



**HAL**  
open science

# Accouchements inopinés extrahospitaliers : prise en charge de ces urgences obstétricales par le SMUR et les sapeurs-pompiers

Clotilde Guillermin

## ► To cite this version:

Clotilde Guillermin. Accouchements inopinés extrahospitaliers : prise en charge de ces urgences obstétricales par le SMUR et les sapeurs-pompiers. Médecine humaine et pathologie. 2010. hal-01885608

**HAL Id: hal-01885608**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01885608>**

Submitted on 2 Oct 2018

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

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



## AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

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

**Université Henri Poincaré, Nancy I**  
**École de Sages-femmes Albert Fruhinsholz**

« Né dans un camion de pompier »



***Accouchements inopinés extra hospitaliers***  
***Prise en charge de ces urgences obstétricales par le***  
***SMUR et les sapeurs-pompiers***

Mémoire présenté et soutenu par  
Clotilde GUILLERMIN

Promotion 2010

# VALIDATION DU TRAVAIL

Directrice de mémoire :

Mme Galliot,  
Sage-femme cadre enseignante de l'école de Nancy.

Expert :

Mr le Dr Colonel Huot-Marchand,  
Médecin chef du Service Départemental d'Incendie et de Secours 54.

# SOMMAIRE

<b>Validation du travail.....</b>	<b>2</b>
<b>Sommaire.....</b>	<b>3</b>
<b>Glossaire.....</b>	<b>4</b>
<b>Préface.....</b>	<b>5</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>6</b>
<b>PARTIE 1 : Contexte de l'accouchement inopiné extra hospitalier à travers la revue de littérature.....</b>	<b>8</b>
1. Etat des lieux national.....	9
2. Diagnostic de santé local.....	21
<b>PARTIE 2 : Etudes des moyens de prise en charge : présentation des recherches.....</b>	<b>26</b>
1. Bilan d'activité des accouchements réalisés par le SMUR entre 2000 et 2004.....	27
2. Etude de cas : 12 femmes en fin de travail prise en charge par les sapeurs-pompiers.....	29
3. Témoignages.....	37
<b>PARTIE 3 : Analyse et discussion autour de la prise en charge conjointe pluridisciplinaire.....</b>	<b>40</b>
1. Points forts.....	41
2. Points faibles : constats.....	46
3. Propositions de solutions .....	48
3.1. Versant sages-femmes.....	48
3.1.1. Le carnet de maternité.....	48
3.1.2. L'Entretien Prénatal Individuel.....	48
3.1.3. Le détachement d'une sage-femme avec le SMUR.....	48
3.2. Versant sapeurs-pompiers.....	50
3.2.1. Trois fiches bilan réalisées et diffusées à l'ensemble des ambulances du département.....	50
3.2.2. Renforcement ciblé sur les chefs d'agrès et les Infirmiers Sapeurs-Pompiers.....	50
3.2.3. Renforcement du matériel.....	51
<b>Conclusion .....</b>	<b>53</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>54</b>
<b>Table des matières .....</b>	<b>57</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>60</b>

# GLOSSAIRE

## Vocabulaire courant :

Rq : Remarque

CSP : Catégorie Socio Professionnelle

MRAP : Maternité Régionale Albert Pinard

DIM : Département d'Information Médical

ESF : Etudiant Sage-femme

## Vocabulaire d'urgence :

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

SP : Sapeur-Pompier

BMP : Bataillon de Marins-Pompiers

SSSM : Service de Santé et de Secours Médical

ISP : Infirmier Sapeur-Pompier

SDIS : Service D'Incendie et de Secours

VSAV : Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes

SLL : Sur Les Lieux

AIEH : Accouchement Inopiné Extra Hospitalier

CRRA : Centre de Réception et de Régulation des Appels

CTA : Centre de Traitement de l'Appel

MCE : Massage Cardiaque Externe

TA : Tension Artérielle

## Vocabulaire obstétrical :

CU : Contractions Utérines

PEC : Prise En Charge

GEU : Grossesse Extra-Utérine

MAP : Menace d'Accouchement Prématuro

HRP : Hématome Rétro -Placentaire

CIVD : Coagulation Intra Vasculaire Disséminée

DLG : Décubitus Latéral Gauche

VVP : Voie Veineuse Périphérique

AG : Age Gestationnel

SA : Semaine d'Aménorrhée

SFA : Souffrance Fœtale Aigüe

## PREFACE

Sage-femme pompier : une intervention pas comme les autres :

5 heures du matin,  
le bip sonne,  
on part pour « accouchement au bord de la route »...

C'est à travers cette intervention que mes activités, de sapeur-pompier volontaire et d'étudiante sage-femme, se rejoignent alors directement pour la première fois.

Je décide donc par la suite de m'investir pour comprendre et faciliter davantage la prise en charge des parturientes et des nouveau-nés par les secours d'urgences.

J'utilise ainsi mes deux fonctions pour faire le lien entre les structures extra hospitalières, que sont le SAMU et les Sapeurs-Pompiers, et les structures hospitalières que sont les maternités.

## **INTRODUCTION**

Tout accouchement ayant lieu involontairement dans un endroit imprévu (domicile, voiture, voie publique, parking de la maternité...) et cela, quelque soit le terme de la grossesse, est considéré comme, accouchement inopiné extra hospitalier.

Aussi appelé « Syndrome de Laetitia », mère de Napoléon qui accoucha sur le retour de la messe, l'accouchement à domicile, n'a pas toujours été l'exception. En effet, jusqu'au début des années 1920, seules les femmes célibataires, démunies ou les grossesses douteuses ou cachées accouchaient à l'hôpital.

Puis, en 1927, la barre des 50% des naissances à l'hôpital est atteinte pour la première fois à Paris. Cependant, une large partie de la population accouche encore à domicile jusqu'en 1950. (4)

Enfin, les années passant, l'accouchement à l'hôpital devient la règle, car il garantit une meilleure sécurité. En effet, même si la prévalence des pathologies qu'il engendre reste faible, « l'accouchement à domicile reste associé à une morbidité et une mortalité maternelle et périnatale plus élevée qu'un accouchement hospitalier », comme le constatait le plan de périnatalité en 2007.

C'est pourquoi, et malgré sa faible prévalence (3 à 5 pour 1000 accouchements), l'accouchement inopiné extra hospitalier (AIEH) demeure un problème de santé publique non négligeable. (4)

En effet, les contraintes rencontrées par les intervenants en dehors d'une structure hospitalière sont importantes, notamment, le manque de moyens matériels et humains, les difficultés sociales fréquentes, mais aussi l'installation souvent précaire et peu hygiénique.

De plus, le savoir-faire concerne des gestes rares et la formation des acteurs pré hospitaliers, non spécialistes, est insuffisante, du fait principalement, de la faible proportion de ces interventions dans l'activité globale des urgences.

L'objectif demeure ainsi, de poursuivre l'amélioration de la prise en charge par tous les intervenants pré-hospitaliers, en renforçant la collaboration indispensable entre la régulation, le SMUR, les sapeurs-pompiers, les ambulances privées, et les centres hospitaliers qui tous réunis représentent une chaîne de secours capitale pour le bien-être du couple mère-enfant.

Ce travail a alors pour intérêt de dégager les situations les plus fréquemment rencontrées afin d'optimiser la formation des intervenants et de prévenir les risques liés aux accouchements ayant lieu dans ce genre de situation, c'est-à-dire à domicile ou sur le trajet de la maternité le plus souvent.

Nous allons ainsi, dans un premier temps, à travers une revue de littérature, établir un état des lieux national puis local, des facteurs de risques médicaux, socio-économiques et environnementaux, des pathologies rencontrées, et des risques encourus notamment.

Nous réaliserons, dans un second temps, une étude rétrospective départementale qui portera, sur les équipes SMUR et sapeurs-pompiers qui restent indissociables et collaborent ensemble au bon déroulement des interventions d'urgences médicales que sont notamment les accouchements inopinés extra hospitaliers.

Enfin, la synthèse de ces deux parties aboutira à la mise en évidence des points forts et des points faibles constatés dans l'analyse de la revue de littérature et dans les études réalisées.

La description des points faibles mènera alors à des propositions dont la principale est la réalisation de deux fiches bilans diffusées dans toutes les ambulances sapeurs-pompiers du département 54 en décembre 2009.

**PARTIE 1 :**  
**Contexte de l'accouchement inopiné  
extra hospitalier à travers la revue de  
littérature**

## 1. Etat des lieux national

### 1.1. Données épidémiologiques

1.1.1. Combien : Quelle est l'évolution et la part des urgences gynéco-obstétricales dans les urgences globales ?

En 1989, les urgences gynéco-obstétricales représentent 1% de l'activité du SMUR : 80% d'urgences pré hospitalières, et 20% de transferts inter-hospitaliers. (16)

L'étude de 1988, effectuée à Marseille, montre que 8.96% des interventions médicalisées sont des urgences obstétricales, dont 32.7% représentent des accouchements proprement dit.

(50.67 % des interventions du BMP sont des secours à personne dont 15 % sont médicalisées). (7)

En 1988, à Marseille, il se produisait un AIEH par semaine (130 en 3 ans). Ce chiffre est élevé par rapport notamment, aux 150 cas en 5 ans recensés dans le Val de Marne comptant pourtant 1.5 fois plus d'habitants. Ceci représente donc 2.9 naissances pour 1000, à Marseille (7), contre 1.7 dans le Val de Marne (15), et 1.6 à Paris en 1989 (16).

On remarque qu'à l'époque de cette étude, les chiffres d'AIEH peuvent être mis en défaut par le fait que la plupart des naissances sont étiquetées à tort, par souci de simplicité, comme ayant eu lieu à la maternité, et non pendant le transport ou au domicile.

A noter que ce phénomène se retrouve probablement encore aujourd'hui.

Une étude prospective réalisée entre 1995 et 1996 sur 1027 patientes, a montré que sur les 716 accouchements imminents de l'échantillon, 291 engendrent un départ immédiat d'une équipe médicale et 135 aboutiront à un accouchement à domicile (18.8% des accouchements imminents). (12)

Actuellement, du fait des restructurations hospitalières et des fermetures des maternités de proximité faisant moins de 300 accouchements par an, une augmentation du nombre d'accouchements accidentels est probable.

Effectivement, entre 1995 et 2001, en France, 121 maternités ont fermées (de 815 à 694) alors que le nombre de naissances a, lui, augmenté de 50 000 environ. (3)

Parallèlement, le SAMU 38 de Grenoble observe une augmentation des appels concernant des parturientes dans le cadre d'un accouchement imminent, en cours, ou venant d'avoir lieu.

Le nombre d'AIEH a ainsi été multiplié par 2.9 entre 1998 et 2005 en Isère alors que le nombre des naissances n'a, lui, été multiplié que par 1.1. (5)

En 1999, selon une enquête réalisée sur les accouchements inopinés à domicile où les équipes de SMUR sont intervenues, on comptait entre 2 000 et 2 500 naissances à domicile par an (environ 2.5 AIEH pour 1000 naissances).

Pour chaque SMUR, cela représentait environ deux accouchements par mois, sauf dans les régions parisiennes et lilloises où les équipes d'urgences étaient confrontées à 5 accouchements par mois. (13, 19)

Ainsi, dans 39% des cas, la moyenne est inférieure à un accouchement par mois.

Le SAMU de Lille rapporte alors que 0.85% (2 fois la moyenne nationale), des appels du centre 15, correspondent à des appels de femmes enceintes venant d'accoucher (13%) ou sur le point d'accoucher (69.7%).

D'après une autre enquête menée auprès de 96 SAMU, la fréquence des AIEH était de 3 pour 1000, soit 2289 pour les 763000 naissances françaises en 2002. (2)

Ce qui représentait également en 2003, 1500 femmes qui accouchent par an en France, de manière inopinée en dehors de l'hôpital. (6)

De plus, une étude récente effectuée à Grenoble en 2006, montre que, sur plus d'un million d'appels reçus au CRRA en 7 ans, 4140 concernaient des parturientes (0.41%). Sur ces derniers, 268 ont nécessité l'intervention d'un SMUR pour menace d'accouchement, et 130 accouchements ont finalement eu lieu hors d'un service de maternité (48.5%). (27)

Aujourd'hui en France, pour 1000 naissances, on compte 5 accouchements extra hospitaliers, accouchements à domicile souhaités, et AIEH, confondus. (5)

Concernant la délivrance, elle s'effectue dans 39,3 % des cas, au domicile de la patiente (92.2% après l'arrivée des secours), dans 3.8% des cas, pendant le transport et dans 56.9% des cas, la patiente délivre à son arrivée à la maternité (7).

#### 1.1.2. Quoi : Quelles sont les pathologies rencontrées ?

Sur les 1% d'urgences gynéco-obstétricales du SAMU, les urgences gynécologiques ne représentent que 5% et elles sont le fait de méno-métrorragies dans les deux tiers des cas.

Au niveau obstétrical, les parturientes représentent 5.3% des urgences maternelles, 1% sont des accouchements prématurés et 5% des pré-éclampsies sévères. (16)

Une étude de 1989 a notamment montrée que sur les 51 interventions retrouvées concernant le premier trimestre (13.3%), 20 sont des GEU parfois rompues (dont 16 sont PEC et diagnostiquées en pré-hospitalier), 22 sont des fausses-couches spontanées, 4 ont des origines médicales ou traumatologiques sans retentissement sur la grossesse. (17)

Concernant les 30 interventions retrouvées au deuxième trimestre (7.8%), 14 étaient des fausses couches tardives, 8 des MAP, 7 d'origines médicales allant du malaise vagal à la rupture d'anévrisme cérébral et 1 cas de traumatologie sans retentissement sur la grossesse. (17)

On remarque que le taux de MAP peut s'expliquer par certains facteurs de risques socio-économiques communs aux MAP et aux AIEH.

Enfin, le troisième trimestre représente 80% des urgences gynéco-obstétricales :

- 20% en pré-partum

- 70% en per-partum : 50% d'accouchements hors maternité, soit 30 par an, 1.6 pour 1000.

- 10% en post-partum souvent graves : 10% de pré-éclampsies compliquées dans 50% des cas par une crise d'éclampsie (9/18), par un HRP (7/18) plus ou moins avec CIVD associées (3/7) ou par une hémorragie cérébro-méningée (2/18). (17)

Un placenta accreta a également été retrouvé et les autres causes médicales sont ici plus lourdes de conséquences avec notamment des embolies pulmonaires, des septicémies, ou encore des hémorragies pouvant parfois entraîner un arrêt cardio-respiratoire. (16)

A savoir qu'il s'agit pratiquement toujours d'une présentation céphalique. (12)

On retrouve également 11% de circulaires du cordon, 4.7% de sièges, ce qui correspond aux 4 à 5% de sièges sur la totalité des accouchements. (7)

A noter également que 37% des enfants concernés sont prématurés et que 50% d'entre eux sont hypotrophes. (15)

#### 1.1.3. Avec qui : Qui sont les intervenants sur les lieux ?

L'AIEH se produit le plus souvent en l'absence de personnel médical (SP, mari, témoins) et dans 8.8% des cas, la patiente est complètement seule pour accoucher.

Dans 73.7% des cas, une équipe de secours (médicale ou non) été présente pour réaliser l'accouchement (33.62% pour Poncelet et 40% pour Penverne). (4)

A noter également qu'un quart (24,2 %) des SMUR a recours occasionnellement à une équipe spécifique (sage-femme, obstétricien ou pédiatre...). (19)

En effet, l'activité de sept SMUR pouvant bénéficier d'un renfort sage-femme a été analysée rétrospectivement : pour 50 interventions « obstétricales » en deux ans, huit renforts sur trente-quatre accouchements inopinés (un quart) et cinq sur sept MAP (deux tiers) ont été réalisés. (11)

Les études récentes varient entre 19.3% (4) et 37% (15) % des cas, où une sage-femme participe à l'intervention. Il existe alors un accord entre la SMUR et la maternité. Ce type de procédure est bien souvent applicable essentiellement de jour et dépend de l'activité des sages-femmes à la maternité.

Enfin, dans 3% des cas, un pédiatre est sur place dès le début de l'intervention (SMUR pédiatrique avec un incubateur de transport).

Dans ce cas, 16%, sont engagés de manière systématique à l'appel et, 70%, en fonction des critères de prématurité de grossesse mal suivie, de distance importante, de conditions climatiques défavorables ou sur demande du médecin SMUR sur les lieux. (13)

## 1.2. Critères communs en cause

Un des objectifs principaux permettant de prévenir la survenue d'AIEH est d'en déterminer les critères communs.

1.2.1. Quand et où : Existent-ils des facteurs de risques spatio-temporels communs ?

Les études de THORIN et MEYER (Accouchements en Maternité) mettent en évidence deux types de rythmes d'accouchement :

- le premier qui correspondrait aux accouchements dits « faciles » souvent chez des multipares, ayant lieu le plus souvent la nuit (peu souvent l'après-midi) et plus particulièrement chez des femmes de race noire, selon une étude américaine qui pour des raisons souvent culturelles, appellent les secours seulement à la fin de l'accouchement pour la prise en charge pédiatrique. En effet, dans certaines communautés étrangères, la peur d'accoucher à l'hôpital reste très présente.
- le deuxième type de rythme d'accouchement correspond à un rythme hospitalier, avec des courbes plus élevées en fin d'après midi et plus faible la nuit, ceci étant dû aux techniques obstétricales et aux PEC telles que les déclenchements programmés. (7)

La répartition des AIEH suit bien entendu, le premier type de rythme, avec un maximum d'accouchements physiologiques.

87% des AIEH ont lieu à domicile (dont 68.5 à 78% avant l'arrivée des secours bien souvent 50% volontairement avant l'alerte, 19.3%, après l'arrivée des secours et 12.3 pendant le transport.). (7)

De même, sur 130 interventions du SMUR pour accouchement à domicile à Montpellier en 2004, 13 (10 %), avaient eu lieu avant l'appel au centre 15, 31 (24 %) ont eu lieu au domicile (dont 11 seulement fait par l'équipe du SMUR), 5 accouchements ont eu lieu dans l'ambulance, 2 dans des véhicules privés et 79 (61 %) ont eu lieu à la maternité. (9)

Une autre étude montre que 3.8% des AIEH ont lieu sur la voie publique (7) :

- 1 à la gare
- 1 dans une voiture
- 1 dans une ambulance privée (prématuré de 1.6kg atteint de listériose)
- 1 dans la rue (Apgar à 10 à l'arrivée des secours 15 minutes après)
- 1 dans un taxi

Il existe toutefois des extrêmes avec des accouchements dans des taudis, des caves ou encore des prisons...

Le cas très particulier d'un enfant de 2 jours, né de parents consanguins, abandonné sur la voie publique après deux jours d'alimentation exclusive à base de boissons alcoolisées est évoqué.

Deux pics de fréquences sont parfois retrouvés, l'un en décembre-janvier et l'autre en mai-juin, pics qui se superposent aux variations mensuelles des accouchements totaux, et indifféremment tous les jours de la semaine. (16)

L'AIEH se produit le plus souvent la nuit. En effet, 62% ont lieu entre 21h et 9h et 61.4% des AIEH surviennent entre 20h et 8h (59 à 67% dans la littérature). (4, 15)  
Certaines patientes ont ainsi tendance à attendre les « horaires d'ouverture, de peur de déranger », le mari, les équipes médicales, ou pour plus de facilité avec les enfants à garder.

## 1.2.2. Qui : Existe-t-il des patientes « types » ?

### 1.2.2.1. Données socio-économiques et démographiques

#### L'âge

La répartition des âges se fait selon une courbe de GAUSS légèrement déviée selon les études, allant de 13 à 43 ans, de 16 à 44 ou de 15 à 45, avec un maximum dans la tranche 26-30 ans, un âge médian à 26 ou 27 ans, et un âge moyen de 28.9 ans (27.1 à 29.9). (7, 4, 15, 16)

Toutefois, l'âge moyen n'est pas un indicateur caractéristique des AIEH puisqu'il est le même que celui des naissances totales. De plus, la moyenne ne met pas en valeur les âges extrêmes entre les primipares jeunes, moins informées et les multipares, souvent plus âgées, plus à risque de présenter un travail rapide.

