



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE

FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2015

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Prise en charge de la délivrance au cours des accouchements
pré-hospitaliers : évolution des pratiques de 2012 à 2015**

Présentée et soutenue publiquement le 24 Septembre 2015 à 18h00
au Pôle Formation
Par Charlotte FREMY

JURY

Président :

Monsieur le Professeur P. DERUELLE

Assesseurs :

Monsieur le Professeur E. WIEL

Monsieur le Docteur F. VANHEEMS

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Q. SEBILLEAU

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

AIEH	Accouchement(s) Inopiné(s) Extra-Hospitalier(s)
CAMU	CApacité de Médecine d'Urgence
CERIM	Centre d'Etudes et de Recherche en Informatique Médicale
CESU	Centre d'Enseignement des Soins d'Urgences
COMU	COllège de Médecine d'Urgence
DESC	Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaires
HPP	Hémorragie du Post Partum
IM	IntraMusculaire
IVD	IntraVeineuse Directe
IVL	IntraVeineuse Lente
MU	Médecine d'Urgence
NPDC	Nord-Pas-de-Calais
PH	Praticien Hospitalier
RFE	Recommandations Formalisées d'Experts
SAU	Service d'Accueil et d'Urgence
SFAR	Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
SFMU	Société Française de Médecine d'Urgence
SMUR	Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
SPIA	Score Prédicatif de l'Imminence d'un Accouchement
UI	Unité Internationale

Table des matières

Résumé	1
Introduction	2
I. Contexte	2
II. Généralités sur l'accouchement et la délivrance	3
Matériels et méthodes.....	7
I. Type d'étude	7
II. Population étudiée.....	7
III. Objectifs.....	8
A. Objectif principal	8
B. Objectifs secondaires	8
IV. Recueil de données	8
V. Analyse statistique	8
VI. Recherche bibliographique	9
VII. Autorisation	9
Résultats	10
I. Caractéristiques de la population étudiée	10
A. L'âge	10
B. Expérience en MU pré-hospitalière	11
C. Statut hospitalier et lieu d'exercice	11
D. Formation initiale	13
E. Nombre d'accouchements pré-hospitaliers réalisés	14
F. Formation complémentaire.....	15
G. Aisance des urgentistes	16
II. Prise en charge de la délivrance pré-hospitalière	19
A. Régulation médicale	19
B. Réalisation de la délivrance	19
C. Clampage du cordon ombilical	21
D. Utilisation de l'oxytocine	21
1. Le SMUR réalise l'accouchement.....	22
2. Le SMUR arrive après l'expulsion fœtale.....	23
E. Quantification des pertes sanguines.....	24
F. Désinfection du périnée.....	25
G. Décollement placentaire.....	26
H. Installation de la patiente	27
I. Intégrité du placenta	28
J. Surveillance des paramètres.....	28
K. Hémorragie de la délivrance.....	29
L. Saignements persistants.....	31
Discussion	33
I. La validité interne	33
II. Les principaux résultats.....	34
A. Les caractéristiques de la population	34
B. La délivrance en pré-hospitalier.....	36

C. L'hémorragie de la délivrance.....	40
Conclusion.....	44
Références bibliographiques	46
Annexes	48
Annexe 1 : Score de Malinas A.....	48
Annexe 2 : Score SPIA	49
Annexe 3 : Questionnaire sur l'évaluation des pratiques	50

RESUME

Contexte : L'Accouchement Inopiné Extra-Hospitalier (AIEH) est une situation peu fréquente dont la principale complication est l'hémorragie de la délivrance.

L'objectif de cette étude est de faire l'état des lieux des pratiques de la délivrance pré-hospitalière dans le Nord-Pas-de-Calais en 2015, puis de les comparer à celles de 2012.

Méthode : Il s'agit d'une étude épidémiologique régionale, descriptive, réalisée auprès des urgentistes du NPDC.

Le support de l'étude est un questionnaire de 30 items, mis en ligne et diffusé par les Chefs de service des SAU/SMUR en 2012 (du 17 juin au 31 août 2012) et en 2015 (du 11 juin au 31 juillet 2015).

Résultats : 40% des urgentistes interrogés ne réalisent pas la délivrance en pré-hospitalier. Sur les 60% effectuant la délivrance extra-hospitalière, 86% de l'échantillon utilisent l'oxytocine, mais pas toujours de manière adaptée; 92% compensent les pertes sanguines avec des cristaalloïdes, et 24% les quantifient en respectant les RFE.

La formation initiale et/ou complémentaire, ainsi que la lecture des RFE, n'a pas d'influence significative sur l'aisance des répondants.

Conclusion : De manière générale, les pratiques ont peu évolué depuis 2012.

Il paraît intéressant de réévaluer les formations complémentaires en obstétrique, et de les faire évoluer sous forme de mises en situation, et d'y ajouter des formations complémentaires d'aide à la régulation médicale des AIEH, pour une homogénéité des pratiques.

INTRODUCTION

I. Contexte

En France, plus de 99% des femmes accouchent dans des structures médicalisées, maternités, hôpitaux et cliniques.

Avec un risque obstétrical important et une mortalité materno-fœtale 2 à 3 fois supérieure aux naissances en structures médicalisées (prématurité, hypothermie du nouveau-né, détresse respiratoire du nouveau-né, hémorragie du post-partum, lésions périnéales, infection,...), les Accouchements Inopinés Extra-Hospitaliers (AIEH) représentent une urgence potentiellement difficile et anxiogène pour les professionnels de l'urgence (environnement peu adapté, absence de dossier obstétrical, manque de pratique, absence de matériel adéquat,...), des recommandations théoriques et pratiques peuvent faciliter la réalisation de ces accouchements en toute sécurité. (1)

En régulation, on estime que les appels pour menace d'accouchement représentent 70 à 90 % des appels pour motif obstétrical, soit 0,3 % des appels au Samu-Centre 15. (2) (3)

Le SMUR et la régulation médicale, jouent un rôle important dans la prise en charge des AIEH. Ils doivent déterminer l'imminence des accouchements (score Malinas A et SPIA) (2) (annexes 1 et 2), juger de la possibilité d'un transfert in utero et dans le cas contraire, gérer l'accouchement, la délivrance et les premiers soins à la mère et l'enfant. (1)

En 1999 est sortie une enquête réalisée sur les accouchements imprévisibles à domicile où les équipes SMUR sont intervenues.

On comptait entre 2 000 et 2 500 naissances à domicile par an. Le nombre moyen d'AIEH était au maximum de 2 par mois pour 88 % des équipes ayant répondu à l'enquête, avec des chiffres plus importants en région parisienne et lilloise où le chiffre moyen dépassait 5 AIEH par mois. (4)

En 2013, sur les 750 000 naissances recensées en France, les AIEH représentaient environ 0,5 % des naissances, soit cinq pour mille. (4) (5) (6)

En 2012, à partir d'un questionnaire envoyé à tous les médecins des SMUR de la région NPDC, le mémoire du Docteur Cédric Paw (7) a cherché à évaluer les pratiques de la délivrance en pré-hospitalier en prenant comme référentiel les Recommandations Formalisées d'Experts (RFE) sur les urgences obstétricales extrahospitalières publiées en 2010 par la SFMU et la SFAR. (8) Quelle que soit la formation initiale, aucune différence n'a pu être mise en évidence concernant la pratique de la délivrance extrahospitalière et l'utilisation de l'oxytocine (Syntocinon®). Un quart des urgentistes avait lu les RFE. L'oxytocine était utilisée par 25,3% des répondants. Une grande majorité des participants connaissaient le délai théorique des 30 minutes pour réaliser la délivrance. Mais les pratiques des urgentistes interrogés n'étaient pas homogènes et comportaient des incohérences.

A partir de ce même questionnaire, nous avons voulu évaluer les pratiques en 2015, et les comparer à celles de 2012.

II. Généralités sur l'accouchement et la délivrance

Un accouchement survient à terme après 37 semaines d'aménorrhées.

Il se décompose en trois parties que l'on appelle le travail :

- l'effacement et la dilatation du col utérin,
- l'expulsion du fœtus (ou accouchement proprement dit),
- puis la délivrance qui correspond au décollement puis à l'expulsion du placenta et des membranes. (9)

Concernant la délivrance, on dissocie:

- la délivrance normale *spontanée*, où le placenta est évacué spontanément avec l'aide de quelques efforts de poussée abdominale de la parturiente,
- la délivrance *dirigée* où l'injection d'ocytociques permet de raccourcir sa durée et ainsi de limiter les pertes sanguines,
- la délivrance *artificielle* qui consiste en l'extraction manuelle du placenta hors de l'utérus, qui n'est pas réalisée en pré-hospitalier.

Ses deux indications sont une hémorragie survenant alors que le placenta est partiellement décollé, et le non-décollement placentaire au-delà de 30 minutes après l'accouchement. (10)

La délivrance est donc la troisième phase du travail qui se décompose en décollement placentaire, migration et expulsion du placenta, puis rétraction utérine assurant l'hémostase de la plaie placentaire, sous l'effet des contractions utérines.

C'est la phase la plus à risque pour la mère, du fait de sa principale complication qui est l'hémorragie du post-partum (HPP).

L'HPP représente la principale cause de mortalité maternelle en France. (11) Elle est définie comme une perte sanguine ≥ 500 ml dans les 24 heures suivant l'accouchement. (12)

En 2006, une étude montre que cette complication est de 12,3% en pré-hospitalier, contre 2 à 9% en moyenne dans une maternité. (13)

En maternité, une injection prophylactique de 5 à 10 UI d'oxytocine est recommandée, soit au moment du dégagement de l'épaule antérieure du nourrisson (délivrance *dirigée*), soit après expulsion placentaire (grade B: présomption scientifique), par voie IVD lente, ou en IM.

L'Organisation Mondiale de la Santé recommande une injection de 10 UI d'oxytocine dès l'expulsion complète du fœtus, et au plus tard dans la première minute de vie par IVD lente ou IM.

En pré-hospitalier, le médecin du SMUR doit tout mettre en œuvre pour garantir une expulsion placentaire dans les 30 minutes suivant la naissance de l'enfant.

- Si l'urgentiste réalise l'accouchement:

En pratique, en pré-hospitalier, si l'accouchement n'a pas eu lieu avant l'arrivée du SMUR, la prévention de l'HPP repose sur la délivrance dirigée avec l'administration de 5 UI d'oxytocine en IVD lente, à défaut en IM, après l'expulsion complète du nourrisson, au plus tard dans la minute qui suit la naissance.

Après la naissance, la délivrance doit avoir lieu dans les 30 minutes.

La prévention de l'HPP repose également sur d'autres éléments à observer: le clampage précoce du cordon ombilical, la vacuité vésicale, le massage du fond utérin, la compensation systématique des pertes sanguines.

- Si l'urgentiste arrive après l'expulsion foetale:

Comme le mentionnent les RFE de 2010, le repérage clinique et la confirmation du décollement placentaire, première phase de la délivrance, est un élément décisif dans la prévention de l'hémorragie de la délivrance. Pour cela, l'urgentiste doit l'identifier par la manœuvre du déplissement du segment inférieur utérin: il faut refouler l'utérus vers le haut par une pression sus-pubienne (le diagnostic de décollement placentaire est affirmé lorsque le refoulement n'entraîne pas la remontée simultanée du cordon ombilical). (14)

Ce décollement est sous la dépendance de la rétraction utérine qui le prépare (phénomène passif) et des contractions utérines qui le provoquent.

Sous l'influence des contractions utérines et de son propre poids, le placenta descend vers le segment inférieur qui va se déplisser et soulever le corps utérin.

Puis, le placenta décollé va migrer à travers le col vers le vagin pour être expulsé à la vulve.

L'urgentiste réalise alors un examen du placenta afin de vérifier s'il est complet.

- Placenta complet: dans ce cas, on injectera 10 UI d'oxytocine (15) en intraveineuse directe (IVD) sur 1 minute afin de prévenir l'inertie utérine. Un tonus normal de l'utérus est apprécié par la palpation d'un "globe utérin de sécurité", c'est à dire une masse dure, arrondie, située à l'ombilic ou juste en dessous.

- Placenta incomplet: la rétention de cotylédons ou de membranes indique une révision utérine en milieu hospitalier (16): nécessité d'un transport rapide vers un service adapté sous couvert de compensations volémiques adapté aux pertes et à l'état hémodynamique; l'objectif de la phase pré-hospitalière est de minimiser les pertes sanguines, en assurant la rétraction utérine par l'utilisation de l'oxytocine et du massage utérin.

MATERIELS ET METHODES

I. Type d'étude

Il s'agit d'une enquête régionale descriptive faisant l'état des lieux de l'évolution des pratiques de la délivrance au cours des accouchements pré-hospitaliers de 2012 à 2015.

Le support de l'étude est un questionnaire de 30 items (questions ouvertes, exclusives avec une seule réponse, ou exclusives avec réponses multiples), élaborés sur la base des RFE sur les urgences obstétricales extrahospitalières publiées en 2010 par la SFMU et la SFAR. (8)

Ce questionnaire est identique à celui de 2012 et a été diffusé de la même manière.

Il est envoyé aux différents Chefs de service le 11 juin 2015, et le recueil des données est effectué le 31 juillet 2015.

II. Population étudiée

Le questionnaire de 30 items, support de l'analyse, est envoyé par e-mail à tous les Chefs de services des SAU/SMUR de la région NPDC, qui l'ont par la suite diffusé à tous leurs médecins urgentistes (Praticien Hospitalier, Praticien Contractuel, Praticien Attaché, Assistant Spécialiste, vacataire).

Les critères d'exclusion sont par conséquent, les médecins urgentistes qui n'exercent pas d'activité extrahospitalière, ou qui n'ont jamais réalisé d'accouchement en pré-hospitalier.

