



HAL
open science

La formation des sapeurs-pompiers à l'accouchement inopiné : intérêt d'une formation continue ? : étude réalisée en 2015 chez les sapeurs-pompiers des Vosges

Justine Clément

► To cite this version:

Justine Clément. La formation des sapeurs-pompiers à l'accouchement inopiné : intérêt d'une formation continue ? : étude réalisée en 2015 chez les sapeurs-pompiers des Vosges. Médecine humaine et pathologie. 2016. hal-03870297

HAL Id: hal-03870297

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870297>

Submitted on 24 Nov 2022

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.



AVERTISSEMENT

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

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

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

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

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université de Lorraine

École de Sages-Femmes

de

NANCY

La formation des sapeurs-pompiers

à l'accouchement inopiné :

intérêt d'une formation continue ?

Etude réalisée en 2015 chez les sapeurs-pompiers du département des Vosges

Mémoire présenté et soutenu par
Justine CLEMENT

Directeur de mémoire : Marjan NADJAFIZADEH
Enseignante en maïeutique CHRU NANCY

Promotion 2016

Université de Lorraine

École de Sages-Femmes

de

NANCY

La formation des sapeurs-pompiers

à l'accouchement inopiné :

intérêt d'une formation continue ?

Etude réalisée en 2015 chez les sapeurs-pompiers du département des Vosges

Mémoire présenté et soutenu par
Justine CLEMENT

Directeur de mémoire : Marjan NADJAFIZADEH
Enseignante en maïeutique CHRU NANCY

Promotion 2016

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont participé, de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

Plus particulièrement, merci à :

- ◆ *Madame Nadjafizadeh, ma directrice de mémoire, pour son accompagnement et sa disponibilité,*
- ◆ *Madame Serrurier, pour son expertise,*
- ◆ *L'Ecole Départementale des Sapeurs Pompiers, pour avoir permis mon étude, et tous les sapeurs-pompiers qui ont consacré du temps au remplissage du questionnaire,*
- ◆ *Mes parents, ma famille, et mes amis pour leur soutien sans faille.*

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	2
SOMMAIRE	3
GLOSSAIRE	4
INTRODUCTION.....	5
MATERIELS ET METHODES	14
1. CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE	14
2. POPULATION ETUDIEE	14
3. RECUEIL DES DONNEES	15
4. ANALYSE DES RESULTATS	16
RESULTATS	17
1. DESCRIPTION DE LA POPULATION ET COMPARAISON DES NOTES OBTENUES.....	17
2. CONNAISSANCES SUR LA PRISE EN CHARGE D'UNE PARTURIENTE ET DE SON NOUVEAU-NE.....	19
3. AVIS DES SAPEURS-POMPIERS SUR LA PRISE EN CHARGE D'UN ACCOUCHEMENT INOPINE	21
DISCUSSION	23
1. LIMITES DE L'ETUDE	25
2. POINTS FORTS.....	25
3. ANALYSE DES RESULTATS.....	26
4. PROPOSITIONS	27
CONCLUSION.....	29
BIBLIOGRAPHIE.....	30
TABLE DES MATIERES	32
ANNEXES.....	33

GLOSSAIRE

AEH : Accouchement Extra Hospitalier

AI : Accouchement Inopiné

CTA : Centre de Traitement des Alertes

EDSP : Ecole Départementale des Sapeurs Pompiers

FC : Formation Continue

FI : Formation Initiale en Incendie

FMPA : Formation de Maintien et de Perfectionnement des Acquis

PSE : Premiers Secours en Equipe

SAP : Secours à Personne

SDIS : Service d'Incendie et de Secours

SMUR : Service Médical d'Urgence et de Réanimation

SP : Sapeurs Pompier

SPP : Sapeur Pompier Professionnel

SPV : Sapeur Pompier Volontaire

SSSM : Service de Santé et de Secours Médical

VSAV : Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes

INTRODUCTION

Un accouchement est naturellement eutocique, alors, pourquoi l'assister ?

La naissance d'un enfant est un phénomène physiologique qui a longtemps été un évènement qui se produisait dans un espace familial. Le travail était suivi par une femme en particulier, la matrone, qui était une personne reconnue, ayant acquis un savoir empirique, sans études au préalable. De générations en générations, c'est par la réussite de quelques accouchements qu'une matrone réussissait à gagner la confiance des femmes [1]. Puis au fil des années, ces matrones ont été remplacées par des accoucheurs et des sages-femmes. En effet, au XVIIIème siècle, l'impossibilité d'un accouchement par voie basse, l'hémorragie du post partum et les fièvres puerpérales sont les principales causes de décès des accouchées, qui risquent la mort à chaque grossesse. La mortalité emporte, à l'époque, 10% des accouchées dans les complications de la naissance [2]. Initialement, les hôpitaux sont réservés aux femmes socialement défavorisées et le taux de mortalité y est démesurément élevé, en raison de la transmission encore inexpliquée des fièvres puerpérales. C'est l'essor, à la fois de l'accouchement instrumentalisé, de la césarienne, et de l'accès aux anesthésiques, qui permettra aux accoucheurs la conquête des parturientes. Puis, les matrones de campagne s'effaceront petit à petit pour laisser place aux sages-femmes qui ont, elles, été formées à l'accouchement dans les facultés de médecine ou les hôpitaux. Ces changements marqueront l'entrée vers la médicalisation de l'accouchement.

En revanche, ce n'est qu'à partir du XXème siècle, après les travaux de Semmelweis et Pasteur, que la peur de l'hôpital disparaît. Une fois la cause des fièvres puerpérales découverte, les conditions d'hygiène sont mises en place et les femmes ne vont désormais plus à l'hôpital pour y mourir, mais pour y accoucher sereinement. Pour elles, l'accouchement devient sécurisé et elles pourront enfanter sans douleur. Ainsi, dès l'entre-deux guerres, la moitié des accouchements se fait en milieu médicalisé, principalement dans les grandes villes, avant de se généraliser à l'ensemble des accouchements, pour aboutir au modèle que nous connaissons actuellement [2].

Cependant, il persiste aujourd'hui des accouchements en dehors des maternités, à titre exceptionnel, et ce, pour deux raisons majoritaires. D'une part, certaines femmes, ou certains couples, souhaitent se « réapproprier » un moment qui leur appartient, à savoir la naissance de leur enfant, et qui leur semble inadapté en milieu hospitalier : ce projet est matérialisé par l'accouchement à domicile, généralement, accompagné d'une sage-femme libérale.

D'autre part, certains accouchements surviennent de façon inattendue. On parle d'accouchement inopiné lorsque celui-ci survient en dehors du lieu d'accouchement souhaité par la parturiente, et ce pour de nombreuses raisons : terme de grossesse prématuré, sous-estimation du temps de travail, grossesse méconnue, consommation de toxiques, etc.

En France, ce type d'accouchement concerne cinq accouchements pour 1000 naissances [3]. En Lorraine, en 2013, plus de 25 000 bébés (tous accouchements confondus) ont vu le jour ; dont près de 3800 dans les Vosges, soit environ 15 accouchements qui ont eu lieu en dehors d'une maternité [4]. Il s'agit donc d'un type d'accouchement qui reste rare en comparaison à la population générale qui accouche en structures médicalisées. Les parturientes les plus à risque d'accouchement inopiné sont les multipares, les femmes ayant un faible niveau socio économique, et les femmes de plus de 35ans [5]. Cependant, l'accouchement représente des risques vitaux pour la mère et l'enfant surtout lorsque celui-ci survient en dehors d'une structure sécurisée et en l'absence de personnes qualifiées. Les principales conséquences, pour la mère, peuvent être les déchirures périnéales et l'hémorragie du post partum [6][7]. Ces événements, en structure hospitalière, ou en structure spécialisée, sont connus, anticipés et peuvent être rapidement pris en charge en cas d'aggravation. Pour le nouveau-né, les principales complications retrouvées dans la littérature sont l'hypothermie, l'hypoglycémie, la prématurité, les difficultés d'alimentation, et les détresses respiratoires transitoires [8]. Selon les études, la mortalité serait significativement plus augmentée chez les enfants nés inopinément hors maternité et cette surmortalité est souvent pondérée par une prématurité associée [6][9]. En 2003, une étude française a recensé 621 accouchements extra hospitaliers et a retrouvé 45% des accouchements réalisés avant l'arrivée du SMUR et un état de mort apparente était constaté dans presque 6% des cas [10].

Au vu de ces risques, un accouchement inopiné nécessite donc la présence d'une équipe spécialisée. Lorsqu'il survient en pré-hospitalier, les personnels d'urgence, sapeurs pompiers (SP) et équipes médicales, sont ainsi sollicités. Il est important qu'à tous les niveaux de la chaîne de secours, les personnels soient formés pour une prise en charge optimale.

Pourquoi et comment les sapeurs-pompiers sont-ils impliqués dans ce genre d'intervention ?

Depuis 1992, le service d'Aide Médicale Urgente (SAMU) a pu déléguer une grande partie de ses missions au service d'incendie et de secours. Cela a eu pour effet, pour les sapeurs-pompiers, de faire doubler le nombre d'interventions dans le domaine du secours à personnes, notamment à domicile. Pour les appelants, ce service représente une disponibilité sans interruption, un délai d'intervention très court, et la présence de personnes particulièrement qualifiées.

L'accouchement inopiné ou la menace d'accouchement, est une situation d'urgence, en tous cas, considérée comme telle par la parturiente, ou l'appelant, jusqu'à preuve du contraire [11]. D'autre part, cette situation mettant en jeu 2 personnes (mère et enfant), représente des risques, c'est une prise en charge optimale du couple qui est donc demandée. La détresse des personnes nécessitant l'intervention d'une équipe de secours est telle, que la perfection est attendue, quelque soit le motif d'appel.

L'appel de la parturiente, ou du témoin présent, est passé soit au centre 15 (SAMU) reçu par des permanencières en lien avec le médecin régulateur, soit au 18. Ce dernier est traité par le Centre de Traitement des Appels qui est constitué d'opérateurs téléphoniques présents 24h/24 et 7j/7. Que ce soit par le biais du 15 ou du 18, les opérateurs sont formés à poser des questions afin d'évaluer l'urgence de la situation et envoyer les équipes en conséquence.

Pour le SAMU, des outils d'aide à la décision sont utilisés : le score de Malinas, créé en 1982, comprend 5 critères évalués (parité, contractions (durée, fréquence), durée du travail, perte des eaux) et cotés de 0 à 2, afin d'obtenir un résultat entre 0 et 10. Plus le score est haut, plus l'accouchement est jugé imminent et nécessite l'envoi d'une équipe médicalisée [Annexe 1].

D'autres scores peuvent venir compléter l'évaluation : le Score Prédicatif d'Imminence de l'Accouchement (SPIA) ou le Prémat-SPIA pour des termes de grossesse indéterminés ou inférieurs à 33SA [12]. Il prend en compte le motif d'appel associé au contact et à la panique de l'appelant, l'envie expulsive, l'âge de la parturiente et les antécédents d'accouchement rapide et/ou à domicile, en plus de la parité et du rythme des contractions. Un score inférieur à 10 évalue un délai d'accouchement à trente minutes, alors qu'un score supérieur à 24 évalue un risque accru d'accouchement et nécessite l'envoi d'un SMUR. Ce score a une meilleure pertinence car la sensibilité et la spécificité sont élevées, mais il ne suffit pas, à lui seul, à la prise de décision d'une équipe SMUR [13].

En ce qui concerne le CTA, le champ d'action est plus restrictif, si la tête ou un membre de l'enfant n'apparaît pas à la vulve, l'appel est transféré au centre 15.

A la prise en charge de l'appel, l'équipe SP appartenant au centre de secours le plus proche du lieu de l'intervention est déclenchée. L'équipe est constituée de trois personnels : un chef d'agrès (c'est le responsable de l'intervention, qui commande son équipage en attribuant les missions, et qui reste en communication permanente avec le médecin régulateur si accouchement en cours), un conducteur/équipier et un équipier secouristes (ces derniers ont les mêmes compétences de secouriste, ils réalisent les missions demandées et rendent compte à leur chef d'agrès).