En France, 4.5% des femmes accouchant en dehors de l'hôpital sont âgées de moins de 20ans, 75% d'entre elles ont entre 20 et 35 ans et 1% ont plus de 40 ans (12, 16).

#### La situation géographique

La distance moyenne par rapport au lieu de transfert est de 20.3km.  
En effet, 52.6% des patientes vivaient à moins de 10 km du CHUG et 26.3%, à plus de 30km. L'éloignement est un critère aisément compréhensible expliquant les AIEH. Cependant, le fait que les patientes habitant près d'un centre hospitalier, se croient à l'abri, est en fait une erreur sur laquelle les professionnels de santé pourraient davantage insister. (4)

#### Les autres facteurs : situation familiale, origines, situation professionnelle, addiction

A noter que 40% des AIEH arrivent dans un contexte socio-économique et intellectuel parental défavorable (19%, moyen et 21%, médiocre : éthylisme, immaturité, hospitalisation, incarcérations maternelles, misère économique...). (15)

En effet, une étude marseillaise montre que les AIEH ont lieu dans l'arrondissement le plus densément peuplé, celui où le nombre de femmes est le plus élevé, le nombre d'étrangers aussi, (57.6% d'origines étrangères : avec une prédominance de femmes maghrébines, comoriennes ou africaines), le taux de chômage important, le faible taux de femmes actives...

L'étude du SAMU 94 montre que les conditions socio-économiques sont toutefois favorables dans 60% des cas. (7)

Toutefois, ce facteur de risque demeure difficilement évaluable car très souvent peu renseigné du fait principalement de son objectivation malaisée.

D'autre part, 63.3% sont mariées, 17.3% vivent en concubinage et 18 % sont mères célibataires (77.8% de ces dernières ne connaissent pas le procréateur). (15)

Une étude de 2002 à 2006 reprend quelques données de la littérature (4) :

	Oui	Non	Données manquantes
Française	71.9%	15.8% [14 à 78]	12.3%
Active	40.4%	54.4% [41 à 82]	5.2%
En couple	82.5%	10.5% [12 à 24.8]	7%
Mari actif dans les 47 couples	76.6%	17% [1.66 à 39]	6.4%
Protection sociale	73.7%	8.8% [3 à 9]	17.5%
Addiction au tabac	19.3% [19 à 44]		
Addiction à l'alcool	19 à 44%		
Addiction aux drogues	5.3%		

Tous ces critères socio-économiques demeurent un facteur de risque important à prendre en compte dans les AIEH.

#### 1.2.2.2. Données obstétricales

##### Gestité/Parité

La gestité moyenne est de 2.6 (3.5 dans la littérature). (4)

La parité moyenne est de 1.1 (3 dans la littérature), 2.82 dans la région lyonnaise contrairement à la région parisienne où les primipares sont plus nombreuses. (4,7)

Les primipares y sont effectivement sujettes dans un grand nombre de cas, du fait de leur méconnaissance des signes (inexpérience ou grossesse non connue) conduisant à l'attentisme ou encore du fait de leur absence de douleur. (7)

Les multipares sont, elles, souvent surprises par la rapidité d'accouchement. En effet, près de 50% des AIEH effectués à Marseille sont survenus chez des femmes ayant déjà deux (31%) ou trois enfants (19%) et 33% des AIEH concernent des patientes ayant une parité supérieure ou égale à 4. (7, 12)

Une autre étude montre que 45% des AIEH concernent des 3<sup>ème</sup> ou des grandes multipares (4<sup>ème</sup>, voire des 9<sup>ème</sup>, 16<sup>ème</sup> et 17<sup>ème</sup> parité : 17%). (13, 14)

On remarque que le taux de grossesses gémellaires n'est pas significativement différent du taux global (1.17%). Deux grossesses gémellaires sont ainsi constatées (2<sup>ème</sup> geste de 21 ans et 16<sup>ème</sup> geste de 41 ans), sur les 150 cas du Val de Marne. (4, 15)

## Terme

L'AIEH se produit le plus souvent à terme et le terme moyen est de 38SA +1Jour. (4)

Le taux d'enfant né avant terme est de 26.9%. (7)

Le taux de prématurité est deux fois plus important que le taux de prématurité sur l'ensemble des naissances (4), avec 19.2% de prématurés et 9.6% de grands prématurés. (7)

Ce chiffre élevé demeure souvent associé à des milieux socio-économiques défavorisés dans lesquels les secours d'urgences interviennent la plupart du temps.

## Antécédents

On remarque dans une des études, que deux femmes ont accouché à domicile, deux années de suite. (7)

En effet, 3.5% des patientes victimes d'AIEH avaient déjà eu un AIEH précédemment. (4) Cet item demeure toutefois peu renseigné dans la littérature.

A noter également que 5.3% avaient des antécédents d'ordres psychologiques ou psychiatriques (dont une patiente dépressive ayant découvert sa grossesse au moment de l'accouchement). (4)

## Suivi et grossesse

60% des grossesses seraient bien suivies (notamment pour MAP ou pré-éclampsies), même si certaines études annoncent un taux plus faible variant entre 14 à 58%. (7, 12, 15)

Environ un quart des patientes n'ont toutefois aucun suivi médical et 10% des femmes ignoraient, niaient ou refusaient leur grossesse. (4)

66.7% des patientes avaient entre 0 et 3 consultations au CHU destinataire. (4)

En effet, dans la plupart des cas, les AIEH ne sont pas suivis à l'hôpital destinataire soit par manque de suivi absolu, soit pour des raisons de transfert, les patients nécessitant un établissement de niveau III.

La dernière consultation est un élément intéressant méritant d'être analysé.

En effet, dans son étude, Poncelet note que le taux de consultations dans les 24 heures précédant l'AIEH est passé de 10 % en 1998 à 71% en 2006, et dans les 12 heures, de 10 à 20 %. (5)

Cette augmentation peut éventuellement être expliquée par des services de plus en plus surchargés qui ont parfois plus tendance à renvoyer les patientes chez elles lorsque le travail n'est pas clairement commencé.

R. Estevao, note que 14% des dernières consultations avant l'AIEH comportaient des CU enregistrées au monitoring dans 15.8% des cas. Toutefois, cet item est actuellement insuffisamment renseigné dans la littérature. (36.5%) (4)

Ainsi, il demeure légitime de penser que certaines patientes n'osent pas revenir pour une nouvelle consultation « inutile » ce qui les amène à retarder leur consultation, et ainsi, risquer un AIEH.

La moyenne du bishop à la dernière consultation est de 4.6. Effectivement, 47.3% des patientes renseignées présentaient des modifications cervicales significatives dont 19.3% avaient un score de Bishop supérieur à 6 (40.4% sont non renseignées). Les données de cette dernière consultation pourraient être étudiées de manière plus approfondie.

Résultats d'études rétrospectives et descriptives de 2002 à 2006 (4, 12, 15, 16)

	Oui	Non	Données manquantes
Primipares	47.4% [22.2 à 37]		
Multiparité supérieure à 3	[36 à 45]		
Grossesses gémellaires	3.5% [0.57 à 4.47]		
Antécédent d'accouchement prématuré	10.5% [7%]		
Antécédent d'AIEH	3.5% [5.6 à 20]		
Echographies anténatales	66.6%	8.8% [27.13]	24.6%

R. Estevo conclut qu'il n'y a pas vraiment de profil type des patientes à risques d'AIEH.

En effet, la plupart des patientes sont françaises, vivent en couple avec au moins un salaire, toutes les CSP sont retrouvées, une couverture sociale est présente et les patientes habitent en moyenne, à moins de 10km de la maternité.

Ainsi, selon lui, les AIEH ne sont pas l'apanage de la patiente grande multigeste multipare.

Cependant, on peut mettre en avant certains éléments dans le cas de patientes isolées, ne parlant pas français, n'ayant ni salaire, ni Couverture sociale et habitant loin d'un centre hospitalier...

Les antécédents de MAP, d'accouchement prématuré, d'AIEH, une grande multiparité ou une grossesse mal suivie, doivent aussi alerter le praticien même si ces éléments ne sont pas marqués dans cette étude.

### 1.3. Conséquences

L'accouchement extra hospitalier reste un accouchement à risque pour la mère et son enfant, malgré une prise en charge rapide par les services de secours spécialisés.

Dans la grande majorité des cas, les accouchements réalisés en dehors de l'hôpital se déroulent de façon simple et facile. (19)

#### 1.3.1. Gestes effectués

Pour tous les intervenants, l'accouchement extra hospitalier représente une situation complexe du fait de la prise en charge conjointe de la mère et de l'enfant.

Des gestes immédiats sont nécessaires dans 13% des cas pour assurer la survie d'une des deux victimes. (7)

En effet, l'étude prospective du Val de Marne effectuée en 1986 sur 5 ans à propos de 150 cas, montre qu'une oxygénothérapie immédiate avec ventilation au masque est mise en place dans 25 cas, que 18 sont intubés dans les 5 premières minutes, que 12 sont placés en incubateur, que 27 sont perfusés (dont 6 par voie ombilicale), et que 11 enfants ont eu besoin de solutions bicarbonatées associées à des drogues vasoactives sous forme d'isoprénaline (8 cas). (15)

### 1.3.2. Risques

Diverses études décrivent la majoration des risques liés à ces interventions qui restent rares mais non exceptionnelles.

Le but demeure en effet d'évaluer les risques maternels et fœtaux engendrés par un AEH afin de répondre à l'objectif principal du plan de périnatalité, qui est de réduire la mortalité périnatale de 15% (5.5/1000 contre 6.5 actuellement), et la mortalité maternelle de plus de 40% (5/100000 contre 9 actuellement). (23)

#### 1.3.2.1. Versant maternel

12.3% (1.9 à 11 dans la littérature) des patientes ont eu une hémorragie de la délivrance, chiffre largement au dessus des 2 à 9% de la moyenne nationale. (4)

L'étude du BMP constate ainsi deux cas d'hémorragies non extériorisées pour lesquelles les patientes ont été retrouvées en état de choc. Un remplissage vasculaire s'est avéré efficace dans ces deux cas pour stabiliser la patiente avant d'assurer son transport. Le troisième cas a nécessité en plus, la mise en place d'un pantalon antichoc et une révision utérine à l'arrivée à la maternité. On note également l'emploi d'ocytociques dans un de ces trois cas. (7)

Les étiologies retrouvées sont des rétentions placentaires complètes ou partielles dans 15.8 % des cas et un cas de placenta accreta dans la littérature. (4, 15)

#### 1.3.2.2. Versant fœtal

Le devenir pédiatrique, est favorable dans 91.11% des cas (nouveau-nés à terme sans aucun problème somatique, Apgar à 10). (12)

En effet, l'Apgar moyen est supérieur à 9 à 1, 3, 5, et 10 minute de vie. (4)

Environ 80 % ont un Apgar supérieur à 7, 7% compris entre 3 et 6, et 6% en état de mort apparente, c'est-à-dire avec un Apgar inférieur à 3. (4)

Ainsi, dans l'étude de 1986 à Marseille, sur les 7 enfants nés avec un Apgar entre 3 et 7, 3 ont nécessité une réanimation et l'Apgar des 4 autres a été amélioré à la 5<sup>ème</sup> minute par des manœuvres simples d'aspiration et de ventilation au masque.

Sur les 7 enfants nés en état de mort apparente, dont 4 issus de 2 accouchements gémellaires par le siège, seuls 2 sur les 7 ont eu une évolution favorable.

Le taux de prématurité est multiplié par 3.3. (17)

Une étude de 2001 concernant 135 nouveau-nés nés à domicile, dénombre 6 prématurés sans pathologies particulières, 3 avec pathologies liés à leur prématurité et 3 décès dont 2 de moins de 26 SA sur l'ensemble. (12)

On retrouve 5.1% de sièges dont une rétention de tête dernière, suivi du décès du nouveau-né. (2.5 à 5.5 dans la littérature). (4)

13.6% (2.8 à 20.7% dans la littérature) ont été hospitalisés en néonatalogie (prématurité, hypothermie, détresse respiratoire, état de mort apparente) ce qui est largement supérieur au 8% dans la population générale. (4)

Le poids moyen est de 2.909 kg, 22% pesaient moins de 2.5 kg et 5.3% pesaient plus de 4 kg. (4)

La température moyenne des nouveau-nés se situe entre 35.7°C et 36°C, 32.2% étaient normo-thermes, 50.8% avaient entre 35.5 et 36.4, et 17% entre 34.5 et 35.4. (4)

Selon la littérature, 30 à 67.8 % ont nécessité un séjour plus ou moins prolongé en incubateur. (4)

Il semble ainsi important que des consignes téléphoniques soient données en attendant l'arrivée des secours pour éviter ce risque d'hypothermie.

De plus, sur les 130 cas du BMP, 25 d'entre eux sont hospitalisés entre 8 et 15 jours, et 27 au-delà de 15 jours :

- 17 présentent un tableau de détresse respiratoire,
- 10 ont des troubles digestifs dont 8 de type entérocolite,
- 6 ont une insuffisance cardiaque en rapport avec la persistance d'un canal artériel (2 seront opérés),
- 5 présentent une infection néonatale précoce sévère (2 à staphylocoque, 2 à colibacille, 1 à streptocoque) avant J3 avec IgM élevées dès la naissance,
- 9 décès sont à déplorer avant J27 dont 5 avant J6, ce qui correspond à 10 fois la mortalité néonatale « normale » du département, 5 fois celle nationale. Parmi eux, 6 étaient nés en état de mort apparente, et 4 pesaient moins de 1249g,
- 4 enfants ont été abandonnés d'emblée à la naissance, comparé au taux d'abandon de 1/ 8000 naissances dans le département 94. (7)

Ainsi, la mortalité est de 3.4% (4.4 pour Penverne, 4.6 pour Poncelet) ce qui est largement supérieur à la mortalité des naissances globales. (4)

Elle comprend les enfants décédés sur les lieux de l'intervention (2.3%) et ceux qui sont décédés secondairement en service de réanimation. (7)

	Oui	Non	Données manquantes
MAP	14% [6.9 à 23]		
Risques infectieux	27.1%	18.7%	54.2%
Prématurité	14% [13.6 à 20.54]		
APGAR > 9	72%	3.4% [2.9 à 5.8]	24.6%

Les principaux risques d'un AIEH sont les hémorragies de la délivrance pour la mère et l'hypothermie pour le nouveau-né.

## 1. Diagnostic de santé local

Les données du SAMU nancéien tout d'abord, montrent que la période pré et per-partum représente 41.51% des urgences concernant une femme enceinte, que la pathologie de la grossesse représente plus d'un tiers, et que le reste concerne des cas de médecine générale sans lien direct avec la grossesse. (1)

Parallèlement, deux mémoires précédents de sages-femmes ont ainsi établi les besoins des sapeurs-pompiers de Lorraine dans le domaine de l'obstétrique.

En effet, selon l'étude de N. Laurent effectuée en 1994, les SP sont seuls dans ¼ des cas, car la grossesse, n'a été ni suivie ni déclarée quelquefois volontairement, ou est même ignorée dans certains cas. (1)

Tout d'abord, elle souligne, qu'en règle générale, les SP sont très patients avec les gestantes ou les parturientes et qu'ils parviennent à masquer leurs peurs mais font toutefois parfois preuve d'attentisme.

En effet, une sage-femme ayant accouché à son domicile en présence des SP, relate que ceux-ci étaient plus, observateurs, surpris de l'accouchement, que véritablement actifs.

Ils ont exprimé leurs angoisses devant l'obstétrique d'une part, parce qu'ils se sentent dépourvus de connaissances physiologiques, et d'autre part car ce sont souvent des hommes et que l'accouchement leur paraît « abstrait ».

Ils craignent souvent la mort des femmes par hémorragie et celle des enfants. Les SP affirment que leur savoir est empirique, résultant d'expériences vécues, et qu'ils se sentent impuissants devant l'enfant ne sachant même comment le saisir.

Leur problème paraît de prioriser selon le diagnostic de gravité, ils savent difficilement si les saignements sont physiologiques ou pathologiques.

La demande exprimée est de connaître les gestes à faire en cas de complication de type hémorragique, ou de distinguer les crises d'éclampsie, d'une crise d'épilepsie.

Les médecins souhaitent eux davantage, approfondir la PEC de la dystocie des épaules par exemple.

Nathalie Laurent raconte qu'elle a également rencontré des SP déjà anciens dans leur profession, qui affirment que l'accouchement ne leur fait à priori, pas peur.

Effectivement, les accouchements spontanés qu'ils ont pris en charge se sont bien déroulés et eux ne voient pas la nécessité d'une formation complémentaire.

Cependant il n'en demeure pas moins que la majorité des sapeurs-pompiers souhaiteraient davantage de connaissances leur permettant de diminuer le stress opérationnel d'une intervention rare d'une part, très émouvante, mais aussi à risques potentiels pour le couple mère-enfant dont ils ont la charge d'autre part, qui représente deux personnes à prendre en charge pour une seule équipe.

### 1.1. Besoins de connaissances des SP de Thionville

Géraldine TULEWEIT a ainsi établi un diagnostic de ce besoin de connaissances supplémentaires :

Elle a ainsi réalisé une étude sur 26 SP dont plus de la moitié ont moins de 30 ans et ont déclaré avoir déjà pratiqué un accouchement.

24 sont professionnels et 12 sont sensés pouvoir être chefs d'agrès du fait de leur grade. La part des sapeurs-pompier, jeunes et professionnels, n'est pas forcément représentative de la population globale des sapeurs-pompier qui sont à 80% des volontaires.

Malgré cela, plus des  $\frac{3}{4}$  des SP éprouvent le besoin d'avoir un rappel sur le bilan d'une femme supposée en travail ainsi que des modalités de conditionnement et de transport.

Quasiment tous les SP désirent des informations sur la CAT face à une rupture de la poche des eaux et tous sur la procidence du cordon.

1/3 des SP n'estiment pas indispensable d'approfondir ni l'installation de la parturiente, ni la position d'accouchement, ni les moyens de prévention de l'hypothermie néonatale.

Une forte demande par contre concerne la préparation du matériel à l'accouchement et la prise en charge du nouveau-né.

L'ensemble de l'échantillon estime nécessaire de développer la partie concernant le dégagement de la tête, la CAT face à un circulaire du cordon, le dégagement des épaules et du reste du corps, le score d'Apgar, le contrôle des fonctions vitales de même que l'accouchement par le siège ne figurant pas au programme officiel.

90% des SP souhaiteraient revoir la libération des voies aériennes (désobstruction oro et rhinopharyngée) chez le nouveau-né.

Environ 2/3 des SP estiment être suffisamment formés à la ventilation au masque et au massage cardiaque externe chez le nouveau-né.

Les hémorragies de la délivrance n'étant pas évoquées dans leur formation initiale, les SP expriment tous le besoin d'aborder ce chapitre.

De manière générale, tous les SP interrogés ont manifesté le besoin d'approfondir leurs connaissances obstétricales et pédiatriques.

Ce mémoire a également suggéré qu'une sage-femme devait accompagner l'équipe du SMUR lors d'un accouchement et que des fiches techniques simples claires et résumées devraient être à disposition dans les VSAV.

### 1.2. Evaluation de la prise en charge par les SP de Thionville

Géraldine TULEWEIT a également effectué en 2004 un travail d'observation à partir de jeux de rôle. Celui-ci a mis en évidence les attentes des sapeurs-pompier de Thionville (57) sur leur formation concernant la prise en charge de patientes en cours d'accouchement. Elle a également évalué leurs acquis et leurs manques :

Il en est apparu qu'une équipe de sapeurs-pompiers sur les trois observées, interrogeait correctement la victime sur ces antécédents médicaux, obstétricaux (parité, déroulement des accouchements antérieurs...).

Toutes les équipes se sont renseignées sur l'histoire de la grossesse actuelle avec les éventuelles pathologies rencontrées.