III. Objectifs

A. Objectif principal

L'objectif principal de l'étude est de faire un état des lieux des pratiques de la délivrance en pré-hospitalier en 2015 chez les urgentistes du NPDC.

Le but de l'analyse est de produire des statistiques descriptives pour 2015.

B. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires sont de comparer les pratiques de 2012 à celles de 2015, et de savoir si ces pratiques sont en adéquation avec les RFE citées précédemment.

IV. Recueil de données

Le questionnaire en ligne était accessible à l'adresse suivante :

<https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dFpEMnhvU1kzcUhzLXYtSXY0TXdjdWc6MQ&theme=0AX42CRMsmRFbUy05YTBhZTc2Yy04YTAyLTQ1NDAtYjlmMC0yMTc5NDRmYzNhODQ&ifq>

Les droits d'accès aux données recueillies à travers ce questionnaire Google sont fournis le 2 août 2015 à Normetudes, entreprise en Formation, Etudes et Conseils en Statistiques. Cela a permis de télécharger un fichier de données anonymes de 50 lignes (répondants) et 30 colonnes (variables). Ce fichier se présente sous forme d'un tableur Excel.

Est également fourni, un autre fichier Excel contenant les données brutes recueillies en 2012 par le Dr Cédric Paw, qui nous a donné son accord pour leur utilisation.

V. Analyse statistique

Le protocole d'analyse statistique est établi après une consultation avec le CERIM de Lille 2:

- Analyse descriptive univariée pour chaque variable de 2012 et de 2015
 - Pour une variable quantitative : utilisation de la moyenne et de l'écart-type, si la distribution est très asymétrique, la médiane sera préférée à la moyenne.
 - Pour une variable qualitative ou binaire : utilisation du pourcentage de chaque modalité de la variable.
- Test statistique non apparié pour comparer 2012 et 2015, variable par variable :
 - 2 variables qualitatives (année + variable qualitative ou binaire) : utilisation du Chi2 ou Fisher exact.
 - 1 variable qualitative + 1 variable quantitative (année + quantitative) : utilisation du test t de Student ou Wilcoxon.
- Sur un plan pratique, l'analyse des données est réalisée sur un tableau à 3 colonnes (nom_variable/resultat_2012/resultat_2015) comportant autant de lignes que de variables à comparer.
- Binariser les variables avec plusieurs réponses possibles (autant de variables binaires que de réponses possibles) pour avoir les effectifs de chaque réponse et pas ceux de chaque groupe de réponses.

VI. Recherche bibliographique

La bibliographie est établie à l'aide de la plateforme du Service Commun de la Documentation de l'Université de Lille 2, regroupant des moteurs de recherche tels que PubMed, Google Scholar, EM-Consult, SUDOC, Science direct.

Les références bibliographiques de ce travail suivent la norme de Vancouver.

VII. Autorisation

L'étude est déclarée à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

RESULTATS

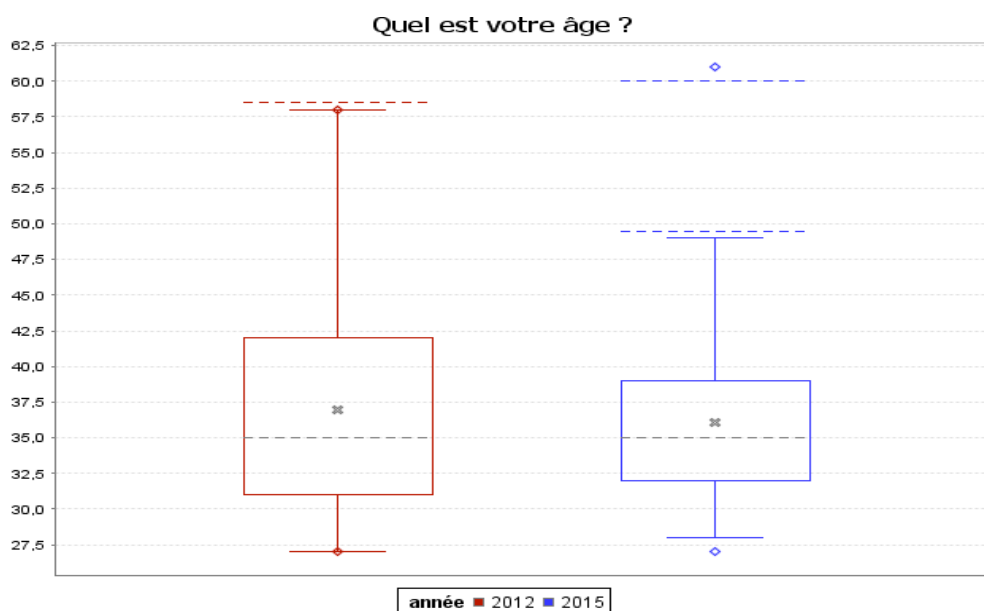
I. Caractéristiques de la population étudiée

A. L'âge

Cette année, l'étude dénombrait 50 répondants.

La moitié des praticiens interrogés avait moins de 35 ans (Q1=32, Q3=39) (Figure 1), et il était essentiellement masculin, (2/3 d'hommes pour 1/3 de femmes).

Figure 1



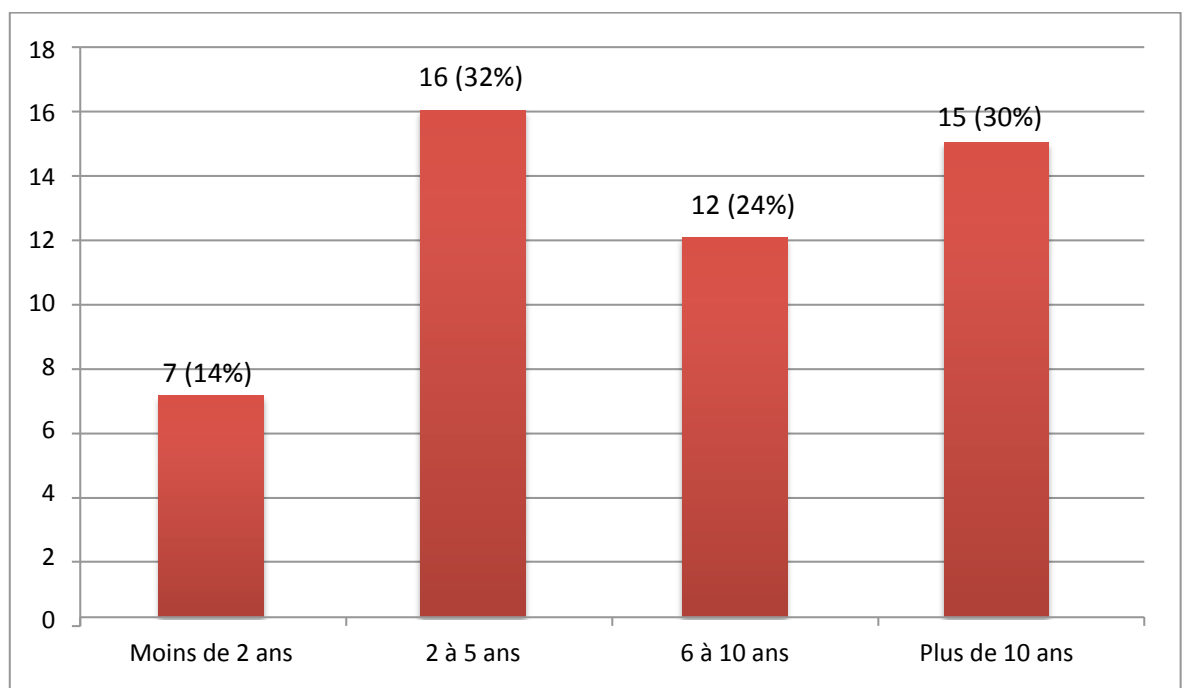
En 2012, l'étude comptait 87 répondants dont 28 femmes (32,2%) et 59 hommes (67,8%), avec un âge médian de 35 ans (Q1=31 ans, Q3=42 ans).

Il n'y avait pas de différence significative concernant l'âge ($p=0,50$) et le sexe ($p=0,98$) des répondants entre 2012 et 2015.

B. Expérience en MU pré-hospitalière

On constatait que plus de la moitié des participants à l'enquête (54%) exerçait la Médecine d'Urgence depuis plus de 6 ans (Figure 2).

Figure 2 : Années d'expérience en MU pré-hospitalière



C. Statut hospitalier et lieu d'exercice

Outre cette caractéristique d'un échantillon plutôt jeune, il était constitué surtout de praticiens hospitalier (2/3 de l'effectif) (Figure 3), essentiellement basés à Lille ou Valenciennes (Figure 4).

Figure 3

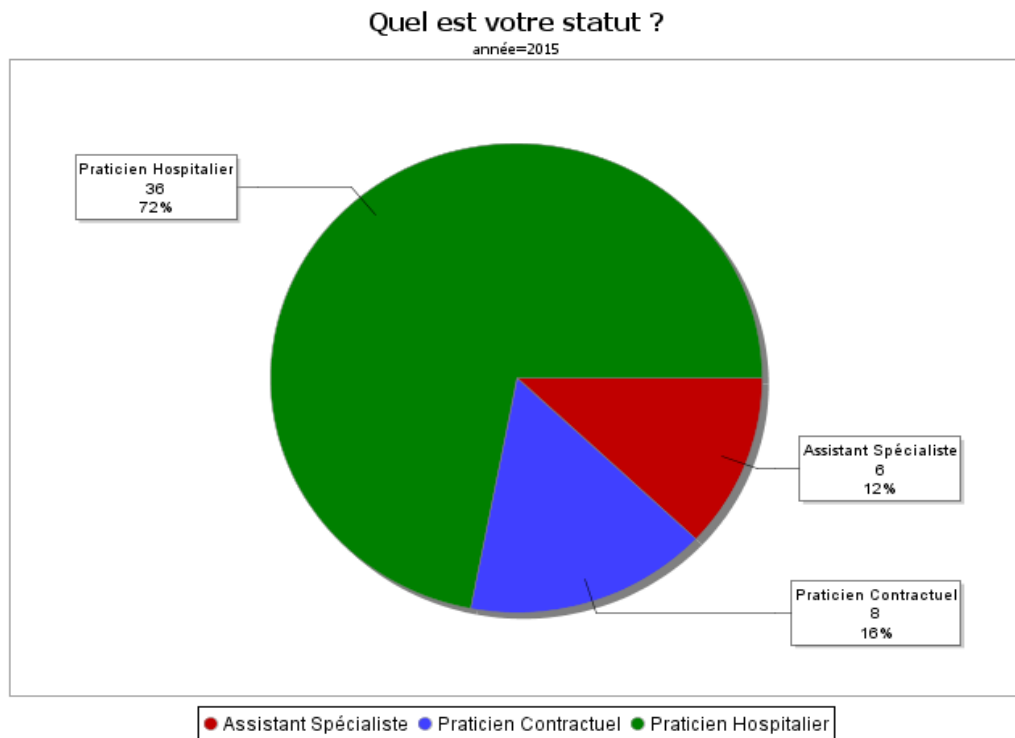
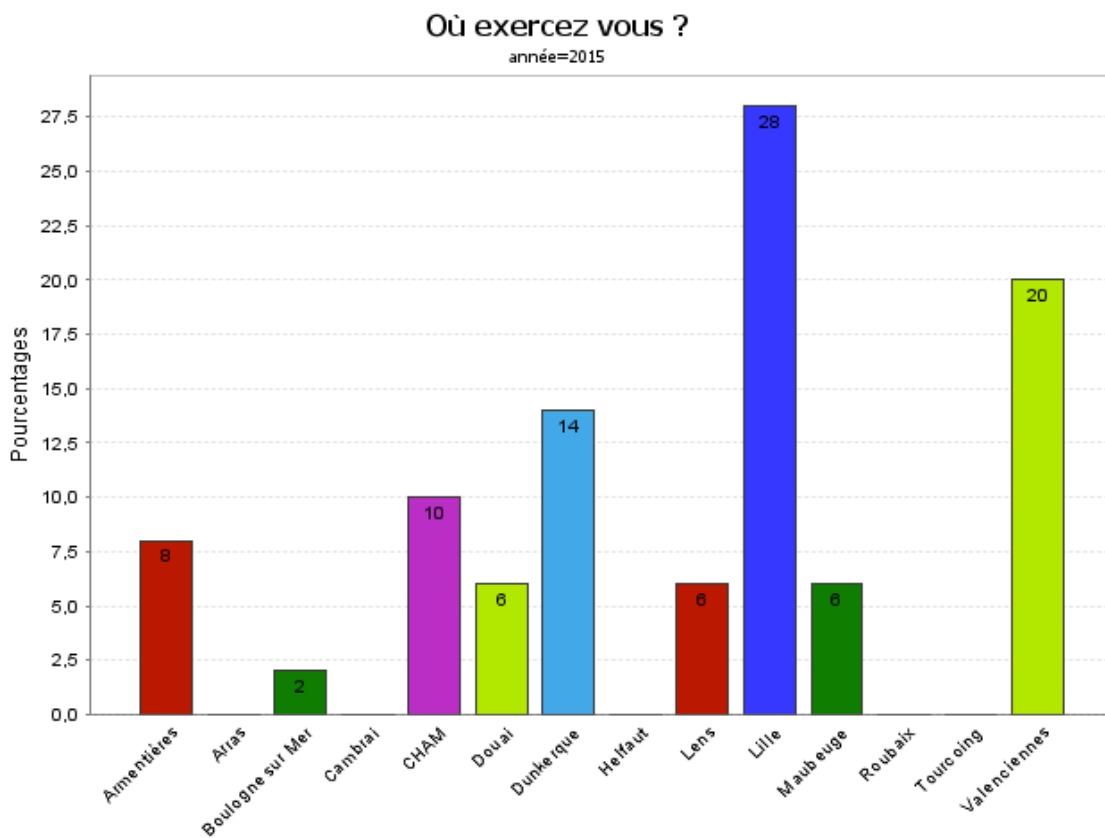