A disposition dans les véhicules de secours (VSAV), on retrouve un kit d'accouchement, dont la composition est retrouvée en annexe 2. De plus, une fiche de questions

d'anamnèse est incluse afin d'être le plus exhaustif possible dans l'interrogatoire de la parturiente [Annexe 2]. D'un point de vue général, du matériel « classique » est à disposition : aspirateur à mucosités, oxygène, etc.

A l'arrivée sur les lieux, un bilan est rapidement effectué afin de pouvoir en référer au médecin régulateur qui jugera, si cela n'a pas été fait avant, de la nécessité d'un renfort médicalisé. Cela signifie que l'équipe de SP peut se retrouver seule en présence de la parturiente, notamment si les critères d'appels ont été sous estimés par le requérant, ou si les conditions d'accouchement se sont rapidement modifiées. A l'issue, selon l'urgence, l'accouchement peut être réalisé sur place ou la parturiente peut être conduite au centre hospitalier le plus proche, voire dans la maternité qui effectue son suivi de grossesse.

Selon les statistiques du Centre de Traitement des Appels, en 2015, ce sont 86 équipes de sapeurs-pompiers qui ont été mobilisées pour la prise en charge d'une femme enceinte ou d'une femme en travail. Nous sommes donc confrontés à un événement qui demeure rare, l'accouchement inopiné, mais qui se doit d'être pris en charge efficacement puisqu'il existe des risques pour la mère et le nouveau-né. Les équipes qui prennent en charge le couple mère-enfant doivent être prêtes à intervenir, c'est-à-dire formées à la prise en charge particulière que cet événement représente, et averties des complications envisageables afin de les prévenir au mieux et ne pas faire d'erreurs.

D'autre part, bien que ce type d'accouchement soit considéré comme eutocique la plupart du temps, il n'en reste pas moins que des exceptions dramatiques perdurent (témoignage) [Annexe 3]. L'obstétrique n'est ni une science exacte, ni d'évolution prévisible ; il est donc primordial que les SP, à chaque niveau, soient formés à la prise en charge d'un accouchement.

Qu'en est-il de la formation des sapeurs pompiers ?

Conformément aux référentiels nationaux du Ministère de l'Intérieur, la formation des sapeurs-pompiers est réglementée [14]. Elle permet l'acquisition et l'entretien des compétences nécessaires à l'accomplissement de leurs missions, ou à leur emploi, lorsqu'il s'agit de leur métier (sapeurs-pompiers professionnels - SPP). Il leur faut répondre à trois grandes missions : le secours à personnes, la lutte contre les incendies et la protection des personnes, des biens, et de l'environnement. La formation est organisée en deux pôles majoritaires.

La formation initiale (FI), d'une part, permet à un sapeur pompier de monter à bord d'un véhicule opérationnel. Outre la formation concernant la lutte contre les incendies, et la protection des biens, elle est notamment constituée d'un module concernant le secours à personnes.

Les objectifs et contenus de formation sont rédigés dans un référentiel national qui établit également les connaissances (savoir) et compétences (savoir-être et savoir-faire) requises à l'issue [15].

La formation continue (ou Formation de Maintien et de Perfectionnement des Acquis), d'autre part, a pour objet de permettre aux SP d'acquérir des capacités nécessaires à l'expertise d'activités nouvelles, ou la préservation et le perfectionnement des compétences déjà acquises [14]. Elle est valable et obligatoire durant toute la carrière d'un SP, qu'il soit professionnel (SPP) ou volontaire (SPV). La périodicité et les modalités sont définies selon un référentiel et dépendent d'un plan départemental pluriannuel réévalué au sein des Services d'Incendie et de Secours (SDIS). L'accent est mis, pour cette partie, sur un apport davantage pratique via des mises en scènes (appelés aussi « cas concrets »).

Les formations, qu'elles soient dans le cadre de la FI ou de la FC/FMPA, sont dispensées par des moniteurs de secourisme. Ce sont des sapeurs-pompiers qui ont suivi une formation spécialisée de pédagogie, après avoir procédé à leur formation initiale, les techniques de prise en charge, notamment de l'accouchement inopiné, ne sont pas revues à cette occasion. Parfois, d'autres intervenants spécialisés peuvent être sollicités dans des contextes particuliers (exemple : des sages-femmes pour une intervention sur l'accouchement inopiné).

Pour être opérationnels sur le terrain, les SP doivent valider plusieurs modules appartenant au tronc commun de secourisme. D'une part, la formation de premiers secours en équipe (PSE) aborde les rôles de l'équipier secouriste et le prompt secours. Au niveau national, quinze minutes d'enseignement sont réservées à l'accouchement inopiné et à la fausse couche [Annexe 4], ce qui ne laisse la place qu'un à contenu théorique succinct. D'autre part, la formation de secours à personnes (SAP) aborde de façon plus précise l'anatomie et la physiologie du corps humain pour comprendre les gestes acquis précédemment et les complications possibles (notamment les détresses vitales). C'est dans cette formation que l'accouchement inopiné peut être enseigné de façon plus approfondie. Le contenu varie d'un département à l'autre en fonction des moyens à disposition. Quel que soit le type d'intervention, les sapeurs-pompiers restent des secouristes et doivent s'en tenir aux gestes de premiers secours enseignés.

L'Ecole Départementale des Sapeurs Pompiers (EDSP) des Vosges compte sur les compétences d'une sage-femme pour procéder à l'enseignement à l'accouchement inopiné. Cela est récent puisque jusqu'en 2010, à l'instar de la majorité des départements, l'enseignement était réalisé par des personnes non spécialisées, tel qu'un SP moniteur de secourisme, ou par une infirmière appartenant au service de santé et de secours médical (SSSM), sur la base d'un contenu théorique succinct. Il est arrivé qu'une sage-femme ou un médecin soit intervenu sporadiquement dans quelques centres de secours (CS) selon les possibilités locales. Désormais, la formation

comporte une partie théorique pour enseigner les connaissances de base concernant un accouchement ainsi qu'une partie pratique, dans laquelle, à l'aide d'un mannequin de formation, les SP peuvent s'exercer à la phase expulsive de l'accouchement.

De la même façon, on retrouve depuis peu, une organisation de formation similaire, assurée par une sage-femme, dans le département de la Manche, ce qui demeure exceptionnel en France [16].

Y a-t-il des études concernant la formation des SP ? Est-elle justifiée et suffisante au regard de la littérature ?

On retrouve dans la littérature quelques articles traitant de l'accouchement extrahospitalier (AEH) mais seulement dans sa globalité, notamment sur l'épidémiologie et les complications possibles, citées précédemment, et le rôle des équipes de secours, souvent médicales. Un auteur a orienté sa thèse sur la régulation du SAMU 54 en termes d'accouchements inopinés extrahospitaliers, mais aussi sur la prise en charge des SMUR sur place. Il a pu interroger les médecins régulateurs et mettre en évidence, entre autre, un niveau de stress évalué à 7.7/10 en moyenne, face à une sortie pour un accouchement. De plus, la majorité d'entre eux (92%) estiment qu'ils ont un besoin de formations complémentaires à l'accouchement. A noter que 50% d'entre eux seulement, ont suivi, au cours de leur cursus universitaire, un stage en gynécologie-obstétrique [12].

En terme de formation, peu de travaux sont retrouvés, il faut se pencher sur les études des quelques professionnels de santé ayant abordé le sujet [16].

Une étude insiste sur une formation succincte des secouristes, puisque moins de 30 minutes sont consacrées à l'accouchement inopiné, comme le prévoit le guide national de référence [6]. Lors de son travail dans le département d'Ardèche, une sage-femme met en évidence des connaissances incomplètes sur le sujet et propose de mettre en place une formation adaptée [17]. En 2000, une auteure se penche sur le déroulement des accouchements extra hospitaliers, dans un contexte de fermeture de maternités de proximité. Elle étudie alors les demandes de secours concernant les femmes enceintes au SAMU de Nancy. Cela fait apparaître les SP au devant de la scène, les premiers à intervenir, et le plus souvent seuls les premières minutes. Elle en conclut que la formation initiale des SP est insuffisante et difficilement améliorable, aussi bien pour les secouristes, que pour les équipes médicales [18]. En 2004, une consœur a évalué les compétences pratiques des SP de Thionville au décours d'un cas concret simulant un accouchement. Elle fait le constat que les SP ne sont pas assez préparés à ce type d'intervention, ils manquent d'assurance du fait d'une faible pratique. De plus, les SP ont pu exprimer un besoin de rappels sur certaines notions comme le bilan d'une femme en travail, les conditions de transport, la conduite à tenir face à une

rupture de la poche des eaux, la prise en charge du nouveau-né, la connaissance du matériel, l'hémorragie [19].

Enfin, c'est par l'exploitation de son étude dans le cadre de la réalisation de son mémoire qu'une sage-femme a pris en charge, dans les Vosges, l'enseignement de l'accouchement inopiné après avoir démontré un besoin évident, exprimé par les SP, de formation dans ce domaine [20]. Elle a ainsi été recrutée en tant que sage-femme experte au sein du Service de Santé et de Secours Médical. Le module de formation concernant l'accouchement inopiné a ainsi été totalement modifié ; et depuis, c'est cette sage-femme qui l'assure de façon systématique et homogène puisqu'elle est la seule à en dispenser l'enseignement. Ainsi, dans le département, l'accouchement inopiné fait désormais partie du tronc commun de secourisme. Cependant, seules les nouvelles recrues depuis janvier 2012 peuvent en bénéficier dans leur programme de formation initiale. Or, un besoin de formation est toujours évoqué par les sapeurs pompiers plus anciens qui n'ont eu, dans la majorité des cas, qu'un apport théorique général par une personne non spécialisée dans le domaine. Ils n'ont donc jamais pu avoir de mise à jour ni d'approfondissement du sujet, puisque l'accouchement est un module qui ne fait pas parti, en pratique, de la formation continue. Enfin, dans son étude, elle a démontré un intérêt certain de la part des SP pour la mise en place de formations complémentaires dispensées par une sage-femme. Notre étude permet ainsi une continuité du travail réalisé jusqu'alors. En effet, étudier les connaissances des SP va permettre de pointer les besoins spécifiques, qui vont pouvoir être traités par une formation complémentaire adaptée et renouvelable au fil de la carrière.

Nous faisons l'hypothèse que :

- la situation actuelle au vu de la formation n'est pas satisfaisante. Les sapeurs-pompiers n'ont pas suivi de formation initiale à l'accouchement, ou une formation insuffisante, ils auraient ainsi des connaissances partielles sur le sujet.
- Par ailleurs, les caractéristiques personnelles des sapeurs-pompiers auraient un impact sur leurs connaissances obstétricales et néonatales, et l'expérience des SP concernant l'accouchement inopiné diminuerait l'appréhension de ce type de situation.

L'objectif principal principal de notre étude a été de faire état des connaissances des SP et de leur ressenti en terme de prise en charge d'une parturiente et d'un nouveau-né lors d'un accouchement inopiné.

Secondairement, nous avons voulu démontrer l'intérêt de la mise en place d'une formation complémentaire à l'accouchement par une sage-femme.

MATERIELS ET METHODES

Le SDIS des Vosges comporte 130 sapeurs-pompiers professionnels, et 2900 volontaires.

1. CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE

Afin de répondre à la problématique, nous avons mené une étude descriptive, prospective et multicentrique réalisée à l'Ecole Départementale des Sapeurs Pompiers (EDSP) des Vosges sur une période de six mois, du 1^{er} juin au 1^{er} décembre 2015.

En effet, il s'agissait d'étudier sans intervenir, des caractéristiques, des connaissances, et l'avis des SP quant à la formation à l'accouchement inopiné. Ces informations ont été recueillies en temps réel.

