



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale
- Pas de Modification 4.0 France (CC BY-NC-ND 4.0)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>

École de maïeutique Bourg-en-Bresse

Faculté de médecine et de maïeutique Lyon-Sud Charles Mérieux

La place de la sage-femme dans la formation des sapeurs-pompiers de l'Ain à l'accouchement inopiné

Étude quantitative réalisée auprès des Centres de secours et d'incendie de l'Ain

Mémoire écrit et soutenu par

Camille BLANC

Née le 5 janvier 2000

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Sage-femme

Promotion 2024

Sous la direction de Mesdames

Charlotte POMAT, sage-femme, expert obstétrique SSSM SDIS 01,
directrice de ce mémoire

Bérangère SEVELLE, sage-femme enseignante et guidante de ce mémoire

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes ayant participé, de près ou de loin, à l'élaboration de ce mémoire de fin d'études.

Particulièrement,

Charlotte POMAT, sage-femme hospitalière à l'Hôpital Fleyriat de Bourg-en-Bresse et sage-femme expert du SDIS de l'Ain, directrice de ce mémoire, pour sa participation active à cette étude et son accompagnement dans l'élaboration de ce mémoire.

Bérangère SEVELLE, sage-femme enseignante à l'école de Sages-femmes de Bourg-en-Bresse, guidante de ce mémoire, pour sa disponibilité, son soutien et ses conseils pour la conception de ce mémoire.

Les sapeurs-pompiers de l'Ain ayant participé à cette étude, pour votre dévouement quotidien.

L'équipe enseignante de l'école de Sages-femmes de Bourg-en-Bresse pour votre écoute, vos encouragements et vos conseils durant ces quatre années.

Ma maman, mon frère et mon beau-père, qui m'ont soutenu chaque jour dans cette aventure pour que je réalise mon rêve. Merci pour votre aide, votre présence et vos encouragements.

Tristan, mon conjoint, qui fait de moi une meilleure personne chaque jour. Merci pour tes encouragements, tes conseils, et ta présence.

Clara, à mes côtés pendant ces quatre années d'école. Merci pour ta joie de vivre et ton soutien.

Table des matières

Abréviations.....	1
Introduction	3
1 Matériel et méthodes.....	5
1.1 Type d'étude	5
1.1.1 Hypothèses	5
1.1.2 Critère de jugement	5
1.2 Population étudiée.....	5
1.2.1 Les critères d'inclusions	5
1.2.2 Les critères d'exclusions.....	5
1.2.3 Critères de sortie d'étude	6
1.3 Recrutement de la population.....	6
1.4 Élaboration du questionnaire	6
1.5 Description de la notation des questionnaires.....	8
1.6 Durée de l'étude	9
1.7 Recueil de données	9
1.7.1 Outils de recueil de données.....	9
1.7.2 Informatisation des données	10
1.8 L'analyse des données.....	10
1.9 Obligations réglementaires	10
2 Résultats et analyse	11
2.1 Taux de réponses	11
2.2 Description de la population	11
2.3 Score global obtenu aux différents tests.....	14
2.4 Scores complémentaires	15
3 Discussion	19
3.1 Limites et biais de l'étude.....	19
3.1.1 Déroulement de l'étude.....	19
3.1.2 Le questionnaire	20

3.2	Points forts de l'étude	21
3.3	Atteinte des objectifs	21
3.3.1	Amélioration des connaissances	22
3.3.2	Réduction des attitudes potentiellement dangereuses.....	22
3.3.3	Réassurance des sapeurs-pompiers.....	24
3.4	Implication de la sage-femme expert auprès des sapeurs-pompiers	25
3.4.1	Entre formation initiale et formation continue	25
3.4.2	Bénéfices d'une formation dispensée par une sage-femme expert	26
3.5	Perspectives d'évolution	27
4	Conclusion.....	29
	<i>Bibliographie.....</i>	31
	<i>Annexes</i>	

Abréviations

AAD	Accouchement à domicile
AIEH	Accouchement inopiné extra-hospitalier
CIS	Centre d'incendie et de secours
ET	Écart-type
FMPA	Formation de Maintien et de Perfectionnement des Acquis
HAS	Haute Autorité de Santé
ISP	Infirmier(s) sapeur-pompier
PCS	Professions et catégories socioprofessionnelles
PSE	Premier secours en équipe
QCM	Question à choix multiples
SAMU	Service d'aide médicale urgente
SAP	Secours à personne
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SF	Sage(s)-femme(s)
SLIS	Service Local Incendie et de Secours
SP	Sapeur(s)-pompier(s)
SSM	Service de santé et de secours médical

Introduction

Depuis les années 1930, les femmes ont pour coutume d'accoucher à l'hôpital. En effet, les progrès techniques, notamment la stérilisation, mais aussi la mise en place par l'État de programmes visant à réduire la mortalité périnatale, ont fait de l'hôpital le lieu le plus sécuritaire pour accoucher (1). Cependant, l'accouchement en dehors d'une structure hospitalière persiste dans notre société. On distingue alors les accouchements organisés à domicile (*AAD*) et les accouchements inopinés extra-hospitalier (*AIEH*). La rareté de ces accouchements inopinés extra-hospitaliers (*AIEH*) explique le peu de statistiques à ce sujet. On estime leur incidence à environ 0,5% sur la totalité des accouchements en France (2). A ce jour, peu d'études ont été réalisées et il semble n'y avoir aucune publication récente et donc aucun chiffre fiable sur la fréquence nationale de cet événement.

Les sapeurs-pompiers (*SP*) sont les premiers acteurs à intervenir dans ce contexte. À ce jour, les formations dispensées aux *SP* au sujet de l'accouchement s'avèrent être fluctuantes en termes d'apport de connaissances et de temps consacré. Les formateurs sont généralement des pompiers qui ne possèdent pas nécessairement de connaissances en obstétrique et qui n'ont parfois jamais eu l'occasion de gérer ce type d'intervention au cours de leur carrière. Devant la grande variété de leur panel d'interventions, la formation initiale et continue concernant l'accouchement n'est pas priorisée. Ceci est corrélé au constat, par retour d'expérience, du manque fréquent d'assurance et de sérénité sur ce type d'intervention. Il apparaît alors crucial d'assurer la formation des sapeurs-pompiers afin de favoriser des prises en charge plus sécurisées, prenant en compte l'accompagnement global des patientes et la coordination avec les sages-femmes (*SF*) lors de leur transfert à l'hôpital.

De manière exceptionnelle, des sages-femmes sont sollicitées pour intervenir lors de sessions de formation de « remise à niveau » des pompiers. Le département de l'Ain se distingue par la présence, depuis deux ans, de deux sages-femmes expertes au sein du Service département d'incendie et de secours de l'Ain (*SDIS 01*). Elles exercent en tant que sages-femmes à l'hôpital et sont également volontaires *SP* sur leur temps libre. Fortes de leur double statut, elles sont parfaitement adaptées pour se placer au cœur de la formation des *SP* à l'accouchement inopiné. De cette manière, le *SDIS* renforce les compétences de ses effectifs tout en leur procurant plus de sérénité et de confiance pour ce type d'intervention.

Bien que tous ces aspects ne puissent pas être quantifiés, il nous a semblé pertinent de nous questionner sur l'impact d'une formation dispensée par une sage-femme expert sur la gestion d'un accouchement inopiné extra-hospitalier par les *SP*.

L'objectif principal de l'étude est d'observer l'apport de connaissances d'une formation à l'accouchement inopiné dispensée auprès des sapeurs-pompiers par une sage-femme expert en obstétrique du SDIS 01.

Les objectifs secondaires sont d'observer si la formation leur apporte de l'assurance et de la sérénité, tout en relevant les étapes de prise en charge restant encore imprécises après la formation. Enfin, nous tenterons d'apporter des pistes d'amélioration pour la formation des sapeurs-pompiers.

1 Matériel et méthodes

1.1 Type d'étude

Afin de répondre à notre problématique, nous avons décidé de mener une étude descriptive observationnelle quantitative sous forme de questionnaire.

1.1.1 Hypothèses

Afin d'atteindre nos objectifs, nous avons formulées les hypothèses suivantes :

- Les sapeurs-pompiers ont des connaissances parcellaires sur l'accouchement inopiné
- L'intervention d'une sage-femme expert sur l'accouchement inopiné apporte des connaissances pratiques aux sapeurs-pompiers ainsi que de l'assurance pour gérer des AIEH

1.1.2 Critère de jugement

Le but étant de mesurer les apports de la formation, il était nécessaire de faire une comparaison avant/après une intervention sur l'accouchement inopiné dispensée par une sage-femme expert du SDIS de l'Ain auprès des SP.

Le critère de jugement était la mesure de la différence du taux de bonnes réponses avant, après et deux mois après la formation sur l'accouchement inopiné. Nous souhaitons également distinguer le taux de bonnes réponses en fonction des étapes de la prise en charge (installation, efforts expulsifs...).

1.2 Population étudiée

1.2.1 Les critères d'inclusions

Ont été inclus les SP volontaires ou professionnels, actifs, quel que soit :

- Leur âge
- Leur grade
- Leur niveau d'expérience générale
- Leur expérience avec l'accouchement inopiné

1.2.2 Les critères d'exclusions

Ont été exclus les SP

- Refusant de participer à la formation
- Refusant de participer à l'étude

1.2.3 Critères de sortie d'étude

N'étaient pas comptabilisés les sapeurs-pompiers ne répondant pas aux deux premiers questionnaires au moins (pré et post-test), tels les SP devant partir en intervention avant la fin de la formation.

1.3 Recrutement de la population

Le recrutement de la population s'est exclusivement centré sur le département de l'Ain. C'est en effet l'un des seuls du territoire français à avoir des SP expert en obstétrique. Il est composé d'environ 3 000 sapeurs-pompiers. Ne sachant pas si les SP allaient participer à cette formation, nous avons estimé qu'au moins 50 questionnaires (avant/après formation et à distance) étaient nécessaires pour analyser les données de façon quantitative.

Le recrutement de la population s'est fait par l'intermédiaire d'un infirmier sapeur-pompier (*ISP*) du SDIS 01. Cette personne a été notre contact avec le SDIS durant toute la durée de l'étude. Il s'est chargé, via un réseau d'*ISP*, d'informer les Centres d'Incendie et de Secours (*CIS*) du département de l'Ain qu'une SF expert était disponible pour dispenser des formations à l'accouchement inopiné. Une fois l'information donnée, les chefs de centres étaient alors libres de se manifester s'ils souhaitaient organiser cette formation avec la sage-femme auprès de leurs effectifs. La suite des démarches étaient alors chapotées par le service en responsabilité des formations du SDIS 01 afin que les formations soient cadrées et réglementaires d'un point de vue institutionnel. Ensuite, la sage-femme expert planifiait les formations en fonction de ses obligations personnelles et de la disponibilité des centres.

Les SP recrutés dans notre population d'étude étaient donc ceux qui se portaient volontaires et qui recevaient cette formation.

Les corps communaux, aussi appelés services locaux d'incendie et de secours (*SLIS*), n'ont volontairement pas été avertis de la démarche car ils relèvent des communes et non du SDIS 01. Cela impliquait que la sage-femme n'intervenait pas dans le cadre de ses fonctions d'expert et n'était donc pas indemnisée.

1.4 Élaboration du questionnaire

Afin d'élaborer notre questionnaire, nous nous sommes intéressés au déroulement de la formation.

Deux sages-femmes étaient engagées en qualité d'« expert » au sein du SDIS 01 mais une seule a participé à l'étude. Elle a donc assuré toutes les formations dispensées aux SP sur la période de

l'étude. Pour mener ses interventions, elle avait préparé (en collaboration avec la seconde sage-femme expert) un support PowerPoint illustré reprenant les axes essentiels selon elles, à savoir :

- Les phases du travail
- Quelques définitions et les facteurs de risques associés à l'accouchement inopiné
- La prise en charge d'une femme dont l'accouchement ne semble pas imminent avec des points clés pour le transport vers l'hôpital
- L'accouchement : l'anticipation du matériel, l'installation de la parturiente, l'expulsion
- Les points de vigilance courants : présentation par le siège, circulaire ombilical, dystocie des épaules
- La délivrance, la surveillance en post-partum immédiat et le risque d'hémorragie

Trois heures étaient dédiées à chaque formation qui avait lieu directement aux centres de secours volontaires. La sage-femme expert s'aidait de mannequins de simulation qu'elle empruntait à l'école de maïeutique de Bourg-en-Bresse pour imaginer ses propos.

Pour évaluer l'impact réel de ce qui leur a été transmis durant la formation, il était indispensable que nous les interrogeons exactement sur les mêmes points.

Les questionnaires étaient évidemment anonymes et s'articulaient autour de 27 questions type questions à choix multiples (QCM). Des questions qualitatives type questions ouvertes (questions à « trous ») ont été ajoutées au questionnaire pour préciser le recueil de données mais aussi pour évaluer les capacités de réflexion des répondants. Un lexique précédant les questions permettait de définir quelques notions clés comme l'accouchement inopiné, les termes « parturiente », « primipare », « multipare ». Les questions ont été réparties en 7 sous-parties, qui suivaient l'ordre chronologique espéré du déroulement d'une intervention lors d'un accouchement inopiné :

- Une **première partie** reprenait les caractéristiques de la population :
 - Âge
 - Sexe et expérience personnelle autour de l'accouchement
 - Statut SP et profession
 - Durée d'exercice au sein des SP
 - Formation(s) suivie(s) en lien avec l'accouchement inopiné
 - Sessions de « recyclage » en lien avec l'accouchement inopiné
 - Expérience professionnelle autour de l'accouchement inopiné

- Évaluation de son aisance et de sa sérénité au départ d'une intervention pour un accouchement inopiné à un moment T
- Une **deuxième partie** (5 questions) se rapportait au recueil d'informations et au repérage des facteurs de risque.
- Une **troisième partie** (1 question) concernait le transport d'une parturiente dans le cas où l'accouchement ne paraît pas imminent d'après le recueil d'informations.
- Une **quatrième partie** (1 question) permettait de nous intéresser à la façon dont les SP anticipaient la prise en charge de la mère et du nouveau-né et ce qu'ils préparaient en conséquence.
- Une **cinquième partie** (6 questions) se concentrait sur les efforts expulsifs et l'accouchement.
- Une **sixième partie** (3 questions) reprenait la prise en charge en post-partum immédiat en s'intéressant notamment à la délivrance et l'hémorragie du post-partum.
- Enfin, une **septième partie** (3 questions) portait sur le nouveau-né.