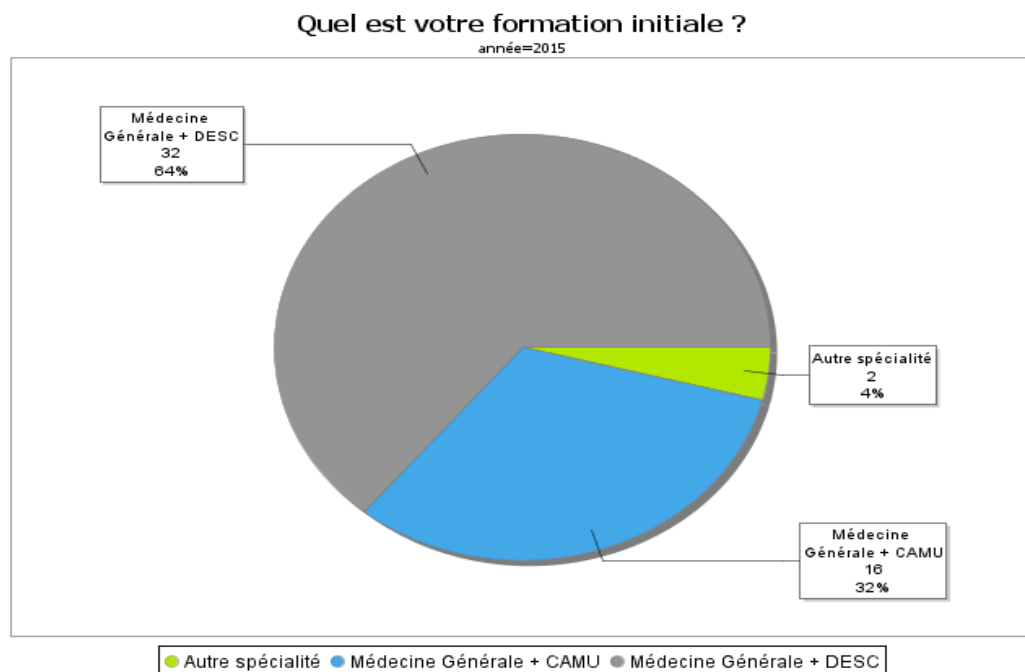
Figure 4



D. Formation initiale

Les deux tiers des urgentistes concernés avaient une formation de médecine générale avec un DESC de Médecine d'Urgence, et l'autre tiers était titulaire de la CAMU, en complément du diplôme de médecine générale (Figure 5).

Figure 5



En 2012, la grande majorité était Praticien Hospitalier (PH) (65,5%), avec une formation initiale de Médecine Générale associée à une Capacité de Médecine d'Urgence (CAMU) (55,2%), et ayant une pratique de la Médecine d'Urgence (MU) pré-hospitalière de plus de 6 ans (58,5%).

Les urgentistes de Béthune, Calais et Fourmies n'avaient pas répondu au questionnaire.

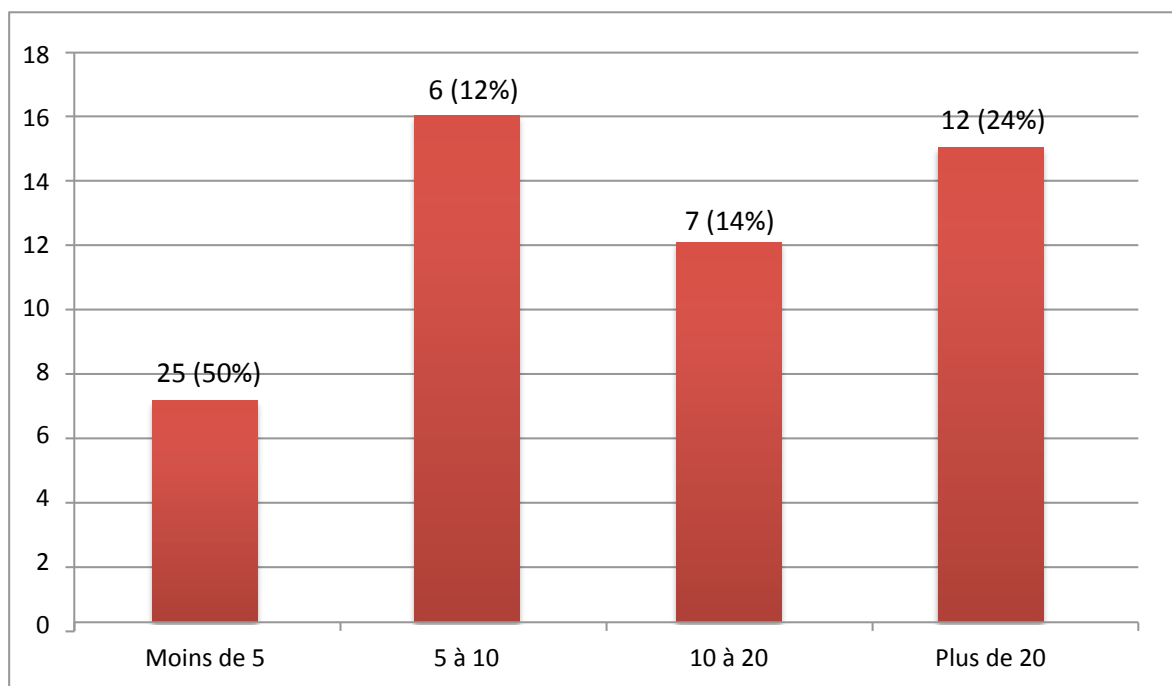
Il n'y avait pas de différence significative concernant le statut hospitalier ($p=0,46$), et l'expérience en MU pré-hospitalière ($p=0,67$) entre 2012 et 2015.

- Parmi les répondants en 2012, 55% avaient la CAMU (n=48) (IC 95%[45 – 66]) et 32% avaient le DESC de Médecine d'Urgence (n=28) (IC 95%[22 – 42]).
- En 2015, 64% avaient le DESC de Médecine d'Urgence (n=32) (IC 95%[54 – 74]) et 32% avaient la CAMU (n=16) (IC 95%[22 – 42]).

E. Nombre d'accouchements pré-hospitaliers réalisés

La moitié des urgentistes (50%) avait réalisé moins de 5 accouchements en pré-hospitalier (Figure 6).

Figure 6 : Nombre d'accouchements pré-hospitaliers réalisés



Dans l'étude, il n'y avait pas d'accroissement linéaire entre le nombre d'accouchements réalisés et le nombre d'années d'expérience en MU pré-hospitalière.

Chez les 27 urgentistes ayant au moins 6 ans de pratique, 7 médecins avaient réalisé moins de 5 accouchements et 10 plus de 20 (Tableau 1).

Tableau 1: Nombre d'accouchements pré-hospitaliers selon l'expérience en MU

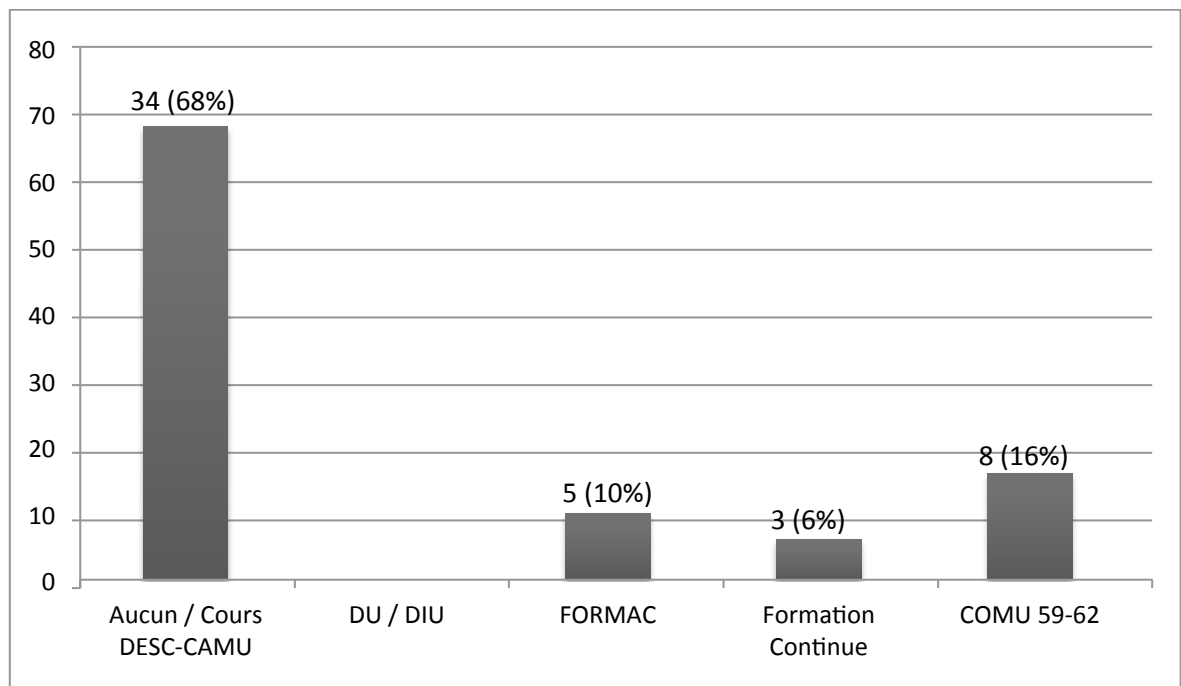
Accouchements	Expérience < 6 ans	Expérience ≥ 6 ans
Moins de 5	18 (36%)	7 (14%)
5 à 9	2 (4%)	4 (8%)
10 à 20	1 (2%)	6 (12%)
Plus de 20	2 (4%)	10 (20%)

En 2012, la majorité des urgentistes (54%), avait réalisé moins de 6 accouchements pré-hospitaliers.

Il n'y avait pas de différence significative concernant le nombre d'accouchements réalisés entre 2012 et 2015 ($p=0,88$).

F. Formation complémentaire

En ce qui concerne leur formation complémentaire en obstétrique, 68 % d'entre eux n'en avaient pas, et n'avaient suivi que les cours de la CAMU ou du DESC de Médecine d'Urgence (Figure 7)

Figure 7 : Formations complémentaires en obstétrique

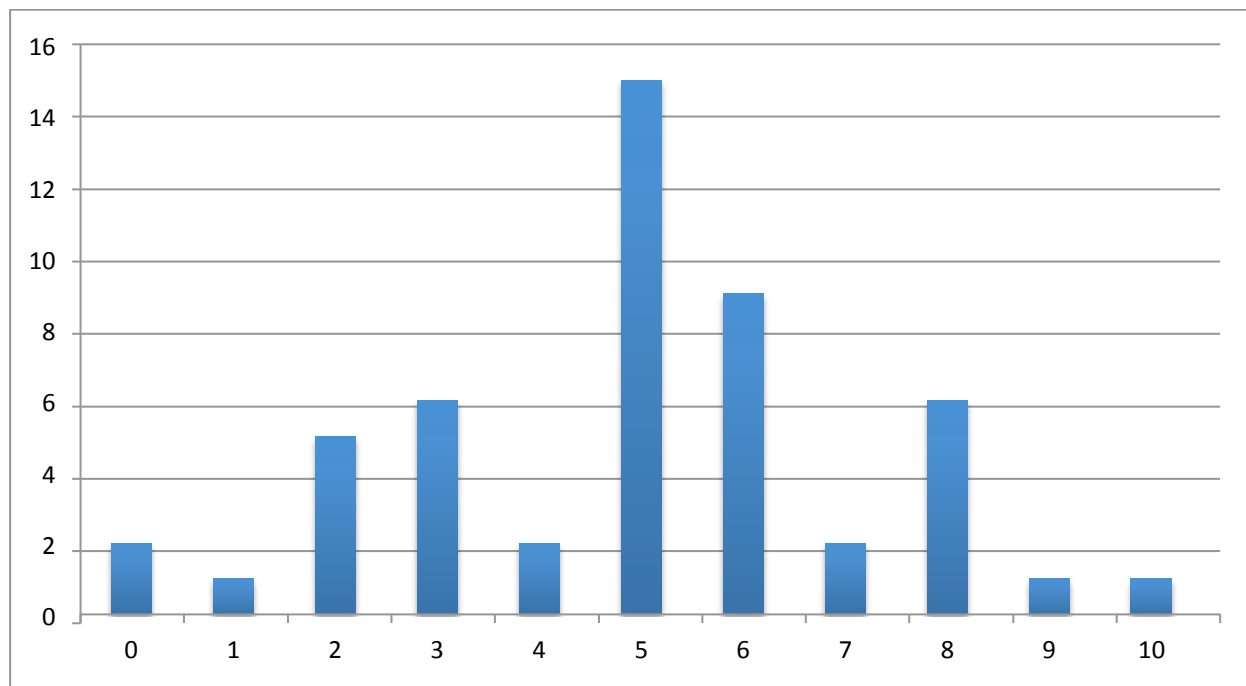
- FORMAC: Formation à l'accouchement délivrée par le CESU 80.
- COMU 59-62: COLLège de Médecine d'Urgence NPDC

En 2012, la grande majorité des urgentistes (63,2%) n'avait assisté à aucune formation complémentaire spécifique en Obstétrique, ou avait uniquement reçu des cours lors de leurs CAMU / DESC.

Il n'y a pas de différence significative concernant la formation complémentaire des urgentistes entre 2012 et 2015 ($p=0,36$).