2. POPULATION ETUDIEE

Cette étude concernait tous les centres de secours des Vosges.

Les sapeurs-pompiers qui ont été inclus dans l'étude étaient :

- Actifs en tant que sapeurs pompiers dans le département
- En cours de formation initiale ou en formation de maintien des acquis
- Volontaires ou professionnels

Aucun critère d'exclusion n'a été établi, car tous les sapeurs-pompiers en formation à l'Ecole Départementale sont des SP susceptibles d'intervenir auprès d'une parturiente.

Les centres de secours n'ont volontairement pas été sélectionnés au préalable afin d'avoir un échantillon représentatif de la population générale. Pour pouvoir être représentatifs, 300 questionnaires ont été distribués afin d'obtenir 10% de la population. Ainsi, tous les centres ont pu être représentés avec des disparités :

- D'activité opérationnelle : interventions à l'année pouvant varier d'une dizaine (dans les petits centres) à plus de mille dans les centres principaux d'intervention comme Epinal ;
- De nombre et de fonction de sapeurs-pompiers (professionnels, volontaires, grades) ;

- D'origine géographique : conditions de circulation différentes, notamment météo-dépendantes ; éloignement variable du centre hospitalier le plus proche ;
- D'implication dans la formation : certains centres sollicitent davantage d'intervenants spécifiques pour étoffer la formation continue, maintien des acquis ; notamment concernant l'accouchement.

Nous avons obtenu deux catégories de centres de secours : ceux dotés de Véhicules de Secours et d'Assistance aux Victimes (VSAV) et ceux n'en étant pas dotés, assurant donc uniquement le « prompt secours ». Ces centres ont pour particularités une rapidité d'intervention du fait de la couverture géographique, des équipes non systématiquement constituées d'un responsable formé à l'accouchement inopiné ou au management, et des véhicules dépourvus de brancard et du kit accouchement.

3. RECUEIL DES DONNEES

L'élaboration d'un questionnaire [Annexe 5] a permis de procéder au recueil de données. Cela a été possible avec l'accord du Directeur Départemental du SDIS, et celui du médecin-chef du Service de Santé et de Secours Médical. Avec la collaboration du Directeur de l'Ecole Départementale des SP, et de son adjoint, les questionnaires ont été déposés dans les différents pôles de formation afin d'être distribué à tous les stagiaires de l'Ecole Départementale sur la période concernée.

Les questionnaires ont été soumis à la fin de chaque session de stage, chacun étant anonyme, et les personnes ayant un impact négatif sur les réponses (influence de la hiérarchie) ont été mises à l'écart afin d'éviter tout parasitage pour le remplissage. A noter que les stagiaires ne pouvaient communiquer ni entre eux, ni avec l'extérieur.

Les questionnaires comportaient 30 questions :

- 7 questions concernaient les caractéristiques personnelles du SP : sexe, âge, centre d'appartenance, niveau d'étude, métier, enfants ;
- 4 questions ciblaient la formation initiale, la ou les formations complémentaires reçues, l'expérience à l'accouchement inopiné, et les difficultés rencontrées ;
- 3 questions faisaient état de l'avis des SP quant à la création d'une formation ultérieure (mode et méthodes d'enseignement), et l'intérêt d'une prise en charge des équipes ayant effectué un accouchement inopiné ;

- 16 questions évaluaient les connaissances des SP sur les généralités de l'accouchement inopiné, la prise en charge d'une parturiente en travail et en phase expulsive, l'accueil d'un nouveau-né, et la délivrance.

Certains points ont été jugés comme fondamentaux pour réaliser une prise en charge sécuritaire d'une femme et son nouveau-né, ainsi, les questions correspondantes ont été pondérées. Au total, nous avons obtenu, pour chaque SP, un reflet global des connaissances par le biais d'une note, pouvant aller jusqu'à 40 points.

4. ANALYSE DES RESULTATS

La saisie des réponses au questionnaire a été réalisée à l'aide du logiciel EPIDATA, via un masque de saisie pour éviter les erreurs de frappe, au vu du nombre de variables et de questionnaires à analyser.

Les données ont ensuite été analysées par le logiciel EPIDATA ANALYSIS. Dans un premier temps, nous avons procédé à une analyse univariée, ce qui a permis une description des résultats bruts. Dans un second temps, une analyse multivariée par croisement des variables a permis d'étudier l'influence des différentes variables entre elles. Un test par comparaison de moyennes a pu définir si les différences étaient significatives.

La création des graphiques s'est faite à l'aide du logiciel EXCEL.

RESULTATS

260 questionnaires ont été recueillis à l'Ecole Départementale des sapeurs-pompiers des Vosges, soit 9% de la population générale. Cette étude a permis de représenter plus de la moitié des centres de secours vosgiens. Concernant les centres les plus importants du département, 95% ont été concernés par l'étude, soit seulement 2 centres non représentés.

Les questionnaires ont donné lieu à des notes allant de 0 à 40. En moyenne, la population générale a obtenu 23,15/40. La note minimale a été de 0 et la note maximale a été de 40 (cette meilleure note étant obtenue par une sage-femme sapeur-pompier). L'écart type calculé était de 7.1.

1. DESCRIPTION DE LA POPULATION ET COMPARAISON DES NOTES OBTENUES

Les notes obtenues ont été confrontées selon différentes caractéristiques des sapeurs-pompiers. Un test de comparaison de moyennes a été utilisé afin de savoir si la différence entre deux moyennes était significative. Ainsi, la valeur de p a été considérée comme significative si elle était inférieure à 0.05 et très significative si elle était inférieure à 0.01. Un p supérieur à 0.05 a été considéré comme non significatif (NS), soit une différence de moyennes non significative.

1.1. Confrontation des notes en fonction des caractéristiques générales

Le cadet de l'étude était âgé de 16 ans, tandis que le doyen avait 60ans. 50% des SP ayant participé à l'étude étaient âgés de moins de 29 ans. La moyenne d'âge était de 31 ans. L'écart type étant de 11.9, en moyenne les âges étaient concentrés de 20 à 42ans.

Tableau 1 : Impact des caractéristiques personnelles des sapeurs-pompiers de l'étude sur les notes moyennes

Caractéristiques	Effectifs (N=260)	Proportions (%)	Moyennes (sur 40)	p
Sexe				< 0.05
Masculin	214	82	22.5	
Féminin	46	18	26	
Age				< 0.05
15-20	65	25	21	
21-40	135	52	24.5	
41-60	60	23	21.5	
Type d'engagement				NS ¹
Volontaire	235	90	23	
Professionnel	25	10	26	
Type de profession				< 0.01
Médical/paramédical	24	9	29	
Non médical	236	91	22.5	
Sapeurs-pompiers « parents »				NS
Oui	126	48	24	
Non	134	52	23.5	

1. $p > 0.05$ est considéré comme non significatif (NS)

1.2. Confrontation des notes en fonction du parcours professionnel

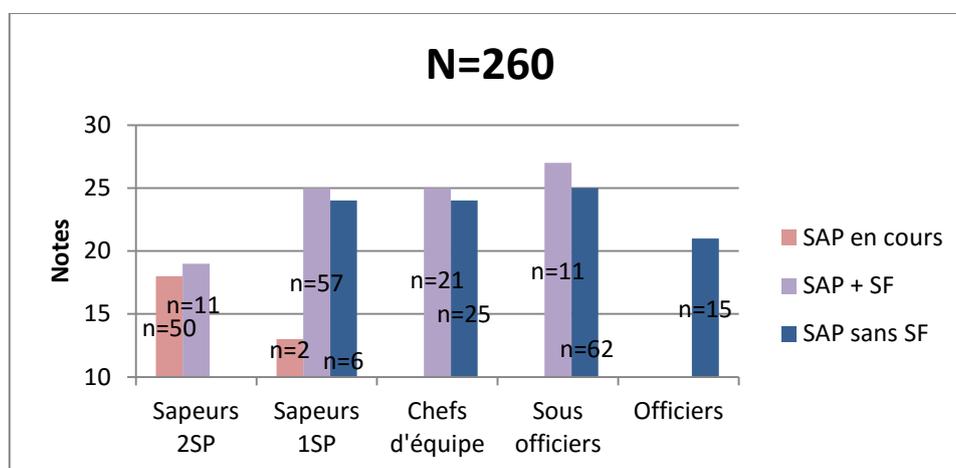
Concernant la formation suivie jusqu'alors, nous avons distingué les nouvelles recrues en cours de formation initiale de secourisme, les SP ayant reçu la formation initiale à l'accouchement inopiné, et ceux ayant reçu une formation complémentaire à l'accouchement inopiné.

Tableau 2 : Impact des formations professionnelles suivies par les sapeurs-pompiers de l'étude sur les notes moyennes

Caractéristiques	Effectifs (N=260)	Proportions (%)	Moyennes (sur 40)	p
Formation initiale				< 0.05
En cours	53	20	17	
SAP1 ¹	207	44	24.5	
Formations secondaires				
SAP2 ²	61	23	23	
MNPS ³	37	14	26	
Programme de la formation initiale				< 0.05
Sans sage-femme	106	41	24	
Avec sage-femme (après 2012)	101	39	25	
Non reçue	53	20	17	

1. SAP1 : Stage de secours à personnes niveau 1 (comprenant le module spécifique à l'accouchement inopiné et fausses couches)
2. SAP2 : Stage de secours à personne niveau 2 (qualification chef d'agrès, responsable d'équipe secouriste)
3. MNPS : Monitorat National de Premiers Secours (qualification moniteur de secourisme)

Nous avons ensuite différencié les notes obtenues en fonction des grades des sapeurs-pompiers.



Graphique 1 : Impact de la formation initiale à l'accouchement inopiné sur les notes en fonction du grade des sapeurs-pompiers

Quelques SP ont pu assister à un ou plusieurs modules de formation complémentaire à l'accouchement. En moyenne, cela représentait une à deux formations par SP. L'intervenante la plus fréquemment rencontrée dans le cadre des formations complémentaires était la sage-femme. Pour le reste, des formations complémentaires ont été dispensées par un médecin, ou par un autre professionnel (majoritairement infirmier).

Tableau 3 : Impact de la formation complémentaire à l'accouchement inopiné sur les notes des sapeurs-pompiers

Caractéristiques	Effectif (N=260)	Proportions (%)	Moyennes (M)	p
Formation complémentaire à l'accouchement				< 0.01
Reçue(s)	88	34	26	
Aucune	172	66	21	

Globalement, les SP ayant suivi une formation complémentaire avec la sage-femme obtenaient de meilleures notes qu'avec un autre intervenant. De plus, nous avons retrouvé une différence significative pour les SP ayant reçu une formation complémentaire, dans l'année, avec la sage-femme, car la moyenne obtenue est de 29.

1.3. Confrontation des notes en fonction du ressenti des sapeurs-pompiers et de l'expérience à l'accouchement inopiné

Sur les sapeurs-pompiers ayant une expérience de l'accouchement inopiné, la majorité était moyennement à l'aise sur le terrain (21%), 1 SP sur 5 était complètement à l'aise, et 13% ne sont pas sentis à l'aise.

Tableau 4 : Impact de l'expérience et du ressenti des sapeurs-pompiers sur les notes moyennes

Caractéristique	Effectif (N=260)	Proportions (%)	Moyennes (M)	p
Expérience de l'accouchement inopiné				NS¹
Oui	84	32	25	
Non	176	68	22	
Anticipation d'intervention				NS
Forte appréhension	20	7	21.5	
Appréhension moyenne	90	35	24	
Sérénité	41	16	23.5	
Non réponse	109	42	22.5	

1. p>0.05 est considéré comme non significatif

Sur la population des SP ayant une expérience de l'accouchement inopiné, une grande majorité a connu une issue heureuse ; les autres ont assisté à un accouchement qui a été incidenté pour la mère ou pour l'enfant.