Nous avons ajouté une question supplémentaire sur le post-test pour recueillir les souhaits des SP quant à de possibles évolutions pour optimiser l'intervention de la sage-femme expert mais aussi leur pratique.

1.5 Description de la notation des questionnaires

Notre critère de jugement principal étant la mesure de la différence du taux de bonnes réponses avant, après et deux mois après la formation sur l'accouchement inopiné, nous avons élaboré une notation uniforme pour les trois questionnaires.

La notation a été établie en fonction de trois comportements, à savoir :

- Une **attitude adaptée** : maximum de points attribués sur la question (cf **Annexe IV : pondération des questionnaires**)
- Une **attitude sans incidence vitale mais moins adaptée** : pas ou peu de points attribués sur la question
- Une **attitude potentiellement dangereuse voire dangereuse** : points en moins (soustraits) sur la question. Cela s'applique aux réponses suivantes :
 - Questions 11, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24

Nous avons donné la même importance à chaque partie de la prise en charge en attribuant un total de 30 points maximum à chacune, à l'exception de celle concernant le transport d'une parturiente dans le cas où l'accouchement est non imminent. Ne comportant qu'un seul item, seuls 15 points lui ont été attribués.

Pour l'analyse des résultats, nous avons scindé en deux sous-parties la partie sur les efforts expulsifs et l'accouchement (30 points); distinguant l'accompagnement d'un accouchement « physiologique » (4 items, 20 points) d'un accouchement comportant une situation d'urgence type circulaire du cordon ou dystocie des épaules (2 items, 10 points).

Au total, les questionnaires étaient sur 165 points (cf **Annexe IV : pondération des questionnaires**)

Pour répondre à notre objectif principal, nous avons classé les sapeurs-pompiers en trois groupes en fonction du pourcentage global de bonnes réponses obtenues aux questionnaires :

- Groupe ayant un comportement global adapté : pourcentage de bonnes réponses **supérieur ou égal** à $\frac{2}{3}$ soit **67%**.
- Groupe ayant un comportement global sans incidence vitale mais moins adapté : pourcentage de bonnes réponses entre $\frac{1}{3}$ et $\frac{2}{3}$ soit **entre 33 et 67%**.
- Groupe ayant un comportement potentiellement dangereux voire dangereux : pourcentage de bonnes réponses strictement **inférieur à** $\frac{1}{3}$ soit **33%**.

1.6 Durée de l'étude

L'étude a été réalisée sur la période s'étendant du mois d'Avril au mois de Novembre 2023, soient 8 mois au total.

1.7 Recueil de données

1.7.1 Outils de recueil de données

Le recueil de données s'est donc articulé autour de ces formations et était constitué de trois phases :

- **1^{ère} phase** = un « pré-test » (**Annexe V : pré-test**) : un questionnaire en format papier était distribué par la SF expert du SDIS. Les SP consacraient le temps qui leur était nécessaire pour y répondre juste avant de débiter le temps de formation (en moyenne 12 minutes).
- **2^{ème} phase** = un « post-test » (**Annexe VI : post-test**) : les SP répondaient au même questionnaire à la fin du temps de formation avec la sage-femme expert du SDIS toujours selon le temps qu'il leur était nécessaire (en moyenne 12 minutes).

Une vingtaine de minutes étaient donc réservées au remplissage des questionnaires des phases 1 et 2. Collectés par la sage-femme expert, les questionnaires m'étaient ensuite transmis.

- **3^{ème} phase** = un « post-test dématérialisé à distance » : les SP qui le souhaitent pouvaient nous laisser une adresse électronique. Avec leur accord, ils recevaient alors par mail un lien leur permettant de remplir en ligne le « post-test dématérialisé ». Ce dernier a été construit à partir d'un document type « Google Form » leur permettant de répondre de la même manière aux questions.

Il leur était envoyé au minimum 2 mois après la formation avec la sage-femme expert.

1.7.2 Informatisation des données

Les données ont été saisies dans le logiciel Excel dans l'objectif de les analyser statistiquement.

1.8 L'analyse des données

Les connaissances des sapeurs-pompiers interrogés ont été comparées en début et en fin d'intervention puis deux mois après la formation.

Une différence est considérée comme statistiquement significative quand le degré de signification (p) est inférieur à 0,05 (risque $\alpha = 5\%$).

La population est décrite par les effectifs et pourcentages pour les variables catégorielles et par les effectifs et moyennes pour les variables quantitatives.

Les comparaisons entre les groupes ont été effectuées par les test de McNemar et T de Student pour données appariées. Ces tests ont été effectués grâce au site BiostaTGV.

1.9 Obligations réglementaires

Le traitement des données respectait les limites fixées par l'accord de confidentialité imposé par le Centre Hospitalier de Bourg-en-Bresse (**Annexe II : accord de confidentialité**)

L'étude reposait sur des auto-questionnaires rendus anonyme par l'absence d'identification des répondants. Leur consentement était d'ailleurs implicite puisqu'ils pouvaient à tout moment refuser de répondre aux questionnaires et donc de participer à l'étude. Une note d'information (**Annexe III : note d'information aux sapeurs-pompiers**) était affichée lors des séances de formation.

L'accord des chefs de centres ainsi que du médecin chef du SDIS 01 ont été recueilli afin de mener l'étude.

2 Résultats et analyse

2.1 Taux de réponses

Dès Avril 2023, huit centres d'incendie et de secours (CIS) du département de l'Ain se sont portés volontaires pour recevoir une formation sur l'accouchement inopiné par une sage-femme expert en obstétrique du SDIS 01. Dix temps de formation ont été planifiés jusqu'au mois de Novembre 2023. Au total, 163 sapeurs-pompiers ont assisté à cette formation.

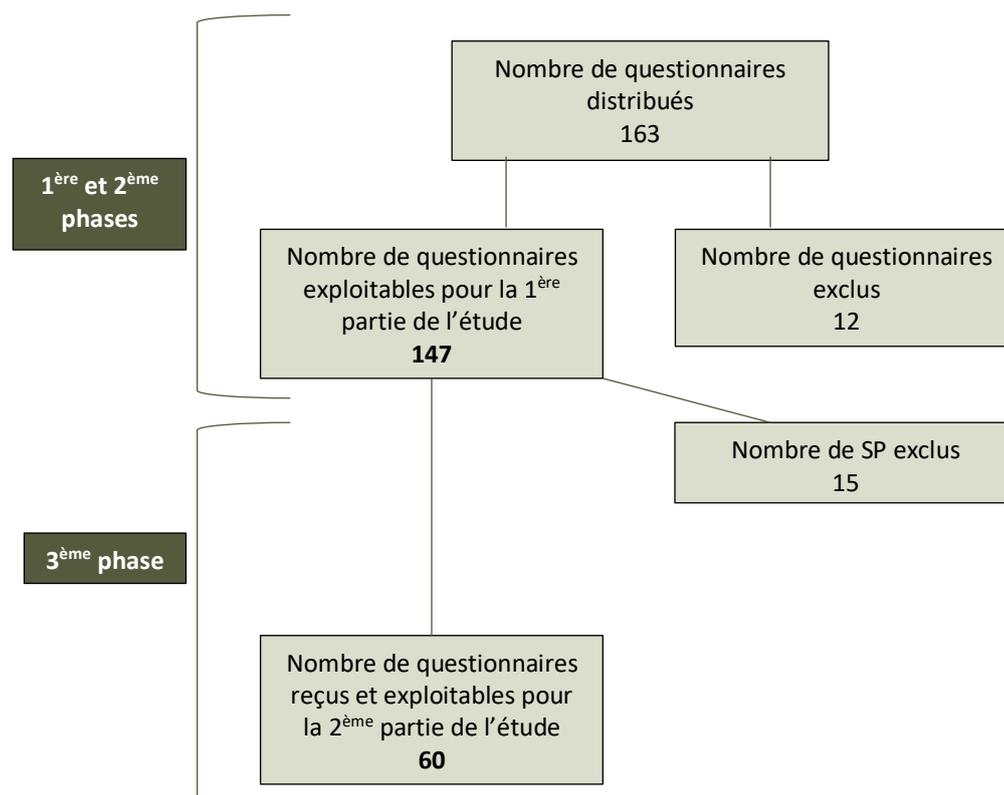


Figure 1 : diagramme d'inclusion de la population

Nous avons pu intégrer 147 pré et post-test à l'étude ainsi que 60 post-test à distance dématérialisés. 15 SP n'ont pas laissé d'adresse électronique à laquelle leur envoyer le post-test dématérialisé ou n'ont pas voulu participer à la 3^{ème} phase. Nous avons donc atteint notre objectif de 50 questionnaires pour chacune de ces phases avec un taux de participation de 92% pour les pré et post-test et 45% pour le post-test dématérialisé.

2.2 Description de la population

Pour les première et deuxième phases, nous avons exploités 147 questionnaires et 60 questionnaires pour la troisième. La première partie du questionnaire nous permettait de caractériser

notre population. Les résultats ont été colligés dans un tableau récapitulatif des caractéristiques de l'échantillon étudié.

Tableau 1 : caractéristiques de la population

	Pré et post-test	Post-test à distance	p-value
Population	N = 147	N = 60	
Âge, n (%)			0,952
< 20 ans	21 (14)	9 (15)	
21 – 30 ans	32 (22)	16 (27)	
31 – 40 ans	33 (22)	12 (20)	
41 – 50 ans	39 (27)	15 (25)	
> 50 ans	22 (15)	8 (13)	
Sexe, n (%)			0,223
Homme	108 (73)	39 (65)	
Femme	39 (27)	21 (35)	
Statut, n (%)			0,209
SP volontaire	135 (92)	58 (99)	
SP professionnel	12 (8)	2 (1)	
Ancienneté, n (%)			0,802
< 5 ans	40 (27)	17 (29)	
6 – 10 ans	26 (18)	11 (19)	
11 – 20 ans	39 (27)	13 (22)	
21 – 30 ans	32 (22)	17 (29)	
> 30 ans	9 (6)	2 (1)	
Formation initiale, n (%)			0,912
Prompt secours	26 (19)	11 (18)	
Secours en équipe	121 (82)	49 (82)	
Formation continue sur l'accouchement, n (%)			0,002
Oui	35 (24)	27 (45)	
Non	111 (76)	33 (55)	
Expérience, n (%)			0,515
Non	91 (62)	32 (53)	
Oui sans participation active	23 (16)	12 (20)	
Oui avec participation active	33 (22)	16 (27)	

En ce qui concerne la comparaison entre les groupes, nous n'avons pas observé de différence significative au niveau de l'âge, du sexe, du statut, de l'ancienneté, de la formation initiale ou de l'expérience des SP. Seule la formation continue en lien avec l'accouchement inopiné relève une différence significative entre nos groupes : 24% de notre population des pré et post-test immédiat ont eu l'occasion de suivre des sessions de recyclage au sujet de l'AIEH contre 45% pour celle du groupe interrogé à distance. Ceux qui n'ont pas eu l'occasion de recevoir des rappels sur l'accouchement inopiné étaient 76% pour les premiers groupes contre 55% pour la population du post-test à distance.

Pour s'engager, un SPV doit respecter plusieurs critères tels que l'âge, la condition physique et les conditions civiques réglementaires (3). L'engagement reposant sur le volontariat, tout SPV est libre

de conserver son activité professionnelle. Nous avons donc répertorié les professions des SPV en respectant la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) (4). Dix SPV n'avaient pas renseigné leurs professions (retraités, sans profession) sur les première et deuxième phase ; seulement deux ne l'ont pas fait pour la troisième phase.

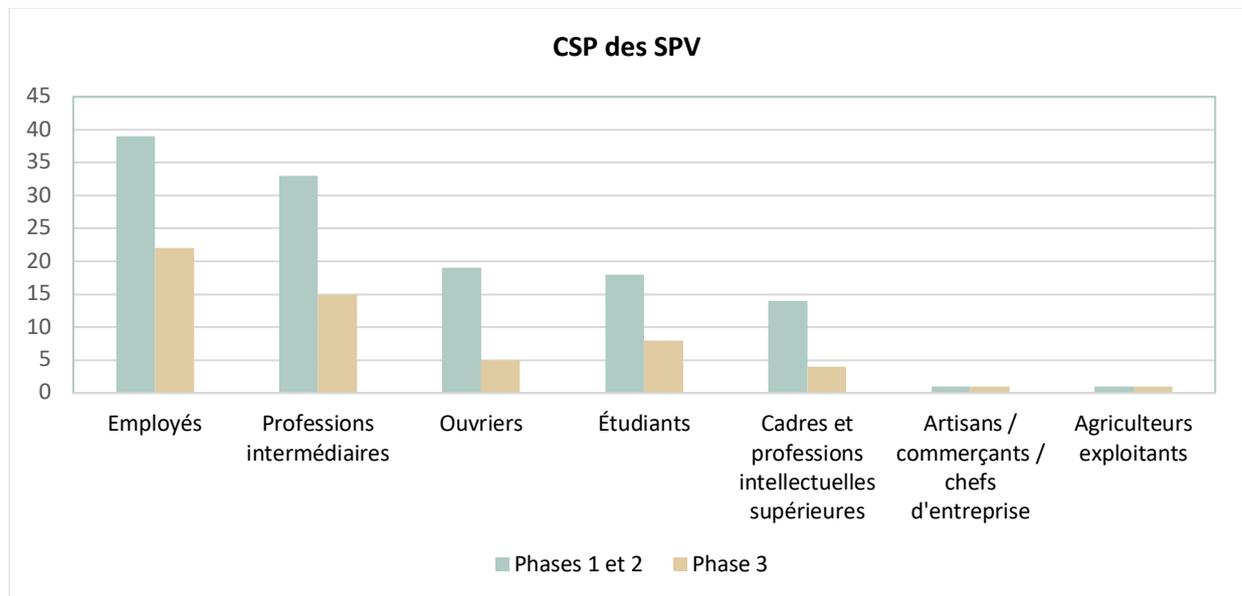


Figure 2 : répartition des catégories socioprofessionnelles des SPV sur les différentes phases de l'étude

La majorité des SPV interrogés étaient des employés sur les différentes phases de l'étude. Cela représentait 29% de la population pour les première et deuxième phase et 37% pour la troisième phase. Nous n'avons pas relevé de différence significative entre les groupes concernant la CSP des SPV.

