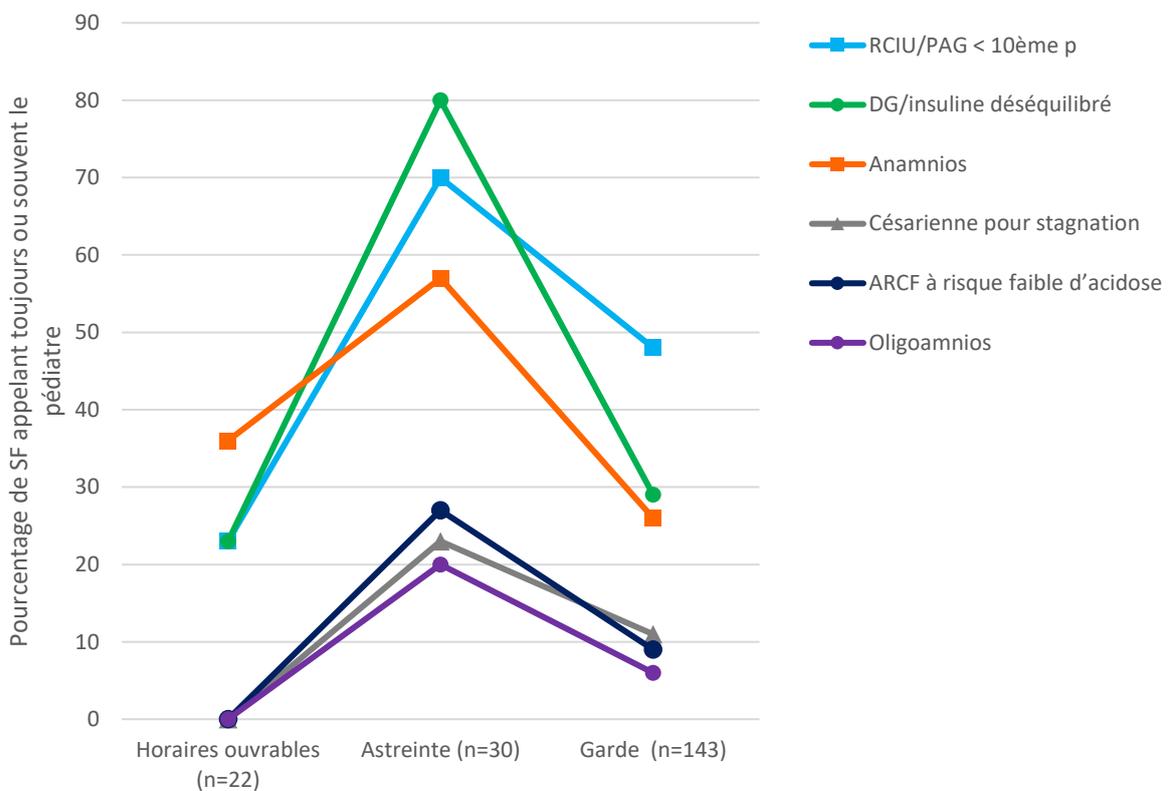
Figures 67 : Proportion de sages-femmes appelant toujours ou souvent le pédiatre pour chaque situation en fonction de la présence du pédiatre.



Pour ces situations, on observe une différence importante entre les maternités où le pédiatre est d'astreinte et les maternités où le pédiatre est présent à des horaires ouvrables, avec un recours plus important dans les maternités où le pédiatre est d'astreinte. La différence était significative ($p < 0.05$) en cas de prématurité à 35 ou 36 SA, de RCIU/PAG avec une EPF < 3^{ème} percentile. Pour les autres situations, la différence n'était pas significative.

Dans une moindre mesure, le recours à l'appel pédiatrique était inférieur dans les maternités où le pédiatre était de garde par rapport à celles où il est d'astreinte. Cependant la différence n'était pas significative.

Figures 68 : Proportion de sages-femmes appelant toujours ou souvent le pédiatre pour chaque situation en fonction de la présence du pédiatre.

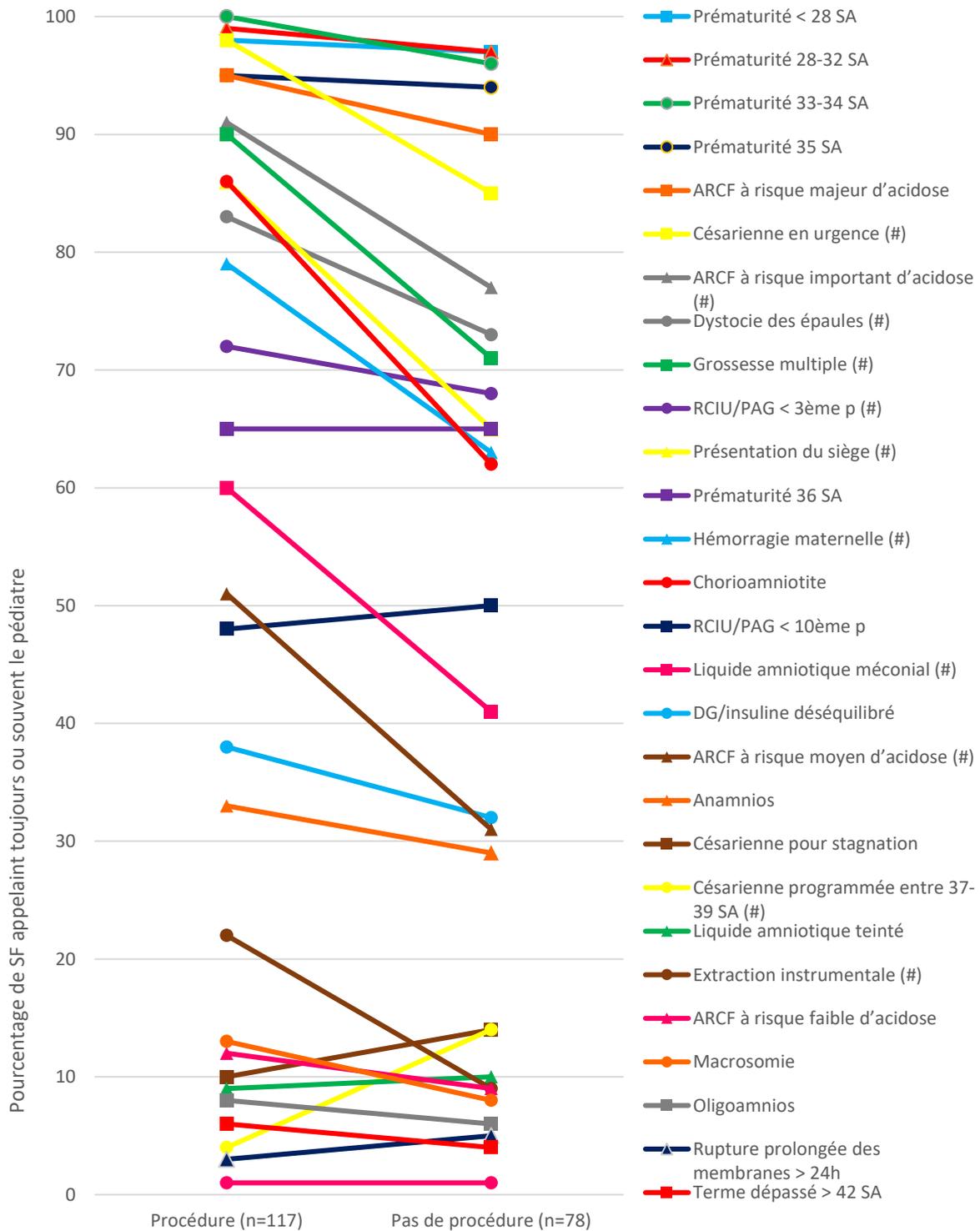


Pour ces situations, on observe un taux d'appel plus important dans les maternités où le pédiatre est d'astreinte, par rapport à celles où il est présent sur des horaires ouvrables. La différence était significative en cas de RCIU/PAG avec une EPF < 3^{ème} percentile, de DG sous insuline mal équilibré, de césarienne pour stagnation et d'ARCF à risque faible d'acidose. La différence n'était pas significative en cas d'oligoamnios ou d'anamnios.