G. Aisance des urgentistes

Ci dessous, une figure représentant le niveau d'aisance des urgentistes dans la prise en charge de la délivrance en pré-hospitalier. Lorsque les médecins ont du noter leur aisance dans ce domaine de 0 à 10, on recueillait une médiane de 5 (Q1=3; Q3=6).

Figure 8: Aisance des urgentistes face à la délivrance pré-hospitalière

La formation initiale et/ou la formation complémentaire des urgentistes n'avait pas d'influence significative sur l'aisance des médecins face aux accouchements pré-hospitaliers (respectivement $p=0,369$ et $p=0,086$).

Les RFE de la SFAR-SFMU étaient lues par 14 urgentistes sur 50, soit 28%; et la quasi-totalité des répondants (48, soit 96%) ressentait le besoin de suivre une formation complémentaire dans le domaine des accouchements pré-hospitaliers.

En outre, il n'y avait pas de lien significatif entre l'expérience de l'urgentiste en pré-hospitalier et son besoin de suivre une formation complémentaire ($p=0,634$). Et la lecture des RFE SFAR-SFMU de 2010 ne semblait pas avoir d'effet significatif sur l'aisance des médecins en pré-hospitalier ($p= 0,055$).

En 2012, leur aisance dans le domaine de la délivrance pré-hospitalière était similaire, lorsque les répondants ont noté leur aisance, la médiane était de 5 (Q1=3; Q3=6).

Les RFE de la SFAR-SFMU étaient lues par 22 urgentistes sur 87, soit 25%; et la grande partie des répondants (77, soit 88%) ressentait le besoin de suivre une formation complémentaire dans le domaine des accouchements pré-hospitaliers.

Les praticiens semblaient réellement peu à l'aise vis-à-vis de ce type de situation (note moyenne de 4,63 sur 10 avec un écart-type de 2,36) et la quasi totalité d'entre eux (89%) disaient ressentir le besoin d'une formation spécifique en obstétrique, même si près d'un tiers (25%) avaient lu les Recommandations Formalisées d'Experts SFAR-SFMU sur les urgences obstétricales extra hospitalières de 2010.

II. Prise en charge de la délivrance pré-hospitalière

A. Régulation médicale

Parmi les participants, 18 (36%) étaient concernés par l'activité de régulation médicale, dont 12 (24%) conseillant au médecin SMUR de réaliser la délivrance du placenta durant son intervention.

En 2012, 31 (36%) étaient concernés par la régulation médicale, dont 17 (20%) conseillant l'urgentiste de réaliser la délivrance du placenta durant l'intervention.

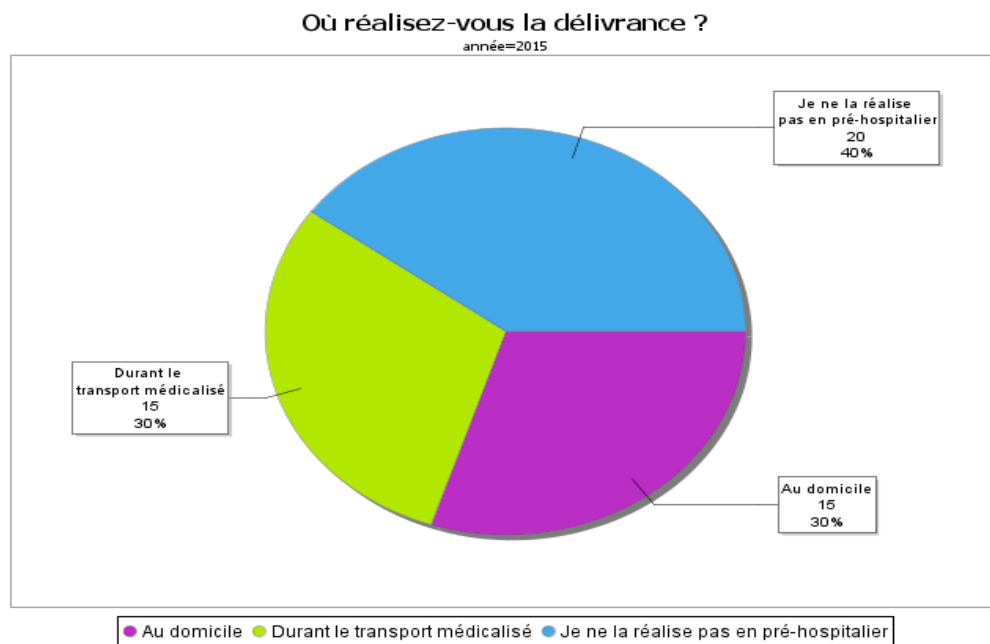
Il n'y avait pas de différence significative concernant l'activité de régulation médicale entre 2012 et 2015 ($p=0,72$).

B. Réalisation de la délivrance

40% des répondants ne réalisaient pas la délivrance en pré-hospitalier, soit 20 urgentistes.

Chez les 30 participants restants (60%), la délivrance était réalisée en pré-hospitalier, la moitié au domicile et l'autre durant le transport (Figure 9).

Concernant le délai de réalisation, la moyenne était de 28 minutes après l'expulsion fœtale (Q1= 30, Q3= 30).

Figure 9

La proportion de médecins pratiquant une délivrance au domicile en 2012 était significativement supérieure à cette même proportion en 2015 ($p=0,028$): le nombre de délivrances durant le transport augmentait en 2015, au détriment des délivrances au domicile.

	2015	2012
Pas de délivrance	40%	37%
Délivrance au domicile	30% (IC 95%[20 – 40])	49% (IC 95%[39 – 60])
Délivrance pendant transport	30% (IC 95%[20 – 40])	14% (IC 95%[7 – 21])

Concernant le délai de réalisation, la moyenne en 2012 était de 28 minutes après l'expulsion fœtale (Q1= 20, Q3= 30).

Il n'y avait pas de différence significative concernant le délai de réalisation de la délivrance entre 2012 et 2015 ($p=0,82$).

C. Clampage du cordon ombilical

Plus de la moitié des répondants clampait le cordon ombilical immédiatement (54%) et 46% attendait la première minute de vie.

La proportion de médecins effectuant un clampage du cordon ombilical précoce en 2012 était significativement supérieur à cette même proportion en 2015 ($p=0,041$): le clampage du cordon ombilical après la première minute de vie augmentait en 2015, exposant la mère à un risque hémorragique et le nouveau-né à une variation de volémie pouvant être délétère.

Clampage du cordon ombilical	2015	2012
Avant 1 minute de vie	54% (IC 95%[44 – 64])	71% (IC 95%[62 – 81])
Après 1 minute de vie	46% (IC 95%[36 – 56])	29% (IC 95%[19 – 38])

D. Utilisation de l'oxytocine

Concernant l'utilisation de l'oxytocine en SMUR:

- 43 urgentistes, soit 86%, utilisaient l'oxytocine lors de la délivrance pré-hospitalière, en dehors d'une hémorragie de la délivrance.
- 27 urgentistes, soit 54%, l'administraient en Intra Veineuse Directe (IVD) (30%) ou en IVD sur 1 minute (24%).

En 2012:

- 73 urgentistes, soit 84%, utilisaient l'oxytocine lors de la délivrance pré-hospitalière, en dehors d'une hémorragie de la délivrance.
- 45 urgentistes, soit 51%, l'administraient en Intra Veineuse Directe (IVD) (26%) ou en IVD sur 1 minute (25%).

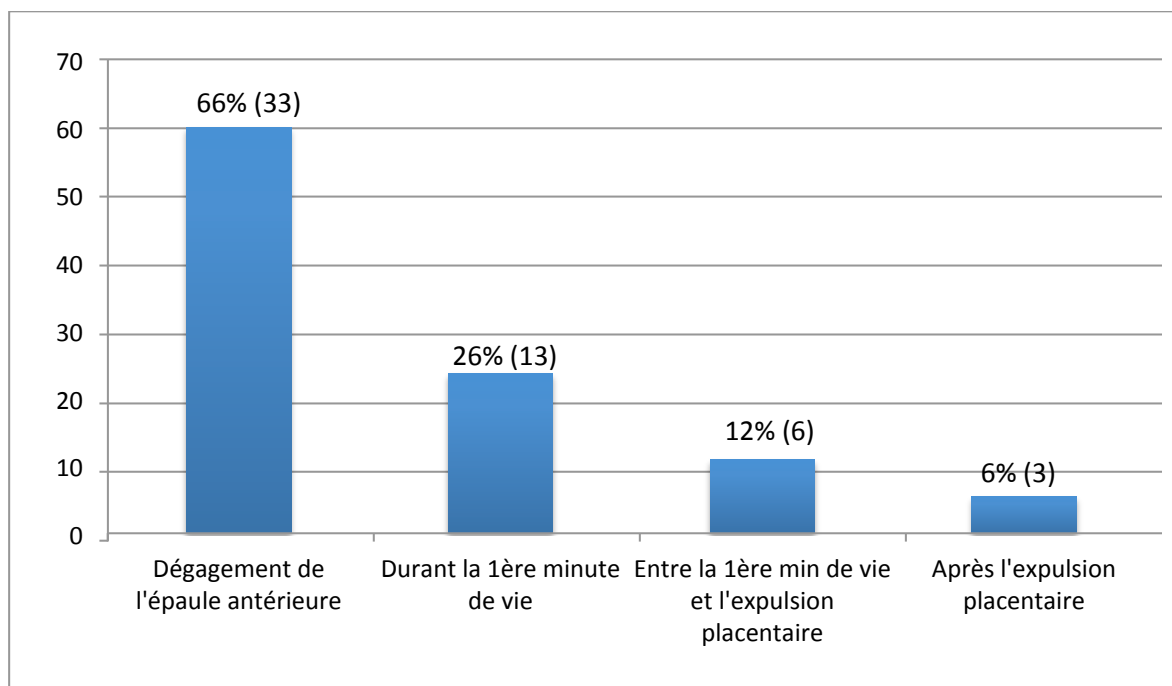
Il n'y avait pas de différence significative concernant l'utilisation de l'oxytocine entre 2012 et 2015 ($p=0,74$), ni concernant son mode d'administration ($p=0,60$).

1. Le SMUR réalise l'accouchement

Dans le cas où le SMUR réalisait l'accouchement, en dehors de complication hémorragique, 33 urgentistes (66% de l'échantillon), utilisaient l'oxytocine dès le dégagement de l'épaule antérieure.

Plusieurs réponses étaient possibles et sont synthétisées dans le graphique ci-dessous (Figure 10).

Figure 10: Moment de la 1^{ère} injection d'oxytocine, le SMUR réalisant l'accouchement (en % de l'échantillon)



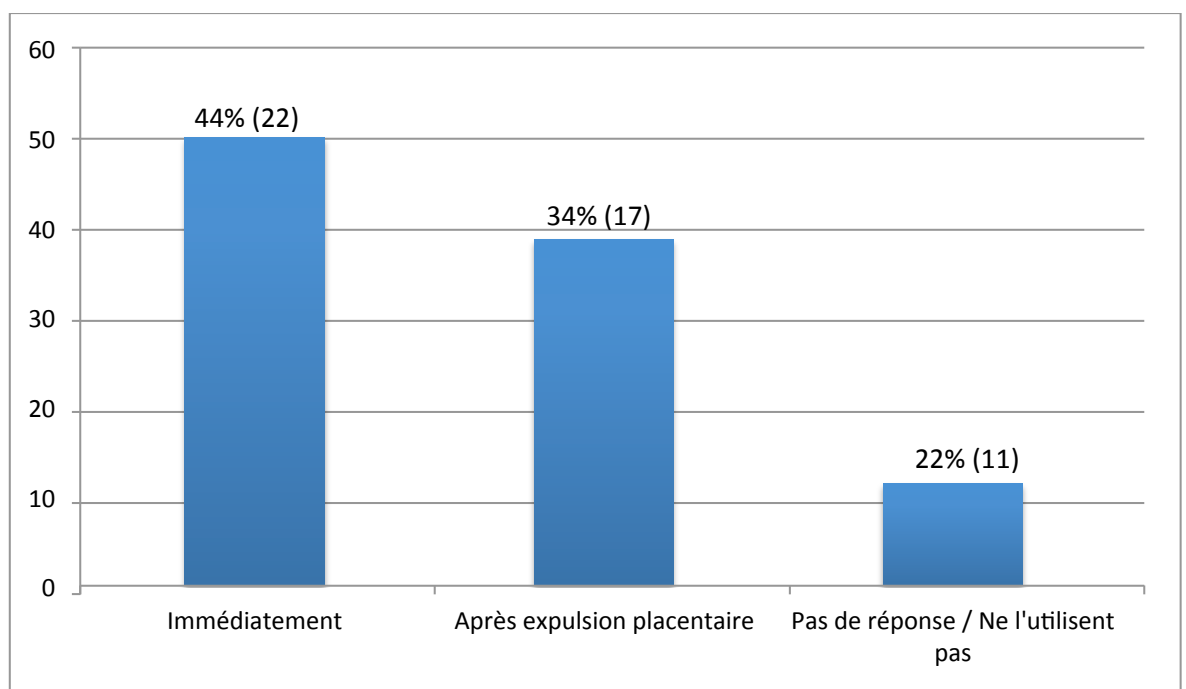
En 2012, dans le cas où le SMUR réalisait l'accouchement, toujours en dehors de complication hémorragique, 43 urgentistes (49%), utilisaient l'oxytocine dès le dégagement de l'épaule antérieure.

Il n'y avait pas de différence significative entre 2012 et 2015 concernant le moment de la première injection de l'oxytocine lors de l'accouchement pré-hospitalier ($p=0,35$).

