



HAL
open science

Urgences obstétricales pré-hospitalières : ressenti des urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier

Domitille Malengé

► **To cite this version:**

Domitille Malengé. Urgences obstétricales pré-hospitalières : ressenti des urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01664435

HAL Id: dumas-01664435

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01664435v1>

Submitted on 14 Dec 2017

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

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



**Urgences obstétricales pré-hospitalières : ressenti des
urgentistes face à l'accouchement inopiné
extra-hospitalier**
Domitille Malengé

► **To cite this version:**

Domitille Malengé. Urgences obstétricales pré-hospitalières : ressenti des urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier. Médecine humaine et pathologie. 2017. <dumas-01664435>

HAL Id: dumas-01664435

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01664435>

Submitted on 14 Dec 2017

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

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

**Thèse pour l'obtention du
DIPLOME d'ÉTAT de DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée et soutenue publiquement
Par Mlle Domitille MALENGÉ
Née le 24 Février 1990 à Aix-les-Bains
Le 13 Septembre 2017

**Urgences obstétricales pré-hospitalières : Ressenti des
urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier.**

Directeur de thèse :
Docteur Grégoire EVRARD

Jury :

Monsieur le Professeur François SZTARK. Président du jury.

Monsieur le Professeur Matthieu BIAIS. Rapporteur et Juge.

Monsieur le Professeur Dominique DALLAY. Juge.

Monsieur le Docteur Éric TENTILLIER. Juge.

Remerciements

Aux membres du jury :

À M. le Professeur Sztark, président du jury,
Je vous remercie d'avoir accepté de présider ce jury. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

À M. le Professeur Biais,
Je vous sais gré d'avoir pris le temps de juger ce travail. Vous me faites l'honneur de participer à ce jury.

À M. le Professeur Dallay,
Je suis honorée que vous participiez à mon jury et vous en remercie.

À M. le Docteur E. Tentillier,
Vous m'avez apporté une aide précieuse en me permettant d'obtenir une bourse du SAMU. Soyez assuré de toute ma gratitude.

À mon directeur de thèse, le Docteur Evrard,
Grégoire, merci d'avoir accepté de diriger cette thèse, de t'être montré si présent et disponible. Tes conseils et ton aide tout au long de ce travail m'ont été plus que précieux.

Aux autres membres du corps médical et paramédical :

Au Docteur Cédric Jil-Jardiné,

Je ne te remercierai jamais assez de l'aide que tu m'as apportée à la réalisation de ces statistiques.

À l'association FEMUR et plus précisément au Docteur Simmonet pour avoir accepté le financement du logiciel Monkey Survey®, et à Eric Tellier pour la bonne idée.

À mes co-internes. À ceux qui ont marqué ma formation médicale. Un grand merci également aux différentes équipes qui ont jalonné mon parcours.

À mes proches :

À tous les membres de ma famille pour leur soutien, leurs encouragements et leurs nombreuses relectures, Béa, Gégé, Odile, Constance et Roch.

À toute la team médecine de Lyon, Laura, Pépito, Tom, Caro et Pierre, Clem et Nico, Anaïs et Manu. Que de souvenirs ensemble, de moments partagés, dont cette année au Mexique qui restera inoubliable.

Aux copains de Lyon, Alexis, Fabien Lyly, Maxence, Aurélia, Nil et à leur bonne humeur...

À Caro, Béa, Val, Margaux, Hortense et aux tant regrettés « apéro Filles ».

À Aubé et Nico, et tous les copains paysagistes de Bordeaux, à Tiff et Tom, et à Sevan, pour tous ces bons moments autour d'une bière ...

Aux copines de toujours, Maud, Ambre, Guillemette et Chloé... qui ont toujours été là pour moi.

À Amaury, pour sa présence, son aide et son support indéfectible pendant mes coups de stress, mes moments de doutes.

Un grand merci à ceux qui sont là aujourd'hui, votre présence me touche sincèrement.

Tables des matières

REMERCIEMENTS.....	2
TABLES DES MATIERES.....	4
LISTES DES TABLEAUX - LISTE DES FIGURES.....	6
ABREVIATIONS.....	7
INTRODUCTION.....	8
JUSTIFICATION DE L'ETUDE.....	8
CONTEXTE.....	9
<i>Une touche d'histoire.....</i>	9
<i>Définition de l'accouchement inopiné.....</i>	9
<i>Épidémiologie de l'Accouchement inopiné extra-hospitalier.....</i>	10
<i>Problématique.....</i>	10
<i>Stress et définition du ressenti.....</i>	13
<i>Recommandations.....</i>	14
MATERIEL ET METHODES.....	15
SCHEMA D'ETUDE.....	15
POPULATION DE L'ETUDE.....	15
<i>Critères d'inclusion.....</i>	15
<i>Critères d'exclusion.....</i>	15
PROTOCOLE.....	15
1/ <i>Fabrication du questionnaire.....</i>	15
2/ <i>Diffusion du questionnaire.....</i>	16
3/ <i>Logiciel de sondage.....</i>	17
CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL.....	17
ANALYSE STATISTIQUE DES DONNEES.....	17
MENTIONS LEGALES ET ETHIQUES.....	18
<i>CNIL.....</i>	18
<i>CPP.....</i>	18
<i>Confidentialité.....</i>	18
RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES.....	18
RESULTATS.....	19
POPULATION.....	19
➤ <i>Méthode 1- Invitation « directe » par mail particulier :.....</i>	19
➤ <i>Méthode 2- Invitation en transférant le lien Web du questionnaire :.....</i>	19
<i>Descriptif de la population étudiée (Tableau n°1).....</i>	22
<i>Répartition de la cohorte en France (Carte n°1, Tableau n°2).....</i>	23
FORMATION DES URGENTISTES A L'OBSTETRIQUE.....	24
<i>Formation générale à l'AIEH (Tableau n°3).....</i>	24
<i>Formation pendant les études (Tableau n°4).....</i>	26
EXPERIENCE ET PRATIQUE QUOTIDIENNE (TABLEAU N°5).....	28
RESULTAT PRINCIPAL : <i>RESSENTI DES URGENTISTES FACE A L'AIEH (FIGURE N°4).....</i>	29
CORRELATIONS AU SEIN DE L'ANALYSE UNIVARIEE.....	31
1/ <i>Facteurs non modifiables.....</i>	31
2/ <i>Facteurs modifiables intervenant dans le ressenti des urgentistes :.....</i>	32
RESULTATS DE L'ANALYSE MULTIVARIEE.....	34
RESULTATS DES COMMENTAIRES LIBRES.....	36

DISCUSSION.....	37
ECHANTILLON ET REPRESENTATIVITE.....	37
RAPPEL ET INTERPRETATION DU CJP.....	38
RESULTATS SECONDAIRES ET DISCUSSION : DU CONSTAT AUX PERSPECTIVES.....	39
<i>Des facteurs intrinsèques indépendants : sexe, âge, ancienneté</i>	39
<i>Un manque de pratique initiale</i>	39
<i>Un point crucial : la prise en charge du nourrisson</i>	41
<i>Une formation théorique présente</i>	42
<i>La rédaction de protocoles, une mesure facile à entreprendre</i>	42
<i>Les Recommandations Formalisées d'Expert (RFE)</i>	43
<i>Renfort et plus-value d'une sage-femme</i>	43
<i>Renfort et plus-value du SMUR pédiatrique</i>	44
BESOIN DE FORMATION ET PERSPECTIVES.....	45
<i>Besoin de formation</i>	45
<i>Pratique en salle d'accouchement</i>	45
<i>Pratique par simulation sur mannequin</i>	46
<i>La théorie, socle de la formation</i>	48
<i>Régularité - Formation continue</i>	48
<i>Doléances des urgentistes</i>	49
<i>Formation au sein du DESCMU et futur DES de médecine d'urgence</i>	49
<i>Formation de l'équipe</i>	50
<i>Coté régulation</i>	50
<i>Prévenir pour diminuer les AIEH</i>	50
AVANTAGES DE L'ETUDE.....	51
BIAIS DE L'ETUDE.....	51
ANNEXES.....	60
ANNEXE N°1 : SCORES PREDICTIFS A L'IMMINENCE DE L'ACCOUCHEMENT.....	60
ANNEXE N°2 : CNIL.....	62
ANNEXE N°3 : CPP.....	63
ANNEXE N°4 : PRESENTATION DU QUESTIONNAIRE.....	64
ANNEXE N°5 : PRESENTATION DU PROTOCOLE D'AIEH DU SMUR 33.....	68
ANNEXE N°6 : COMMENTAIRES LIBRES.....	78
ANNEXE N°7 : ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE NOUVEAU-NE A LA NAISSANCE D'APRES L'INTERNATIONAL LIAISON COMMITTEE ON RESUSCITATION (ILCOR) 2010.....	86
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	87

Listes des tableaux - Liste des figures

Tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques socioprofessionnelles des répondants.....	23
Tableau 2 : Répartitions des participants dans les DOMTOM (complément de la carte 1).	24
Tableau 3 : Caractéristiques de la formation obstétricale des urgentistes.....	26
Tableau 4 : Caractéristiques de la pratique acquise au cours de la formation.....	27
Tableau 5 : Caractéristiques de la pratique quotidienne en matière d'AIEH.....	28
Tableau 6 : Analyse multivariée. Régression logistique des facteurs associés au ressenti des urgentistes exprimé en RC avec intervalle de confiance à 95%.....	35
Tableau 7 : Mots clés extraits des commentaires libres.....	84

Figures

Figure 1 : Invitation "directe" par mail individuel.....	19
Figure 2 : Invitation "indirecte" via le secrétariat du service.	20
Figure 3 : Diagramme de flux des réponses obtenues.....	21
Figure 4 : Ressenti des différentes étapes de la prise en charge de l'accouchement.....	30
Figure 5 : Nuage de mots les plus fréquemment employés au sein des commentaires libres.	36

Graphiques

Graphique 1 : Histogramme représentant la répartition de l'effectif du critère de jugement principal.....	29
Graphique 2 : Le ressenti « bon » ou « mauvais » des différentes étapes de l'accouchement selon la limite fixée à 70 sur 100.	30
Graphique 3 : Facteurs non modifiables améliorant significativement le ressenti des urgentistes face à l'AIEH.	31
Graphique 4 : Facteurs non modifiables sans impact significatif sur le ressenti des urgentistes face à l'AIEH.	32
Graphique 5 : La formation pratique en obstétrique, variable modifiable jouant significativement sur le ressenti des urgentistes.	33
Graphique 6 : Autres pratiques modifiables intervenant sur le ressenti des urgentistes.....	33
Graphique 7 : La formation néonatale, valeurs modifiables et modifiants significativement le ressenti des urgentistes.....	34

Carte

Carte 1 : Répartition des participants selon les départements (sauf DOMTOM, Tableau 2).....	24
---	----

Abréviations

AAD : Accouchement à domicile
ADE : Ambulanciers Diplômés d'Etat
AIEH : Accouchement Inopiné Extra Hospitalier
CAMU : Capacité de médecine d'urgence.
CESU : Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence
CJP : Critères de Jugement Principal
CJS : Critères de Jugement Secondaire
CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de France
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CNSF : Collège National des Sages-Femmes
CPP : Comité de Protection des Personnes
CHP : Centre Hospitalier Périphérique
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
DES : Diplôme d'Études Spécialisées
DESC : Diplôme d'Études Spécialisées Complémentaires
DESCMU : Diplôme d'Études Spécialisées Complémentaires de Médecine d'Urgence
DRESS : Direction de la Recherche des Études et Évaluation et Statistiques
DS : Dérivation Standard = écart type
DU/DIU: Diplôme Universitaire / Diplôme Inter-Universitaire
EH : Extra-Hospitalier
EVA : Echelle Visuelle Analogique
FHF : Fédération Hospitalière de France
FMC : Formation Médicale Continue
GFRUP : Groupe Francophone de Réanimation et Urgences Pédiatriques
HPPI : Hémorragie du Post-Partum Immédiat
IC 95% : Intervalle de Confiance à 95%
IDE : Infirmiers Diplômés d'Etat
INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale
IOT : Intubation Orotrachéale
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
OR : Odds Ratio
PMI : Permanence Maternelle et Infantile
QCM : Questions à Choix Multiples
RANP : Réanimation Avancée Néonatale et Pédiatrique
RC : Rapport des Cotes
RFE : Recommandations Formalisés d'Experts
SA : Semaine d'Aménorrhée
SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente
SAU : Service d'Accueil des Urgences
SDN : Salle De Naissance
SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence
SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
SMUR : Service Médicale d'Urgence et de Réanimation
TV : Toucher Vaginal
VSAV : Véhicule de Secours et Assistance aux Victimes

Introduction

Justification de l'étude

Ces dernières années ont vu la fermeture d'un bon nombre de maternités de proximité, selon le rapport du Sénat de 2015 sur la situation des maternités en France (1)(2), avec une diminution inquiétante de plus d'un tiers des maternités en 18 ans passant de 815 maternités en 1996 à 518 en 2014.

Par conséquent, il se produit indéniablement un éloignement géographique des parturientes de leur lieu d'accouchement. Les gestantes mettent en moyenne 17 minutes pour se rendre à la maternité selon la DREES (3). Néanmoins, il existe de grosses disparités avec 30 % des accouchements se déroulant à plus de 30 minutes du domicile, dont 7,6% à plus de 45 minutes.

Le risque pour ces patientes est ainsi d'accoucher à domicile. Bien que l'accouchement inopiné extra-hospitalier reste un phénomène relativement marginal (4,3 naissances sur 1000 selon l'INSERM en 2011 (4)), il est bien présent dans l'activité des urgentistes en pré-hospitalier avec une moyenne de 2 sorties par mois pour chaque SMUR (5) et une moyenne annuelle de 1 à 2 accouchements par urgentiste (6)). Il semblerait même en augmentation.

Il faut rappeler que les conséquences materno-fœtales de l'accouchement inopiné sont non négligeables, avec une augmentation de la morbi-mortalité. De plus, il s'agit d'une intervention spécialisée pour laquelle les urgentistes sont globalement peu formés. Ils ont d'ailleurs exprimé leur malaise face à la prise en charge d'accouchements lors des journées scientifiques du SAMU de France en 2003 à Bordeaux (6).

Ainsi de par les potentielles complications et par un manque de formation, nous pensons que les urgentistes ne sont pas sereins devant un accouchement inopiné, situation vécue comme hautement anxiogène.

L'objectif principal de cette étude était donc d'évaluer le ressenti des urgentistes du territoire français quant à la prise en charge de l'accouchement inopiné.

Les objectifs secondaires étaient de comparer son évolution depuis une étude similaire présentée lors des journées scientifiques du SAMU en 2003, puis d'évaluer ce malaise en regard de leur formation sur l'accouchement et de leur expérience. L'expression libre a été recherchée pour faire préciser aux urgentistes le type de formation recherchée, qu'elle soit pratique, ou plutôt théorique.

Contexte

Une touche d'histoire

L'accouchement inopiné est appelé « syndrome de Laetitia » (7), en hommage à la mère de Napoléon Bonaparte qui accoucha en 1769 du futur empereur sur un chemin pierreux de Corse en revenant de la messe.

À cette époque, l'accouchement inopiné signifiait accoucher dans un lieu public. En effet, la norme était d'accoucher chez soi, à la maison, entourée de matrones et des femmes du village. Seuls les pauvres avaient recours à l'hôpital, lieu d'assistance, où la mortalité frôlait les 50% (8).

Au XIX^{ème} siècle, il existe une mutation des pratiques : transformation des matrones en sages-femmes grâce à 2 ans d'études spécialisées, apparition de l'accoucheur et de l'instrumentalisation par forceps pour les naissances difficiles.

Pourtant, le taux de mortalité hospitalière reste toujours élevé, conséquence de la fièvre puerpérale. L'introduction d'une hygiène rigoureuse et la mise en application des pratiques d'asepsie de Pasteur vont permettre une baisse radicale de la mortalité maternelle à la fin du XIX^{ème} siècle, jusqu'à devenir enfin inférieure à la mortalité maternelle en ville (8).

Progressivement la médicalisation de la naissance se poursuit. Dès le milieu du XX^{ème} siècle, la naissance en milieu médicalisé concerne une majorité des naissances. En France au XXI^{ème} siècle, l'accouchement en maternité est désormais la règle.

Définition de l'accouchement inopiné

Il est important de rappeler qu'il existe deux types d'accouchement extra-hospitalier, qu'il convient de bien différencier :

- **L'accouchement à domicile programmé**, qui est le fait d'une volonté, bien souvent chez les adeptes de l'accouchement « naturel », fuyant l'hyper médicalisation des maternités. Dans cette situation, les grossesses sont suivies et sont *a priori* évaluées à bas risque. L'accouchement à domicile est peu pratiqué en France mais les publications sont rares : 0,3 à 0,4% des naissances avec des variations géographiques (0,12% dans le Rhône contre 2% en Ardèche)(9). Il est plus répandu dans d'autres pays européens comme les Pays-Bas (avec un taux entre 15 et 30%)(10). En général, ces accouchements présentent plus de complications que ceux pratiqués en maternité (sujet d'actualité faisant grand débat (9)), mais pas de manière comparable à l'accouchement inopiné extra-hospitalier.

- **L'accouchement non programmé dit inopiné**, accidentel, ayant lieu « par surprise », c'est-à-dire en dehors de la maternité prévue, le plus souvent à domicile (84%), sur le trajet de la maternité (16%), dans un lieu public (3%) ou même dans une autre maternité que celle d'inscription (5)(11). Il s'agit de grossesses mal ou non suivies, ou bien de grossesses prématurées, avec, inévitablement, un pronostic néonatal plus péjoratif. Ce type d'accouchement correspond à une urgence obstétricale. La prise en charge est systématiquement médicalisée par le SAMU-SMUR. L'accouchement est dit imminent s'il doit se

produire dans l'heure qui suit (voire les scores prédictifs de l'accouchements de MALINAS 1 et 2 et SPIA (12) en Annexe 1).

Épidémiologie de l'Accouchement inopiné extra-hospitalier

De nos jours, en France, l'accouchement à l'hôpital est devenu une norme et l'accouchement inopiné extra-hospitalier (AIEH), une situation peu courante. Ce phénomène marginal représente néanmoins 0,4 à 0,5 des accouchements en France en fonction des sources (Inserm 0,43% en 2011 (4), 0,5 % dans une étude cas témoins de 2013 (13) et 0,42 aux États-Unis (14)).

Les AIEH sont estimés entre 2000 et 3000 naissances par an. Un smuriste réaliserait en moyenne 1 à 2 accouchements inopinés par an et interviendrait en post-partum immédiat 2 fois par mois (6). On note des chiffres beaucoup plus importants sur Paris et Lille, où l'on dépasse le chiffre moyen de 5 accouchements inopinés à domicile par mois (5).

Problématique

Le moment de l'accouchement n'est pas vraiment programmable, avec parfois des surprises. Lorsque se produit un accouchement inopiné en pré-hospitalier, la situation est gérée par le SMUR, c'est à dire une équipe de soignants polyvalents, non spécialisés en obstétrique. C'est pourquoi, les professionnels de l'urgence dont les urgentistes doivent être préparés autant à cette urgence-là qu'aux autres.

A cela s'ajoute une probable augmentation des accouchements accidentels depuis ces dernières années, en raison des restructurations hospitalières et des fermetures de maternités de proximité (15). Un observatoire national des AIEH (16), regroupant 8 régions en 2014 (et plus de 17 SMUR), est en cours depuis 2011 et devrait livrer ses premiers résultats épidémiologiques du 18 au 20 octobre prochain, au cours des journées thématiques de la SFMU à Bordeaux, sur le thème « la mère et l'enfant ».

Un manque de pratique, une fréquence en augmentation, et la particularité de cette intervention chargée de représentations accroissent le caractère anxiogène de la prise en charge de l'accouchement inopiné extra-hospitalier. Nous allons donc développer séparément ces différents points, afin de mieux les cerner :

1/ Réduction des maternités.

La fermeture des petites maternités (limite fixée à moins de 300 accouchement par an) est fixée par le plan périnatalité (17), essentiellement face à des contraintes économiques mais aussi de sécurité (nécessité d'une démographie médicale assez importante pour assurer la continuité des soins et un planning de garde). Le nombre de maternité est ainsi passé de 816 en 1995, à 756 en 1998, à 618 en 2003, à 535 en 2010, pour arriver à 518 maternités en activité en 2014. (18) Ces changements ont tendance à concentrer les accouchements dans des maternités publiques de type II ou II.

Étrangement, le temps parcouru pour gagner la maternité n'a que peu augmenté (3). Pilkington met ce phénomène sur le compte de la réduction du choix de la maternité pour la femme enceinte (19). En effet, les gestantes mettent en moyenne 17 minutes seulement pour se rendre à la maternité selon la DRESS (3). Toutefois, il existe de grosses disparités avec 30 % des accouchements se déroulant à plus de 30 minutes du domicile, dont 7,6% à plus de 45 minutes. Cette population éloignée à plus de 30km de la maternité la plus proche serait davantage impactée par ces fermetures, et verrait son risque d'AIEH doublé (20)(21)(22).

2/ Spécialité à part entière et formation à l'obstétrique.

La gynécologie obstétrique est une spécialité médico-chirurgicale à part entière. Les sages-femmes ont une formation pratique de 4 ans (4370 heures d'enseignement pratique dont environ 80 accouchements eutociques, 2 accouchements par le siège, 100 examens de nouveaux-nés, 60 grossesses à risque (6)), tandis que les obstétriciens ont 5 ans de spécialisation au cours de leur internat, le plus souvent suivi de 2 ans de post-internat. Que ce soit les gynécologues ou les sages-femmes, il s'agit d'études spécifiques prolongées qui assurent une prise en charge optimale de la mère et du nouveau-né lors des accouchements et de leurs possibles complications.

En comparaison les urgentistes ne reçoivent quasiment aucune formation. Les étudiants ne sont parfois jamais passés en obstétrique ni en tant qu'externe, ni en tant qu'interne. En effet, au cours de la formation actuelle du DESCMU, la validation obligatoire d'un semestre aux urgences pédiatriques ne laisse pas la possibilité de réaliser un stage en obstétrique. Ainsi, le cursus de médecine générale et de spécialisation en médecine d'urgence peut s'achever sans avoir ni vu, ni fait, de près ou de loin, un accouchement.

Malgré ce manque de formation dans leur cursus, ils doivent maîtriser des gestes simples qui permettraient d'assurer la sécurité de la mère et de l'enfant, lors d'accouchements, qui sont le plus souvent eutociques, en présentation céphalique, rapide, chez une multipare (23).

Le nouveau DES de médecine d'urgence rentre en application pour l'année 2017-2018. Son programme se déroule sur 4 ans avec tout d'abord une phase socle comprenant un semestre de soins d'urgence puis un autre dans un service de médecine interne, gériatrie ou médecine d'aval des urgences. Ensuite arrive une phase d'approfondissement avec un semestre d'urgences pédiatriques, un semestre en SAMU/SMUR, un semestre en réanimation/USI, et un semestre libre. Enfin, durant la phase de consolidation, le semestre en soins d'urgence et celui en SAMU/SMUR sont réitérés (24). Ainsi, sauf volonté de l'interne sur son semestre libre, il n'y a aucune obligation de passer en obstétrique. Il serait pourtant intéressant de pouvoir intégrer une formation obligatoire dans ce domaine.

3/ Rôle des urgentistes.

L'équipe SMUR a un rôle fondamental dans les AIEH, comme le signale PE. Bouet (25). Le smuriste détermine l'imminence de l'accouchement par des touchers vaginaux répétés, puis décide de la possibilité d'un transfert in utero vers la maternité. Si ce dernier est impossible, l'équipe doit réaliser l'accouchement à domicile, la délivrance et les premiers soins au nouveau-né.

Si par exemple, l'examineur évalue mal l'imminence lors du toucher vaginal en concluant à tort à une dilatation complète par manque d'expérience, lorsque par exemple le col est très postérieur et non atteint, un transfert vers la maternité est retardé, entraînant une perte de chance pour la mère et l'enfant. En effet, la réalisation du toucher vaginal doit se faire en introduisant les doigts dans l'axe du vagin en bas et en arrière, explorant l'ensemble de l'anneau cervical. Son interprétation nécessite un apprentissage en maternité (23).

4/ Complications et risques encourus.

L'accouchement est un acte physiologique, non médicalisé dans un grand nombre de pays. La plupart des accouchements sont eutociques en présentation céphalique et se déroulent sans problème, rapidement et physiologiquement.

Selon l'OMS, dans les pays en voie de développement, plus de 40% des accouchements se dérouleraient à domicile en l'absence d'un accoucheur qualifié (26)(27). L'OMS rapporte dans ce contexte un taux majeur de décès maternels de 1 sur 75 (hémorragies du post-partum, infections), contre 1 sur 7 300 dans les pays développés.

Comme nous avons pu le voir, l'accouchement inopiné est par définition un accouchement se déroulant dans des circonstances et un lieu non choisis, le plus souvent en dehors d'un établissement de santé. Les équipes de secours ne sont pas des spécialistes de la naissance, et sont souvent peu expérimentées. Elles interviennent dans l'urgence en dehors du confort et de la sécurité du service hospitalier. En effet, l'environnement est non sécurisé, peu adapté, avec des conditions d'hygiène incertaines, une absence de dossier obstétrical, un contexte stressant, des futurs parents fréquemment paniqués et des réactions parfois inappropriées de la part des témoins (panique, sidération ou voyeurisme dans des espaces publics). La réalisation de gestes simples hospitaliers systématiques, réflexes, devient difficile et parfois quasiment impossible (comme par exemple évaluer les pertes sanguines sur le terrain, ou encore réchauffer le VSAV l'hiver).

L'absence de moyens de médicalisation habituels, humains (sage-femme, obstétricien), instrumentaux (ventouse, forceps), et chirurgicaux (chirurgien anesthésiste, salle d'opération) rend impossible le recours à des manœuvres obstétricales, à une extraction instrumentale, ou encore à une césarienne d'urgence, lorsque les situations difficiles ou pathologiques l'exigent (mauvaise présentation, bassin trop étroit, placenta prævia, procidence du cordon).

De plus, le contexte est dominé par des facteurs de risque, comme une forte prématurité (atteignant 30% avant la 38^{ème} semaine d'aménorrhées et à 6% avant la 33^{ème} SA, selon le Guide d'aide à la régulation au SAMU centre 15 (28)), une absence de suivi, un siège ou encore une gémellité.

Ce sont donc des accouchements à haut risque. De nombreuses études démontrent une augmentation des risques maternels et fœtaux.

COMPLICATIONS MATERNELLES.

Les principales complications maternelles retrouvées dans la littérature et évoquées par A. Hadar dans *The Journal of Reproductive Medicine* (29) sont :

- ➔ Un surrisque d'hémorragie de la délivrance (5% retrouvés par l'équipe de V. Debierre dans la méta analyse du groupe SPIA-CEPIM (30), chiffre probablement sous-estimé par une absence fréquente de surveillance des pertes sanguines) et ses complications intrinsèques (hypovolémie aiguë, transfusion, réanimation, jusqu'à l'infertilité en cas d'hystérectomie (31)).
- ➔ Une augmentation des rétentions placentaires avec nécessité de révision utérine à l'arrivée à la maternité.
- ➔ Des déchirures périnéales plus fréquentes (35% (30), allant jusqu'à 57% dans l'étude de l'équipe de E. Duroy à Besançon (32), et 55% de déchirures de 1^{er} degré, contre 22% dans le groupe témoin rapportées par M. Billon (33)).

- Un plus grand nombre d'épisiotomie (12%) (devant une ampliation trop rapide du périnée)(30).

COMPLICATIONS NEONATALES.

Il s'agit essentiellement de la mortalité néonatale qui prédomine: 6,4% en pré-hospitalier contre 1% en hospitalier selon une étude rétrospective à Caen (34), chiffres retrouvés similaires dans d'autres études cas-témoins: 5,17% décès contre à 0,86% selon une étude de 1997 à 2005 (35), 6,8% versus 0,88% dans une étude de 1988 à 1999 (36). La mortalité néonatale précoce est de 4,2 % dans une étude rétrospective de 48 accouchements pris en charge par SAMU de Lille (37). P. Jones, lui, constate une mortalité deux fois plus grande (passant de 8 à 18%)(38), et ML. Nguyen jusqu'à six fois plus (6,4 % versus 1 %)(11).

Cependant, tous les décès périnataux (décès de la naissance jusqu'à la première semaine de vie) sont systématiquement associés à une prématurité (18) et aux grossesses non suivies (30). Sachant que le taux de prématurité est largement augmenté dans ce contexte (16% à 30% de prématurité, contre 5% dans la population générale et 5,4% de grande prématurité contre 1%)(29)(39)(37), la mortalité périnatale est elle aussi logiquement augmentée.

Les principales complications résident en l'augmentation du risque :

- d'hypothermie, qui favorise à son tour l'acidose et l'hypoglycémie, mesurée chez 32,9% des nouveau-nés en pré-hospitalier contre 1,1% en hospitalier (34) et grimant jusqu'à 57% des nouveau-nés à leur arrivée au CH de Besançon, dans l'étude prospective de E. Duroy (32).
- d'hypoglycémie (9.3% vs. 0.6%, p = 0.001 selon A. Hadar (29)).
- de dystocie des épaules.
- du taux d'hospitalisation (conventionnelle, unité de soins intensifs néonatale (19,1 % versus 9,2 %)(34) et jusqu'à 25%(37)).
- d'inhalation méconiale (et un manque de réactivité rapide à l'absence d'aspiration montée et fonctionnelle).
- de détresse respiratoire avec intubation oro-trachéale (13%) surtout si l'accouchement a été rapide (39)(40)(41).
- de convulsions (3.3% vs. 0%, p = 0.024 (29)).

Devant toutes ces complications majeures materno-fœtales, il est évident que l'AIEH reste une urgence pour la mère et pour l'enfant, avec un recours au SMUR de mise, dépêché sur le champ au domicile (départ réflexe P0 (42)). Il n'existe pas d'autre structure ambulatoire susceptible de se déplacer au domicile.