Dans ces situations, l'appel pédiatrique était significativement plus important ($p < 0.05$) dans les maternités où le pédiatre est d'astreinte par rapport à celles où il est de garde.

Nous avons comparé, pour chaque situation, le recours à l'appel pédiatrique selon l'existence ou non d'une procédure d'appel du pédiatre.

Figure 69 : Proportion de sages-femmes appelant toujours ou souvent le pédiatre pour chaque situation en fonction de l'existence (n=117) ou non (n=78) d'une procédure d'appel.



(#) $p < 0.05$

Lorsqu'une procédure d'appel du pédiatre en salle de naissance existe, les sages-femmes ont tendance à appeler plus souvent le pédiatre. Cette différence était significative en cas de césarienne en urgence, d'ARCF à risque important ou majeur d'acidose, de dystocie des épaules, de grossesse multiple ; de RCIU/PAG avec une EPF < 3^{ème} percentile, de présentation du siège, d'hémorragie maternelle, de chorioamniotite, de liquide amniotique méconial ou d'extraction instrumentale.

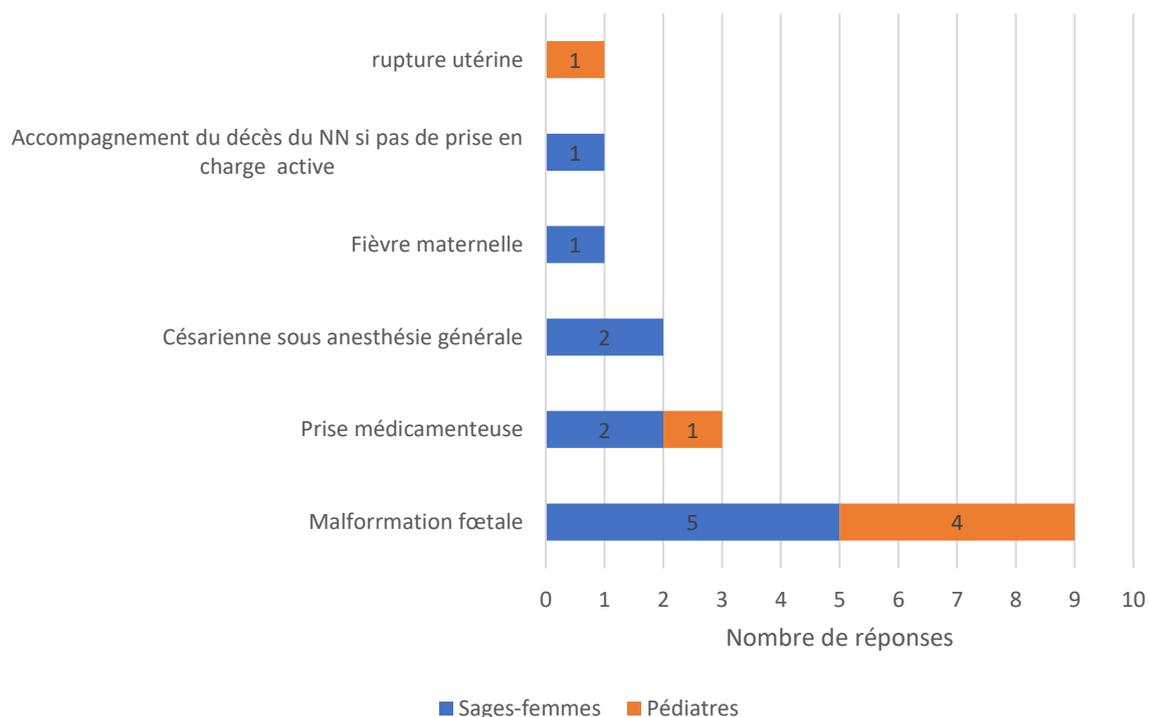
Pour une seule situation, on avait un appel des sages-femmes plus important : en cas de césarienne programmée entre 37 et 39 SA.

Pour les autres situations, la différence entre les sages-femmes et les pédiatres n'était pas significative.

3.5. Autres situations citées par les sages-femmes et les pédiatres

Question : Y a-t-il d'autres situations pour lesquelles vous appelez le pédiatre / estimez devoir être appelés ?

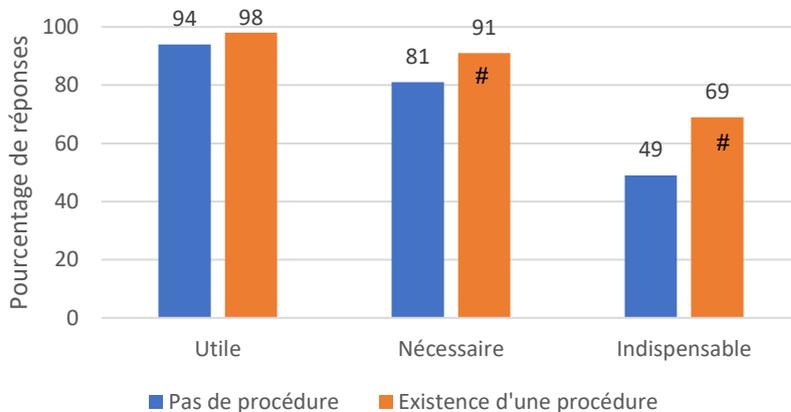
Figure 70 : Autres motifs d'appel du pédiatre cités par les sages-femmes et les pédiatres



3.6. Nécessité d'une procédure d'appel du pédiatre

Question : Pensez-vous qu'une procédure d'appel du pédiatre serait utile, nécessaire ou indispensable ?

Figure 71 : Proportion de SF estimant une procédure utile, nécessaire ou indispensable dans les maternités selon l'existence (n=113) ou non (n = 72) d'une procédure.

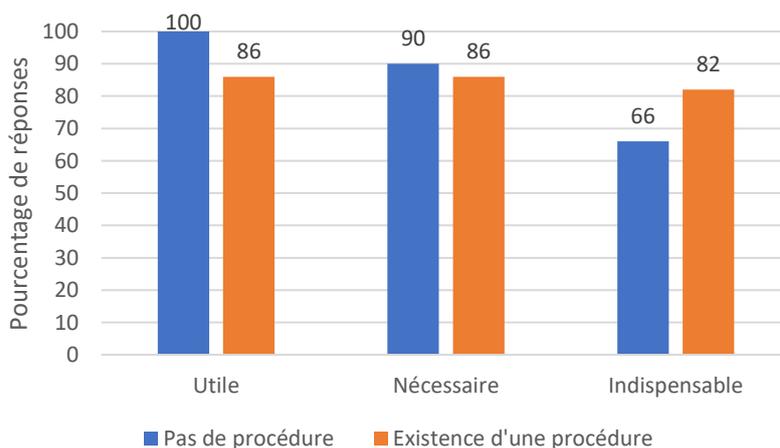


(#) $p < 0.05$ par rapport à l'item « pas de procédure ».