2. Le SMUR arrive après l'expulsion fœtale

Dans le cas où le SMUR arrivait après l'expulsion fœtale, 44% des répondants l'utilisaient immédiatement en arrivant sur place, et 34% l'utilisaient après l'expulsion placentaire (Figure 11).

Figure 11: Moment de la 1^{ère} injection d'oxytocine, le SMUR arrivant après l'expulsion fœtale (en % de l'échantillon)



En 2012, dans le cas où le SMUR arrivait après l'accouchement, l'expulsion fœtale ayant déjà eu lieu, l'oxytocine était quasi systématiquement utilisée chez les urgentistes (94%): 31% (n=27) l'utilisaient immédiatement en arrivant sur place, et 46% (n=40) l'utilisaient après l'expulsion placentaire.

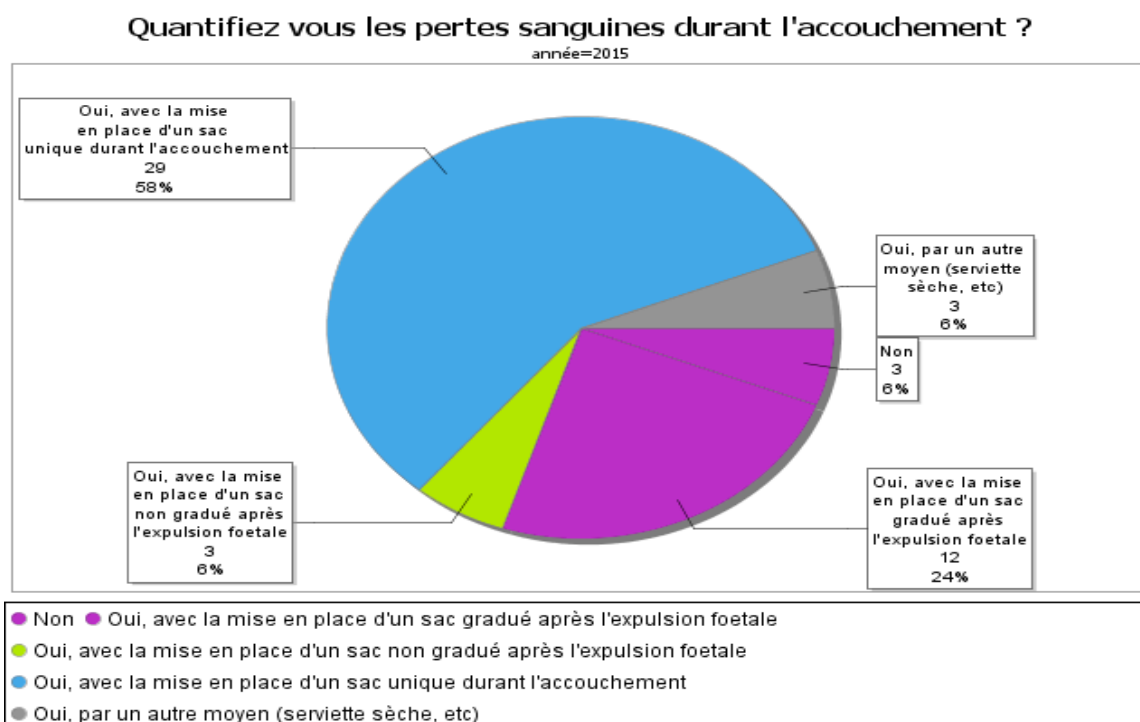
Il n'y avait pas de différence significative concernant l'utilisation de l'oxytocine après l'expulsion placentaire entre 2012 et 2015 ($p=0,16$).

E. Quantification des pertes sanguines

Parmi les répondants, 47 (94%) d'entre eux quantifiaient les pertes sanguines durant l'accouchement, par diverses méthodes réparties de la manière suivante (Figure 12):

- 58% (29 répondants) utilisaient un sac unique pendant l'accouchement
- 24% (12 répondants) utilisaient un sac gradué après expulsion fœtale
- 6% (3 répondants) utilisaient un sac non gradué après expulsion fœtale
- 6% (3 répondants) utilisaient un autre moyen (serviette sèche,...)

Figure 12



En 2012, 76 (87%) d'entre eux quantifiaient les pertes sanguines durant l'accouchement, par diverses méthodes réparties de la manière suivante:

- 49% (43 répondants) utilisaient un sac unique pendant l'accouchement
- 16% (14 répondants) utilisaient un sac gradué après expulsion fœtale
- 14% (12 répondants) utilisaient un sac non gradué après expulsion fœtale
- 8% (7 répondants) utilisaient un autre moyen (serviette sèche,...)

Il n'y a pas de différence significative en 2012 et 2015 concernant la quantification des pertes sanguines durant l'accouchement ($p=0,30$).

F. Désinfection du périnée

La désinfection du périnée était réalisée par 37 urgentistes, soit 74% des répondants (Figure 13). (17)

Figure 13



En 2012, la désinfection du périnée était réalisée par 57 urgentistes, soit 66% des répondants.

Il n'y a pas de différence significative concernant la désinfection du périnée en 2012 et 2015 ($p=0,42$).

G. Décollement placentaire

Les signes positifs du décollement placentaire étaient recherchés chez 38 urgentistes, soit 76%.

20 d'entre eux, soit 40% de l'effectif total, déclaraient pratiquer la manœuvre du déplissement du segment inférieur.

Pour favoriser l'expulsion placentaire, une traction sur le cordon ombilical était effectuée par 4 urgentistes (8%).

En 2012, les signes positifs du décollement placentaire étaient recherchés chez 50 urgentistes, soit 57%.

24 d'entre eux, soit 28% de l'effectif total, déclaraient pratiquer la manœuvre du déplissement du segment inférieur.

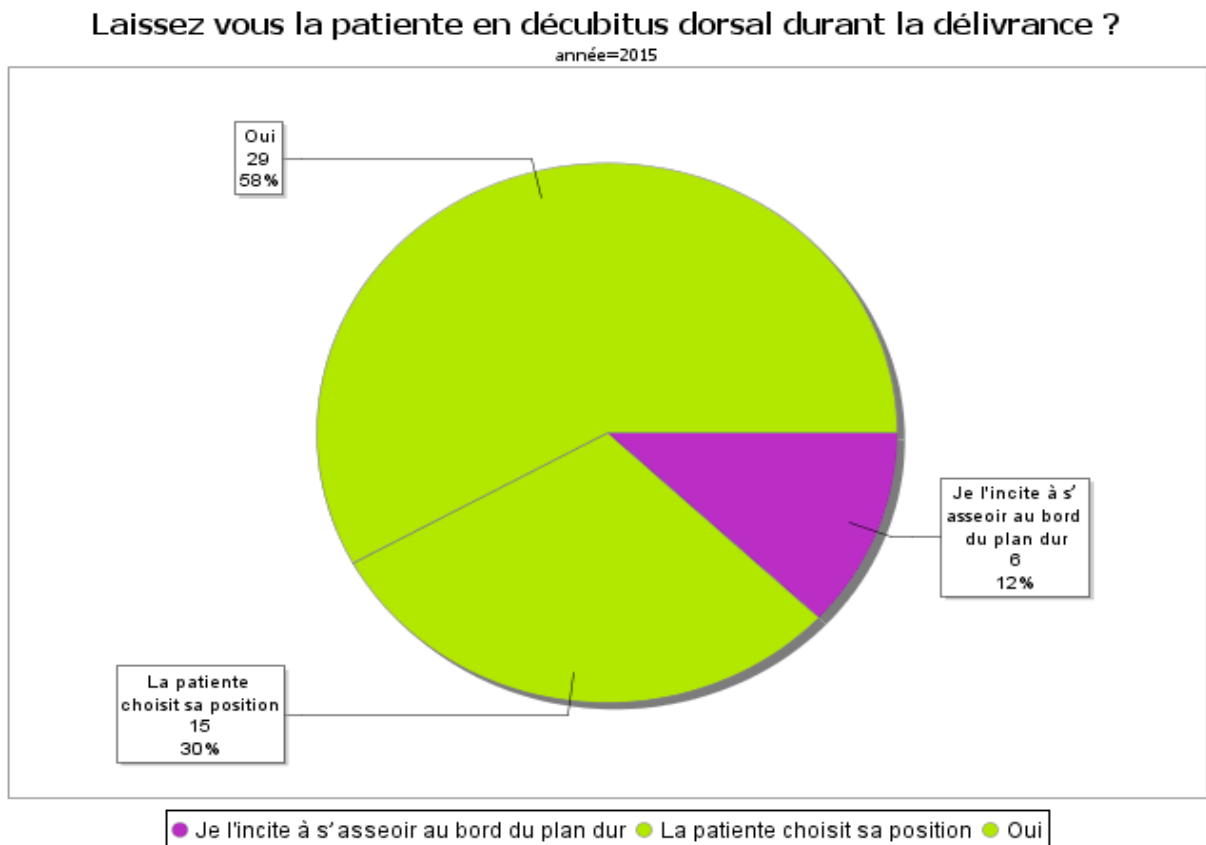
Pour favoriser l'expulsion placentaire, une traction sur le cordon ombilical était effectuée par 4 urgentistes (5%).

La proportion de médecins recherchant les signes positifs de décollement placentaire en 2015, principe majeur de la prévention de l'hémorragie de la délivrance, était significativement supérieur à cette même proportion en 2012 ($p=0,029$).

H. Installation de la patiente

La patiente était laissée en décubitus dorsal durant la délivrance par la majorité des répondants (58%), soit 29 répondants (Figure 14).

Figure 14



En 2012, la patiente était laissée en décubitus dorsal durant la délivrance par la grande majorité des répondants (72%), soit 63 répondants.

Il n'y avait pas de différence significative entre 2012 et 2015 concernant la position de la patiente durant la délivrance ($p=0,22$).

I. Intégrité du placenta

L'intégrité du placenta était vérifiée par 86% des urgentistes (43 répondants).

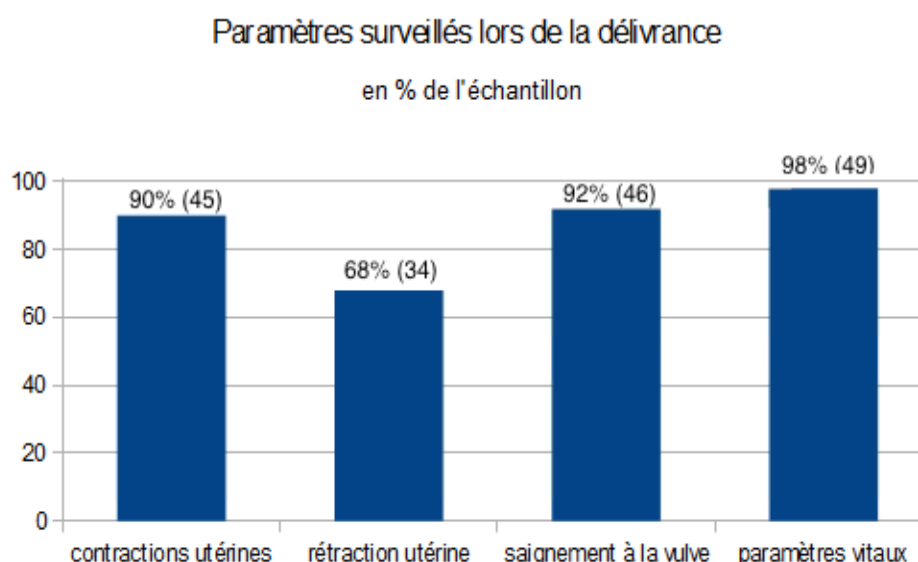
En 2012, 85% des urgentistes (74 répondants) vérifiaient l'intégrité du placenta.

Il n'y avait pas de différence significative entre 2012 et 2015 concernant la vérification de l'intégrité du placenta après son expulsion ($p=0,88$).

J. Surveillance des paramètres

Concernant les paramètres à surveiller durant la délivrance, 60% des urgentistes (soit 30 répondants) observaient les 4 paramètres principaux: la reprise des CU, les paramètres vitaux, la rétraction utérine et les saignements à la vulve (Figure 15).

Figure 15



En 2012, 49% des urgentistes (soit 43 répondants) observaient les 4 paramètres principaux.

Les contractions utérines en 2015 étaient significativement plus surveillées qu'en 2012 ($p=0,007$).

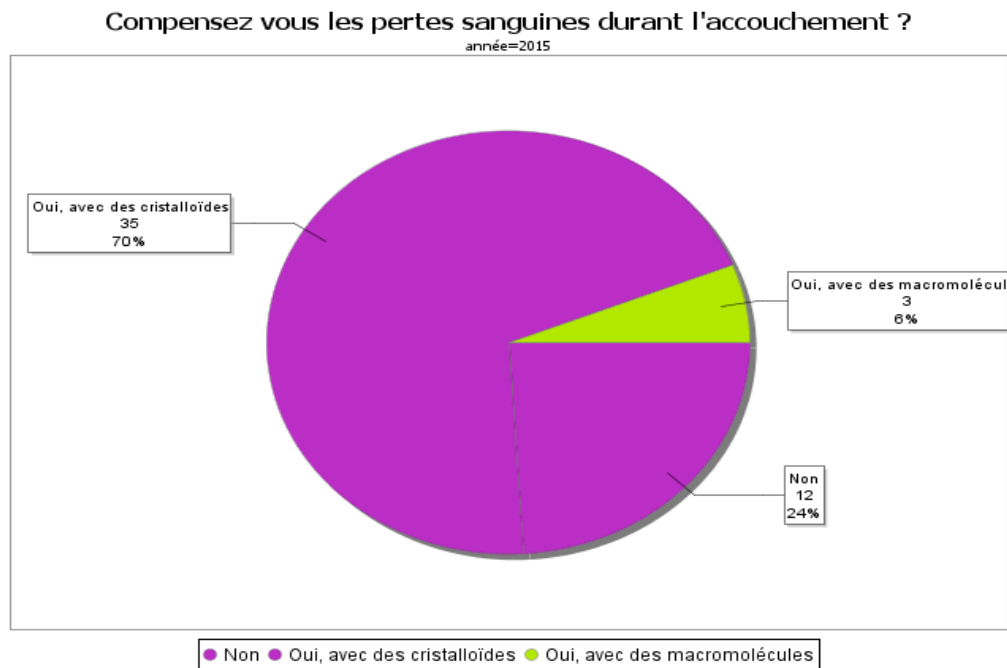
Il n'y avait pas de différence significative concernant les autres paramètres entre 2012 et 2015.