Stress et définition du ressenti

Lors des deuxièmes journées scientifiques du SAMU de France sur le thème « SAMU, SMUR et périnatalité » (6), 79% des 267 urgentistes exprimaient leur malaise à la prise en charge d'un accouchement inopiné. L'AIEH est vécu comme une situation difficile avec une charge émotionnelle importante. Le stress engendré par cette situation est assez compréhensible. C'est un évènement rare avec une faible pratique entraînant un manque d'aisance inévitable, alors qu'il nécessite un savoir-faire exigeant et une mobilisation de connaissances spécifiques. Le risque de complications est élevé, face à deux personnes initialement saines, la mère et l'enfant, et qui doivent le rester.

Notre critère de jugement, lui, se base sur le ressenti. Mais que signifie et sous-entend ce mot? Le ressenti est un sentiment purement subjectif, correspondant à la manière dont un individu

perçoit les choses, en rapport direct avec son vécu. Il peut refléter du stress, de l'indifférence ou encore de la sérénité selon son expérience. Il ne correspond en rien aux compétences. Nous allons donc parler d'une notion subjective et non évaluer des connaissances.

Recommandations

En 2010, pour aider les praticiens, des Recommandations Formalisées d'Expert (RFE)(41) concernant la prise en charge des urgences obstétricales extra-hospitalières ont été publiées par la SFAR et la SFMU en collaboration avec le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de France (CNGOF), le Collège National des Sages-Femmes (CNSF), et le Groupe Francophone de Réanimation et Urgences Pédiatriques (GFRUP). Elles visent à homogénéiser la prise en charge des AIEH. Les thèmes abordés sont les suivants :

- Mise en condition de la parturiente,
- Suivi du travail par des touchers vaginaux répétés,
- Déroulement de l'accouchement avec les différentes manœuvres,
- Réalisation de la délivrance dirigée avec injection d'ocytocine et recueil des pertes sanguines,
- Prise en charge du nouveau-né avec lutte contre l'hypothermie.

Matériel et Méthodes

Schéma d'étude

Il s'agissait d'une enquête d'opinion : étude, observationnelle, descriptive, déclarative, transversale, nationale, menée du 9 janvier 2017 au 9 mars 2017, soit pendant 2 mois.

Le mode de recueil des données s'est fait via « Survey Monkey® », directement sur le site de sondage.

Population de l'étude

Critères d'inclusion

Ont été inclus tous les urgentistes thésés, en activité dans un service d'urgence, et possédant une adresse mail renseignée ou faisant partie de listes de diffusion. Il n'a pas été pris en compte une activité SMUR dans leur pratique actuelle. Le service d'urgences pouvait appartenir à un établissement public universitaire (CHU), périphérique (CHP) ou privé (clinique).

Critères d'exclusion

Le seul critère d'exclusion était un questionnaire incomplet pour le critère de jugement principal.

Protocole

1/ Fabrication du questionnaire

Le questionnaire a été élaboré à partir des données de la littérature. Il comprenait vingt-neuf items répartis en quatre parties:

- Le profil du médecin,
- Sa formation initiale, puis au cours de sa spécialisation,
- Sa pratique quotidienne et son ressenti,
- Et, enfin ses suggestions et idées pour améliorer la formation.

Il est rédigé uniquement au moyen de questions fermées, type QCM ou en oui/non, excepté pour la dernière question, qui était une question ouverte d'opinion. Ce commentaire permettait de laisser la possibilité aux urgentistes d'exprimer librement leur opinion quant à l'amélioration de la formation ou sur toute autre problématique en lien avec le sujet.

Le ressenti a été mesuré grâce à une échelle visuelle analogique (EVA), allant du « mauvais ressenti » à gauche de l'échelle, associé à la mention "*pas du tout à l'aise, paniqué*", au « bon ressenti » à droite de l'échelle, annoté "*parfaitement à l'aise, serein*". Le participant mobilisait un curseur sur cette échelle et le positionnait à la hauteur à laquelle il estimait son ressenti. La position du curseur correspondait à une valeur chiffrée de 0 à 100, invisible aux yeux du répondant.

Le questionnaire était complètement anonyme, et électronique, retranscrit sur un logiciel de sondage professionnel, nommé « Monkey Survey ® ».

Il a fait l'objet d'un pré-test par 8 médecins urgentistes, afin de pouvoir en vérifier le fond et la forme, avant son envoi à grande échelle. Certaines remarques ont pu améliorer notamment sa présentation, sa lisibilité et sa compréhension. Mais rien de particulier n'a été soulevé à l'encontre du contenu.

Il est présenté à en Annexe n° 3.

2/ Diffusion du questionnaire

Le questionnaire a été envoyé par courriel électronique grâce au site de sondage Monkey Survey® à l'ensemble des urgentistes de France. Afin de parvenir à ce résultat, deux chemins différents ont été empruntés :

➤ *Méthode 1= Mails « directs » aux urgentistes :*

Le premier chemin était de récupérer le maximum de mails professionnels, afin d'envoyer le questionnaire directement sur la boîte mail des urgentistes.

Les mails étaient obtenus de différentes manières :

- 1- Grâce à la base de données de la SFMU,
- 2- Par des listings de mails disponibles sur internet (comme celui des urgentistes de Bretagne (43) ou encore ceux de l'arc alpin (44)),
- 3- Via l'annuaire des sites internet des hôpitaux,
- 4- En cherchant sur le site de la Fédération Hospitalière de France (FHF)(45) les adresses mails disponibles des 452 services d'urgence (46),
- 5- Et enfin en extrapolant les noms des praticiens (trouvés par exemple sur le site internet des hôpitaux et sur la FHF) à l'adresse type de l'hôpital.

Exemple : Domitille Malengé + @chu-bordeaux.fr => domitille.malenge@chu-bordeaux.fr

➤ *Méthode 2= Mails « indirects » en passant par le service :*

Le deuxième chemin consistait à passer par les secrétariats des urgences des hôpitaux et d'un maximum de cliniques. Le mail des secrétariats était recherché notamment sur le site web des hôpitaux. Une fois trouvé, il était alors demandé aux secrétaires, via un mail, de transférer le lien web du questionnaire (<https://fr.surveymonkey.com/r/RessentiAccouchementInopine>) à tous les urgentistes du service.

Quand le mail du secrétariat n'était pas trouvé directement sur le site internet de l'hôpital, alors ledit secrétariat était appelé afin de récupérer le mail faisant défaut (ou celui du chef de service, ou en dernier recours celui du cadre du service).

Relances

- **Méthode 1** : Les adresses mails individuelles étaient relancées deux fois à intervalle régulier d'environ trois semaines.
- **Méthode 2** : Dans le cadre des mails indirects, un autre processus était utilisé. Au fur et à mesure, les réponses étaient étudiées pour repérer les services d'urgence qui n'avaient pas ou peu répondu (zéro ou une réponse), grâce aux codes postaux. Cette technique permettait alors de cibler les rappels. En effet, si nous obtenions strictement moins de deux

réponses de la part d'un service, alors un mail était envoyé à une autre personne du service : 1^{ère} relance au chef de service. S'il n'y avait toujours pas plus de 2 réponses, une 2^{ème} relance était envoyée au cadre du service.

En fonction de la disponibilité des adresses et contacts trouvés, l'ordre des correspondants pouvait varier. Mais globalement si le premier mail au secrétariat restait sans réponse, alors un deuxième mail était envoyé au chef de service. Si l'absence de réponse persistait, un troisième mail était envoyé au contact restant, c'est à dire au cadre du service (cf. Figure n°2).

3/ Logiciel de sondage

Un logiciel de sondage payant a été utilisé pour les besoins de l'étude. En effet, le questionnaire se faisant à l'échelle nationale, nous avons besoin d'une capacité de réponses possiblement importante. Le nombre de réponses était limité sur les autres sites gratuits (comme Google Forms® ou la version gratuite de Monkey Survey®).

De plus, il permettait de mieux respecter la confidentialité des participants. En effet, il était nécessaire avec les logiciels gratuits de demander un mail ou un autre type d'identification (nom, prénom) pour trier les réponses, ce qui n'était pas le cas de ce logiciel. Enfin Monkey Survey® empêche plusieurs réponses au questionnaire venant d'une même personne ou du moins d'une même adresse mail.

Le logiciel a été financé par l'association FEMUR (Fond pour l'Enseignement de la Médecine d'Urgence et de la Réanimation), dépendante du SMUR 33.

Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était le ressenti global des urgentistes face à la prise en charge d'un accouchement inopiné extra-hospitalier. La variable "ressenti global", comprise entre 0 et 100, a été analysée en moyenne, avec intervalle de confiance à 95%, écart-type, quartiles et enfin dichotomisée en deux parties « à l'aise » et « pas à l'aise », avec une limite fixée à 70.

Analyse statistique des données

Les données recueillies sur le logiciel Monkey Survey® étaient importées sur un fichier Excel® (2008, version 12.2.0).

L'analyse statistique descriptive complète des données était ensuite réalisée par le logiciel R version 3.4.0 El Capitain (Copyright © 2016, The R Foundation for Statistical Computing).

L'analyse des variables quantitatives, notamment les caractéristiques socio-démographiques, a permis d'obtenir des moyennes et des pourcentages.

Le ressenti a été évalué à partir d'une échelle visuelle analogique de 0 à 100. Il est exprimé en moyenne, avec intervalle de confiance à 95%, et quartiles. Le ressenti dit « bon » correspondait à un chiffre supérieur à 70, et à l'opposé une valeur inférieure à 70 est considérée comme « mauvaise », ou en tout cas insuffisante pour s'estimer être à l'aise face à un AIEH.

Pourquoi ce chiffre de 70 sur 100 ? Dans de nombreux domaines, cette note représente une bonne acquisition des compétences, à l'instar du système de notation scolaire qui réclame au moins 7 sur 10 pour avoir bien compris sa leçon... De plus le numéro 70 se rapprochait du 3^{ème} quartile. Nous pouvions également fixer le rapport bon/mauvais avec le 3^{ème} quartile. L'avantage du chiffre 70 était cependant d'être un chiffre rond.

L'analyse univariée a été réalisée par un test de Chi2 avec un calcul du p-value. Le seuil de significativité retenu était de $p < 0,05$, soit un risque α de 5%.

Une régression logistique a été effectuée afin de faire ressortir les facteurs pouvant influencer sur le ressenti des praticiens, en tenant compte de l'ajustement lié au modèle multivarié. Les facteurs d'ajustement ont été sélectionnés après concertation entre médecins et statisticiens du service des urgences du CHU de Bordeaux, puis on subit une sélection pas à pas descendante pour obtenir le modèle multivarié final. Afin de simplifier celui-ci, les variables : « Stage en pédiatrie », « Stage en salle de naissance » et « Stage en réanimation néonatale » ont été regroupées en une seule et même variable « Formation en pédiatrie », cotée « oui » si au moins l'un de ces trois stages a été effectué. Les résultats de la régression logistique sont exprimés en Rapport des Cotes (RC) avec un Intervalle de confiance à 95%.

Mentions légales et éthiques

CNIL

L'enquête par questionnaire a reçu un avis favorable de la commission nationale de l'informatique et des libertés, déclaration n°2007711v0 (CNIL) (Annexe n° 1).

CPP

De même le Comité de Protection des Personnes de Bordeaux a également été favorable à l'étude, référence n°DC2016/165 (Annexe n° 2).

Confidentialité

Le questionnaire était anonyme. Les données ont donc été traitées anonymement. Le numéro de l'IP attaché à l'ordinateur depuis lequel les urgentistes répondaient servait de numéro d'identification.

Recherches bibliographiques

La bibliographie a été établie à l'aide des moteurs de recherche Sciencesdirect, EM premium, Sudoc et PubMed via la plateforme de l'ENT (ou Environnement Numérique de Travail) du service commun de la documentation de l'Université de Bordeaux 2. De plus des recherches supplémentaires sont réalisées sur Google Scholar.

La liste des références a été réalisée à l'aide du logiciel Zotero® (version 4.0.29, 2015) et classifiée selon la norme Vancouver.

Résultats

Population

Le questionnaire a été envoyé aux médecins urgentistes par 2 méthodes différentes :

➤ **Méthode 1- Invitation « directe » par mail particulier :**

L'envoi personnel du questionnaire intégré directement au mail a permis l'obtention de 581 réponses au questionnaire.

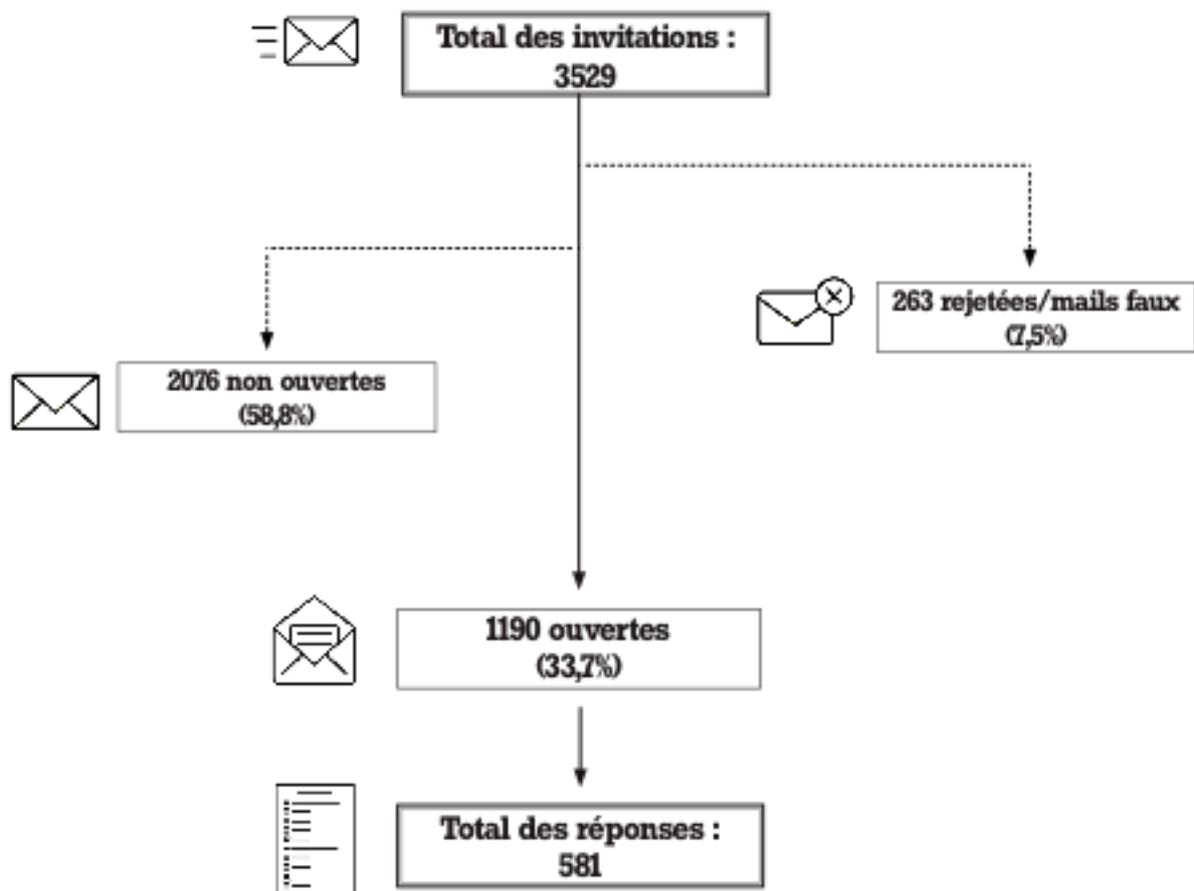


Figure 1 : Invitation "directe" par mail individuel.

Le taux de réponses était évalué à 16% des mails individuels totaux envoyés par cette méthode. Cependant, en considérant uniquement les mails ouverts (N=1190), une réponse était obtenue une fois sur deux, c'est à dire quand l'urgentiste recevait et ouvrait son mail, il répondait à 48,8% du temps.

➤ **Méthode 2- Invitation en transférant le lien Web du questionnaire :**

Le lien a été envoyé environ 1000 fois entre les mails aux secrétariats, aux chefs de service et aux cadres de service. Ce contact, via un mail indirect transféré aux urgentistes, a permis de récolter 600 réponses. Le taux de réponse était difficilement évaluable par cette méthode.

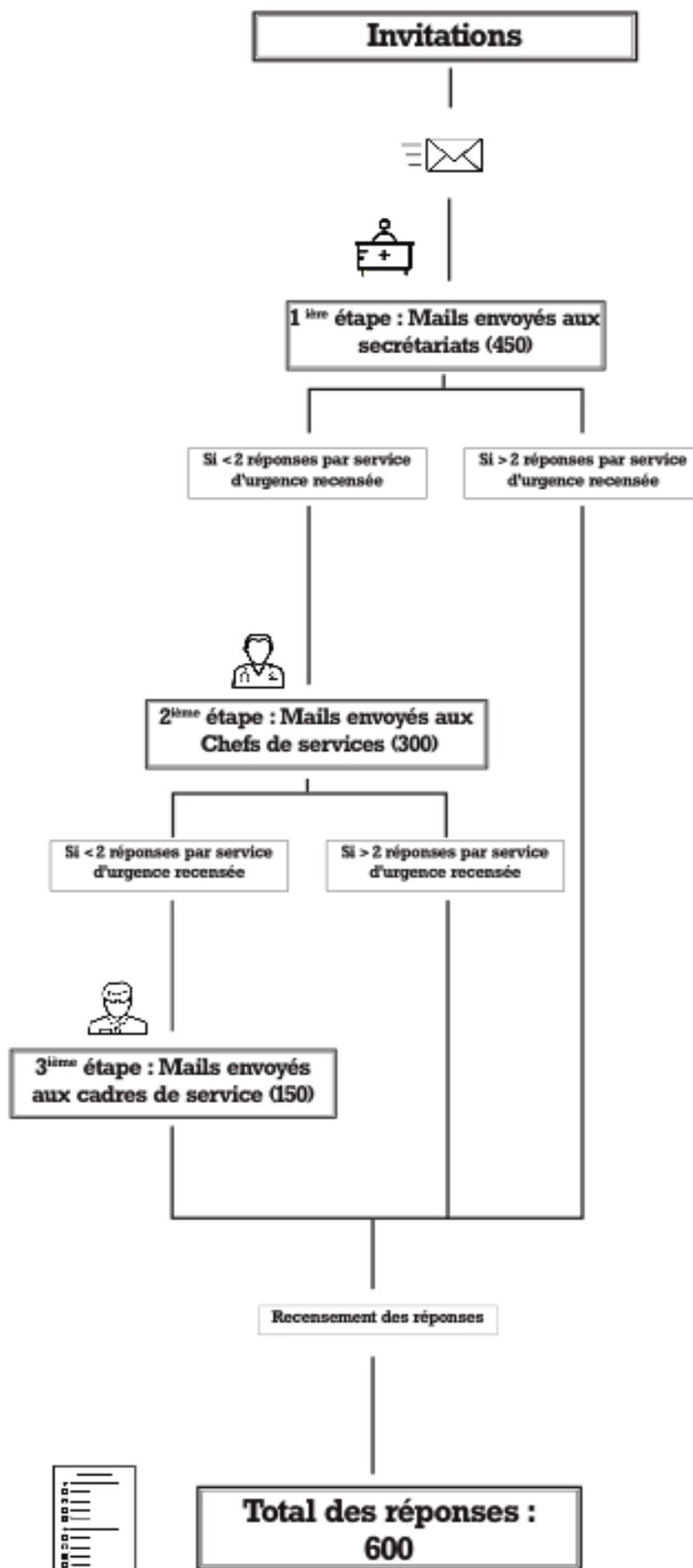


Figure 2 : Invitation "indirecte" via le secrétariat du service.

Traitement de l'intégralité des réponses

La totalité des réponses récoltées par les deux méthodes (1+2) était de 1181.

- 7 réponses ont été exclues, parce elles ne correspondaient pas au critère d'inclusion (réponse ne venant pas d'un médecin thésé, mais d'une autre personne comme par exemple une IDE, ou un médecin non thésé).
- 49 réponses ont été considérées comme incomplètes, sans le critère de jugement principal rempli (critère d'exclusion) (malgré un taux de réponse supérieur à 50% dans 22 questionnaires).

Nous avons donc au total obtenu 1125 réponses exploitables, c'est-à-dire avec réponse au CJP (donc considérées comme complètes) et recevables (car venant de médecins urgentistes thésés).

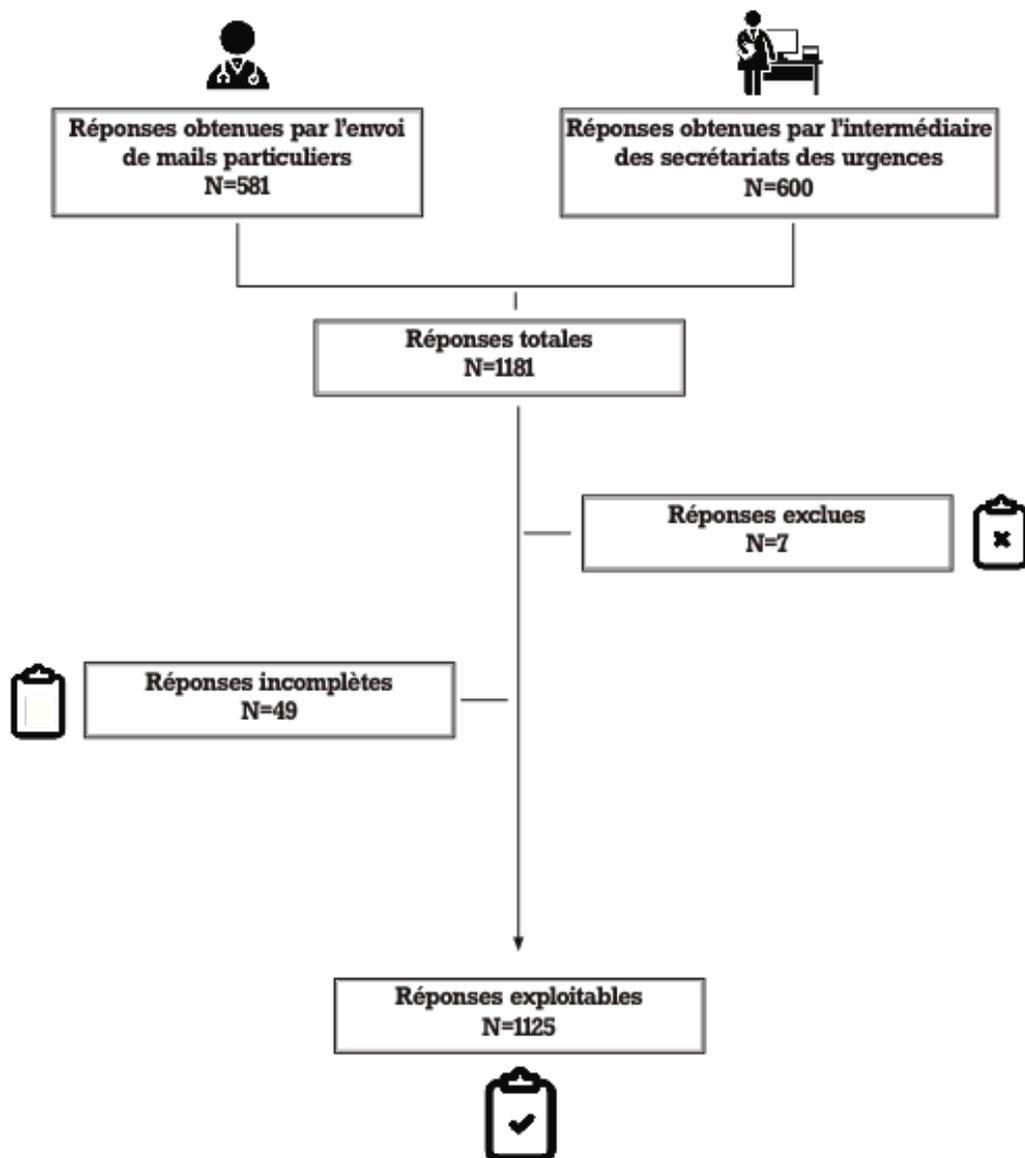


Figure 3 : Diagramme de flux des réponses obtenues.

Descriptif de la population étudiée (Tableau n°1)

Notre échantillon comportait 41,5% de femmes pour 58,5% d'hommes, avec une moyenne d'âge de 41,25 ans et une médiane à 40 ans (minimum: 26 ans, maximum: 73 ans, écart type: 9,4 ans). 67% travaillaient en centre hospitalier périphérique, 32% en CHU et seulement 1% en clinique.

Sur le plan de la pratique quotidienne, 9% des urgentistes ne présentaient aucune activité SMUR au moment du sondage, alors que 38% travaillaient quasi exclusivement en SMUR (>15 sorties/mois). En somme, plus de la moitié des participants (53%) possédait une activité plutôt mixte SMUR + urgences, entre 1 et 15 sorties par mois.

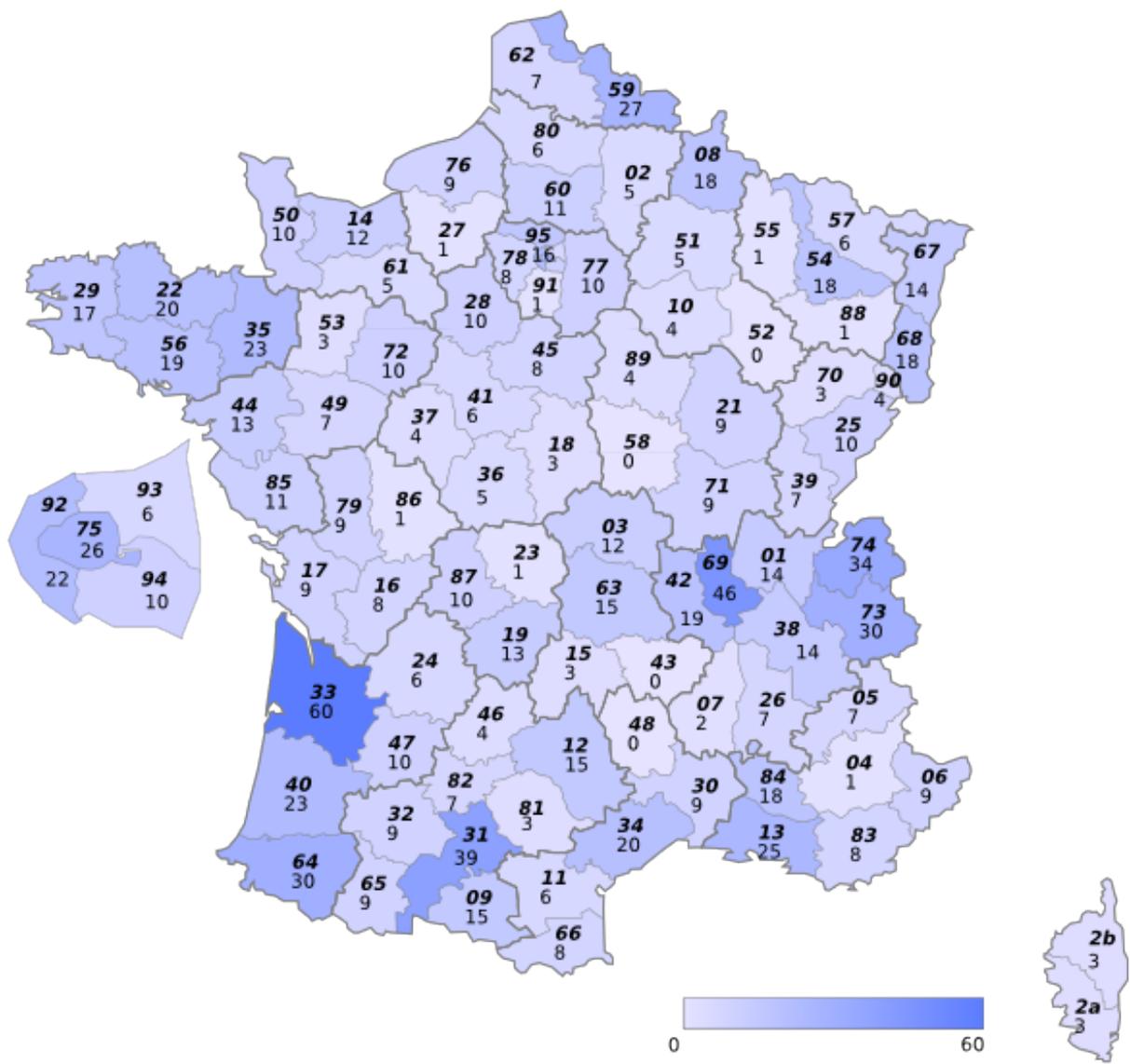
Les répondants jouissaient d'une certaine expérience pour 52%, avec plus de 10 ans de carrière dans l'urgence. À l'opposé, 30% ne disposaient que peu d'expérience avec moins de 5 années de pratique dans l'urgence.

Tableau 1 : Caractéristiques socioprofessionnelles des répondants.

	Effectif (N total = 1125)	Pourcentage %
Âge :	(N = 1006)	
Moins de 40 ans	590	53
Plus de 40 ans	516	47
Sexe :	(N = 1125)	
Homme	658	58,5
Femme	467	41,5
Établissement :	(N = 1122)	
CHP	756	67
CHU	335	32
Clinique	11	1
Présence d'une maternité :	(N = 1119)	
Oui	1029	92
Non	90	8
Activité SMUR (sorties/mois) :	(N = 1119)	
0	105	9
1 à 5	152	14
6 à 15	439	39
Plus de 15	423	38
Ancienneté dans l'urgence :	(N = 1123)	
Moins de 1 an	35	3
1 à 5 ans	300	27
5 à 10 ans	199	18
Plus de 10 ans	589	52

Répartition de la cohorte en France (Carte n°1, Tableau n°2)

La répartition des répondants a été inhomogène en France. La région Rhône-Alpes (avec 166 réponses dont 46 dans le Rhône), l'Aquitaine (avec 129 réponses dont 60 en Gironde) et Midi-Pyrénées (centralisant un total de 101 réponses) ont été les 3 « anciennes » régions dont la participation était la plus importante, ainsi que la Bretagne (79). La Bourgogne, quant à elle, ne réunissait que 22 réponses.



Carte 1 : Répartition des participants selon les départements (sauf DOMTOM, Tableau 2).

Tableau 2 : Répartitions des participants dans les DOMTOM (complément de la carte 1).