Les sages-femmes travaillant dans une maternité où une procédure d'appel est en vigueur sont plus nombreuses à penser qu'une telle procédure est utile, nécessaire et indispensable. Cette différence était significative pour les questions : « pensez-vous qu'une procédure soit nécessaire ? » et « pensez-vous qu'une procédure soit indispensable ? ».

Au total, 95 % des sages-femmes estiment qu'une procédure d'appel du pédiatre serait utile, 86 % nécessaire et 61 % indispensable.

Figure 72 : Proportion de pédiatres estimant une procédure utile, nécessaire ou indispensable dans les maternités selon l'existence (n=29) ou non (n = 21) d'une procédure.

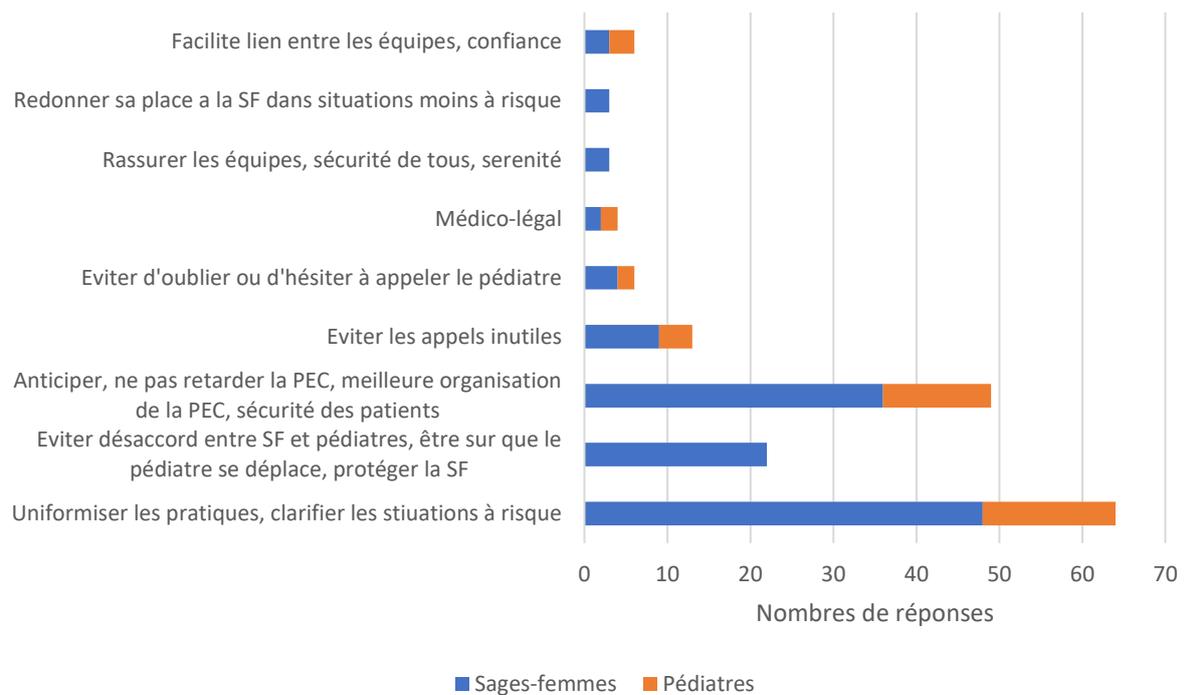


La différence n'était pas significative entre les pédiatres des deux groupes (existence d'une procédure d'appel par rapport à pas de procédure).

Au total, 92 % des pédiatres estiment qu'une procédure d'appel du pédiatre serait utile, 88 % nécessaire et 77 % indispensable.

Pourquoi ?

Figure 73 : Raisons données par les SF et les pédiatres sur le besoin d'une procédure d'appel du pédiatre.



TROISIEME PARTIE : DISCUSSION

A partir de 248 questionnaires au sein du réseau sécurité naissance, cette étude a permis de montrer une diversité des pratiques entre les établissements, et de mieux connaître les procédures d'appel au sein des 23 maternités de la région.

1. Respect des recommandations des experts

Pour un certain nombre de situations que nous avons citées, les experts (CNGOF, ILCOR...) recommandent la présence du pédiatre sur place au moment de l'accouchement.

En cas de prématurité entre 23 SA et 34 + 6 SA, l'appel anténatal du pédiatre est recommandé. Les sages-femmes sont 98 % à appeler toujours ou souvent le pédiatre en cas de prématurité jusqu'à 34 + 6 SA ce qui est conforme aux recommandations.

Il n'existe pas de recommandations quant à l'appel du pédiatre entre 35 et 37 SA, ce qui se traduit par une diversité des pratiques et des procédures (certaines procédures mettent la limite d'appel en deçà de 36 SA quand d'autre la mettent en deçà de 35 SA). Ainsi, à 35 SA, 94 % des sages-femmes appellent le pédiatre, mais elles ne sont plus que 65 % à l'appeler à 36 SA.

Si le fœtus est porteur d'une RCIU avec une EPF inférieure au 3^{ème} percentile, le CNGOF recommande l'appel du pédiatre. Les sages-femmes interrogées sont 75 % à appeler toujours ou souvent le pédiatre et les pédiatres sont 85 % à estimer devoir être appelés.

En cas de macrosomie, les SF interrogées sont seulement 11 % à appeler le pédiatre en cas de macrosomie (EPF > 4 kg) et seulement 40 % des pédiatres estiment devoir être appelés. Cette faible proportion peut être expliquée par le fait que pour aucune des procédures étudiées la macrosomie n'est un critère d'appel.

En cas de présentation du siège, 78 % des SF appellent le pédiatre et 64 % des pédiatres estimaient devoir être appelés.

En cas de grossesse gémellaire, 88 % des SF appellent le pédiatre et 71 % des pédiatres estiment devoir être appelés, ce qui est plutôt conforme aux recommandations.

Il semble donc que de manière générale, les SF appellent assez souvent le pédiatre conformément aux recommandations des groupes d'experts. En revanche, dans d'autres situations, bien que ce soit recommandé, peu de SF appellent le pédiatre (par exemple en cas de macrosomie).

On peut alors émettre l'hypothèse que dans ces situations (macrosomie), une procédure d'appel permettrait d'acter la nécessité d'appeler le pédiatre et donc d'assurer un meilleur respect des recommandations.

2. Le recours à l'appel du pédiatre en fonction du type de la maternité et de la présence du pédiatre

Pour un certain nombre de situations, nous observons une différence de recours à l'appel pédiatrique en fonction de la présence ou non du pédiatre sur place. On observe pour une majorité des situations, une courbe en « U inversé » (graphiques 66, 67, 68), c'est-à-dire un recours à l'appel du pédiatre plus important dans les maternités ayant un pédiatre d'astreinte que dans les maternités n'ayant pas de pédiatre sur place ou au contraire les maternités ayant un pédiatre en permanence.