La majorité des SP eux-mêmes parents considérait qu'il y aurait un bénéfice, dans la prise en charge d'une parturiente et son nouveau né, d'avoir pu assister à la naissance de son propre enfant. Cependant, la comparaison des moyennes obtenues ne confirme pas ce ressenti.

2. CONNAISSANCES SUR LA PRISE EN CHARGE D'UNE PARTURIENTE ET DE SON NOUVEAU-NE

2.1. Connaissances théoriques sur des généralités

50% des sapeurs-pompiers interrogés savaient dire qu'une grossesse dure 9 mois, 48% n'ont pas répondu. Seulement 2% ont su donner la durée d'une grossesse en semaines d'aménorrhées (76% ne répondaient pas et 22% ont échoué, majoritairement en sous estimant la durée).

La moitié des SP ont eu la possibilité au cours de leur carrière, d'ouvrir un kit accouchement, majoritairement en formation initiale ou à l'occasion d'une formation complémentaire dans leur centre, avec la sage-femme.

Pour 70% des SP, des contractions utérines toutes les 10minutes depuis 1h suffisaient à considérer une femme enceinte en travail. En revanche, 75% d'entre eux avaient connaissance que la rupture de la poche des eaux ne signe pas un accouchement imminent. 58% des sapeurs-pompiers savaient que le liquide amniotique doit être clair en situation physiologique, cependant, 42% des SP ne répondaient pas, ou échouaient (liquide brunâtre, jaunâtre ou rougeâtre).

2.2. Connaissances pratiques sur la prise en charge du couple

Concernant la prise en charge de la femme

45% des SP respectaient la procédure en gardant un contact téléphonique avec le SAMU lors d'un accouchement inopiné, dans l'attente de l'équipe de renfort médicalisée, et 30% se

référaient plutôt aux instructions de leur « chef d'équipe », plus communément appelé « chef d'agrès ».

Près de 70% des SP interrogés installaient de manière adaptée la patiente enceinte pendant un transport (soit comme elle se sent le mieux, demi assise ou en décubitus latéral gauche). 25% auraient installé la patiente sur le dos.

Une parturiente qui a des envies expulsives similaires à une « envie d'aller à la selle » était synonyme d'accouchement imminent pour 77% des SP.

Environ la moitié des SP savaient citer un équipement de protection individuelle indispensable à un accouchement (gants, lunettes, masque). En revanche, 24%, soit un pompier sur 4 pensait aux 3 simultanément.

38% des SP installaient convenablement une parturiente pour l'accouchement (allongée sur le dos ou légèrement inclinée et jambes fléchies) et 39% faisaient pousser pendant tout le temps des contractions. 34% pensaient qu'il y a un temps limité (10 secondes) à respecter lors d'un effort expulsif sur une contraction. Cinq sapeurs-pompiers, dont 4 mineurs, auraient fait pousser la parturiente en dehors d'une contraction.

Concernant la procidence du cordon ou d'un membre, la conduite à tenir aurait été respectée dans 79% des cas : ne rien faire et prévenir le SAMU. Un retard à la prise en charge, soit l'absence de transmission au SAMU, a été constaté dans 10% des cas, et une prise en charge active (traction) aurait été entreprise pour 10 sapeurs-pompiers.

Concernant la prise en charge du nouveau-né

Elle comprend 3 actions systématiques en présence d'un enfant qui va bien :

- « Sécher l'enfant », cet acte aurait été effectué dans 61% des cas
- « Réchauffer l'enfant », cela aurait été entrepris dans 87% des cas
- « Clamper le cordon », cette action aurait été effectuée dans 63% des cas

Les 3 actions prioritaires ne sont effectuées simultanément que dans 39% des cas.

Une aspiration de l'oropharynx du nouveau-né aurait été effectuée dans 49% des cas, une oxygénation dans 5% des cas et une section du cordon dans 10% des cas. Six sapeurs-pompiers n'auraient pas clamper le cordon avant de le sectionner.

Le risque d'hypothermie pour un enfant né à terme et qui va bien n'a été cité spontanément que pour 37% des SP.

Les autres évoquent des risques divers : arrêt cardio-respiratoire, problème de démarrage, détresse vitale, nécessité de libération des voies aériennes supérieures, inhalation de liquide, autres (exemple : trisomie 21...).

Post partum et retour d'intervention

En ce qui concerne les suites de couches, 85% des SP auraient adopté une conduite expectative lors de la délivrance (24/260 auraient exercé une traction pour faciliter l'expulsion). L'hémorragie de la délivrance n'était considérée comme telle, soit à 500mL, que dans 45% des cas. 37% auraient considéré des pertes sanguines comme hémorragiques à partir de 1000mL et 11 SP à partir de 1500mL.

Enfin, un « débriefing » avec une sage-femme était souhaité, après avoir pris en charge une parturiente, par 66% des sapeurs pompiers de l'étude. 20% pensaient qu'un binôme avec une psychologue serait préférable. Les autres estimaient qu'un débriefing n'est pas nécessaire de façon systématique.

3. AVIS DES SAPEURS-POMPIERS SUR LA PRISE EN CHARGE D'UN ACCOUCHEMENT INOPINE

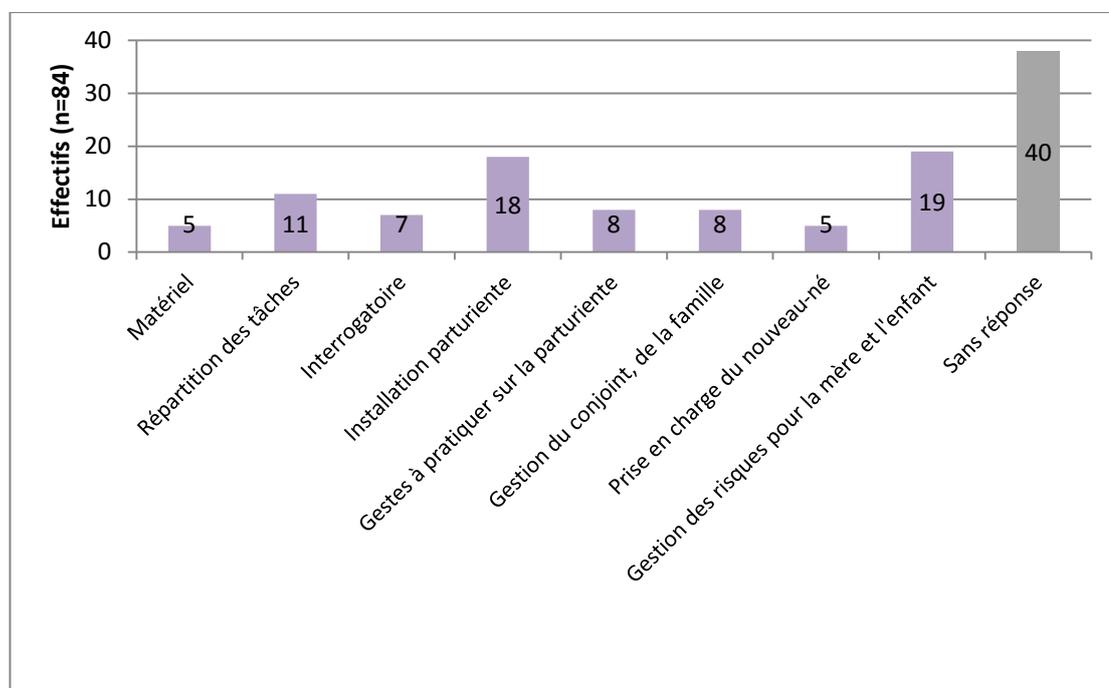
Au cours du questionnaire, les sapeurs-pompiers avaient la possibilité de donner leur avis, que ce soit sur la formation, sur une expérience en particulier, sur les difficultés rencontrées sur le terrain, ou tout autre sujet. Ainsi, 26 commentaires libres ont été recueillis.

3.1. Concernant la formation à l'accouchement inopiné

Globalement, les sapeurs-pompiers dénoncent « un manque de formation » à l'accouchement inopiné. Pour ceux qui ont eu l'occasion de suivre une formation avec la sage-femme, que ce soit au décours de leur formation initiale ou lors d'une formation complémentaire, les SP sont satisfaits de l'enseignement. Pour les autres, les formations sont jugées « trop peu nombreuses » et encouragent une formation basée sur la mise en situation pratique, ou la visualisation de vidéos, pour se sentir « plus à l'aise ».

3.2. Concernant les difficultés rencontrées sur le terrain

Les SP avaient le choix de cocher plusieurs types de difficultés. Ainsi, les 84 SP ayant une expérience à l'accouchement inopiné ont permis d'établir le graphique ci-après.



Graphique 2 : Répartition des types de difficultés rencontrées sur le terrain pour les sapeurs-pompiers ayant une expérience de l'accouchement inopiné

3.3. Retour d'expérience

Un sapeur-pompier a souhaité témoigner de son expérience lors de la prise en charge d'une parturiente et de son nouveau-né [Annexe 3]. Les problématiques identifiées ont été les suivantes : appréhension du SP, manque d'expérience, formation insuffisante, et attente déstabilisante du couple.

DISCUSSION

1. LIMITES DE L'ETUDE

Pour cette étude, nous ne pouvions passer outre un biais de sélection puisque les sapeurs-pompiers inclus dans l'étude étaient issus de l'école départementale, soit majoritairement les jeunes formés, ou les SP dans une démarche active de maintien de connaissances.

La question sur le fait de redouter un accouchement inopiné a connu un fort taux de non-réponse suite à une erreur de rédaction du questionnaire. De même, le type de questions utilisé pour les différents items n'a pas toujours été pertinent et a ainsi pu induire en erreur la réponse des SP, ou au contraire, induire des réponses considérées comme valables alors que le SP n'avait pas la bonne réponse.

Des problèmes de compréhension ont été rencontrés, notamment sur certains termes tels que « parturiente », entraînant ainsi des réponses imprécises ou non représentatives des connaissances réelles.

Enfin, certaines questions auraient pu faire l'objet d'entretiens, afin d'être plus précis dans l'analyse, notamment sur la question de l'expérience à l'accouchement inopiné, mais cette démarche était trop ambitieuse pour le temps imparti. Cependant, une expérience a pu être utilisée par le biais d'un témoignage spontané.

2. POINTS FORTS

Le nombre de questionnaires recueillis a été satisfaisant, puisque nous avons obtenu les 10% nécessaires pour élargir à la population générale, soit à l'ensemble des sapeurs-pompiers des Vosges. De plus, la représentativité des sapeurs-pompiers du territoire a été acquise, puisque seulement 2 centres de secours n'ont pas été représentés par le remplissage d'un questionnaire.

De plus, les nombreuses réponses aux questionnaires et aux commentaires libres nous font retenir un fort intérêt qui a été porté à la formation à l'accouchement inopiné. D'autre part, nous avons observé à plusieurs reprises l'importance du rôle de la sage-femme dans ce contexte de formation, et dans la prise en charge post interventionnelle des équipes.

3. ANALYSE DES RESULTATS

3.1. Retour sur les connaissances

En ce qui concerne les points forts mis en évidence par l'étude, la moyenne générale des sapeurs-pompiers signe des connaissances certaines sur la prise en charge de la parturiente et de son nouveau-né, mais également, met en évidence des lacunes sur le sujet. En effet, 50% des SP ont obtenu moins de 24/40 au questionnaire, ce qui montre qu'une importante progression est possible. De plus, nous avons considéré comme acquis les items ayant obtenu une réussite à plus de 70%, puisque les connaissances évaluées nous semblaient primordiales pour pouvoir prendre en charge un accouchement inopiné. Cela signifie également que, malgré un fort taux de réussite aux questions, plus d'un pompier sur trois n'a pas la bonne réponse ; ce qui représente tout de même un tiers d'une équipe de secouristes. Ainsi, nous faisons le constat que les SP ont des connaissances concernant les points suivants :

- Pour une femme enceinte : l'installation pour un transport simple, et la relation non systématique entre rupture de la poche des eaux et mise en travail,
- Pour une parturiente : le signe évocateur d'un accouchement imminent, et la conduite à tenir face à une procidence,
- Pour le nouveau-né : la prise en charge de l'hypothermie à la naissance (ce qui n'est cependant, plus le cas lors de la surveillance dans le post partum),
- Pour les suites de couches immédiates : la prise en charge expectative de la délivrance.