97-1	Guadeloupe	1
97-2	Martinique	0
97-3	Guyane	16
97-4	La réunion	15
97-5	Mayotte	1
98	Nouvelle Calédonie	3

Formation des urgentistes à l'obstétrique

Formation générale à l'AIEH (Tableau n°3)

La majorité des urgentistes sondés ont été formés à 95% entre la CAMU (57%) et le DESCMU (38%). 8,5% possédaient en plus le DU d'urgence. 5% étaient

anesthésistes/réanimateurs de formation. Seulement 1,5% déclaraient ne pas avoir de formation propre à l'urgence, mais un apprentissage acquis sur le terrain.

En étudiant la formation théorique des urgentistes à l'accouchement, il ressort que 80% avaient reçu un enseignement spécifique lors de leur CAMU/DESCMU, et 8,5% au cours du DU d'urgence. 43% des urgentistes continuaient de se former sur le sujet au moyen de la formation médicale continue, et 17% par d'autres moyens comme les congrès de la SFMU ou les réseaux (Maternip, Formac, ...).

En revanche, la moitié (50,5%) déclarait ne pas avoir reçu du tout de formation pratique à l'accouchement. Quant aux autres, 35% ont reçu une formation en salle de naissance et 22% sur des mannequins.

Du côté de la prise en charge du nourrisson, un enseignement théorique a été prodigué à la majorité des urgentistes (90%). 54% déclaraient être déjà passés en salle de naissance, 50% en stage de pédiatrie et 24% en réanimation néonatale.

Tableau 3 : Caractéristiques de la formation obstétricale des urgentistes.

	Effectif (N total = 1125)	Pourcentage %
Formation à l'urgence :		
	(N = 1125)	
CAMU	637	57
DESCMU	426	38
DU d'urgence	96	8,5
Anesthésie/Réanimation	56	5
Expérience	17	1,5
Formation théorique à l'accouchement :		
	(N = 1125)	
Formation intégrée CAMU/DESC	898	80
DU d'urgence	96	8,5
FMC	487	43
Autre (Congrès SFMU, réseaux, etc.)	194	17
Formation pratique à l'accouchement :		
	(N = 1125)	
Sur mannequin	390	35
En salle d'accouchement	246	22
Absence de formation	567	50.5
Formation à la prise en charge du Nouveau-Né :		
Salle de Naissance :	(N = 1076)	
Oui	578	54
Non	498	46
Stage pédiatrique :	(N = 1040)	
Oui	518	50
Non	522	50
Stage en réanimation néonatale :	(N = 1019)	
Oui	249	24
Non	770	76
Formation théorique :	(N = 1089)	
Oui	1014	90
Non	75	10

Formation pendant les études (Tableau n°4)

Durant la période de l'externat, 93% ont déjà vu un accouchement. 72% ont eu la possibilité de faire des accouchements à 4 mains (dont 18% avec plus de 5 accouchements à leur actif). A l'opposé, 7% des urgentistes n'ont jamais vu d'accouchement et 28% n'ont pas pu participer activement à un accouchement à 4 mains.

Durant la période de l'internat et les années consacrées à la formation à la médecine d'urgence, les urgentistes en hospitalier n'ont jamais fait d'accouchement à 4 mains à 72%, ni seuls à 82%. En extra-hospitalier, même constat: 77,5% n'ont jamais réalisé d'accouchement à 4 mains et

53% n'en ont pas pratiqué seuls. Néanmoins, en extra-hospitalier, précisons que 47% ont fait un accouchement inopiné, dont 16% plus de 5.

63% des médecins interrogés n'ont jamais eu l'occasion de voir un accouchement en siège, ni au long de leurs études, ni au cours de leur carrière. De même 65% n'ont jamais pratiqué d'épisiotomie.

Tableau 4 : Caractéristiques de la pratique acquise au cours de la formation.

	Effectif (N total = 1125)	Pourcentage %
Pendant l'externat, nombre d'accouchements :		
Vu	(N = 1123)	
0	77	7
[1-5]	463	41
] 5-20]	360	32
>20	223	20
Réalisé à 4 mains	(N = 1094)	
0	304	28
[1-5]	593	54
] 5-20]	121	11
>20	76	7
Pendant la formation nombre d'accouchements :		
Réalisé à 4 mains		
=> En hospitalier	(N = 1071)	
0	757	71
[1-5]	273	25
] 5-15]	29	3
>15	12	1
=> En extrahospitalier	(N = 987)	
0	766	77,5
[1-5]	189	19
] 5-15]	17	2
>15	15	1,5
Réalisé seul		
=> En hospitalier	(N = 1056)	
0	865	82
[1-5]	150	14
] 5-15]	21	2
>15	20	2
=> En extrahospitalier	(N = 1061)	
0	556	53
[1-5]	332	31
] 5-15]	110	10
>15	63	6
Nombre ayant déjà vu un siège :	(N = 1117)	
Oui	412	37
Non	705	63
Nombre ayant déjà pratiqué une épisiotomie:	(N = 1119)	
Oui	389	35
Non	730	65

Expérience et pratique quotidienne (Tableau n°5)

Un tiers des médecins en exercice n'ont encore jamais accouché une femme en SMUR. Au contraire, 18% ont réalisé plus de 15 accouchements inopinés extra-hospitaliers.

Plus de la moitié des équipes SMUR n'avait pas la possibilité d'un recours à une sage-femme, versus possible chez 40% des urgentistes, sauf contrainte de la sage-femme, qui ne pouvait se libérer de ses obligations hospitalières. Et dans 2% des cas seulement, le départ de la sage-femme était systématique avec l'équipe mobile du SMUR.

Au sujet du renfort pédiatrique, 49% affirmaient ne jamais avoir la possibilité d'un recours au SMUR pédiatrique. Dans 47% des cas, le SMUR pédiatrique pouvait être appelé en cas de besoin. Enfin, il partait systématiquement avec les équipes SMUR dans 4% des interventions.

Les urgentistes à 45% déclaraient avoir des protocoles disponibles dans leur service, contre 55% dans le service desquels ils étaient inexistants. Les participants savaient pour les trois quarts (74%), qu'il existe des recommandations officielles SFMU.

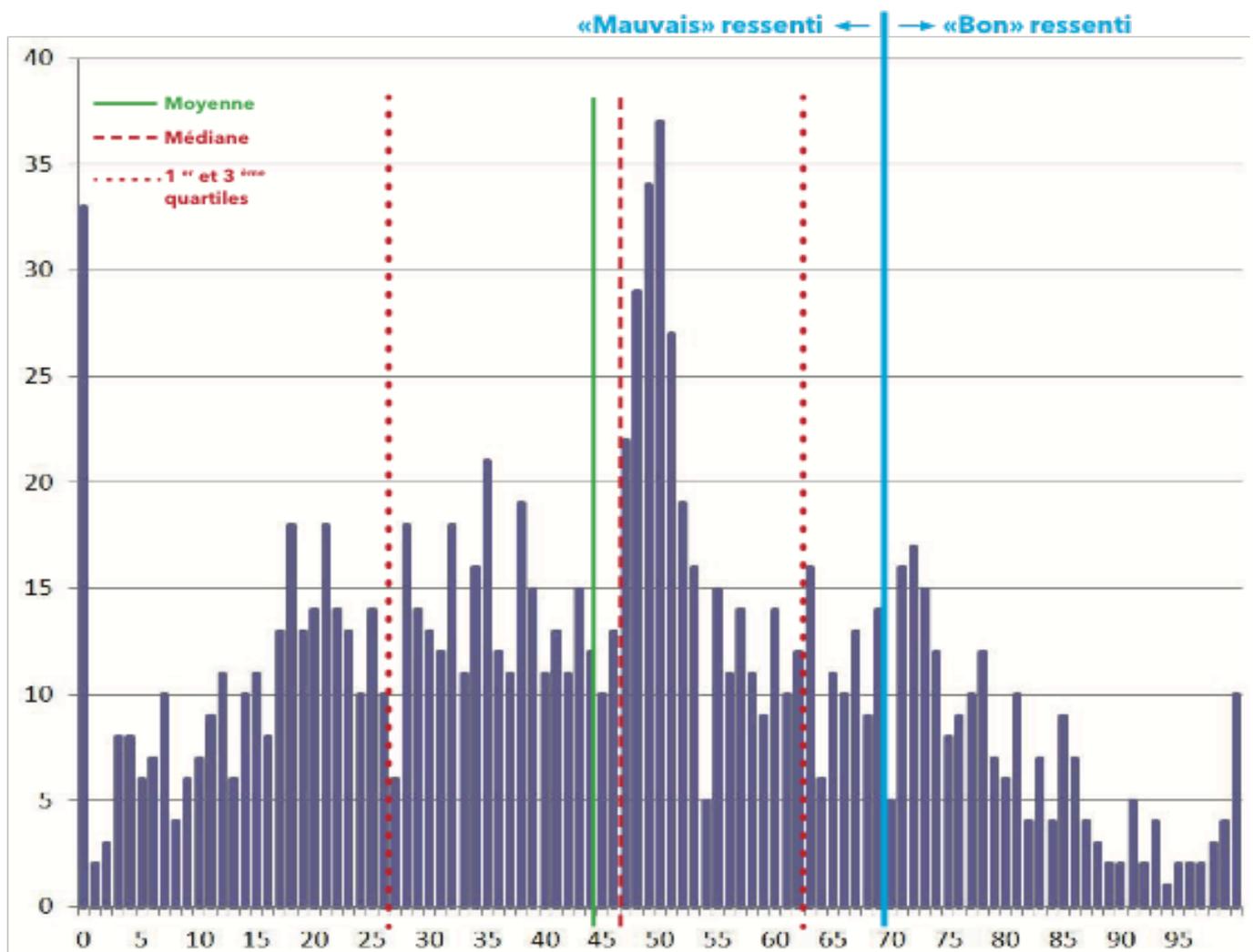
Tableau 5 : Caractéristiques de la pratique quotidienne en matière d'AIEH.

	Effectif (N total = 1125)	Pourcentage %
Nombre d'AIEH :		
	(N = 1121)	
0	232	31
1 à 5	438	39
6 à 15	251	22
Plus de &5	200	18
Recours à une Sage-Femme :		
	(N = 1087)	
Jamais	628	58
Possible	439	40
Systématiquement	20	2
Recours au SMUR pédiatrique :		
	(N = 1076)	
Jamais	523	49
Possible	511	47
Systématiquement	42	4
Protocole dans le service:		
	(N = 1113)	
Oui	503	45
Non	610	55
Existence de recommandations:		
	(N = 1121)	
Oui	831	74
Non	290	26

Résultat principal : Ressenti des urgentistes face à l'AIEH (Figure n°4)

Pour la prise en charge globale de l'AIEH, la moyenne des ressentis de tous les urgentistes sondés était de 44,97 sur 100, IC 95% [43.55-46.38], l'écart type de 59,4. Tandis que la médiane était un peu au-dessus, à 47, le 1^{er} quartile à 26 et le 3^{ème} à 63.

En prenant de manière arbitraire le chiffre 70, expliqué dans la partie méthode, nous considérons qu'au-dessus de 70 sur 100 le ressenti face à l'AIEH est « bon », tandis qu'en deçà de ce seuil le ressenti est « mauvais ». Ainsi, 82,3% de la population interrogée ne se sentaient pas à l'aise à l'idée de prendre en charge un AIEH, contre 17,7% à l'aise.



Graphique 1 : Histogramme représentant la répartition de l'effectif du critère de jugement principal.

Le ressenti global était sensiblement inférieur aux ressentis des différentes étapes de l'accouchement, sauf pour l'épisiotomie (Figure n°4).

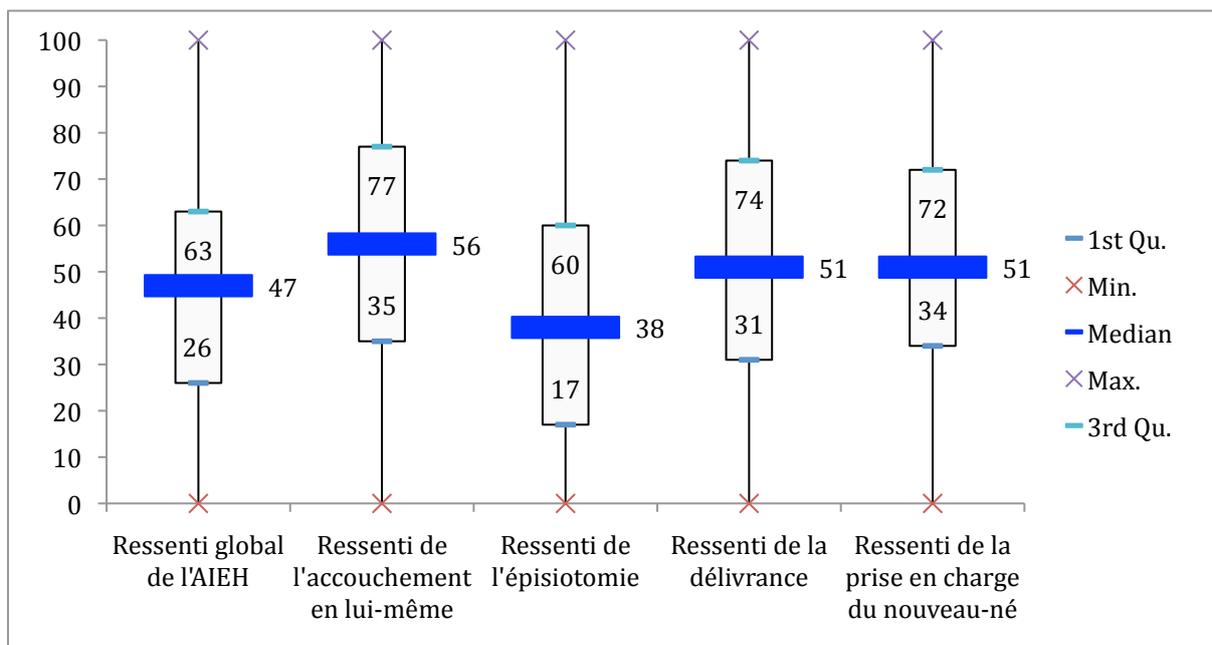
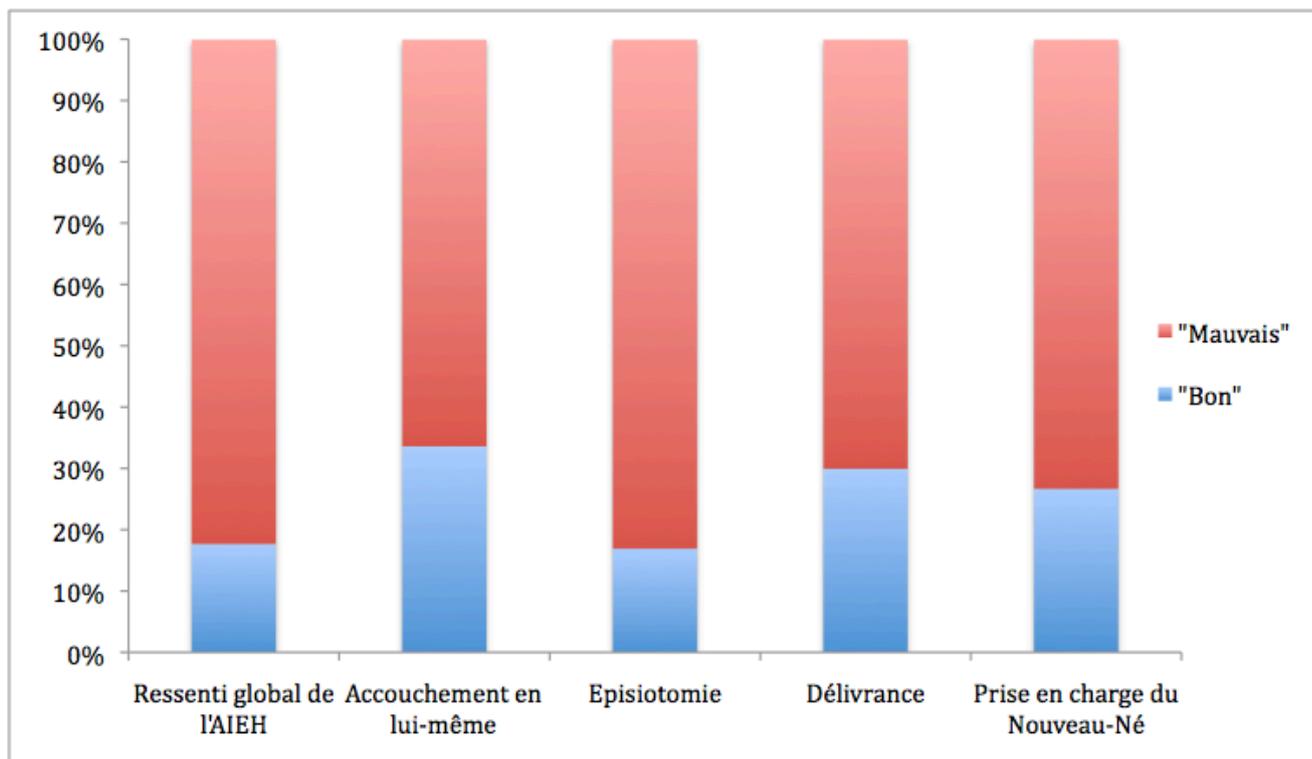


Figure 4 : Ressenti des différentes étapes de la prise en charge de l'accouchement.

Le graphique suivant représente cette dichotomie « bon/mauvais » au sein de notre population. La couleur rouge représente ceux qui ne se sentent pas à l'aise. Visuellement, l'importance de cette part interpelle et cela dans toutes les étapes de la prise en charge de l'accouchement (66,4% pour la phase d'expulsion, 83,1% pour l'épisiotomie, 70 % pour la délivrance et 73,3% pour les soins du nouveau-né).



Graphique 2 : Le ressenti « bon » ou « mauvais » des différentes étapes de l'accouchement selon la limite fixée à 70 sur 100.

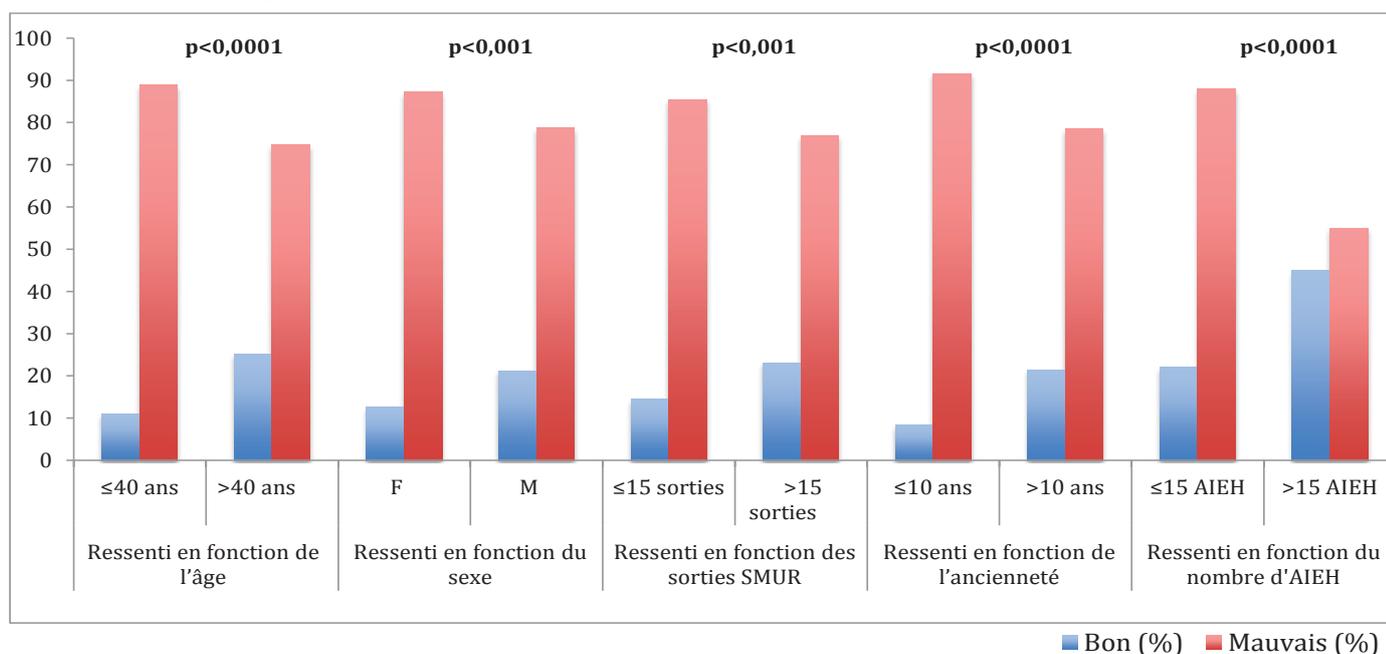
Corrélations au sein de l'analyse univariée

Quels sont les facteurs qui entraînent une modification du ressenti des urgentistes ? Nous allons chercher dans cette partie, s'il existe des parallèles entre le ressenti des urgentistes et différents critères, certains immuables tels que le sexe, l'âge, l'expérience et d'autres modifiables comme la formation. Ces comparaisons sont effectuées grâce à un test du chi 2, en prenant toujours le 70% comme limite entre « bon » et « mauvais ». La significativité est signalée au sein même des graphiques sous la forme d'un p (un p significatif représente un ressenti significativement « meilleur » chez les urgentistes possédant le facteur en question).

1/ Facteurs non modifiables.

a - Résultats statistiquement significatifs (Tableau n°1 et 9, Graphique n°3).

Les quatre facteurs inhérents à notre population, et donc non modifiables, présentés dans le graphique 3, ont joué un rôle favorable de manière significative sur le ressenti face aux accouchements inopinés :

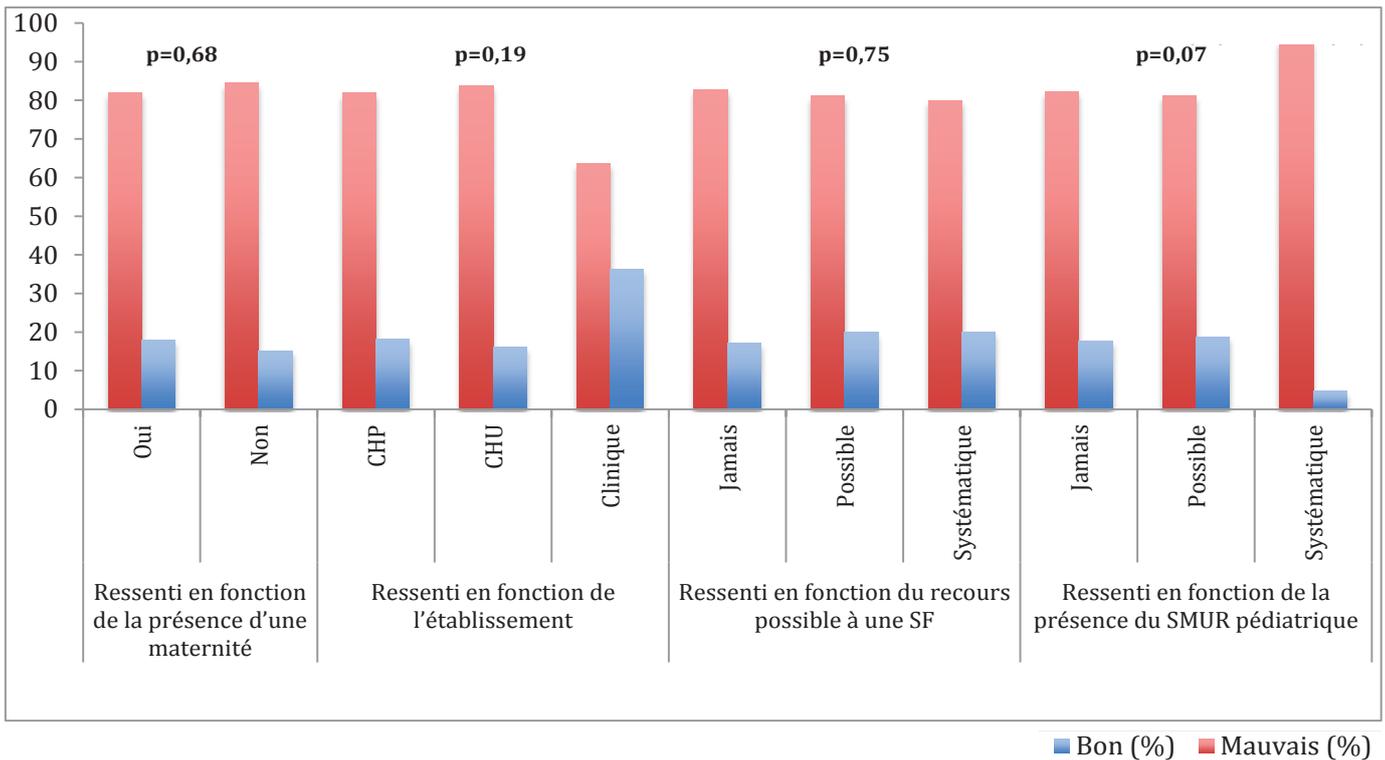


Graphique 3 : Facteurs non modifiables améliorant significativement le ressenti des urgentistes face à l'AIEH.

Il est intéressant de noter que 76% des urgentistes en dépit de 10 ans de carrière gardaient un mauvais ressenti quant à l'AIEH.

b - Résultats non significatifs statistiquement (Tableaux n°1, 5 et 9, Graphique n°4)

Le ressenti n'est pas modifié entre les différents établissements d'exercice. Il n'est pas non plus modifié par la présence d'une maternité sur place, ni par le renfort d'une sage-femme, ni par celui du SMUR pédiatrique.

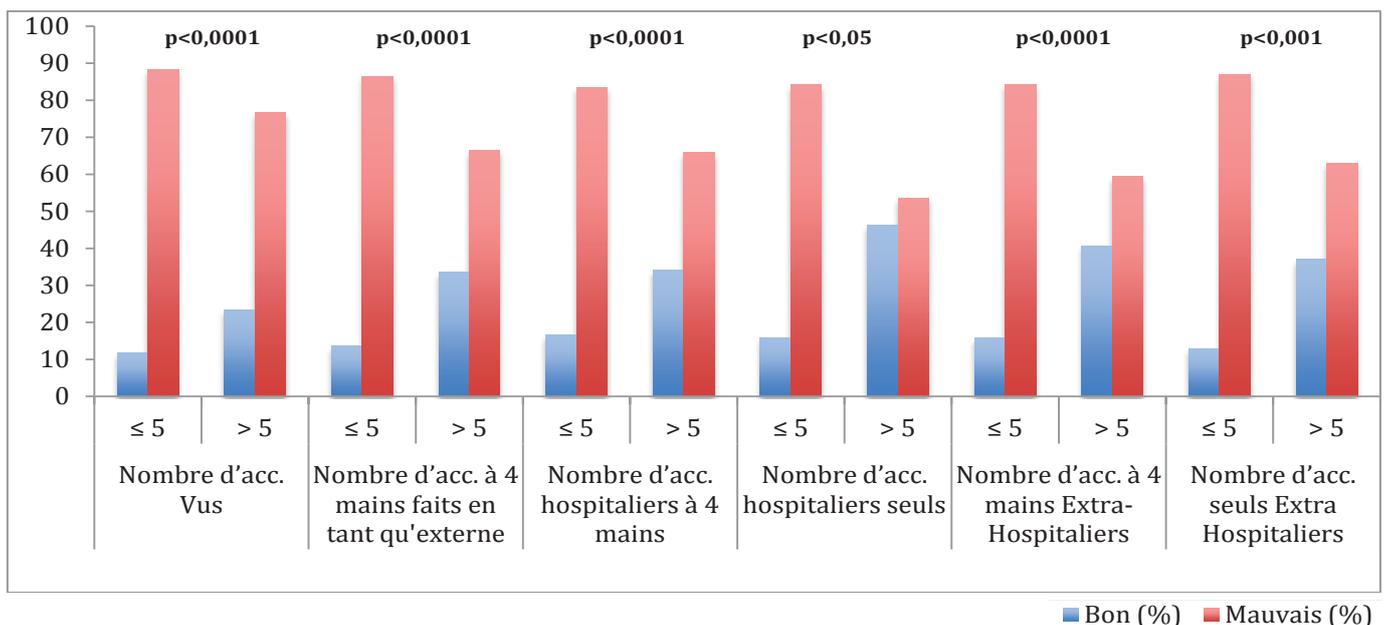


Graphique 4 : Facteurs non modifiables sans impact significatif sur le ressenti des urgentistes face à l'AIEH.

2/ Facteurs modifiables intervenant dans le ressenti des urgentistes :

a - Ressenti en fonction du nombre d'accouchements vus et faits lors de la formation initiale (Tableau n°4, Graphique n°5).

Toute pratique d'accouchements en salle de naissance ou en extrahospitalier permettait d'augmenter le ressenti des urgentistes face à l'AIEH. Nous constatons que le nombre de 5 accouchements suffisait à une augmentation significative du ressenti. A noter, voir plus de 5 accouchements rendait également plus à l'aise.