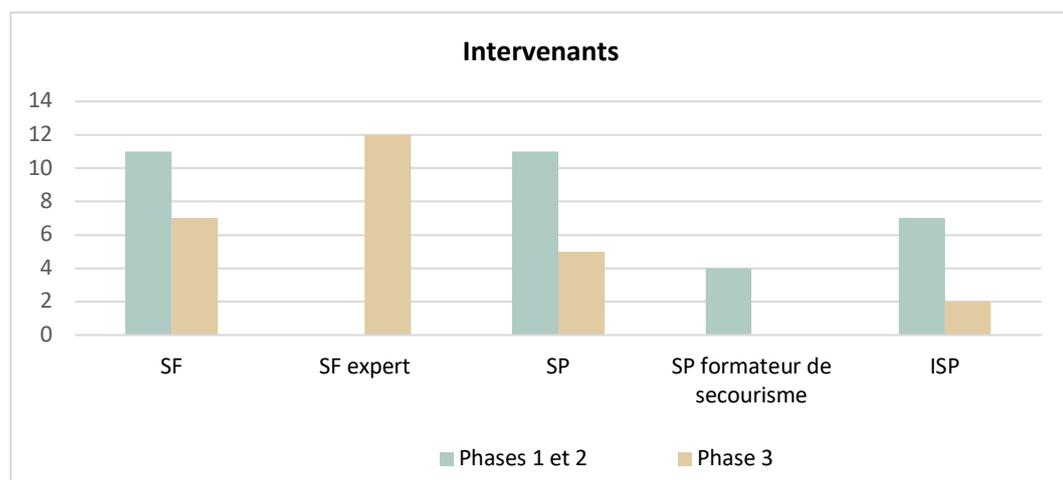


Figure 3 : répartition des intervenants pour la formation continue des SPV sur les différentes phases de l'étude

35 SP ont eu l'occasion d'aborder l'accouchement inopiné dans le cadre de leur formation continue avant notre étude. Une SF ou un SP était l'intervenant pour 22 de ces sessions de recyclage. Concernant la population du post-test à distance, l'AIEH faisait partie de la formation continue de 27 SP ; 12 ont signalé avoir été formé par une SF expert. Ce chiffre n'est pas représentatif puisque normalement, la totalité de la population aurait dû mentionner l'intervention de la SF expert qu'ils ont reçu dans le cadre de notre étude. Nous n'avons pas relevé de différence significative entre les groupes concernant le statut de l'intervenant.

Par ailleurs, les SP ont en moyenne participer plus ou moins activement à $1,93 \pm 0,54$ interventions pour accouchement inopiné avant la formation. Cette moyenne était de $3,0 \pm 2,70$ sur le post-test à distance.

2.3 Score global obtenu aux différents tests

Notre objectif principal étant d'observer l'apport de connaissances d'une formation à l'accouchement inopiné dispensée auprès des SP par une SF expert du SDIS 01, notre critère de jugement principal était la mesure de la différence du taux de bonnes réponses avant, après et deux mois après la formation sur l'accouchement inopiné.

Tableau 2 : scores des SP sur les différentes phases de l'étude

	Pré-test	Post-test	Post-test à distance
Moyenne totale (note sur $165 \pm ET$)	70,47 ± 31,38	137,13 ± 20,91	127,94 ± 20,79
Pourcentage de bonnes réponses	43%	83%	78%
p-value	5,71E-58		
		0,005	

Avant formation, les SP étaient donc classés dans le groupe ayant un comportement global sans incidence vitale mais moins adapté (pourcentage de bonnes réponses entre 33 et 67%).

- **35%** (n = 52) étaient dans le groupe à comportement potentiellement dangereux voire dangereux
- **53%** (n = 78) avaient un comportement global sans incidence vitale mais moins adapté
- **12%** (n = 17) avaient un comportement adapté

Après la formation, les sapeurs-pompiers ont nettement progressé comme en témoigne l'augmentation de 40% de la moyenne générale obtenue au questionnaire. Ainsi, moins de **1%** (n = 1) était alors classé dans le groupe décrivant un comportement potentiellement dangereux voire

dangereux. 8% (n = 12) avaient un comportement global sans incidence vitale mais moins adapté et 91% (n = 134) un comportement adapté. En somme, aucun SP n'a régressé entre les phases des pré et post-test ; 23 ont obtenu le même score ; 124 ont eu un meilleur score.

Le test statistique comparant les connaissances des sapeurs-pompiers avant et après la formation n'a pas montré pas de différence significative entre les notes obtenues avant la formation et juste après avec une p-value égale à 5,71E-58 donc supérieure au risque alpha de 0,05.

Bien que l'effectif de la population soit moindre que celui des pré et post-test, il nous a semblé intéressant de comparer les résultats des SP ayant répondu au post-test dématérialisé. Leur niveau général (cf **Tableau 2 : scores des SP sur les différentes phases de l'étude**) les plaçait dans le groupe ayant un comportement adapté avec 78% de bonnes réponses au test. Parmi eux, 23% (n = 14) se situaient dans le groupe ayant un comportement global sans incidence vitale mais moins adapté et 77% (n = 46) dans le groupe ayant un comportement adapté. Aucun n'avait montré une attitude potentiellement dangereuse voire dangereuse.

Le test statistique comparant les connaissances des sapeurs-pompiers du post-test immédiat et du post-test à distance a mis en évidence une différence significative entre les notes obtenues juste après la formation et deux mois plus tard, avec une p-value égale à 0,005 donc inférieure au risque alpha de 0,05.

2.4 Scores complémentaires

- **Évolution des connaissances des SP en fonction des étapes de la prise en charge**

Tableau 3 : évolution des moyennes obtenues sur les différentes phases de la prise en charge

	Pré-test	Post-test	Post-test à distance	p-value
Recueil d'informations et repérage des facteurs de risque (/ 30)	9,56	23,25	22,30	0,317
Accouchement non imminent : transport (/ 15)	5,91	14,40	11	0,007
Accouchement non imminent : préparation (/ 30)	12,45	21,35	20,35	0,311
Efforts expulsifs et accouchement (/ 20)	9,06	19,19	16,92	0,012
Situations d'urgence (/ 10)	2,92	8,51	6,88	0,004
Post-partum et hémorragie (/ 30)	15,30	24,60	24,24	0,676
Nouveau-né (/ 30)	15,27	25,84	26,25	0,685

On observe une amélioration des connaissances des SP concernant chacune des étapes de la prise en charge dans le cadre d'une intervention pour accouchement inopiné entre le pré et le post-test.

Sur la première phase, la partie concernant les situations d'urgence relève plus de lacunes, suivie du recueil d'informations et repérage des facteurs de risque. Sur la seconde phase, les connaissances sur la préparation et l'anticipation font défaut lorsque l'accouchement est imminent. Ce constat est à mitiger du fait du taux de réponses moins important sur les questions ouvertes. Il est similaire sur la troisième phase de l'étude.

En revanche, les SP ont obtenu une moyenne générale moins importante au post-test à distance qu'au questionnaire rendu juste après la formation, hormis la partie sur le nouveau-né.

Les tests statistiques comparant les connaissances des sapeurs-pompiers avant et après la formation n'ont pas montré de différence significative sur les différentes phases de la prise en charge d'un accouchement inopiné avec des p-value supérieures au risque alpha de 0,05.

En revanche, on a relevé des différences significatives entre le groupe du post-immédiat et du post-test à distance concernant les parties sur l'accouchement non imminent, les efforts expulsifs et l'accouchement et les situations d'urgence.

- **Évolution des réponses associées à un comportement potentiellement dangereux voire dangereux**

L'un de nos enjeux étant d'encourager un comportement adapté en intervention, nous avons donc observé l'évolution des réponses des SP associées à un comportement potentiellement dangereux voire dangereux. Nous avons collecté le nombre de réponses pour chaque item relevant d'un comportement potentiellement dangereux voire dangereux en fonction des différents phases de la prise en charge.

Tableau 4 : nombre de réponses sur les items relevant d'un comportement potentiellement dangereux voire dangereux

	Pré-test N = 147	Post-test N = 147	Post-test distance N = 60
Pratiquer un toucher vaginal	16	7	3
Installation de la victime allongée pour le transport	13	3	5
Installation de la parturiente à plat dos pour pousser	55	0	6
Pousser continuellement durant les efforts expulsifs	2	1	0

Appuyer sur le ventre de la mère pour faire naître l'enfant plus rapidement	4	0	0
Faire pousser plus fort la parturiente en cas de circulaire du cordon	5	2	1
Couper directement le cordon sans sécuriser ni clamper	8	1	4
Effectuer une traction sur la tête de l'enfant en cas de dystocie des épaules	5	3	0
Toucher l'enfant n'importe quand en cas de présentation par le siège	4	0	0
Effectuer une traction des pieds en cas de présentation par la siège	6	0	2
Appuyer sur les fesses de l'enfant pour une progression en douceur en cas de présentation par le siège	4	0	0
Tirer sur le cordon pour faire sortir rapidement le placenta	0	0	0
Baisser d'attention si les saignements s'arrêtent spontanément en cas d'hémorragie du post-partum	1	1	0
Donner le placenta aux parents	0	0	0

On observe le même schéma d'évolution pour tous les items : moins voire aucun SP ne cochait la réponse sur le post-test immédiat, mais le taux de « mauvaises » réponses augmentait deux mois après la formation.

Les tests statistiques réalisés comparent les comportements potentiellement dangereux voire dangereux des SP ne montrent pas de différence significative pour les différents types d'erreur.

- **Aisance et sérénité**

L'un de nos objectifs secondaires était d'évaluer si la formation sur l'accouchement inopiné dispensée par une sage-femme expert obstétrique du SDIS 01 apportait de l'assurance et de la sérénité aux SP pour la prise en charge d'une parturiente. Nous leur avons donc proposé de s'auto-évaluer. Nous avons ainsi pu constater l'évolution de leur aisance et sérénité sur les différents temps de l'étude.

Tableau 5 : évolution de l'aisance et de la sérénité des SP par auto-évaluation

	Pré-test N = 147	Post-test N = 147	Post-test à distance N = 60
Aisance et sérénité, n (%)			
Paniqué	3 (2)	1 (0)	0 (0)
Pas du tout à l'aise	50 (34)	13 (9)	5 (7)
Plutôt pas à l'aise	60 (42)	38 (26)	13 (22)
Plutôt à l'aise	27 (18)	81 (56)	28 (47)
À l'aise	4 (3)	12 (8)	13 (22)
Très à l'aise	2 (1)	2 (1)	1 (2)

Avant la formation, la majorité des SP s'estimait « plutôt pas à l'aise » à l'idée de prendre en charge une femme enceinte potentiellement en train d'accoucher à domicile. La formation leur a apporté plus

d'aisance et de sérénité puisqu'on a constaté que la majorité se trouvait « plutôt à l'aise » après la formation. Cette aisance semble se maintenir à distance.

- **Perspectives d'évolution**

Après avoir évalué les connaissances des SP autour de la formation à l'accouchement inopiné, il paraissait pertinent de recueillir leur avis et/ou besoins afin d'améliorer et de poursuivre leur formation sur cette thématique. Pour ce faire, le dernier item sur le post-test leur apportait quelques suggestions. Parmi les propositions présentées :

- 93 SP souhaitaient renouveler un échange interactif : tel que celui mené par la sage-femme expert en obstétrique du SDIS 01 pour la formation à l'accouchement inopiné. Cela représente un temps de partage où des connaissances leurs sont apportées et la possibilité pour eux de poser toutes leurs questions.
- 52 optaient pour des fiches techniques supplémentaires : détaillées sur la prise en charge d'un accouchement inopiné, apportant toutes les informations nécessaires pour chaque étape et consultables à volonté.
- 49 SP demandaient un document de référence : document disponible sur une tablette lors de l'intervention par exemple. Contenant les informations nécessaires à la prise en charge de tous les types de situations potentielles (circulaire du cordon, siège...), ils pourraient ainsi s'y référer en cas de besoin.
- 53 proposaient des mises en situation de prise en charge variées en lien avec l'accouchement sur des temps de formation.
- 39 souhaitaient une check-list sur tablette à dérouler pendant l'intervention : aujourd'hui, les SP sont généralement équipés d'une tablette durant leurs interventions afin de renseigner les informations nécessaires au suivi de l'intervention. Une check-list pourrait les guider sous sorte d'arbre décisionnel durant leur prise en charge dans le but de la faciliter et de la sécuriser.
- 43 adoptaient plutôt des séances de manipulations sur mannequins : les mannequins permettraient aux SP d'effectuer certains gestes afin de les rassurer. Pourraient s'ajouter à cette option les mises en situation pour optimiser le matériel et les compétences.

3 Discussion

3.1 Limites et biais de l'étude

3.1.1 Déroulement de l'étude

Pour répondre à nos objectifs d'étude, nous avons fait le choix de sélectionner les Centres de secours du département de l'Ain sur la base du volontariat. Cependant, ce mode de recrutement engendrait un risque de non-participation induisant un double biais de sélection. Premièrement, les chefs de centre recevaient notre proposition de formation à l'accouchement inopiné avec une SF expert du SDIS 01 et en jugeait seul l'intérêt. On peut comprendre que certains chefs n'aient pas souhaité recevoir la formation en raison d'une méconnaissance du sujet, d'un désintérêt ou encore d'une réticence quant à l'organisation de celle-ci. Deuxièmement, une fois la formation programmée avec les Centres de secours volontaires, les SP du centre étaient libres d'y participer. Encore une fois, un désintérêt personnel ou un manque d'expertise sur le sujet pouvaient être un frein à leur participation.