Aucun pompier n'a recherché les items du score de Malinas que nous décrirons ultérieurement et qui permet au médecin régulateur d'apprécier l'imminence de l'accouchement.

Le bilan secouriste habituel a été effectué par tous. (Annexe N° 3)

Une seule équipe a transporté la femme en DLG.

Un groupe a éprouvé des difficultés à installer la femme dans une position adaptée pour elle et pour eux.

Toutes les équipes ont ouvert le kit accouchement lorsque la femme a confirmé ses envies expulsives. Toutefois, la plupart des pompiers découvraient le contenu de ce kit au moment de l'ouverture et ne l'ont pas disposé à proximité du sapeur-pompier accoucheur.

Aucun groupe n'avait connaissance que la pose d'une VVP était obligatoire pour l'accouchement.

Une équipe a été surprise par l'imminence de l'accouchement et n'avait pas préparé le matériel pédiatrique.

Une seule équipe a modéré l'expulsion de la tête, les autres avaient uniquement placé leurs mains de manière à soutenir la tête lors de son dégagement.

Les trois groupes ont été embarrassés au dégagement des épaules qu'ils pensaient pouvoir sortir de face.

Une seule équipe a commis l'erreur de tirer sur le cordon pour faciliter la délivrance.  
Un groupe a jeté le placenta à la poubelle.

Tous ont surveillé les constantes maternelles et surélevé les jambes de la femme. Une équipe a proposé de faire un point de compression en appuyant fermement sur l'utérus.

Une équipe aurait attendu l'arrivée du médecin pour clamper le cordon, les autres étaient incertains quant à la distance à respecter entre le clamp et l'ombilic.

Aucune équipe n'a su de quels items se composaient le score d'Apgar, néanmoins, ils se sont tous attachés à vérifier si l'enfant respirait, bougeait et n'était pas cyanosé.

Tous ont pensé à sécher et envelopper l'enfant dans un linge à la naissance et ont eu la présence d'esprit de poser l'enfant sur le ventre de la mère recouvert d'une couverture de survie.

Tous les groupes ont nettoyé la bouche de l'enfant avec une compresse. Deux groupes ont aspiré la bouche en oubliant d'adapter la dépression de l'aspirateur à mucosité.

Une équipe a effectué une aspiration nasale et pharyngée. Tous ont demandé des explications complémentaires sur cet acte afin de savoir jusqu'où introduire la sonde et combien de temps devait durer l'aspiration.

Tous ont ventilé l'enfant sans respecter la fréquence, l'intensité et la position recommandée pour les insufflations.

Géraldine TULEWEIT conclut en disant que cette observation montre des lacunes sur certains gestes et sur l'organisation d'un accouchement qui reste une intervention peu courante parmi l'activité globale des sapeurs-pompier. En effet, les SP de Thionville avaient effectués 4 accouchements en 2004. (2)

Ce mémoire évalue également une formation de 3 heures, dispensée par l'auteur à 46 sapeurs-pompier. Il s'agissait d'une heure de théorie et de deux heures de pratique :

Les SP ont été satisfaits de pouvoir manipuler avec une professionnelle sur des mannequins d'accouchement.

La proposition d'une fiche technique dans les VSAV a été évoquée.

Le support vidéo utilisé s'est également révélé bénéfique.

Les SP affirment, que la pratique réduit l'angoisse générée et présente en intervention, qu'ils se sentent toujours moins à l'aise avec un nouveau-né qu'avec les autres victimes plus couramment rencontrées, et qu'ils éprouvent d'autant plus le besoin du débriefing post interventionnel après un accouchement.

### 1.3. Témoignages d'étudiantes sages-femmes ayant participé à un accouchement aux côtés des SP

Lors de son passage en casernement, Géraldine TULEWEIT a elle-même réalisé un accouchement à domicile. Une patiente troisième part qui avait des contractions utérines toutes les 5 minutes depuis deux heures et qui n'avait pas rompu la poche des eaux. Le terme de la grossesse était estimé à 36 SA environ.

Les secours ont mis 3 minutes pour arriver sur les lieux d'intervention, se sont répartis les tâches et ont pris avec eux, le kit accouchement, le sac du VSAV (RACK), le matériel de réanimation pédiatrique ainsi que l'aspirateur à mucosité.

« L'équipe arrive alors au chevet de la victime, précédé du chef d'agrès qui ouvre le passage. La femme est allongée sur son lit, nue, n'ayant qu'une serviette entre les jambes, tout ceci dans un appartement insalubre. »

L'étudiante SF présente sur les lieux retire alors la serviette et découvre une poche bombant à la vulve. Elle encourage alors la femme à ne pas pousser le temps que les secours s'organisent pour l'expulsion.

Finalement, il s'avère qu'il s'agissait d'une grossesse non suivie et que le terme se situait plutôt aux alentours de 32 SA.

Cette jeune femme a 20 ans et a déjà accouché prématurément à 33 SA à domicile. Le chef d'agrès demande alors immédiatement un renfort médical.

Une fois tout le monde en place, l'ESF rompt la poche, et après quelques efforts expulsifs, naît un garçon présentant immédiatement une bonne adaptation cardio-respiratoire (Apgar à 9 à une minute de vie).

Le nouveau-né est séché, réchauffé, aspiré puis reçoit de l'oxygène au masque à 3 Litres par minute.

A noter que l'oxygénation doit être mise en place dans le cas d'une détresse vitale car on connaît les risques de rétinopathie notamment, suite à l'hyper oxygénation des prématurés.

L'ESF montre ensuite au secouriste qui l'assiste comment effectuer la délivrance. Le SMUR arrive alors sur place, un VSAV supplémentaire est demandé en renfort pour transporter l'enfant en soins intensifs.

A noter qu'à certains endroits, un SMUR pédiatrique aurait pu effectuer ce transport.

Les deux victimes sont alors conditionnées par l'équipe médicale, puis transportées vers la maternité.

De retour à la caserne, les échanges sont nombreux : sapeurs-pompiers, infirmiers, tous évoquent cette intervention avec émotion. Un débriefing s'organise autour du bassin d'accouchement.

Les SP avouent avoir été rassurés par la présence de l'ESF et par ses conseils techniques lors de l'instruction du matin et sur le lieu d'intervention.

Géraldine TULEWEIT leur confie alors, avoir été agréablement surprise par leurs attitudes et leur sang froid sur le terrain. Tous ont été très compétents et ont apporté une prise en charge de qualité à la mère et à l'enfant.

L'étudiante sage-femme a ainsi pu évaluer son enseignement donné et conclure à son efficacité dans un contexte difficile et réel.

J'ai pour ma part également pris en charge en tant que sapeur-pompier volontaire, une patiente présentant des envies expulsives sur le chemin de la maternité, ceci au cours de ma seconde année d'étudiante sage-femme.

J'ai alors davantage pu constater les difficultés éprouvées par mes collègues sapeurs-pompiers face à cette intervention stressante.

**PARTIE 2 :**  
**Etude des moyens de prise en charge :**  
**présentation des recherches**

Afin d'évaluer la prise en charge globale des accouchements inopinés extra hospitaliers, nous avons effectué une étude à trois niveaux différents, avec pour objectifs de déterminer :

- l'augmentation de ces demandes de secours si elle existe,
- les situations et les difficultés rencontrées (motifs, âge gestationnel, parité, grossesses pathologiques ou non, début de travail, expulsion, délivrance...),
- les gestes effectués sur les lieux et par qui.

Ainsi dans un premier temps, nous avons réalisé un bilan d'activité des accouchements réalisés par le SMUR entre 2000 et 2004. Puis, dans un second temps, une étude de cas concernant 12 femmes en fin de travail, prises en charge par les sapeurs-pompiers en 2008. Et enfin, le témoignage des sapeurs-pompiers ayant réalisé les accouchements cette année là.

Faire un bilan d'activité sur les accouchements ayant lieu avec les services de secours d'urgence, nous a semblé d'autant plus d'actualité, à l'heure où la MRAP envisage de détacher une sage-femme de salle de naissance pour intégrer l'équipe du SMUR de Nancy sur de telles interventions.

Il demeure également intéressant de connaître les situations rencontrées, pour optimiser leur prise en charge, ceci afin d'éviter au maximum, les risques néonataux et maternels ayant notamment été évoquées lors de la conférence morbi-mortalité au sein de la MRAP en avril 2008.

Les enjeux théoriques sont multiples :

- Dresser un bilan de la situation actuelle en Meurthe-et-Moselle.
- Elaborer un protocole de prise en charge, destiné aux véhicules d'urgence du département, des fiches pédagogiques claires et résumées pour les formations continues et les moniteurs de secourisme sapeurs-pompiers.
- Optimiser la prise en charge des patientes sur le point de mettre au monde leur enfant hors d'un centre hospitalier.

De même que les enjeux professionnels demeurent ambitieux :

- Renforcer la collaboration entre les différents acteurs de santé.
- Donner les moyens aux intervenants d'être plus à l'aise avec ce genre d'intervention qui reste l'une des plus appréhendées.

## **1. Bilan d'activité des accouchements réalisés par le SMUR entre 2000 et 2004**

Les objectifs de cette première étude sont d'évaluer la part des interventions pour accouchements dans l'activité globale du SAMU 54, d'en décrire l'évolution entre 2000 et 2004, et enfin d'identifier la répartition mensuelle et la distribution entre celles, ayant lieu avec une ambulance privée, et celles ayant lieu avec les sapeurs-pompiers.

### **1.1. Hypothèses :**

- la politique actuelle de fermeture des maternités de moins de 300 accouchements par an, augmente le nombre de demandes de secours d'urgences pendant un accouchement.

- les sapeurs-pompiers sont présents dans la majorité des interventions obstétricales du SMUR.

- l'activité mensuelle varie parallèlement aux fluctuations globales du reste des naissances.

**1.2. Population étudiée :** toutes les demandes de secours reçues par la SAMU par an, entre 2000 et 2004.

**1.3. Echantillon retenu :** toutes les demandes de secours concernant une femme enceinte par an, entre 2000 et 2004.

**1.4. Résultats :**

Données fournies par le SAMU de Nancy :

Année	2000	2001	2002	2003	2004
Nombre d'intervention sur une parturiente	310	297	270	281	302
VSAV	146	142	144	163	186

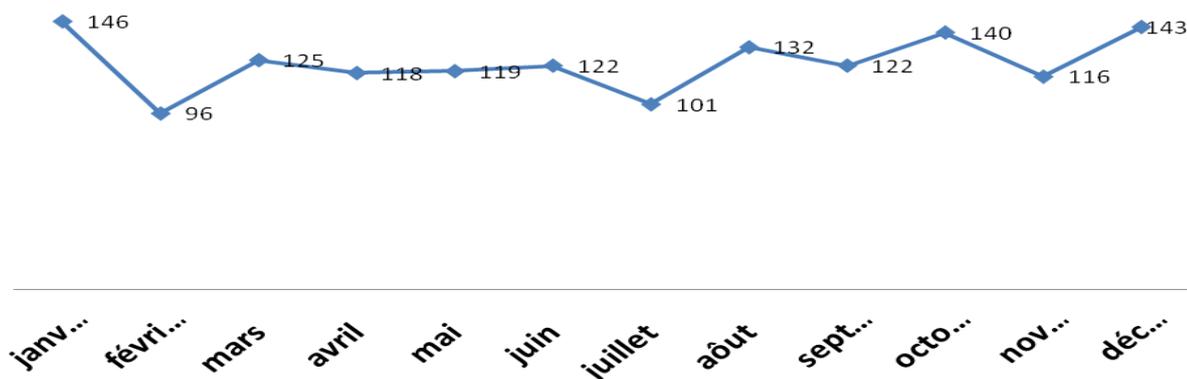
Le SMUR de Nancy réalise ainsi en moyenne, 300 interventions par an sur une femme enceinte, ce nombre n'est pas significativement en augmentation d'après ce recueil de données.

Parmi les demandes de secours nécessitant le transport d'une parturiente, environ la moitié sont réalisées par des ambulances privées et l'autre moitié par une VSAV.

On voit ainsi le faible nombre de cas pris en charge par les sapeurs-pompiers (150 par ans en moyenne).

Enfin, on ne distingue pas de différence significative mensuelle dans les données recueillies ici :

**Activité mensuelle du SAMU 54 de 2000 à 2004**



## **2. Etude de cas : 12 femmes en fin de travail prise en charge par les sapeurs-pompiers**

Nous avons ainsi réalisé une étude rétrospective sur les interventions de 2008 des sapeurs-pompiers de Meurthe et Moselle (SDIS 54), en respectant l'anonymisation des dossiers.

L'objectif est d'analyser les différents cas recensés, afin d'en dégager les points forts et les difficultés rencontrées et ainsi faciliter la prise en charge des accouchements inopinés extra hospitaliers par les sapeurs-pompiers, pour renforcer in fine la sécurité du couple mère-enfant.

### **1.1. Hypothèses**

- Les urgences gynéco-obstétricales sont plus nombreuses dans les zones éloignées d'une structure hospitalière.
- Il est possible d'identifier des situations types se présentant plus fréquemment, et d'en dégager les facteurs de risques :
  - Ces situations arrivent la nuit, chez des multipares à terme.
  - Le couple mère enfant est en bonne santé dans 90% des cas.
- Les sapeurs-pompiers restent seuls face à la situation pendant plusieurs minutes.
- Les chefs d'agrès présents, ayant reçu la formation spécifique adaptée à leurs grades, étaient plus à l'aise que les autres.

**1.2. Population étudiée :** toutes les interventions du SDIS 54 au cours de l'année 2008.

**1.3. Echantillon retenu :** toutes les interventions pour accouchement ou accouchement imminent du SDIS 54 au cours de l'année 2008.

**1.4. Critères de description :** âge de la patiente, âge gestationnel, parité, gestité, début de travail, expulsion, délivrance, durée du travail, rupture prématurée des membranes, difficultés sociales, domicile éloigné, difficultés de transport...

Douze cas ont ainsi été retrouvés en 2008 sur 36 328 opérations de secours.

Cinq accouchements ont été réellement effectués par les sapeurs-pompiers et sept autres cas concernaient des femmes dont le travail était en cours, avec une menace d'accouchement imminent.

### 1.5. Résultats

Ces 5 interventions pour accouchement ainsi que leur transport ont été médicalisées et ont eu lieu la nuit.

Dans 4 cas sur les 5, l'expulsion a été gérée par les SP avant l'arrivée du SMUR, et le papa était seul dans le dernier cas.

Un enfant sur les 5 a fait l'objet d'une fiche bilan particulière en plus de celle de sa maman.

Date	Heure d'appel	Temps de transport entre le lieu d'intervention et la destination	Grade du chef d'agrès du VSAV	Parité	AG (SA)	Age maternel (ans)	Temps de présence des SP seuls (avant VML)	S P I A	Score de Malinas	Adaptation néonatale	Gestes effectués par SP
01/08	4 h14	16 minutes	C/C	4	41	39	10 minutes	16 à 31%	6	« rose, tonus ras, hémodynamique stable »	non renseigné ?
03/08	5h..	13 minutes	Sgt/C	2	39	32	11 minutes			« Etat de mort apparente » DCD à h48	aucun
06/08	7h..	Inférieur à 5 minutes	Sgt/C				25 minutes			« a pleuré de suite »	Cordon Clamps Réchauffements
06/08	23h..	Inférieur à 5 minutes	C/C	2	« à terme »	35	10 minutes			10/10 d'Apgar	Accouchement
11/08	23h..	26 minutes	Adj +ISP	2		24	21 minutes			« bébé cri bien, est rose et respire bien »	Accouchement

Légende : C/C : Caporal/Chef  
 Sgt/C : Sergent/Chef  
 Adj : Adjudant  
 ISP : Infirmier Sapeur-Pompier

Sur les 7 autres interventions, une seule à été médicalisée par une équipe SMUR.

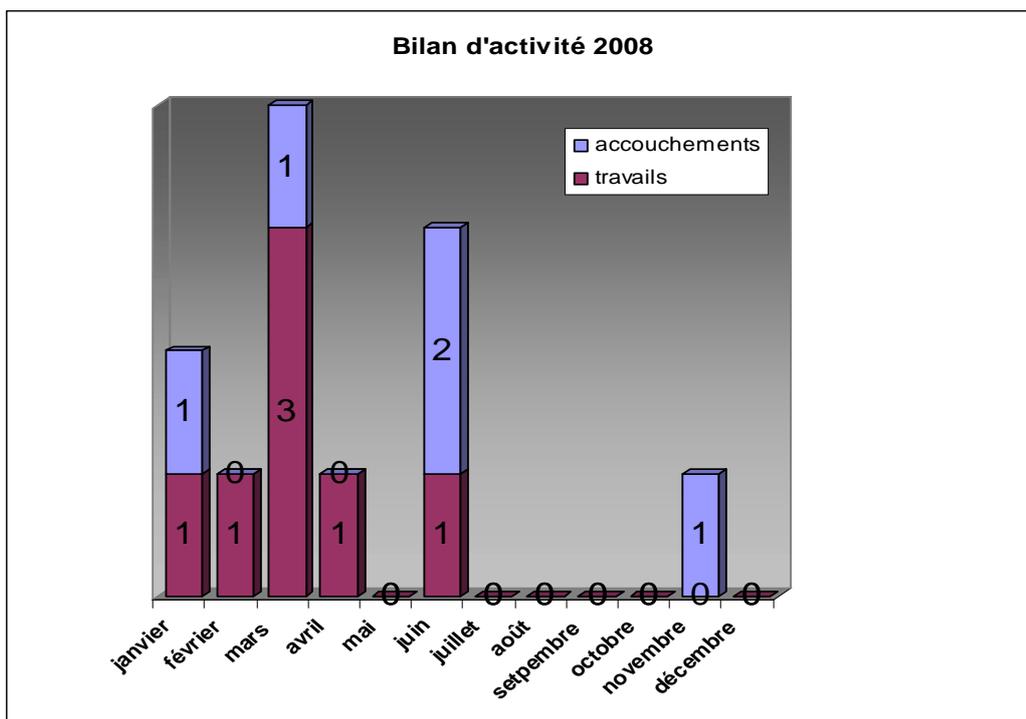
Date	Heure d'appel	Lieu d'intervention	Temps entre arrivée du VSAV et transport	Destination de transport	Temps de transport entre le lieu d'intervention et la destination	Grade du Chef d'agrès VSAV	Parité	AG (SA)	Age maternel	Fréquence des CU (minutes)	RPM
01/08	19h53	Nancy	30	MRAP	14...	C/C	4	+10	42	2	21h
02/08	22h06	Nancy	22	MRAP	10	S/C	3	37	19	10	non
03/08	3h09	Maxéville	10	Majorelle	Environ 5	C/C	2	39	28	Irrégulières	3h10
03/08	20h45	Essey les Nancy	25	MRAP	Environ 5	C/C	??	41	25	2	non
03/08	10h...	Maxéville	10	Majorelle	10	C/C	2	39	26	2	?
04/08	6h44	Neuves-Maisons	15	MRAP	17	Adj/C	1	39	18	5	non
06/08	23h10	Liverdun	10	MRAP	35	C/C	2	39	25	2	23h

Les sapeurs-pompiers font un bilan secouriste, prennent les paramètres et installent la patiente en position demi-assise.