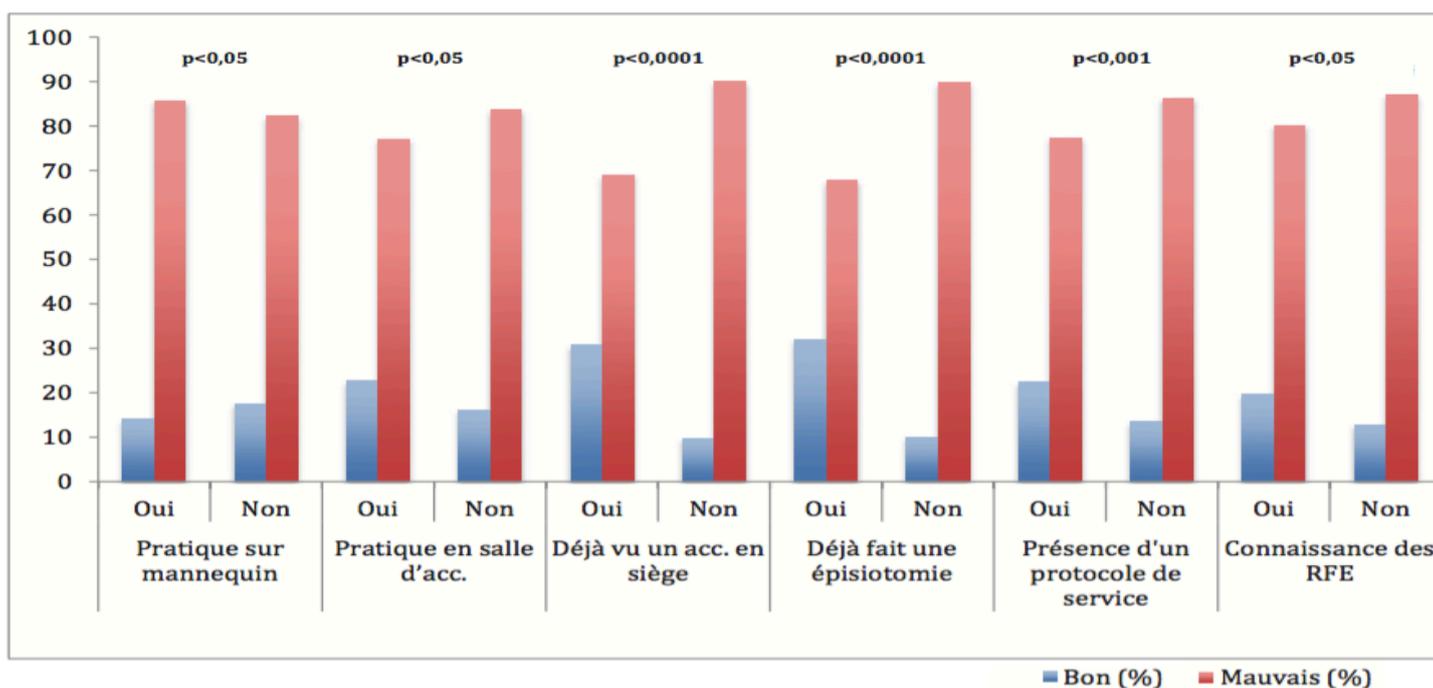
Graphique 5 : La formation pratique en obstétrique, variable modifiable jouant significativement sur le ressenti des urgentistes.

b - Ressenti en fonction d'autres formations, de gestes spécifiques et de la présence de protocoles (Tableau n°5, Graphique n°6).

Le ressenti était nettement amélioré par le fait d'avoir déjà vu un accouchement en siège, d'avoir pratiqué une épisiotomie, ou encore simplement d'avoir accès à un protocole de service lors de la sortie SMUR.

Les urgentistes ayant reçu une formation pratique en salle d'accouchement étaient plus confiants (23% versus 16%) face aux AIEH de manière significative ($p < 0,05$). Mais nous constatons que cela n'est pas suffisant car sur 246 médecins passés en salle d'accouchement 190 restaient peu confiants (tableau n°5).

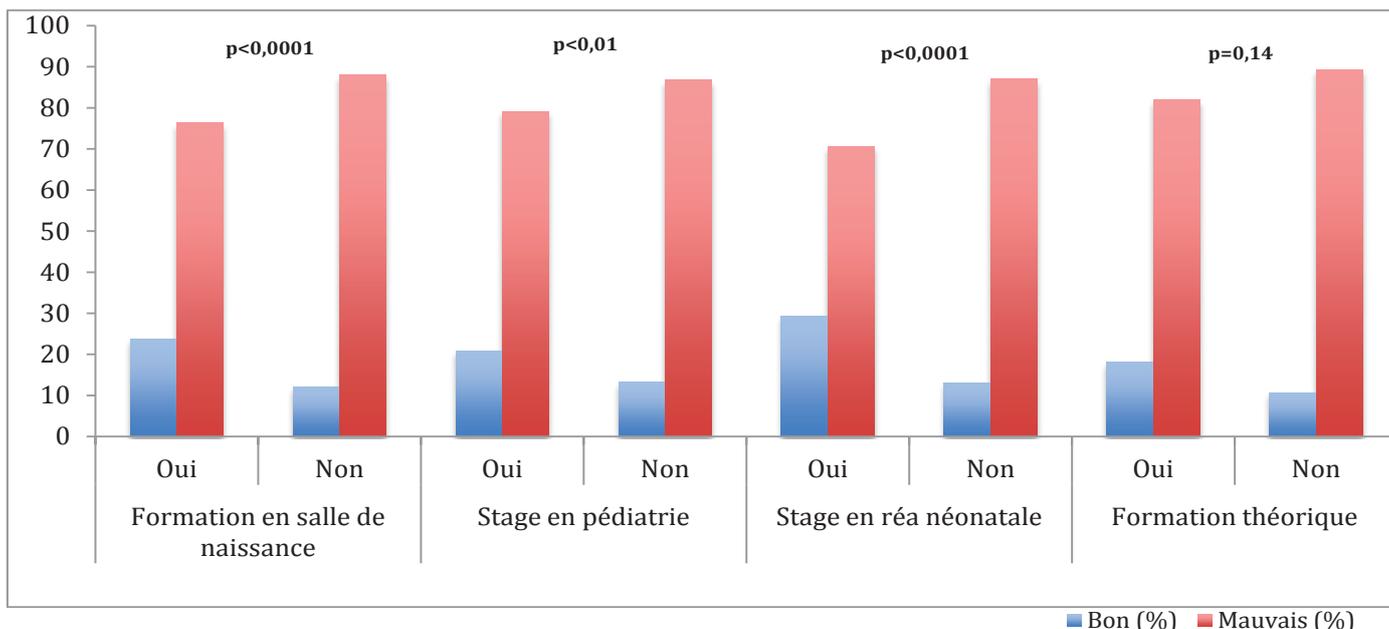
Par contre, les données n'ont pas montré d'amélioration du ressenti en fonction de la simulation sur mannequin, au contraire 17,7% de « bon ressenti » sans formation sur mannequin versus 14,1% avec formation ($p < 0,05$).



Graphique 6 : Autres pratiques modifiables intervenant sur le ressenti des urgentistes.

c - Ressenti en fonction de la formation à la prise en charge du nouveau-né (Tableau n°3 et Graphique n°7).

Les urgentistes ayant pu réaliser un stage en salle de naissance, en réanimation néonatale ou même en stage de pédiatrie, étaient globalement plus à l'aise de manière significative, que ceux qui ne sont pas passés en stage. Par contre, la formation théorique n'apportait pas d'amélioration du ressenti.



Graphique 7 : La formation néonatale, valeurs modifiables et modifiants significativement le ressenti des urgentistes.

Résultats de l'analyse multivariée

L'analyse a été ajustée avec tous les facteurs d'ajustement présents dans le tableau n°7 mais également avec certains critères absents du tableau : l'âge, les différents types de formation initiale (CAMU – DESCMU – DU – réanimation) et la formation en obstétrique. Dans l'intitulé « formation en pédiatrie » est regroupé la fusion de trois variables, correspondant aux trois types stages en pédiatrie (salle de naissance, pédiatrie générale et réanimation néonatale). L'effectif total de l'analyse était de 952. Cette analyse permettait de retrouver les différents facteurs intervenant dans le ressenti des urgentistes en minimisant les facteurs confondants.

Tableau 6 : Analyse multivariée. Régression logistique des facteurs associés au ressenti des urgentistes exprimé en RC avec intervalle de confiance à 95%.

		OR avec IC 95%
Sexe	Masculin	1.35 [0.90-2.05]
	Féminin	Ref
Accouchements vus	0	0.75 [0.26-1.83]
]1-5]	Ref
]5-20]	1.37 [0.85-2.19]
	>20	2.33 [1.42-3.86]
Nombre AIEH	0	0.21 [0.07-0.50]
]1-5]	Ref
]5-15]	1.79 [1.09-2.94]
	>15	4.58 [2.67-7.96]
Formation en pédiatrie	Oui	1.51 [0.96-2.44]
	Non	Ref
Présence de protocole	Oui	1.62 [1.10-2.40]
	Non	Ref
Recommandations connues	Oui	0.91 [0.57-1.45]
	Non	Ref

La régression logistique a fait ressortir trois variables en lien avec un meilleur ressenti, déjà mis en avant lors de l'analyse univariée :

- Voir plus de 20 d'accouchements externes, rendait environ deux fois plus confiant.
- Réaliser plus de 5 AIEH doublait quasiment la confiance et à fortiori réaliser plus de 15 accouchements allait presque jusqu'à quintupler la confiance.
- Disposer de protocoles en SMUR améliorerait jusqu' à 1,62 fois la confiance des urgentistes.

A noter, deux autres paramètres se trouvaient à la limite de la significativité après ajustement : le sexe masculin (RC= 1.35 [0.90-2.05]) et la formation en pédiatrie (RC= 1.51 [0.96-2.44]), mais qui comprenaient tous les deux 1 dans leur intervalle.

Résultats des commentaires libres.

La dernière question était libre. Nous avons insisté auprès des urgentistes pour qu'ils nous livrent leurs suggestions et nous fassent part d'idées complémentaires qui permettraient de faire évoluer la situation et les pratiques professionnelles.

Nous avons reçu plus de 500 commentaires libres. Une sélection de certains commentaires a été transcrite en Annexe n°6. De plus, nous avons extrait les mots-clés de chaque commentaire libre, afin de faire ressortir les messages importants (Tableau n°7 en Annexe 6).

De son côté, le logiciel Monkey Survey a effectué automatiquement ce travail, rendu sous la forme d'un nuage des mots les plus employés.



Figure 5 : Nuage de mots les plus fréquemment employés au sein des commentaires libres.

Discussion

Echantillon et représentativité

Il n'existe pas de document officiel sur la démographie des urgentistes en France. Il est donc difficile de savoir si l'échantillon de notre population d'urgentistes est représentatif.

L'ordre des médecins dans « *Atlas de la démographie médicale en France - situation au 1er janvier 2016* », par P. Bouet, ne recense pas la médecine d'urgence comme une spécialité médicale à part entière. Elle est incorporée dans la médecine générale. Il ne serait pas exact d'assimiler notre population à celle des généralistes (Hommes : 48046 /54%/54 ans – Femmes : 40755/46%/49 ans). Toutefois, il existe des études démographiques à l'échelle d'un département de la population urgentiste, à laquelle nous pouvons comparer notre population. En prenant la Champagne-Ardenne pour exemple, ce département de 1,3 millions d'habitants se compose en 2014 de 181 médecins urgentistes dont 60% d'hommes, moyenne d'âge 47,3 ans et 40% de femmes de moyenne d'âge de 40,8 ans (47).

La moyenne d'âge dans notre étude (41,25 ans) est donc plus jeune que la population de médecine générale et serait donc plus en adéquation avec la population d'urgentistes de Champagne-Ardenne, même si elle est également plus jeune. Le rapport Homme/Femme est très semblable (41,5% de femmes dans notre étude versus 40% en Champagne et 58,8% d'hommes versus 60%). Cela confirme que la médecine d'urgence est une spécialité encore masculine et « jeune ». À noter, dans une autre étude portant sur 4 SMUR de la région parisienne, la moyenne d'âge des urgentistes est encore plus jeune (37,7 ans)(48).

Le nombre total de services d'urgence adulte, selon la DREES en 2011, est de 632, avec 479 établissements publics (75%), 41 établissements privés à but non lucratif (6%) et 119 privés à but lucratif (19%). Nous n'avons pas contacté l'intégralité des services d'urgence, mais seulement 450 hôpitaux publics, et une dizaine de cliniques. Notre étude ne recense que 1% de médecins travaillant en clinique, bien loin des chiffres compatibles avec les 25% d'établissements privés. À notre décharge, les services de SMUR, parmi lesquels exerce notre population d'intérêt, c'est-à-dire pouvant avoir une activité SMUR, se situent quasi exclusivement dans les établissements publics, voir privé à but non lucratif.

Au sujet du taux de réponse, le mailing direct interceptait plus facilement les urgentistes avec un format beaucoup plus accrocheur à l'envoi que le simple transfert de mail. Les contactés ont répondu une fois sur deux, lorsque le mail était reçu et ouvert. De plus, la variation de participation en fonction des départements semble correspondre aux régions dans lesquelles les listings étaient les plus importants, comme pour les deux bases de données très complètes de Bretagne et de l'arc Alpin, trouvées sur internet. De même l'Aquitaine était plus simple d'accès. Les mailings étaient facilement récupérables à travers les différents contacts des précédents stages hospitaliers. Par contre le taux de réponse obtenu par la seconde méthode est difficilement évaluable.

Quant à la répartition des répondants en France, elle est inhomogène. Les taux de réponses fluctuent de manière considérable. En Champagne-Ardenne, réunissant 4 départements, total

de 1,3 millions d'habitants, le taux est d'environ 15,5% (28 participants sur 181 urgentistes recensés par l'Observatoire Régional des Urgences Champagne-Ardenne (ORU-CA) en 2014 (47), quasiment identique à celui de Lorraine regroupant 4 départements et 2,3 millions d'habitants, taux de 11% (26 réponses sur 240 urgentistes, source de 2011 du Collège Lorrain de Médecine d'Urgence) et à celui de Bourgogne, taux de 8,5 % (22 réponses sur 260 urgentistes, nombre issu du site internet du Collège de Médecine d'Urgence de Bourgogne), pour 1,5 million d'habitants sur 4 départements. En Rhône-Alpes, 8 départements, 6 millions d'habitants, un taux de participation très important de 64% est relevé (166 réponses sur un total de 259 urgentistes selon « Démographie des médecins généralistes en région Rhône-Alpes - synthèse régionale » - URPS Médecins datant de 2012 (49)).

Enfin dernier point comparable, le type de formation : la majorité des urgentistes sondés ont été formés à 95% entre la CAMU-CMU (57%) et le DESCMU (38%). 8,5% possèdent en plus le DU d'urgence. 5% sont anesthésistes-réanimateurs de formation. Seulement 1,5% déclarent ne pas avoir de formation propre à l'urgence, mais ayant appris sur le tas. Au SAMU de Lyon, M. Vignat en 2008 retrouve la même proportion d'anesthésistes travaillant en tant qu'urgentistes (41).

Rappel et interprétation du CJP

Le ressenti moyen des urgentistes vis à vis de la prise en charge globale de l'AIEH se situe à 44,97 sur 100, IC 95% [43.55-46.38]. La médiane est un peu au-dessus à 47 et le 3^{ème} 63. C'est à dire 75% des médecins ont un ressenti inférieur à 63. **En fixant une limite à 70/100, correspondant à un « bon » ressenti au-dessus de 70/100 et un « mauvais » en dessous, alors plus de 82% des urgentistes se sentent mal à l'aise.** Pendant les différentes étapes de l'accouchement, le ressenti moyen est sensiblement équivalent, évoluant de 40,7 pour l'épisiotomie, à 55,8 pour la phase d'accouchement (52,1 pour la prise en charge du nouveau-né et 52,6 pour la délivrance).

Lors des Deuxièmes journées scientifiques du SAMU de France « SAMU, SMUR et périnatalité » (6), une enquête avait été réalisée auprès de 267 Smuristes de 12 départements afin de définir leur expérience et leur ressenti en matière d'accouchement. Ce sondage rapporte un malaise des urgentistes à la prise en charge d'un accouchement avec 79% d'entre eux déclarant ne pas se sentir à l'aise dans cette situation (51). Quelques années plus tard, en 2017, notre étude retrouve un constat tout aussi catastrophique.

De même, M. VIGNAT a réalisé en 2008 une étude rétrospective sur l'accouchement inopiné à partir des dossiers d'intervention du SAMU de Lyon, complétée par un questionnaire adressé aux urgentistes (50). Même constat : 81% des médecins se sentent « rassurés quand tout est terminé ».

En 2009, une étude similaire de C. Dubois-Gonet (52) montre un haut niveau de stress généré pendant la réalisation d'actes de base lors des ateliers, comme la position des mains sur le dégagement d'une tête fœtale. 60% des urgentistes chiffreraient ce stress à 8/10.

Dans l'étude de M. Parant (53), l'accouchement est source d'un stress plus important que pour un autre motif comme l'infarctus du myocarde, l'arrêt cardiaque ou encore le polytraumatisé.

Enfin 2015, une thèse retraçant les pratiques du SMUR de Lille (54) affiche des chiffres similaires : la médiane de l'aisance était de 5/10, et en 2012 la note moyenne était de 4,63/10.

Force est de constater que les médecins urgentistes ne se sentent pas du tout à l'aise face à l'accouchement inopiné et qu'il n'y a pas eu d'évolution favorable depuis 2003.

Résultats secondaires et discussion : du constat aux perspectives

Des facteurs intrinsèques indépendants : sexe, âge, ancienneté

Le sexe masculin permet étonnamment une approche moins stressée des AIEH, avec une meilleure appréhension. Cette relation est retrouvée de manière significative dans l'étude univariée, mais non significative dans l'étude multivariée, après l'ajustement à toutes les autres valeurs. Il n'existe pas de données de la littérature probantes à ce sujet. Nous pourrions simplement essayer d'expliquer ce phénomène par les différences intrinsèques propres aux hommes et aux femmes, étant donné que notre critère de jugement principal est totalement subjectif, donc soumis aux personnalités de chacun et à la confiance en soi. Il existe probablement une tendance masculine à la valorisation et une tendance féminine à la dévalorisation. De plus cela pourrait tenir au caractère des hommes à être moins stressés devant l'urgence, comme cela ressort dans une thèse de médecine générale (55). Cela ne va pas de soi, car nous aurions pu imaginer que le fait d'être une femme et d'avoir déjà soi-même accouché, améliore le ressenti. Une urgentiste évoque dans la partie commentaire ses propres accouchements en déclarant « j'ai plus appris ces deux jours-là que tous les autres ». Il aurait donc été intéressant de demander la parenté des urgentistes, pour voir s'il pouvait y avoir une relation.

Nous avons remarqué qu'un âge plus avancé, supérieur à 40 ans, joue sur le ressenti des urgentistes. Mais l'âge avancé est bien souvent le corollaire de l'expérience et de l'ancienneté, les deux jouant également un rôle favorable sur le ressenti. Les répondants pour 52% ont plus de 10 ans de carrière dans l'urgence. À l'opposé, 30% ont peu d'expérience avec moins de 5 années de pratique dans l'urgence. 92% de cette catégorie de jeunes urgentistes ont un « mauvais » ressenti.

Sur le plan de la pratique quotidienne, les $\frac{3}{4}$ des personnes interrogées font plus de 5 sorties/mois. Nous avons constaté que les urgentistes réalisant un grand nombre de sorties SMUR (> 15 sorties par mois tout venant) sont plus à l'aise : renforcement de l'expérience de terrain, qui est toute particulière en SMUR et plus de chance statistique de réaliser des AIEH.

Il faut, néanmoins, mettre ces résultats en perspective. Même si l'ancienneté améliore le ressenti, 76% des urgentistes de plus de 10 ans de carrière gardent majoritairement un mauvais ressenti quant à l'AIEH. Même si l'expérience de terrain améliore le ressenti, le malaise persiste chez 76% des urgentistes sortant en SMUR > 15/mois.

Un manque de pratique initiale

En revanche, la moitié des participants (50,5%) déclare n'avoir reçu aucune formation pratique à l'accouchement. Quant aux autres, 35% ont reçu une formation en salle de naissance et 22% sur des mannequins.

Ce manque de pratique flagrant était déjà présent dans le sondage de 2003: 25% des médecins n'avaient jamais fait d'accouchement en 2003, contre 31% en 2017, 50% n'ont jamais vu de siège en 2003 et 88% n'en ont pas fait, tandis qu'en 2017 les sondés affirment que 63% n'ont jamais vu un siège. Enfin en 2003, 50% n'ont jamais pratiqué d'épisiotomie, contre 65% en 2017.

La proportion des gestes semblerait même en diminution par rapport aux chiffres de 2003, cités ci-dessus (31% des urgentistes n'ont pas fait d'accouchement en 2017, contre 28% en 2003, etc.). Possible explication: plus de jeunes formés ces dernières années, moins de pratique à l'intérieur du DESC et de son stage pédiatrique obligatoire, auraient tendance à diminuer la pratique entre les 2 études.

L'étude de Cornaglia entreprise sur 4 SMUR en Ile de France en 2013 (48) est plus optimiste : 34% des urgentistes ont réalisé plus de 10 accouchements depuis le début de leur exercice et seulement 8,5% n'en n'ont jamais fait. Cela peut tenir au fait que les AIEH sont plus fréquents en Ile de France (moyenne de 5 par mois pour chaque SMUR de la région parisienne contre une moyenne nationale de 1 à 2) (5).

Durant la période de l'externat, 7% n'ont jamais vu d'accouchements. Il existe pourtant un **lien majeur entre un grand nombre d'accouchements vus et la sensation à se sentir capable de le reproduire. À partir de 20 accouchements vus, il existe un lien fort de causalité avec un Rapport de Cotes à 2.33 [1.42-3.86]. Cette relation est retrouvée dans les analyses multivariées quelque soit les facteurs d'ajustement pris en compte** (cf tableau n°7 et 8). Il suffirait d'être spectateur d'un grand nombre d'accouchement pour se sentir plus confiants. De plus, les urgentistes ayant eu la possibilité de faire plus de 5 accouchements à 4 mains à cette période sont plus confiants que les autres. **Ainsi, le simple rôle bien souvent observationnel de l'externe durant son stage prend dans ce contexte tout son sens et toute son utilité, qui ne sont pourtant pas évidents au premier abord.**

Par la suite, pendant l'internat les sondés à 72% n'ont pas fait d'accouchements (seul ou à 4 mains). De même en extra-hospitalier, 53 % n'ont pas fait d'accouchement seul ou à 4 mains. Pourtant, si le médecin a pu pratiquer plus de 5 accouchements à 4 mains ou seul, intra-hospitalier ou extra-hospitalier, alors il se sent plus confiant sur un départ pour AIEH.

Les urgentistes ayant reçu une formation pratique en salle d'accouchement sont plus confiants (23% versus 16%) face aux AIEH de manière significative ($p < 0,05$). Mais nous apercevons que cela n'est pas suffisant : sur 246 médecins passés en salle d'accouchement 190 restent peu confiants. D'ailleurs la majorité des urgentistes (60%) continuent de se former grâce à la formation médicale continue via les congrès, les centres d'enseignement (CESU) et les formations délivrées par les réseaux de périnatalité, comme Maternip.

Un tiers des médecins en exercice n'a encore jamais accouché une femme en SMUR. Au contraire, seule une petite partie des urgentistes (18%) a réalisé plus de 15 accouchements inopinés extra-hospitaliers au total. Cette tendance reflète le manque de pratique des AIEH. Or, nos analyses multivariées montrent **l'association assez intuitive entre le nombre d'AIEH pratiqués et le ressenti des urgentistes, qui s'améliore significativement dès 5 accouchements (RC= 1,79[1,09-2,94]) et qui se renforce après 15 accouchements (RC= 4,58[2,67-7,96]).** Nous en arrivons au constat logique que plus les urgentistes pratiquent

d'AIEH, mieux ils se sentent. Il s'agit cependant d'une variable non modifiable à une intervention externe.

Ainsi, la pratique est à privilégier dès l'externat. Le simple fait de voir des accouchements rend plus confiant. La réalisation d'accouchements par la suite seuls ou à 4 mains le confirme. Le nombre de 5 accouchements pour se sentir à l'aise a tendance à sortir des différentes analyses.

Un point crucial : la prise en charge du nourrisson

Les médecins interrogés sont à 54% passés en stage en salle de naissance, 50% en pédiatrie et 24% en réanimation néonatale. Pour rappel, dans notre étude, la moyenne du ressenti de la prise en charge du nouveau-né est de 52,06 IC95% [50,62-53,50]. Les $\frac{3}{4}$ (73,3%) des urgentistes interrogés évoquent un malaise quant à l'idée de réaliser les premiers soins du nouveau-né, contre seulement $\frac{1}{4}$ à l'aise. L'étude met en exergue une amélioration significative du ressenti par la formation pratique, grâce aux différents stages en pédiatrie :

- Salle de naissance, avec une augmentation du bon ressenti de 12% à 24% chez les urgentistes étant passés en SDN.
- Pédiatrie générale, avec une augmentation du bon ressenti de 13% à 21% chez les urgentistes ayant validé un stage en pédiatrie générale.
- Réanimation néonatale avec une augmentation du bon ressenti de 13% à 29% chez les urgentistes ayant eu accès à la réanimation néonatale.

L'analyse multivariée met en lumière le lien entre « un stage en pédiatrie global » et un meilleur ressenti, bien qu'il ne soit pas significatif (RC= 1.51 [0.96-2.44]). Nous pensons donc que le stress des urgentistes diminue grâce à une pratique hospitalière pédiatrique. **La réanimation néonatale serait le stage le plus formateur des 3 dans ce cadre-là. En effet, il permet une augmentation de 16 points de ressenti (p<0,0001).** C'est logiquement celui qui prépare le mieux à la prise en charge des prématurés et à celle des détresses néonatales. Cependant, ce stage est probablement plus difficile d'accès (peu de réanimation, place des internes de pédiatrie): seulement 249 urgentistes sur 1018 sont passés en réanimation contre la moitié en pédiatrie et 54% en SDN. Au contraire, l'unique stage facilement accessible aux urgentistes et même obligatoire dans le cursus de DESC se trouve être les urgences pédiatriques. Lui aussi permet de se sentir plus dégourdi avec les nouveau-nés (8 points de plus de ressenti sur 100), mais de manière moins franche.

Dans l'ensemble, cela reste peu brillant. Oui, un stage en pédiatrie est utile, mais pas seulement. En effet, la majorité (environ plus de 70%) ne se sent toujours pas à l'aise malgré cette pratique néonatale.

Ce n'est pas non plus l'enseignement théorique prodigué à la grande majorité des urgentistes (90%) qui intervient dans le ressenti (18% contre 11%, résultat non significatif p=0,14).

Un urgentiste nous propose un schéma intéressant d'un an pour valider la gynécologie et la pédiatrie tel que : « 4 mois de gynécologie obstétrique, 4 mois d'urgences pédiatriques, 4 mois de réa pédiatrique ». De plus la salle de travail pourrait être faite en deux temps : d'abord auprès de la sage-femme ou de l'obstétricien pour l'accouchement, puis du côté pédiatrique pour la gestuelle de l'accueil du nouveau-né en détresse.

Maîtriser cette prise en charge est primordial, d'autant plus que cette situation est fréquente. Les départs pour menace d'accouchement inopiné se soldent souvent par un accouchement

achevé avec un bébé déjà né, dont il faut s'occuper. Si l'accouchement est à faire, il faudra également s'occuper du nouveau-né. F. Templier (56), retrouve dans 44,6 % des cas un accouchement réalisé à l'arrivée du SMUR. Dans cette étude retraçant la prise en charge de 621 dossiers, une détresse vitale était notée dans 13,6 % des cas, avec au total 16 décès sur place (2,6 %).

L'adaptation à la vie extra-utérine est donc un moment délicat. Les nouveau-nés relèvent d'une prise en charge spécifique et standardisée. Dans une étude observationnelle réalisée au sein de 4 SMUR adultes en 2013 (48), les compétences des urgentistes face à la prise en charge du nouveau-né lors d'un AIEH sont étudiées à la lumière des recommandations ILCOR de 2010 (57) (Annexe n°7). Celles-ci ne sont visiblement pas intégrées et 31% médecins confessent ne pas se sentir à l'aise lors d'interventions pédiatriques, au mépris d'une formation initiale pédiatrique pour 80% d'entre eux (par un stage pendant leur internat).

Il faut s'imaginer que la prise en charge SAMU est une situation complexe, car elle doit être simultanée pour la mère et l'enfant. Le plus souvent « tout se passe bien » avec un accouchement eutocique, un nouveau-né s'adaptant bien à la vie extra utérine (APGAR 10/10 avec des cris, des pleurs et tout rosé). A l'opposé, dans une vision plus catastrophique, une double réanimation maternelle et pédiatrique pourrait être envisagée (exemple un grand prématuré (≤ 32 SA) avec une détresse respiratoire, ou des jumeaux) comme l'évoque J.L. Chabernaude dans « *le praticien en anesthésie-réanimation* » (58). Ces situations sont heureusement rares mais nécessitent un personnel formé et une surveillance accrue.

Une formation théorique présente

En observant la formation théorique des urgentistes à l'accouchement, il ressort que 80% ont reçu un enseignement spécifique lors de leur CAMU/DESCMU, et 8,5% au cours du DU d'urgence. Une étude de pratique réalisée en 2008 en région Franche-Comté (59) auprès des 11 centres hospitaliers de la région a montré que 81% des médecins urgentistes étaient formés pendant les études médicales. L'analyse multivariée ne montrait pas de différence significative à la présence d'une formation théorique (OR= 1.20 [0,74-1,91]).

La rédaction de protocoles, une mesure facile à entreprendre

Les urgentistes déclarent à 45% avoir des protocoles de service disponibles, contre 55% dans lequel ils sont inexistant. **L'accès facile au protocole lors de la sortie SMUR permet pourtant de rendre les urgentistes plus confiants** que ceux qui n'en disposent pas (RC=1.62[1.10-2.40]). **Il s'agit en réalité d'une mesure facile à mettre en œuvre, peu onéreuse et utile sur le ressenti de nos urgentistes.**

Lors de l'enquête nationale de 2003, le taux de protocoles était plus faible comparativement à notre étude (60). Les SMUR disposaient à l'époque d'une procédure médicale écrite à 36,8 % et d'une procédure administrative écrite à 18 %. Cette augmentation est probablement expliquée par le temps laissé aux services pour se protocoliser durant ces 10 dernières années, notamment grâce à la sortie en 2010 des « Recommandations Formalisées d'Experts » (41).

Ce protocole doit être réalisé par les urgentistes et validé ensuite par les spécialistes gynécologue et pédiatre. « Les protocoles des spécialistes hospitaliers sans expérience SMUR ne permettent pas toujours de répondre aux situations », comme le précise un de nos participants.

Les urgentistes réclament des outils décisionnels simples, pour l'accouchement dystocique par exemple avec les enchaînements de manœuvres, à l'image de l'algorithme pré-hospitalier d'intubation difficile, pour la délivrance, ou encore pour la prise en charge du nourrisson, un « accouchement pas à pas en "algorithme d'action" » qui permettrait d'effectuer des manœuvres cadrées et dans le bon ordre, « en réduisant les gestes qui pourraient être nuisibles à la patiente et à son enfant », sans rien oublier d'important.

Les Recommandations Formalisées d'Expert (RFE)

Les participants savent, pour les trois quarts (74%), qu'il existe des recommandations officielles, et la majorité semble avoir pris connaissance de leur contenu. Il n'existe pas d'amélioration du ressenti des urgentistes après appariement des facteurs de confusion (RC à 0.91 avec IC95% [0.57-1.46]). Nous pourrions en conséquence avancer que ces recommandations SFAR-SFMU, si elles ne sont pas protocolisées dans le service, sont alors peu utiles.