Par ailleurs, nous avons pour objectif principal d'observer l'apport de connaissances d'une formation à l'accouchement inopiné dispensée auprès des sapeurs-pompiers par une SF expert du SDIS 01. Pour ce faire, nous avons choisi de comparer le niveau de connaissances des SP avant et après la formation, puis deux mois plus tard. Pour approfondir notre étude et afin de préciser l'impact de cette formation, nous aurions pu comparer l'intervention d'une SF expert à celle d'un SP formateur de secourisme. En déterminant des connaissances fondamentales à acquérir, chacun aurait pu créer le support de son choix afin de dispenser une session de formation à l'accouchement auprès des SP. Nous aurions pu davantage cerner les différences qu'apportent l'expérience d'une SF et celle d'un SP. De même, notre étude ne nous autorisait pas à statuer sur une différence entre une formation dispensée par une SF « classique » d'une SF expert, nos données ne nous permettant pas de faire ce rapprochement sans craindre trop de biais. Il aurait fallu comparer l'intervention d'une SF « classique » à celle d'une SF expert.

Le post-test qui constituait la deuxième phase de l'étude étant consécutif au temps de formation, il générerait un biais de mémoire. Il se réfère à la tendance d'un individu à se souvenir plus facilement de certains éléments par rapport à d'autres notamment si l'on considère l'effet de récence. Il signifie que les SP interrogés se souvenaient plus facilement des éléments les plus récents auxquels ils ont été exposés au cours de la session de formation avec la SF expert, pouvant ainsi biaiser leurs réponses au post-test immédiat. En effet, les SP pouvaient répondre grâce à leur mémoire à court terme et non par compréhension et réflexion. Cela peut expliquer l'évolution des comportements à

risque : immédiatement après la formation, on constate globalement leur diminution voire leur disparition alors qu'ils ont tendance à apparaître de nouveau deux mois après l'intervention de la SF expert. On peut imaginer que les SP ont encore en tête les complications liées à ces comportements au moment de répondre au post-test mais que les raisons d'éviter ces attitudes ne sont pas maîtrisées deux mois après.

L'une des dernières limites de notre étude est la faible prévalence des accouchements inopinés en général. Ils ne semblent solliciter que très peu d'intérêt de la part de la communauté scientifique et nous ne retrouvons donc que trop peu de publications à cet égard pour appuyer nos propos.

3.1.2 Le questionnaire

Nous avons choisi de mener notre étude à travers un questionnaire. Pour rappel, celui-ci comportait 8 items permettant de caractériser la population et 19 questions de connaissances sur l'accouchement inopiné. La majorité des questions étaient sous forme de QCM, relativement long. Le questionnaire comportait également des réponses à trous que les SP devaient compléter. Nous pouvons alors supposer que le questionnaire a pu paraître trop conséquent, entraînant désintérêt et agacement des SP. De plus, les deux types de questions posées pouvaient être problématiques. Les QCM influencent les réponses des SP qui sont guidés par leurs contenus. Leurs choix se font parfois au hasard, sans réflexion logique autour de la question. Les questions ouvertes, quant à elles, sont facilement évitées : les participants ne sont pas enclins à écrire pour y répondre et peuvent craindre d'être jugés pour leur manque de connaissances. Enfin, quelques questions auraient pu être explorées à travers des entretiens pour une analyse plus précise, particulièrement en ce qui concerne l'expérience des SP autour de l'accouchement inopiné. Cependant, cette approche était trop ambitieuse compte tenu des contraintes temporelles.

Bien que le questionnaire ait été longuement remanié afin de récolter les données nécessaires pour répondre à nos objectifs, certaines informations nous étaient finalement peu utiles. En effet, nous aurions pu affiner la première partie du questionnaire relative aux caractéristiques de la population. Par exemple, nous n'avons pas exploités le fait que les SP avaient des enfants ou non puisque cette information ne permettait pas d'objectiver l'intérêt d'une formation menée par une SF expert. Enfin, plutôt que demander le métier spécifique des SPV, il aurait été plus judicieux de concentrer nos options de réponse sur une catégorie plus générale, telle que « profession médicale ou paramédicale » ou « profession non médicale ».

3.2 Points forts de l'étude

Notre étude a connu un taux de succès que nous n'espérions pas. Pour rappel, nous avons fixé un seuil de 50 réponses sur chacune des phases pour mener notre travail à terme soit 150 questionnaires au total. Cette estimation prenait en compte qu'une seule sage-femme expert était disponible pour s'impliquer dans cette étude où sa présence était indispensable pour former les SP. Finalement, nous avons pu analyser 354 questionnaires. De fait, les Centres de secours du département se sont montrés réactifs et intéressés par le sujet de l'accouchement inopiné, bien qu'il représente un thème marginal de leur activité. De part une longue période d'inclusion, la formation a finalement couvert les $\frac{3}{4}$ du département à travers trois des quatre groupements du SDIS de l'Ain (Bresse, Dombes et Bugery) (5).

Notre recrutement nous a également permis de construire un échantillon globalement représentatif de la population générale des SP en France. En effet, les répondants étaient de tout âge, toute catégorie socioprofessionnelle et toute expérience. Cependant, le taux de SPV était sur-représenté sur les trois phases de l'étude (92% et 99% de SPV) alors que la répartition nationale est de l'ordre de 78%. Également, on comptait 27% de femmes dans notre échantillon aux pré et post-test et pas moins de 35% au post-test à distance alors qu'elles sont 18% au niveau national (6).

D'autre part, notre questionnaire était abouti grâce à de nombreuses relectures par différents acteurs de ce mémoire. La sage-femme expert a eu la possibilité de le mettre à l'épreuve lors d'une formation « test » auprès de SP volontaires. Ainsi, des précisions telles que des définitions et des reformulations ont été apportées pour la compréhension des SP.

Enfin, l'un des points positifs majeurs de cette étude est l'intérêt suscité auprès des SP du département de l'Ain. La multitude de réponses aux questionnaires et les commentaires libres manifestent d'un vif intérêt pour la formation à l'accouchement inopiné. De plus, nous avons constaté à plusieurs reprises l'importance du rôle de la sage-femme dans ce contexte de formation.

En outre, il convient de mentionner les retours externes reçus par la sage-femme expert suite à ses interventions sur l'accouchement inopiné, auxquelles ont été confrontés plusieurs SP peu de temps après avoir suivi la formation. Ils lui témoignaient leur reconnaissance pour ses précieux conseils et relevaient le bénéfice certain de la formation.

3.3 Atteinte des objectifs

Afin d'observer le bénéfice d'une formation à l'accouchement inopiné dispensée par une sage-femme expert auprès des SP, nous avons comparé leur niveau de connaissances avant, après puis deux

mois après la formation. Nous espérons constater une amélioration des résultats obtenus aux questionnaires mais également alerter les SP sur certains comportements à risque pour une parturiente et/ou son nouveau-né.

3.3.1 Amélioration des connaissances

La formation a positivement impacté les connaissances des SP. Bien qu'ils eussent de bonnes bases avant l'intervention de la SF expert, elle leur a permis de quasiment doubler le taux de réponses exactes. Ils se sont encore améliorés après celle-ci puisqu'ils ont obtenu 83% de bonnes réponses (**Tableau 3 : évolution des moyennes obtenues sur les différentes phases de la prise en charge**). Ce constat s'est confirmé deux mois après avec le post-test dématérialisé où les SP collectaient 78% de bonnes réponses.

La méthode de notation que nous avons établie ne se limitait pas à une évaluation binaire avec des scores de 0 ou 1. Elle prenait en compte les divers comportements que peuvent adopter les sapeurs-pompiers lors d'interventions. En analysant les taux de réponses comme décrit précédemment, nous pouvons en conclure sur l'attitude généralement adaptée démontrée par les sapeurs-pompiers.

3.3.2 Réduction des attitudes potentiellement dangereuses

- **Recueil d'informations et repérage des facteurs de risque**

Pour transmettre leur bilan au service de régulation à l'arrivée sur les lieux de l'intervention, les SP doivent recueillir les informations pertinentes du dossier de la patiente et repérer les facteurs de risque. Nous avons remarqué que cette partie de la prise en charge n'était pas évidente pour eux avant la formation puisqu'ils avaient du mal à citer des facteurs de risque d'accouchement rapide ou encore des situations à risque de se compliquer. Si on considère le caractère potentiellement dangereux voire dangereux de notre notation rattaché à l'examen du toucher vaginal, on relève que cet acte n'était pas proscrit aux yeux de tous les SP puisqu'ils sont 16 soit 11% à estimer pouvoir examiner la patiente sur la première phase de l'étude. Or cet acte relève des compétences médicales d'une sage-femme ou d'un médecin (7) : il permet d'apprécier la position du col de l'utérus, sa longueur, sa consistance, sa dilatation et la hauteur de la présentation fœtale. En aucun cas les SP ne sont en capacité ni autorisés à pratiquer cet examen afin de définir l'avancée du travail : « Aucun examen gynécologique ne doit être effectué par les sapeurs-pompiers » (16). Ce geste, s'il est accompli, peut porter atteinte à l'intégrité de la parturiente et risque de ne pas être réalisé correctement. En cas de plainte de la parturiente, cet acte pourrait même relever d'un viol (8). Cette « particularité » étant abordé lors de la formation, ils ne sont plus que 5% à la seconde et troisième phase à estimer pouvoir examiner la

patiente. Ces résultats sont d'autant plus heurtant que nous pensions la réponse à cette question comme évidente. Pour de futures formations, il conviendra d'insister sur le fait que les SP peuvent simplement examiner visuellement la vulve des parturientes en intervention mais jamais pratiquer de toucher vaginal.

- **Transport d'une parturiente en cas d'accouchement non imminent**

Le syndrome de compression aorto-cave est un risque obstétrical qui conduit à une hypotension maternelle due à la compression des gros vaisseaux (aorte et veine cave inférieure) par l'utérus gravide. Le décubitus dorsal accentue le syndrome cave, or 8,8% des SP auraient installé une parturiente dans cette position lors du transport. Cette position entraîne une majoration du syndrome de compression aorto-cave, symptomatique dans 10% des cas (malaise, nausées, hypotension, vertige, sudation, pâleur) et peut être responsable d'une hypoxie fœtale (9). La SF expert ayant insisté sur cette physiopathologie de la grossesse, seul 2% des SP aurait encore installé une patiente en décubitus dorsal pour le transport.

- **Efforts expulsifs et accouchement**

L'installation de la patiente lorsque l'accouchement est imminent suit la même logique que pour le transport de la future mère. 37% des SP auraient installé une parturiente en décubitus dorsal pour faciliter la surveillance du travail et la prise des constantes. Le fœtus est d'autant plus sensible à la position maternelle quand le travail est actif. En effet, le rythme cardiaque fœtal a plus facilement tendance à ralentir pendant les contractions utérines par réduction de la perfusion placentaire consécutive à la contraction des muscles et rétraction des vaisseaux utérins mais aussi par compression funiculaire suivant où se trouve le cordon ombilical. Si l'on ajoute à cela le syndrome aorto-cave, positionner la patiente à plat dos marque un comportement potentiellement dangereux (8) (10). Aucun des SP n'aurait eu ce réflexe après la formation mais 10% deux mois après. Cela peut s'expliquer par le biais de mémoire à court terme.

Avant la formation, 3% des SP auraient pratiqué une expression utérine dans le but d'aider la parturiente pour que son enfant naisse plus rapidement. Cette pratique n'est cependant pas recommandée par la Haute Autorité de Santé (HAS). Pour cause, elle entrainerait de graves complications telles que des douleurs abdominales persistantes après l'accouchement, des ecchymoses abdominales, des fractures de côtes et des lésions périnéales (11). Les SP ont complètement abandonné ce geste si on se réfère aux post-test immédiat et à distance.

L'accouchement par le siège soulève plusieurs comportements à risque. 3% des SP aurait touché l'enfant à n'importe quel moment pour accompagner progressivement sa sortie et/ou appuyer sur ses fesses pour retenir sa sortie. De plus, 4% auraient effectué une légère traction sur les pieds de l'enfant pour l'aider à progresser. Ces gestes peuvent être dangereux. Il convient d'adopter une attitude passive. En effet, toucher le fœtus avant l'apparition des omoplates engendrerait un relèvement des membres supérieurs réflexe voire une déflexion de la tête (12). Ayant conscience des risques que cela pourrait entraîner ou non, la majorité des SP a présenté un comportement adapté en choisissant de « ne rien toucher » ou d'attendre que les omoplates soient visibles à la vulve.

Le cordon ombilicale est un élément troublant pour les SP. 3% demanderaient à la parturiente de pousser plus fort en cas de circulaire du cordon, risquant alors l'arrachement du cordon avec hémorragie et même la mort fœtale. Par méconnaissance des manœuvres possibles, plus de 5% couperaient directement le cordon sans le clamber, s'exposant ainsi à une projection de sang. Ces comportements potentiellement dangereux persisteraient chez certains SP après la formation. Cela peut s'expliquer par le caractère urgent de la situation et la précipitation des secouristes.

En cas de dystocie des épaules, plus de 3% des SP tracteraient la tête fœtale selon l'axe ombilico-coccygien afin d'engager les épaules de l'enfant dans le bassin maternel. La dystocie des épaules peut être à l'origine d'une asphyxie néonatale, d'une élongation du plexus brachial, d'une fracture de l'humérus ou de la clavicule avec possibilités de séquelles à moyen et à long terme (13). Ce geste, qui persisterait pour 2% des SP, montre que certains n'ont pas intégré les complications liées à des gestes de traction de la tête fœtale en cas de dystocie des épaules.

- **Prise en charge en post-partum immédiat : délivrance et hémorragie**

La totalité des répondants se dirigeraient directement vers la maternité en cas de non-délivrance du placenta sans signe d'hémorragie. Les SP ont donc notion que la traction du cordon non contrôlée expose l'accouchée à un risque plus élevé d'hémorragie du post-partum (14).

De même, ils ont conscience que l'examen macroscopique du placenta par une sage-femme ou un médecin est important pour déceler une éventuelle complication de la délivrance ou une anomalie placentaire. Tous emmèneraient le placenta délivré à la maternité avec le duo mère/enfant afin que l'équipe obstétricale vérifie l'intégrité du placenta et adapte la prise en charge de la patiente

3.3.3 Réassurance des sapeurs-pompiers

La formation à l'accouchement inopiné dispensée par une SF expert a apporté de l'assurance et de la sérénité aux SP. En effet, l'auto-évaluation de leur aisance relevait que 42% ne se sentaient plutôt

pas à l'aise à l'idée de partir en intervention pour AIEH avant la formation. Après, 56% des SP s'estimaient plutôt à l'aise sur cette éventualité. Deux mois après la formation, ils persistaient à l'être pour 47% d'entre eux.