K. Hémorragie de la délivrance

Intéressons nous désormais à l'hémorragie de la délivrance et à ses facteurs de risque.

L'ensemble des réponses au questionnaire permettait de réaliser un état des lieux des connaissances pratiques et théoriques des thérapeutiques limitant le risque hémorragique de la délivrance:

- le délai d'expulsion du placenta inférieur à 30 minutes était respecté par 48 urgentistes sur 50, soit 96%.
- le clampage précoce du cordon ombilical était réalisé par 27 urgentistes sur 50, soit 54%. (8)
- l'administration d'oxytocine en IVD sur 1 minute était réalisée par 12 urgentistes sur 50, soit 24%. (15) (18) (19)
- la compensation systématique des pertes sanguines durant l'accouchement était réalisée par 38 urgentistes sur 50, soit 76% (70% avec des cristaalloïdes et 6% avec des macromolécules). (Figure 16) (16) (20)
- la vacuité vésicale durant l'accouchement était réalisée par 32 urgentistes sur 50, soit 64%.
- le massage utérin était réalisé par 37 urgentistes sur 50, soit 74%. (21)

Figure 16

Il n'y a pas de différence significative en 2012 et 2015 concernant:

- le délai d'expulsion placentaire inférieur à 30 minutes ($p=0,82$),
- l'injection d'oxytocine en IVD sur 1 minute ($p=0,68$),
- la compensation systématique des pertes sanguines ($p=0,09$),
- la vacuité vésicale ($p=0,45$),
- le massage utérin ($p=0,69$).

La seule différence significative concerne le clampage précoce du cordon ombilical ($p=0,041$).

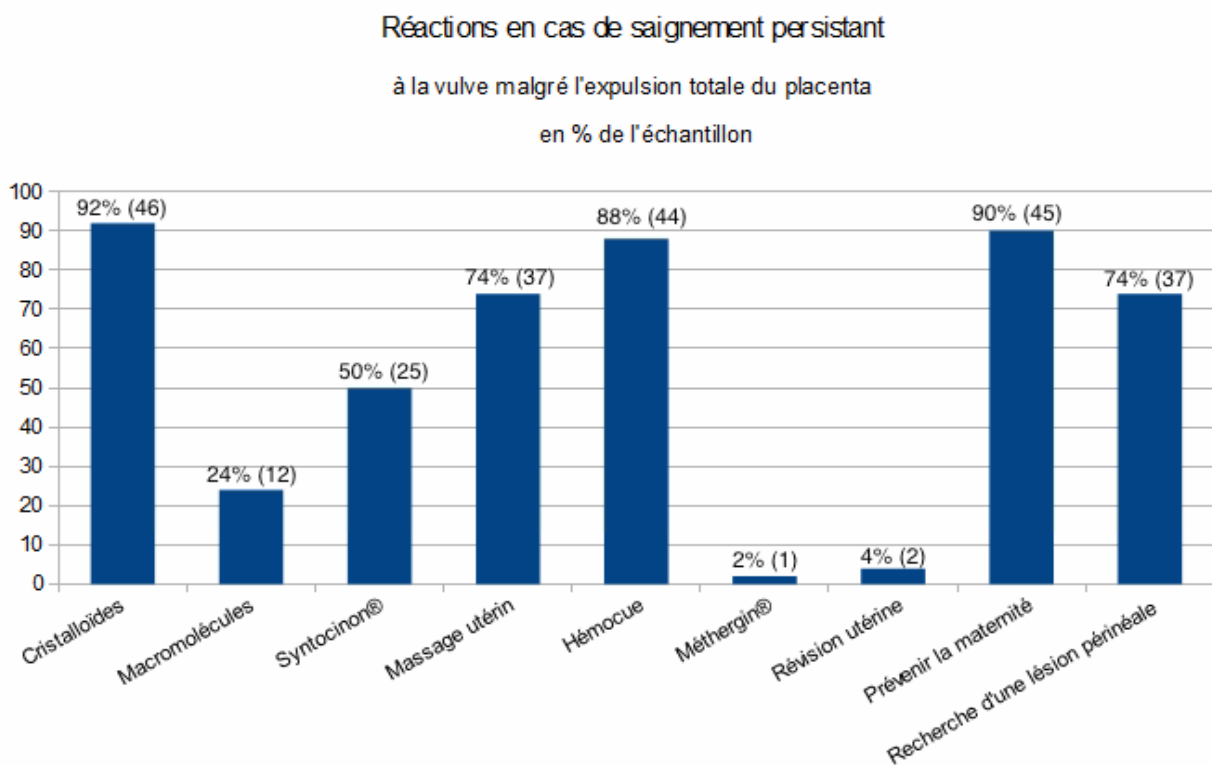
	2015	2012	p
Clampage précoce cordon	54%	71%	0,041
Délai expulsion placentaire < à 30 min	96%	87%	0,82
Injection d'oxytocine en IVD sur 1 min	24%	25%	0,68
Compensation pertes sanguines	76%	61%	0,09
Vacuité vésicale	64%	52%	0,45
Massage utérin	74%	77%	0,69

L. Saignements persistants

Concernant l'attitude et la prise en charge des 50 urgentistes interrogés en cas de saignement persistant après expulsion placentaire totale (Figure 17):

- 92% déclaraient effectuer le remplissage vasculaire par cristalloïdes (46 répondants).
- 90% déclaraient prévenir la maternité (45 répondants).
- 74% déclaraient rechercher une lésion périnéale (37 urgentistes).
- 88% déclaraient réaliser l'HémoCue (44 répondants).
- 74% déclaraient effectuer le massage utérin (37 répondants).
- la methylergometrine (Méthergin) était évoqué par 1 répondant, alors qu'il n'est plus recommandé en raison de sa balance bénéfique/risque défavorable par rapport à l'oxytocine en IVL, qui elle était utilisée chez 25 répondants dans le contexte hémorragique (50%). (8)
- 24% déclaraient utiliser les macromolécules (12 répondants).
- 4% déclaraient réaliser une révision utérine (2 répondants).

Figure 17



La proportion des urgentistes compensant les pertes sanguines par des cristalloïdes en 2015, était significativement supérieur à cette même proportion en 2012 ($p=0,012$).

La pourcentage des répondants compensant les pertes sanguines par des macromolécules en 2015, était significativement inférieur à cette même proportion en 2012 ($p=0,0009$).

La proportion de médecins réalisant une révision utérine devant un saignement persistant en 2015, était significativement inférieur à cette même proportion en 2012 ($p=0,007$). Cette dernière était essentiellement recommandée en secteur hospitalier dans le but de réalisation d'une analgésie-sédation pour le confort de la patiente.

	2015	2012	p
Utilisation cristalloïdes	92%	75%	0,012
Utilisation macromolécules	24%	53%	0,0009
Prévenir la maternité	90%	90%	0,95
Rechercher une lésion périnéale	74%	72%	0,84
Utilisation Hémocue	88%	77%	0,26
Massage utérin	74%	77%	0,69
Utilisation methylegometrine	2%	6%	0,30
Révision utérine	4%	21%	0,007

DISCUSSION

Cette étude permet de faire un état des lieux des pratiques de la délivrance pré-hospitalière dans le NPDC en 2015, et de comparer l'évolution des pratiques par rapport à une étude similaire éditée en 2012. De manière générale, les pratiques ont peu évolué.

I. La validité interne

Il s'agit d'une évaluation des pratiques, il n'y a donc pas de groupe contrôle, et il y a deux biais de sélection qui sont l'absence de randomisation, qui aurait permis une comparabilité initiale, et l'absence d'appariement des 2 groupes.

Un essai randomisé contrôlé est une référence en ce qui concerne les essais cliniques, pour évaluer, dans notre cas, l'efficacité de plusieurs attitudes et prises en charge thérapeutiques dans une population d'urgentistes en 2012 et 2015.

Il n'y a pas eu d'étude statistique préalable afin de connaître la taille des effectifs nécessaires pour obtenir une significativité suffisante des résultats, ce qui diminue la puissance de l'étude.

Sur les 17 SMUR que compte la région NPDC, seuls 14 ont répondu à l'enquête en 2012 et 9 en 2015. Et seulement 17% des répondants exercent dans le Pas de Calais en 2012, et 18% en 2015. Là encore, existe un biais, car l'étude reflète davantage la réalité des pratiques dans le département du Nord.

Le choix du questionnaire comme support d'investigation est intéressant, facile à utiliser et adapté pour l'observation et évaluation de prises en charge à un instant donné. Il facilite le codage et la saisie des données et permet de réduire les frais et les délais de collecte et de traitement des données.

Mais il présente aussi plusieurs biais: les relances, les erreurs de saisie ou de remplissage, les possibles questions tendancieuses malgré les reformulations, les répondants (qui répond véritablement au questionnaire?). Enfin, les questions à choix multiples ont un risque d'induire des réponses inconnues du répondant, elles peuvent orienter les urgentistes.

II. Les principaux résultats

A. Les caractéristiques de la population

L'échantillon est jeune (en moyenne, 36 ans), mais on constate que plus de la moitié des participants à l'enquête (54%) exerce la Médecine d'Urgence depuis plus de 6 ans, tandis que moins d'1/5 (14%) la pratique depuis moins de 2 ans, ce qui peut expliquer un manque d'expérience en pré-hospitalier. La grande majorité des urgentistes interrogés sont PH avec une pratique d'au moins 6 ans.

Dans l'étude, il n'y a pas d'accroissement linéaire entre le nombre d'accouchements réalisés et le nombre d'années d'expérience en MU pré-hospitalière. Chez les 27 urgentistes ayant au moins 6 ans de pratique, 7 médecins ont réalisé moins de 5 accouchements et 10 plus de 20. Cette répartition est probablement expliquée par la faible prévalence de l'accouchement hors maternité.

La formation initiale et/ou la formation complémentaire des urgentistes n'a pas d'influence significative sur l'aisance des médecins face aux accouchements pré-hospitaliers.

La formation complémentaire la plus suivie est celle du COMU 59-62 mais ne concerne que 16% de l'échantillon, ce qui explique sans doute que la formation complémentaire en Obstétrique ne semble pas avoir d'influence sur l'aisance des urgentistes face aux accouchements pré-hospitaliers ($p=0,086$).

Mais parallèlement, une très grande partie de l'échantillon (96%) ressent le besoin de participer à une formation complémentaire, même si par le passé, certains en ont déjà suivi une.

Il n'y a d'ailleurs pas de lien significatif entre l'expérience de l'urgentiste en pré-hospitalier et son besoin de suivre une formation complémentaire ($p=0,634$).

Cela s'explique certainement par le besoin perpétuel d'entretenir et de perfectionner ses connaissances et ses compétences, et d'acquérir de nouveaux outils théoriques et pratiques dans sa prise en charge, quel que soit le domaine.

"Il est recommandé de pratiquer une délivrance dirigée. Pour cela, il faut administrer 5 unités d'oxytocine en intra-veineuse directe lente à la sortie complète de l'enfant et au plus tard dans la minute qui suit son expulsion. La délivrance doit avoir lieu dans les 30 minutes qui suivent l'expulsion de l'enfant."

Les RFE SFAR-SFMU de 2010 insistent sur la nécessité de pratiquer la délivrance placentaire durant l'intervention SMUR. Cela peut expliquer que 37% des urgentistes qui ont lu les RFE pratiquent plus fréquemment la délivrance en pré-hospitalier de manière significative ($p=0,031$).

Par contre, la lecture des RFE ne semble pas avoir d'effet significatif sur l'aisance des médecins en pré-hospitalier ($p= 0,055$).

"Lors de la régulation de la demande de transfert par le SAMU et au moment du transport, il faut s'assurer que les recommandations pour la pratique clinique sur les hémorragies du post-partum ont été bien suivies." (8)

Concernant les urgentistes ayant une activité de régulation médicale, lorsqu'au bout du fil, le médecin SMUR n'effectue pas la délivrance, 12% des régulateurs ne lui conseillent pas de la réaliser hors maternité. Est-ce par souci de déontologie? Il est difficile d'être directif vis à vis d'un confrère en intervention. Est-ce par manque de connaissances? Seuls 16,7% des régulateurs ayant répondu ont lu les RFE.

B. La délivrance en pré-hospitalier

"La délivrance doit avoir lieu dans les 30 minutes qui suivent l'expulsion de l'enfant." (8)

Le délai théorique des 30 minutes pour la réalisation de la délivrance est connu des urgentistes mais 40% ne la réalisent pas en pré-hospitalier.

Malheureusement, dans la région NPDC, certaines zones géographiques sont à plus de 30 minutes d'une structure hospitalière, ce qui est préjudiciable à la parturiente si la délivrance n'est pas réalisée en extra-hospitalier.

" Si l'accouchement n'a pas eu lieu avant l'arrivée du SMUR, la prévention de l'HPP repose sur la délivrance dirigée : il faut injecter 5 unités d'oxytocine en intraveineuse directe lente, à défaut en intramusculaire, dans la minute qui suit la naissance." (8)

Dans le cas où le SMUR réalise l'accouchement, 66% des urgentistes administrent la première injection d'oxytocine au dégageant de l'épaule antérieure, et 26% au plus tard dans la première minute de vie, ce qui est recommandé par les RFE.