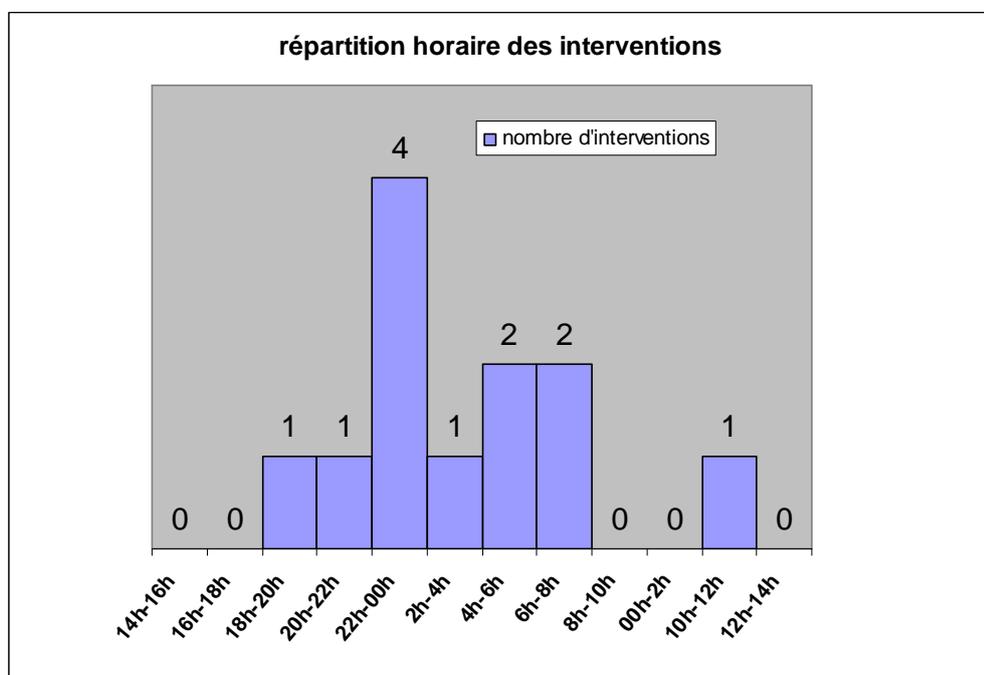
L'oxygénation n'est pas souvent retrouvée.

Les scores de Malinas et SPIA n'apparaissent pas sur les fiches bilans.

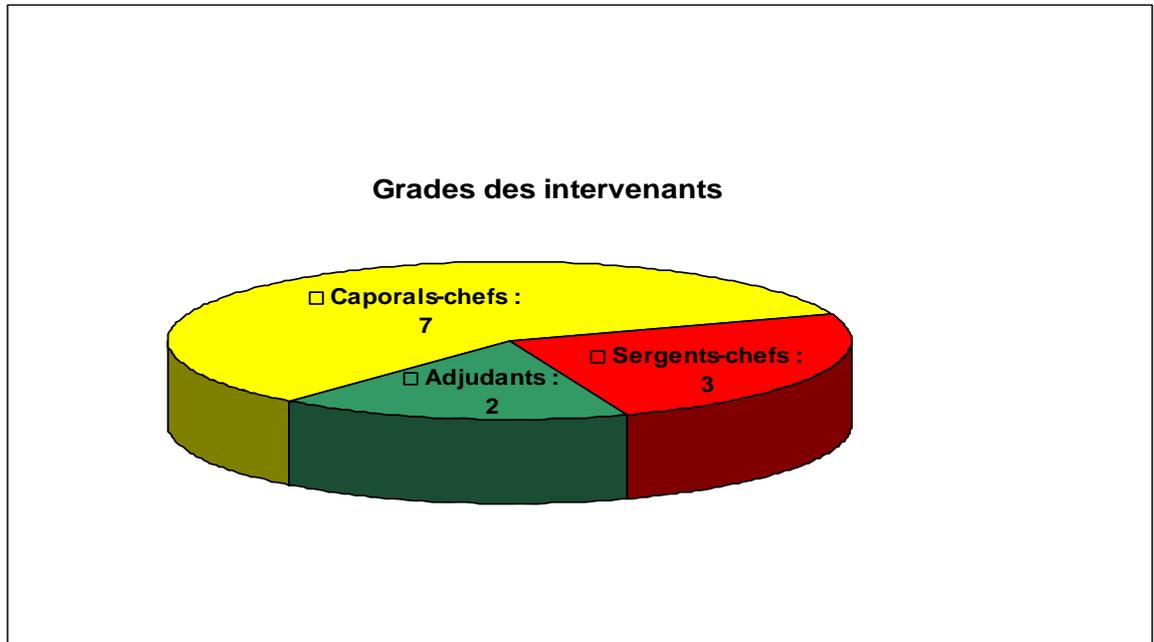
Les données présentées ci-après concernent les 12 interventions relevées en 2008 :



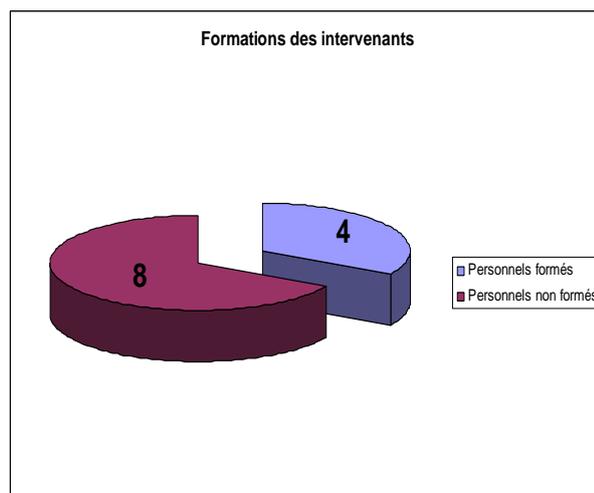
Les secours interviennent significativement davantage la nuit que dans la journée, ce qui est retrouvé unanimement dans les études.



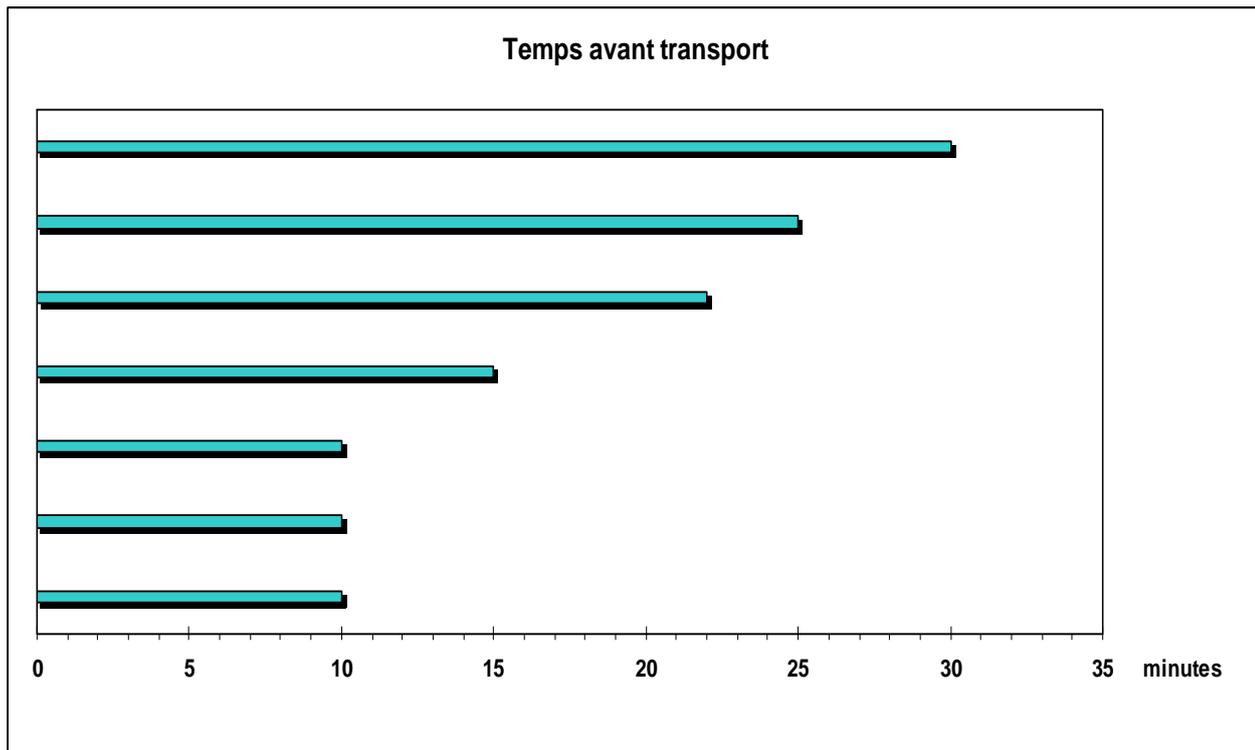
Le chef d'agrès est toujours au minimum Caporal/Chef :



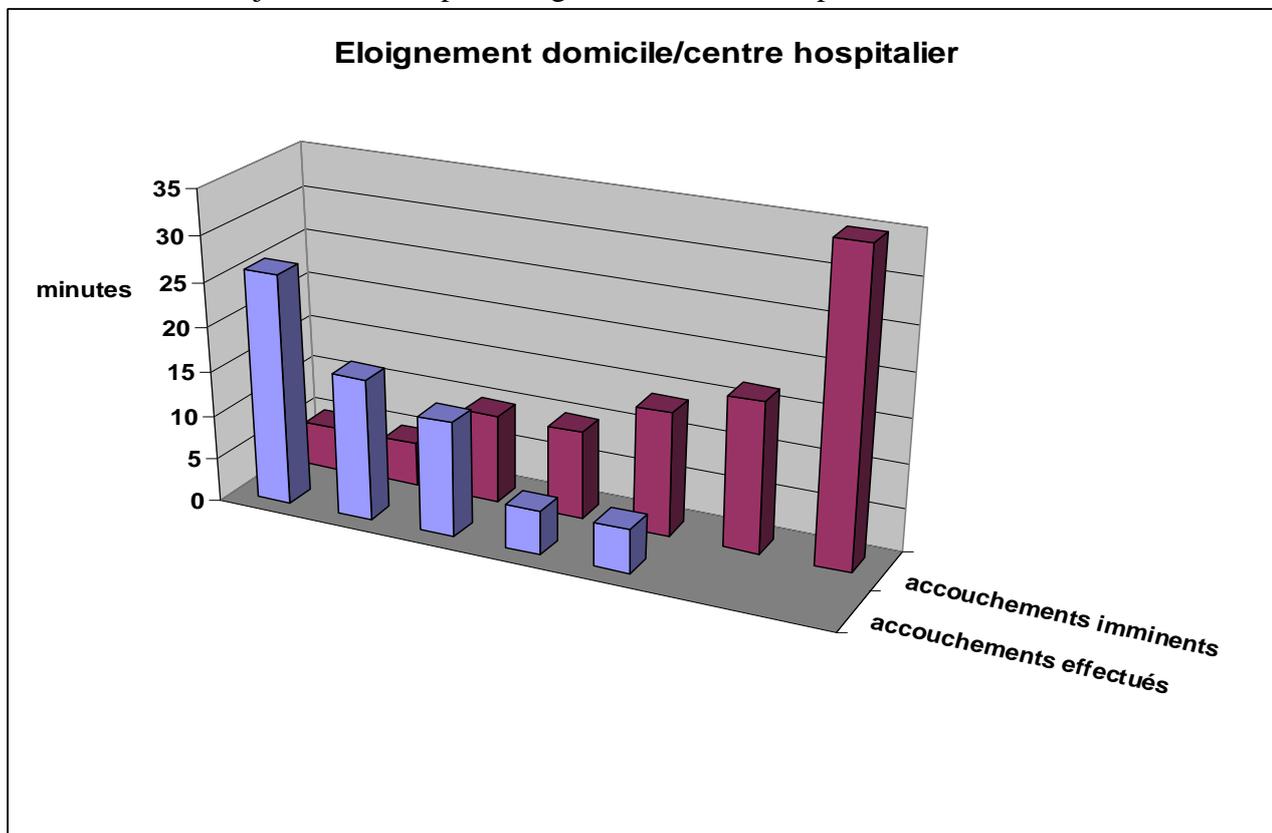
2/3 des chefs d'agrès avaient déjà reçu la formation spécifique sur l'accouchement :



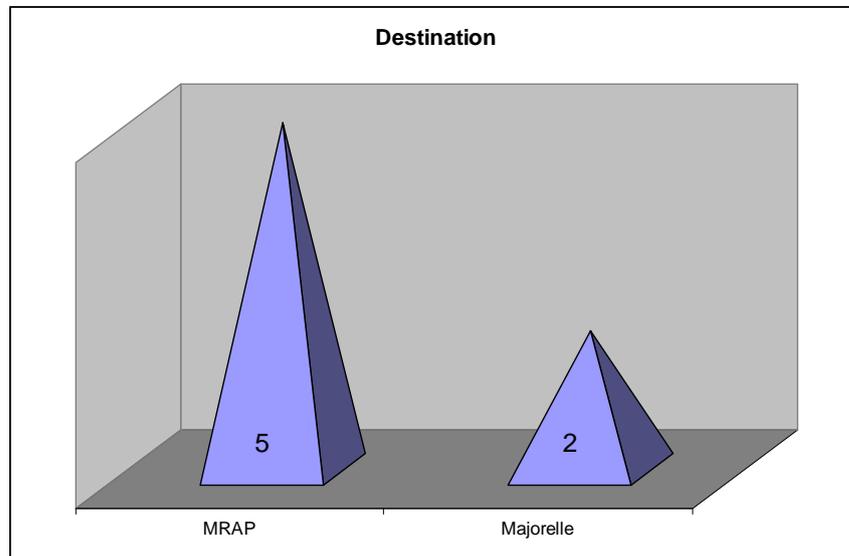
La prise en charge sur les lieux d'intervention, avant le départ pour le centre hospitalier, est dans les 12 cas, inférieure à 30 minutes :



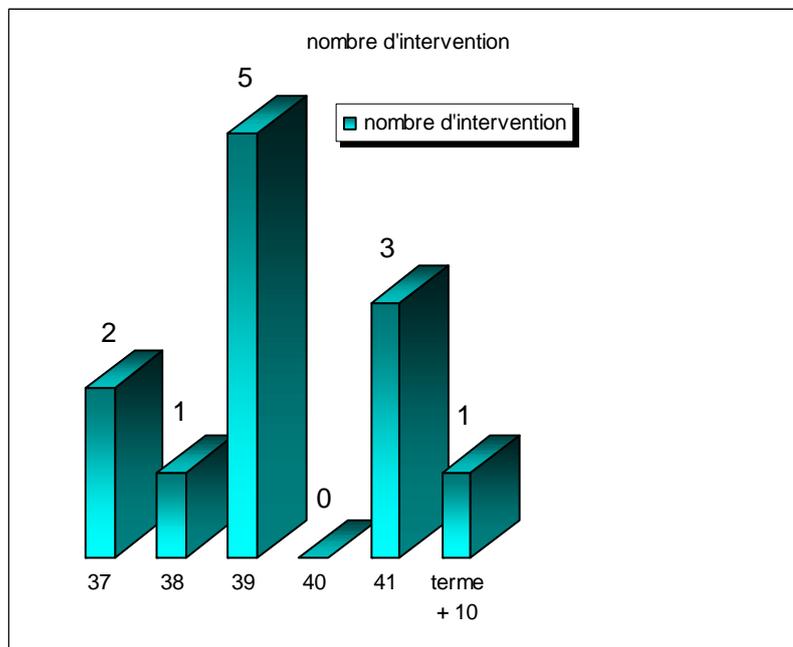
Le temps moyen de transport entre l'intervention et la destination hospitalière est de 13 minutes. Pour autant, les accouchements ayant finalement lieu sur place, ne sont pas toujours ceux les plus éloignés d'un centre hospitalier :



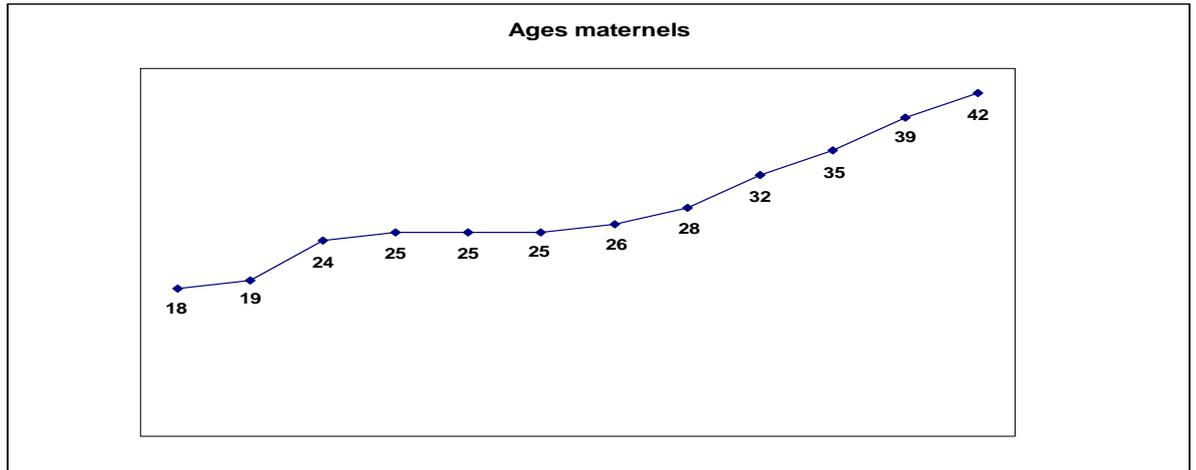
La destination principale est la MRAP :



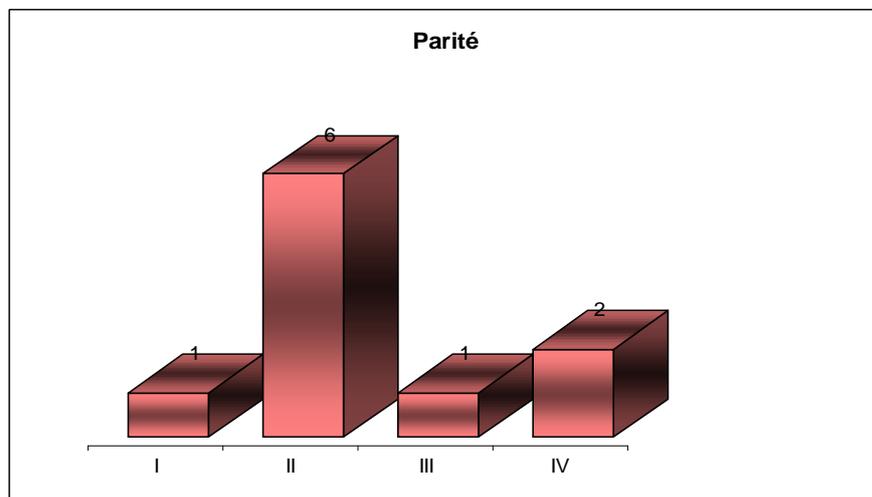
Les 12 interventions recueillies concernent des grossesses à terme :



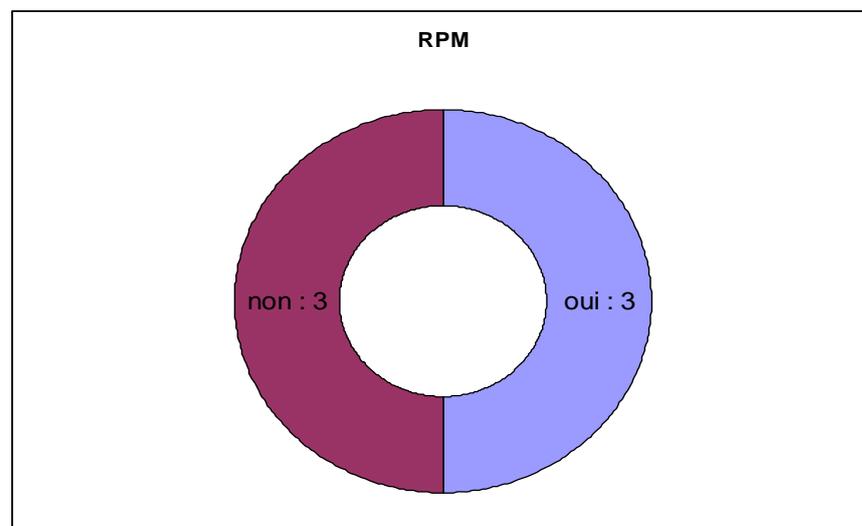
L'âge maternel se situe entre 18 et 42 ans :



Les deuxièmes pares sont majoritaires :



La poche des eaux est rompue dans 50 % des cas :



Ce recueil de données n'a bien sûr qu'une valeur illustrative locale. Il apporte toutefois quelques données supplémentaires intéressantes, notamment, le grade et la formation des intervenants sapeurs-pompiers, mais aussi la durée moyenne où ceux-ci sont seuls face aux AIEH. Cette durée est à corréler avec le temps de transport nécessaire pour arriver au centre hospitalier.