Regrettant que nous n'ayons pas identifié dans notre questionnaire les facteurs spécifiques qui ont influencé le niveau d'aisance des participants en raison du format QCM, nous aurions pu prévoir un espace pour qu'ils puissent partager leurs réflexions sur les aspects qui les ont rassurés ; le cas échéant, ils auraient pu signaler les points qui n'ont pas contribué à cela. Cette rétroaction aurait permis d'ajuster la formation en conséquence pour les sessions à venir.

3.4 Implication de la sage-femme expert auprès des sapeurs-pompiers

3.4.1 Entre formation initiale et formation continue

Conformément aux référentiels nationaux du Ministère de l'Intérieur, la formation des sapeurs-pompiers est réglementée (15). 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 (SPP). Ils doivent accomplir trois principales missions : assurer le sauvetage des individus, lutter contre les incendies et veiller à la sécurité des personnes, des biens, ainsi que de l'environnement

Dans le cadre d'un AIEH, les SP sont sollicités en première intention ; généralement, ils sont guidés voire rejoints par les équipes du service d'aide médicale urgente (SAMU). Tout SP, qu'il soit volontaire ou professionnel, suit une formation initiale de secourisme. Lors de cette formation, sont regroupés un module de premiers secours en équipe (PSE), qui balaye les rôles de l'équipier secouriste ainsi que le prompt secours, et un module de secours à personnes (SAP) (16) abordant de façon plus précise l'anatomie et la physiologie du corps humain pour comprendre les gestes acquis précédemment et les complications possibles. L'accouchement inopiné est évoqué dans ce dernier de manière plus ou moins approfondie, représentant entre 15 minutes à 1h30 de temps de formation, en fonction des départements et des centres de secours (17). Cette formation initiale est enseignée par des SP formateur de secourisme, ayant suivis une formation spécialisée sur la pédagogie.

Les SP sont ensuite soumis à la formation continue. Cette Formation de Maintien et de Perfectionnement des Acquis (FMPA) dépend d'un plan départemental pluriannuel réévalué au sein des SDIS, et s'appuie sur un référentiel qui permet de définir la périodicité et les modalités. L'accouchement inopiné ne fait que rarement partie des thèmes retenus pour ces séquences de rappel. Exceptionnellement, les centres de secours sollicitent des intervenants spécialisés dans des domaines, telles des SF.

Dans le département de l'Ain, les SP ont mené environ 43 390 interventions en 2023 (18). L'AEIH n'étant qu'un évènement isolé, sa rareté peut suffire à expliquer la fragilité des connaissances des SP à ce sujet. La diversité des cas rencontrés impose aux SP une maîtrise de prise en charge qui ne peut être parfaite dans tous les domaines. En revanche, leur expertise en terme de secours à personne leur confère des connaissances et aptitudes extrapolables à plusieurs situations. En effet, la prise en charge d'une patiente victime d'une hémorragie du post-partum se rapproche fondamentalement de celle d'une victime d'hémorragie externe.

Bien que certaines connaissances et résultats puissent être impactés par des caractéristiques personnelles comme l'âge, le fait d'exercer une profession médicale ou paramédicale ou encore de se sentir plus ou moins à l'aise sur le sujet (18), l'étude nous a globalement montré que les SP avaient un bon comportement bien qu'il subsiste quelques attitudes potentiellement dangereuses, voire proscrites (toucher vaginal). Ils ont pour habitude d'être très actifs en intervention du fait de leurs missions générales mais nous avons perçu à travers leurs réponses qu'ils dosent à bon escient l'importance de gestes réfléchis concernant l'accouchement inopiné. En effet, il n'est pas habituel pour eux de « ne rien faire » ou « ne rien toucher ». Or, la grande majorité estimait bon de rester observateurs tout en encourageant la parturiente dans certains cas comme l'accouchement par le siège. Cela peut cependant être un exercice difficile pour certains qui ressentent le besoin d'être acteur afin de se sentir utile lors de l'intervention.

3.4.2 Bénéfices d'une formation dispensée par une sage-femme expert

La sage-femme est l'experte de la physiologie de la naissance et de la mécanique obstétricale. Elle est donc une personne ressource pour les SP puisqu'elle exerce au décours de sa profession des accouchements et la prise en charge des nouveau-nés. Dans l'Ain comme dans les Vosges mais rarement dans d'autres départements, le SDIS comptent des SF en qualité d'expert au sein de leur rang (19). Ce sont des SF également SP. De toute évidence, cet engagement est une réelle plus-value pour le département grâce à leurs compétences en termes d'accouchement, leurs capacités de formation et de mise à jour du matériel. Leur expérience du terrain en tant que SP leur permet de cibler les éléments importants à transmettre aux SP au sujet de l'accouchement.

À travers les formations, la SF expert du SDIS 01 souhaitait utiliser sa double casquette de SF afin de conseiller les équipes SP sur l'organisation optimale lors d'une intervention sur AEIH. La base théorique de la formation se reposait sur la répartition des rôles et des tâches de chaque équipier auprès de la parturiente et du nouveau-né. L'objectif était de transmettre l'idée qu'organisation, anticipation et calme favorisent un cadre rassurant et englobant pour la patiente. Avec des gestes

mesurés et adaptés, ils ont alors la capacité de réagir face aux différentes situations d'urgence sans précipitation ni excès. La SF mettait un point d'honneur à ce que les SP osent investir l'entourage de la patiente afin de l'aider et à encourager ce cadre sécurisant autour de la femme qui accouche (préparation du matériel, présence, soutien...). L'objectif était aussi leur expliquer que, parfois, « ne rien faire » préserve la santé de la mère et de l'enfant plutôt que d'être délégués. Les conforter sur ce point les a rassurés.

De manière générale, nous avons constaté que les SP ont des connaissances et capacités mais qu'elles n'étaient pas toujours utilisées à bon escient. Cette formation avec une SF expert leur a permis de compléter certaines notions mais aussi de créer des liens entre des facteurs de risque et des potentielles conséquences. Elle a aussi déconstruit des idées préconçues qui pouvaient les induire en erreur lors de leur bilan à l'arrivée sur intervention.

L'intervention de SF au sujet de l'accouchement inopiné dans le cadre de la FMFA des SP est indispensable du fait de leur expertise du monde obstétricale comparativement à celle d'un SP formateur de secourisme. La progression constatée après l'intervention par la SF expert versus un recyclage effectué par une SF hors SDIS appuie la plus-value que la double fonction apporte.

3.5 Perspectives d'évolution

Notre étude a permis de mettre en lumière l'impact et le rôle d'une SF expert auprès des SP. De par son expérience dans le domaine de l'obstétrique et son rôle d'intervenante en tant que SPV auprès de la population, elle possède une double expertise qui fournit aux sapeurs-pompiers des bases solides pour prendre en charge une parturiente et son nouveau-né. Aussi, l'étude a soulevé l'intérêt réel des SP pour la formation à l'accouchement inopiné. Il paraît donc essentiel d'encourager ces sessions de formation ou de recyclage. Pour preuve, les demandes des centres de secours se multiplient depuis notre étude.

D'autre part, le département de l'Ain constitue désormais un bel exemple pour d'autres. Un certain nombre de SF ont un engagement de SPV mais peu d'entre elles portent la casquette d'expert en obstétrique. En complément de leur formation initiale, des SF expert pourraient s'impliquer dans la formation continue des SP. Une remise à niveau annuelle lors de « sessions de recyclage » semblerait efficiente pour la pérennité des connaissances des SP. Elle serait l'occasion de pouvoir effectuer des mises en situations avec la manipulation de mannequins ainsi que de brefs rappels théoriques, comme nous l'ont fait remarquer les SP. De plus, ces SF pourraient être sollicitées lors d'intervention pour AIEH dans le but de venir en aide aux pompiers déjà sur les lieux grâce à un lien téléphonique ou par leur

présence sur intervention, ce qui n'est pas le cas dans l'Ain aujourd'hui. À posteriori, elles pourraient échanger avec les équipes sur les difficultés rencontrées sur le terrain et adapter leur formation.

Aujourd'hui, les SP utilisent davantage les tablettes numériques, pour se former mais également au cours d'intervention leur permettant de suivre des arbres décisionnels les aidant à la prise en charge des victimes. Il semblerait donc judicieux de privilégier l'aire digitale pour l'évolution de leur formation. Pour exemple, le SDIS des Bouches-du-Rhône a développé des « tutos » disponibles sur leur site Internet : notamment, on y retrouve notamment des vidéos sur le kit d'accouchement à utiliser en intervention ou des simulations sur mannequin commentées dans différents contextes d'accouchement (20). Le *Réseau des Urgences de la Vallée du Rhône* (RESUVal) a quant à lui développé un protocole étayé sur la prise en charge d'une parturiente pour les équipes d'urgences des SAMU/SMUR (21). L'Ain pourrait ainsi développer une fiche technique similaire pour les SP, qui serait même disponible sur tablette afin qu'ils puissent s'y référer pendant l'intervention.

4 Conclusion

Les sapeurs-pompiers sont très souvent les premiers sollicités pour intervenir sur un accouchement inopiné extra-hospitalier. Il paraît alors important qu'ils aient un « bagage » nécessaire afin de mener à bien ce type d'intervention atypique et ponctuelle.

L'ensemble des sapeurs-pompiers du département de l'Ain intégrée à notre population semble avoir les connaissances obstétricales et néonatales suffisantes à la prise en charge d'une parturiente et de son nouveau-né. Cependant, quelques lacunes subsistent même après avoir été formés par une sage-femme expert. Afin de réduire certains comportements à risque, il s'avère pertinent de poursuivre leur formation continue sur l'accouchement inopiné de façon régulière.

Le rôle d'une sage-femme expert au sein des sapeurs-pompiers prend son sens à plusieurs niveaux. En s'appuyant sur son expertise de la naissance et son expérience du terrain de sapeur-pompier, elle est l'intervenante de choix pour optimiser la formation des sapeurs-pompiers. Ceux-ci ont d'ailleurs montré un réel intérêt pour ce sujet et ne manquent pas d'idée pour faire évoluer leur formation autour de l'accouchement.

Nous rappelons cependant qu'étant donné la diversité de leurs missions, il ne s'agit pas de faire des sapeurs-pompiers des spécialistes de l'accouchement, mais simplement de leur donner des bases essentielles afin de gagner en sérénité, en efficacité et en sécurité lors de prise en charge d'une mère et de son enfant.

Un travail qualitatif par le biais de rencontres avec des sapeurs-pompiers ayant été confronté à un accouchement inopiné permettrait d'affiner leurs difficultés et leurs besoins pour faire face à ces situations exceptionnelles.

Bibliographie

1. Comment la naissance est devenue un acte médicalisé. Le Monde.fr [Internet]. 30 août 2017 [cité 4 nov 2023]; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/maternite/article/2017/08/30/comment-la-naissance-est-progressivement-devenue-un-acte-medicalise_5178707_1655340.html
2. Bouet PE, Chabernaud JL, Duc F, Khouri T, Leboucher B, Riethmuller D, et al. Accouchements inopinés extrahospitaliers. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 1 mars 2014;43(3):218-28.
3. Sapeur-pompier volontaire (SPV) [Internet]. [cité 12 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F72>
4. Portrait des professions – Portrait des professions | Insee [Internet]. [cité 12 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5014829?sommaire=5014835>
5. Présentation SDIS01.pdf [Internet]. [cité 15 mars 2024]. Disponible sur: https://enasis.fr/pluginfile.php/6212/mod_folder/content/0/Supports%20de%20pr%C3%A9sentation/Pr%C3%A9sentation%20SDIS01.pdf
6. Pompiers.fr [Internet]. 2015 [cité 17 mars 2024]. Chiffres clés. Disponible sur: <https://www.pompiers.fr/pompiers/nous-connaître/chiffres-cles>
7. Code-de-déontologie-des-sages-femmes-version-consolidée-au-28-mai-2021.pdf [Internet]. [cité 18 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.ordre-sages-femmes.fr/wp-content/uploads/2015/10/Code-de-d%C3%A9ontologie-des-sages-femmes-version-consolid%C3%A9e-au-28-mai-2021.pdf>
8. Section 3 : Du viol, de l'inceste et des autres agressions sexuelles (Articles 222-22 à 222-33-1) - Légifrance [Internet]. [cité 27 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000043409037>
9. Le syndrome aorto-cave pendant la grossesse [Internet]. [cité 18 mars 2024]. Disponible sur: https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/La_femme_enceinte_traumatisee_les_specificites.pdf
10. Martin A. Rythme cardiaque fœtal pendant le travail : définitions et interprétation. Rev Sage-Femme. 1 mai 2008;7(2):87-98.
11. Haute Autorité de Santé - L'expression abdominale durant la 2ème phase de l'accouchement [Internet]. [cité 18 mars 2024]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_517853/fr/l-expression-abdominale-durant-la-2eme-phase-de-l-accouchement
12. Complications obstétricales présentation du siège [Internet]. [cité 18 mars 2024]. Disponible sur: https://archives.uness.fr/sites/campus-unf3s-2014/campusmaieutique/UE-obstetrique/presentation_du_siege_vas-nb_valide.pdf
13. Lopez E, de Courtivron B, Saliba E. [Neonatal complications related to shoulder dystocia]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). déc 2015;44(10):1294-302.