Du moins, la connaissance de ces références progresse au cours des années, ce qui est rassurant. Une thèse comparant l'évolution des pratiques entre 2012 et 2015 dans le Nord-Pas-de-Calais (54), nous apprend qu'en 2012, à la sortie des recommandations, 25% des urgentistes en avaient pris connaissance contre 28% en 2015, sans effet significatif sur l'aisance des médecins en pré-hospitalier (p= 0,055).

Renfort et plus-value d'une sage-femme

La majorité des équipes SMUR n'a pas la possibilité d'un recours à une sage-femme. Dans notre étude, 40% des répondants ont cette option, encore faut-il que la sage-femme puisse se libérer de ses obligations hospitalières. Dans seulement 2% des cas le départ de la sage-femme est systématique avec l'équipe mobile du SMUR.

Au sein de l'enquête de pratique de 2003 (61), les chiffres retrouvés se rejoignent : lors d'un départ pour accouchement, un tiers des 70 SMUR participants a déclaré envoyer de façon occasionnelle une sage-femme, 1 SMUR de manière systématique, les 76% restant n'ont pas accès à ce type de recours. 31% pourraient de temps en temps avoir une étudiante sage-femme à bord. Au total, près d'une fois sur deux (44%) aucun renfort obstétrical n'est possible.

Il est logique de penser que la présence d'une sage-femme, experte en naissance, apporterait la sérénité nécessaire à un déroulement de l'accouchement dans le calme. De manière rassurante, l'urgentiste s'appuie sur les compétences de cette dernière pour assurer l'accouchement et la délivrance, pendant que lui-même pourrait s'occuper du nouveau-né ou d'une complication comme l'hémorragie de la délivrance. Ils auraient de plus la possibilité de se former à ses côtés et d'acquérir par transfert de connaissance de nouvelles aptitudes. Cela rassurerait également les parents bien souvent affolés. L'expérience des mamans a posteriori met en avant une équipe stressée et insuffisamment compétente, obligées de dire aux intervenants de mettre l'enfant au chaud (62). Un de nos urgentistes sondés décrit l'importance de cette « ambiance ressentie par la parturiente au contact de l'équipe de SMUR, garant du bon déroulement de l'accouchement. Une sage-femme aguerrie accompagnera mieux un accouchement eutocique qu'un urgentiste expérimenté en médecine d'urgence ».

De manière générale dans les différentes études, la place de la sage-femme est vue d'un œil favorable (41)(63)(64)(65). Selon l'étude de M. Vignat (50), seuls 10% souhaiteraient systématiquement une sage-femme à leurs côtés, mais plutôt option réservée en cas de besoin ou de situation particulière (prématurité, grossesse multiple, siège, accouchement difficile...).

Dans plusieurs commentaires d'urgentistes désabusés par les critiques reçues en arrivant à la maternité, le départ d'une sage-femme permettrait de leur faire prendre conscience des contraintes du pré-hospitalier.

Dans la région Midi-Pyrénées, une étude évalue l'effectivité de ce renfort (63). 12 SMUR sur 19 déclarent faire appel à une sage-femme détachée de la maternité, un seul de manière systématique et les autres de manière exceptionnelle ou occasionnelle. Les urgentistes se disent être enclins à avoir une sage-femme dans leur équipe SMUR, notamment pour les manœuvres obstétricales. En analysant sur une période de 2 ans les sorties pour accouchement inopiné, seule un quart a bénéficié de ce renfort (8 renforts sur 34 sorties). La principale raison avancée par les sages-femmes est une contrainte de personnel, car elles sont le plus souvent positionnées au bloc obstétrical.

Pour pallier à cette impossibilité à se détacher du service, il peut exister d'autres moyens. Par exemple à Royan, un partenariat a été mis en place fin décembre 2015 entre des sages-femmes et le SMUR suite à la fermeture de la maternité(66). Sur demande de la régulation, une "sage-femme correspondante Samu" peut alors être déclenchée simultanément au SMUR, suite à l'allongement considérable de la distance (40km) vers les maternités restantes. Dans le département du Lot, il ne reste plus qu'une maternité à Cahors pour 170 000 habitants. Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) a recruté quatre sages-femmes qui ont pour mission de travailler en réseau avec les maternités, de conseiller les appels du 18, de former les sapeurs-pompiers aux accouchements inopinés et d'intervenir sur les AIEH (67).

Comme évoqué plus haut, nous pourrions penser qu'être accompagné d'une sage-femme désamorcerait l'angoisse de l'urgentiste et enterrerait ses craintes. Toutefois dans notre étude, il n'existe pas de différence significative du ressenti à la prise en charge de l'accouchement chaperonné par une sage-femme, pouvant concorder avec cette hypothèse. Il est alors raisonnable de se poser la question de la plus-value de la sage-femme. Dans la littérature, il n'existe pas ou peu d'études cas témoin permettant de comparer les sorties avec sages-femmes et sans (déroulement, procédures en accord avec les RFE, complications, etc.). Il serait intéressant de pouvoir réaliser une telle étude.

Renfort et plus-value du SMUR pédiatrique

Au sujet du SMUR pédiatrique, 49% des urgentistes affirment ne pas en disposer. Dans 47% des sorties, le SMUR pédiatrique peut être appelé en renfort si besoin et dans 4% le déclenchement systématique est concomitant à celui du SMUR. En 2003, l'enquête nationale retrouve sensiblement les mêmes données avec plus d'un SAMU sur deux (54%) ne disposant pas de SMUR pédiatrique. Dans 10% des cas, il intervient systématiquement et dans 24% des cas en fonction de la date du terme. Cependant même systématique, le recours dépend de la disponibilité d'une équipe du SMUR pédiatrique, celui-ci étant souvent engagé ailleurs sur un grand nombre de secondaires et loin.

Nonobstant, le ressenti de notre étude n'est pas modifié par la présence du SMUR pédiatrique. Les raisons n'en sont pas facilement compréhensibles. Les urgentistes ont peut-être des aprioris : arrivée du SMUR pédiatrique tardive, incertitude de pouvoir compter sur eux... En réalité, il n'y a pas vraiment d'explications rationnelles et identifiées dans la littérature.

Pour rappel, au sein de l'enquête de 2003, 14% des équipes partaient à 2 sans ambulancier, juste médecin et IDE (56). Une équipe réduite, avec laquelle il est difficile de gérer de telles

situations... Nous n'avons pas posée cette question pourtant intéressante. Y a-t-il une différence de ressenti à intervenir en SMUR avec une équipe de 2 plutôt que de 3?

Besoin de formation et perspectives

Besoin de formation.

Nos résultats évoquent un manque de confiance des urgentistes, associé à un manque de compétences et à une volonté d'être mieux formés. Et ce besoin de formation est unanime dans de nombreuses études (52)(68)(53)(11).

Nous avons déjà évoqué l'étude de C. Dubois-Gonet (52), dans laquelle les auteurs ont organisé une formation à l'AIEH, associant des cours théoriques et des ateliers pratiques. A l'issue de la journée, un questionnaire de satisfaction a été proposé sur le contenu de la formation et son déroulement pédagogique. Il révèle un besoin supplémentaire de formation pour 78% des participants, notamment aux gestes pratiques à réaliser lors d'accouchement eutocique et dystocique.

Une étude, menée de manière identique, a également conclu à une demande de formation complémentaire pratique et théorique (68).

Dans l'étude de M. Parant (53), la demande de formation est unanime, correspondant à 95% des participants. Les objectifs de stage qualifiés d'indispensables sont l'évaluation de l'imminence de l'accouchement (70%), l'appréciation de la dilatation du col (68%), la pratique des accouchements (64%) notamment pour l'apprentissage des manœuvres obstétricales (66%), la reconnaissance de l'hémorragie de la délivrance (70%).

D'autres enquêtes insistent sur cette demande de formation spécifique (11)(52).

Pratique en salle d'accouchement

La lecture des commentaires libres souligne la préférence des urgentistes à la pratique en salle d'accouchement (39%) plutôt qu'à la simulation sur mannequin (26%) (Annexe 6). Un certain nombre précisait cependant les deux modes, avec dans l'ordre, simulation puis salle d'accouchement.

M. Parant (53) évalue la demande de stage pratique en maternité auprès des médecins urgentistes de la région Midi-Pyrénées. Celle-ci est unanime à plus de 95%. La durée du stage diffère selon les praticiens: d'une semaine pour 48%, renouvelable une fois pour 17%, jusqu'à une durée d'un mois pour 30% des urgentistes. La grande majorité interrogée (79,3%) ont déjà eu au moins un accouchement à réaliser. Cependant l'expérience pratique de l'accouchement en SMUR étant limitée, seulement 17,8% des urgentistes ont réalisé plus de 15 accouchements.

La pratique doit être entretenue de manière régulière. Si ce n'est pas en réalisant des AIEH, alors c'est en allant régulièrement en salle de naissance. Le renouvellement de la pratique en salle est souhaité par de nombreux urgentistes à la condition d'être encadrée par une sage-femme ou un professionnel de la naissance. Ce stage, pour qu'il soit profitable, court et formateur, doit être expliqué à l'ensemble du personnel de la salle de naissance et notamment aux sages-femmes.

Tous les urgentistes et toutes les études s'accordent à reconnaître l'importance du passage en salle d'accouchement. Cependant son accès est difficile, emprunt d'obstacles. Les principaux freins à l'apprentissage sont nombreux :

- Le trop grand nombre d'étudiants (étudiants sages-femmes, étudiants IDE, externes, internes) qui "embolise" les salles de naissance, tout particulièrement au CHU.
 - L'accueil mitigé des internes "de passage" (médecine générale, futur DESMU) de la part des sages-femmes qui privilégient tout naturellement leurs élèves.
 - Le manque de temps, notamment chez les urgentistes en exercice, (qui à présent pourrait être compté comme du temps non posté).
 - La perte de temps, face à la durée du travail, nécessitant de multiples heures de présence, sans bénéfice opérationnel immédiat sur la réalisation de l'accouchement en lui-même. « Les Sages-femmes sont très récalcitrantes à laisser la main à quelqu'un de passage qui doit avoir suivi du début à la fin la prise en charge de la parturiente (donc en pratique très peu d'accouchement réalisé) ».
 - Le côté aléatoire des accouchements en période de garde, parfois sans aucun accouchement voie basse.
 - L'intimité des patientes qui ont le droit à une équipe restreinte pendant ce moment personnel.
 - L'impossibilité de prendre en charge les complications puisque la sage-femme ou l'obstétricien reprend tout de suite la main lorsqu'un accouchement se passe mal.
- Les deux derniers points soulèvent en plus des questions éthiques.

En définitive, la demande d'une formation pratique en maternité est très forte parmi les médecins urgentistes.

- **Obligatoire, lors de la formation initiale**, afin d'assurer un niveau minimal de compétences. Tout simplement **dès l'externat**, en assurant un stage d'une durée suffisante même **observationnel d'une vingtaine d'accouchements au moins**. Lors de l'internat, il serait intéressant de pouvoir réaliser un certain nombre d'accouchements seul, à **valider dans un « carnet de geste »**, dans le même principe que les intubations oro-trachéales (bien qu'il soit moins facile de valider des accouchements que des intubations, pour lesquelles il suffit d'aller au bloc le matin lors des inductions).
- **Continue**, secondairement avec un **passage répété tous les ans à la maternité, pour entretenir les compétences acquises initialement**.

Une thèse de médecine (69) interroge les urgentistes sur combien d'accouchements en maternité devraient être pratiqués pour valider leur formation. 85,72 % des médecins interrogés pensent que cinq accouchements sont un nombre correct avec une remise à niveau régulière. Ce chiffre est également celui qui ressort implicitement dans nos analyses statistiques.

Pratique par simulation sur mannequin

La seule alternative envisageable à la pratique clinique est l'entraînement sur mannequin, nouveau paradigme de l'apprentissage. De nos jours, les mannequins sont de plus en plus performants, offrant une simulation dite « haute-fidélité » qui présente de nombreux avantages.

Tout d'abord, l'entraînement sur mannequin permet d'être plus efficace qu'en salle de naissance, pouvant permettre la réalisation d'un nombre suffisant d'accouchements dans un laps de temps réduit. Cette rapidité est impossible en salle de naissance devant un processus physiologique long, de survenue aléatoire.

Leur usage est illimité. Un entraînement intensif des gestes simples répétés sur mannequin permet d'acquérir de bons réflexes, afin d'aborder la vie réelle dans de bonnes conditions. L'enseignement doit être tourné vers une réalité de terrain. Par conséquent, il doit être présenté en partie par des smuristes enseignants, accompagné par un spécialiste des naissances. Le contenu doit être simple et réalisable hors maternité.

Il permet par la suite de dédramatiser un acte naturel dans un contexte rassurant, puis de reproduire des situations rares en toute sérénité, sans pression et sans risques liés à l'inexpérience de l'opérateur. L'approche est individuelle, s'adaptant au niveau de chaque étudiant.

Devant tous ces points positifs, la logique réclamerait plus d'enthousiasme de la part des urgentistes face à ce processus. Étrangement nos statistiques ne montrent aucune amélioration du ressenti après simulation sur mannequin. Au contraire, les urgentistes se sentiraient moins à l'aise: 17,7% des urgentistes ont un bon ressenti sans mannequin versus 14,1% avec mannequin ($p < 0,05$). Notre critère de jugement principal étant totalement subjectif, il est difficile d'affirmer que la simulation n'améliore pas objectivement les compétences. Ce résultat met uniquement en avant un mauvais ressenti, plus important après simulation. Ce ressenti peut soit correspondre à un *a priori* ou mauvaise image (la simulation étant parfois décrite par les détracteurs du mannequin comme une alternative de second choix à la salle de naissance (« le mannequin c'est bien, mais ce n'est pas la vraie vie »)), soit à une appréhension (le mannequin pouvant cristalliser la peur des urgentistes devant une gestuelle complexe et multiple, qui finirait par se mélanger).

En effet, d'autres évaluations de simulation par mannequin avant-après sont en total désaccord avec nos résultats. C. Leroux (70) illustre l'impact favorable des ateliers cliniques de simulation sur mannequins à l'accouchement inopiné, professés par une sage-femme formatrice, auprès des médecins du SMUR de Necker à Paris. Le ressenti des 34 médecins participants était statistiquement amélioré entre avant et après la formation sur toutes les étapes de l'accouchement (accouchement eutocique, épisiotomie, délivrance et prise en charge du nouveau-né).

Le CESU d'Amiens a évalué plusieurs fois sa formation sur mannequin (71)(72)(73). Ces trois études construites sur l'évaluation avant-après d'une formation basée sur des techniques pédagogiques actives (découverte et résolution de problème, gestuelle et organisationnel sur mannequin) et de vidéo-simulation valorisant l'autoévaluation et le débriefing. À chaque fois, l'impact retrouvé est positif avec un renforcement significatif des performances cognitives, accompagné d'une diminution du stress. Le fort taux de satisfaction des participants souligne l'intérêt de ces méthodes pédagogiques (sentiment d'auto-efficacité des participants augmentant de 3 points sur 10, maintenu à 6 mois).

Une étude prospective randomisée monocentrique à Besançon, réalisée en 2013 dans le cadre d'un mémoire de DIU par R. Ramanah (74), compare l'apprentissage théorique et l'apprentissage sur simulateur de l'accouchement par voie basse, sur deux groupes de 8 externes. Le groupe simulation avait une meilleure moyenne à l'évaluation théorique et à l'évaluation pratique (16 versus 11/20, $p = 0.0002$). L'étude conclut donc que l'apprentissage de l'accouchement par voie basse sur simulateur est efficace pour la formation des étudiants en médecine.

En conclusion, notre étude ne montre pas de bénéfice direct du mannequin sur le ressenti de l'urgentiste. Cependant de nombreux travaux retrouvent une augmentation des compétences des médecins grâce à la simulation. Face au nombre grandissant d'étudiants, l'accès à un apprentissage satisfaisant sur les parturientes est difficilement réalisable. La simulation reste donc une alternative envisageable par défaut. Sans rappeler des situations limites éthiquement parlant, comme l'entraînement à certains gestes (polémique des touchers vaginaux sur des patientes endormies pratiqués à la faculté de Lyon-Sud en 2015 (75)).

La théorie, socle de la formation

La théorie doit être systématique à la phase initiale. Première étape à l'acquisition des compétences, elle crée une base de connaissances essentielles (physiopathologie, recommandations, choses à faire et à ne pas faire) à la suite de l'apprentissage. La pratique met alors en perspective ces connaissances-là et les illustre. Depuis 2010, il existe un Diplôme d'université, « Obstétrique et périnatalité en médecine d'urgence » à l'université de Versailles, pour parfaire ses connaissances.

Les supports vidéographiques permettent de diffuser à un large public. Des supports en ligne peuvent être innovants comme le MOOC (Massive Online Open Course) proposé par un de nos participants. « C'est à la mode et également très efficace pour une mise à niveau des médecins, IDE et autres (ce n'est pas suffisant mais cela permet d'entretenir des connaissances en appui des formations) ». Il s'agit d'une formation didactique par vidéo disponible sur Internet à l'intention d'un grand nombre de soignants, mais sans interactivité ni contrôle en retour sur l'apprentissage acquis.

Les fiches réflexes données à la fin des cours pédagogiques constituent un support très apprécié. Elles permettent de graver les points clés de ce qui a été dit ou fait, les réflexes à avoir.

Régularité - Formation continue

Toute formation se doit d'être régulière. En effet l'accouchement inopiné étant un événement assez rare et parfaitement aléatoire dans sa fréquence (« 3 dans un mois et aucun l'année suivante »), sa faible pratique quotidienne ne permet ni d'ancrer ni de solidifier les compétences. Plusieurs urgentistes déclarent « on ne fait bien que ce que l'on fait souvent ». Indéniablement, il faut des séances de rafraîchissement, recyclées régulièrement. 152 urgentistes (28% des commentaires laissés) insistent sur ce point. 44 proposent un rythme annuel ou même semestriel.

Un certain nombre de nos participants propose de mettre en place une Formation Médicale Continue (FMC) annuelle obligatoire avec théorie puis pratique sur mannequin d'une durée courte d'une journée, comme piqure de rappel. Elle existe déjà dans un certain nombre de maternités.

A l'heure actuelle, la formation continue se fait sur la base du volontariat. Certains Centres d'enseignement des soins d'urgence (CESU) dédient des modules de formation à l'accouchement hors maternité, encadrés par un médecin et une sage-femme, la plupart apparaissant sur le site internet de l'association nationale des CESU (ANCESU) :

- CESU 38/Grenoble. IDE, ADE.
- CESU 67/Strasbourg. Urgentistes, IDE.

- CESU 05/Gap. Urgentistes, IDE et ADE.
- CESU 06/Nice. Urgentistes, IDE et ADE
- CESU 74/Annecy. Urgentistes, IDE et ADE.
- CESU 80/Amiens. FormAc (Formation à l'Accouchement) 1 et 2. Urgentistes, IDE.
- CESU 72/ Le mans. Sim'AP (Simulation et accouchement pré hospitalier) 1,2 et 3.

A Brest, le CeSim, autre centre de simulation en santé, organise également une formation sur l'accouchement pré-hospitalier, module 1 et 2.

Des réseaux périnataux, comme celui de Maternip (réseau de périnatalité de Midi-Pyrénées) regroupe l'ensemble des maternités privées et publiques et les professionnels de la périnatalité de la région et organise des formations spécifiques pour les médecins urgentistes pour la prise en charge de l'AIEH, protocoles communs de soins.

Doléances des urgentistes

Comme nous avons pu le constater, quel que soit le type de pratique, elle apporte un réel bénéfice sur le ressenti. Au contraire, le bénéfice de la théorie est moindre, plutôt décrit comme la base de la formation, ou comme une alternative à l'absence d'une pratique difficile à mettre en place. La demande de formation pratique émanant des commentaires libres est élevée (48%). Elle est largement prônée par rapport à la formation théorique (13%).

En 2005, une formation régionale sur 14 sites de la région Midi-Pyrénées à la prise en charge des urgences obstétricales a été menée sous l'égide du réseau régional de périnatalité Maternip et a formé 246 médecins urgentistes via différents supports pédagogiques, diaporama, film, mannequin. G. Ferrier (68) a évalué ces outils pédagogiques par l'intermédiaire de 85 participants. Les fiches réflexes, remises après chaque session et les ateliers sur mannequins, sont les plus appréciés. Les cours théoriques sont moins réclamés. A l'image des autres enquêtes une formation complémentaire pratique et théorique est demandée.

Formation au sein du DESCMU et futur DES de médecine d'urgence

D. Tourdias (76) a évalué en 2009 la formation initiale aux accouchements de 17 étudiants du DESCMU de l'inter-région sud-ouest et leur ressenti. L'ensemble des étudiants reconnaissait une formation initiale insuffisante dans le domaine de la périnatalité et aucun ne se sentait à l'aise à la réalisation d'un accouchement : $\frac{3}{4}$ ont effectué un stage d'environ 3,5mois (50% pendant l'externat) et réalisé une moyenne de 3,8 accouchements seul ou à 4 main ; $\frac{1}{4}$ des étudiants ont déjà vu un siège et uniquement $\frac{1}{10}$ des étudiants a effectué une épisiotomie. Une formation spécifique à la réanimation néonatale a été suivie par $\frac{1}{4}$ des internes.

La maquette de DESC de MU inclut un stage d'urgences pédiatriques, sans possibilité de faire un stage en obstétrique en tant qu'interne. Le stage en tant qu'externe peut se dérouler en gynécologie et l'étudiant peut ne jamais passer en SDN. Il faudrait imaginer un module obstétrique comprenant un passage en salle d'accouchement, complété de séances de simulation basse et haute-fidélité. En parallèle, il serait tout aussi bénéfique d'étendre la formation sur la prise en charge du nouveau-né en salle de naissance, en réanimation néonatale et sur mannequin.

La naissance du DES de médecine d'urgence, à partir de la promotion 2017/2018 a pour **objectif d'homogénéiser les pratiques et de revaloriser la médecine d'urgence**. Facette de l'urgence, le pré-hospitalier pourrait voir sa **formation se perfectionner**. Nous pourrions

espérer une **formation initiale, obligatoire, obstétrique et néonatale intégrée dans le cursus.**

Formation de l'équipe.

L'urgentiste ne réalise pas seul un accouchement inopiné, mais entouré de son équipe. Sur place, l'aide d'un personnel bien formé est un atout. L'accouchement se déroule alors dans une ambiance plus calme, plus sereine, plus efficace. Réaliser des formations en équipe, au sein des CESU semblerait pertinent. Les situations simulées en équipe fixent à l'esprit les gestes simples et le rôle de chacun tout en renforçant les liens entre ses membres. En particulier, les infirmiers assistent à la double surveillance materno-fœtale, parfois de gestion complexe. En effet, M. Godet (77) référence toutes les missions de l'infirmière qui prépare le matériel, chauffe la pièce, installe la future mère, aide à l'accouchement, s'occupe du nouveau-né et de la mère...

G. Bagou (78)(79), note que les recommandations de prise en charge des nouveau-nés lors des AIEH semblent insuffisamment appliquées. La surveillance des hypoglycémies et l'hypothermie fréquentes relèvent du rôle infirmier. Une meilleure formation des infirmiers déchargerait l'urgentiste et permettrait un suivi consensuel des RFE.

Dans certaines régions insulaires, telles que Mayotte (80), où le délai d'intervention du SMUR est long et le taux d'accouchement extra-hospitalier élevé (7,5%), 75 % de ceux-ci sont réalisés par les pompiers. Ce chiffre, associé aux 6% de complications, fait réfléchir à l'intérêt de former en priorité les sapeurs-pompiers.

Coté régulation

Aider des témoins, guider le père, rassurer la mère ou conseiller un collègue secouriste (sapeurs-pompiers, smuriste en difficulté) n'est pas une mince affaire. Cela nécessite soi-même une connaissance parfaite du déroulement de l'accouchement et de ses étapes. Le régulateur peut cependant s'aider en organisant une conférence téléphonique à trois avec le gynécologue ou la sage-femme de garde à la maternité.

Enfin, la maîtrise des outils de régulation permet d'adapter au mieux les secours et de rapatrier la mère à l'hôpital le plus vite possible, si le temps le permet. Des études continuent à évaluer ces scores complexes et très souvent absents des dossiers. Une étude rétrospective à Pointe-à-Pitre signale que le facteur "envie de pousser" (81)(41) serait un critère suffisant (de bonne sensibilité et bonne valeur prédictive négative), simple à comprendre des patientes et à recueillir (82).

Il pourrait exister un centre de régulation d'obstétrique en France permettant d'avoir toujours un spécialiste à porter de téléphone, précieuse aide à distance pour les secouristes.

Prévenir pour diminuer les AIEH

Il est toujours préférable de faire en sorte que les accouchements aient lieu en maternité. Le but est ainsi de renforcer les mesures préventives et informatives en amont auprès de la population cible, souvent défavorisée, grâce à un suivi prénatal via le biais de la PMI: Expliquer les symptômes annonçant le début du travail qui doivent amener les parents à se rendre à la maternité, les prévenir de s'organiser à l'avance pour disposer d'un moyen de transport et d'une garde des enfants le moment venu, évoquer la prévention des morbidités néonatales (réchauffement « peau contre peau » pour lutter contre l'hypothermie, mise au sein

rapide pour lutter contre l'hypoglycémie), sont autant de petits moyens simples pour éviter un AIEH.

Avantages de l'étude

L'avantage majeur de l'étude réside dans sa **puissance**, avec un **effectif de 1125** participants. Il s'agit de la première enquête **nationale**. L'enquête du SAMU de 2003 regroupait 267 médecins sur 12 départements. Les autres enquêtes sont régionales.

Sur le plan méthodologique, le questionnaire était construit dans une logique de bloc, les questions sur le même thème rangées à la suite. Celles-ci sont peu nombreuses, une seule question est ouverte, réduisant au maximum la latitude du répondant. Le temps de réponse est donc court, moins de 5 minutes, sans nécessité d'une longue réflexion, ce qui permet d'obtenir un bon taux de réponse. D'une question à l'autre, le taux de réponses varie peu, d'un minimum de 88% (987 participants sur 1125) à 100% de participation pour le critère de jugement principal (critère d'exclusion).

Les questions fermées évitaient une analyse et un traitement de l'information écrite, source d'erreur.

Les intervalles ont été choisis larges afin de diminuer au mieux le biais de mémorisation, phénomène inéluctable dans ce type d'enquête.

Le choix de l'échelle de mesure du ressenti s'est porté naturellement vers une échelle visuelle analogique (EVA), les chiffres du curseur cachés. Cette méthode permettait une amplitude de mesure large, plus objective, avec une diminution du risque de répéter le score précédent (difficulté de replacer le curseur au même endroit) et une réduction de l'effet du milieu des personnes indécises.

Les 5 questions de ressenti, dont notre objectif principal, étaient très similaires et s'enchaînaient les unes à la suite des autres, pouvant provoquer un effet de répétition avec réponse automatique et identique aux 5 questions. Afin d'éviter ce biais, l'ordre de ces 5 questions étaient aléatoires d'un questionnaire à l'autre afin d'éviter la lassitude chez le répondant pour les derniers items. L'EVA, en outre, limitait la reproduction de la réponse précédente.

La cohérence des résultats face aux résultats des précédentes études publiées permet d'entériner les critères de validité externe, excepté le ressenti mannequin.

Le questionnaire a été testé par plusieurs urgentistes pour contrôler la bonne formulation des questions, l'absence d'un biais méthodologique important ou d'une réponse induite dans la question, etc.

Biais de l'étude

Le premier **biais** est celui de **recrutement**, systématique dans une étude de sondage. Les volontaires qui participent au questionnaire sont interpellés par le sujet d'une manière ou d'une autre : ils ont, par exemple, récemment assisté à une formation ou réalisé un AIEH... Nous

pouvons, en effet, imaginer que les participants se sentent plus concernés, plus investis dans la prise en charge des accouchements hors maternité que les autres.

L'impossibilité de connaître la représentativité de notre échantillon par rapport à la population générale d'urgentistes peut cacher un biais de sélection. Le taux de réponses en passant par les secrétariats est inconnu. De plus, nous n'avons pas demandé à l'intégralité des services d'urgence. L'envoi du questionnaire s'est basé sur la liste stricte de la FHF(45). Cependant l'échantillon étant large, nous espérons que ce biais sera minime.

Ainsi, le premier élément limitant de notre étude est le **biais de sélection** entre les répondants et les non-répondants.

Les données recensées étant uniquement déclaratives, on s'expose obligatoirement à un **biais de mémorisation** qui peut fausser les résultats. Notamment les rappels du nombre d'accouchements vus, faits, seuls, à 4 mains, en hospitalier, en extrahospitalier, sont susceptibles d'être imprécis, malgré des intervalles de classes larges.

Notre critère de jugement principal est entièrement subjectif et non objectif. Les **réponses** sont par conséquent **subjectives**, pouvant fausser les résultats avec, d'un côté, des surestimations et, de l'autre, des sous-estimations (doute sur un biais de dévalorisation de la population féminine). Nous pouvons supposer que les données de l'ensemble de la population s'équilibrent, imparfaitement d'ailleurs, les hommes étant majoritaires à 60%, et sont donc interprétables. Néanmoins, l'estimation de la capacité des urgentistes à gérer un accouchement inopiné ne saurait être le reflet parfait de leurs capacités réelles, et ne peut être qu'indicative. Ces données restent pourtant intéressantes, car malgré tout elles laissent transparaître un certain état d'esprit.

Il n'a pas été retrouvé de grosses variations lors des analyses multivariées pouvant faire penser à un facteur confondant. Certains facteurs mis en évidence correspondent à une augmentation significative du ressenti. Néanmoins une relation de cause à effet stricte n'est pas possible à évaluer dans ce type d'enquête d'observation.

Conclusion

Si l'accouchement est naturellement appréhendé comme un événement heureux, avec une mère et son nouveau-né en bonne santé, l'accouchement inopiné extra-hospitalier est un cas particulier qui comporte davantage de risques. À cet événement rare est associée une morbi-mortalité materno-fœtale deux à trois fois supérieure à la normale, ce qui induit un stress important chez les acteurs pré-hospitaliers qui y sont confrontés. 82% des urgentistes sondés expriment ce mal-être et nous confient une grande détresse face à cet événement.