Cette courbe peut s'expliquer par le fait que dans les maternités où le pédiatre n'est pas présent en permanence (qui sont des maternités de type 1), le seul recours des SF en cas d'urgence vitale est le médecin anesthésiste ou alors le SAMU. De fait, on peut imaginer que dans ce cas, les SF vont appeler très peu le pédiatre en anténatal et seulement dans les cas où le risque de MAVEU est certain. De plus, en cas de pathologies maternelles, fœtales ou obstétricales, le transfert in utero de la mère sera privilégié et donc ces maternités sont finalement peu exposées à la prise en charge de ces nouveau-nés.

A contrario, dans les maternités où le pédiatre est présent en permanence, et est souvent proche du service des salles de naissances, on peut supposer que pour les situations potentiellement à risque de MAVEU, le pédiatre ne soit pas appelé systématiquement mais que l'appel dépende du contexte clinique de la grossesse et de l'accouchement et de l'état du nouveau-né à la naissance.

De plus, dans les maternités de type 3, les SF et les pédiatres sont habitués à prendre en charge l'ensemble des pathologies, avec peut-être des critères de gravité différents des autres types de maternités. Par exemple, un nouveau-né à 35 ou 36 SA sera certes prématuré mais

ne nécessitera pas une prise en charge aussi urgente qu'un grand prématuré, et donc l'appel ne sera pas forcément systématique avant une évaluation par la sage-femme.

Dans les maternités où le pédiatre est d'astreinte, bien qu'il ne soit pas tout le temps présent, il sera joignable en permanence, cela facilite l'appel pédiatrique pour les sages-femmes. En cas de situation à risque, l'appel du pédiatre pourra alors être plus anticipé et plus fréquent car il faut prévoir le temps de trajet du pédiatre afin qu'il soit présent au moment de la naissance. De plus, ces maternités où le pédiatre est d'astreinte sont des maternités de type 1, 2A ou 2B et donc en fonction des nouveau-nés qu'elles peuvent prendre en charge (service de néonatalogie ou de soins intensifs) et du nombre d'accouchements par an, elles ne sont pas toutes habituées à prendre en charge certaines pathologies, ce qui les conduirait à appeler le pédiatre plus facilement.

3. Indications d'appel pédiatrique selon les SF et les pédiatres

Dans les situations suivantes, nous remarquons une divergence entre les sages-femmes et les pédiatres (le pédiatre pense qu'il devrait être appelé et la SF pense au contraire qu'il ne faut pas l'appeler) : ARCF à risque moyen ou faible d'acidose, LA teinté ou méconial, oligoamnios ou anamnios, RCIU/PAG avec une EPF inférieure au 10^{ème} percentile, extraction instrumentale, suspicion de macrosomie fœtale, rupture prolongée des membranes supérieure à 24 heures, césarienne programmée entre 37 et 39 SA ou grossesse prolongée > 41 SA ou 42 SA.

Il semble donc exister une différence dans l'appréciation de la gravité de certaines situations entre les SF et les pédiatres.

Une procédure d'appel permettrait donc de dégager un consensus dans le service, entre les SF et les pédiatres, et permettrait ainsi de limiter les incompréhensions entre SF et pédiatre en cas de besoin de déplacement du pédiatre.

4. Le recours à l'appel du pédiatre selon l'existence ou non d'une procédure d'appel

Dans les situations suivantes : césarienne en urgence, ARCF à risque important ou moyen d'acidose, dystocie des épaules, grossesses multiples, RCIU/PAG avec une EPF < 3^{ème} percentile, présentation du siège, hémorragie maternelle, chorioamniotite, liquide amniotique méconial, extraction instrumentale, on observe un taux d'appel du pédiatre significativement plus important dans les maternités où il y a une procédure par rapport à celles où il n'y en a pas.

Or, pour la plupart de ces situations, le CNGOF recommande l'appel du pédiatre en anténatal. Les procédures en vigueur permettent donc un meilleur respect des recommandations quant à l'appel pédiatrique.

5. Connaissance et respect de la procédure d'appel par les sages-femmes et les pédiatres

La première chose que nous avons remarquée est la disparité des réponses concernant l'existence ou non d'une procédure dans les maternités : il existe des maternités où l'existence de la procédure n'est pas connue de tous. En effet, à la question "Existe-t-il une procédure d'appel du pédiatre dans votre maternité ? ", dans certaines maternités, une majorité des répondants a répondu "Non" alors qu'il en existe une. De même, dans des maternités qui n'en ont pas, des personnes ont pu répondre "Oui".

Sur les 13 maternités du réseau qui ont une procédure d'appel du pédiatre :

Dans 6 maternités, plus de 60% des sages-femmes ont répondu que cette procédure existait :

- Au CH de Châteaubriant, à la Clinique Brétéché ou au CH de Laval : 100 % des sages-femmes ont répondu oui
- Au CH du Mans : 86 %
- Au CH de Saumur : 75 %
- Au CHD de la Roche sur Yon : 69 %

Dans 5 maternités, entre 50 et 60 % des sages-femmes ont répondu qu'il existait une procédure :

- A la polyclinique de l'Atlantique : 56 %.
- Au CH de Cholet : 54 %
- Au CH de Château-Gontier, à la Clinique du Tertre Rouge ou à la polyclinique du Parc : 50 %

Dans 2 maternités, moins de 45 % des SF ont répondu oui

- Clinique Jules Verne : 43 %.
- CH de Challans : 33 %

Dans ces maternités, où moins de SF semblent connaître la procédure en vigueur nous pouvons donc nous poser la question de son application en pratique.

Nous nous sommes donc posé la question de la communication autour de ces procédures dans les services. Dans les maternités dans lesquelles les SF ne connaissent pas bien la procédure, est-ce parce qu'elle n'est pas applicable compte tenu du temps de présence du pédiatre ? Est-ce un problème d'affichage ? Est-ce en raison d'un turn-over de SF qui ne connaissent pas les procédures du service ? Est-ce parce que les SF n'en voient pas l'utilité ?

Cependant, ces pourcentages sont à interpréter avec précaution, en raison du nombre parfois faible de sage-femme exerçant dans la même maternité.

Certains critères d'appel pédiatrique sont bien respectés par les SF. En effet, les 12 procédures que nous avons analysées auparavant citent la prématurité comme critère d'appel du pédiatre. Plus de 98 % des SF appellent le pédiatre en cas de prématurité en deçà de 34 SA, 95 % à 35 SA et 65 % à 36 SA.

11 procédures sur les 12 demandent un appel pédiatrique en cas de présentation du siège, et elles sont 86 % des sages-femmes à effectivement l'appeler quand cette situation se présente.

De même, en cas de grossesse gémellaire, qui figure dans 11 procédures d'appel, 90 % des sages-femmes appellent le pédiatre dans cette situation.

En revanche, dans d'autres situations, on constate un recours à l'appel pédiatrique inférieur à ce qu'on pourrait attendre compte tenu des procédures existantes.

Si toutes les procédures citent le RCIU comme critère d'appel du pédiatre, les SF ne sont que 48 % à l'appeler en cas de RCIU avec une EPF inférieure au 10^{ème} percentile et 72 % si le RCIU était sévère soit avec une EPF inférieure au 3^{ème} percentile.