14. Comparaison entre la pression fundique et la traction contrôlée du cordon ombilical dans le cadre de la prise en charge active de la délivrance [Internet]. [cité 18 mars 2024]. Disponible sur: https://www.cochrane.org/fr/CD005462/PREG_comparaison-entre-la-pression-fundique-et-la-traction-controlee-du-cordon-ombilical-dans-le-cadre-de
15. Arrêté du 8 août 2013 relatif aux formations des sapeurs-pompiers volontaires.
16. Sapeurs-pompiers de France. Théorie SUAP - Secours d'Urgence Aux Personnes. Sapeurs-pompiers de France. Vol. Tome 1. 2019. 493 p.
17. Formation accouchement SEE [Internet]. [cité 18 mars 2024]. Disponible sur: https://enasis.fr/pluginfile.php/6200/mod_folder/content/0/Jour_1/OS%203_Atteintes%20li%C3%A9es%20aux%20circonstances/FA%20OS%203_2021.pdf
18. Annuaire SDIS [Internet]. [cité 17 mars 2024]. Informations générales SDIS Ain | Informations sapeurs pompiers Ain. Disponible sur: <https://www.annuaire-sdis.fr/sdis/ain/infos>
19. Clément J. La formation des sapeurs-pompiers à l'accouchement inopiné : intérêt d'une formation continue ? : étude réalisée en 2015 chez les sapeurs-pompiers des Vosges [Internet]. Université de Lorraine; 2016 [cité 5 janv 2023]. p. PPN : 200227165. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870297>
20. Les tutos Pompiers13 : accouchement [Internet]. pompiers13. [cité 15 mars 2024]. Disponible sur: <https://pompiers13.org/nous-connaître/formation/tutos/accouchement/>
21. Chapuis M. Référentiels en obstétrique [Internet]. Resuval Rescue Rhône. [cité 5 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.resuval.com/referentiels-gynecologie/>

Annexes

Annexe I : synopsis

	PROTOCOLE DE RECHERCHE Résultat de l'enquête exploratoire	
Diplôme d'État de Sage-Femme Faculté de médecine et de maïeutique Charles Mérieux Site Bourg en Bresse		
Auteur : BLANC Camille	Date de ce synopsis : 13/02/2024	
Directeur de recherche (nom, qualification) : POMAT Charlotte (sage-femme)		
Titre provisoire : La place de la sage-femme dans la formation des sapeurs-pompiers à l'accouchement inopiné		
Constat / Justification / Contexte / Problématique :		
<ul style="list-style-type: none">- Le nombre d'accouchements inopinés extrahospitaliers (AIEH) est amené à croître : beaucoup plus de projets physiologiques qui parfois se terminent de manière imprévue à domicile ; période de crise pour la profession qui conduit à un manque de personnels dans certaines maternités notamment les maternités de niveau 1 où leur fermeture est parfois envisagée, ce qui éloigne géographiquement les patientes d'un centre hospitalier ; omniprésence d'accouchements involontaires en raison d'un niveau socio-économique faible, d'un suivi de grossesse incomplet, de la multiparité mais aussi de l'âge des patientes- Intérêts de la formation des pompiers à différentes échelles, pour<ul style="list-style-type: none">o La société : garantir la sécurité lors d'un accouchement à domicile, qui reste un évènement non prévisible et ponctuel mais constant dans notre sociétéo Les patients : assurer une prise en charge plus secure, un meilleur accompagnement et un meilleur vécuo Le SDIS : améliorer les compétences des effectifs, leur sérénité et leur assuranceo Les sages-femmes : faciliter l'accueil des patientes à l'hôpital lorsque l'AIEH s'est bien passé- Tous les aspects ne sont pas évaluables mais il serait important de voir l'impact de la formation sur les interventions d'AIEH réalisées par les pompiers		
Quel est l'impact d'une formation menée par un sapeur-pompier expert en obstétrique sur la prise en charge d'un accouchement extra-hospitalier par des sapeurs-pompiers ?		
Cadre conceptuel, données de la littérature : <input checked="" type="checkbox"/> Paramédical <input checked="" type="checkbox"/> Sociologique		
Nous avons peu de données dans la littérature étant donné la prévalence des accouchements inopinés : 5 accouchements pour 1 000 environ en France.		
Objectif(s) de recherche :		
<ul style="list-style-type: none">- Principal : observer l'apport de connaissances à travers la formation d'une sage-femme expert obstétrique du SDIS auprès des sapeurs-pompiers- Secondaires :<ul style="list-style-type: none">o Observer si la formation leur apporte de l'assurance et de la sérénitéo Répertorier les étapes de la prise en charge ayant de moins bons scores au test		
Méthodologie / Schéma de la recherche :		
<input checked="" type="checkbox"/> Quantitatif : étude observationnelle, analytique		
<ul style="list-style-type: none">o Questionnaire<ul style="list-style-type: none">• Portant sur des connaissances pratiques (triées selon les étapes clés de la prise en charge : recueil d'informations et repérage des facteurs de risque, préparation de l'accouchement, installation de la patiente, expulsion, post-partum immédiat, transfert à l'hôpital et relai) et pouvant également évaluer/mesurer l'assurance et la sérénité (question d'auto-efficacité). Construit à partir de critères de réaction précis.• Triple : pour faire une comparaison avant/après formation puis deux mois après• Distribué juste avant la formation et après la formation<ul style="list-style-type: none">▪ 1 et 2 : pour démarrer et clôturer la séance de formation et pouvoir en recueillir autant qu'avant de façon à s'assurer d'avoir un nombre conséquent de réponses pour faire la comparaison (limiter les perdus de vue)▪ 3 : deux mois après de façon dématérialisée, sur la base du volontariat pour évaluer la pérennité des connaissances		
Hypothèse nulle ou alternative : la formation à l'accouchement inopiné menée par une sage-femme expert en obstétrique du SDIS apporte des connaissances pratiques aux sapeurs-pompiers ainsi que de l'assurance pour gérer des AIEHs		
Critères de jugement		
<ul style="list-style-type: none">- Principal : mesure de la différence du taux global de bonnes réponses avant, après et deux mois après la formation		

- Secondaire : mesure de la différence de niveau d'aisance ressenti avant, après et deux mois après la formation

Population cible et modalités de recrutement :

Tous sapeurs-pompiers volontaires pour suivre la formation sur l'accouchement donnée par une sage-femme expert en obstétrique du SDIS. Un courriel d'informations est envoyé à tous les centres de secours départementaux de l'Ain (ne comprend pas les petits centres communaux). Il leur est proposé l'intervention d'une sage-femme expert pour une formation sur l'AIEH. Chaque centre se porte alors volontaire s'il est intéressé.

Critères d'inclusion :

- Sapeurs-pompiers actifs, sans limite d'âge et qu'importe le grade et le niveau d'expérience (même si absence d'expérience concernant les accouchements)

Critères de non-inclusion :

- Sapeur-pompier refusant de suivre la formation
- Sapeur-pompier refusant de participer à l'étude

Critères de sortie d'étude :

- Sapeur-pompier qui ne répond pas aux questionnaires avant/après la formation au moins (partie en intervention pendant la formation par exemple et absent pour répondre au post-test après la formation)

Nombre de sujets nécessaires : minimum 50 sapeurs-pompiers

Durée de l'étude et calendrier prévisionnel : la phase de réponse au questionnaire s'étendra du mois d'avril au mois de novembre 2023, soit une durée de 8 mois pour l'étude (imposé par l'organisation : vie professionnelle et personnelle de la sage-femme intervenante, planning de formations des centres, période estivale, délai pour mémoire)

Lieu de la recherche :

Multicentrique : département de l'Ain

Justifiez ce choix : le département de l'Ain est l'un des seuls à avoir rallier deux sages-femmes experts à ses rangs

Retombées attendues :

- La formation apporte des connaissances pratiques aux sapeurs-pompiers
- La formation apporte de l'assurance et de la sérénité aux sapeurs-pompiers pour prendre en charge les victimes d'AIEHs
- Le SDIS évalue l'intérêt de recruter des sages-femmes experts

Aspects éthiques et réglementaires :

- RIPH3 (MR-003)
- Recherche n'impliquant pas la personne humaine (non RIPH)
 - Interne
 - Multicentrique (MR-004)
- Fiche information préalable
- Renseigner registre de traitement des données
- Signature engagement confidentialité

Promoteur :

- CHB

Autres accords à recueillir :

- cadre
- chef de service
- DIM

Références bibliographiques :

1. Clément J. La formation des sapeurs-pompiers à l'accouchement inopiné : intérêt d'une formation continue ? : étude réalisée en 2015 chez les sapeurs-pompiers des Vosges [Internet]. Université de Lorraine; 2016 [cité 5 janv 2023]. p. PPN : 200227165. Disponible sur : <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870297>
2. CLÉMENT J, NADJAFIZADEH M. La sage-femme au centre de la formation des sapeurs-pompiers en matière d'accouchement inopiné. Vocation sage-femme. 17 mars 2017;16(125):32-5.
3. Chapuis M. Référentiels en obstétrique [Internet]. Resuval Rescue Rhône. [cité 5 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.resuval.com/referentiels-gynecologie/>

Mots clés : accouchement inopiné extrahospitalier - formation – sapeurs-pompiers – connaissances – sages-femmes

Annexe II : accord de confidentialité



ACCORD DE CONFIDENTIALITE

Dans le cadre d'un projet de recherche n'impliquant pas la personne humaine (étude rétrospective ou prospective dans le domaine de la santé) ayant pour finalité la présentation d'un mémoire, les étudiants ont l'obligation de signer un accord de confidentialité. Cet accord de confidentialité imposé par le Centre Hospitalier de Bourg-en-Bresse (CHB) constitue l'une des nombreuses mesures organisationnelles mises en place par l'établissement pour garantir la sécurité et la confidentialité de l'information.

Les données traitées par l'étudiant, en qualité de Responsable Scientifique, sont des données personnelles prospectées auprès de tiers extérieurs à l'établissement ou auprès de patients et/ou professionnels issus des activités de l'établissement. Il peut s'agir également de données personnelles sensibles issues de dossiers de patients sélectionnés pour la pertinence des informations à l'objet de la recherche.

Afin de garantir le respect du secret médical, la confidentialité et la sécurité des données, ces dernières sont soumises à des règles strictes d'utilisation.

- Les données communiquées ne seront accessibles qu'aux membres de l'équipe de recherche. Elles doivent être conservées sur un poste de travail verrouillé avec un système d'authentification forte comprenant un identifiant et un mot de passe répondant aux recommandations de sécurité de la CNIL : Commission Nationale Informatique et Liberté (12 caractères minimum, majuscules, minuscules, chiffres, et caractères spéciaux). Sous aucune forme tout ou partie des données ne peut être stockés sur un support informatique portatif non protégé par chiffrement et mot de passe (mémoire externe, disque dur externe, clef USB...).
- Tout document sur format papier contenant des données de santé doit impérativement être rangé dans une armoire verrouillée après chaque usage. Aucun document ne doit être laissé à la vue d'une personne extérieure à l'équipe de recherche.
- De façon générale, aucune personne tierce à l'équipe de recherche ne peut avoir accès et/ou prendre connaissance d'une quelconque donnée communiquée dans le cadre de la recherche.
- Les échanges de données entre les membres de l'équipe de recherche se feront exclusivement par dossier chiffré muni d'un mot de passe.
- A la fin de la recherche, toutes les données personnelles identifiantes seront supprimées.

Considérant le secret médical et la législation sur la protection des données, l'étudiant à l'origine de la recherche s'engage à l'ensemble des éléments susmentionnés. Il ou elle s'engage également à apporter tout le soin et la diligence nécessaire, à mettre en œuvre toutes les mesures de prudence permettant de prévenir une violation de la confidentialité compte tenu du caractère sensible des données traitées et reconnaît avoir connaissance des bonnes pratiques en matière de protection des données.

En cas de violation de la confidentialité des données communiquées, quelle qu'en soit sa source, l'étudiant(e) reconnaît qu'il ou elle procédera immédiatement et sans délai indu, dès qu'il ou elle en aura connaissance, à sa notification au Délégué à la Protection des Données de l'établissement (dpo@ght01.fr) et du Responsable de la Sécurité du Système d'Information (rsi@ght01.fr).

Les obligations des présentes entrent en vigueur au jour de la signature du présent document par l'étudiant. Les obligations produiront leurs effets jusqu'au terme de la recherche et la suppression de l'ensemble des données personnelles identifiantes.

Date : 26/03/2023

Nom et prénom : BLANC Camille

Signature précédée de la mention « lu et approuvé »

lu et approuvé

L'étudiant, en qualité de Responsable Scientifique, est informé par la présente que des données à caractère personnel le concernant (identification, vie professionnelle, etc.) seront traitées par le CHB, en qualité de d'investigateur principal, dans le cadre de la recherche qu'il effectue (démarches réglementaires, démarches institutionnelles, etc.). Vous disposez de droits qui peuvent être exercés auprès du Délégué à la protection des données de l'établissement : dpo@ght01.fr. Vous pouvez également adresser une réclamation à la CNIL.

Annexe III : note d'information aux sapeurs-pompiers



Note d'information

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de l'étude intitulée « *La place de la sage-femme dans la formation des sapeurs-pompiers à l'accouchement* » nous vous informons que vos données feront l'objet d'un traitement aux fins de la recherche.

L'investigateur principal de cette étude, dont le l'UFR Médecine Maïeutique Lyon Sud - Charles Mérieux s'est porté promoteur, est le Centre Hospitalier de Bourg-en-Bresse. Cette étude est réalisée dans le cadre du mémoire de fin d'étude de *Camille BLANC*, étudiante sage-femme en 4^{ème} année.

L'objectif de cette étude est *d'observer le gain global d'une formation à l'accouchement donnée aux sapeurs-pompiers par une sage-femme expert.*

La participation à l'étude consiste à remplir un questionnaire avant et après la formation reçue concernant l'accouchement. Cela doit prendre environ 10 minutes avant et après la séance.

Le Centre Hospitalier de Bourg-en-Bresse accorde une importance toute particulière à la protection de vos données personnelles et de vos droits, dans le respect du cadre légal posé par le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) et par la Loi Informatique et Libertés (Loi n°78-17).

Dans le cadre de cette recherche fondée sur l'intérêt public, vous pouvez refuser de participer à cette recherche ou retirer votre acceptation de participation à tout moment.

Les informations seront conservées de façon dématérialisée et/ou sous format papier dans des conditions strictes de sécurité et de confidentialité, afin d'effectuer les démarches nécessaires à cette recherche, pendant une durée maximale de 2 ans. Dans le cadre de la recherche entreprise, vos données pourront être analysées, croisées et publiées sous la forme de statistiques anonymes.