En revanche, les autres items qui n'ont pas pu être considérés comme acquis représentent les points faibles mis en évidence par notre travail. A plusieurs reprises, la sécurité de la mère, de l'enfant ou de l'équipe, est mise en défaut. En effet, certains sapeurs-pompiers auraient retardé la prise en charge d'une procidence en ne prévenant pas le médecin, voire dans le cas inverse, auraient effectué une traction sur le membre ou le cordon, entraînant potentiellement des conséquences graves qu'ils méconnaissent. De plus, quelques SP auraient coupé le cordon de l'enfant à la naissance sans avoir clampé au préalable. Il ne s'agit pas seulement d'un manque de connaissances, mais des lacunes qui pourraient aboutir à des gestes délétères. Ce sont donc des erreurs qu'il faudrait pouvoir corriger rapidement. D'autre part, à l'instar des travaux retrouvés dans la littérature [17][16], l'hémorragie de la délivrance connaît un retard à la prise en charge dans plus de la moitié des cas. Ici encore, il serait nécessaire de rappeler le degré d'urgence de cette partie de l'accouchement, souvent sous estimée, et l'intérêt de la poche de recueil. Dans le même ordre

d'idée, la menace d'accouchement prématurée serait sous estimée également, puisque les SP ne connaissent pas la durée d'une grossesse en semaines d'aménorrhées (termes largement utilisés par les femmes enceintes), ils ne seraient donc pas capables d'anticiper pleinement la gravité de la situation. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une connaissance exigible, des outils simples pourraient aider les SP à déterminer rapidement si une femme est à terme ou pas. Enfin, concernant la sécurité du personnel, nous constatons que seulement un quart des SP citent spontanément les 3 équipements de protection contre les accidents d'exposition au sang. Pourtant, ce thème est évoqué à l'occasion d'autres formations de secourisme et devrait être une attitude réflexe, pour toute intervention, en cas de risque d'exposition.

En parallèle, nous avons constaté que les SP agiraient par excès, notamment lorsqu'il s'agit de reconnaître une patiente en travail. Certes les SP ne peuvent pas évaluer la survenue des contractions utérines par la palpation, mais il leur faudrait des précisions sur ce qu'est une femme en travail. Cela permettrait de réduire l'angoisse et de fait la précipitation, à tort, concernant les femmes qui ne sont pas en travail ou alors en tout début. De même, les SP auraient tendance à intervenir de façon inadaptée sur un enfant qui va bien ; comme constaté au cours du travail chez les sapeurs-pompiers de la Manche [16]. En effet, l'aspiration de l'oropharynx, qui leur est enseignée pour la prise en charge d'un arrêt cardio-respiratoire, semble être un geste qui serait privilégié systématiquement. Nous pouvons confronter cette constatation avec le fait que les SP pensent majoritairement que l'enfant est à risque de détresse vitale à la naissance.

Notre première hypothèse est ainsi validée. Ce sont ces connaissances qu'il faudrait améliorer pour pouvoir anticiper au mieux l'urgence sur le terrain, afin de pouvoir en référer au médecin régulateur et optimiser la prise en charge de la parturiente. Outre l'urgence, les SP doivent avoir des notions sur la physiologie de l'accouchement et sur l'accueil du nouveau-né pour éviter les gestes invasifs, voire dangereux.

3.2. Impact des caractéristiques personnelles sur les connaissances

Nous avons pu mettre en évidence que l'âge et le type de formation suivie semblent être deux facteurs déterminants pour les connaissances obstétricales et néonatales des SP, ce qui tend à confirmer notre seconde hypothèse. En effet, nous avons remarqué que les résultats les plus probants en terme d'augmentation significative de notes sont corrélés à l'intervention de la sage-

femme, que ce soit dans le cadre de la formation initiale, ou plus encore, dans celui de la formation institutionnelle complémentaire. Il y a un effet cumulatif lorsque les SP ont suivi les deux modules et l'effet est renforcé lorsque la dernière formation à l'accouchement a été réalisée dans l'année (les SP obtiennent alors la même moyenne que les SP de profession médicale soit 29/40), ce qui appuie l'intérêt d'une formation continue.

Parallèlement, les personnels très jeunes (16-18ans) obtiennent à peine la moyenne, ce qui peut s'expliquer par le fait qu'ils n'ont pas encore reçu la formation à l'accouchement inopiné et par l'expérience faible du terrain en général. Il n'en reste pas moins que ces jeunes SP sont susceptibles de faire partie d'une équipe sollicitée lors d'un accouchement inopiné. Il semble alors primordial que ces SP soient préparés, ou le cas échéant, qu'ils aient la possibilité d'exprimer leur ressenti suite à une intervention aussi particulière qu'est la prise en charge d'une mère et son nouveau-né. A l'inverse, les personnels plus âgés (>41ans) n'obtiennent pas de meilleurs résultats, ce qui semble être corrélé à une absence formation reçue par la sage-femme. Or nous avons remarqué que le rôle de cette dernière était déterminant dans l'amélioration des connaissances. De plus, les SP « seniors » n'ont pas tous suivi une formation complémentaire de façon systématique. Ces notes sont donc représentatives des vestiges d'une formation ancienne et succincte, et d'une absence de formation complémentaire. En aparté, nous avons relevé que les moniteurs de secourisme, qui assuraient la formation à l'accouchement auparavant, obtiennent en fait des notes guère meilleures que la moyenne, ce qui nous conforte dans l'idée que cette formation obstétricale doit être dispensée par un personnel spécialisé dans le domaine. Comme dans l'étude réalisée sur les SP de la Manche [16], nous avons émis l'hypothèse que les professionnels plus âgés auraient de meilleures performances en raison de quelques atouts supplémentaires (expérience, enfants). Or cela est complètement réfuté puisque la différence de niveau de connaissances n'est pas significative dans les sous-groupes selon que le SP ait une expérience à l'accouchement inopiné ou qu'il soit parent.

En ce qui concerne les autres caractéristiques, c'est la profession exercée par le SP qui semble expliquer de meilleures connaissances obstétricales ou néonatales, du fait de la formation professionnelle reçue. En effet, au cours de leur cursus d'étude, les professionnels médicaux ou paramédicaux ont pu suivre un ou plusieurs enseignements sur le thème de l'accouchement. D'autre part, le fait d'être une femme est un déterminant d'amélioration de connaissances. Cependant, selon le témoignage recueilli, nous n'avons pas retrouvé une aisance plus élevée chez les femmes pour prendre en charge une parturiente, contrairement à ce que l'on aurait pu penser, et à ce que le SP témoigne [Annexe 3]. Enfin, comme dans la Manche, les sapeurs-pompiers professionnels de notre étude ont obtenu de meilleurs résultats ; bien que la formation initiale soit la même que pour les SP

volontaires, l'expérience semblerait être plus importante lorsqu'il s'agit de leur métier. De même, leur présence permanente dans les centres favoriserait l'accès aux outils de formation (référentiels, moniteurs).

Concernant le ressenti des SP, nous observons que les meilleures notes sont obtenues par les SP ayant une appréhension moyenne face à un accouchement inopiné. De plus, il est étonnant de constater que les SP qui n'ont aucune appréhension obtiennent de moins bons résultats. Nous en déduisons que le ressenti n'est pas proportionnel à leurs connaissances et qu'ils seraient capables de prendre en charge globalement une parturiente ou un nouveau-né. Cependant, comme nous le rapporte le sapeur-pompier de l'étude, l'expérience fait que, en situation réelle, le stress ou la peur peuvent rapidement envahir les secouristes. De ce fait, si les connaissances ne sont pas bien intégrées, ils peuvent se retrouver rapidement démunis en l'attente du renfort médicalisé. La présence du conjoint ou de l'entourage semblerait être un facteur supplémentaire de stress pour les équipes. Les chiffres vont plutôt en ce sens puisqu'un sapeur-pompier sur trois s'est senti moyennement à l'aise sur le terrain, voire pas du tout, ce qui réfute partiellement notre seconde hypothèse selon laquelle l'expérience réduirait l'appréhension des sapeurs-pompiers.

4. PROPOSITIONS

Par cette étude, nous encourageons la place de la sage-femme à différents niveaux d'action. D'une part, en complément de la formation initiale à l'accouchement inopiné, elle pourrait assurer la formation continue qui pourrait se réaliser à l'occasion de soirées à thème à raison d'une session par an, dans chaque centre de secours. Il s'agirait de pouvoir effectuer des mises en situations et de courts rappels théoriques afin d'enseigner les bases de la prise en charge d'une parturiente et de son nouveau-né. Cette alternative semblerait plus complète pour un rappel de connaissances efficient. En outre, les sapeurs-pompiers y seraient favorables puisque nous avons relevé majoritairement un souhait de formation pratique via des mises en situation, des vidéos, et l'utilisation du mannequin. Ce serait alors l'occasion d'utiliser le kit d'accouchement afin de connaître sa composition et pouvoir ainsi gagner du temps en situation d'urgence. D'après les difficultés rencontrées sur le terrain, il faudrait pouvoir adapter le contenu du module afin de correspondre aux principaux besoins des SP, notamment en termes d'installation de la parturiente, de gestion des risques et de répartition des tâches au sein de l'équipe. D'autre part, la sage-femme pourrait intervenir à la suite d'accouchements réalisés par les sapeurs-pompiers afin d'échanger avec les équipes sur les difficultés rencontrées, ce qui semble être une proposition attendue pour

plus de la moitié des SP. Par ailleurs, un binôme avec la psychologue du service pourrait être mis en place pour des interventions délicates.

A court terme, il serait pertinent d'envoyer les bonnes réponses aux questions posées lors de l'évaluation des connaissances afin de conforter les SP qui ont eu de bons résultats, et, le cas échéant, permettre une mise à jour des connaissances pour les autres. Cette action aurait un effet immédiat et pourrait améliorer la connaissance des gestes importants, et écarter les gestes dangereux. Elle pourrait faire l'objet d'une courte formation en ligne sur le site du SDIS du département, où l'on retrouve déjà les contenus de formation, afin que tous les SP puissent en bénéficier. A moyen terme, il faudrait proposer prioritairement aux sapeurs-pompiers les plus lésés (d'âges extrêmes, n'ayant pas suivi la formation à l'accouchement), la mise en place d'une formation adaptée. A long terme, il serait intéressant de pouvoir évaluer l'impact de la formation continue et de déceler les points faibles afin d'améliorer constamment ce module. De même, cet enseignement pourrait être dispensé par des moyens plus modernes d'apprentissage à distance, que sont le e-learning ou encore, plus récemment, les MOOC (Massive Open Online Course). En effet, ces ressources éducatives en ligne et ouvertes à tous permettent de former, gratuitement, un grand nombre de personnes, est adaptable en fonction de la disponibilité de chacun et modulable selon la volonté des administrateurs. Enfin, la participation à des séances au centre de simulation, qui commence à se répandre dans la formation des professionnels de santé, permettrait de proposer des mises en situation plus réalistes, et donc améliorerait l'acquisition des connaissances.

CONCLUSION

La littérature traitant de l'accouchement inopiné et de ses risques, ainsi que de l'implication des équipes médicales, est relativement fournie alors que les études sur la formation obstétricale des sapeurs-pompiers n'est pas foisonnant. Or, ces professionnels sont les premiers intervenants sur les lieux d'un accouchement inopiné. Les sapeurs-pompiers des Vosges sont demandeurs d'une formation plus complète et plus concrète à l'accouchement inopiné et à la prise en charge de nouveau-nés. Par ce travail riche d'informations, grâce au nombre important de questionnaires recueillis, nous avons pu répondre à nos objectifs en démontrant que non seulement, il y a un réel intérêt des SP pour la formation, mais qu'il y a plus encore, une nécessité à mettre en place une formation complémentaire à l'accouchement. Il s'agit d'un enjeu de santé publique.