12% des répondants augmentent le risque de rétention placentaire et donc de complication hémorragique lors de la délivrance, en l'utilisant après la première minute de vie et avant l'expulsion placentaire.

Il n'y a pas d'évolution significative des pratiques entre 2012 et 2015 lorsque le SMUR réalise l'accouchement à domicile.

Est ce par méconnaissance de ces recommandations? Est ce par manque de préparation de l'équipe SMUR avant l'arrivée du nouveau-né (une minute de vie passant très vite)?

Dans le cas où le SMUR arrive après l'expulsion fœtale, près de la moitié des urgentistes (42%) utilise l'oxytocine avant la délivrance, dès leur arrivée, ce qui n'est pas recommandé par les RFE, car sans prendre connaissance du décollement placentaire, ils prennent un risque majoré en cas de placenta partiellement décollé, avec un risque d'enchatonnement et d'incarcération placentaire, et par conséquent un risque accru de complications hémorragiques.

32% attendent l'expulsion complète du placenta, 1 urgentiste (2%) dit l'utiliser immédiatement et/ou après l'expulsion placentaire, et 24% ne l'utilisent pas.

Cette situation clinique a une prise en charge identique en 2012 et 2015.

En ce qui concerne l'administration de l'oxytocine, 34% des urgentistes injectent des bolus en IVD, risquant chez leur patiente un malaise avec hypotension artérielle, flush et tachycardie réflexe, voire même un allongement du QTc.

Ensuite, seuls 2 urgentistes pensent à utiliser la voie IM, qui est à privilégier si l'on ne trouve pas de VVP (Voie Veineuse Périphérique).

Certains (16%), injectent uniquement l'utérotonique en IVL: les urgentistes confondent-ils l'utilisation de l'oxytocine dans la prise en charge de la délivrance dirigée (IVD lente, sur 1 minute) et la prise en charge des saignements persistants après expulsion placentaire (IVL)?

En effet, "lorsque le délivre est expulsé et que l'utérus est vide, il faut administrer 10 unités d'oxytocine en intraveineuse directe lente, renouvelées et/ou complétées par des débits de perfusion intraveineuse de 5 à 10 unités par heure sans dépasser un total de 40 unités". (8)

La délivrance est réalisée au domicile pour 30% des urgentistes, ce qui est recommandé dans les RFE de 2010, à défaut de sa réalisation pendant le transport. Cette prise en charge a significativement évolué depuis 2012 ($p=0,028$), où 49% des urgentistes pratiquaient la délivrance au domicile.

Le transport médicalisé pour la réalisation de la délivrance est donc plus utilisé par les urgentistes en 2015, malgré les conditions difficiles d'une surveillance et d'une prise en charge thérapeutique dans un véhicule roulant rapidement vers une maternité.

Ne serait-ce pas moins risqué de se donner le temps de réaliser la délivrance au domicile, et ainsi limiter le risque hémorragique, le risque infectieux, et la mortalité maternelle?

"Une femme enceinte au 2e ou 3e trimestre doit être transportée ceinturée en décubitus latéral, gauche ou droit. Le transport en décubitus dorsal est proscrit." (8)

"Il est recommandé de favoriser les positions d'accouchement permettant à la parturiente d'hyperfléchir ses cuisses sur l'abdomen." (8)

58% des répondants laisse la parturiente en décubitus dorsal durant la délivrance, ce qui ne favorise pas l'expulsion placentaire, mais il paraît délicat, pour la sécurité de la mère et l'enfant, de ne pas allonger la parturiente pendant le transport, ce qui est un argument supplémentaire pour la réalisation de la délivrance au domicile.

Un peu plus d'un tiers des urgentistes (40%) ne réalisent jamais la délivrance en pré-hospitalier. Il pourrait être intéressant d'étudier le lien entre la survenue d'une HPP immédiate et la non-réalisation de la délivrance: y-a-t-il une augmentation des complications hémorragiques dans le cas où la délivrance n'est pas faite en pré-hospitalier?

"Le saignement peut atteindre 600 mL/min mettant en jeu le pronostic vital maternel en quelques minutes. Il est idéalement évalué par la mise en place d'un sac collecteur sous les fesses de la parturiente." (8)

Les pertes sanguines durant l'accouchement sont quantifiées par 94% des urgentistes, à l'aide d'un sac unique pour 58% des répondants, ne permettant pas de dissocier les pertes sanguines des pertes amniotiques.

Seuls 24% des répondants quantifient correctement les pertes sanguines en utilisant un sac gradué.

En pratique, c'est une estimation essentiellement visuelle et clinique, qui rendent les recommandations difficiles à respecter; les pertes sanguines exactes étant difficiles à quantifier, à moins de les recueillir en excluant les pertes de liquide amniotique dans un sac gradué, en pesant toutes les compresses utilisées lors de l'accouchement, et en changeant le sac après expulsion placentaire.

La proportion de médecins effectuant un clampage du cordon ombilical précoce en 2015 est significativement inférieur à cette même proportion en 2012 ($p=0,041$): le clampage du cordon ombilical après la première minute de vie est davantage réalisé en 2015 (46% des répondants), exposant la mère à un risque hémorragique et le nouveau-né à une variation de volémie pouvant être délétère.

"Tous les gestes endo-utérins requièrent une asepsie rigoureuse" (8)

"Pendant les 2ème et 3ème trimestres de la grossesse et en cas d'allaitement maternel, il est recommandé de ne pas utiliser les antiseptiques iodés (AMM)." (23)

74% des urgentistes réalisent la désinfection du périnée au cours de l'accouchement, dont 62% utilisant de la povidone iodée (Bétadine), ce qui n'est pas recommandé, car du côté du nouveau-né, l'utilisation d'un produit iodé expose à un risque d'hypothyroïdie néonatale, même si le passage trans-cutané est minime. La rapidité d'un accouchement, le manque de temps, peut justifier l'absence de désinfection du périnée.

La proportion de médecins recherchant les signes positifs de décollement placentaire en 2015 est significativement supérieure à cette même proportion en 2012 ($p=0,029$) : 76% des urgentistes les recherchent, dont 40% qui effectuent la manœuvre du déplissement du segment inférieur de l'utérus, enseigné durant diverses formations complémentaires d'obstétrique, et apportant la certitude d'un décollement placentaire. Ce qui peut correspondre parallèlement aux 32% des répondants ayant effectué une formation complémentaire.

"Il faut repérer cliniquement le décollement placentaire, et une fois celui-ci confirmé, aider à l'expulsion placentaire, celle-ci étant exceptionnellement spontanée chez les patientes en décubitus."(8)

"Après la délivrance, si le placenta est incomplet et dans l'attente d'une révision utérine, il ne faut pas recourir à l'oxytocine, sauf en cas de transport long avec une hémorragie objectivée."(8)

L'intégrité du placenta est vérifiée par 86% des répondants, mais sur les 7 urgentistes ne vérifiant pas le placenta (14%), 4 injectent de l'oxytocine immédiatement (8%), exposant la mère à un risque supplémentaire de complications hémorragiques.

Les éléments de surveillance de la délivrance sont strictement cliniques et sont largement évoqués dans les RFE:

- Pendant la période de rémission clinique: la rétraction utérine (paramètres vitaux, écoulement vulvaire).
- Les signes annonciateurs du décollement placentaire: perception de la reprise des contractions utérines, petit filet sanguin à la vulve.

Seules les contractions utérines sont significativement plus surveillées qu'en 2012 ($p=0,007$), mais néanmoins, plus de la moitié des urgentistes (60%) observent les 4 paramètres principaux: la reprise des CU, les paramètres vitaux, la rétraction utérine et les saignements à la vulve.

Pour une meilleure prise en charge et surveillance, il serait intéressant de répartir les tâches au sein de l'équipe médicale (médecin, infirmier, interne, ambulancier) et des secouristes (ambulanciers privés et sapeurs pompiers).

C. L'hémorragie de la délivrance

"Des protocoles thérapeutiques standardisés multidisciplinaires, tels que la délivrance dirigée, doivent être appliqués avec rigueur et faire l'objet d'évaluations des pratiques professionnelles répétées afin de réduire les prises en charge non conformes." (8)

La majorité des urgentistes préviennent les FDR de l'hémorragie de la délivrance pré-hospitalière, hormis l'utilisation des utérotoniques : seul près d'un quart des répondants (24%) injectent correctement l'oxytocine lors de l'accouchement et de complications hémorragiques. Cela peut s'expliquer par les diverses possibilités d'utilisation de l'oxytocine en fonction de la situation clinique.

"Si la traction douce sur le cordon, associée au refoulement de l'utérus par contre-pression sus-pubienne, pour constater le décollement placentaire est un facteur préventif reconnu des HPP, il ne faut jamais tirer fermement sur le cordon pour provoquer le décollement placentaire. Cette traction réalisée sans formation préalable n'est pas recommandée." (8)

Ce geste réalisé par une minorité d'urgentistes (8%) est à risque de rétention placentaire.

"Une bonne tonicité utérine doit être obtenue dès l'expulsion du placenta : elle repose sur la vacuité utérine, la vacuité vésicale, l'oxytocine et le massage utérin par séquences répétées de plus de 15 secondes sans limite de temps précise." (8)

Près de la moitié des répondants n'assurent pas la vacuité vésicale (miction spontanée ou sondage aller-retour) (44%): est-ce par méconnaissance de ce FDR ou par oubli de l'équipe médicale?

Le questionnaire ne discutait pas de la pratique du massage utérin en dehors de complications hémorragiques.

"Le massage utérin se pratique, lui, après la délivrance complète, vessie vide. Il a pour objectif de stimuler l'utérus pour qu'il se contracte. Les recommandations écossaises le décrivent comme d'une durée d'au moins 15 secondes. Il doit être répété fréquemment juste dans le post-partum immédiat sans qu'aucune étude ne permette d'émettre une recommandation précise sur la fréquence de sa réalisation. Il est particulièrement recommandé en cas d'atonie utérine et représente le complément indispensable des traitements médicamenteux préventifs de l'hémorragie du post-partum d'origine utérine (accord professionnel)." (21)

Le massage utérin dans l'hémorragie de la délivrance est réalisé par 74% des urgentistes interrogés.

"Quatre règles sont à respecter pour la prévention de l'hémorragie de la délivrance : une vessie vide, un utérus vide pour permettre sa contraction, un utérus contracté pour permettre l'hémostase (massage utérin et oxytocine), et une compensation volémique rapide." (8)

24% des répondants ne compensent pas systématiquement les pertes sanguines de la mère durant l'accouchement, sans lien significatif avec l'expérience des médecins en MU pré-hospitalière ($p=0,927$).

La proportion des urgentistes compensant les pertes sanguines par des cristalloïdes en 2015, est néanmoins significativement supérieur à cette même proportion en 2012 ($p=0,012$), mais 6% des répondants utilisent des macromolécules en première intention, en dehors de complication hémodynamique, ce qui n'est pas recommandé.

La methylergométrine est encore évoqué chez 5 répondants, alors qu'il n'est plus recommandé en raison de sa balance bénéfique/risque défavorable par rapport à l'oxytocine en IVL (nausées, vomissements, HTA).

"La réparation des plaies de la filière génitale doit être réalisée avant le transfert." (8)

La recherche de lésion périnéale est effectuée dans 72% des cas (63 urgentistes). Est ce réellement le cas en pratique, ou la réponse des urgentistes a-t-elle été orientée dans cette question à choix multiple?

"En présence d'une HPP et si la délivrance n'a pas eu lieu, une délivrance artificielle est nécessaire. Sa réalisation par un opérateur non formé et isolé (geste technique et anesthésie) est périlleuse en extrahospitalier." (8)

La proportion de médecins réalisant une révision utérine devant un saignement persistant en 2015 (4%), est significativement inférieur à cette même proportion en 2012 ($p=0,007$).

Cette dernière est en effet essentiellement recommandée en secteur hospitalier dans le but de réalisation d'une analgésie-sédation pour le confort de la patiente. Mais la question a-t-elle été bien comprise, la révision utérine est-elle réellement effectuée en extra-hospitalier? Car l'analgésie-sédation est indispensable, et le risque septique est majeur en pré-hospitalier. Les 8 urgentistes n'ont-ils pas confondu la révision utérine et la délivrance artificielle?

Enfin, "le transport se fait le plus rapidement possible vers la maternité la plus proche qui aura été prévenue (obstétricien et anesthésiste)." (8)

90% pensent à informer la maternité de la situation clinique, des saignements persistants, ce qui est essentiellement réalisé via le médecin régulateur au centre 15 en pratique.

CONCLUSION

Dans les SMUR du NPDC, 40% des urgentistes interrogés ne réalisent pas la délivrance en pré-hospitalier.

Sur les 60% effectuant la délivrance extra-hospitalière, 86% de l'échantillon utilisent l'oxytocine, mais pas toujours de manière adaptée; 92% compensent les pertes sanguines avec des cristalloïdes, et 24% les quantifient en respectant les RFE.

Une grande majorité des participants connaissent le délai théorique de 30 minutes pour réaliser la délivrance. Cependant, les pratiques des médecins interrogés ne sont pas homogènes et comportent des incohérences.

De manière générale, les pratiques ont peu évolué si ce n'est dans l'attitude et la prise en charge des saignements persistants malgré l'expulsion placentaire.

Comme le recommandent les RFE, les cristalloïdes sont davantage utilisés en première intention, au dépens des macromolécules, qui ne doivent être employés qu'en cas de complication hémodynamique.

Enfin, on s'intéresse davantage aux contractions lors de la surveillance de la délivrance en 2015 qu'en 2012.