### 1.3. Témoignages

A ce stade de notre travail, il nous a semblé intéressant de nous attarder sur le ressenti et le vécu des sapeurs-pompiers présents sur de telles interventions.

Nous avons alors pris contact par téléphone avec, un Adjudant et un infirmier sapeur-pompier volontaire, et avec un Caporal/Chef professionnel.

L'Adjudant F. :

C'était mon « premier accouchement », c'était « super » (premier mot exprimé), même si on s'est senti assez « démuni » au début face à cette situation, ça reste un « bon souvenir ».

L'adjudant s'est dit « stressé par l'inconnu et la solitude » malgré qu'il ait déjà assisté à des accouchements, à titre tout à fait personnel. Il aurait en effet apprécié, d'avoir eu plus d'informations sur ce sujet.

Il était dans une « bonne équipe » puisque les trois sapeurs-pompiers étaient pères de famille, l'un étant infirmier et l'autre aide soignant, ce qui est un avantage comparé à une équipe de « petits jeunes de 20 ans » parfois moins expérimentés.

La patiente était donc « sur son lit » en arrivant, il dit avoir laissé faire la nature et « que la naissance a été très rapide » puisqu'une contraction a rompu la poche des eaux, et qu'à la suivante, le bébé était là. « Il a crié tout de suite ».

Malgré la « tempête de neige » qui sévissait dehors, l'équipe médicale est arrivée pour couper le cordon et faire la délivrance sur place.

L'adjudant F. affirme avec encore beaucoup d'émotion quand « ils en parlent encore » et que la photo de la petite fille est affichée à la caserne.

L'infirmier sapeur-pompier également présent sur cette intervention raconte avec un regard un peu plus critique et souligne d'emblée le caractère « très stressant » de la situation (1<sup>er</sup> mot du sapeur-pompier répété plusieurs fois au cours du témoignage).

Les pompiers « partaient pour MAP, avec CU rapprochées, perte du bouchon muqueux et envies de pousser ». L'infirmier sapeur-pompier (ISP) me précise à son tour que l'équipe du SMUR n'était pas engagée pour cause de verglas.

Le contexte socio-économique ressort davantage dans ce témoignage, à savoir que la mère se trouvait « chez ses beaux-parents », que « les conditions d'hygiène étaient très limites » avec notamment « des chiens qui tournaient autour ». L'ISP a alors sorti le « kit » accouchement ainsi qu'un « drap stérile » pour dit-il, un « minimum d'hygiène ». Il s'agissait du premier enfant de la mère. L'ISP relate tristement que la mère était ce qu'on appelle dans le langage familial, un « cas social ».

Les deux équipiers sont d'accord sur le fait que ça se soit « bien passé », l'enfant est effectivement « sorti tout seul ».

L'ISP déplore alors le fait que la jeune femme, présentant des contractions depuis 19h, n'ait appelé les secours qu'à 23h...

En parlant de l'attente du SMUR, l'ISP exprime que « c'était long », qu'il n'avait « pas eu de stage en maternité au cours de ces études d'infirmiers » mais qu'il a eu le réflexe de constater que l'enfant avait « un bon tonus, qu'il était réactif et qu'il criait bien ».

Il nous explique ensuite que lui et ses équipiers, ont mis «un bonnet au bébé, qu'ils l'ont séché, tamponné, et mis de côté sur la mère » ce qui correspond au réflexe de Libération des Voies Aériennes (LVA), bien connu des sapeurs-pompiers.

Ils ont ensuite clampé le cordon avec des « morceaux de bande » après avoir « perdu les clamps » !!

L'ISP a ensuite posé une « perfusion d'attente » avant l'arrivée du « SMUR de Mont Saint Martin doté d'une sage-femme ».

L'ISP conclut en disant qu'il s'était basé sur ses « quelques notions d'obstétriques théoriques vues à l'école d'infirmiers » et son « expérience personnelle » et qu'un film explicatif lui aurait sûrement été utile.

A propos d'un autre cas, le Caporal/Chef G., ayant distribué les rôles à ses équipiers, décrit bien son rôle de chef d'agrès.

Lui, avait déjà vécu une intervention pour accouchement, où le bébé était déjà né à leur arrivée. Il avait alors couvert l'enfant et clampé le cordon et avait été quand même, « surpris, choqué et étonné » par la situation.

Son « collègue avait déjà pratiqué et savait », et le troisième, plus jeune, a mis « l'oxygène à la patiente, a sorti le matériel pédiatrique d'aspiration et de ventilation, ainsi que la couverture de survie ».

Il raconte avec plus de retenue et de professionnalisme au début de l'entretien mais finit par avouer que malgré tout, ça n'avait « rien à voir » avec les autres interventions, que c'était « valorisant », qu'il avait allongé la dame au sol, et qu'à ce moment les « cheveux étaient visibles », qu'il n'était « pas rassuré mais qu'il ne l'avait pas montré » et qu'il avait été « surpris par le fait que ce soit glissant ».

L'enfant a alors crié aussitôt, les sapeurs-pompiers lui ont mis le bonnet et l'ont réchauffé avec la couverture en attendant le SMUR qui a alors clampé le cordon.

Nous avons ainsi pu constater dans ces deux premières parties que les interventions mettent en scène, les équipes du SMUR, en étroite collaboration avec les sapeurs-pompiers, qui restent en moyenne, une dizaine de minutes seuls, avant l'arrivée du renfort médical.

Nous allons ainsi nous attarder, dans cette troisième partie, aux moyens de prise en charge des sapeurs-pompiers qui sont souvent les premiers sur les lieux, et qui ont pour cela, un rôle essentiel dans les premiers instants de cette intervention si particulière pour eux, nous l'avons vu, et toujours à risque potentiel pour la mère et son nouveau-né.

**PARTIE 3 :**  
**Analyse et discussion autour de la prise  
en charge conjointe pluridisciplinaire**

Après ces divers constats, nous allons évoquer les points forts, de la prise en charge par les sapeurs-pompiers, indissociable de celle du SMUR, puis dans un second temps, les points plus mitigés pouvant être améliorés et enfin les propositions pouvant être proposées.

Avec comme objectif principal, d'établir, grâce aux données précédentes, des fiches claires et résumées, spécifiquement destinées aux sapeurs-pompiers, reprenant les premiers soins et les connaissances minimales à mettre en œuvre.

## **1. Points forts**

### **1.1. Formation théorique et pratique**

Tous les sapeurs-pompiers (SP) ont une formation initiale commune, qu'ils soient professionnels (20%) ou volontaires (80%).

Les connaissances acquises sont ainsi maintenues et réactualisées en continu par des formations régulières, obligatoires.

Etant données les contraintes humaines, horaires et matérielles, la formation des SP est principalement axée sur celle des chefs d'agrès. En effet ceux-ci guident leurs équipes et restent responsables de l'intervention.

C'est pourquoi, la formation initiale de ceux-ci comprend une approche théorique de base en l'obstétrique (1h). Ils bénéficient ensuite, d'une formation continue qui consiste à reprendre sur cinq années consécutives toutes leurs connaissances initiales.

Cette formation continue leur apporte donc des révisions théoriques ainsi qu'une formation pratique, notamment grâce aux 6 bassins d'accouchement à disposition en Meurthe-et-Moselle (2 par secteur (Toul+Nancy+PAM, Longwy+Briey, Lunéville+instruction à Kléber)

Le fait de pouvoir s'exercer à faire les gestes nécessaires, permet non seulement, de s'entraîner sur les gestes techniques, mais aussi d'améliorer les conditions d'intervention. Effectivement, la mise en pratique diminue l'appréhension et le stress, liée à une situation totalement nouvelle, ou peu habituelle.

Une formation supplémentaire réservée aux chefs d'agrès demeure un moyen réalisable permettant d'approfondir les connaissances nécessaires en intervention de manière optimisée.

Les chefs d'agrès ayant bénéficié de cette formation particulière sur l'accouchement récemment mise en place en Meurthe et Moselle, « apprécient la présentation théorique et la possibilité de mettre en pratique avec le bassin d'accouchement » aux dires des responsables de stages, et « estiment être plus efficaces dans leur diagnostic qu'ils transmettent au médecin régulateur et qui permet d'évaluer si le transport s'effectue dans l'immédiat, ou s'ils attendent une médicalisation sur place».

Les enquêtes de satisfactions remplies par les chefs d'agrès en fin de stage (FMA Lunéville 02/09 (11 stagiaires) et FMA Briey 02/09 (13 stagiaires)) relate une « bonne mise en application de la théorie » avec dans les points forts de la formation, les « cas concrets accouchements ++ », le « bassin accouchement +++ », les outils pédagogiques, satisfaisants, variés, bien exploités : « TB ».

« La formation est ainsi utile, surtout pour des interventions qui ne sont pas quotidiennes » et répond à leur souhait d'une formation spécifique à leurs compétences, avec des conduites à tenir, un bilan précis pouvant renseigner le médecin régulateur et une prise en charge adaptée proposée.

Tous les chefs d'agrès sont actuellement formés de cette manière dans le département et bénéficieront donc d'une Formation de Maintien des Acquis (FMA) sur ce sujet tous les 5 ans.

## **1.2. Déroulement des interventions**

Un des points forts est la rapidité et l'efficacité du traitement des demandes de secours.

### 1.2.1. Traitements des appels

Le traitement de tout appel, fait référence à une procédure préétablie dans le but d'optimiser les secours disponibles.

#### 1.2.1 Par le stationnaire du 18

Lorsqu'un appel est reçu au 18, l'opérateur du Centre de Traitement de l'Alerte (CTA) du SDIS, engage immédiatement un VSAV, dans le cas d'un risque vital imminent (score de Malinas élevé, tête à la vulve, accouchement réalisé ou hémorragies abondantes extériorisées) ou si l'intervention a lieu sur la voie publique, avec le lieu et le motif d'intervention ainsi que le nom du requérant, puis transfère ensuite l'appel au 15 s'il s'agit d'un problème médical.

Toute autre demande d'intervention à domicile sans urgence vitale, est transférée au régulateur du centre 15 dans l'attente d'une décision.

#### 1.2.1 Par l'opérateur du 15

Lorsqu'un appel est reçu au 15, le permanencier identifie de la même manière le lieu d'intervention et le patient, puis détermine le niveau de priorité de l'appel initial :

PO : le bébé est en train de naître (« la tête sort », « les fesses ou les pieds sortent », « je vois les cheveux » : signifie au régulateur la priorité O,

P1 : l'enfant est né, il y a un saignement, la mère a envie de pousser « comme pour aller à la selle »,

P2 : autres situations.

Le degré d'urgence détermine et déclenche les moyens selon une procédure établie.

Le permanencier doit si possible chercher à connaître la date prévue de l'accouchement, la maternité suivant la grossesse, une géllarité éventuelle et délivrer les premiers conseils en attendant la régulation, à savoir de s'allonger et d'arrêter de pousser ou de se mettre en DLG si l'imminence n'est pas présente.

#### 1.2.1. Par le médecin régulateur du SAMU

L'évaluation de l'imminence de l'accouchement peut se faire par le score de Malinas. Mais celui ci, pas toujours adapté à un interrogatoire téléphonique, a montré ses limites.

En effet le Malinas simple a une bonne prédiction de l'absence de risque d'accouchement dans l'heure suivant (VPN : 94%), mais une très mauvaise prédiction de sa survenue (VPP : 29%). (15)

Ainsi, l'imminence de l'accouchement peut être mieux apprécié par le score de Malinas Modifié, qui en plus des items habituels de parité, de pertes de eaux, d'intervalle, de durée et de début des contractions du Malinas simple, tient également compte de l'envie de pousser de la mère, de la panique de l'interlocuteur, d'une hémorragie éventuelle, et de la durée du transport nécessaire. (20)

Selon le résultat de ce score, un SMUR est engagée afin de médicaliser l'intervention

Le score prédictif d'imminence de l'accouchement (SPIA), élaboré à la suite d'une étude réalisée par le SAMU 44 entre 1997 et 1998, prend également en compte des informations faciles à recueillir, comme l'imminence ressentie de l'accouchement et/ou la panique de l'interlocuteur, le contact possible avec la parturiente, l'envie de pousser, le rythme des contractions, et des facteurs aggravants d'antécédents d'accouchements rapides ou à domicile, un âge entre 26 et 35 ans ou encore une grossesse non suivie. Cependant certains facteurs de risques ont été complétés a posteriori (une fois la patiente admise en maternité).

Ce score, plus complexe à calculer, nécessite un outil informatique, mais représente également une aide décisionnelle intéressante pour le médecin régulateur qui envoie une équipe SMUR si besoin.

Les différentes études montrent que le SMUR reste souvent mal utilisé lors d'un appel pour menace d'accouchement à domicile.

En effet, sur 130 fiches de régulation recueillies, le score de Malinas n'est retrouvé que pour 7 parturientes (5 %). L'interrogatoire concernant les contractions utérines est présent pour 94 dossiers (72 % des cas). La recherche d'une rupture de la poche des eaux est retrouvée pour 78 (60 %). Et enfin la parité est notée pour 95 parturientes (73 % des cas). (9)

Le SMUR est en effet envoyé directement par le permanencier sur des mots-clés dans 61.5% des cas et par le médecin régulateur après saisie des données épidémiologiques complètes dans 38.5%.

Dans 63.7% de ces accouchements à domicile, le bébé est né avant l'arrivée du SMUR et la moitié de ceux-ci n'ont pas bénéficié de l'évaluation par le score de Malinas.

En effet, seules 62.2% des demandes de secours pour accouchement imminent bénéficient de l'évaluation par le score de Malinas.

Effectivement, 39% ont accouché à domicile malgré un score inférieur à 5.

Les envies expulsives, la distance, la rapidité des accouchements antérieurs, le contexte de l'appel, le niveau socio-économique et certains facteurs de prématurité de Papiernik pourraient probablement affiner la décision médicale. (12)

D'autres critères sont ainsi également cités comme le bas niveau socio-économique, l'absence de couverture sociale, des difficultés de langage, l'âge gestationnel (besoin d'un SMUR pédiatrique supplémentaire), des difficultés d'accès, de mauvaises conditions climatiques, un milieu hostile, ou des ressources indisponibles (ambulances privées ou VSAV saturées).

Le régulateur apprécie à son tour le niveau d'urgence (20) :

R1 : accouchement probable avant admission à la maternité : envoi d'une sage-femme si possible.

R1 + SMUR pédiatrique : si AG inférieur à 35 SA, liquide méconial, si souffrance fœtale aigüe, si gémellarité, si poids de naissance inférieur à 1800g, si état de mort apparente, si détresse vitale, si hypothermie (sévère et non résolutive), si hypoglycémie.

R2 : accouchement non imminent : transport sanitaire plus ou moins médecin de garde de proximité si besoin de mieux caractériser le travail.

R3 et R4 : aucune menace d'accouchement et/ou si pas de nécessité d'examen médical.

Le médecin régulateur doit alors apporter des conseils médicaux par téléphone en attendant l'arrivée des premiers secours. Aider à l'installation de la patiente par le témoin en position gynécologique dans une pièce chauffée si possible, le préparer à recevoir parfois rapidement l'enfant dans un linge sec et le prévenir qu'il peut être particulièrement glissant. (20)

Les informations initiales peuvent toutefois être erronées par un tableau souvent noirci par la peur et l'affolement ou par un autre motif.

En effet, l'expérience montre que malgré une régulation rigoureuse, le nombre d'intervention où la parturiente attend avec sa valise devant son domicile n'est pas négligeable.

Au contraire, des plaintes inexactes évoquant autre chose qu'une menace d'accouchement peuvent être évoquées : (7)

Exemple 1 :

Des parents appellent pour leur fille de 13 ans présentant des douleurs abdominales et une hématurie. Un bilan hospitalier s'avérant nécessaire, le médecin-trieur envoie un VSAV pour la transporter. Elle accouchera à l'arrivée des secouristes.

Exemple 2 :

Une femme de 36 ans, affirmant ne pas être enceinte, téléphone pour des douleurs abdominales isolées. La décision est prise d'envoyer S.O.S. médecin. Cette femme ignorant sa grossesse accouchera à son arrivée.

Exemple 3 :

Le SAMU demande l'intervention des SP pour une femme de 23 ans faisant probablement une fausse couche. Elle accouchera à l'arrivée des secours également.

Ce manque d'informations place le médecin régulateur dans une situation délicate car les moyens médicaux d'urgences peuvent être épuisés en quelques minutes.

D'où l'importance et l'intérêt d'un bilan précoce, rapide et pertinent, effectué par les SP, lorsque les informations sont impossibles à recueillir par téléphone, permettant ainsi de mieux gérer les moyens médicaux lorsque d'autres vies pourraient être en péril.

L'examen clinique de la patiente réalisé à son domicile réévalue les possibilités de son transfert prénatal vers la maternité ou la nécessité d'organiser son accouchement sur place.

Il demeure ainsi préférable de prendre le temps de bien installer la mère afin de pratiquer l'accouchement sur place plutôt, que de risquer un accouchement en cours de transport.

### 1.2.2. Premiers secours

Les types de véhicules et le personnel mobilisés par le SAMU sont :

- une ambulance privée si l'entretien téléphonique permet d'escompter un délai de plus de 1 heure avant l'accouchement (en plus du délai d'arrivée à la maternité) ou un VSAV en cas d'indisponibilités de ces derniers, d'intervention dans un lieu public ou d'urgence.
- le SMUR adulte si la patiente signale une envie de pousser ou lorsque le score de Malinas est supérieur ou égal à 5.
- le SMUR adulte, accompagné du SMUR pédiatrique, s'il s'agit d'une naissance prématurée, d'une grossesse gémellaire ou d'une pathologie maternelle ou encore d'une souffrance fœtale aigüe.

Dans l'évolution actuelle des choses en France, et comme c'est déjà le cas dans certains pays où les accouchements à domicile sont beaucoup plus développés, on pourrait imaginer des véhicules spécifiques, équipés pour faire face à un accouchement à domicile, prévu ou inopiné.

Concernant le délai d'intervention (délai entre le raccroché du téléphone pour une demande de secours et l'arrivée sur les lieux du premier engin), il se situe ici entre 1 et 12 minutes. (7)

En effet, la répartition géographique des secours sapeurs-pompiers en font une véritable force dans la chaîne des secours.

On comprend alors d'autant plus pourquoi leur rôle est essentiel, notamment dans les AIEH.

Les premiers sur les lieux sont quasiment toujours les sapeurs-pompiers qui exercent alors leurs actions de secourismes habituelles avec des actions non-invasives, sous supervision médicale directe ou à distance.

Le médecin régulateur attend un bilan précis de l'état de la parturiente et une réévaluation globale de l'imminence de l'accouchement.

Ils doivent être capables d'assister un accouchement normal dans le calme, de réaliser les manœuvres de sectionnement de cordon si l'état du nouveau-né nécessite une prise en charge particulière, ainsi que de surveiller les saignements maternels, la bonne adaptation néonatale de l'enfant (score d'Apgar), de même que les constantes vitales (fréquence cardiaque, fréquence respiratoire et tension artérielle), et les signes de détresse vitale éventuelle (circulatoire, respiratoire et/ou neurologique) avec les gestes de secourismes qui s'imposent (ventilation, oxygénation, massage cardiaque externe...) et enfin d'assurer un transport adapté, du couple mère-enfant en toute sécurité.

Comme lors de toute intervention, les secouristes doivent faire face et s'adapter à toutes difficultés générées par le milieu extra hospitalier, avec parfois des étages, une exigüité des locaux, un manque de luminosité, de chauffage, de propreté ou encore un entourage ou une foule importante.