En effet, bien que qu'un savoir théorique de base soit acquis dans la prise en charge globale du couple mère-enfant, des lacunes ont été mises en évidence en termes de connaissances obstétricales et néonatales. Pourtant, les réponses attendues relevaient de points clés lors de la prise en charge d'une parturiente, et au-delà d'un manque de connaissances, nous avons remarqué des gestes qui pourraient mettre en péril la santé de la mère ou de l'enfant. De la même façon, la protection et la sécurité des équipes semblent être mises à mal dans certaines situations.

La sage-femme de l'équipe de SP des Vosges, qui assure déjà la formation obstétricale initiale des jeunes recrues, peut jouer un rôle encore plus important dans la mise en place d'un module de formation complémentaire à l'accouchement inopiné, dans le cadre de la formation continue. Ce module serait adapté aux besoins des sapeurs-pompiers, en fonction des lacunes théoriques et des difficultés rencontrées sur le terrain. De plus, cette formation pourrait être proposée prioritairement au public le plus en difficulté, soit les sapeurs-pompiers d'âges extrêmes, ou ceux n'ayant jamais suivi de formation à l'accouchement, et pour qui les erreurs ont été les plus flagrantes.

Nous rappellerons cependant qu'il ne s'agit pas ici de faire des sapeurs-pompiers des spécialistes de l'accouchement, mais simplement de leur donner des bases essentielles afin de gagner en sérénité et en efficacité de prise en charge d'une mère et de son enfant.

Pour aller plus loin dans la réflexion, un travail qualitatif par le biais de rencontres en tête à tête avec les SP ayant un mauvais vécu de l'accouchement inopiné, pourrait permettre une analyse plus fine des expériences, et d'établir l'impact psychologique qui semble être important pour certains sapeurs-pompiers.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Sicotte AM. Les accoucheuses. Montréal, Editions Pocket : 2014. 864p.
- [2] Morel MF. Histoire de la naissance en France (XVIIème-XXème siècle). Revue ADSP. 2007-2008 ; 61-62. 22 - 28.
- [3] Bouet PE, Chabernaude JL, Duc F, Khouri T, Leboucher B, Riethmuller D, et al. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2014 ; 43 (3). 218-228.
- [4] INSEE. 25 484 naissances en 2013, la France en panne d'enfants. INSEE Flash Lorraine : 2014. 5. Disponible : http://www.insee.fr/fr/insee_regions/lor/themes/insee-flash/inf5/inf5.pdf
- [5] Hadar A, Rabinovich A, Sheiner E, Landau D, Mallak M, Mazor M. Obstetric characteristics and neonatal outcome of unplanned out-of-hospital term deliveries : a prospective case-control study. J Reprod Med : 2005 ; 50. 832-836.
- [6] Guerin A. Accouchements extra-hospitaliers inopinés. Mémoire de Diplôme d'Etat de sage-femme, Université de Nantes : 2012. 80 p.
- [7] Debierre V, Penverne Y, Longo C, Berthier F, Baron D. Epidémiologie des accouchements extra-hospitaliers français. 15^{èmes} Journées de la Société Francophone d'Urgences Médicales et 12^{ème} Congrès National des SAMU. 2001 : Marne La Vallée. 1-2. A10.
- [8] Chabernaude JL. Accouchement inopiné hors maternité. Le praticien en anesthésie-réanimation. 2004 ; 8 (6). 447-454.
- [9] Le Coutour X, Papin F. Mortalité périnatale. La revue du praticien. 2001 ; 51 (13) 1484-1487.
- [10] Diependaele JF, Templier F, Chabernaude JL, Dupont M. Naissance hors maternité: prise en charge de l'enfant. Actualités en réanimation préhospitalière Samu-Smur et périnatalité. Paris : 2003. 103-41.
- [11] Kanzari R. Les sapeurs-pompiers, une identité temporelle de métier. Thèse de doctorat à Université de Toulouse : 2010. 357 p.
- [12] Masse MH. Prise en charge des accouchements inopinés extrahospitaliers en régulation et en intervention au CHU de Nancy du 15 décembre 2009 au 31 décembre 2013. Thèse de doctorat à Université de Nancy : 2014. 130 p.
- [13] Jouan PL, Lecuit JC, Courjault Y, Chassevent JL. Enquête sur les accouchements inopinés à domicile, stratégie en régulation. La Revue des SAMU, Urgences pédiatriques. 2001. 401-403.
- [14] Ministère de l'Intérieur. Arrêté du 8 août 2013 relatif aux formations des sapeurs-pompiers volontaires. Journal officiel de la République Française. 2013. 7.
Disponible : <http://www.legifrance.fr>
- [15] Ministère de l'Intérieur. Organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente, référentiel commun. 25 juin 2008 : 64p. Disponible : <http://www.interieur.gouv.fr>

- [16] Lemancel L. Prise en charge des urgences obstétricales par les sapeurs-pompiers. Mémoire de diplôme d'Etat de sage-femme à Université de Caen : 2015. 69p.
- [17] Hebrard G. Connaissances obstétricales et néonatales des sapeurs-pompiers volontaires d'Ardèche. Mémoire de diplôme d'Etat de sage-femme à Université de Grenoble : 2013. 60p.
- [18] Guillermin C. Accouchements inopinés extra hospitaliers, prise en charge de ces urgences obstétricales par le SMUR et les sapeurs-pompiers. Mémoire de diplôme d'Etat de sage-femme à Université de Lorraine : 2010. 79p.
- [19] Tuleweit G. Quand les pompiers donnent la vie, étude de la formation obstétricale et pédiatrique des SP de Thionville (54). Mémoire de diplôme d'Etat de sage-femme à Université de Lorraine : 2005. 80p.
- [20] Serrurier J. Comment optimiser la prise en charge des accouchements inopinés par les équipes de SAMU-SMUR et de sapeurs-pompiers des Vosges, en 2010 ? Mémoire de diplôme d'Etat de sage-femme à Université de Lorraine : 2010. 124p.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	2
SOMMAIRE	3
GLOSSAIRE	4
INTRODUCTION	5
MATERIELS ET METHODES	14
1. CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE	14
2. POPULATION ETUDIEE	14
3. RECUEIL DES DONNEES	15
4. ANALYSE DES RESULTATS	16
RESULTATS	17
1. DESCRIPTION DE LA POPULATION ET COMPARAISON DES NOTES OBTENUES.....	17
1.1. CONFRONTATION DES NOTES EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES GENERALES	17
1.2. CONFRONTATION DES NOTES EN FONCTION DU PARCOURS PROFESSIONNEL	18
1.3. CONFRONTATION DES NOTES EN FONCTION DU RESENTI DES SAPEURS-POMPIERS ET DE L'EXPERIENCE A L'ACCOUCHEMENT INOPINE	20
2. CONNAISSANCES SUR LA PRISE EN CHARGE D'UNE PARTURIENTE ET DE SON NOUVEAU-NE	19
2.1. CONNAISSANCES THEORIQUES SUR DES GENERALITES	19
2.2. CONNAISSANCES PRATIQUES SUR LA PRISE EN CHARGE DU COUPLE.....	19
3. AVIS DES SAPEURS-POMPIERS SUR LA PRISE EN CHARGE D'UN ACCOUCHEMENT INOPINE	21
3.1. CONCERNANT LA FORMATION A L'ACCOUCHEMENT INOPINE	23
3.2. CONCERNANT LES DIFFICULTES RENCONTREES SUR LE TERRAIN	24
3.3. RETOUR D'EXPERIENCE	24
DISCUSSION	25
1. LIMITES DE L'ETUDE	25
2. POINTS FORTS	25
3. ANALYSE DES RESULTATS	26
3.1. RETOUR SUR LES CONNAISSANCES	26
3.2. IMPACT DES CARACTERISTIQUES PERSONNELLES SUR LES CONNAISSANCES	27
4. PROPOSITIONS	29
CONCLUSION	29
BIBLIOGRAPHIE	30
TABLE DES MATIERES	32
ANNEXES	33

ANNEXES

ANNEXE I : score de Malinas

ANNEXE II : composition du kit accouchement

ANNEXE III : retour d'expérience d'un sapeur-pompier

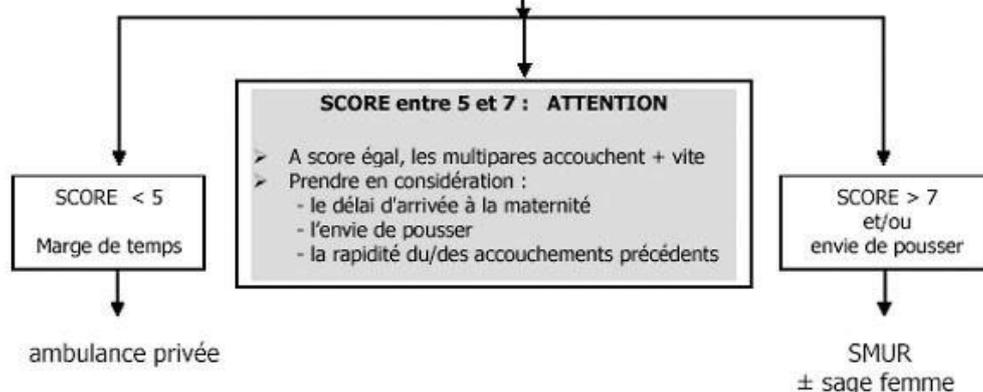
ANNEXE IV : contenu formation secouristes

ANNEXE V : questionnaire destiné aux sapeurs-pompiers de l'étude

ANNEXE I : SCORE DE MALINAS

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 II : COMPOSITION DU KIT ACCOUCHEMENT

Eléments composant le kit :

- blouses, charlottes, gants stériles, masques chirurgicaux,
- champs stériles, poche de recueil, compresses stériles, champ absorbant, flacons de Biseptine®,
- clamps de Barr, bistouri jetable,
- bonnet jersey bébé, et champ enveloppant bébé.

Fiche d'anamnèse :

Chef d'agrès	
<u>Interrogatoire rapide des antécédents à transmettre à la régulation</u>	
	<i><u>réponses à noter</u></i>
Terme prévu de la grossesse	
Nombre d'accouchements antérieurs	
Comment se sont passés les accouchements antérieurs (Rapides ou pas? Complications?)	
Où est- elle suivie, par qui?	
Histoire de la grossesse actuelle (suivi particulier, problèmes à signaler?)	
Prend- elle un traitement particulier?	
A- t- elle des contractions régulières, tous les combien de temps?	
Depuis quand a- t- elle des contractions utérines?	
Sont- elles intenses?	
La dame ressent- elle une envie de pousser intense ou d'aller à la selle?	
A- t- elle perdu les eaux? A quelle heure?	
Si oui, quelle est la couleur du liquide?	
A la dernière visite, était- ce la tête ou les fesses en bas?	
Voyez- vous quelque chose en regardant l'entrejambe?	
Paramètres maternels (pulsations, TA, Température, Saturation)	
La dame a- t- elle son carnet de suivi de grossesse avec elle, ou des résultats d'examens?	
Délai entre le lieu d'intervention et la maternité? (circulation, grèves, bouchons...)	

ANNEXE III : RETOUR D'EXPERIENCE D'UN SAPEUR-POMPIER

Pour Justine,

Témoignage d'un sapeur pompier touché après une intervention. Je relate ce douloureux épisode pour aider mon amie qui travaille dur pour réussir ses études. Si je peux l'aider, c'est sans contrainte que je vais rechercher dans mes souvenirs les affres de cette journée sans nom.

6 février 2014, 5h25, ma future épouse est enceinte de 6 mois d'un petit garçon...J'ai 17 ans d'expérience chez les sapeurs pompiers...