11 procédures indiquent un LA méconial comme critère d'appel du pédiatre, pourtant, elles ne sont que 60 % à l'appeler.

Sur les 13 maternités du réseau qui ont une procédure d'appel, 7 ont plus de 60% des pédiatres qui ont répondu qu'il existait une procédure d'appel du pédiatre. Pour les 6 autres maternités ayant une procédure, nous n'avons pas eu de réponses de pédiatres venant de ces maternités. A l'inverse, dans certaines maternités, des pédiatres ont répondu qu'il existait une procédure alors qu'il n'en existe pas. Ainsi, au CHU de Nantes, 8 pédiatres sur 10 ont indiqué qu'il existait une procédure d'appel du pédiatre.

Nous pouvons donc dire que les pédiatres semblent avoir une bonne connaissance des procédures d'appel pédiatrique en vigueur dans leurs établissements, bien que ces pourcentages soient imparfaitement représentatifs car nous avons eu entre 1 et 10 réponses de pédiatres dans chacune de ces maternités.

Cela peut s'expliquer par le fait que les procédures d'appel ont été élaborées par des pédiatres.

6. Evaluation du besoin d'une procédure par les professionnels

Nous avons demandé aux professionnels s'ils pensaient qu'une procédure d'appel du pédiatre serait utile, nécessaire ou indispensable selon eux.

Les professionnels travaillant dans des maternités ayant une procédure ont répondu plus souvent oui que ceux n'en ayant pas. En effet, dans les maternités qui ont une procédure d'appel du pédiatre en SDN, ils sont 98 % à estimer qu'une procédure est utile, 91 % nécessaire et 69 % indispensable, contre respectivement 94 %, 81 % et 49 % dans les maternités qui en sont dépourvus.

Nous pouvons donc considérer qu'une procédure d'appel du pédiatre est une aide pour les équipes et permet un accord dans le service entre les SF et les pédiatres sur les critères d'appel du pédiatre.

Le premier argument en faveur d'une procédure est l'harmonisation des pratiques entre les professionnels.

Un argument mis en avant par les SF est la difficulté qu'elles ont parfois pour convaincre le pédiatre de venir (quand il est d'astreinte), et elles expliquent qu'une procédure permettrait ainsi d'être sûr que le pédiatre se déplace.

Le troisième argument cité par les SF est la sécurité de la patiente. Une procédure permettrait d'avoir une meilleure organisation de la prise en charge du nouveau-né, en évitant des retards de prise en charge.

En revanche, d'autres SF estiment qu'une procédure n'est pas indispensable, car l'appel du pédiatre dépend de la situation et doit être laissé au libre jugement de la SF.

Une SF explique : « Ce n'est pas indispensable, il faut faire preuve de bon sens, en fonction des éléments associés, des personnes disponibles (collègue, pédiatre) ». Une autre écrit : « Pour les cas "type" une procédure est indispensable ; cependant il restera toujours une appréciation clinique qui déclenchera des appels hors de ces cas ».

Les pédiatres estiment également qu'une procédure serait utile mais ne devrait en aucun cas remplacer l'évaluation clinique par les SF. « Le professionnel de santé en charge de la patiente doit pouvoir s'aider d'une procédure (pour se former) mais reste juge de la nécessité ou non ». Un autre dit : « Mais ne doit en aucun cas remplacer la formation pratique du personnel médical/paramédical ».

Une autre difficulté citée par les SF est la présence du pédiatre. En effet, dans certaines maternités, il n'y a pas de pédiatre d'astreinte, et donc les SF n'ont aucun recours pédiatrique en cas de situation à risque. Des SF expliquent donc qu'une procédure d'appel serait utile dans leur maternité, mais impossible dans l'état actuel des choses en raison de l'absence du pédiatre. Ainsi une sage-femme écrit : « si nous trouvions un pédiatre qui prenne des astreintes dans notre établissement, il me semblerait utile, nécessaire et indispensable d'avoir une procédure d'appel en SDN, mais pour l'instant, il nous manque ce pédiatre. »

Une autre sage-femme : « Dans notre maternité sans pédiatre de garde ni d'astreinte, il est difficile de savoir quand appeler de manière adaptée le CHU référent en anténatal... la réponse étant souvent : "nous verrons comment l'enfant s'adapte à la naissance" (sous-entendu : pour décider ou non d'un transfert) ».

Certaines SF estiment une procédure utile pour des nouvelles diplômées, qui ne connaissent pas bien le service, mais estiment sinon que l'appel du pédiatre devrait être laissé à l'appréciation de la SF. « J'admets qu'un protocole peut être un outil quand on est jeune diplômée ou quand on arrive dans une nouvelle structure mais malheureusement il ne peut être appliqué aveuglement. Il n'y a jamais "sans autre pathologie associée" ! il y a toujours par

exemple quelques ARCF, un léger excès de LA... Et les situations ne rentrent jamais dans les cases du protocole ! La clinique est indispensable et à adapter à l'activité et son expérience. On n'appelle plus vite le pédiatre si on a trop de boulot pour surveiller le bébé, si on est jeune et peu à l'aise sur les prises en charge pédiatriques... Faire un protocole oblige les SF à l'appliquer bêtement sans jugeote. »

« Seule la sage-femme qui connaît son dossier est à même d'évaluer. Le systématique est inutile voire délétère. Mais cela peut être utile pour les nouvelles recrues dans le service. »

Enfin, un autre bémol cité par les SF est la difficulté de mettre en place une procédure dans la maternité, qui ne pourrait pas être applicable à tout moment, notamment les moments où il n'y a pas de pédiatre d'astreinte et de nuit.

En effet, des SF expliquent que l'appel pédiatrique dépend aussi du moment, et qu'elles l'appellent plus facilement s'il est présent sur place que s'il est d'astreinte, pas à l'hôpital.

« La conduite à tenir dépend trop de plusieurs facteurs comme du jour de naissance... ».

Nous pouvons donc conclure qu'une procédure d'appel du pédiatre serait utile pour les SF et les pédiatres, mais devrait être adaptée au type de la maternité, tenir compte du temps des modalités de présence du pédiatre sur place et bien sûr, doit laisser la SF libre d'évaluer la situation et d'appeler le pédiatre si elle l'estime nécessaire.

7. Proposition d'une procédure commune aux 23 maternités du réseau

A la lecture des résultats de notre enquête, il semble difficile de mettre en place une seule procédure commune à toutes les maternités du réseau, et ce pour deux raisons. D'une part, il existe une grande disparité entre les maternités quant aux pathologies prises en charge et beaucoup d'entre elles seront prises en charge seulement dans des maternités de type 3 voire 2. D'autre part, la présence du pédiatre sur place dans la maternité ou au contraire son absence est un facteur qui a une influence dans la décision d'appeler le pédiatre en anténatal.

En nous appuyant sur les recommandations actuelles, nous avons proposé une base de travail pour une éventuelle procédure d'appel du pédiatre commune aux 23 maternités de la région.