Lors d'un accouchement à domicile, le transfert postnatal (de la mère, de l'enfant et du placenta), est effectué après contrôle des fonctions maternelles (hémodynamique, tonus utérin, absence de saignement vulvaire anormal, perfusion d'ocytocine) et du nouveau-né (fonctions cardiorespiratoires et température notamment).

### 1.2.3. Accueil, transmission à l'arrivée au centre hospitalier : travail d'équipe, dernier maillon de la chaîne des secours

A l'arrivée à la maternité, le chef d'agrès, ou le médecin si l'intervention est médicalisée, transmet verbalement les principaux éléments cliniques et remet la fiche d'intervention médicale où sont consignées toutes ses observations ainsi que tous les actes pratiqués au personnel médical de la maternité.

### 1.3. Réseau Périnatal Lorrain (RPL)

Le RPL a pour objectif de garantir une coordination au niveau de la natalité entre les divers intervenants et les divers établissements, afin « d'améliorer la sécurité de la grossesse, de la naissance et de l'environnement périnatal de la mère et de l'enfant » (décrets du 9/10/98). (26)

L'organisation et le financement de ce réseau ont pour objectif de réduire la mortalité périnatale de 0.65 à 0.55 %, et la mortalité maternelle de 9 à 5 pour 100000. Cela nécessite une prise en charge globale et une collaboration interprofessionnelle permettant le partage de l'information.

Le RPL a mis en place un nouveau carnet de maternité ayant pour but de faciliter la prise de renseignement entre la mère et les différents acteurs de santé qui demeure un véritable outil de transmission entre les différents intervenants.

Le RPL met en place des commissions pluridisciplinaires, des groupes de travail actuellement entre le SAMU, la MRAP et le SDIS 54. Une conférence morbi-mortalité en 2007, de même que des réunions inter services : SAMU, SMUR local, service d'accueil des urgences, SP (officiers+cadres), SSSM, à Nancy et à Lunéville, tous les ans. Elles permettent d'analyser de manière objective les dysfonctionnements et d'organiser la régulation en lien avec le SAMU.

## 2. Points faibles : constats

Certains éléments pourraient par ailleurs, être mis en place ou améliorés, pour renforcer davantage la prise en charge et diminuer la morbi-mortalité engendrée par les AIEH.

### 2.1. Manque de pratique et d'entraînement face à cette intervention particulière

Nous avons ainsi pu constater dans la première partie de ce travail, que ces interventions concernant les femmes sur le point d'accoucher demeurent extrêmement rares (moins d'une dizaine par an sur le département).

On estime en effet qu'un sapeur-pompier fera en moyenne 1 accouchement dans sa carrière.

Cette faible proportion d'obstétrique dans le quotidien de ces sauveteurs, explique le faible volume horaire accordé à ces cas particuliers.

En effet, en 2008, le SDIS de Meurthe et Moselle a effectué 36 328 opérations de secours, ce qui représente en moyenne 99 interventions par jour.

Le volume d'appels reçus en 2008 est de 226 524 dont 142 111 par le 18, 39920 par le 112, 28 237 par le SAMU et 16 256 par d'autres entités. (Annexe N°10)

De plus, nous avons pu observer à travers les divers témoignages, qu'il s'agit toujours d'interventions particulières et souvent inconnues où l'affectif est souvent très présent, mais aussi le stress, et l'angoisse, qui peuvent varier selon certains facteurs comme l'âge, la maturité ou encore l'expérience personnelle et professionnelle du sapeur-pompier.

On peut remarquer que la formation obstétricale très insuffisante de la majorité des médecins généralistes et des anesthésistes-réanimateurs explique également leurs angoisses lors de tels accouchements inopinés, alors que souvent des gestes simples permettent d'assurer la sécurité de la mère et de l'enfant.

## **2.2. Manque de documents d'aide en intervention**

Un tiers seulement des SMUR disposait d'une procédure de prise en charge médicale écrite et 18 % d'une procédure administrative (certificat de naissance et fiche de liaison). (19)

Aucun document n'était en possession des sapeurs-pompiers dans les ambulances lorsque ceux-ci sont amenés à secourir une femme sur le point d'accoucher. Les sapeurs-pompiers en font, en effet, la demande.

## **2.3. Manque de matériels**

Une enquête présentée en octobre 2003 a mis en exergue certaines difficultés concernant le matériel et les procédures médicales ou administratives (19) :

Dans plus de la moitié des cas (59 %), l'envoi de renfort humain (sage-femme, pédiatre ou SMUR pédiatrique...) et matériel (incubateur et/ou respirateur néonatal), est possible.

Les auteurs ont relevé plusieurs insuffisances concernant le matériel présent dans chaque ambulance de réanimation : absence d'un insufflateur manuel adapté (7 %), d'un bonnet en jersey (12,6 %), d'un sac en polyéthylène (71,6 %), d'un brassard adapté pour la mesure de la PA (10,5 %) et d'un capteur néonatal de SpO<sub>2</sub> (5,3 %).

Des progrès restent donc encore à réaliser à ce niveau.

## **2.4. Manque de personnel spécialisé**

Devant l'augmentation constatée du nombre d'accouchements inopinés à domicile, le renfort d'une sage-femme en SMUR est souhaité par la majorité des SMUR, principalement pour la réalisation des manœuvres obstétricales, les présentations inhabituelles mais aussi certains transferts in utéro.

Les complications de la délivrance ou les pathologies obstétricales sont par ailleurs moins souvent citées.

En effet, sur les 23 SMUR de la région correspondant aux critères définis, 19 ont complétés le questionnaire, parmi eux, seuls 12, font appel à un renfort sage-femme détachée de la maternité, de façon exceptionnelle pour six d'entre eux, sur demandes occasionnelles pour cinq, et de façon systématique dans un seul cas. Seul un SMUR fait appel à une sage-femme selon un protocole établi avec la maternité. (11)

Les sages-femmes souhaitant participer à une activité extrahospitalière, soulignent, également, leurs compétences sur la prise en charge du nouveau-né en extra hospitalier qui leur semble intéressante. (10, 11)

Effectivement, l'intérêt de détacher une sage-femme est d'autant plus notable dans le secteur rural où le temps d'intervention est inéluctablement allongé par le temps de trajet aller mais aussi retour, qui augmente le risque que l'accouchement ait effectivement lieu hors maternité.

En effet, si l'intervention se trouve dans un rayon géographiquement proche du SMUR (et donc la plupart du temps d'un centre hospitalier), l'équipe aura bien souvent le temps d'arriver à la maternité avant l'accouchement, ce qui est d'autant moins évident que l'on s'éloigne de ces deux structures.

### **3. Propositions de solutions.**

La prise en charge peut être améliorée par différents moyens dépendant du domaine des sages-femmes d'une part et, du domaine des sapeurs-pompiers d'autre part.

#### **3.1. Versant sage-femme**

L'accouchement inopiné extra hospitalier représente environ 3/1000 naissances par an en France, ainsi, toute sage-femme doit l'avoir en tête dans la prévention et la prise en charge quotidienne de ses patientes.

##### **3.1.1. Le carnet de maternité**

Ce dossier, rempli par le professionnel suivant la patiente, et destiné à demeurer toujours en possession de la patiente, reste une véritable source d'informations que les sapeurs-pompiers peuvent utiliser aisément pour transmettre au médecin régulateur ou au service hospitalier destinataire, des données essentielles comme la date du terme prévue, les antécédents éventuels de la patiente, les pathologies de la grossesse...d'où l'importance d'une saisie minutieuse des informations anamnestiques.

##### **3.1.2. L'Examen Prénatal Individuel (EPI)**

L'EPI étant un moment privilégié pour repérer les patientes possédant des facteurs de risques favorisant les accouchements inopinés extra hospitaliers, il peut se révéler ainsi un bon moyen de les prévenir.

En effet, des difficultés sociales, matérielles, intellectuelles peuvent être mises en évidence, de même que des antécédents d'accouchement rapide et/ou à domicile.

C'est pourquoi le rôle de la sage-femme demeure ici majeur, à savoir de prévenir la survenue de cette situation, en insistant sur les conseils d'usages, sur les motifs de consultations indispensables (rupture de la poche des eaux, CU régulières, pertes de sang, diminution des mouvements actifs fœtaux...)

##### **3.1.3. Le détachement d'une sage-femme avec l'équipe du SMUR**

Le renfort d'une sage-femme est déjà possible dans près d'un tiers des établissements, exceptionnellement dans le cadre d'un protocole entre les services. (10)

En effet, étant moins facile de détacher un obstétricien pour la mère et un pédiatre pour l'enfant, la sage-femme apparaît ici à même d'apporter ses connaissances, à la fois obstétricales et pédiatriques, permettant souvent déjà d'améliorer la prise en charge immédiate, et bien sûr transitoire, en attendant l'arrivée en secteur hospitalier où les équipes spécialisées pluridisciplinaires prennent le relais.

Ce sont ainsi le plus souvent les sages-femmes positionnées au bloc obstétrical qui sont détachées vers le SMUR.

Les obstacles à la mise en place d'une collaboration avec le SMUR, observés par les sages-femmes, sont majoritairement liés à la disponibilité du personnel et aux contraintes d'organisation qui rendent difficile une généralisation de ce type de renfort surtout pour les petites structures.

Cependant, une formalisation du renfort, y compris dans ses aspects administratifs, juridiques devra être proposée à l'ensemble des établissements sur la base de l'ensemble des travaux récents sur ce sujet.

Les équipes du SMUR de Mont Saint Martin et de Verdun bénéficiant de ce renfort, se disent très satisfaits par cette collaboration qui renforce très utilement les besoins en gestes et en connaissances dans le domaine de l'obstétrique et en pédiatrie. « C'est effectivement un maillon qui pourrait renforcer la chaîne des secours » aux dires du Médecin dirigeant le SAMU de Nancy, désireux de bénéficier de ce système.

Cette procédure est ainsi en cours d'élaboration au niveau de la MRAP de Nancy.

En effet, en fonction des critères allégués par le médecin régulateur du SAMU, le médecin sénior de garde en obstétrique devrait déléguer une sage-femme ou un médecin et solliciter si besoin le SMUR pédiatrique.

Pour les sages-femmes, c'est le cadre de la salle des naissances et à défaut l'équipe de garde qui sélectionne une sage-femme pour intervenir.

Le sénior de garde sélectionne le renfort médical dans le cas où ne autre personne est détachée comme un interne en obstétrique par exemple.

Le SAMU se rendrait alors au domicile de la patiente en passant au préalable par la Maternité (parking des urgences).

La personne sélectionnée doit être prête avec si possible le dossier obstétrical de la patiente (si celle-ci est suivie ici) et la valise « urgence obstétricale » (Annexes N°9).

A son retour, la sage-femme ou le médecin devront compléter la valise « urgence obstétricale » et remplir la check-list.

Toutefois, cette procédure est en d'attente de validation, elle reste à usage strictement interne aux 2 établissements du SAMU et de la maternité de Nancy, et n'est en rien opposable.

De même, des secteurs géographiques d'intervention restent à définir pour encadrer la sortie d'une des trois sages-femmes de la salle de naissance de Nancy.

Ceci nous amène à la deuxième façon pouvant établir le lien entre la sage-femme et les secours d'urgence. En effet, une sage-femme pourrait être recrutée au sein du SSSM en qualité d'experte sous couvert de dispositions de recrutement des catégories particulières des sapeurs-pompiers volontaires (SPV), qui stipule que toute personne ayant des compétences dans un domaine particulier peut être engagée, en qualité de SPV, pour des missions de conseil technique auprès des Centre d'Intervention et de Secours (article 66, chapitre 3 du décret n°99-1039 du 10/12/99). (2)

Cette éventuelle sage-femme aurait pour rôle de former, nous l'avons dit, les chefs d'agrès, éventuellement les ISP, mais aussi les moniteurs de secourisme assurant le renouvellement des formations initiales de tous les sapeurs-pompiers.

Au-delà du rôle de formation, une sage-femme renforcerait les outils pédagogiques et le matériel opérationnel obstétrical, participerait au débriefing de certaines interventions difficiles, apportant ainsi des renseignements obstétricaux et/ou pédiatriques complémentaires.

Et parallèlement à cette activité spécifique, cette sage-femme sapeur-pompier contribuerait, en temps que profession médicale, aux diverses actions du Service de Santé et de Secours Médical (exercice plan rouge, mise à jour des recommandations en matière de santé, suivi médical des SP).

### **3.2. Versant sapeurs-pompiers**

Un pourcent des appels au centre de réception et de régulation (CRRA centre 15) concerne des femmes enceintes, c'est pourquoi il faut optimiser la prise de renseignement permettant d'évaluer l'imminence de l'accouchement.

3.2.1. Elaboration et mise en œuvre de fiches pratiques diffusées à l'ensemble des ambulances du département

C'est donc afin de répondre à la demande des sapeurs-pompiers et de faciliter leur prise en charge des AIEH, que nous avons élaboré deux fiches réflexes techniques conjointement avec le SSSM du SDIS 54. Elles sont destinées à être intégrées, courant décembre 2009, au dossier VSAV où se trouvent toutes les procédures et informations médicales permettant la prise en charge des victimes par l'équipe de secouristes sous les ordres de leur chef d'agrès.

Les chefs d'agrès en particulier, pourront ainsi s'en servir comme aide mémoire pendant le trajet, de même que sur les lieux d'intervention si besoin.

De plus ces fiches seront également consultables par les 2400 sapeurs-pompiers du département pendant les temps libres de leurs gardes casernées, les manœuvres, ou encore, à l'occasion des inventaires des véhicules de secours.

La première fiche reprend tous les éléments de l'interrogatoire et du bilan spécifique d'une femme enceinte supposée en début de travail. (Annexe N°1)

Cette fiche récapitule les informations attendues et indispensables au médecin régulateur pour évaluer la situation et adapter les moyens SMUR engagés.

La deuxième fiche est une fiche réflexe, fixant le déroulement chronologique d'un accouchement si celui-ci doit être réalisé sur place par les sapeurs-pompiers, en précisant point par point, ce qu'ils doivent reconnaître et quels sont alors les gestes à effectuer et la surveillance à appliquer. (Annexe N°2)

3.2.2. Renforcement ciblé sur les chefs d'agrès et les Infirmiers Sapeurs-Pompiers (ISP)

Le volume et le contenu théorique de la formation délivrés à tous les sapeurs-pompiers ressortant comme un point faible dans les témoignages, ainsi que dans l'enquête de Géraldine TULEWEIT, a déjà été renforcé mais la réalité du terrain restant le souci permanent des dirigeants du SDIS, ne permet pas de surcharger davantage la formation

initiale de la totalité des sapeurs-pompiers qui ont par ailleurs, de nombreuses missions différentes à maîtriser.

Ainsi, d'une part, la formation initiale comprend un quart d'heure dédié à l'accouchement dans le PSE2 (premiers Secours en Equipe Niveau 2).

Les stagiaires sont ensuite invités à aller visionner les CD-Rom sur l'accouchement parfois présents dans les casernes.

D'autre part, la formation continue intervient pour entretenir une compétence complexe, rarement exercée.

La formation approfondie des 2400 sapeurs-pompiers de Meurthe et Moselle à tous les risques auxquels ils sont susceptibles d'être confrontés, surtout concernant ces interventions rares, demeure matériellement impossible.

C'est pourquoi la stratégie mise en place par le SDIS 54 est d'axer nous l'avons vu, la formation sur les chefs d'agrès présents sur chaque intervention et dont le rôle est d'assurer le bon déroulement de l'intervention en distribuant des tâches précises à leurs équipiers.

On pourrait éventuellement ajouter à cette formation, la présentation du carnet de maternité qui serait un outil facilitant leur prise de renseignements et leur transmission au médecin régulateur.

La formation étant déjà axée nous l'avons vu sur les chefs d'équipes, une autre serait de renforcer la formation des ISP très souvent considérés par les SP, au sein de la caserne, comme les premiers référents concernant leurs questions médicales et présents dans 4 à 12% des interventions.

Ce module spécifique pourrait être dispensé par une sage-femme comme l'a fait Géraldine TULEWEIT, et comme nous avons également eu l'occasion de le faire de façon isolée pour des SP en formation par ailleurs très intéressés de pouvoir questionner un spécialiste de la naissance.

On peut également encourager les motivations personnelles de chaque sapeur-pompier, en mettant à disposition un DVD dans les casernes pouvant ainsi être visionné pendant les temps libres qu'ils ont dans une journée de garde.

Les médecins urgentistes n'étant pas toujours très à l'aise non plus dans ce genre d'intervention, il serait intéressant d'établir un diagnostic de santé plus précis sur leur besoins de connaissance et leur formation en augmentant leurs stages dans les services d'obstétriques.

### 3.2.3. Renforcer le matériel à disposition des secouristes

En Meurthe et Moselle un kit accouchement a été intégré à l'inventaire de chaque VSAV.

Il comprend, une charlotte, un masque, des gants stériles, une alèse, deux clamps de Bar, une lame de bistouri, une couverture de survie pour l'enfant, un masque haute concentration pour enfant, une canule de Guedel taille 00, un rouleau de sparadrap et une bande de gaz ainsi que deux protections hygiéniques.

Il serait intéressant d'uniformiser ce matériel au niveau national, de même que le sac sensé accompagner la sage-femme détachée par la MRAP de Nancy. (Annexe N°9)

## **CONCLUSION**

Malgré des données de littérature relativement anciennes, les constats récents confirment d'une part, que les AIEH restent des situations rares mais à hauts risques pour la mère et l'enfant, et d'autre part, que la formation initiale et pratique des acteurs concernés, demeure souvent insuffisante et difficilement améliorable.

En effet, la formation initiale doit répondre à des objectifs précis pour combler le besoin de connaissances des sapeurs-pompiers d'une part, mais aussi pour diminuer le sentiment de mal être de certains médecins urgentistes d'autre part.

De même, les politiques d'harmonisation du matériel, des procédures communes écrites utilisables en pratique par les équipes de secours, ainsi que les conventions entre établissements permettant notamment le détachement de sage-femme, apportent des éléments de sécurité pour une pratique peu fréquente mais à haut risque.

Il n'en demeure pas moins que, quelque soit l'organisation, le risque d'accident n'est jamais nul, c'est pourquoi il reste important de toujours organiser des cercles de qualité en analysant les incidents et accidents, en proposant des mesures correctives et en renforçant toujours davantage, l'étroite collaboration entre les secours publics, les services hospitaliers et les organismes de santé publique.

A l'heure où la fermeture de certaines maternités de proximité risque fortement d'augmenter le nombre de ces situations, il serait intéressant de pouvoir analyser plus précisément encore les bénéfices des propositions mise en place.