Quelle que soit la formation initiale et/ou complémentaire, aucune différence significative n'a été mise en évidence concernant la pratique de la délivrance pré-hospitalière.

De plus, en 2012, la participation à une formation complémentaire augmentait significativement l'aisance des urgentistes, ce que l'on ne retrouve pas en 2015. Est-ce par oubli des prises en charge apprises précédemment? Avec le temps qui passe, et une pratique peu fréquente au quotidien des AIEH par rapport aux autres événements pré-hospitaliers où le médecin SMUR est appelé, il semble donc normal d'être moins à l'aise avec les AIEH.

Il semble donc nécessaire de réévaluer les formations complémentaires, de les rendre plus pratiques et plus fréquentes, sous forme de mises en situation par exemple. En les rendant plus pratiques, ces formations auraient peut être plus de participants.

Il serait intéressant d'étudier l'impact de ces prises en charges de la délivrance pré-hospitalière sur la survenue de complications hémorragiques hospitalières.

Depuis octobre 2011, l'Observatoire National des Accouchements Inopinés Extrahospitaliers mis en place dans différentes régions, réunit les informations des AIEH pris en charge par les SMUR. Les données de régulation font partie intégrante des éléments recueillis.

La professionnalisation et la protocolisation de la régulation médicale ont montré leur importance pour éviter les décisions inappropriées, améliorer l'appréciation de la gravité des appels et l'imminence de l'expulsion, et réduire les risques inhérents à cette situation.

Les algorithmes décisionnels et outils d'aide à la décision peuvent être utilisés avec un double avantage : ils structurent l'apprentissage de la régulation des appels et contribuent à la professionnalisation des régulateurs médicaux. (2)

Les scores et algorithmes décisionnels sont-ils connus et utilisés? Suffisent-ils pour une prise en charge adaptée des AIEH en centre 15?

Une formation complémentaire d'aide à la régulation médicale des AIEH pourrait être nécessaire et rendrait le régulateur plus à l'aise dans sa prise en charge obstétricale pré-hospitalière.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Bagou G., Hamel V., Cabrita B. et al. Recommandations formalisées d'experts 2010 : urgences obstétricales extra-hospitalières. *Ann Fr Med Urgence* 2011 ; 1 : 141-55.
2. Bagou G, Berthier F, Bertrand C, et al. Guide d'aide à la régulation au Samu Centre 15. Samu de France, SFEM éditions, Paris, 2e Ed. 2009 : 520 p
3. Laurenceau N. Accouchement hors maternité : régulation des appels. Conférence Congrès Urgence 2008. Ch 91.
4. Jouan P.L., Lecuit J.C., Courjault Y., Chassevent J.L. Enquête sur les accouchements inopinés à domicile : stratégie en régulation. *La revue des SAMU* 2001 ; 23 : 401-3.
5. Bouet P.E., Chabernaude J.L., Khouri T. et al. Accouchement inopiné extra-hospitalier. *Réanimation* 2012 ; 21 : 715-25.
6. Berthier F., Debierre V., Penverne Y., et al. Régulation d'une parturiente en travail. 51e Congrès national d'anesthésie et de réanimation 2009. *Médecins. Urgences vitales*.
7. Paw C. Evaluation des pratiques de la délivrance en pré-hospitalier. Mémoire pour l'obtention du diplôme d'études spécialisées complémentaires de médecine d'urgence. Inter-région Nord-Ouest. Universités d'Amiens, de Caen, de Lille et de Rouen. 2012.
8. SFMU, SFAR. Recommandations Formalisées d'Experts 2010 : Urgences obstétricales extrahospitalières.
http://www.sfar.org/_docs/articles/RFE2010urgobstextrahospcourt.pdf
9. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF). Accouchement, délivrance et suites de couches normales. C@mpus National de Gynécologie Obstétrique. <http://imm.univ-lyon1.fr/internat/download/item22.pdf>
10. Comité éditorial pédagogique. Troisième période du travail : la délivrance. Université Médicale Virtuelle Francophone.
<http://umvf.univnantes.fr/campusmaieutique/UEobstetrique/delivrance/site/html/3.html>

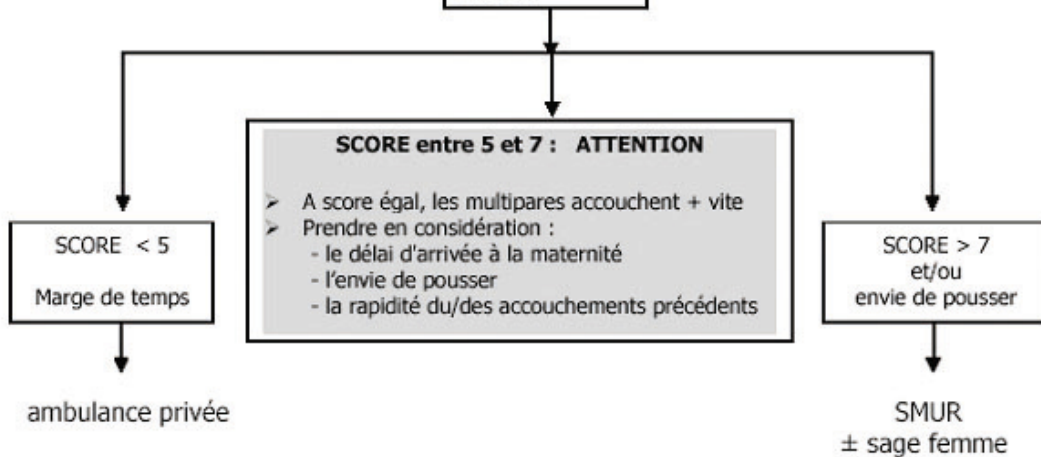
11. Institut de veille sanitaire. Rapport du comité d'experts sur la mortalité maternelle. 2006.
12. Subtil D, Sommé A, Ardiet E et coll. Hémorragies du post-partum : fréquence, conséquences en termes de santé et facteurs de risque avant l'accouchement. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2004; 33 (8): 4S9-4S16.
13. Estevao R. Les accouchements inopinés extrahospitaliers: étude rétrospective et descriptive de 57 cas effectuée au centre hospitalier universitaire de Grenoble entre le 1er janvier 2002 et le 31 décembre 2006. Mémoire Ecole de Sages-femmes de Grenoble. 2006.
14. Meyer J, Pichon I, Zern V et coll. Régulation par le Centre 15 de l'accouchement inopiné extra hospitalier et prise en charge par le SMUR. *Urgences*. 1996; XV: 269-275.
15. Dreyfus M, Beucher G, Mignon A et coll. Prise en charge obstétricale initiale en cas d'hémorragie du post-partum. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2004; 33 (8): 4S57-4S64.
16. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Recommandations pour la pratique clinique : hémorragies du post partum immédiat. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2004; 33 (8): 4S130-4S136.
17. HAS, SFTG. Hygiène et prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical. In: Service des recommandations professionnelles. Paris. 2007
18. Rogers J, Wood J, McCandlish R et coll. Active versus expectant management of the third stage of labour : the Hinchingsbrooke randomized controlled trial. *Lancet*. 1998; 351: 693- 699.
19. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the stage of labour. *The Cochrane Library* Oxford. 2003; 3.
20. Darbois Y. Accouchement eutocique. *La Revue du Praticien*. 1999; 49: 133- 138.
21. Teissier V, Pierre F. Facteurs de risques au cours du travail et prévention pharmacologique de l'hémorragie du post-partum. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2004; 33 (8): 4S29-4S56.

ANNEXES

Annexe 1 : Score de 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

SCORE =



Annexe 2 : Score SPIA

	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 =

Annexe 3 : Questionnaire sur l'évaluation des pratiques

Prise en charge de la délivrance au cours des accouchements pré-hospitaliers

Merci de prendre quelques minutes afin de remplir ce questionnaire anonyme.

Si vous n'exercez pas la médecine d'urgence en pré-hospitalier et si vous n'avez réalisé aucun accouchement hors maternité, merci de ne pas y répondre.

Ces données seront utilisées pour la Thèse de Doctorat de Charlotte FREMY, dirigée par le Docteur Quentin SEBILLEAU (SAMU 59).

***Obligatoire**

Présentez vous

Quel est votre sexe ? *

Quel est votre âge ? *

Quel est votre statut ? *

Depuis combien de temps pratiquez-vous la Médecine d'Urgence en pré-hospitalier ? *

Où exercez vous ? *

SMUR de...

Quel est votre formation initiale ? *

Avez-vous une formation complémentaire en obstétrique ? *

Vous sentez vous à l'aise dans la prise en charge de la délivrance en pré-hospitalier ? *

0 (pas du tout à l'aise) à 10 (parfaitement à l'aise)

Parlez nous de votre pratique

Si vous faites de régulation médicale, conseillez vous au médecin SMUR de réaliser la délivrance durant l'intervention ? *

Combien d'accouchement(s) en pré-hospitalier avez vous réalisé ? *

Dans quel délai doit-on réaliser la délivrance après l'expulsion foetale ? *

En minutes

Où réalisez-vous la délivrance ? *

Dans quel délai clampes vous le cordon ombilical après l'expulsion foetale ? *

Utilisez-vous de l'oxytocine (Syntocinon®) ? *

Si oui, comment l'administrez-vous ?

(Une ou plusieurs réponses possibles)

- IVD
- IVD sur 1 minute
- IVL
- IM

Si oui, quand réalisez-vous votre première injection ?

Dans le cas où le SMUR réalise l'accouchement (Une ou plusieurs réponses possibles)

- Dégagement de l'épaule antérieure
- Durant la première minute de vie
- Entre la première minute de vie et l'expulsion du placenta
- Après l'expulsion du placenta

Si oui, quand réalisez-vous votre première injection ?

Dans le cas où le SMUR arrive après la naissance du bébé (Une ou plusieurs réponses possibles)

- Immédiatement
- Après l'expulsion du placenta

Quantifiez vous les pertes sanguines durant l'accouchement ? ***Compensez vous les pertes sanguines durant l'accouchement ? *****Réalisez-vous une désinfection du périnée ? *****Recherchez vous les signes positifs d'un décollement placentaire ? *****Si oui, comment les recherchez vous ?**

Expliquez en quelques mots

Réalisez vous une traction sur le cordon ombilical afin de favoriser l'expulsion placentaire ? ***Laissez vous la patiente en décubitus dorsal durant la délivrance ? *****Videz vous la vessie durant l'accouchement ? ***

(Une ou plusieurs réponses possibles)

- Non
- Oui, miction spontanée
- Oui, sondage aller-retour

Vérifiez vous l'intégrité du placenta après son expulsion ? *

Quels paramètres surveillez vous durant la délivrance ? *

(Une ou plusieurs réponses possibles)

- Contractions utérines
- Rétraction utérine
- Saignement à la vulve
- Paramètres vitaux

En cas de saignement persistant à la vulve malgré l'expulsion totale du placenta, vous utilisez : *

(Une ou plusieurs réponses possibles)

- Cristalloïdes
- Macromolécules
- Syntocinon®
- Massage utérin
- Hémoque
- Méthergin®
- Révision utérine
- Prévenir la maternité
- Recherche d'une lésion périnéale

Pour terminer...

Avez vous lu les Recommandations Formalisées d'Experts SFAR-SFMU sur les urgences obstétricales extrahospitalières de 2010 ? *

Ressentez vous le besoin de suivre une formation complémentaire dans ce domaine ? *

Envoyer

N'envoyez jamais de mots de passe via l'outil Formulaires Google.

AUTEUR : Nom : FREMY

Prénom : Charlotte

Date de Soutenance : 24 Septembre 2015

Titre de la Thèse : Prise en charge de la délivrance au cours des accouchements pré-hospitaliers : évolution des pratiques de 2012 à 2015

Thèse - Médecine - Lille 2015

Cadre de classement : Médecine Générale

DES + spécialité : DES Médecine Générale

Mots-clés : accouchement, extrahospitalier, délivrance, SAMU, recommandations

Contexte : L'Accouchement Inopiné Extra-Hospitalier (AIEH) est une situation peu fréquente dont la principale complication est l'hémorragie de la délivrance.

L'objectif de cette étude est de faire l'état des lieux des pratiques de la délivrance pré-hospitalière dans le Nord-Pas-de-Calais (NPDC) en 2015, puis de les comparer à celles de 2012.

Méthode : Il s'agit d'une étude épidémiologique régionale, descriptive, réalisée auprès des urgentistes du NPDC.

Le support de l'étude est un questionnaire de 30 items, mis en ligne et diffusé par les Chefs de service des SAU/SMUR en 2012 (du 17 juin au 31 août 2012) et en 2015 (du 11 juin au 31 juillet 2015).

Résultats : 40% des urgentistes interrogés ne réalisent pas la délivrance en pré-hospitalier. Sur les 60% effectuant la délivrance extra-hospitalière, 86% de l'échantillon utilisent l'oxytocine, mais pas toujours de manière adaptée; 92% compensent les pertes sanguines avec des cristaalloïdes, et 24% les quantifient en respectant les RFE.

La formation initiale et/ou complémentaire, ainsi que la lecture des RFE, n'a pas d'influence significative sur l'aisance des répondants.

Conclusion : De manière générale, les pratiques ont peu évolué depuis 2012.

Il paraît intéressant de réévaluer les formations complémentaires en obstétrique, et de les faire évoluer sous forme de mises en situation, et d'y ajouter des formations complémentaires d'aide à la régulation médicale des AIEH, pour une homogénéité des pratiques.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur P. DERUELLE

Asseseurs : Monsieur le Professeur E. WIEL

Monsieur le Docteur F. VANHEEMS

Directeur de Thèse : Monsieur le Docteur Q. SEBILLEAU