Force est de constater que ce malaise persiste malgré les attentes exprimées en 2003 lors des 2^{èmes} journées scientifiques du SAMU de France. Les urgentistes réclament une amélioration de leur formation dans le domaine de la périnatalité.

Les besoins sont multiples : réduire l'appréhension et le stress à la prise en charge, acquérir de l'aisance dans tous les gestes de l'accouchement, se rapprocher des professionnels de la naissance pour se faire un réseau utile à la prise en charge optimale de la mère et de son enfant.

Une double approche est souhaitable pour un apprentissage optimal: une formation théorique initiale solide, qualifiante et ciblée sur les notions essentielles ; puis une formation pratique, tout d'abord sur mannequin pour s'entraîner à une gestuelle séquentielle qui doit devenir réflexe, puis en stage en salle d'accouchement en débutant à l'externat où la simple participation passive est utile, viens ensuite la participation active durant l'internat, répétée par la suite dans le cadre de la formation médicale continue, pour entretenir une compétence complexe, rarement exercée. Les thèmes requis répondent à des objectifs précis : diagnostic de l'imminence de l'accouchement, gestion de l'accouchement eutocique et dystocique, manœuvres en cas de besoin, prise en charge du nouveau-né et de la délivrance.

Au regard des conséquences malheureuses que peuvent engendrer une prise en charge inadaptée ou lacunaire, une évolution de la formation est aujourd'hui nécessaire. Dans ce sens, ces recherches pourraient venir appuyer l'instauration d'une formation à la prise en charge de l'accouchement, du nouveau-né et de leurs principales complications; une formation qui soit obligatoire, mixte, et s'inscrive dans le cadre du futur DES de médecine d'urgence. Au cœur de ce dispositif, des stages à la maternité et en pédiatrie. En ce sens, il serait primordial de créer un partenariat au sein de chaque hôpital entre la maternité et le service d'urgence-SMUR, dans le but de faciliter un accès tutoré des urgentistes à salle de naissance et à la possibilité de réaliser des accouchements.

Il pourrait également être pertinent de rendre obligatoire une journée de formation annuelle à l'accouchement inopiné à l'ensemble de l'équipe SMUR afin de garder à niveau les compétences acquises initialement, de partager les expériences, de travailler en équipe afin de définir la place et le rôle de chacun.

Un protocole écrit devrait être rédigé impérativement dans chaque service en accord avec les dernières RFE. Simple et peu onéreux à mettre en place, il pourrait rassurer les équipes lors de leurs interventions. Sa mise en application au cours de mini-formations en équipe, permettrait d'ancrer ces gestes dans le réel. La distribution de fiches réflexes pourrait parfaire ce dispositif.

Les centres de simulation (en obstétrique et en néonatalogie) doivent ainsi se développer pour former un maillage conséquent permettant d'absorber la formation initiale des étudiants en médecine puis, annuellement des séniors dans le cadre de la Formation Médicale Continue.

Nouveau paradigme, la simulation permet de s'entraîner en sécurité, en équipe et parfois dans les conditions du terrain. C'est un outil d'apprentissage pédagogique en mesure de compenser partiellement un défaut de pratique en salle de naissance. La clinique reste néanmoins essentielle, forgeant le médecin et son futur ressenti.

L'accouchement est un acte long et anxiogène, le risque d'accident n'est jamais nul. Pour l'urgentiste, l'accouchement inopiné pourrait pourtant être la plus belle "sortie" de sa vie, comme l'évoque l'un d'eux avec émotion se remémorant un accouchement pratiqué à l'étage d'un bistrot et s'achevant dans une acclamation joyeuse de la foule alentour.

Bibliographie

1. Vanlerenberghe JM. La situation des maternités en France. N°243 janv 21, 2015.
2. DREES. Les établissements de santé. 27. La Naissance: les maternités. 140 131apr. J.-C.; édition 2016. Disponible sur: <http://drees.social-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/panoramas-de-la-drees/article/les-etablissements-de-sante-edition-2016>
3. Baillot A, Evain F. Les maternités : un temps d'accès stable malgré les fermetures. Dir Rech Études L'évaluation Stat DREES. oct 2012;(814).
4. Blondel et al. Naissances hors hôpital : un risque très faible mais réel [Internet]. Salle de presse INSERM. 2011. Disponible sur: <http://presse.inserm.fr/naissances-hors-hopital-un-risque-tres-faible-mais-reel/4799/>
5. P. Jouan, J. Lecuit, Y. Courjault. Enquête sur les accouchements inopinés à domicile : Stratégie en régulation. Rev SAMU. 2001;23(6):401-3.
6. SAMU SMUR et périnatalité. Journées Scientifiques de SAMU de France. Bordeaux 2003;
7. Dumont M. The « Laetitia syndrome » or « surprise delivery ». Nouv Presse Médicale. 27 janv 1979;8(5):339-340.
8. Morel MF. Naitre en France: Histoire de la naissance en France (XVII-XX siècle). adsp. mars 2008;(61/62):22-8.
9. Nizard J. Sécurité de l'accouchement à domicile : des chiffres, des interprétations, des interrogations... mais pour qui et pour quoi ? J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. sept 2010;39(5):351.
10. Nizard J. Accoucher aux Pays-Bas : un must ? J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. nov 2008;37(7):634-6.
11. Nguyen M, Lefèvre P, Dreyfus M. Conséquences maternelles et néonatales des accouchements inopinés extrahospitaliers. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. janv 2016;45(1):86-91.
12. Berthier F, Branger B, Lapostolle F, Morel P, Guilleux A, Debierre V, et al. Score predicting imminent delivery in pregnant women calling the emergency medical service: Eur J Emerg Med. févr 2009;16(1):14-22.
13. Renesme L, Garlantézec R, Anouilh F, Bertschy F, Carpentier M, Sizun J. Accidental out-of-hospital deliveries: a case-control study. Acta Paediatr. avr 2013;102(4):e174-7.
14. MacDorman MF, Declercq E, Menacker F. Trends and Characteristics of Home Births in the United States by Race and Ethnicity, 1990-2006. Birth. mars 2011;38(1):17-23.
15. Moulié L, Saulnier A, Bounes V, Serpinet R, Houzé Cerfon V, Ducassé JL. Menaces d'accouchements en pré hospitaliers : quel état des lieux en 2012 dans un département de 1 200 000 habitants ? Société Fr Médecine Urgence. 2013; 7ème congrès.
16. Observatoire des Accouchements Inopinés Extrahospitaliers (AIE). [Internet]. Disponible sur: http://www.aie-samu-de-france.fr/index.php?option=com_content&view=featured&Itemid=101
17. Plan « périnatalité » 2005-2007 Humanité, proximité, sécurité, qualité. [Internet]. 2004. Disponible sur: http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_perinatalite_2005-2007.pdf
18. Blondel B, Kermarrec M. Enquete nationale périnatale 2010. Les naisances en 2010 et leur évolution depuis 2003. Unité de recherche épidémiologique en santé périnatale et santé des femmes et des enfants INSERM - U.953; mai 2011.
19. Pilkington H, Blondel B, Carayol M, Breart G, Zeitlin J. Impact of maternity unit closures on access to obstetrical care: The French experience between 1998 and 2003. Soc Sci Med. nov

2008;67(10):1521-9.

20. Sheiner E, Shoham-Vardi I, Hadar A, HersHKovitz R, Sheiner EK, Mazor M. Accidental out-of-hospital delivery as an independent risk factor for perinatal mortality. *J Reprod Med Obstet Gynecol.* août 2002;47(8):625-30.
21. Blondel B, Drewniak N, Pilkington H, Zeitlin J. Out-of-hospital births and the supply of maternity units in France. *Health Place.* sept 2011;17(5):1170-3.
22. Ravelli A, Jager K, de Groot M, Erwich J, Rijninks-van Driel G, Tromp M, et al. Travel time from home to hospital and adverse perinatal outcomes in women at term in the Netherlands: Travel time and adverse perinatal outcomes in women at term. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* mars 2011;118(4):457-65.
23. Menthonnex E, Hamel V, Corbillon M, Dallay D. SAMU-SMUR et Périnatalité. Réalisation d'un accouchement hors maternité. *Journ Sci SAMU Fr Bordx* 2003. 2004;67-100.
24. Riou B. 2017 : l'an 1 du diplôme d'études spécialisées de médecine d'urgence. *Ann Fr Médecine Urgence.* févr 2017;7(1):1-4.
25. Bouet P, Chabernaude J, Duc F, Khouri T, Leboucher B, Riethmuller D, et al. Accouchements inopinés extrahospitaliers. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* mars 2014;43(3):218-28.
26. Mortalité maternelle en 2005. Estimations de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque mondiale. 2008.
27. Santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent [Internet]. Organisation Mondiale pour la Santé. [cité 14 oct 2016]. Disponible sur: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/fr/#
28. Bagou G, Berthier F, Bertrand C, Comte G, Debierre V, Facon A et al. Guide d'aide à la régulation au Samu centre 15. 2ème édition. Paris: Editions SFEM; 2008. 480 p.
29. Hadar A, Rabinovich A, Sheiner E, Landau D, Hallak M, Mazor M. Obstetric characteristics and neonatal outcome of unplanned out-of-hospital term deliveries: a prospective, case-control study. *nov 2005;11(50):832-6.*
30. Debierre V, Penverne Y, Longo C, Berthier F, Baron D, et le groupe d'étude SPIA-CEPIM. Epidémiologie des accouchements extra-hospitaliers français. *J Eur Urgences.* 2001;A10:1-2.
31. L. Sentilhes, C. Vayssière, FJ. Mercier, AG. Aya, F. Bayoumeu, MP. Bonnet, et al. Hémorragie du post-partum : recommandations pour la pratique clinique (texte court). Recommandations CNGOF. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2014;43(Issue 10):1170-9.
32. Duroy E, Manzon C, Adami C, Depardieu F, Capellier G. Évaluation rétrospective des accouchements inopinés pris en charge par le SMUR. *J Eur Urgences.* juin 2009;22:A91.
33. Billon M, Bagou G, Gaucher L, Comte G, Balsan M, Rudigoz R-C, et al. Accouchement inopiné extrahospitalier : prise en charge et facteur de risque. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* mars 2016;45(3):285-90.
34. En huit ans, 94 accouchements inopinés extra-hospitaliers dans le bassin caennais. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction.* avril 2015;
35. Lazić Z, Takač I. Outcomes and risk factors for unplanned delivery at home and before arrival to the hospital. *Wien Klin Wochenschr.* janv 2011;123(1-2):11-4.
36. Rodie V, Thomson A, Norman J. Accidental out-of-hospital deliveries: an obstetric and neonatal case control study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* janv 2002;81(1):50-4.
37. Marel V, Abazine A, Van Laer V, Antonescu R, Coadou H, Benameur N, et al. Urgences obstétricales préhospitalières : les accouchements à domicile. *J Eur Urgences.* sept 2001;14(3):157-61.
38. Jones P, Alberti C, Julé L, Chabernaude J-L, Lodé N, Sieurin A, et al. Mortality in out-of-

- hospital premature births: Mortality in OOH births. *Acta Paediatr.* févr 2011;100(2):181-7.
39. Bhoopalam P, Watkinson M. Babies born before arrival at hospital. *Br J Obstet Gynaecol.* janv 1991;98(1):57-64.
 40. Delannoy S. Accouchement inopiné extrahospitalier : y a t-il plus de complications maternelles et néonatales dans les vingt-quatre premières heures ? [Lille]: Université du droit et de la santé; 2014.
 41. Bagou G, Cabrita B, Ceccaldi P-F, Comte G, Corbillon-Soubeiran M, Diependaele J-F, et al. Recommandations Formalisées d'Experts: Urgences obstétricales extrahospitalières. *Ann Fr Anesth Réanimation.* juill 2012;31(7-8):652-65.
 42. Laurenceau-Nicolle N. Accouchement hors maternité : régulation de l'appel. *Société Fr Médecine Urgence.* 2008;chap 91:863-72.
 43. Les adhérents. [Internet]. Urgences-Bretagne.fr. Disponible sur: <http://urgences-bretagne.fr/le%20coll%E8ge/images/adherents%202007.html>
 44. Annuaire. [Internet]. RE.N.A.U - REseau Nord Alpin des Urgences. Disponible sur: <https://www.renau.org>
 45. Liste des 452 services d'urgence de France trouvée pour la recherche « Médecine d'urgence ». [Internet]. Hôpital.fr. [cité 13 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.hopital.fr/annuaire-des-activites/France/M%C3%A9decine%20d%27urgence#sthash.SdEl6t0k.dpuf>
 46. Annuaire. [Internet]. Hôpital.fr. Disponible sur: <http://www.hopital.fr/annuaire-des-activites/France/Médecine%20d%27urgence>
 47. Analyse des ressources médicales des structures d'urgences. [Internet]. Réunion RESURCA; 2014 juill 10; Région Champagne-Ardenne. Disponible sur: http://www.resurca.com/wp-content/uploads/2014/10/Demographie-Urgentistes-7-10-2014_ORUCA.pdf
 48. Cornaglia C, Caruana E, Piquemal M, Josseaume J, Duchateau FX, Devaud ML. Prise en charge des nouveaux nés à terme lors des accouchements extra hospitaliers dans les SMUR adultes. *Société Fr Médecine Urgence.* 2013;7ème congrès.
 49. Démographie des médecins généralistes en région Rhône-Alpes - synthèse régionale - URPS Médecins. [Internet]. 2012 sept. Disponible sur: http://www.urps-med-aura.fr/geomedecine/datas/pdf/URPS_MED_RA_GENERALISTES_REGIONAL_Septembre_2012.pdf
 50. Vignat M. Accouchement inopiné extra-hospitalier: prise en charge du nouveau-né. Université Claude Bernard Lyon 1; 2008.
 51. Communication personnelle présentée aux Journées scientifiques de SAMU de France. 2003 oct 9; à Bordeaux.
 52. Dubois-Gonet C, Naud J, Cornet C, Lalanne C, Chabanier P, Julliac B, et al. Évaluation du besoin de formation et d'un transfert de compétence aux urgentistes pour l'accouchement inopiné extrahospitalier. *J Eur Urgences.* juin 2009;22:A16-7.
 53. Parant M, Cascione A, Alcouffe F, Guyard-Boileau B, Ducassé J. Prise en charge de l'accouchement inopiné par les médecins des Smurs de Midi-Pyrénées : évaluation de la demande d'un stage en maternité. *J Eur Urgences.* juin 2009;22:A16.
 54. Fremy C. Prise en charge de la délivrance au cours des accouchements pré-hospitaliers : évolution des pratiques de 2012 à 2015. 2015.
 55. Buguet M. Préparation des futurs médecins généralistes à la gestion de l'urgence chez l'adulte en médecine générale. Université de Nantes; 2014.
 56. Templier F, Diependaele JF, Chabernaude JL, Dupont M. 147 - Naissance inopinée hors maternité : analyse de la prise en charge du nouveau-né par le SMUR. *J Eur Urgences.* mars 2004;17:59-60.
 57. The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Consensus on Science with

- Treatment Recommendations for Pediatric and Neonatal patients : Neonatal Resuscitation. *Pediatrics*, 2006 ; 117 : 978-988.
58. Chabernaude JL. Accouchement inopiné hors maternité. *Prat En Anesth-Réanimation*. 2004;8:247-54.
59. M. Cristiano, S. Darçot, R. Dellis, C. Peugeot-Mortier, S. Robby. L'accouchement inopiné en pré-hospitalier [Internet]. 2008 janv 9. Disponible sur: <https://www.cfcmu.fr/1/reunions2008/acc-prehosp.pdf>
60. Templier F, Diependaele JF, Chabernaude JL, Dupont M, Groupe SAMU de France. 148 - Les moyens des SMUR sont-ils adaptés à la prise en charge u nouveau-né lors d'une naissance inopiné hors maternité? : Enquete nationale. *J Eur Urgences*. mars 2004;17:60.
61. Diependaele JF, Templier F, Chabernaude JL, Dupont M. SAMU-SMUR et Périnatalité. Naissance hors maternité : prise en charge de l'enfant. *Journ Sci SAMU Fr Bordx* 2003. 2004;101-50.
62. Erlandsson K, Lustig H, Lindgren H. Women's experience of unplanned out-of-hospital birth in Sweden : a phenomenological description. *Sex Reprod Healthc*. 2015;(6):226-9.
63. Parrant M, Ries S, Guyard-Boileau B, Ducassé J. Renfort par une sage-femme en SMUR, la réalité en Midi-Pyrénées. *J Eur Urgences*. mars 2008;21:A171.
64. D. Deneux, S. Desmedt, F. Marechal, E. Maus, E. Garet. Prise en charge des accouchements inopinés: évaluation et perspectives. *J Eur Urgences*. mars 2003;16(HS 1):159-61.
65. Bouchard H. État des lieux des sorties des sages-femmes de l'Hôpital Couple Enfant de Grenoble avec le SAMU 38 de 2007 à 2010. [grenoble]: Université Joseph Fourier; 2012.
66. Un dispositif original de « sage-femme correspondant SAMU » pour les accouchements inopinés à Royan (charente-maritime). *APM International*. 29 janv 2016;
67. Taillade MP. D'expert sage-femme à infirmière chez les pompiers du Lot. [Internet]. Association Nationale des Infirmiers Sapeurs-Pompiers. Disponible sur: <http://www.infirmiersapeurpompier.com/category/Sage-Femme-dans-le-Lot.html>
68. Ferrier G, Parant M, Guyard-Boileau B, Cibien JF, Ducassé JL. Médecins urgentistes face à l'urgence obstétricale : évaluation d'une formation régionale. *J Eur Urgences*. mars 2008;21(S1):A172.
69. Schlosseler P. Prise en charge des accouchements extra-hospitaliers par les SMUR polyvalents. Nancy Henri Poincaré; 2001.
70. Leroux C, Rozenberg A, Atine M, Carli P. Evaluation de la formation sur mannequin sur le ressenti des médecins d'un SMUR devant un accouchement extrahospitalier inopiné. *Société Fr Médecine Urgence*. 2014;
71. Corbillon M, Amsallem C, Ammirati C. Formation des professionnels de l'urgence à la supervision des accouchements inopinés hors maternité : évaluation d'un module de formation continue. *J Eur Urgences*. juin 2009;22:A216.
72. M. Corbillon-Soubeiran, C. Ammirati, C. Amsallem, M. Gignon. Apprentissage de l'accouchement extrahospitalier en formation continue d'urgentistes : évaluation de la simulation sur mannequin. *Société Fr Médecine Urgence*. 2012;
73. Corbillon M, Amsallem C, Ammirati C. Formation à l'accouchement hors maternité : évaluation des savoirs cognitifs d'un groupe de 32 médecins urgentistes en cours de capacité de médecine d'urgence. *J Eur Urgences*. mars 2008;21:A172.
74. Ramanah R. Apprentissage de l'accouchement par simulateur [Mémoire pour l'obtention du Diplôme Inter-Universitaire de Pédagogie Médicale]. [Besançon]; 2012.
75. Béguin F. Le gouvernement veut empêcher les touchers pelviens sans consentement. *Le Monde*. 27 oct 2015 [cité 5 nov 2017]; Disponible sur: http://www.lemonde.fr/sante/article/2015/10/27/le-ministere-de-la-sante-veut-empêcher-les-toucheurs-pelviens-sous-anesthésie-sans-consentement_4797795_1651302.html#yG7z2YE0YczxqGwH.99

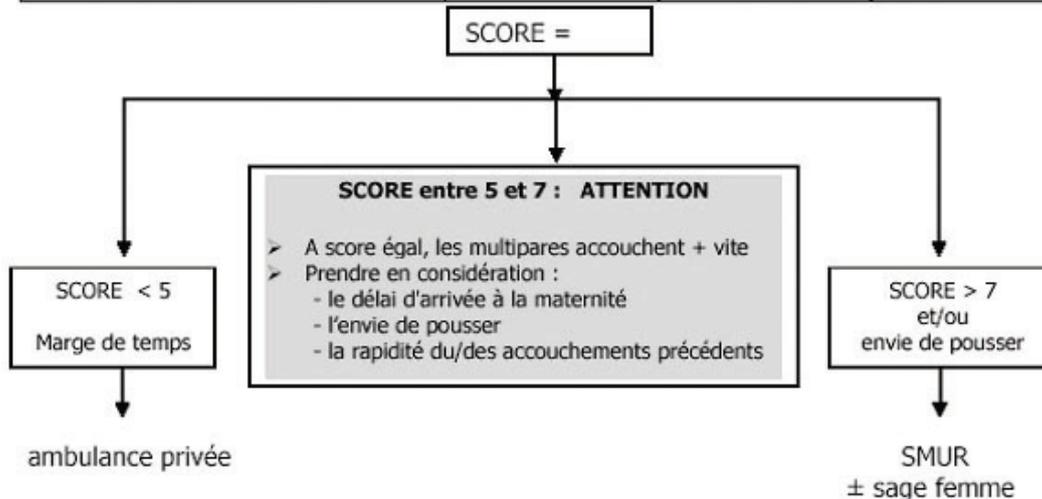
76. Tourdias D, Petitjean M-E, Dabadie P. Évaluation de la formation initiale en matière de périnatalité des étudiants en DESC de médecine d'urgence. *J Eur Urgences*. juin 2009;22:A17.
77. Godet M, Chevillotte J. L'infirmière face à un accouchement inopiné hors maternité. *Rev Infirm*. août 2013;62(193):47-8.
78. Hugenschmitt D, Bagou G, Gueugniaud PY. Accouchement Inopiné Extrahospitalier : les gestes infirmiers, entre recommandations et pratiques. *Société Fr Médecine Urgence*. 2012;6ème congrès.
79. Hugenschmitt D, Bagou G, Dhers M, Beissel A. Accouchement Inopiné Extrahospitalier : Apgar, glycémie, température, l'infirmier doit contribuer à améliorer la prise en charge du nouveau-né. *Société Fr Médecine Urgence*. 2012;6ème congrès.
80. Iche L, Bouget A, Sudrial J, Nativel F, Guihard B, Combes X, et al. Accouchements inopinés en milieu isolé, comment améliorer notre prise en charge ? *Société Fr Médecine Urgence*. 2015;9ème congrès.
81. Lentz N, Sagot P. Accouchement extrahospitalier (et complications). *EMC - Médecine Urgence*. 2007;1-7.
82. Butori J, Guiot O, Luperon J, Janky E, Kadhel P. Évaluation de l'imminence de l'accouchement inopiné extra-hospitalier en Guadeloupe : expérience du service médical d'urgence et de réanimation de Pointe-à-Pitre. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. mars 2014;43(3):254-62.

Annexes

Annexe n°1 : Scores prédictifs à l'imminence de l'accouchement.

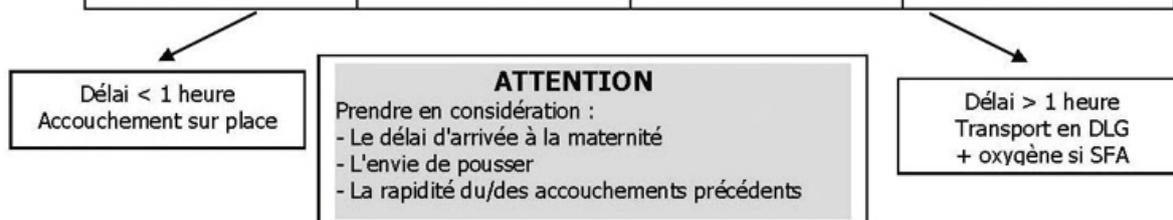
MALINAS A

COTATION	0	1	2
Parité	I	II	III et +
Durée du travail	< 3h	3 à 5 h	≥ 6 h
Durée des contractions	<1 min	1 min	> 1 min
Intervalle entre les contractions	> 5 min	3 à 5 min	< 3 min
Perte des eaux	non	récente	> 1h



MALINAS B

De.....	primipare	deuxième pare	multipare
5 cm ... à DC	4 h	3 h	1h30
7 cm ... à DC	2 h	1 h	30 min
9 cm ...à DC	1 h	30 min	quelques min



SPIA (Score Prédicatif de l'Imminence d'un Accouchement)

Score SPIA : grossesse > 33 SA

	0	+2	+3	+4	+5	+6	+8	Total
APPEL pour ACCOUCHEMENT			IMMINENT ± PANIQUE					0 ou 3
CONTACT avec la PARTURIENTE	OUI		IMPOSSIBLE					0 ou 3
ENVIE de POUSSER DEPUIS ?	Ø	NE			DEPUIS + de 30' ou TEMPS NE	DEPUIS - de 30'		0 ou 6
RYTHME des CONTRACTIONS	EVASIF (5-10') ou Ø			NE	FREQUENTES (4 - 6 minutes)		PERMANENTES	0 ou 8
* FACTEURS AGGRAVANTS		ATCD accouch RAPIDE (≤ 1 h) ou à DOMICILE	26 à 35 ans				Ø SUIVI de GROSSESSE	2 à 13

* un ou plusieurs facteurs (en faire la somme) Ø : aucun NE : non évalué

OTER : 7 POINTS

SI **PREMIER** ACCOUCHEMENT - 7

3 POINTS

SI **TRAITEMENT TOCOLYTIQUE** PENDANT LA GROSSESSE (Per Os ou Suppo) - 3

SCORE SPIA =

- Score < 10 et délai d'acheminement (DA) < 30 min ou score < 5 et DA < 2h : transport sanitaire

- Score > 24 et DA < 30 min ou score > 15 et DA < 1h ou score > 10 et DA < 2h : SMUR

Score d'utilisation complexe, mais version informatique simple grâce à un calculateur disponible en autre sur le site Internet de la SFMU:

<http://www.sfm.org/calculateurs/SPIA.htm#tab33>

Score Premat-SPIA pour prématuré < 33 SA.

Annexe n°2 : CNIL

CNIL.

3 Place de Fontenoy - 75334 PARIS Cedex 07
T. 01 53 73 22 22 - F. 01 53 73 22 00
www.cnil.fr

RÉCÉPISSÉ

DÉCLARATION NORMALE

Numéro de déclaration

2019822 v 1

du 10-08-2017

Madame MALENGÉ Domitille
UNIVERSITE BORDEAUX SEGALEN
146 RUE LEO SAIGNAT
33076 BORDEAUX CEDEX

A LIRE IMPERATIVEMENT

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis à la CNIL un dossier de déclaration formellement complet. Vous pouvez désormais mettre en oeuvre votre traitement de données à caractère personnel.

La CNIL peut à tout moment vérifier, par courrier, par la voie d'un contrôle sur place ou en ligne, que ce traitement respecte l'ensemble des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée en 2004. Afin d'être conforme à la loi, vous êtes tenu de respecter tout au long de votre traitement les obligations prévues et notamment :

- 1) La définition et le respect de la finalité du traitement,
- 2) La pertinence des données traitées,
- 3) La conservation pendant une durée limitée des données,
- 4) La sécurité et la confidentialité des données,
- 5) Le respect des droits des intéressés : information sur leur droit d'accès, de rectification et d'opposition.

Pour plus de détails sur les obligations prévues par la loi « informatique et libertés », consultez le site internet de la CNIL : www.cnil.fr

Organisme déclarant

Nom : UNIVERSITE BORDEAUX SEGALEN

Service : DÉPARTEMENT DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Adresse : 146 RUE LEO SAIGNAT

Code postal : 33076

Ville : BORDEAUX CEDEX

N° SIREN ou SIRET :

193300068 00015

Code NAF ou APE :

8542Z

Tél. : 05 57 57 13 93

Fax. :

Traitement déclaré

Finalité : EVALUER LE RESSenti DES URGENTISTES FACE À UN ACCOUCHEMENT INOPINÉ PAR RAPPORT À LEUR FORMATION ET LEUR EXPÉRIENCE. AU MOYEN D'UNE ÉTUDE PROSPECTIVE OBSERVATIONNELLE DÉCLARATIVE NATIONALE SUR LA PÉRIODE DE JANVIER À MARS : ENVOI PAR COURRIEL D'UN QUESTIONNAIRE ÉLECTRONIQUE ANONYME D'AUTO-ÉVALUATION GRÂCE AU SITE DE SONDAGE MONKEYSURVEY, COMPOSÉ UNIQUEMENT DE QUESTIONS FERMÉES, TYPE QCM OUI/NON, À TOUS LES URGENTISTES DE FRANCE. CE QUESTIONNAIRE COMPORTE PLUSIEURS PARTIES: LE PROFIL DU MÉDECIN,...

Fait à Paris, le 10-08-2017
Par délégation de la commission



Isabelle FALQUE PIERROTIN
Présidente

Annexe n°3 : CPP

COMITÉ DE PROTECTION DES PERSONNES SUD-OUEST ET OUTRE MER III

Président : Docteur Driss BERDAÏ

Domitille MALENGE

Bordeaux, le 15 décembre 2016.

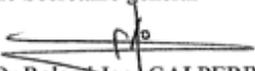
Réf. CPP : DC 2016/165

Vos réf. : demande d'avis cadre réglementaire.

En date du 30 NOVEMBRE 2016, conformément aux dispositions du Code de la Santé Publique, le CPP Sud-Ouest et Outre Mer III a examiné **la demande de cadre réglementaire** d'un projet de recherche sur le ressenti des urgentistes face à la prise en charge d'un accouchement inopiné.

Le projet est une évaluation des pratiques professionnelles et se situe hors du champ des dispositions régissant la recherche biomédicale et les soins courants.

Pour le Comité et le Président
Le Secrétaire général


Dr Roland-Igor GALPERINE

1/2

Annexe n°4 : Présentation du questionnaire.

Évaluation du ressenti des urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier.

1. Profil du praticien.

1. Sexe

- Féminin.
 Masculin.

2. Âge (ans)

3. Quelle(s) formation(s) en médecine d'urgence avez-vous reçue(s)?

- Aucune formation particulière, avec l'expérience, en exerçant dans le cadre de l'urgence.
 CAMU/CMU.
 DESCMU.
 DU d'urgence.
 Anesthésie/Réanimation.
 Autre (veuillez préciser)

4. Dans quel type d'établissement exercez-vous?

- Centre Hospitalier Universitaire.
 Centre Hospitalier Périphérique.
 Clinique.

5. Combien de sorties (primaires) SMUR réalisez-vous par mois?

- 0, cela ne fait pas partie de votre poste actuel.
 Entre 1 et 5.
 Entre 6 et 15.
 > 15.

6. Existe-t-il une maternité sur votre lieu d'exercice?

- Oui.
 Non.