# BIBLIOGRAPHIE

## Bibliothèque grise :

- (1) \*LAURENT N. Les urgences obstétricales en Meurthe et Moselle, Mémoire Ecole de Sages-femmes de Nancy, 1994
- (2) \*TULEWEIT G. Quand les pompiers donnent la vie, Etude de la formation obstétricale et pédiatrique des SP de Thionville (54), Mémoire Ecole de Sages-femmes de Nancy, 2005
- (3) \*LERONDEL, C. Les accouchements inopinés en Indre et Loire, étude sur un an (1<sup>er</sup> avril 2004 – 31 mars 2005). Mémoire Ecole de Sages-femmes de Tours, 2006
- (4) \*ESTEVAO R. Les accouchements inopinés extrahospitaliers : étude rétrospective et descriptive de 57 cas effectuée au centre hospitalier universitaire de Grenoble entre le 1er janvier 2002 et le 31 décembre 2006, Mémoire Ecole de Sages-femmes de Grenoble, 2006
- (5) \*PONCELET M. Les AEH : intérêt d'un registre : à propos de l'expérience du SAMU 38, Thèse faculté de médecine de Grenoble, 2007
- (6) \*PENVERNE Y. épidémiologie des accouchements inopinés extrahospitaliers français : à propos de 321 cas, Thèse faculté de Médecine de Nantes, 2002
- (7) \*PEREZ A. Accouchements survenus accidentellement en dehors d'un service spécialisé à Marseille : à propos de 130 observations du Bataillon de Marins-Pompiers de Marseille, Thèse de Médecine de Marseille, 1989
- (8) \*CHARDON-TOURNE ML, l'accouchement en dehors d'une maternité (à propos de 116 observations du SAMU). Thèse faculté de Médecine de Grenoble, 1988

### Articles périodiques :

(9) \*BOURDAIS G., KALIFA G., ARMENET M., LEGALLO A., BOURDE A.  
Accouchement inopiné à domicile : expérience du SAMU 974 Journal Européen  
des Urgences ART129, p. 59, Volume 17, n° HS 1, mars 2004, CHU  
Lapeyronie, Montpellier

(10) \*PARRANT M., RIES S., GUYARD-BOILEAU B., ALCOUFFE F.,  
CONNAN L., DUCASSE J.L, Place de la sage-femme en SMUR : évaluation  
régionale Midi-Pyrénées, Journal Européen des Urgences, Volume 20, N° 1S - mai  
2007 CHU de Toulouse

(11) \*PARRANT M., RIES S., GUYARD-BOILEAU B., DUCASSE J.-L.  
Renfort par une sage-femme en SMUR, la réalité en Midi-Pyrénées, Journal Européen  
des Urgences, Volume 21, n°HS1, Pages A171, mars 2008 CHU de Toulouse

(12) \*Urgences obstétricales pré-hospitalières : les accouchements à domicile  
Journal Européen des Urgences, Volume 14, septembre 2001

(13) \*JOUAN P.L., LECUIT J.C, COURJAULT Y., CHASSEVENT J.L.  
Enquête sur les accouchements inopinés à domicile : stratégie en régulation La Revue  
des SAMU, 2001

(14)\*BARBIER ML, SANCHEZ P, CORTESI P, CHABERNAUD JL, DARGOLS  
A, FEVRIER YM, Naissances inopinées en Ile-de-France La Revue des  
SAMU 1990 ; 2 : 69-74

(15)\*HERVE C., GAILLARD M., METADIER D., JUVIN A.M., ROUJAS F.,  
HUGUENARD P. Les accouchements hors maternité, étude prospective sur 5  
ans à propos de 150 cas. Archives Françaises Pédiatries, Volume 43, N° 7, 513-  
516 SAMU du Val de Marne. 1986

(16) \*HERVE C., GAILLARD M., MILLERET Ph. Epidémiologie des urgences  
gynéco-obstétricales dans le cadre de l'Aide médicale urgente 1989 Masson,  
Paris,

(17) \*BARRAT J. Gynécologie, obstétrique et biologie de la reproduction, Volume  
18, n°6, 1989 Masson (*BU Nancy*)

(18)\*SAGOT P., LENTZ N. Accouchement extrahospitalier (et complications)  
Médecine d'urgence Service de gynécologie-obstétrique, centre hospitalier  
William Morey, 7, quai de l'Hôpital, 71100 Chalon-sur-Saône, France

(19) \*CHABERNAUD J-L Accouchement inopiné hors maternité CHU Antoine-  
Béclère 157, rue de la Porte de Travaux, 92141 Clamart.

### **Référentiels nationaux :**

- (20) \*Guide d'aide à la régulation au SAMU Centre 15page 196 à 200 + page 28
- (21)\*Mémento de l'équipier secouriste, Premiers Secours en Equipe n°1 et 2,2005 éditions icône graphique Extraits du référentiel national de compétences de Sécurité civile
- (22)\*Formation de Maintien des Acquis chef d'agrès, convention tripartite, fiche bilan secourisme : SDIS 54

### **Site internet :**

- (23) \*Le 03/04/09 Photographies du kit accouchement et cours aux SP : [pompiersfouxii.free.fr/secourisme/documents/Power%20point/Accouchement.ppt](http://pompiersfouxii.free.fr/secourisme/documents/Power%20point/Accouchement.ppt)
- (24) \*Le 28/02/09 Ministère de la Santé, de la jeunesse et des sports, Plan Périnatalité Humanité, Proximité, sécurité, qualité 2005-2007. 2008: [http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/33\\_041110pdb.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/33_041110pdb.htm)
- (25) \*Le 10/11/09 photographie première page : <http://www.fotosearch.fr/CSK007/pr78316/>

### **Autres :**

- (26) \*Cours Dr BINET de 2007
- (27) \*Journées scientifiques des SAMU de France, SAMU, SMUR et Périnatalité, le 8, 9, 10 octobre 2003 à Bordeaux
- (28) \*CHAPUIS C, médecin urgentiste au CHU Grenoble, Le point sur les accouchements à domicile en Isère, Journée des Réseaux Périnataux, Grenoble, 2005

# TABLE DES MATIERES

<b>Validation du travail.....</b>	<b>2</b>
<b>Sommaire.....</b>	<b>3</b>
<b>Glossaire.....</b>	<b>4</b>
<b>Préface.....</b>	<b>5</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>6</b>
<b>PARTIE 1 : Contexte de l'accouchement inopiné extra hospitalier à travers la revue de littérature.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Etat des lieux national.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Données épidémiologiques.....</b>	<b>9</b>
1.1.1. Combien : Quelle est la part des urgences gynéco-obstétricales dans les urgences globales ?.....	9
1.1.2. Quoi : Quelles sont les pathologies rencontrées ?.....	10
1.1.3. Avec qui : Qui sont les intervenants sur les lieux ?.....	11
<b>1.2. Critères communs en cause.....</b>	<b>11</b>
1.2.1. Quand ? Où ? Existent-ils des facteurs de risques spatiaux temporels communs ? .....	12
1.2.2. Qui ? Existe-t-il des patientes « types » ?.....	13
1.2.2.1. Données socio-économiques et démographiques .....	13
Age .....	13
Situation géographique.....	13
Autres facteurs: Situation familiale, Origines, Situation professionnelle, Addiction.....	13
1.2.2.2. Données obstétricales.....	15
Gestité/Parité.....	15
Terme .....	15
Antécédents.....	15
Suivi et grossesse.....	16
<b>1.3. Conséquences .....</b>	<b>18</b>
1.3.1. Gestes effectués.....	18

1.3.2. Risques.....	18
1.3.2.1. Versant maternel.....	18
1.3.2.2. Versant foetal.....	19
<b>4. diagnostic de santé local.....</b>	<b>20</b>
1.1. Besoins de connaissances des sapeurs-pompiers de Thionville.....	21
1.2. Evaluation de la prise en charge par les sapeurs-pompiers de Thionville....	22
1.3. Témoignages d'étudiantes sages-femmes ayant participé à un accouchement aux côtés des sapeurs-pompiers.....	24
 <b>PARTIE 2 : Etudes des moyens de prise en charge : présentation des recherches.</b>	<b>26</b>
<b>1. Bilan d'activité des accouchements réalisés par le SMUR entre 2000 et 2004.....</b>	<b>27</b>
<b>1.1. Hypothèses .....</b>	<b>27</b>
<b>1.2. Population étudiée .....</b>	<b>28</b>
<b>1.3. Echantillon retenu .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4. Résultats .....</b>	<b>28</b>
<b>2. Etude de cas : 12 femmes en fin de travail prise en charge par les sapeurs- pompiers.....</b>	<b>29</b>
<b>1.1. Hypothèses .....</b>	<b>29</b>
<b>1.2. Population étudiée .....</b>	<b>29</b>
<b>1.3. Echantillon retenu .....</b>	<b>29</b>
<b>1.4. Critères de description.....</b>	<b>29</b>
<b>1. 5. Résultats .....</b>	<b>30</b>
<b>3. Témoignages.....</b>	<b>37</b>
 <b>PARTIE 3 : Analyse et discussion autour de la prise en charge conjoint pluridisciplinaire.....</b>	<b>40</b>
<b>4. Points forts.....</b>	<b>41</b>
<b>1.1. Formation théorique et pratique.....</b>	<b>41</b>
<b>1.2. Déroulement des interventions : rapidité, efficacité.....</b>	<b>42</b>
1.2.1. Traitements des appels .....	42
1.2.1.1 Par le stationnaire du 18.....	42
1.2.1.2 Par l'opérateur du 15.....	42
1.2.1.3. Par le médecin régulateur du SAMU.....	42

1.2.2. Premiers secours.....	45
1.2.3. Accueil, transmission à l'arrivée au centre hospitalier : travail d'équipe, dernier maillon de la chaîne des secours .....	45
<b>1.3. Réseau Périnatal Lorrain (RPL).....</b>	<b>46</b>
<b>5. Points faibles : constats .....</b>	<b>46</b>
<b>2.1. Manque de pratique et d'entraînement face à cette intervention particulière..</b>	<b>46</b>
<b>2.2. Manque de documents d'aide en intervention.....</b>	<b>47</b>
<b>2.3. Manque de matériels.....</b>	<b>47</b>
<b>2.4. Manque de Manque de personnel spécialisé.....</b>	<b>47</b>
<b>6. Propositions de solutions .....</b>	<b>48</b>
<b>3.1. Coté sage-femme.....</b>	<b>48</b>
3.1.1. Le carnet de maternité.....	48
3.1.2. L'Entretien Prénatal Individuel.....	48
3.1.3. Le détachement d'une sage-femme avec le SMUR.....	48
<b>3.2. Coté sapeurs-pompiers.....</b>	<b>50</b>
3.2.1. Trois fiches bilan réalisées et diffusées à l'ensemble des ambulances du département.....	50
3.2.2. Renforcement ciblé sur les chefs d'agrès et les ISP .....	51
3.2.3. Renforcement du matériel .....	51
<b>Conclusion.....</b>	<b>53</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>54</b>
<b>Table des matières .....</b>	<b>57</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>60</b>

## **ANNEXES**

N°1 : Fiche bilan femme enceinte

N°2 : Fiche réflexe accouchement

N°3 : Fiches bilans secourismes (22)

N°4 : Score de d'Apgar

N°5 : Formation chefs d'agrès (22)

N°6 : Formation des intervenants pré hospitaliers (20)

N°7 : Répartition des maternités de Lorraine : Schéma du Réseau Périnatal Lorrain (26)

N°8 : Convention tripartite (22)

N°9 : Procédure proposée par Maternité Régionale de Nancy (en cour de validation)

N°10 : Bilan d'activité du SDIS en 2007 (22)

Annexe N°1 : Fiche bilan femme enceinte

BILAN COMPLÉMENTAIRE D'UNE FEMME SUR LE POINT D'ACCOUCHER

*Fiche destinée au chef d'agrès pour faciliter la transmission au médecin régulateur*

- La grossesse est suivie à (*maternité*) ..... par (Dr) .....

- L'accouchement est prévu le \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_ (mois de grossesse : ....)

- Il s'agit de la ...ème grossesse de la patiente

Antécédent d'accouchement prématuré oui  non

Antécédent d'accouchement rapide oui  non

- La maman sent-elle le bébé bouger ? oui  non

- Y a-t-il eu des pathologies pendant la grossesse :

Hypertension : non  oui  (*risque maternel*)

Diabète : non  oui  (*risque de gros bébé*)

Placenta inséré près du col : non  oui  (*risque de saignement*)

Menace d'accouchement prématuré : non  oui  (*risque d'accouchement plus rapide*)

- Avez-vous perdu du liquide ? non  oui

A quelle heure ? \_\_ h \_\_ min

De quelle couleur était-il ?

clair  rosé  teinté (*vert*)  rouge  (*sang récent*) brun  (*sang ancien*)

- Les contractions :

depuis : \_\_ heures

durée : moins d'une minute , une minute , plus d'une minute

régulières : non  oui  *si oui, préciser* : intervalle entre les contractions : \_\_  
\_ minutes

- Le ventre redevient souple entre chaque contraction : non  oui

- La patiente ressent des envies de pousser : non  oui

- Autres remarques ou précisions :

.....  
.....  
.....

## ACCOUCHEMENT INOPINÉ EN PRÉ HOSPITALIER

Rester calme en attendant le VML et rassurer la mère.

### 1 INSTALLER LA MÈRE :

- Sous oxygénothérapie,
- En l'isolant si possible dans une pièce chauffée,
- En position gynécologique couverte d'un drap.

### 2 FAIRE PRÉPARER A PORTÉE DE MAINS :

- le kit accouchement ouvert,
- un drap ou des serviettes propres,
- le B.A.V.U. pédiatrique,
- un masque taille 0,
- le kit aspirateur de mucosités pédiatrique.

### 3 SE PROTÉGER CONTRE LES PROJECTIONS DE LIQUIDE :

Masques + lunettes

### 4 SURVEILLER LA NAISSANCE :

- Dire à la mère de pousser uniquement pendant les contractions.
- Dès que la tête est visible, y appliquer une main pour empêcher une issue trop rapide (risque de déchirure du périnée).
- Dès que la tête de l'enfant est complètement sortie, dire à la mère de ne plus pousser sauf au moment du passage des épaules.

Si le cordon ombilical entoure le cou du nouveau-né, le faire glisser délicatement par dessus sa tête, si possible. Sinon, mettre les deux clamps à 10 cm d'intervalle sur la partie visible du cordon, puis couper entre les deux clamps (ciseaux désinfectés) pour permettre la poursuite de l'expulsion.

- Maintenir fermement l'enfant avec les mains placées sous son corps pendant la sortie (risque de chute du nouveau-né recouvert de liquide amniotique).
- Poser l'enfant sur le ventre de la mère (peau contre peau).
- Retenir l'heure de naissance.

### 5 PRENDRE EN CHARGE LE NOUVEAU-NÉ :

- Sécher l'enfant en le frictionnant, l'essuyer complètement, le réchauffer et le couvrir efficacement (bonnet + couverture). L'enfant crie dans la minute qui suit sa naissance.
- Clamper le cordon ombilical à 10 cm du nouveau-né.
- Surveiller sa coloration, sa FC, sa FR, son tonus musculaire.

## ACCOCHEMENT INOPINÉ EN PRÉ HOSPITALIER

### 6 SURVEILLER LA DÉLIVRANCE :

- **Ne pas tirer sur le cordon,**
- Conserver le placenta dans un sac plastique (avec les morceaux éventuels),
- Surveiller les pertes de sang de la mère, TA, FC, FR.

### 7 SURVEILLER PENDANT LE TRANSPORT

La mère et le nouveau-né

## CAS PARTICULIERS

### LA PRÉSENTATION N'EST PAS UNE TÊTE :

Siège, main, pied, cordon :



**Ne pas toucher**  
**Dire à la mère de ne pas pousser**  
**Informez immédiatement le CRRA 15**



### L'ENFANT NE CRIE PAS OU EST CYANOSÉ :

- Maintenir la tête de l'enfant légèrement vers le bas,
- Clamper le cordon à 10 cm du nouveau-né,
- Mettre le 2<sup>ème</sup> clamp à 2 cm du 1<sup>er</sup>,
- Couper entre les deux clamps (avec des ciseaux propres),
- **Désobstruer à l'aide de l'aspirateur à mucosités pédiatrique,**
- Rechercher une détresse vitale et effectuer les gestes qui s'imposent (cf RNC PSE).

### UN SAIGNEMENT VAGINAL ABONDANT APPARAÎT :

- Comprimer une éventuelle plaie vaginale,
- Appuyer au niveau de l'ombilic (sur l'utérus) pour permettre l'hémostase,
- Réaliser les gestes habituels qui s'imposent (cf. hémorragie extériorisée, détresse vitale).

Annexe N°3 : Fiche bilan secourisme

<b>Sapeurs-Pompiers de Meurthe-et-Moselle</b>		<b>FICHE D'INTERVENTION VSAV</b>							
N° CODIS :  _____									
<b>COORDONNÉES DE L'INTERVENTION</b>									
Date : __ / __ / 200	Indicatif VSAV : .....	Chef d'agrès : .....							
Adresse d'intervention : .....									
Intervention <input type="checkbox"/> Non médicalisée <input type="checkbox"/> ISP <input type="checkbox"/> Médicalisée <input type="checkbox"/> Médecin libéral <input type="checkbox"/> Médecin SP <input type="checkbox"/> SMUR de : .....									
Transport <input type="checkbox"/> Non médicalisé <input type="checkbox"/> ISP <input type="checkbox"/> Médicalisé <input type="checkbox"/> Refus de transport <input type="checkbox"/> Sans transport									
Heure d'arrivée hôpital : __ h / __ min									
Sur avis de : .....									
Destination Service : ..... Etablissement : ..... Ville : .....									
<b>IDENTIFICATION VICTIME</b>									
Nom : ..... Prénom : ..... Date de naissance  __ / __ / ____									
Domicile (victime) : ..... Age : ..... Sexe <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>									
<b>BILAN CIRCONSTANCIÉL</b>									
<input type="checkbox"/> Accident <input type="checkbox"/> Malaise ou maladie <input type="checkbox"/> Chute <input type="checkbox"/> Autres : .....									
Plainte principale exprimée par la victime : .....									
<b>BILAN D'URGENCE VITALE</b>									
<input type="checkbox"/> HEMORRAGIE EXTERNE		<input type="checkbox"/> OBSTRUCTION BRUTALE ET GRAVE DES VOIES AÉRIENNES							
<b>NEUROLOGIQUE</b>		<b>RESPIRATOIRE</b>							
Ouverture des yeux <input type="checkbox"/> Spontanée <input type="checkbox"/> A la demande <input type="checkbox"/> Aucune	Arrêt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Détresse <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non							
Réponse verbale <input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Désorientée <input type="checkbox"/> Aucune	Respiration régulée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Superficielle <input type="checkbox"/> Difficile							
Réponse motrice <input type="checkbox"/> Adaptée <input type="checkbox"/> Non adaptée <input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Bruyante : <input type="checkbox"/> Sifflements <input type="checkbox"/> Encombrement								
Pupilles <input type="checkbox"/> Égales <input type="checkbox"/> Serrées <input type="checkbox"/> Dilatées <input type="checkbox"/> Inégales	Fréquence respiratoire : __ / min Saturation en O <sub>2</sub> : ____ %								
Sensibilité membres supérieurs <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<b>CIRCULATOIRE</b>								
Sensibilité membres inférieurs <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Pouls carotidien <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Pouls radial <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non							
P.C. initiale <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Rythme régulier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Pâleur <input type="checkbox"/> Cyanose							
GLASGOW SCORE Y <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	Fréquence cardiaque : __ / min Pression artérielle : __ / __								
<b>BILAN COMPLÉMENTAIRE</b>									
Circonstances de survenue : .....		Lésion	Tête	Rech/s	Thorax	Abdo.	Bassin	Mb Sup	Mb Inf
Plainte exprimée : .....		Plaie							
Localisation : .....		Contusion							
EVS = Antécédents <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, préciser : .....		Brûlure							
Traitement actuel : .....		Fracture							
		Remarques : .....							
<b>GESTES EFFECTUÉS</b>					<b>REMARQUES</b>				
<input type="checkbox"/> RCP <input type="checkbox"/> DSA Nombre de chocs <input type="checkbox"/> Insufflation O <sub>2</sub>									
<input type="checkbox"/> Inhalation O <sub>2</sub> : __ l/min CO air expiré  ppm									
<input type="checkbox"/> Aérosol CO air expiré % HbCO									
<input type="checkbox"/> MID <input type="checkbox"/> Collier cervical <input type="checkbox"/> ACT <input type="checkbox"/> Attelle membre <input type="checkbox"/> Pst hydrogel									
<input type="checkbox"/> Pst compressif <input type="checkbox"/> Pst simple <input type="checkbox"/> Poche de froid <input type="checkbox"/> Kit <i>spécial</i> opht.									
<input type="checkbox"/> PLB <input type="checkbox"/> A plat dos <input type="checkbox"/> Demi assis									
Autres : .....									
<b>A REMPLIR PAR MÉDECIN SUR LES LIEUX (sauf SMUR et SP)</b>									
Bilan médical : .....									
Par Dr : .....									
Traitement effectué : .....									
Décision du médecin : <input type="checkbox"/> Sans transport <input type="checkbox"/> Transport non médicalisé <input type="checkbox"/> Transport médicalisé <input type="checkbox"/> Jonction SMUR									
Destination souhaitée : Service : ..... Etablissement : ..... Ville : .....									
Prise en charge hôpital par : Nom : ..... <input type="checkbox"/> Infirmier <input type="checkbox"/> Médecin									

## Annexe N°3 (suite et fin) : Fiche bilan secourisme

### BILAN CIRCONSTANCIEL

Que s'est-il passé ? - Existe-t-il un danger ? - Secours suffisants ? - Informations correctes ?