Le responsable du traitement des données est l'UFR Médecine Maïeutique Lyon Sud - Charles Mérieux avec la participation du Centre Hospitalier de Bourg-en-Bresse en qualité de sous-traitant. Le délégué à la protection des données du Centre Hospitalier de Bourg-en-Bresse, établissement support du Groupement Hospitalier de Territoire Bresse Haut-Bugey, est votre interlocuteur pour exercer vos droits (accès, effacement, limitation, opposition). Vous pouvez le contacter par email à l'adresse dpo@ght01.fr

Si vous estimez, après nous avoir contactés, que vos droits sur vos données ne sont pas respectés, vous pouvez introduire une réclamation auprès de la CNIL : <https://www.cnil.fr/>

SITE de FORMATION MAÏEUTIQUE / SAGES-FEMMES
UFR Médecine Maïeutique Lyon Sud - Charles Mérieux
CENTRE HOSPITALIER FLEYRIAT
900 route de Paris - CS 90401
01012 BOURG-EN-BRESSE Cedex

Annexe IV : pondération des questionnaires

Attitude adaptée					
Attitude sans incidence vitale mais moins adaptée					
Attitude potentiellement dangereuse ou dangereuse					
Recueil d'informations et repérage des facteurs de risque					
9 Malinas	10	0	Non		
			J'ai entendu ce nom mais n'en connais pas l'utilité		
		5	Oui		
		10	Il permet de calculer l'imminence de l'accouchement		
10 FDR accouchement rapide	4	0	Ne sait pas		Multiparité Prématurité ATCD d'accouchement rapide
		2	Une bonne réponse		
		1	Bonne réponse supplémentaire		
11 Situations à risque	5	0	Non		Siège Jumeaux Césarienne programmée Prématurité
		2	Une bonne réponse		
		1	Bonne réponse supplémentaire		
12 Rupture de la poche	1	0	Ne sait pas		
		0	TRUE		
		1	FALSE		
13 Toucher vaginal	10	0	Ne sait pas		
		-10	TRUE		
		10	FALSE		
L'accouchement n'est pas pour tout de suite					
14 Transport	15	0	Ne sait pas		
		-15	Allongée pour éviter le risque de mise en travail et la descente du fœtus pendant le trajet		
		15	Demi-assise ou assise pour favoriser le confort En décubitus latéral pour favoriser les échanges placentaires Uniquement en DLG		
		15			
L'accouchement semble imminent : préparation					
15 Préparation	10	7	Le kit d'accouchement en vue de l'expulsion		
		3	Un sac DASRI pour le recueil du placenta		
	10	2,5 / bonne réponse	Nécessaire pour le nouveau-né qui va bien : serviette ou lange / bonnet / couverture plastique ou de survie Penser à chauffer le VASV		
	10	5 / bonne réponse	Nécessaire pour le nouveau-né en détresse : aspirateur à mucoité / BAVU pédiatrique		
Efforts expulsifs et accouchement					
16 Position	5	0	Ne sait pas		
		5	De façon à faciliter mon confort de prise en charge Elle peut s'installer comme elle en ressent le besoin		
		-5	À plat dos pour la facilité de surveillance et la prise des constantes		
		0			
17 Moment pour pousser	5	0	Ne sait pas		
		0	En dehors des contractions		
		5	Pendant les contractions et le besoin de pousser		
		-5	Continuellement jusqu'à ce que le nouveau-né naisse		
18 Cheveux à la vulve	5	0	Ne sait pas		
		5	Vous laissez progresser en encourageant la parturiente		
		-5	Vous appuyez sur le ventre de la parturiente pour l'aider à ce que son enfant naisse plus rapidement et vous l'encouragez		
		0	Vous freinez la progression de la tête avec une main posée sur le crâne de l'enfant pour qu'elle ne sorte pas trop rapidement et vous encouragez la parturiente		
21 Siège	5	0	Ne sait pas		
		5	Vous ne touchez à rien		
		5	Vous pouvez toucher l'enfant seulement si ses omoplates sont visibles		
		-5	Vous pouvez toucher l'enfant à n'importe quel moment pour accompagner progressivement sa sortie Dès l'apparition des pieds ou des fesses à la vulve, vous effectuez une légère traction sur l'enfant pour l'aider à progresser Vous appuyez sur les fesses de l'enfant pour une progression en douceur		
Situations d'urgence					
19 Circulaire du cordon	5	0	Ne sait pas		
		-5	Vous ne faites rien, et demandez à la femme de pousser plus fort pour sortir rapidement l'enfant		
		-5	Vous le coupez directement sans le clamper en sécurisant avec vos doigts pour ne pas blesser la mère / l'enfant car c'est une situation d'urgence		
		5	Vous placez 2 clamps et coupez entre les 2 en sécurisant avec vos doigts pour ne pas blesser la mère et/ou l'enfant		
20 Dystocie des épaules	5	0	Ne sait pas		
		2,5	Avec un sapeur et/ou le papa vous ramenez les jambes pliées de la parturiente au maximum sur sa poitrine (manœuvre de Mac Roberts)		
		-5	Vous effectuez une traction (vers le bas et l'arrière) sur la tête de l'enfant pour engager les épaules dans le bassin		
		2,5	Vous effectuez un mouvement de restitution de la tête à 180° pour engager les épaules dans le bassin		
Post-partum immédiat					
22 Délivrance	10	0	Ne sait pas		
		-10	Vous tirez sur le cordon pour faire sortir rapidement le placenta		
		10	Vous ne touchez à rien et vous vous dirigez vers la maternité		
		0	Vous massez énergiquement l'utérus en vous dirigeant vers la maternité		
23 HPP	15	0	Ne sait pas		
		7,5	Vous supplémentez la parturiente en oxygène		
		7,5	Vous massez fermement le ventre de la parturiente au niveau de l'ombilic, en continu, jusqu'à la prise en charge par l'équipe médicale		
		-15	Vous pouvez baisser d'attention si les saignements s'arrêtent spontanément Si l'utérus est mou, c'est bon signe et physiologique		
24 Placenta	5	0	Ne sait pas		
		-5	Le couple aimerait le garder pour le planter sous un arbre : vous leur laissez		
		0	Vous le conservez pour le jeter en fin d'intervention à la caserne dans la poubelle DASRI		
		5	Vous le gardez dans un sac DASRI et le remettez à l'équipe médicale de la maternité		
Le nouveau-né					
25 Risque du	15	0	Pas de réponse ou mauvaise réponse		
		15	Hypothermie / avoir froid / qu'il n'arrive pas à réguler sa température		
		0	Ne sait pas		
26 Heure de naissance	5	5	L'heure d'expulsion complète de l'enfant		
		0	L'heure du premier cri		
		0	L'heure où le cordon est coupé		
27 Clampage cordon	10	0	Vous le clampez au plus proche du nouveau-né		
		10	Vous le clampez à distance suffisante (> 10 cm) du nouveau-né		
		0	Celui qui coupe le cordon ombilical est celui qui déclare la naissance de l'enfant		
TOTAL		165			

Annexe V : pré-test

Pré-test

PRÉAMBULE

Ce recueil d'information anonyme est réalisé dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude : « La place de la sage-femme dans la formation des sapeurs-pompiers à l'accouchement inopiné ».

Il ne s'agit pas là d'une évaluation mais bien de réaliser un état des connaissances. Pour la fiabilité de l'étude, **merci de répondre avec sincérité.**

Le déroulement du recueil d'information se fera en **trois phases** : un pré-test papier avant formation / un post-test papier en fin de formation / un nouveau post-test dématérialisé à distance. Aussi, si vous l'autorisez, merci de nous laisser l'adresse mail sur laquelle vous envoyer le post-test (utilisation de cette donnée exclusivement dans ce cadre/ pensez à vérifier vos spams) **mail =**

Je ne souhaite pas participer à ce recueil

LEXIQUE

Accouchement inopiné = Accouchement en dehors d'une structure spécialisée

Parturiente = Femme qui accouche

Primipare = qui accouche pour la première fois / Multipare = qui a déjà accouché une ou plusieurs fois

**POUR CHAQUE QUESTION, COCHEZ LA OU LES RÉPONSES VRAIE(S) à l'aide de la puce ronde en amont du texte
+ COMPLÉTEZ À L'ÉCRIT si besoin dans les zones avec les pointillés**

Étude de la population

1. Quel est votre âge ?
 - ≤ 20 ans
 - 21- 30 ans
 - 31- 40 ans
 - 41- 50 ans
 - > 50 ans
2. Quel est votre sexe ?
 - Féminin

Avez-vous déjà accouché ?
<input type="radio"/> Oui
<input type="radio"/> Non
 - Masculin

Avez-vous déjà assisté à l'accouchement de votre compagne ?
<input type="radio"/> Oui : fois
<input type="radio"/> Non
3. Vous êtes :
 - Sapeur-pompier professionnel
 - Sapeur-pompier volontaire → votre métier est :
4. Depuis combien de temps exercez-vous chez les pompiers ?
 - ≤ 5 ans
 - 6-10 ans
 - 11-20 ans
 - 21-30 ans
 - > 30 ans
5. Quelle(s) formation(s) en lien avec l'accouchement inopiné avez-vous suivie(s) ?
 - Prompt secours (niveau 1 de secourisme SP)
 - Secours en équipe (niveau 2 de secourisme SP)
 - Autres : _____

6. Depuis ces formations avez- vous effectué des recyclages en lien avec l'accouchement inopiné ?
- Non
 - Oui. Année(s)..... Intervenant(s) (sapeur, sage-femme, ISP, ...)
7. Avez- vous déjà été confronté(e) à un accouchement inopiné ?
- Non
 - Oui en intervention avec participation active : fois
 - Oui en intervention sans participation active : fois
8. Évaluez votre aisance et votre sérénité en cas de départ d'intervention pour un accouchement inopiné :
- Paniqué
 - Pas du tout à l'aise
 - Plutôt pas à l'aise
 - Plutôt à l'aise
 - A l'aise
 - Très à l'aise

Recueil d'informations et repérage des facteurs de risque

9. Connaissez-vous le score de MALINAS ?
- Non
 - Oui. Il permet
 - J'ai entendu ce nom mais n'en connais pas l'utilité.
10. Citez un à trois facteurs de risques d'accouchement rapide (= situations dans lesquelles l'accouchement sera très possiblement plus rapide que la moyenne) ?
- Ne sait pas
 - / /
11. Connaissez-vous des situations dans lesquelles l'accouchement risque de se compliquer (à rechercher à l'interrogatoire et transmettre à la régulation) ?
- Non
 - Oui. Exemple(s).....
12. Une femme qui a perdu les eaux est systématiquement en travail et va accoucher rapidement.
- Ne sait pas
 - Vrai
 - Faux
13. Afin de préciser votre bilan vous pouvez, avec accord de la parturiente, effectuer un toucher vaginal.
- Ne sait pas
 - Vrai
 - Faux

L'accouchement n'est pas pour tout de suite

14. Pour le transport, vous pouvez installer la femme enceinte (une seule réponse souhaitée) :
- Ne sait pas
 - Allongée pour éviter le risque de mise en travail et la descente du fœtus pendant le trajet.
 - Demi-assise ou assise pour favoriser le confort.
 - En décubitus latéral (= sur un côté) pour favoriser les échanges placentaires.
 - Uniquement en décubitus latéral gauche.

L'accouchement semble imminent : préparation

15. Afin d'anticiper la prise en charge de la mère et du nouveau-né l'équipe doit préparer :

- Le en vue de l'expulsion.
- Un pour le recueil du placenta.
- Le nécessaire pour la prise en charge du nouveau-né qui s'adapte bien :
...../...../..... +/- une couche.
- Le nécessaire pour la prise en charge du nouveau-né en détresse (qui s'ajoute à celui pour le nouveau-né sain) :
...../.....
- Penser àle VSAV.

Efforts expulsifs et accouchement

16. Dans quelle position est-il préférable d'installer une parturiente lorsque l'accouchement est imminent ?

- Ne sait pas
- De façon à faciliter mon confort de prise en charge.
- Elle peut s'installer comme elle en ressent le besoin.
- À plat dos pour la facilité dans la surveillance et la prise des constantes.

17. Lors de l'accouchement, à quel moment est-il plus efficace de faire pousser ?

- Ne sait pas
- En dehors des contractions.
- Pendant les contractions et le besoin de pousser.
- Continuellement jusqu'à ce que le nouveau-né naisse.

18. Lors de l'accouchement, quand les cheveux de l'enfant sont visibles à la vulve, que faites-vous ?

- Ne sait pas
- Vous laissez progresser en encourageant la parturiente.
- Vous appuyez sur le ventre de la parturiente pour l'aider à ce que son enfant naisse plus rapidement et vous l'encouragez.
- Vous freinez la progression de la tête avec une main posée sur le crâne de l'enfant pour qu'elle ne sorte pas trop rapidement et vous encouragez la parturiente.

19. Lors de l'accouchement, la tête du nouveau-né est sortie. Vous vous apercevez de la présence du cordon ombilical autour de son cou. Le cordon est serré et empêche la progression. Que faites-vous ?

- Ne sait pas
- Vous ne faites rien, et demandez à la femme de pousser plus fort pour sortir rapidement l'enfant.
- Vous le coupez directement sans le clamber en sécurisant avec vos doigts pour ne pas blesser mère et/ou enfant car c'est une situation d'urgence.
- Vous placez 2 clamps et coupez entre les 2 en sécurisant avec vos doigts pour ne pas blesser mère et/ou enfant.

20. Lors de l'accouchement, la tête du nouveau-né est sortie mais les épaules ne viennent pas (= « difficulté aux épaules » voire « dystocie des épaules »). Que faites-vous ?

- Ne sait pas
- Avec un sapeur et/ou le papa vous ramenez les jambes pliées de la parturiente au maximum sur sa poitrine (manœuvre de Mac Roberts).
- Vous effectuez une traction (vers le bas et l'arrière) sur la tête de l'enfant pour engager les épaules dans le bassin.
- Vous effectuez un mouvement de restitution de la tête à 180° pour engager les épaules dans le bassin.