7. Où exercez-vous? (précisez le code postal)

8. Depuis combien d'années travaillez-vous dans l'urgence?

- < 1 an.
 1-5 ans.
 6-10 ans.
 > 10 ans.

Évaluation du ressenti des urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier.

2. Formation initiale.

9. Durant vos études (externat+internat), à combien d'accouchement avez-vous simplement assisté?

0.
 1 à 5.
 6 à 20.
 > 20.

10. Durant vos études (externat+internat), combien d'accouchement avez-vous réalisé?

	0.	1 à 5.	6 à 15.	> 15.
À 4 mains?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seul?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Quel(s) type(s) de formation théorique avez-vous reçu sur les accouchements?

- Cours inclus dans la formation à la médecine d'urgence.
 DU ou DIU complémentaires.
 Par la suite, FMC, par exemple en CESU.
 Absence de formation théorique.
 Autre (veuillez préciser)

12. Avez-vous bénéficié d'une formation pratique au cours de la spécialisation en urgence?

- Oui, sur mannequin.
 Oui, durant des mini-stages en salle d'accouchement.
 Non.

13. Avez-vous réalisé des accouchements pendant votre spécialisation en MU? - En hospitalier?

	0.	1 à 5.	6 à 15.	> 15.
À 4 mains?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seul?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. - Et en pré-hospitalier?

	0.	1 à 5.	6 à 15.	> 15.
À 4 mains?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seul?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Avez-vous déjà assisté à un accouchement par siège?

- Oui.
 Non.

16. Avez-vous déjà effectué une épisiotomie?

- Oui.
 Non.

17. Avez-vous reçu une formation dans la prise en charge du nouveau-né?

	Oui.	Non.
Pratique, lors d'un stage en salle de naissance.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pratique, lors d'un stage en pédiatrie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pratique, lors d'un stage en réanimation néonatale.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Théorique.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Évaluation du ressenti des urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier.

3. Notions de pratique quotidienne et son ressenti.

18. Au cours de votre carrière, combien d'AIEH avez-vous réalisé en SMUR (depuis que vous êtes sénior)?

- 0.
- 1 à 5.
- 6 à 15.
- > 15.

* 19. Comment vous sentez-vous face à la réalisation d'un AIEH en général, c'est-à-dire quel est votre état d'esprit face à la nécessité de réaliser un accouchement pré-hospitalier avec une équipe de SMUR standard (sans Sage-Femme, ni pédiatre)?

Pas du tout à l'aise, paniqué.	Parfaitement à l'aise, serein.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

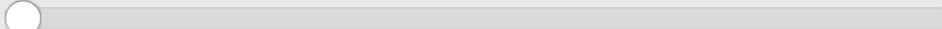
Et plus spécifiquement lors des étapes suivantes:

20. - Accouchement eutocique en lui-même?

Pas du tout à l'aise, paniqué.	Parfaitement à l'aise, serein.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

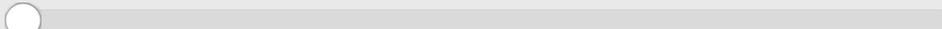
21. - Épisiotomie?

Pas du tout à l'aise, paniqué. Parfaitement à l'aise, serein.



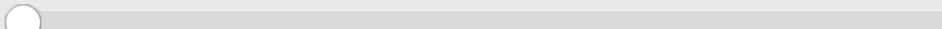
22. - Délivrance?

Pas du tout à l'aise, paniqué. Parfaitement à l'aise, serein.



23. - Prise en charge du nouveau-né?

Pas du tout à l'aise, paniqué. Parfaitement à l'aise, serein.



24. Avez-vous la possibilité de recourir à une aide humaine supplémentaire lors d'une sortie pour imminence d'un accouchement à domicile (en plus du trio habituel Médecin-Infirmier-Ambulancier) ?

	Jamais.	Possible.	Systematiquement.
Sage-femme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SMUR pédiatrique.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Existe-t-il un protocole concernant la prise en charge des accouchements dans votre service?

- Oui.
 Non.

26. Savez-vous s'il existe des recommandations sur l'accouchement inopiné extra-hospitalier?

- Oui.
 Non.

Évaluation du ressenti des urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier.

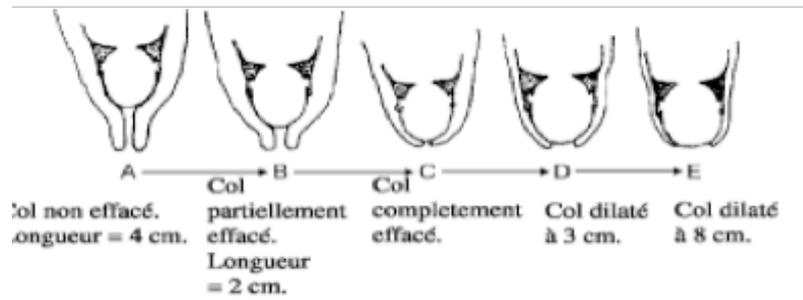
4. Amélioration de la formation.

27. Commentaires libres: Suggestions, idées complémentaires concernant la formation en obstétrique pour les urgentistes, qui permettront de contribuer à l'amélioration des pratiques professionnelles. Comme par exemple, pensez-vous qu'une formation supplémentaire serait intéressante? Si oui, sous quelle forme? Théorie? Pratique, sur mannequin? Pratique, en salle d'accouchement?

Merci de votre participation!

Annexe n°5 : Présentation du protocole d'AIEH du SMUR 33.

ACCOUCHEMENT INOPINE



EXAMEN TV
PRIMIPARE : LE COL S'EFFACE PUIS SE DILATE
MULTIPARE : LE COL SE RACCOURCIT ET SE DILATE EN MÊME TEMPS

- **Signe de Faraboeuf:** la présentation céphalique bloque les 2 doigts en intra vaginaux
- **ACCOUCHEMENT IMMINENT**
 - CU rapprochées depuis plusieurs heures, longues, douloureuses
 - envie de pousser
 - col dilaté à plus de 5 cm

	Dilatation	Durée du transport	Score de Malinas	Décision
primipare	9 cm			accouchement
	8 cm	< 30 min > 30 min	> 6	Transport accouchement
multipare	8 à 10 cm			accouchement
	6 à 7 cm	> 30 mn < 30 mn	> 5	accouchement
	6 à 7 cm ou < 6 cm	< 30 mn	< 5	transport

TRANSPORT VERS MATERNITÉ

QUI ?

- Primipare qui n'est pas à dilatation complète
- la multipare qui dilate < 6 cm
- pathologie obstétricale, prématurité, siège, procidence du cordon
- proximité de la maternité

COMMENT ?

- DLG ,Trendelenburg, à l'envers sur le brancard
- Vvp, remplissage cristalloïde monitoring

OU ?

Maternité où elle est suivie et suivant terme

- MATERNITÉ DE NIVEAU 3

(réa néonatale) CHU Bordeaux, CH Bayonne, CH Pau
poids fœtal estimé < 1200 g

terme < 31SA

grossesse à haut risque

- MATERNITÉ DE NIVEAU 2 B

(CH Libourne, Mont de Marsan, Périgueux et Agen) unité de soins intensifs
néonatal

terme ≥ 32 SA

VNI POSSIBLE

- MATERNITÉ DE NIVEAU 2 A

(clinique Bx Nord – CHG Dax)

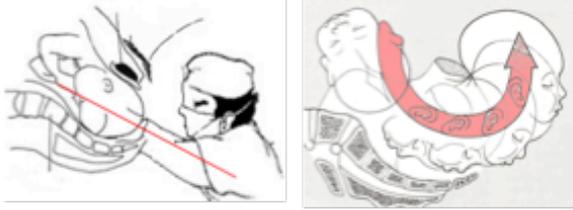
terme > 32 SA

Poids fœtal à terme >1500 g

- MATERNITÉ DE NIVEAU 1

Poids fœtal > 2200 g

terme ≥ 36 SA



Cette position accoucheur / parturiente permet de respecter l'axe ombilico-coccygien physiologique qui garantit le dégagement du foetus



Préparation du matériel / installation patiente

- Au chaud
- Poings sous les fesses
- Poussées pendant les contractions, à glotte fermée, le cou fléchi en avant, en attrapant ses genoux
- Ne jamais tirer
- Rassurer et soutenir la maman
- Encourager faire pousser qu'à dilatation complète et pendant les contractions, présentation engagée et PDE rompue

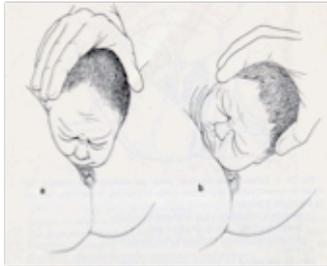
Repos de la maman entre les contractions
respiration ample et profonde

Pose d'une voie veineuse



Exercer sur le crâne, une pression pour prévenir une expulsion trop rapide (risque de déchirure du périnée)

Demander à la patiente de **NE PLUS POUSSER**



La pression céphalique est maintenue elle accompagne le mouvement naturel de la rotation de la tête

Phase de restitution des épaules



En exerçant la bascule de la tête vers le bas, l'épaule antérieure est dégagée

>> **DELIVRANCE DIRIGEE** : 5 Unités Syntocinon® IVL

Les 2 épaules dégagées, saisir fermement (ça glisse !!) le nouveau né sous les épaules et dégager le reste du corps

Clamper efficacement le cordon avec 2 clamps de Barr
couper le à 10 cm de l'ombilic

Vérifier son intégralité : 1 veine / 2 artères

PRISE EN CHARGE DU NNE

- Clampage / section stérile du cordon / examen du cordon : 1 veine + 2 artères
- Séchage / bonnet / couverture / peau à peau
- Stimulation dos / plante du pied : si le nné de respire pas

Aspiration UNIQUEMENT si mauvais adaptation (APGAR < 7) ou VAS obstruée

- bouche puis narines
- Taille de sonde : n°8 si préma / n°10 à terme / n°12 si liquide méconial
- Dépression < 200 cm H2O
- Sonde perpendiculaire à la face pour aspirer les fosses nasales ; **attention à la bradycardie vagale en cas de manœuvre douloureuse, traumatisante !**

Température : 36-37°C

Glycémie capillaire

- 0.40 G/L = 2.2 mmol : Parfait
- 0.15 – 0.40 G/l = tétée au sein ou G10 % 3 ml/kg PO
- < 0.15g/L : G10 % 3 ml/kg IV et nouveau contrôle 30 mn plus tard

pas de G30 % CI

Si état de mort apparente :

- Sécher + Stimuler
- si respiration absente ou faible, aspirer + insufflations manuelle au masque
- si FC < 60 et absence de soulèvement du thorax, repositionner VAS, envisager intubation
- si FC < 60 malgré soulèvement du thorax, compressions thoracique avec ratio 3:1
- si FC < 60, Adrénaline au cordon

- **ventilation** : Masque facial taille 0 ou 1 / bronchoaspirer avant +++

- **intubation nasotrachéale ou orotrachéale** (selon expérience de l'opérateur)
 - lame droite n ° 0
 - sonde de diamètre : < 2,5 kg = 2.5 / 2,5 à 4 kg = 3 / > 4kg = 3.5
 - repère à la narine : 7 cm + poids en Kgs

- **adrénaline** : 1 ml = 1 mg + 9 ml de sérum phy , posologie 10 à 30 µg/kg (soit 0,1 ml à 0,3/kg de poids) : KTVO ou KTIO

SCORE APGAR

COTATION	0	1	2
Fréquence Cardiaque	<80/mn	80à100/mn	>100/mn
Respiration	0	Cri Faible	Cri vigoureux
Tonus	0	Extrémités	Normal
Réactivité	0	Grimaces	Vive
Coloration	Blanc/Bleu	Imparfaite	Rose

SIÈGE COMPLET

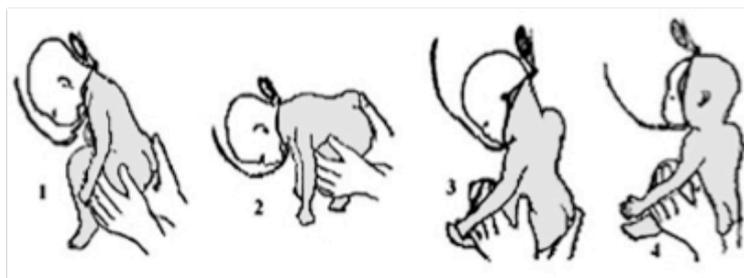


SIÈGE DECOMPLETE



La règle est de ne toucher à rien, tant que les omoplates n'apparaissent pas à la vulve et que les épaules ne sont pas dégagées.

L'opérateur se contente de soutenir l'enfant au niveau siège, **sans exercer la moindre traction, en se « prosternant » devant la parturiente.**

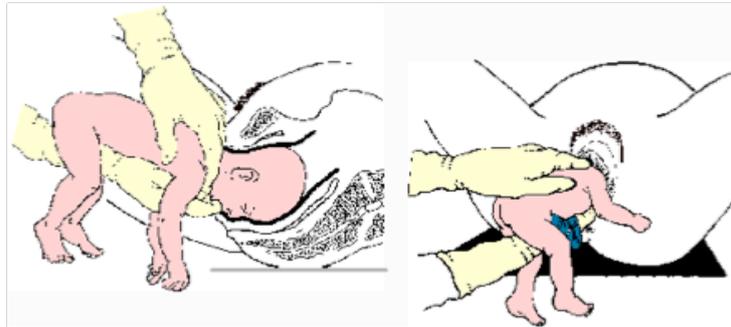


Il faut TOUJOURS que le bébé soit dos à vous ++

Un dos en présentation postérieure (dos en arrière = vue sur le nombril) entraîne **l'accrochage du menton par la symphyse pubienne**il faut alors réagir le plus rapidement possible, avant que la tête ne soit en contact avec l'arc osseux :

- demander à la parturiente de **cesser les efforts expulsifs,**
- **les mains de l'accoucheur empaument les hanches de l'enfant et tournent résolument le dos en avant.**

- Ne jamais tirer sur un siège : évite le relèvement des bras
- Traction efficace dans l'axe du bassin



Si rétention tête dernière >> MANOEUVRE DE MAURICEAU

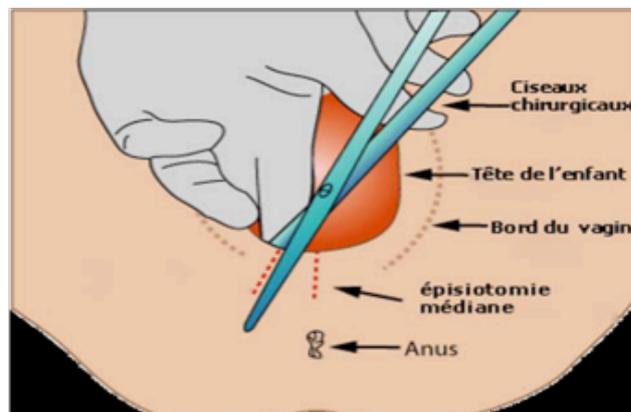


EPISIOTOMIE PREVENTIVE

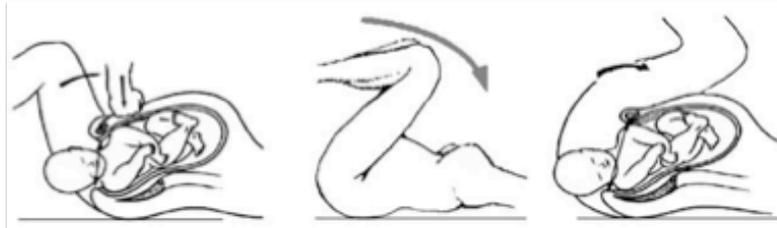
Double but : prévenir les déchirures périnéales d'autre et raccourcir la durée de l'expulsion

Les indications de l'épisiotomie en préhospitalier sont des *indications foetales* visant à l'*accélération de l'expulsion du foetus*.

- Elle doit être faite sous anesthésie (xylocaïne1%)
- Elle doit partir du milieu de la fourchette, se diriger en bas et en dehors faisant un angle de 45° avec l'horizontale et intéresse le vagin, les muscles périnéaux superficiels et la peau périnéale



DYSTOCIE DES EPAULES



- >> **Manœuvre de Mac Roberts** : hyperflexion des cuisses ++
- >> **Pression sus pubienne** : diminue le diamètre bi acromial

CIRCULAIRE DU CORDON :

- *Si circulaire lâche* : réduction en faisant, passer le cordon autour de la tête.
- *Si circulaire serré* : clampage du cordon à l'aide de 2 pinces de Kocher, section puis libération du cordon autour de la tête

>> *Prise en charge rapide du nouveau-né*

PROCIDENCE DU CORDON

URGENCE OBSTETRICALE

L'accouchement par voie basse n'est plus possible.

Si le cordon bat et l'enfant est vivant et l'accouchement n'est pas imminent :

- remonter la présentation, en **refoulant manuellement** celle-ci et non le cordon, **pour éviter toute compression cordonale**
- mettre la patiente en Trendelenburg , en Décubitus Latéral Gauche genoux contre poitrine, pour que le fœtus n'appuie pas sur le cordon.
- **Arrêt des CU par Tocolyse IV : Salbutamol**
- transport pour césarienne en Urgence >> Régulation Médicale +

PREVENTION DE L'HEMORRAGIE DE LA DELIVRANCE

- Identifier les facteurs de risque (maternels/obstétricaux)
- Pose d'une VVP systématique / bilan sanguin/groupe/RAI

- Noter l' *heure de naissance*

- DELIVRANCE DIRIGEE :

prévention de l'atonie utérine / diminution du délai de la délivrance

**5 UI de Syntocynon® en IVD
au moment du dégagement de l'épaule antérieure**

- Clampage précoce du cordon (favorise le décollement placentaire)
 - Ne jamais procéder à une traction du cordon (ne pas tirer) sans appliquer une contre-pression sus-pubienne
 - Vacuité vésicale (la distension de la vessie gêne la migration placentaire) = sondage Urinaire évacuateur si besoin
 - Noter l'heure de la délivrance (qui doit s'effectuer dans les 30 min qui suit l'accouchement)
 - Examen du placenta et vérification de son intégrité
 - Massages utérin répétés (après expulsion) : empêcher l'utérus de se remplir de sang et de caillots = recherche du globe utérin de sécurité
 - Surveillance stricte des pertes sanguines (poche de recueil systématique : quantification rigoureuse)
 - Surveillance hémodynamique stricte (scope)
- DELIVRANCE moins de 30 minutes après l'accouchement**

- Attendre :
 - La reprise des CU
 - L'apparition des saignements

Le cordon remonte = placenta non décollé

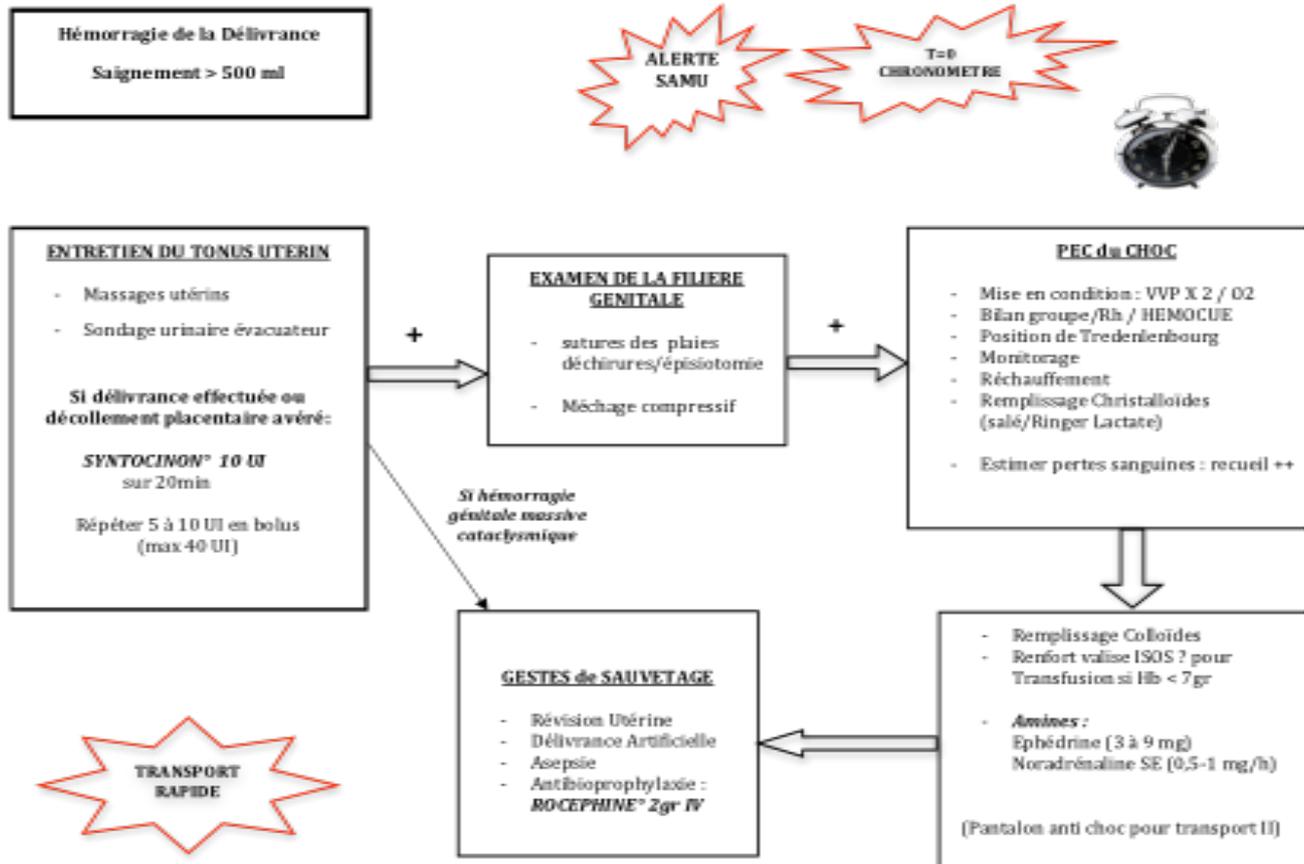


- S'assurer du décollement complet par dépression sus pubienne ,et de la non remontée du cordon dans le vagin.
 >> NE JAMAIS TIRER SUR LE CORDON OMBILICAL

Le cordon ne remonte pas = placenta décollé



- Faire pousser la patiente
- Vérifier l'intégrité du placenta examen des membranes normalement translucides / bleu, examen de la face maternelle (caillots ? entier ?)
- Bien masser l'utérus après la délivrance pour obtenir le « globe de sécurité »
- APRES EXPULSION DU PLACENTA , quand utérus vide
 >> **perfusion de Syntocinon @ 10 UI en IVL directe**
 à renouveler si besoin au débit de 5 à 10 UI / heure sans dépasser 40 UI (utérus VIDE pour permettre sa contraction /un utérus CONTRACTE pour permettre l'hémostase)
- Contrôle des lésions génitales basses qui saignent



CERTIFICATS

Lorsque le SMUR prend en charge un accouchement survenu **hors-maternité** :

ENFANT NÉ VIVANT ET VIABLE :

>> **Certificat de constatation de naissance par le médecin du SMUR**

- _ transport de l'enfant, de la mère et du placenta à la maternité
- _ si l'enfant décède avant l'arrivée à la maternité, signature d'un certificat de décès par le médecin du SMUR
- _ déclaration à l'état civil par la famille dans la mairie de la commune de naissance.

ENFANT MORT-NÉ (OU NÉ VIVANT MAIS NON VIABLE) :

>> **Certificat d'accouchement par le médecin du SMUR**

>> Pas de certificat de constatation de naissance, ni de décès.

- _ transport de l'enfant (quelque soit le terme de la grossesse), de la patiente, et du placenta à la maternité.
- _ Examen foeto-pathologique (à visée médicale) systématiquement proposé car l'accord de la patiente doit systématiquement être obtenu.
- _ Si les circonstances de découverte du corps de l'enfant, les modalités de l'accouchement (à l'interrogatoire si SMUR non présent lors de l'accouchement) d'autres éléments semblent suspect au médecin du SMUR : il faut impérativement en informer l'équipe médicale de la maternité qui sollicitera systématiquement le service de médecine légale du CHU.
- _ Si la patiente refuse l'examen foeto-pathologique, solliciter systématiquement le service de médecine légale du CHU dans l'hypothèse d'une implication médico-légale sous-jacente.

_ La déclaration à l'état civil sera à la libre appréciation des parents, sans délai dans le temps, tant qu'il n'existe aucune preuve d'interrègne et

Annexe n°6 : Commentaires libres.

Au total 540 commentaires. Une sélection est proposée ci-dessous, puis un tableau récapitulatif précisant les mots clés apparaissant au sein des commentaires.

Sélection de commentaires :

"Pas très à l'aise mais avec l'aide du personnel sur place qui est bien formé. Le mannequin c'est bien mais ce n'est pas la vraie vie."

"Compte tenu du nombre peu important de la pratique de l'accouchement inopiné extra hospitalier, il n'y a pas plus intéressant que d'assister en salle d'accouchement à des accouchements l'obstétrique reste une spécialité pratique."

"Je pense qu'une formation à la PEC réalisée en équipe (médecin + IDE + ambulancier + partenaires (SP ou ambulanciers privés) devrait être proposée lors de la formation en MU, en associant les CESU, l'université et le réseau périnatalogie pour avoir les compétences formatrices en obstétrique, en pédiatrie et les spécificités du SMUR (environnementale, matérielle, ressources humaines). Certaines régions ont un projet en ce sens, Franche-Comté notamment. Stage en salle de travail avec réel accès à l'accouchement. Stage en salle de travail mais du côté pédiatrique pour la gestuelle de l'accueil du nouveau-né en détresse."

"Situation simulée en équipe SMUR (médecin + infirmière + ambulancier)"

"En France en 2017, l'accouchement quel qu'il soit ne doit pas être du bricolage, et les conditions (l'ambiance ressentie par la parturiente au contact de l'équipe de SMUR) sont le garant du bon déroulement de l'accouchement. Une sage-femme aguerrie accompagnera mieux un accouchement eutocique, qu'un urgentiste expérimenté en médecine d'urgence, y compris un urgentiste qui a déjà accompagné 20 accouchements eutociques, qui auraient pu se faire sans lui ... La prise en charge du choc hémorragique de la mère ou ' une détresse du nouveau-né sont par contre le boulot de l'Urgentiste. Un accouchement extra hospitalier devrait être fait par une équipe de 4: SF, médecin urgentiste, IDE et Ambulancier."

"Un accouchement en extra-hospitalier est toujours une aventure incertaine, heureusement assez rare. Les difficultés rencontrées dans mon expérience, bien qu'assez sérieuses, ont toujours trouvé une issue favorable. Toute formation est bienvenue et je crois beaucoup au "retour d'expérience" en partage."

"On ne fait bien que ce que on fait de façon régulière. Il faudrait une formation continue en salle d'accouchement. Il faudrait aussi favoriser la possibilité d'associer une sage-femme à l'équipe"

"Depuis cette année, nous avons la possibilité de passer une journée par an en salle d'accouchement à la maternité de notre hôpital. Intéressant aussi pour faire prendre conscience aux sages-femmes des contraintes du pré-hospitalier."

"On fait bien ce que l'on fait souvent... Intérêt d'une formation théorique adaptée naturellement et surtout de formation pratique régulière (ne serait-ce qu'une fois par an !) avec mannequin certainement (pour comprendre et reproduire les gestes) mais aussi en salle d'accouchement (les nouvelles organisations du temps de travail contractualisées avec les directions hospitalières devraient le permettre) Merci pour ce travail très pertinent ; bonne réussite"

"Il faudrait au moins systématiser et répéter régulièrement la pratique d'accouchements eutociques en salle d'accouchement afin de garder la main sur des vrais patients (les mannequins, ça va 2 minutes). Problématique non abordée dans ce questionnaire et peut-être à discuter en fonction des autres réponses : l'accueil réservé aux internes en médecine et qui plus est aux internes en médecine "de passage" comme un interne de médecine générale ou futur DES de médecine d'urgence par les sages-femmes en salle d'accouchement."

"Situation clinique qui reste quand même assez rare, donc expérience difficile à acquérir. Nécessité d'une FMC régulièrement entretenue sur mannequin et en bloc obstétrical (comme cela a été organisé pour l'intubation, lors de ma formation initiale)."

"L'accouchement relève d'une sage-femme en pré-hospitalier, non seulement dans les vastes territoire Français qui ne seront plus couverts par une maternité mais également sur tout le territoire Français. Le SAMU fournit les véhicules le SMUR s'occupe de la réanimation néo natale (remplace le pédiatre de la salle de naissance). Le problème c'est que dans ces zones reculées il n'y a plus de sage-femme ! (cf fermeture maternité de Saint Jean d'Angely dans le 17, il ne reste qu'une seule sage-femme sur le territoire!) D'autant que la stratégie nationale étant le regroupement des structures sur des pôles de références (ce qui est sûrement une bonne chose) et personne n'assumant l'allongement des distances (la géographie est immuable) l'effet pervers des DC materno-fœtal durant les primo secondaire n'est assumé par personne (les hélicoptères ne volent pas tous les jours et sont risqués lors des AIEH) donc les AIEH vont se multiplier au fond des campagnes et je ne suis pas sûre qu'un accouchement par le siège avec une manœuvre de Brack Morrison soit une situation sans risque logiquement les problèmes medio légaux apparaissent."

"Il aurait été intéressant de demander aux médecins participants s'ils ont des enfants (!) et quelle est leur expérience de cet épisode majeur de la vie et les conséquences par rapport à leur vision des accouchements. Pour ma part deux enfants / premier accouchement : cordon autour du cou, dip II, ventouse... deuxième accoucher tout seul myself moi-même avec tous les encouragements de la sage-femme... j'ai plus appris ces deux jours-là que les autres..."