Tableau 7 : Proposition d'une procédure d'appel du pédiatre en SDN

| Appel du pédiatre anténatal |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Prématurité entre 23 SA et 34 + 6 SA- RCIU/PAG avec EPF < 3^{ème} percentile- AVB d'un fœtus en présentation du siège- Grossesse gémellaire- Suspicion de macrosomie (EPF > 4 kg à terme)- Césarienne code rouge- Césarienne sous AG- Réanimation néonatale prévisible : ARCF, LA méconial, HRP...- Diagnostic anténatal d'une pathologie fœtale nécessitant une prise en charge dès la naissance- Dystocie des épaules- Diabète préexistant à la grossesse |

Cependant, des questions restent en suspens :

- Qu'en est-il du prématuré entre 35 et 37 SA ?
- Comment appliquer une procédure et respecter les recommandations dans des maternités où le pédiatre n'est pas disponible en permanence, et où le recours à l'anesthésiste en cas de réanimation néonatale en l'absence du pédiatre n'est pas toujours formalisé ?

Même si une base commune aux 23 maternités de la région est envisageable, il faudrait alors l'adapter au type de la maternité ainsi qu'au temps de présence du pédiatre sur place afin qu'elle puisse être applicable.

8. Difficultés rencontrées

Durant la rédaction de ce travail, nous avons été confrontés à plusieurs difficultés et questionnements.

D'abord, dans l'élaboration du questionnaire, nous avons fait une liste de pathologies mais pour faciliter les réponses, nous avons considéré que les anomalies étaient à chaque fois isolées. Or, en pratique, les anomalies sont rarement isolées, et l'association de plusieurs anomalies entraîne un appel du pédiatre plus facilement.

Une autre limite du questionnaire, est la différence d'appel en fonction de la présence du pédiatre sur place. En effet, pour certaines situations, les SF appellent le pédiatre s'il est présent sur place mais ne l'appellent pas s'il est seulement d'astreinte chez lui.

Nous avons réalisé un questionnaire commun que nous avons adressé à toutes les SF travaillant dans des maternités du RSN, quel que soit le type de la maternité. Or, de nombreuses pathologies citées dans le questionnaire ne sont pas prises en charge dans des maternités de type 1 voire 2, et on peut donc supposer que les réponses citées par les SF de ces maternités sont plus théoriques et ne concernent pas leur pratique réelle.

Nous avons également un biais de sélection car pour certaines maternités, un faible nombre de SF a répondu au questionnaire et les chiffres sont donc faiblement représentatifs.

CONCLUSION

Cette étude montre que :

13 des 23 maternités des Pays de Loire disposent d'une procédure d'appel du pédiatre en SDN, mais les procédures mises en place sont assez différentes, et dépendent du type de la maternité ainsi que du temps du pédiatre sur place. Cependant, l'appel du pédiatre, que ce soit en anténatal ou en périnatal, est difficilement comparable entre les maternités de notre région. C'est le temps de présence du pédiatre dans l'établissement (de garde sur place, d'astreinte, ou même absence de pédiatre de garde 24h/24 pour 4 établissements) qui influence le plus le recours à l'appel pédiatrique ...

D'une manière générale, les procédures existantes reprennent les recommandations du CNGOF ou de la SFN.

Concernant le recours à l'appel pédiatrique, on constate une certaine « discordance » de point de vue entre la sage-femme et le pédiatre. Dans plusieurs situations : ARCF à risque moyen ou faible d'acidose, LA teinté ou méconial, oligoamnios ou anamnios, RCIU/PAG avec une EPF inférieure au 10^{ème} percentile, extraction instrumentale, suspicion de macrosomie fœtale, rupture prolongée des membranes supérieure à 24 heures, césarienne programmée entre 37 et 39 SA ou de grossesse prolongée > 41 SA ou 42 SA, la majorité des pédiatres pense qu'il devrait être appelé alors que la majorité des sages-femmes considère qu'il n'est pas forcément nécessaire de l'appeler avant la réalisation d'une évaluation initiale et appréciation de la pertinence de l'appel du pédiatre.

Lorsqu'une procédure d'appel existe dans l'établissement, les sages-femmes appellent plus souvent le pédiatre.

95 % des sages-femmes interrogées estiment qu'une procédure serait utile mais elles sont moins à considérer que ce soit nécessaire (86 %) ou indispensable (61%).

De même, 92 % des pédiatres interrogés estiment une telle procédure utile, soit davantage que nécessaire (88 %) ou indispensable (77%).

Si une procédure commune était adoptée, comment la faire accepter par tous, et comment la diffuser pour que tous les acteurs concernés (SF, pédiatres...) se l'approprient ? L'intérêt de

cette procédure étant qu'elle permette une aide pour les professionnels et ne soit pas vécue comme une contrainte.

Une procédure commune pourrait être envisageable mais serait à adapter au type de la maternité et à la présence du pédiatre sur place.

Il serait alors intéressant de réévaluer les pratiques afin de savoir si cette procédure a permis une amélioration des pratiques et également de comparer la santé néonatale des nouveau-nés avant/après. Elle pourrait également permettre d'évaluer son influence sur le taux de transferts néonataux.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Jonathan Wyllie and Al (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth.

[2] Ersdal HL and Al. Early initiation of basic resuscitation interventions including face mask ventilation may reduce birth asphyxia related mortality in low-income countries : a prospective descriptive observational study. Resuscitation 2012 ;83 :869–73.

[3] P-Y. Ancel, J-C. Rozé (2015). La prématurité. [en ligne]. <https://www.inserm.fr/layout/set/print/thematiques/biologie-cellulaire-developpement-et-evolution/dossiers-d-information/la-prematurite-un-monde-a-explorer>. Consulté en août 2017.

[4] EPIPAGE. Etude épidémiologique des petits âges gestationnels. [en ligne] <http://epipage2.inserm.fr/index.php/fr/prematurite-fr/etude-epipage1>. Consulté en août 2017

[5] CNGOF, conférence nationale des PU-PH en gynécologie obstétrique, coordonné par P Deruelle, O Graesslin, D Luton. Protocoles en gynécologie obstétrique. 3^{ème} édition. 241 p

[6] CNGOF (2011). Recommandations pour la pratique clinique. Grossesse prolongée et terme dépassé.

[7] CNGOF (2013). Recommandations pour la pratique clinique. Le retard de croissance intra-utérin.

[8] CNGOF (1995). Macrosomie fœtale.

[9] Audipog (2012). [en ligne] <http://www.audipog.net/>. Consulté en août 2017.

[10] CNGOF (2001). Voie d'accouchement en cas de présentation du siège.

[11] CNGOF (2000). Recommandations pour la pratique clinique. Césarienne : conséquences et indications.

[12] Hannah et Al (2000). Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a multicenter trial. The Lancet. Volume 356, Issue 9239. 21 October 2000, Pages 1375-1383.

[13] Whyte and Al (2004) Outcomes of children at 2 years after planned cesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term : The international randomized Term Breech Trial. American Journal of Obstetrics and Gynecology. Volume 191, Issue 3, September 2004, Pages 864-871.

[14] CNGOF (2005). L'accouchement voie basse est-il encore une option en cas de présentation du siège ?

[15] CNGOF. 2005. Recommandations pour la pratique clinique. Les grossesses gémeillaires.

[16] HAS. Janvier 2012. Données épidémiologiques générales liées à la grossesse.

[17] CNGOF. 2007. Recommandations pour la pratique clinique. Modalités de surveillance fœtale pendant le travail.

[18] B. Carbone et Al. Classification CNGOF du rythme cardiaque fœtal : obstétriciens et sages-femmes au tableau ! Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. Volume 42, n° 6 pages 509-510 (octobre 2013).