21. Lors de l'accouchement, l'enfant se présente par le siège (pieds et/ou fesses sortent en premier). Que faites-vous ?

- Ne sait pas
- Vous ne touchez à rien
- Vous pouvez toucher l'enfant à n'importe quel moment pour accompagner progressivement sa sortie.
- Dès l'apparition des pieds ou des fesses à la vulve, vous effectuez une légère traction sur l'enfant pour l'aider à progresser.
- Vous pouvez toucher l'enfant seulement si ses omoplates sont visibles.
- Vous appuyez sur les fesses de l'enfant pour une progression en douceur.

Post-partum immédiat (= post-accouchement immédiat)

22. L'enfant est né et s'adapte bien à la vie extra-utérine. La délivrance (expulsion du placenta) n'est toujours pas effectuée. Il n'y a pas de saignement. Que faites-vous ?

- Ne sait pas
- Vous tirez sur le cordon pour faire sortir rapidement le placenta.
- Vous ne touchez à rien et vous vous dirigez vers la maternité.
- Vous massez énergiquement l'utérus en vous dirigeant vers la maternité.

23. En cas d'hémorragie du post-partum (= saignement important et/ou en continu), que faites-vous ?

- Ne sait pas
- Vous supplémentez la parturiente en oxygène.
- Vous massez fermement le ventre de la parturiente au niveau de l'ombilic, en continu, jusqu'à la prise en charge par l'équipe médicale.
- Vous pouvez baisser d'attention si les saignements s'arrêtent spontanément.
- Si l'utérus est mou c'est bon signe et physiologique.

24. Que faites-vous du placenta ?

- Ne sait pas
- Le couple aimerait le garder pour le planter sous un arbre : vous leur laissez.
- Vous le conservez pour le jeter en fin d'intervention à la caserne dans la poubelle à DASRI.
- Vous le gardez dans un sac DASRI et le remettez à l'équipe médicale de la maternité.

Le nouveau-né

25. Quel est le risque principal du nouveau-né ayant une bonne adaptation ?

.....

26. L'heure de naissance correspond à :

- Ne sait pas
- L'heure d'expulsion complète de l'enfant.
- L'heure du premier cri.
- L'heure où le cordon est coupé.

27. Concernant le cordon ombilical, il est vivement conseillé de le clamper.

- Vous le clampez au plus proche du nouveau-né.
- Vous le clampez à distance suffisante (> 10 cm) du nouveau-né.
- Celui qui coupe le cordon ombilical est celui qui déclare la naissance de l'enfant.

Annexe VI : post-test

Post-test

LEXIQUE

Accouchement inopiné = Accouchement en dehors d'une structure spécialisée

Parturiente = Femme qui accouche

Primipare = qui accouche pour la première fois / Multipare = qui a déjà accouché une ou plusieurs fois

**POUR CHAQUE QUESTION, COCHEZ LA OU LES RÉPONSES VRAIE(S) à l'aide de la puce ronde en amont du texte
+ COMPLÉTEZ À L'ÉCRIT si besoin dans les zones avec les pointillés**

Étude de la population

1. Quel est votre âge ?
 - ≤ 20 ans
 - 21- 30 ans
 - 31- 40 ans
 - 41- 50 ans
 - > 50 ans

2. Quel est votre sexe ?
 - Féminin Avez-vous déjà accouché ?
 - Oui
 - Non
 - Masculin Avez-vous déjà assisté à l'accouchement de votre compagne ?
 - Oui : fois
 - Non

3. Vous êtes :
 - Sapeur-pompier professionnel
 - Sapeur-pompier volontaire → votre métier est :

4. Depuis combien de temps exercez-vous chez les pompiers ?
 - ≤ 5 ans
 - 6-10 ans
 - 11-20 ans
 - 21-30 ans
 - > 30 ans

5. Quelle(s) formation(s) en lien avec l'accouchement inopiné avez-vous suivie(s) ?
 - Prompt secours (niveau 1 de secourisme SP)
 - Secours en équipe (niveau 2 de secourisme SP)
 - Autres : _____

6. Depuis ces formations avez-vous effectué des recyclages en lien avec l'accouchement inopiné ?
 - Non
 - Oui. Année(s)..... Intervenant(s) (sapeur, sage-femme, ISP, ...)

7. Avez-vous déjà été confronté(e) à un accouchement inopiné ?
 - Non
 - Oui en intervention avec participation active : fois
 - Oui en intervention sans participation active : fois

8. Évaluez votre aisance et votre sérénité en cas de départ d'intervention pour un accouchement inopiné :

- Paniqué
- Pas du tout à l'aise
- Plutôt pas à l'aise
- Plutôt à l'aise
- A l'aise
- Très à l'aise

Recueil d'informations et repérage des facteurs de risque

9. Connaissez-vous le score de MALINAS ?

- Non
- Oui. Il permet
- J'ai entendu ce nom mais n'en connais pas l'utilité.

10. Citez un à trois facteurs de risques d'accouchement rapide (= situations dans lesquelles l'accouchement sera très possiblement plus rapide que la moyenne) ?

- Ne sait pas
- / /

11. Connaissez-vous des situations dans lesquelles l'accouchement risque de se compliquer (à rechercher à l'interrogatoire et transmettre à la régulation) ?

- Non
- Oui. Exemple(s).....

12. Une femme qui a perdu les eaux est systématiquement en travail et va accoucher rapidement.

- Ne sait pas
- Vrai
- Faux

13. Afin de préciser votre bilan vous pouvez, avec accord de la parturiente, effectuer un toucher vaginal.

- Ne sait pas
- Vrai
- Faux

L'accouchement n'est pas pour tout de suite

14. Pour le transport, vous pouvez installer la femme enceinte : (une seule réponse souhaitée)

- Ne sait pas
- Allongée pour éviter le risque de mise en travail et la descente du fœtus pendant le trajet.
- Demi-assise ou assise pour favoriser le confort.
- En décubitus latéral (= sur un coté) pour favoriser les échanges placentaires.
- Uniquement en décubitus latéral gauche.

L'accouchement semble imminent : préparation

15. Afin d'anticiper la prise en charge de la mère et du nouveau-né, l'équipe doit préparer :

- Le en vue de l'expulsion.
- Un pour le recueil du placenta.
- Le nécessaire pour la prise en charge du nouveau-né qui s'adapte bien :
..... +/- une couche.
- Le nécessaire pour la prise en charge du nouveau-né en détresse (qui s'ajoute à celui pour le nouveau-né sain) :
.....
- Penser à le VSAV.

Efforts expulsifs et accouchement

16. Dans quelle position est-il préférable d'installer une parturiente lorsque l'accouchement est imminent?
- Ne sait pas
 - De façon à faciliter mon confort de prise en charge.
 - Elle peut s'installer comme elle en ressent le besoin.
 - À plat dos pour la facilité dans la surveillance et la prise des constantes.
17. Lors de l'accouchement, à quel moment est-il plus efficace de faire pousser ?
- Ne sait pas
 - En dehors des contractions.
 - Pendant les contractions et le besoin de pousser.
 - Continuellement jusqu'à ce que le nouveau-né naisse.
18. Lors de l'accouchement, quand les cheveux de l'enfant sont visibles à la vulve, que faites-vous ?
- Ne sait pas
 - Vous laissez progresser en encourageant la parturiente.
 - Vous appuyez sur le ventre de la parturiente pour l'aider à ce que son enfant naisse plus rapidement et vous l'encouragez.
 - Vous freinez la progression de la tête avec une main posée sur le crâne de l'enfant pour qu'elle ne sorte pas trop rapidement et vous encouragez la parturiente.
19. Lors de l'accouchement, la tête du nouveau-né est sortie. Vous vous apercevez de la présence du cordon ombilical autour de son cou. Le cordon est serré et empêche la progression. Que faites-vous ?
- Ne sait pas
 - Vous ne faites rien, et demandez à la femme de pousser plus fort pour sortir rapidement l'enfant.
 - Vous le coupez directement sans le clamer en sécurisant avec vos doigts pour ne pas blesser mère et/ou enfant car c'est une situation d'urgence.
 - Vous placez 2 clamps et coupez entre les 2 en sécurisant avec vos doigts pour ne pas blesser mère et/ou enfant.
20. Lors de l'accouchement, la tête du nouveau-né est sortie mais les épaules ne viennent pas (= « difficulté aux épaules » voire « dystocie des épaules »). Que faites-vous ?
- Ne sait pas
 - Avec un sapeur et/ou le papa vous ramenez les jambes pliées de la parturiente au maximum sur sa poitrine (manœuvre de Mac Roberts).
 - Vous effectuez une traction (vers le bas et l'arrière) sur la tête de l'enfant pour engager les épaules dans le bassin.
 - Vous effectuez un mouvement de restitution de la tête à 180° pour engager les épaules dans le bassin.
21. Lors de l'accouchement, l'enfant se présente par le siège (pieds et/ou fesses sortent en premier). Que faites-vous ? (plusieurs réponses possibles)
- Ne sait pas
 - Vous ne touchez à rien
 - Vous pouvez toucher l'enfant à n'importe quel moment pour accompagner progressivement sa sortie.
 - Dès l'apparition des pieds ou des fesses à la vulve, vous effectuez une légère traction sur l'enfant pour l'aider à progresser.
 - Vous pouvez toucher l'enfant seulement si ses omoplates sont visibles.
 - Vous appuyez sur les fesses de l'enfant pour une progression en douceur

Post-partum immédiat (= post-accouchement immédiat)

22. L'enfant est né et s'adapte bien à la vie extra-utérine. La délivrance (expulsion du placenta) n'est toujours pas effectuée. Il n'y a pas de saignement. Que faites-vous ?
- Ne sait pas
 - Vous tirez sur le cordon pour faire sortir rapidement le placenta.
 - Vous ne touchez à rien et vous vous dirigez vers la maternité.
 - Vous massez énergiquement l'utérus en vous dirigeant vers la maternité.
23. En cas d'hémorragie du post-partum (= saignement important et/ou en continu), que faites-vous ?
- Ne sait pas
 - Vous supplémentez la parturiente en oxygène.
 - Vous massez fermement le ventre de la parturiente au niveau de l'ombilic, en continu, jusqu'à la prise en charge par l'équipe médicale.
 - Vous pouvez baisser d'attention si les saignements s'arrêtent spontanément.
 - Si l'utérus est mou c'est bon signe et physiologique.
24. Que faites-vous du placenta ?
- Ne sait pas
 - Le couple aimerait le garder pour le planter sous un arbre : vous leur laissez.
 - Vous le conservez pour le jeter en fin d'intervention à la caserne dans la poubelle à DASRI.
 - Vous le gardez dans un sac DASRI et le remettez à l'équipe médicale de la maternité.

Le nouveau-né

25. Quel est le risque principal du nouveau-né ayant une bonne adaptation ?
.....
26. L'heure de naissance correspond à :
- Ne sait pas
 - L'heure d'expulsion complète de l'enfant.
 - L'heure du premier cri.
 - L'heure où le cordon est coupé.
27. Concernant le cordon ombilical, il est vivement conseillé de le clamper.
- Vous le clampez au plus proche du nouveau-né.
 - Vous le clampez à distance suffisante (> 10 cm) du nouveau-né.
 - Celui qui coupe le cordon ombilical est celui qui déclare la naissance de l'enfant.

Votre avis pour continuer à optimiser cette intervention

En ce qui concerne la formation et le recyclage de la prise en charge d'un accouchement inopiné, souhaiteriez-vous :

- Un échange interactif à renouveler
- Des fiches techniques supplémentaires
- Un document de référence (par exemple en pratique sur la tablette)
- Une check-list sur tablette à dérouler pendant intervention
- Des mises en situations
- Des manipulations sur mannequins
- Autres : _____

Auteur : BLANC Camille	Diplôme d'État de Sage-femme
Titre : La place de la sage-femme dans la formation des sapeurs-pompiers de l'Ain à l'accouchement	
<p>Résumé</p> <p>Introduction - Le département de l'Ain se distingue des autres par la présence de sages-femmes expert, qui sont sages-femmes et sapeurs-pompiers. Ce double statut leur confère une expertise précieuse dans le domaine de la physiologie de l'accouchement, ce qui les place au cœur de la formation des sapeurs-pompiers</p> <p>Objectif - Mesurer l'apport de connaissances sur l'accouchement à travers la formation d'une sage-femme expert obstétrique du SDIS 01 auprès des sapeurs-pompiers de l'Ain</p> <p>Méthode - Étude quantitative en trois phases réalisée auprès des Centres d'Incendie et de Secours de l'Ain.</p> <p>Résultats et discussion - Les sapeurs-pompiers ont des notions parcellaires sur l'accouchement inopiné. Une formation dispensée par une sage-femme expert améliore et renforce les connaissances des sapeurs-pompiers tout en les incitant à modifier des comportements potentiellement dangereux pour les parturientes et/ou leurs nouveau-nés lors d'intervention.</p> <p>Conclusion - La place de la sage-femme auprès des sapeurs-pompiers mérite d'être encouragée à plusieurs niveaux. Il semblerait que l'instauration de sessions de formation à l'accouchement inopiné par des sages-femmes expert comblerait certaines lacunes. Des formats numériques pourraient par ailleurs se développer afin d'aider les sapeurs-pompiers dans leur prise en charge de parturiente.</p>	
Mots clés : sapeurs-pompiers, accouchement inopiné, formation obstétricale, formation continue	

Title : The role of midwives in the training of firefighters in Ain for unplanned deliveries	
<p>Abstract</p> <p>Introduction - The Ain department stands out from others by the presence of expert midwives, who are both midwives and firefighters. This dual status gives them valuable expertise in the field of childbirth physiology, placing them at the heart of firefighters' training.</p> <p>Objective - Measuring the knowledge enhancement on childbirth through the training provided by an expert obstetric midwife from the SDIS 01 to firefighters in Ain.</p> <p>Methods - A three-phase quantitative study conducted with Fire and Rescue Stations in Ain.</p> <p>Results & discussion - Firefighters have partial knowledge about unexpected childbirth. Training provided by an expert midwife improves and strengthens firefighters' knowledge while encouraging them to modify potentially dangerous behaviors for parturients and/or their newborns during interventions.</p> <p>Conclusion - The role of midwives among firefighters deserves encouragement on multiple fronts. It appears that implementing training sessions on unexpected childbirth led by expert midwives would address certain shortcomings. Additionally, digital formats could be developed to assist firefighters in their management of parturients.</p>	
Key words : firefighters, unexpected childbirth, obstetric training, continuing education	