Mon bip sonne. Je contrôle le message: " accouchement à domicile". **J'angoisse mais je prends sur moi. Je suis le chef d'agrès du VSAV. Et mon équipe compte sur moi. Je suis jeune chef d'agrès. Ca ne fait que quatre mois que j'ai obtenu ma qualification et mon diplôme.** D'après le message l'adresse est facile à trouver. C'est sur notre secteur et on connaît par cœur cette rue là. Nous prenons départ. Le CODIS m'informe en même temps que le SMUR est engagé sur notre intervention. Deux minutes nous séparent de la caserne à l'adresse de l'intervention. **De fait, nous y arrivons rapidement. Pendant ces deux minutes de trajet je m'attends, à comme d'habitude, à ce que la future maman nous attende sur le pas de la porte avec ses papiers...et sa valise, à juste un simple transport.**

Nous devons nous rendre au 109. Parti en reconnaissance je cherche ce numéro. Je tombe bien sur le 107, sur le 111. Mais le 109 est introuvable. J'approfondi ma reconnaissance. Je regarde les noms sur les boîtes aux lettres. La pression ne fait que de s'accroître. Mon équipe me donne la main pour trouver ce numéro 109. Mon conducteur le trouve en quelques secondes. Il m'interpelle et me signale la porte d'entrée. Le 111 donne au dessus d'un commerce. J'entends une voix de femme qui hurle au secours. L'intervention se passe au premier étage. J'ordonne à mon conducteur de garer l'engin sur le trottoir et à mon équipière de m'accompagner avec le sac de l'avant. Je rentre dans le hall. Le SMUR arrive. J'entends sa sirène au loin. Je monte les escaliers quatre à quatre. Nous sommes en hiver. J'ai l'impression qu'il fait quarante degrés. Je perle.

Arrivé dans le salon, vision d'horreur. L'odeur est forte. Les hurlements de la maman me glace le sang. Je balaie la pièce à cent quatre vingt degrés. Le mari est là. Il nous regarde agar. Il a un enfant dans les bras, en bas âge. Je ne saurais donner son âge. Dix huit mois peut-être. Il y a un autre bambin dans un parc en bois. Il pleure. Le mari semble apaisé de nous voir. Je l'entends, il parle au téléphone. **"Tout va bien, ils sont là. Ils vont s'en occuper, t'inquiète pas", dit-il.**

La maman, quant à elle, hurle toujours. Elle est nue. **Elle est dans le salon mal installée sur le divan trouvant appuis avec ses bras sur la table basse.** Elle se cale avec ses jambes pliées à quatre vingt dix degrés. Je la vois de dos. **Son regard est rempli de supplice, saturé d'inquiétude. Je m'en approche, pas rassuré.** Je sais maintenant ce que je vais voir. **Ce que je redoutais finalement.** Je tombe ma parka. J'ai de plus en plus chaud. Je vois le corps d'un nourrisson entre les jambes de la dame. Je ne vois pas sa tête. **Qu'un petit corps couvert d'une couche jaunâtre, comme de la fricadelle. On distingue aisément les vaisseaux sanguins se dessiner sous sa peau.** Le bébé est coincé à l'intérieur de la maman. **Je tremble de tous mes membres.** Putain de putain me dis-je en moi. **Dans ma tête je fais le tour des priorités. Je comprends très vite que la situation pour l'enfant est catastrophique. Et peut le devenir pour**

la maman. Je n'ai pas fait "médecine", mais j'imagine le pire si je reste inactif, retranché dans ma peur. Il faut agir et promptement, avec sang froid. Ma collègue est pétrifiée aussi. Elle se met instinctivement entre les jambes, saisi le bébé à deux mains sans tirer dessus. Elle tente de détendre la victime. La victime nous supplie de l'aider et de sauver son bébé.

Je suis content d'avoir Pépette avec moi. C'est une femme. Elle va trouver les mots, elle. Elles se comprennent les femmes entre elles. Je redresse la maman tant bien que mal, plaque son dos sur mon poitrail, et lui dis "*courage, maintenant va falloir pousser, y a plus que ça faire*". De toute façon pour moi la priorité est la maman, et de soulager sa douleur. Je n'aime pas la voir souffrir. "*Je ne peux pas, j'ai plus de force...*" me dit-elle. Je l'encourage à ne rien lâcher. Naturellement je l'écarte de mon corps, et d'un coup net et fort, je claque ma poitrine sur son dos. Instantanément le bébé est éjecté du piège, libérant un bruit sourd et d'éclaboussure. En fait, c'est assez étrange à décrire. Mais à ce moment précis la dame arrête de crier et pousse un soupir de soulagement. Pépette réceptionne ce petit bout d'homme entre ses mains. Le cordon ombilical est enroulé autour de son cou. Mon équipière lui enlève délicatement. Ses mains sont telles des feuilles mortes. Le bébé ne pleure pas, ne crie pas. A bout de bras Pépette me le présente et me dit "**Qu'est ce que j'fais maintenant**" la voie grelottante.

Je lui retire et lui ordonne d'aller chercher le SAMU. **J'essaie de stimuler le petit. Lui tapotte les fesses, le frictionne, lui parle. J'ai dans les mains une poupée de chiffon. Un corps sans vie, le visage tout bleu, les yeux fermés, les bras et les jambes ballants. Ya rien de logique la dedans. J'entame un bilan.** J'hurle, "*maniez vous le cul, il ne respire pas*". La peur est telle que je trouve refuge dans la vulgarité. J'entends le médecin urgentiste et son équipe monter les escaliers quatre à quatre. **J'entame une réanimation cardio-pulmonaire.** C'est à ce moment que le médecin me retire le bébé des mains. Je pense qu'il m'a aussi analysé, et qu'il a vu **mon état de stress**. Je ne me reconnais pas. Si cartésien d'ordinaire, je ne comprends plus rien. Je cherche du matériel dans le sac de l'avant. Mais je ne sais même plus quoi. Tout le matériel vole en éclat. Tout en continuant la RCP le médecin décide d'emmener l'enfant à la maternité la plus proche. Pendant le transport il a beau me rassurer mais les doutes m'envahissent... Je sais que c'est fichu.

Trois jours après, j'ai appris que l'enfant était décédé.

ANNEXE IV : CONTENU DE LA FORMATION SECOURISTE

7. FEMME ENCEINTE (ACCOUCHEMENT, FAUSSE COUCHE)

L'équipier secouriste peut rencontrer deux situations dans lesquelles il est amené à porter secours : l'accouchement et la fausse couche.

7.1 L'accouchement

L'accouchement est un phénomène naturel qui permet à une femme enceinte d'expulser l'enfant hors de l'utérus au terme de la grossesse. La durée de l'accouchement est variable, le plus souvent suffisamment long pour que l'on ait le temps d'emmener la femme enceinte à l'hôpital. C'est pourquoi, il est important de connaître les signes annonciateurs de l'accouchement.

7.1.1 Description

Le fœtus (futur enfant) prêt à naître se trouve dans le ventre de la mère à l'intérieur d'un muscle appelé l'utérus.

Il baigne dans un liquide naturel (liquide amniotique) et est relié à la mère par l'intermédiaire d'un cordon (cordon ombilical) à l'intérieur duquel transitent les vaisseaux nécessaires au développement du fœtus. Ce dernier est relié à l'utérus par le placenta (fig. 5.1).

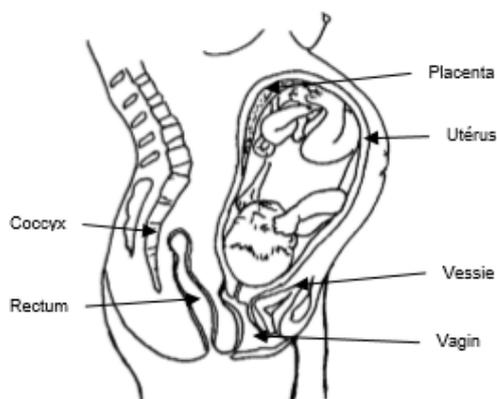


Figure 5.1 : Position du fœtus dans le ventre de la mère

7.1.2 La naissance d'un enfant se déroule en trois étapes :

1) Le travail :

A la fin de la grossesse, l'utérus commence à se contracter, de plus en plus régulièrement et de plus en plus fort.

L'utérus commence à s'ouvrir pour pouvoir laisser passer l'enfant. L'ouverture se traduit par la sortie de glaires sanguinolentes et parfois d'un liquide clair (perte des eaux).

Le travail peut durer de plusieurs minutes à plusieurs heures suivant la personne. Il est habituellement plus rapide chez une femme qui a déjà accouché une ou plusieurs fois.

2) L'expulsion :

L'orifice (col) de l'utérus s'ouvre de plus en plus sous l'effet des contractions. Le fœtus descend vers le vagin, en général la tête la première. Le nouveau né apparaît alors et progressivement va sortir du corps de la mère. Une fois expulsé, le nouveau né se met à crier mais est toujours relié à la mère par le cordon ombilical. Le nouveau né peut alors, après section du cordon ombilical, être pris en charge.

L'expulsion peut durer plusieurs minutes.

3) La délivrance :

Il s'agit de la sortie hors de l'utérus du placenta et du reste du cordon ombilical. Elle survient 20 à 30 minutes après la sortie du nouveau né.

7.1.3 Le début du travail

a) Signes de reconnaissance

La mère se plaint de douleurs au ventre de plus en plus intenses et de plus en plus rapprochées et prolongées.

La mère peut percevoir un écoulement d'eau plus ou moins abondant entre les cuisses (perte des eaux).

b) Principe de l'action de secours

- Demander un avis médical ;
- Rassurer la mère.

c) Conduite à tenir

- Réconforter la mère ;
- Installer la future maman dans la position la plus confortable pour elle ;
- Réaliser un bilan au cours duquel vous demanderez à la mère ou son entourage :
 - S'il s'agit du premier accouchement ;
 - La date et le lieu prévus de l'accouchement ;
 - Si la mère a perdu les eaux, depuis quand et leur couleur ;
 - Si la grossesse a été normale et est suivie par un médecin (un carnet de grossesse peut avoir été rédigé) ;
 - Les antécédents.
- Noter la fréquence et la durée des contractions ;
- Administrer de l'oxygène à la mère (important pour le fœtus) ;
- Demander un avis médical et respecter les consignes du médecin ;
- Surveiller la mère, lui parler.

7.1.4 L'expulsion

a) Signes de reconnaissance

L'expulsion se produit naturellement. La mère ressent une envie involontaire de pousser. La tête du nouveau né commence à apparaître entre les cuisses de la mère, puis ses épaules.

b) Conséquences

L'expulsion ne doit pas être rapide, ni brutale. Se méfier que le nouveau né ne chute pas au sol. Au cours de l'expulsion, le cordon peut être entouré autour du cou du nouveau né et l'empêcher de sortir complètement.

c) Principe de l'action de secours

- Laisser faire la nature ;
- Ne jamais tirer sur le cordon ombilical ;
- Eviter la chute du nouveau né ;
- Eviter le refroidissement et l'étouffement du nouveau né.

d) Conduite à tenir

- Réduire le nombre de personnes présentes au minimum, mais conserver une personne que la mère désire voir rester ;
- Demander un avis médical si ce n'est pas déjà fait ;
- Se protéger contre les projections liquides (gants, masque, lunettes) ;
- Installer la future maman confortablement sur un lit en position demi assise, cuisses fléchies, jambes écartées (fig. 5.2). **Recouvrir la mère d'un drap ;**



Figure 5.2 : Accouchement, installation de la mère

- Dès que la tête de l'enfant est sortie, dire à la mère de ne plus pousser sauf au moment du passage des épaules ; laisser l'expulsion se faire naturellement (fig. 5.3a) ;
- Si le cordon ombilical entoure le cou du nouveau né, le faire glisser, si possible, délicatement par-dessus sa tête ;
- Maintenir l'enfant avec les mains (protégées par des gants à usage unique), placées sous son corps pendant la sortie (fig. 5.3 b) ;
- Noter l'heure de la naissance ;
- Une fois expulsé, le nouveau né se met à crier. Allonger l'enfant sur le ventre de sa mère, au contact direct avec sa peau ;
- Clamper le cordon ombilical à environ 10 cm du nouveau né en utilisant un clamp prévu à cet effet.