[19] Crane et Al. Neonatal outcomes with placenta praevia. Obstetrics & Gynaecology. 1999 Apr ; 93(4) : 541-4.

[20] Boisramé. Et Al. Hématome rétroplacentaire. Diagnostic, prise en charge et pronostic maternofoetal : étude rétrospective de 100 cas. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. 42 (2014) 78–83.

[21] C . Régis et Al. Hémorragie de Benskiser : grave et inévitable ? Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction Vol 35, N° 5 – septembre 2006. Pp. 517-521.

[22] CNGOF (2012). Recommandations pour la pratique clinique. Accouchement en cas d'utérus cicatriciel.

[23] O. Parant. Rupture utérine : prédiction, diagnostic et prise en charge. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. Volume 41, n° 8. Pages 803-816 (décembre 2012)

[24] CNGOF (1999). Recommandations pour la pratique clinique. Rupture prématurée des membranes.

[25] V. Zupan. Prise en charge néonatale spécifique en raison d'une rupture prématurée des membranes. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction Vol 28, N° 7 - novembre 1999 p. 687.

[26] D Subtil et Al. Prise en charge d'une rupture prématurée des membranes avant 24 SA. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. Vol 28, N° 7 – novembre 1999. P. 642

[27] CNGOF. 2008. Recommandations pour la pratique clinique. Extractions instrumentales.

[28] CNGOF. 2015. Recommandations pour la pratique clinique. Dystocie des épaules.

[29] OMS. 2016. Diabète. [en ligne]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/fr/>. Consulté en janvier 2017

[30] CNGOF. 2010. Recommandations pour la pratique clinique. Le diabète gestationnel.

[31] Référentiel de la société francophone du diabète (SFD). Prise en charge de la grossesse au cours du diabète de type 1. Médecine des maladies Métaboliques – Février 2011 – Vol. 5 – Hors-série 2

[32] Décret no 98-900 du 9 octobre 1998 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale et modifiant le code de la santé publique (troisième partie : Décrets). JORF n°235 du 10 octobre 1998 page 15344.

[33] HAS. Décembre 2009. Recommandations de bonne pratique. Grossesse à risque : orientations des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement.

[34] S. Tamburini. Mise à jour le 21/03/2016. Médecin et astreinte à domicile : quelle distance, quel délai ? [en ligne]. Disponible sur <https://www.macsf-exerciceprofessionnel.fr/Responsabilite/Cadre-general/astreinte-a-domicile>. Consulté en décembre 2017.

[36] Société française de néonatalogie et société française de pédiatrie. Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge du nouveau-né à risque d'infection néonatale bactérienne précoce (> 34 SA). 2017.

Armance Rambaud. Mémoire sage-femme. Réanimation néonatale en salle de naissance dans le Réseau Périnatal Alpes Isère : prévalence, acteurs et anticipation des actes.

Service universitaire de pédiatrie et néonatalogie, Faculté de médecine Université de Liège. Pr Oreste Battisti et al. 2012. Précis de médecine et psychologie néonatale.

Réseau sécurité naissance PACA Est – Haute Corse – Monaco. Protocole pédiatrique. Hypoglycémie néonatale simple en maternité.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire

10/06/2017

Appel du pédiatre en salle de naissance

Appel du pédiatre en salle de naissance

Bonjour,

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude, je réalise un questionnaire auprès des professionnels des maternités du réseau sécurité naissance afin de savoir s'il existe une procédure d'appel du pédiatre en salle de naissance et/ou quels sont les motifs d'appel du pédiatre en anté-natal en salle de naissance.

Il s'agit d'un audit de pratique à l'échelle régionale, comprenant les 23 maternités du réseau. Vos réponses sont donc importantes pour ce travail afin d'avoir un aperçu des pratiques dans les différentes maternités des Pays de Loire et de proposer ensuite, une procédure la plus consensuelle possible. Je réalise ce travail sous la direction du Dr Flamant.

Je vous remercie de votre coopération

Marie-Alix Degommier, M1 maïeutique, en collaboration avec le réseau sécurité naissance.

*Obligatoire

1. Nom et ville de la maternité *

Une seule réponse possible.

- CH Ancenis
- CH Challans
- CH Chateaubriand
- CH Château-Gontier Haut Anjou
- CH Cholet
- CH Les Sables d'Olonne
- CH Fontenay le Conte
- CH La Roche sur Yon
- CH Laval
- CH Le Mans
- CH Nord Mayenne
- CH Pôle Santé Sarthe et Loir La Flèche
- CH Saint-Nazaire
- CH Saumur
- CHU Angers
- CHU Nantes
- Clinique Brétéché Nantes
- Clinique de l'Anjou Angers
- Clinique du Tertre Rouge Le Mans
- Clinique Jules Verne Nantes
- Clinique Saint Charles La Roche Sur Yon
- Polyclinique de l'Atlantique St Herblain
- Polyclinique du Parc Cholet

2. Type de maternité **Une seule réponse possible.*

- Type I
 Type IIa
 Type IIb
 Type III

3. Présence du pédiatre sur place **Une seule réponse possible.*

- Pédiatre présent sur place 24h/24
 Pédiatre d'astreinte 24h/24 mais non présent 24h/24
 Pédiatre d'astreinte mais pas 24h/24
 Pas de pédiatre d'astreinte ni de garde

4. Profession **Une seule réponse possible.*

- Sage-femme *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, passez à la question 7.*
 Pédiatre *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, passez à la question 68.*
 Cadre sage-femme *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, passez à la question 7.*

5. Année du diplôme *

6. Existe-il une procédure d'appel du pédiatre en salle de naissance **Une seule réponse possible.*

- Oui
 Non

Vous êtes sage-femme

**Dans toutes les situations suivantes, on envisage que l'accouchement est imminent et que l'anomalie est isolée.
Dans quel cas appelez-vous le pédiatre de salle de naissance ?
En cas de...**

Pour chaque proposition, vous devez d'abord répondre si vous appelez toujours, souvent, parfois ou jamais le pédiatre. Puis vous préciserez si vous l'appelez pour qu'il soit présent immédiatement, pour qu'il vienne après évaluation du nouveau-né par la SF seule ou si c'est seulement pour un avis téléphonique. Si vous avez coché "jamais" à la première question, il suffit de cocher "pas d'appel" à la deuxième question.