"Un algorithme décisionnel ou plutôt d'enchaînement des manœuvres en cas de dystocie serait intéressant un peu comme les algorithmes d'intubation difficile que l'on a pour le pré-hospitalier. - Un algorithme simple d'enchaînement de l'examen et de chose à ne pas oublier pour le nourrisson serait également très approprié. (Avoir des réflexes est la base sans se poser de question pour qu'un minimum soit bien fait). - De même pour la délivrance. En genre d'accouchement pas à pas en "algorithme d'action". Dernière proposition, faire un MOOC avec de vidéo pour diffuser au plus large, c'est à la mode mais également très efficace pour que les médecin IDE et autre se tiennent au niveau (ce n'est pas suffisant mais cela permet après pendant ou avant une formation d'entretenir des connaissances) - Pour avoir fait une quinzaine d'accouchement en pré hospitalier et être dans l'urgence depuis plus de 20 ans, nous faisons en pré hospitalier des choses peu souvent mais nous sommes obligés de savoir les faire. Les accouchements ne sont pas si rares mais pas le plus fréquent et dans la majorité cela se passe bien. Dans une grande minorité (intéressant de connaître le chiffre % d'accouchement dystocique en préhosp comme pour l'intubation difficile en préhosp), les accouchements sont dystociques et nous ne sommes pas des experts en accouchement dystocique. Un algorithme nous permettrait d'effectuer des manœuvres cadrés et dans le bon enchaînement en réduisant les gestes qui pourraient être nuisible à la patiente et son enfant. Merci pour se travail. Bien cordialement. "

"Acte long, "complexe" et anxiogène par nature même en ayant une certaine expérience. Face à la nécessité de l'accomplir, il y a de la résignation mais pas encore de la sérénité... > répétition des "entraînements gestuels" séquentiels > répétitions de "formations pratiques" en simulation et salles de naissance et mise à disposition d'outils décisionnels en SMUR ++ "

" Problème des prises en charge peu fréquentes inopinées certes stressante mais à dédramatiser "l'humanité s'est construite depuis des siècles sans Smur pour accoucher" Plus sérieusement, ce type d'intervention se gère mieux en anticipant le fait d'avoir à se retrouver dans cette situation la plupart du temps normale et en ayant conscience que les rares situations difficiles doivent être gérables au même titre que toute autre intervention Smur. Formation théorique, sur mannequin ++++ et " remettre le nez en salle d'accouchement." "

"Chaque situation en extra hospitalier est différente, locaux, environnement familial, stress de la parturiente, secouriste présent, suivi de grossesse... Il faut nous apprendre à être cadrant en douceur et directif!"

"Nous avons organisé en partenariat avec le service de maternité de l'hôpital des sessions de formations par la simulation à l'accouchement inopiné mais intra hospitalier et hors salle de naissance. Cette formation (4 sessions/an) a permis de protocoliser la prise en charge et de faire baisser le niveau de stress des participants face à un accouchement inopiné. "Piste de réflexion dans le cadre de formation intra hospitalière" "

"Le problème vient surtout du fait que malgré tout ce geste est assez rare pour nous et que d'une formation à l'autre nous oublions certaines choses et notamment les manœuvres à réaliser en cas d'accouchement difficile. Donc plutôt mettre en place une FMC annuelle OBLIGATOIRE (pratique sur mannequin et théorie) sur une journée"

"De nos jours, les mannequins sont de plus en plus performants et permettent de simuler des situations rares en toute sécurité. De plus, leur usage est quasiment illimité. Un entraînement intensif sur mannequin permettrait d'aborder la vie réelle avec de bons réflexes acquis, dans de bonnes conditions, sur un nombre suffisant de cas dans un laps de temps réduit. Nos conditions actuelles de travail ne nous permettent pas de répéter les stages en maternité et le nombre d'accouchements inopinés qui nous concernent est parfaitement aléatoire : 3 dans un mois et aucun dans l'année suivante... ce qui est nuisible à l'entretien de l'expérience."

"Les départs pour parturientes sont le seul motif où j'ai A PRIORI une appréhension sur la route... (ce qui ne veut pas du tout dire que je ne me retrouve jamais en difficulté dans des interventions pour d'autres motifs, mais pas dès l'appel). Bien sûr je ne le montre pas à l'équipe. Une partie de mon appréhension vient du manque de formation pratique encadrée, je n'ai eu qu'une formation pratique lors d'un départ primaire interne "séniorisé" par une IADE, et quelques formations théoriques en CAMU ou FMC mais pas une formation pratique encadrée en milieu spécialisée... Une autre partie de mes craintes vient de la lecture de la lecture des résumés des discussions des journées scientifiques "SAMU, SMUR et périnatalité" de 2003 qui expliquent bien que la plupart des accouchements extra hospitaliers sont eutociques et se déroulent bien sans qu'on y soit pour quoique se soit...et qu'en revanche les cas difficiles étant rares, il est illusoire en tant qu'urgentiste de penser maîtriser les manœuvres spécialisées...encourageant et rassurant, non ? Finalement c'est ma propre expérience de père qui m'a permis de dédramatiser la situation que j'évalue mieux, rien qu'en regardant le visage de la patiente, quant à l'imminence de l'accouchement, puisqu'à ce jour mes compétences en TV se limitent à "tête à la vulve ou pas ", là j'exagère un peu mais un peu seulement ! Si formation il y a à des gestes rarement nécessaires, il faut entretenir régulièrement ces formations puisque justement ce n'est pas la fréquence de leur pratique qui permettra de les maîtriser..."

"J'ai travaillé dans un smur périphérique pendant 5 ans où l'on sortait avec une sage-femme systématiquement quand il y avait un appel de menace d'accouchement ; j'ai appris avec elles en restant ensuite en salle de naissance ; je me sens à l'aise grâce à cette expérience qui a dû s'arrêter faute de moyens J'ai cependant fait des formations au CESU de simulations très instructives et réaliste ; journée de simulation pluri professionnelle et formation réa nouveau-né en simulation"

"Mon premier accouchement réalisé en extra hospitalier : jumeaux ! Premier naît et deuxième accouche à domicile prématurément en siège ! Heureusement le hasard a fait que j'assistais la semaine plus tôt à un accouchement en siège chez une primipare avec déni de grossesse en salle d'accouchement le Gynéco m'avait expliqué les gestes à faire 1 et aussi 1 épisiotomie !! Un cauchemar qui heureusement s'est bien terminé pour la maman et les 2 enfants. Je pense que seule la pratique en salle d'accouchement est formatrice, mais priorité aux sages-femmes telle est la règle mais cela devrait être obligatoire."

"Il faudrait se former et surtout se reformer régulièrement aux gestes simples, pour acquérir des réflexes. J'ai fait une formation intra-hospitalière très bien, sur mannequin, mais il faudrait la refaire régulièrement"

pour ne pas oublier. Je n'ai en effet jamais fait encore d'accouchement extrahospitalier et c'est surtout ce manque de reflexes simples qui me font peurs. Sinon, prendre le temps de passer en mater régulièrement pour faire quelques accouchements, ce serait faisable, en tout cas dans mon CH, mais il faut en trouver le courage en plus du planning. Bon courage pour votre thèse."

"Nécessité de modules de formation spécifique avec des séances de simulation basse et haute-fidélité durant le DESC La nouvelle maquette du DES sera bien mieux construite que celle des DESC Mais devant un geste que l'on ne réalise pas souvent, des séances régulières de rafraîchissement par simulation sont les bienvenus. Bons courages pour votre thèse."

"Un protocole réalisé par l'urgentiste (validé ensuite par gynécologue et pédiatre) avec atelier pratique. Les protocoles des spécialistes hospitaliers sans expérience SMUR ne permet pas toujours de répondre aux situations. Par ailleurs quel que soit la formation, nous ne serons jamais à l'aise sur cette prise en charge, qui reste peu régulière. Je dis ça ayant moi-même une forte expérience en SMUR sur ces accouchements, ayant déjà fait un siège, une dystocie des épaules, un prématuré de 25SA, un prématuré non viable mais qui respirait à 22 SA, deux hémorragies de la délivrance et des accouchements eutocique. Mais j'aurai toujours une petite appréhension, car c'est peut-être le prochain ou je perdrais la mère ou l'enfant..., qui n'était pas malade avant. Bon Courage et j'espère qu'on aura un retour"

"Une formation pratique en salle serait très intéressante et bénéfique, à condition qu'elle soit bien encadrée, bien expliquée à l'ensemble du personnel présent, et qu'elle ne ressemble pas à nos stages d'externat (en mode 5e roue du carrosse) ni à une formation "sur le tas" (du genre "je m'incruste en salle et je cherche une bonne âme qui a 5 minutes pour daigner s'occuper de moi en plus de ses étudiants et ses patientes"...)"

"Métier d'expérience. Donc formation pratique centrée sur l'accouchement eutocique. Trop de formations ont un contenu "délirant" : la pratique des manœuvres en cas de siège, dystocie des épaules Sont à mon avis utopiques en primaire pour des urgentistes mal installés et forcément peu expérimentés."

"Je me sens à l'aise pour les accouchements car depuis 4 ans, chaque année, je revois et j'enseigne au sein de mon CESIM , sur mannequin les manœuvres obstétricales et la gestion des différents types d'accouchements et complications des accouchements ... Je suis convaincu qu'une révision annuelle par médecin et par équipe est indispensable."

"DU "obstétrique et périnatalité en médecine d'urgence" à Garches par lequel on bénéficie d'une formation théorique, d'une formation pratique sur mannequin et d'un stage en SDN. par des films comme sur You tube par exemple, notamment pour les accouchements qui ne sont pas eutocique, par des livres de médecine d'urgence/obstétrique avec topo et photos

La pratique de la médecine d'urgence en Guyane qui connaît le plus fort taux de natalité du territoire impose d'être formé à la réalisation d'un accouchement extra hospitalier que ce soit en centre de santé ou sur le bord de la route quand ce n'est pas à domicile. En France métropolitaine le maillage du réseau de soin étant différent la réalisation n'en est-elle pas moins fréquente ? Pour ce qui est de la formation celle-ci devrait être obligatoire et non optionnel comme c'est le cas jusqu'à présent puisque la maquette de DESC de MU n'oblige qu'au choix à pédiatrie ou gynéco obstétrique. la meilleure formation est celle de la réa néonatale en salle de naissance qui mériterai d'être étendue à tous les jeunes urgentistes en formation je propose une obligation de valider au moins 5 accouchements par an en salle de naissance à 4 mains avec soins au nouveau-né . le Cesim de Brest nous a fait une formation accouchement inopiné que je trouve adaptée : à répéter tous les 3 à 5ans la formation RANP offre une formation de la réanimation du nouveau-né avec notamment pose de cathéter veineux ombilical sur des morceaux de cordons : à répéter tous les 3 à 5 ans"

"Les 2 mon général ! Il me semble indispensable de proposer une formation théorique et pratique tous les 3 à 5 ans en fonction de ce que l'on a fait en Smur; obligatoire selon moi pour la conduite et l'accompagnement d'un accouchement eutocique pour les accouchements plus compliqués pour la pec du

nouveau-né nous travaillons souvent proche d'une maternité ... le passage en salle de naissance me semble indispensable et régulièrement !"

"J'ai eu, par chance ou malchance, à effectuer un grand nombre d'accouchements (pour un smuriste). J'ai travaillé 15 en chu et depuis 5 ans en CH périphérique. J'ai donc participé aussi à des accouchements par téléphone ou j'ai eu à guider le père, l'entourage. Des accouchements eutociques ou par le siège. La formation pratique me paraît essentielle et pas seulement en simulation. En effet pour pouvoir réguler un accouchement ou l'effectuer il faut avoir effectué des vrais accouchements et surtout avoir connu l'état d'esprit des gens qui accouchent et de leur entourage. Pareil pour l'accueil du nouveau-né."

"En simulation++ - en salle d'accouchement, une fois que l'on est urgentiste en temps de travail temps plein, c'est + difficile car cela s'ajoute sur le temps personnel, l'accueil variable par les sages-femmes et le délai attente du travail jusqu'à l'accouchement en lui-même est long nécessitant de nombreuses heures de présence alors que l'on souhaite surtout être opérationnel sur l'accouchement lui-même..."

Le RANP aide beaucoup pour se sentir mieux à l'aise sur le plan de la prise en charge de l'enfant. Chez nous la sage-femme en théorie possible exceptionnellement mais en pratique on a déjà eu recours à un obstétricien et pas à SF dans mon souvenir (critères de gravité ++ à l'appel). Quant au pédiatre c'est censé être systématique mais il est souvent déjà engagé ailleurs et loin (beaucoup de secondaires pédiatriques). Enfin il y a le volet régulation : j'ai eu quelques expériences d'accouchement guidé par téléphone car Smur en route mais loin (mari, famille, pompier dont c'était le premier) et c'est un bel ascenseur émotionnel ! (Dont le bébé inanimé cyanosé qu'on fait réanimer au père et qui crie quelques instants plus tard dans le téléphone)."

"Une fois par an une formation, type FMC, théorique et pratique doit être faite par le référent obstétrique du service. Puis des ateliers pratiques courts sur bassin doivent être organisés régulièrement dans les Smur. Enfin un partenariat avec les écoles de sages-femmes est indispensable pour pouvoir accéder au BO obstétrique et pouvoir acquérir une bonne expérience. J'ajouterai que les responsables de ces enseignements doivent s'attacher à délivrer des messages de "zen attitude", sans histoire de chasse épouvantable qui ne font que cristalliser les angoisses de nos confrères ! Pour mémoire, mais vous le savez sûrement, plus de 2/3 des naissances (siège compris) ont lieu avant l'arrivée du Smur! Ref : observatoire national des accouchements inopinés extra hospitaliers."

"Au regard des risques non négligeables, aux conséquences possiblement redoutables, il est souhaitable à mon humble avis d'une formation initiale théorique bien solide, ciblée sur des notions pratiques avec des messages simples, des stages très fréquents en salles d'accouchement et une stratégie bien cadrée de la FMC autour de la simulation avec l'intégration de la prise en charge du nouveau-né."

"Pour ma part j'ai fait 6 mois plein d'urgences pédiatriques pour valider mon d e s c Ce qui me semblerait le plus pertinent serait de faire sur 1 an : 4 mois de gynécologie obstétrique 4 mois d'urgences pédiatriques 4 mois de réa pédiatrique Car de la "problématique" de la formation en gynécologie dépend également la qualité de la formation en pédiatrie (pour ma part je n'ai pas pu faire de stage en réa et ça manque) Les formations sur le tas une journée par ci par là. Mauvaise idée. J'ai fait 3 passages aux urgences gynécologie avant de prendre mes gardes au Smur et manque de bol pas d'accouchement voie basse sur les venues. Je pense que ça doit se faire dans la FI histoire que ça soit bétonnée dès le départ. Après rendre obligatoire les Formac 1 et 2 pourrait être également une bonne solution Bon courage pour votre thèse."

"Les formations sont intéressantes mais le taux d'accouchement inopiné restant faible, la pratique n'est pas régulière. Tout acte insuffisamment pratiqué expose à des risques de ne pas le réaliser correctement, voire à des erreurs qui peuvent être dramatiques en particulier sur un accouchement. Le fait de plus pouvoir sortir accompagné d'une sage-femme a été une régression dans la prise en charge d'un accouchement en extra hospitalier."

"Le gynécologue qui nous a délivré l'enseignement théorique et pratique sur mannequin dans le cadre du DESCMU avait surtout DÉSACRALISÉ la chose. Parce qu'il savait que c'était quelque chose que craignait les

urgentistes. La répétition de formations (individuelles ou collectives) sur l'AIEH est une excellente chose pour se sentir plus à l'aise. Idéalement 1 fois par an. Nous avons par exemple mis en place 4 soirées de formation annuelles dans le cadre de notre GHT "Jura Sud", regroupant 4 CH non universitaires. Celle d'hier concernait justement l'AIEH (formation théorique courte, mais surtout pratique sur mannequins). Et je pense que nous devrions consacrer une de ces soirées chaque année à une formation théorique et pratique sur l'AIEH. Bon courage pour la thèse !"

" 1) dans notre équipage nous ne sommes que 2 (IDE et Médecin) pas d'ambulancier donc technique différente encore lors de la PEC. à la REUNION beaucoup d'AIEH, possibilité si prématurité annoncée de mobiliser un réa néo-natale d'astreinte mais en pratique très peu fait (sur le site SUD)

2) oui simulation+++ à développer lors des stages car on connaît l'ambiance des salles de naissances avec Sage-femme très récalcitrantes à laisser la main à quelqu'un de passage qui doit avoir suivi du début à la fin la PEC de la parturiente (donc en pratique très peu d'accouchements réalisés). (+ l'étudiante sage-femme, l'étudiant IDE, l'externe etc.) Et ce à juste titre... les mamans ont droit à une équipe un peu restreinte, ça reste un moment très personnel. donc développer la simulation c'est ++ important. et aussi pour la réa néo-natale simulation."

"Pour les futurs urgentistes : Stage obligatoire en salle d'accouchement avec nombre d'accouchement seul à valider et idem pour stage en réa néo-natale Ne pas passer derrière les élèves sages-femmes et les internes de pédiatrie durant ces stages qui doivent être les plus courts et formateurs possibles."

"A minima une formation sur mannequin pour dédramatiser un acte naturel qui se passe bien la plupart du temps, entraînement face aux situations difficiles comme un siège. Si possible, passage en maternité ce qui est difficile avec tous les étudiants déjà présents (externe, interne, sage-femme, IDE)".

"Le réseau régional fait remplir un dossier spécifique pour chaque AIEH, qui trace d'éventuelles difficultés et sert aussi de guide à la prise en charge. Un carnet de recommandations sur l'accouchement, la délivrance, la prise en charge du nouveau-né est également édité pour les urgentistes de la région. Le recyclage tous les deux ans me paraîtrait une bonne chose pour l'ensemble des médecins du service. Eventuellement, tous les ans pour les plus anxieuses faces à cette situation, mais ça me semblerait difficilement réalisable en pratique."

"La difficulté est dans les situations dans lesquelles on compte sur le SMUR pour réaliser des accouchements à domicile, soit parce que l'avancée du travail n'a pas pu être correctement évalué lors d'un passage en mater, soit dans certaines communautés qui souhaitent des accouchements à domicile. Nous avons eu un accouchement (jumeaux en siège, décès des deux enfants) à réaliser à domicile parce que la famille avait refusé jusqu'au dernier moment de se rendre en mater (malgré les instructions de l'obstétricien). Ça a beaucoup meurtri la famille mais aussi les équipes. Rôle de la prévention : faire en sorte que les accouchements aient lieu en mater; quant à la pratique des accouchements à domicile, qu'ils soient préparés et réalisés par des équipes ad hoc. Le principe général, c'est que le médecin du SMUR n'est pas un obstétricien. Il doit être capable de réaliser un accouchement eutocique mais ne peut faire face à une dystocie qui fait prendre, en extrahospitalier, un gros risque pour la participante."

"FORMAC à AMIENS +++++ une formation extra.

A l'époque de la CAMU il y avait un stage à faire en maternité >> réalisation d'accouchements ... A l'époque on bossait 110h par semaines, avec des postes d'internes ou d'assistants hospitaliers Urgences +SMUR à max... >>>> + de temps au travail = + de malades soignés = + d'expérience = + de situations où tu es en difficultés ...on va dire que c'est comme beaucoup de chose dans la vie... mais l'accouchement même si ça peut être une des pires sorties SMUR de ta vie, il y aura toujours pire ... malgré tout : ça restera quand même je pense pour beaucoup d'entre nous la plus belle sortie de notre vie !!!! Un jour j'ai fait un accouchement lors de la fête de la musique au-dessus d'un bar, j'avais oublié de fermer les fenêtres, en descendant avec la maman et son bébé dans ses bras : il y avait une centaine de personnes qui entourait le

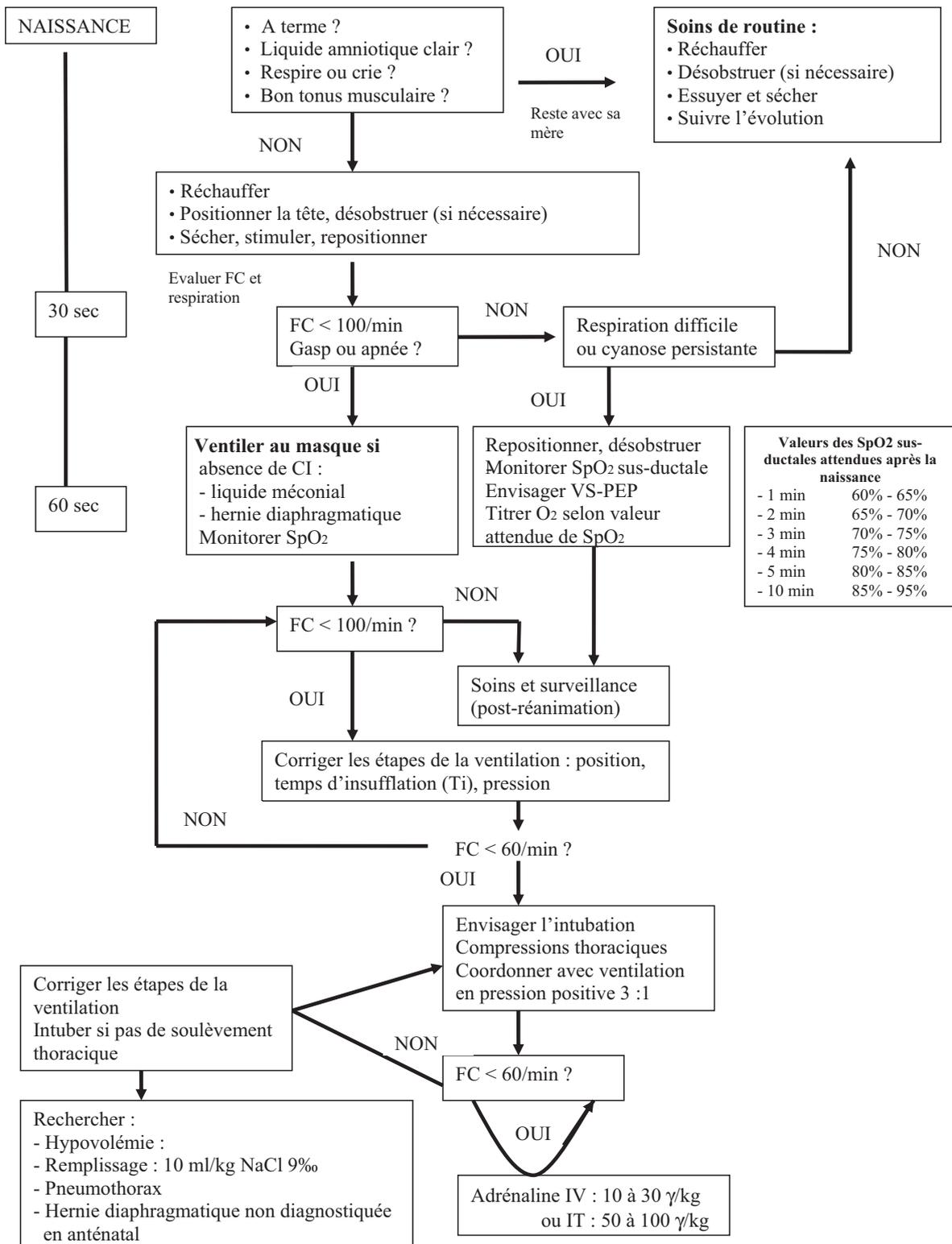
VSAB avec une allée humaine et tout le monde applaudissait la maman et le bébé : c'était il y a 16 ans ...
 Pour apprendre : éviter les CHU qui sont emboisés par les élèves SF, les externes, internes ..."

Tableau 7 : Mots clés extraits des commentaires libres.

Mots clés :	Effectif (N= 540)	Pourcentage %
Formation :	309	57 %
Obligatoire	115	21 %
Ordre: théorique puis pratique	15	
Ordre: mannequin puis SDN	11	
Initiale puis continue	16	
Incluse dans le DESC	21	
Carnet de geste (valider X accouchement)	8	
En équipe SMUR (IDE+ADE+médecin)	8	
Manque de temps	4	
Théorique:	72	13 %
Fait par des experts de la naissance	10	
DU	9	
Congrès type SFMU	2	
Tutoriel / site web	3	
Recommandation / algorithme décisionnel	3	
Pratique :	258	48 %
Simulation	78	14 %
Mannequin	142	26 %
Basse fidélité	3	
Haute fidélité	10	
Vidéo	7	
Salle d'accouchement	211	39 %
4 mains puis seul	13	
Passage encadré par SF ou obstétricien	44	
Trop d'étudiants en SDN	33	
Stage		
Mini-stage en SDN (1 jour à 1 semaine)	38	
Stage interné d'obstétrique (> 2 mois)	21	
Formation néonatale :	10	
Stage en réanimation néonatale	26	
Mannequin néonatal	12	
Garde doublée en SMUR pédiatrique	2	
Fréquence de formation répétée régulièrement:	152	28 %
Dont Annuellement	44	
Thème de formation:		
Accouchement eutocique	19	
Accouchement dystocique	23	
Spécifique / Complications (au total):	20	
Siège	7	
Gémellaire	1	
Dystocie des épaules	2	

Délivrance	2	
Hémorragie	1	
Antalgie	1	
Echographie diagnostique	2	
Révision utérine	1	
Césarienne	2	
Anesthésie chez la femme enceinte	1	
Prise en charge du nouveau né :	43	8%
Prématuré	2	
Détresse respiratoire du NN	10	
Formation des réseaux périnatalité (total) :	80	15%
FMC	20	
CESU	28	
Maternip	7	
Cesim	4	
Simap	4	
Formac	10	
RANP	5	
Stress:	25	
AIEH dangereux	4	
Rare donc expérience difficile à faire et aléatoire	29	
Autre:		
Protocoles	4	
Collaboration intra hospitalière (SMUR-maternité)	3	
Retour d'expérience	2	
Ressenti femme panique etc	1	
Accouchement personnel (enfants)	2	
Prévention éviter d'avoir des acc. hors maternité	1	
Beau souvenir/ ascenseur émotionnel	2	
Encouragement:	10	
Bonne problématique	24	
Bon pour courage	6	
Retour		
Expressions utilisées :		
« C'est en forgeant que l'on devient forgeron. »	1	
« On ne fait bien que ce que l'on fait souvent. »	7	

Annexe n° 7 : Algorithme de prise en charge Nouveau-né à la naissance d'après l'International Liaison Committee On Resuscitation (ILCOR) 2010



Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés.

Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX – FACULTE DE MÉDECINE	
AUTEUR : Nom : MALENGÉ	Prénom : Domitille
Date de Soutenance : 13 septembre 2017	
Titre de la Thèse : Ressenti des urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier.	
DISCIPLINE : MEDECINE D'URGENCE + DESC de Médecine d'Urgence	
<p>Introduction : L'accouchement inopiné représente 5‰ naissances, avec une moyenne annuelle de 2 accouchements par urgentiste. L'objectif principal de notre étude était d'évaluer le ressenti des urgentistes face à l'accouchement inopiné extra-hospitalier.</p> <p>Matériel et Méthodes : Étude descriptive nationale anonyme, menée de janvier à mars 2017, par questionnaire électronique, auprès de tous les urgentistes thésés de France. Le ressenti global était évalué à partir d'une EVA. Une analyse descriptive uni puis multivariée a été réalisée afin d'identifier les facteurs de « bon » (> 70/100) ou de « mauvais » (< 70/100) ressenti.</p> <p>Résultats : Sur les 1125 réponses, le ressenti moyen des urgentistes vis à vis de la prise en charge globale de l'AIEH se situe à 44,97/100, IC 95% [43.55-46.38] avec plus de 82% des urgentistes ayant un mauvais ressenti. Les facteurs améliorants le ressenti sont : voir plus de 20 d'accouchements en tant qu'externe (RC=2,33[1,42-3,86]), bénéficier d'une formation en salle d'accouchement (p<0,05), d'un stage en pédiatrie (salle de naissance (p<0,0001), d'un stage en réanimation néonatale (p<0,0001)) et disposer de protocoles de service (RC=1,62[1,10-2,40]). Un tiers des sondés n'a jamais réalisé d'AIEH, alors qu'il s'agit d'un déterminant majeur du ressenti (>5 AIEH RC=1,79[1,09-2,94], >15 AIEH RC=4,58[2,67-7,96]). La pratique sur mannequin, le renfort d'une sage-femme ou du SMUR pédiatrique n'ont pas d'influence significative sur l'aisance des urgentistes.</p> <p>Conclusion : Les médecins urgentistes ne sont pas à l'aise face à l'accouchement inopiné, sans évolution favorable depuis les journées scientifiques du SAMU en 2003. La généralisation des protocoles dans les services semble une première mesure simple et efficace à prendre. L'essentiel serait d'intégrer une formation obligatoire pratique, sur l'accouchement et la prise en charge du nouveau-né.</p> <p>MOTS-CLÉS: Accouchement inopiné extra-hospitalier, Médecine d'urgence, Ressenti, Formation.</p>	
TITLE: Feedback of emergency doctors in dealing with unplanned out-of-hospital births.	
<p>Introduction: The unplanned delivery represents 5‰ of births, with an annual average of 2 deliveries per emergency doctor. The main goal of our study was to evaluate the feedback of emergency doctors in dealing with unplanned out-of-hospital births.</p> <p>Material and Methods: National nameless descriptive study, conducted from January to march 2017 with electronic mailing, addressed to all graduated emergency doctors in all of France. The global feedback was evaluated using an Unmarked Semantic Differential Scale. A descriptive univariate and multivariate analysis was conducted to show the factors which participated in a "good" (>70/100) or in a "bad" (<70/100) feedback.</p> <p>Results: On 1125 processed answers, the average feedback regarding the global coverage of the unplanned out-of-hospital deliveries is at 44,97/100, IC 95% [43, 55-46, 38], with more than 82% of the emergency doctors having negative feedbacks. The factors that improved the feedback are: have seen more than 20 childbirths as an extern (RC=2,33[1,42-3,86]), had a practical training in the delivery room (p<0,05), had an internship in pediatrics (delivery room (p<0,0001), had an internship in neonatal resuscitation (p<0,0001)) and had medical service protocols (RC=1,62[1,10-2,40]). A third of the population didn't practice any unplanned out-of-hospital deliveries, while it was one of the main subjects of the survey (>5 unplanned births OR=1,79[1,09-2,94], >15 unplanned out-of-hospital births OR=4,58[2,67-7,96]). The training on dummies, the support of a midwife or of the pediatric SMUR doesn't seem to ease the stress of the emergency doctors.</p> <p>Conclusion: The emergency doctors don't feel at ease when dealing with unplanned births. The scientific conference held by the SAMU since 2003 doesn't show any positive progress in that regard. The generalization of medical service protocols in every hospital departments seems to be the most simple and effective way to deal with this issue. It would be relevant to include a mandatory training focused on the delivery and the care of the newly born.</p> <p>Key words: Unplanned out-of-hospital birth, Emergency, Feedback, Initial training.</p>	