Ne jamais tirer sur le cordon ombilical

- Sécher le nouveau né avec une serviette éponge et recouvrir le nouveau né et la mère d'une couverture isotherme ;
- Surveiller la mère et l'enfant dans l'attente d'un relais ;
- Si l'enfant ne crie pas, rechercher une détresse vitale et pratiquer les gestes qui s'imposent (cf. RNC PSE 1).

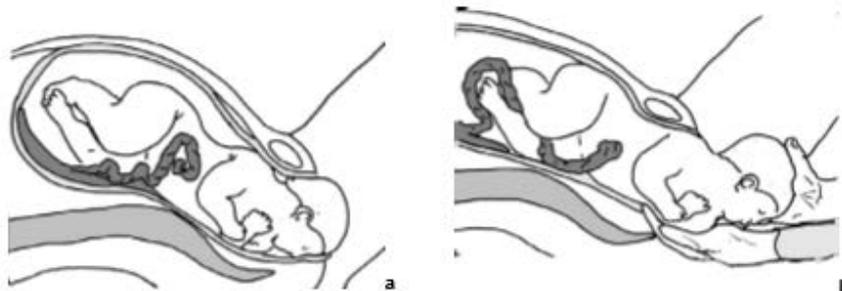


Figure 5.3 : Accouchement - (a) début de l'accouchement,
(b) Position des mains de l'équipier pour la sortie du nouveau né

7.1.5 La délivrance

a) Signes de reconnaissance

20 à 30 minutes après l'expulsion, la mère ressent de nouvelles contractions. Il est rare qu'une aide médicale ne soit pas présente à cette phase.

b) Conséquences

Une hémorragie peut survenir après la délivrance.

c) Principe de l'action de secours

- Rassurer et surveiller attentivement la maman ;
- Conserver le placenta.

d) Conduite à tenir

- Rassurer la mère lors des nouvelles contractions.

Ne jamais tirer sur le cordon ombilical
--

- Ne pas tirer sur le cordon, laisser la mère pousser seule ;
- Surveiller la mère. En cas de saignement abondant ou de signes de détresse circulatoire, réaliser les gestes qui s'imposent (cf. RNC PSE 1) ;
- Conserver le placenta, y compris les morceaux, dans un sac plastique. Le médecin doit vérifier l'intégralité du placenta (risque hémorragique, risque infectieux).

7.2 La fausse couche (ou avortement spontané)

La fausse couche est la perte d'un embryon ou d'un fœtus avant la 22^{ème} semaine de grossesse.

a) Conséquences

La fausse couche fait courir le risque d'hémorragie grave et de détresse circulatoire.

b) Signes de reconnaissance

La femme enceinte, victime d'une fausse couche, se plaint généralement d'une douleur du ventre. Cette douleur est accompagnée d'un **saignement vaginal inattendu** qui peut être brutal et parfois abondant.

Dans certaines situations la grossesse est cachée ou méconnue.

c) Principe de l'action de secours

Devant une femme qui présente une fausse couche, l'équipier secouriste doit :

- Rassurer et réconforter la victime ;
- Se limiter aux gestes secouristes enseignés ;
- Demander un avis médical.

d) Conduite à tenir

- Allonger la victime dans une position confortable ; la couvrir si nécessaire ;
- Lui demander la date de début de la grossesse et si elle est suivie pour cette grossesse. Si la grossesse est non connue, la date des dernières règles ;
- Proposer à la victime de placer entre les cuisses des serviettes ou des pansements absorbants pour assurer une protection (cf. partie sur les hémorragies externes) ;
- Demander un avis médical (médecin traitant, médecin du centre 15) ;
- Si la fausse couche survient, conserver l'embryon et les morceaux qui seront utilisés par le médecin pour en vérifier l'intégralité et pour les analyser ;
- Sur avis médical, ou si la victime présente des signes de détresse circulatoire, réaliser les gestes de secours qui s'imposent (cf. partie sur les détresses vitales) ;
- Surveiller la victime sans lui donner à boire.

- Avant 2010
- Entre 2010 et 2015

9. Avez-vous eu une formation complémentaire à l'accouchement inopiné dans votre carrière ?

- Oui

Combien de fois ?

Par quel professionnel (sage femme, médecin...) ?

.....

- Non

10. Avez-vous une expérience de l'accouchement inopiné dans votre carrière ?

- Oui

Quel était votre niveau d'aisance

sur cette intervention (pas à l'aise, moyennement à l'aise, à

l'aise) :

Est-ce un accouchement pour lequel tout s'est bien passé pour la mère et l'enfant ?

- Oui
- Non

- Non

Vous sentez vous prêts à intervenir sur ce type d'intervention

(pas prêt, moyennement prêt, complètement prêt) :

Si non, passez directement à la question 13.

11. Avez-vous rencontré des difficultés lors de ce type d'intervention ? Si oui, précisez :

- Avec le matériel :
- Dans la répartition des tâches :
- Dans l'interrogatoire de la parturiente :
- Dans l'installation de la parturiente :
- Dans les gestes à pratiquer sur la parturiente :
- Dans la gestion du conjoint, de la famille :
- Dans la prise en charge du nouveau né :
- Dans la gestion des risques pour la mère et l'enfant :

12. Connaissez-vous la durée d'une grossesse ? (Une seule réponse est suffisante)

- mois
- semaines d'aménorrhée

13. Avez-vous déjà utilisé un kit accouchement (intervention ou manœuvre) de manière à connaître sa composition ?

.....

14. Par qui devez vous être guidés tout au long de l'intervention dans l'attente de l'équipe médicalisée ?

.....

15. Comment installez-vous préférentiellement une femme enceinte pour son transport ?
.....
.....
16. Une femme est considérée en travail si elle a des contractions utérines douloureuses toutes les 10 minutes depuis 1 heure :
 Vrai Faux
17. Une femme qui a perdu les eaux est systématiquement en travail et va accoucher rapidement :
 Vrai Faux
18. De quelle couleur **devrait** être le liquide amniotique jusqu'à la naissance de l'enfant ?
.....
19. Sur quel critère pouvez-vous dire que la parturiente qui est devant vous est sur le point d'accoucher ? (une seule réponse possible)
 Elle s'agite et crie de douleur
 Elle a envie d'aller à la selle ou de pousser
 Elle a une douleur irradiante dans le bas ventre
20. Qu'avez-vous à votre disposition dans les VSAV comme équipements de protection individuelle, notamment pour effectuer un accouchement ? (citez les 3 principaux)
.....
21. Comment installeriez-vous préférentiellement une femme qui accouche ?
.....
22. Comment doit pousser la parturiente pendant l'expulsion ? (plusieurs réponses possibles)
 Pendant une contraction
 En dehors des contractions
 Pendant tout le temps de la contraction
 Pas plus de 10 secondes par poussée
23. La parturiente est en train de pousser, mais ce n'est pas une tête que vous voyez sortir (une main, un pied...), quelle attitude adoptez vous ?
 Vous ne faites rien, mais informez le SAMU
 Vous tirez, pour faire sortir au plus vite
 Vous attendez de voir comment va évoluer la situation
24. Quels sont les premiers gestes que vous effectueriez **systématiquement** à la naissance de l'enfant ?
 Sécher l'enfant
 Libérer les voies aériennes de l'enfant avec une sonde d'aspiration

- Réchauffer l'enfant
- Clamper le cordon
- Mettre l'enfant sous O2
- Couper le cordon

25. Quel est le premier risque, à la naissance, de l'enfant qui va bien, que vous devez prévenir ?

.....

26. L'enfant est né, reste la délivrance du placenta. Vous pouvez tirer délicatement sur le cordon pour faire sortir le placenta

- Vrai
- Faux

27. Après son accouchement (au moment de la délivrance ou après), une femme va perdre du sang. Le plus grand risque à ce stade est l'hémorragie dite du post partum. Les pertes sont quantifiables grâce à la poche de recueil dans le kit accouchement. A partir de quelle quantité de sang perdue parle-t-on d'hémorragie ?

- 500 mL
- 1 L
- 1,5L

28. Selon vous, y a-t-il un intérêt d'un débriefing post intervention (avec un accouchement effectué par vos soins) ?

- avec une sage femme
- une psychologue
- les 2
- aucune des 2

29. Dans l'optique de la création d'une formation sur l'accouchement inopiné, quel type d'enseignement attendez-vous ?

- Théorique
- Pratique
- Les 2

30. Quel(s) support(s) d'enseignement seraient les plus adaptés à vos besoins ?

- Vidéo
- Cas minute
- Cas concret
- Explications en direct
- Mannequin
- Autres :

Enfin, si vous avez des remarques à me soumettre, voici quelques lignes :

.....

.....

.....

Vous pouvez laisser votre adresse mail pour recevoir les résultats de l'enquête :

.....

Merci de votre participation.

Université de Lorraine - Ecole de sages-femmes de NANCY

Mémoire de fin d'études de sage-femme de CLEMENT JUSTINE - Année 2016

Titre du mémoire

La formation des sapeurs-pompiers à l'accouchement inopiné :
intérêt d'une formation continue ?
Etude réalisée en 2015 chez les sapeurs-pompiers des Vosges

Résumé

Introduction : L'accouchement est un phénomène physiologique qui représente des risques potentiels pour la mère et pour l'enfant nécessitant un accompagnement par des professionnels spécialisés. Dans le cas particulier de l'accouchement inopiné, ce sont pourtant des équipes non spécialisées qui sont sollicitées. Quand ils sont appelés, les sapeurs-pompiers apparaissent au premier plan de la prise en charge, malgré une formation obstétricale succincte. Notre objectif était de démontrer des connaissances obstétricales et néonatales insuffisantes, soit une nécessité d'instaurer une formation continue à l'accouchement de façon systématique.

Méthode : Nous avons mené une étude quantitative descriptive au sein des sapeurs-pompiers des Vosges en recueillant 260 questionnaires à l'Ecole Départementale des Sapeurs Pompiers sur la période du 1^{er} juin au 1^{er} décembre 2015.

Résultats : La prise en charge d'une parturiente et de son nouveau-né n'apparaît pas comme sécuritaire, certaines erreurs étant considérées comme potentiellement néfastes pour le couple. Une appréhension de l'accouchement est décrite par les sapeurs-pompiers et la formation considérée comme nécessaire est dénoncée comme insuffisante.

Discussion : L'instauration d'une formation continue semble impérative afin de palier aux lacunes des sapeurs-pompiers, en particulier ceux qui figurent aux âges extrêmes et présentant le plus de difficultés.

Mots clés : sapeurs-pompiers, accouchement inopiné, formation obstétricale

Abstract

Introduction : The delivery is a physiological phenomenon, that represents potential risks, for the mother and the baby, and which needs to be accompanied by specialized professionals. However, in the particular case of an unexpected delivery, unspecialized teams are solicited. When they're called, firefighters, then, appear in the foreground in the care, despite of a brief training. Our goal was to demonstrate insufficient obstetric and neonatal knowledge, so, the need to establish ongoing training for unexpected delivery in a systematic way.

Methods : We conducted a quantitative descriptive study in vosgian firefighters collecting 260 surveys to the local firefighters' school in the period from June 1 to December 1, 2015.

Results : The care of a parturient and her newborn don't appear so safety, some mistakes are considerate as potential danger for the couple. Apprehension for delivery is described by firefighters and training, considerate as necessary, is denounced as inadequate.

Discussion : The establishment of an ongoing training seems to be imperative to bear firefighters' gaps, especially extreme ages having major difficulties.

Keywords : firefighters, unexpected delivery, obstetrical training