7. Prématurité < 28 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

8. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

9. Prématurité 28-32 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

10. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

11. Prématurité 33-34 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

12. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

13. Prématurité 35 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

14. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

15. Prématurité 36 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

16. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

17. Grossesse prolongée \geq 41 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

18. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

19. Terme dépassé \geq 42 SA sans pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

20. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

21. RCIU et/ou PAG > 37 SA sans autre pathologie associée. EPF \leq 10^e percentile. **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

22. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

23. RCIU et/ou PAG > 37 SA sans autre pathologie associée. EPF \leq 3^e percentile. **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

24. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

25. Macrosomie (EPF \geq 4 kg) > 36 SA sans autre pathologie associée. **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

26. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

27. Présentation du siège > 36 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

28. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

29. Grossesse multiple > 36 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

30. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

31. Anomalies du rythme cardiaque fœtal > 36 SA sans autre pathologie associée, liquide amniotique clair. ERCF à risque faible d'acidose. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

32. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

33. Anomalies du rythme cardiaque fœtal > 36 SA sans autre pathologie associée, liquide amniotique clair. ERCF à risque moyen d'acidose. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

34. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

35. Anomalies du rythme cardiaque fœtal > 36 SA sans autre pathologie associée, liquide amniotique clair. ERCF à risque important d'acidose. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

36. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

37. Anomalies du rythme cardiaque fœtal > 36 SA sans autre pathologie associée, liquide amniotique clair. ERCF à risque majeur d'acidose. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

38. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

39. Métrorragies, placenta praevia > 36 SA sans autre pathologie associée. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

40. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

41. Liquide amniotique teinté non particulaire > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

42. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

43. Liquide amniotique méconial > 36 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

44. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

45. Oligoamnios > 36 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

46. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

47. Anamnios > 36 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

48. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

49. Rupture prolongée des membranes \geq 24h > 36 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

50. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

51. Chorioamniotite maternelle ou suspicion de chorioamniotite maternelle > 36 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

52. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

53. Césarienne programmée > 37 SA et < 39 SA, grossesse singleton. **Une seule réponse possible.*

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

54. **Une seule réponse possible.*

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

55. Césarienne en cours de travail pour stagnation de la dilatation ou non-engagement > 36 SA sans autre pathologie associée. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

56. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

57. Césarienne en urgence avant ou pendant le travail (ARCF, procidence du cordon, HRP...) > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

58. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

59. Extractions instrumentales pour défaut de progression > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

60. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

61. Dystocie des épaules > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

62. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

63. Diabète gestationnel insulino-dépendant mal équilibré > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

64. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

65. Autres situations

66. Pensez-vous qu'une procédure d'appel du pédiatre en salle de naissance soit : *

Une seule réponse possible par ligne.

| | Oui | Non |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| Utile | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Nécessaire | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Indispensable | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

67. Pourquoi ?

Je vous remercie de votre contribution

Arrêtez de remplir ce formulaire.

Vous êtes pédiatre

Dans toutes les situations suivantes, on envisage que l'accouchement est imminent et que l'anomalie est isolée. Est ce que vous pensez que la sage-femme doit vous appeler ? En cas de...

Pour chaque proposition, vous devez d'abord répondre si vous pensez qu'on doit vous appeler toujours, souvent, parfois ou jamais. Puis vous préciserez si vous devriez être appelé pour être présent immédiatement, pour venir après évaluation du nouveau-né par la SF seule ou si c'est seulement pour un avis téléphonique. Si vous avez coché "jamais" à la première question, il suffit de cocher "pas d'appel" à la deuxième question.

68. **Prématurité < 28 SA sans autre pathologie associée ***

Une seule réponse possible.

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

69. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
 Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
 Appel pour avis
 Pas d'appel

70. **Prématurité 28-32 SA sans autre pathologie associée ***

Une seule réponse possible.

- Toujours
 Souvent
 Parfois
 Jamais

71. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

72. **Prématurité 33-34 SA sans autre pathologie associée ****Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

73. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

74. **Prématurité 35 SA sans autre pathologie associée ****Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

75. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

76. **Prématurité 36 SA sans autre pathologie associée ****Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

77. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

78. **Grossesse prolongée \geq 41 SA sans autre pathologie associée ****Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

79. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

80. **Terme dépassé \geq 42 SA sans autre pathologie associée ****Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

81. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

82. **RCIU et/ou PAG $>$ 37 SA sans autre pathologie associée. EPF \leq 10^e percentile. ****Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

83. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

84. RCIU et/ou PAG > 37 SA sans autre pathologie associée. EPF ≤ 3^e percentile. **Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

85. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

86. Macrosomie (EPF ≥ 4 kg) > 36 SA sans autre pathologie associée. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

87. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

88. Présentation du siège > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

89. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

90. **Grossesse multiple > 36 SA sans autre pathologie associée ****Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

91. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

92. **Anomalies du rythme cardiaque fœtal > 36 SA sans autre pathologie associée, liquide amniotique clair. ERCF à risque faible d'acidose. ****Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

93. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

94. **Anomalies du rythme cardiaque fœtal > 36 SA sans autre pathologie associée, liquide amniotique clair. ERCF à risque moyen d'acidose. ****Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

95. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

96. Anomalies du rythme cardiaque fœtal > 36 SA sans autre pathologie associée, liquide amniotique clair. ERCF à risque important d'acidose. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

97. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

98. Anomalies du rythme cardiaque fœtal > 36 SA sans autre pathologie associée, liquide amniotique clair. ERCF à risque majeur d'acidose. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

99. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

100. Métrorragies, placenta praevia > 36 SA sans autre pathologie associée. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

101. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

102. Liquide amniotique teinté non particulière > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

103. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

104. Liquide amniotique méconial > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

105. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

106. Oligoamnios > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

107. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

108. Anamnios > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

109. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

110. Rupture prolongée des membranes $\geq 24h$ > 36 SA sans autre pathologie associée **Une seule réponse possible.*

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

111. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

112. Chorioamniotite maternelle ou suspicion de chorioamniotite maternelle > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

113. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

114. Césarienne programmée > 37 SA et < 39 SA, grossesse singleton. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

115. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

116. Césarienne en cours de travail pour stagnation de la dilatation ou non-engagement > 36 SA sans autre pathologie associée. *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

117. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

118. Césarienne en urgence avant ou pendant le travail (ARCF, procidence du cordon, HRP...) > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

119. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

120. Extractions instrumentales pour défaut de progression > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

121. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

122. Dystocie des épaules > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

123. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

124. Diabète gestationnel insulino-dépendant mal équilibré > 36 SA sans autre pathologie associée *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

125. *

Une seule réponse possible.

- Appel pour présence immédiate
- Appel pour présence après évaluation du nouveau-né par la SF seule
- Appel pour avis
- Pas d'appel

126. Autres situations

127. Pensez-vous qu'une procédure d'appel du pédiatre en salle de naissance soit : *

Une seule réponse possible par ligne.

| | Oui | Non |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| Utile | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Nécessaire | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Indispensable | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

128. Pourquoi ?

Je vous remercie de votre contribution

RESUME

Dans les maternités de la région Pays de Loire, il n'existe pas de procédure d'appel du pédiatre en salle de naissance commune à toutes les maternités. Si certaines maternités de la région ont une procédure, elles sont assez différentes en fonction du type de la maternité et du temps de pédiatre sur place.

Certaines sociétés savantes (CNGOF, SFN...) recommandent l'appel anténatal du pédiatre dans des situations à risque pour le nouveau-né.

Un audit de pratique a donc été réalisé dans les différentes maternités de la région afin d'analyser les procédures d'appel qui existaient et également afin de savoir quels étaient les motifs d'appel pédiatrique.

L'étude a permis de montrer une différence de pratique entre les différentes maternités de la région, en fonction du type de la maternité mais également en fonction du temps de présence du pédiatre sur place. Elle a également permis de montrer une différence entre le point de vue des sages-femmes et des pédiatres quant à la nécessité d'un appel pédiatrique.

Si une procédure était mise en place, une majorité des pédiatres et les sages-femmes estiment qu'elle leur serait utile voire même indispensable pour certains d'entre eux.

Si une telle procédure était mise en place, il serait alors intéressant de réévaluer afin de savoir si elle a permis une amélioration des pratiques et un respect des recommandations.

Mots-clés : appel pédiatrique, pédiatre, procédure d'appel du pédiatre, audit de pratiques, réseau sécurité naissance.