### BILAN D'URGENCE VITALE

- 1- Obstruction grave des voies aériennes ? → Gestes immédiats  
 2- Hémorragie visible ? → Gestes immédiats  
 3- Si la victime est consciente, rechercher :

PCI et désorientation	Que s'est-il passé ? Quel est votre nom ? Quel jour sommes-nous ? .....		
Perte de motricité et de sensibilité	Remuer les doigts, les orteils. Percevoir le toucher au niveau des extrémités.		
Anomalies des pupilles	égales, dilatées, serrées, inégales ...		
Altération de la respiration		FR normale	FC normale
Altération du pouls	ADULTE ET ADOLESCENT	12 à 20	60 à 100
	ENFANT (1 an à la puberté)	20 à 30	70 à 140
	NOURRISSON (< 1 an)	30 à 60	100 à 160
	NOUVEAU NE (< 1 semaine)	40 à 60	120 à 160
Aspect de la peau	couleur, chaleur, sueurs et sécheresse éventuelles		
Aspect des muqueuses	Sur la face interne des paupières		
Temps de recoloration cutané (TRC)	Au niveau du lit de l'ongle d'un doigt		
Tension artérielle			
Saturation en oxygène			

### BILAN COMPLEMENTAIRE : MALAISE

Analyser les plaintes : PQRST

Provoqué par	Circonstances de survenue, facteur déclenchant
Qualités	Brûlure, serrement, fourmillements
Région	Localisation au niveau du corps
Sévérité	Intensité (EVS) et évolution
Temps	Depuis combien de temps

Rechercher les antécédents : MHTA

Maladie connue ou malaises identiques
Hospitalisation ou consultation
Traitement médical actuel
Allergie connue

Examiner la victime :

Asymétrie de l'expression faciale	Demander de sourire ou de montrer les dents
Anomalie de l'extension des <b>M, S</b>	Demander à la victime de fermer les yeux et de tendre les bras devant elle 10 sec
Anomalie de la parole	Demander de répéter "on n'apprend pas à un vieux singe à faire la grimace"

### BILAN COMPLEMENTAIRE : TRAUMATISME

Analyser les plaintes :

Mécanisme de l'accident	Chute, explosion, collision, éjectée, incarcerated, détresse vitale ....
Plaintes de la victime	Douleurs (EVS), perte de motricité, de sensibilité, sensations particulières ...
Antécédents	MHTA (Maladie, Hospitalisation, Traitement, Allergie)

Examiner la victime : contusions, déformations, gonflements, plaies, brûlures

Tête	Saignement, écoulement nez ou oreille, pupilles, peau, déformation de la bouche, vomissements, ...
Cou	Passer la main sous la nuque : sang, douleur, déformation ...
Thorax	Sous les vêtements : contusion, plaie, anomalie du soulèvement ...
Abdomen	Sous les vêtements : contusion, plaie, anomalie du soulèvement ...
Dos	Glisser la main : saignement, déformation ...
membres	Douleur, gonflement, déformation, circulation, motricité, sensibilité; TRC, pouls

**SURVEILLANCE** : conscience, EVS, respiration, pouls, aspect de la peau... réconforter.

ECHELLE DE LA DOULEUR (EVS)

0	Absent – pas du tout
1	Faible – un peu
2	Moderé - moyennement
3	Fort – beaucoup
4	Extrêmement - insupportable

SCORE DE GLA \$GOW

YEUX		VERBALE		MOTRICE	
4	Spontanée	5	Normale	6	Sur ordre
3	Au bruit	4	Confuse	5	Orientée
2	A la douleur	3	Inappropriée	4	Evitement
1	Aucune	2	Incompréhensible	3	Flexion stéréotypée
		1	Aucune	2	Extension stéréotypée
				1	Aucune

Annexe N°4 : Score de d'Apgar

	0	1	2	Note
Fréquence cardiaque	Moins de 80 Bpm	80 à 100 Bpm	Plus de 100 Bpm	
Respiration	Absente	Lente, irrégulière	Normale	
Tonus	Hypotonie	Flexion des membres	Cri vigoureux	
Réactivité	Nulle	Grimace	Vive	
Coloration	Pâle ou bleue	Imparfait	Rose	

Note totale Obtenue :

De 7 à 10 : la conduite des médecins sera peu agressive et consistera en une simple désobstruction des voies respiratoires et un apport d'oxygène facultatif.

De 4 à 7 : des soins sérieux sont nécessaires et en l'absence rapide d'amélioration l'enfant sera désobstrué, recevra de l'oxygène au masque et sera perfusé.

Moins de 4 : Des manœuvres lourdes de réanimation sont entreprises et l'enfant sera en l'absence d'amélioration spectaculaire, transféré dans un service de réanimation

## Annexe N°5 : Formation Chef d'agrès

SAP2

### Situation de crime

#### Le sapeur-pompier est tenu au secret professionnel

Le sapeur-pompier n'a pas à faire de commentaires, de marques, ni à porter de jugement ou de supposition sur le déroulement de l'intervention ou les raisons du sinistre.

Cela signifie aussi qu'il doit faire preuve de la plus grande prudence dans les propos qu'il tient.

Ceux-ci peuvent être entendus par un tiers.

#### Le sapeur-pompier doit limiter son action à empêcher l'aggravation du sinistre

Cela signifie qu'une fois cet objectif atteint, il n'y a plus d'urgence dans la conduite des autres actions.

Celles-ci doivent être engagées après concertation avec les forces de police ou de gendarmerie afin d'éviter toute destruction de preuves.

#### Conservation des indices

Les constatations initiales et le recueil des premiers indices matériels sont déterminants pour l'identification des auteurs et la manifestation de la vérité, lors de crimes de sang ou d'accidents corporels de la circulation routière.

C'est pourquoi, il importe de préserver, dans toute la mesure du possible, l'état des lieux.

Conservons les éléments suivants à l'esprit :

- les accès fermés ou non à l'arrivée des secours (effraction ?) ;
- la position initiale de la victime ;
- la position de l'arme, le cas échéant ;
- **si état cadavérique, éviter toute manipulation ;**
- ne pas découper les tissus au point d'entrée de l'arme blanche ou des projectiles ;
- mémoriser le trajet emprunté par les S.P. dans le local ;
- ne pas couvrir le cadavre (limiter la contamination).

Il arrive que des piétinements ou des manipulations inutiles compromettent gravement les constatations initiales et, par la suite, le déroulement et le résultat de l'enquête.

#### Victime vivante

La mission de secours **prime** sur les constatations.

Son évacuation doit être assurée en s'efforçant toutefois de limiter, dans la mesure du possible, les déplacements et modifications de lieux.

#### Victime décédée

Il suffit de constater le décès, puis de se retirer en évitant toute manipulation superflue.

**Seules, les forces de police ou de gendarmerie enquêtent.**



Le sapeur-pompier n'a pas à mener son enquête...

Le sapeur-pompier peut être entendu comme témoin par l'autorité ayant en charge la conduite de l'enquête.

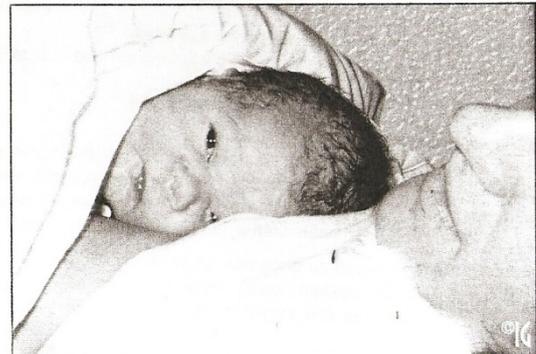
Dans ce cas, il doit en informer sa hiérarchie (chef de centre).

**Il doit limiter sa déposition à des faits et uniquement des faits.**



Il ne doit ni supposer ni déduire, mais être certain.

### Prise en charge d'une femme enceinte et accouchement à domicile



#### Recueil de données par le chef d'agrès

- Parité (nombre d'enfants) ;
- terme de la grossesse ;
- antécédents et suivi de la grossesse (accouchement rapide, gros bébé, hypertension, diabète, traitement en cours, alcool, tabac, drogues...) ;
- perte de sang (nombre de fois, quantité, couleur...) ;
- rupture de la poche des eaux (liquide transparent ou verdâtre) ;
- présence de contractions utérines (fréquence, durée de la contraction, depuis combien de temps elles ont débuté...) ;
- agitation ou non de la maman ;
- envies expulsives (le meilleur signe déterminant de l'accouchement imminent : le fœtus descend dans le pelvis et écrase le rectum, donnant l'impression de devoir aller à la selle).

L'accumulation de plusieurs de ces signes augmente le risque d'accouchement imminent. Ils déterminent le **score de Malinas** (< 5 : pas de risque, au-delà, avis médical).

SCORE DE MALINAS			
COTATION	0	1	2
parité	1	2	3 et +
durée du travail	< 3 h	3 à 5 h	> 5 h
durée des contractions	< 1 min.	1 min.	> 1 min.
intervalle entre 2 contractions	> 5 min.	3 à 5 min.	< 3 min.
perte des eaux	non	récente	> 1 h

#### Matériels à disposition dans les V.S.A.V.

- Compresses stériles ;
- clamps de Barr ;
- aspirateur de mucosités pédiatrique (mouche-bébé) ;
- oxygénothérapie adulte et nourrisson.

#### Préparation en cas d'accouchement imminent

- Se protéger des projections de sang et de liquide amniotique (gants, lunettes, masque) ;
- protéger la maman (respecter son intimité, respect des règles d'hygiène) ;
- se montrer rassurant. Il faut surtout laisser faire.

## Annexe N°5 (suite) : Formation Chef d'agrès

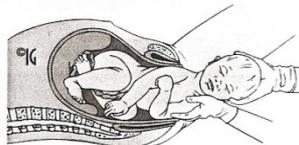
### Préparation

- S'installer dans une pièce chaude et prévoir du linge propre, sec et chaud pour recevoir le nouveau-né ;
- position gynécologique, les fesses un peu surélevées et les jambes fléchies au maximum ;
- calmer la patiente, l'aider à respirer calmement et la motiver pendant les phases de poussée.

### L'accouchement par la tête (95% des cas)

Au cours de la poussée, la tête se présente sur le périnée, dilate la vulve, les yeux du bébé regardent le sol dans la majeure partie des cas, puis effectue une rotation de 45°, ce qui permet aux épaules de s'engager dans le bassin puis de se dégager dans le même axe, le reste du corps suivant sans difficulté.

Attraper la tête d'une main, puis une jambe en glissant la deuxième main le long du corps du bébé lors de sa sortie.



Le bébé est alors posé sur sa mère dans une serviette ou un linge sec, l'essuyer correctement en prenant soin de placer la tête du bébé plus basse que le reste du corps, afin de faciliter l'évacuation des sécrétions qui pourraient obstruer les voies respiratoires. Passer une compresse stérile sèche à l'intérieur de la bouche.

*N.B. : l'utilisation de l'aspirateur de mucoosités n'est à mettre en œuvre que si le bébé ne réagit pas après 1 minute. Le passage de la compresse avec une friction de la cage thoracique est nettement plus efficace et non traumatique.*

Féliciter la maman.

Un score évalue la bonne adaptation du bébé à la vie extra-utérine. Il s'agit du **score d'ApGAR**. Il sera effectué à 1 et 5 minutes après l'accouchement. Inférieur à 4, il indique une détresse vitale, supérieur à 7, il n'existe aucun danger.

SCORE D'APGAR				
COTATION		0	1	2
Parité	Aspect	Blanc-bleu	extrémités bleues	Rose
Fréquence cardiaque	Pouls	< 80	80 - 100	> 100
Réactivité à l'aspiration	Grimaces	Nulle	Grimaces	> 1 min.
Motilité spontanée	Activité	Nulle	Extrémités	Généralisée
Respiration	Respiration	Nulle	Cri faible	Cri vigoureux

### Le cordon ombilical

De consistance molle, de couleur blanchâtre et renfermant de la gelée, 2 artères et 1 veine, il sera clampé dans les 5 à 10 minutes qui suivent l'accouchement au moyen des clamps de Barr. Ils seront placés à environ 7 centimètres de l'ombilic du bébé. La section sera faite par un médecin entre les deux clamps, sauf si l'état du bébé nécessite des gestes de réanimation. La section du cordon pourra alors être réalisée en urgence pour prendre en charge le nouveau-né hors de la vue de la maman.

#### La circulaire du cordon ombilical

- Faire une traction douce sur le cordon entre deux poussées ;
- s'il est lâche, il ne gênera pas ;

- s'il est serré, il peut retenir le reste du corps.

Demander à la maman de ne plus pousser, mettre de suite les 2 clamps et couper le cordon pour libérer l'enfant.

Après expulsion de la tête, le reste du corps doit suivre rapidement sinon il y a des risques d'hypoxie chez le fœtus.

### La délivrance

C'est l'expulsion du placenta. Elle intervient 10 à 30 minutes après le fœtus. Elle se manifeste par la reprise des contractions utérines et émission de sang à la vulve, puis expulsion de la masse placentaire (*environ 500 g à 1 kg*) après poussée ou pression sur le fond utérin (**geste médical**).

Cette phase comporte un risque d'hémorragie importante. En cas de nausées, pâleur, malaise, surélever les jambes de la maman. Le médecin posera une perfusion et massera l'utérus pour le rendre tonique.

#### Présentation en siège "complet"

Les pieds du bébé sortent en premier.

#### Présentation en siège "décompleté"

Les fesses du bébé sortent en premier.

- Ne pas toucher l'enfant, même si les pieds sont dehors ;
- l'expulsion doit être rapide => motiver la maman ;
- le dos du bébé doit tourner en avant pour pouvoir sortir complètement ;
- si le ventre est tourné vers la symphyse pubienne de la maman, le menton du bébé va s'accrocher derrière celle-ci et le fœtus restera bloqué. C'est le seul cas où l'on touchera le bébé au niveau du bassin pour le retourner.

### Grossesse gémellaire

Un bébé après l'autre, le deuxième pouvant arriver 30 minutes après le premier.

### Accouchement sous X

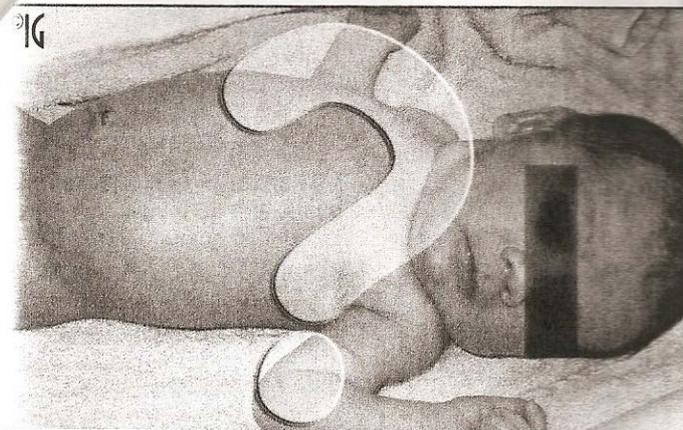
#### Textes de loi

Article L222-6 du Code de l'action sociale et des familles

Loi n° 2002-93 du 22 janvier 2002 art. 2 Journal Officiel du 23 janvier 2002.

Toute femme qui demande, lors de son accouchement, la préservation du secret de son admission et de son identité par un établissement de santé est informée des conséquences juridiques de cette demande et de l'importance pour toute personne de connaître ses origines et son histoire. Elle est donc invitée à laisser, si elle l'accepte, des renseignements sur sa santé et celle du père, les origines de l'enfant et les circonstances de la naissance ainsi que, sous pli fermé, son identité. Elle est informée de la possibilité qu'elle a de lever à tout moment le secret de son identité et, qu'à défaut, son identité ne pourra être communiquée que dans les conditions prévues à l'article L. 147-6. Elle est également informée qu'elle peut à tout moment donner son identité sous pli fermé ou compléter les renseignements qu'elle a donnés au moment de la naissance. Les prénoms donnés à l'enfant et, le cas échéant, mention du fait qu'ils l'ont été par la mère, ainsi que le sexe de l'enfant et la date, le lieu et l'heure de sa naissance sont mentionnés à l'extérieur de ce pli.

## Annexe N°5 (suite et fin) : Formation Chef d'agrès



### **Rôle du chef d'agrès**

Lors d'un accouchement inopiné à domicile ou pendant le transport, le chef d'agrès demandera à la maman les noms et prénoms de l'enfant. **Si la maman désire accoucher sous X**, tel est son droit, et **l'équipage V.S.A.V. doit respecter ce choix**. Le chef d'agrès spécifiera à la maman la possibilité pour elle de laisser, si elle l'accepte, des renseignements sur sa santé et celle du père, les origines de l'enfant et les circonstances de la naissance, ainsi que son identité. Ces renseignements sont confidentiels et le resteront, sous forme de pli fermé, et remis au médecin responsable de l'admission dans l'établissement public ou privé conventionné.

Lors du C.R.S.S., le chef d'agrès ne mentionnera pas les noms et prénoms de l'enfant, et précisera en annexe les circonstances de l'accouchement. **L'équipage V.S.A.V. est ici, plus que jamais, tenu au secret professionnel.**

À sa majorité, l'enfant pourra, s'il le désire, avoir accès aux informations laissées par ses parents, en consultant le Conseil National pour l'Accès aux Origines Personnelles (C.N.A.O.P.).

oi  
ui

## Annexe N°6 : Formation des intervenants pré-hospitaliers :

Les ambulanciers :

- Cinq modules (arrêté du 21 mars 89) d'une durée de 160 heures.
- Un stage en maternité sans objectifs
- Un kit accouchement dans l'ambulance
- Un Ministère de tutelle : le Ministère des Transports.
- Pas de pré requis de type AFPS
- Aucun texte réglementaire pour définir le domaine de compétences.

Les ambulanciers SMUR arrêté du 26 avril 1999

- Dans le cadre de la FAE (Formation d'Adaptation à l'Emploi), trois semaines de formation et un stage d'une semaine dans un SMUR de l'inter région.
- Le programme du module 4 consacré à la prise en charge des patients comprend des cas cliniques sur l'accouchement hors maternité et la prise en charge de l'enfant à la naissance

La Capacité de Médecine d'Urgence

- Le carnet de stage CMU a été modifié.
- Le stage en maternité est inclus avec les objectifs suivants :
  - savoir faire un accouchement normal,
  - dépister les complications immédiates du post partum.

Stage facultatif.

- Obstétrique : 4 heures
- Réanimation du nouveau-né : 1 heure et demi
- Formations spécifiques à la réanimation et urgences pédiatriques : DU et DIU
- Remplacement par le DESC Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaire

Menace d'accouchement hors maternité

Compétences médecin SMUR

- Évaluer l'imminence de l'accouchement
- Prendre la décision d'assurer l'accouchement sur place
- Assurer la sécurité de l'accouchement
- Agir face à une complication
- Évaluer la gravité d'une situation et poser l'indication d'un renfort dans les délais impartis

Objectifs de formation :

Exemples

- Calculer l'âge gestationnel
- Évaluer la dynamique du travail : contractions, toucher vaginal, état de la poche des
- eaux, parité, terme, envie de pousser, signe de Farabeuf

### Annexe N°6 (suite et fin) : Formation des intervenants pré-hospitaliers :

- Identifier les complications prévisibles : couleur du liquide amniotique, rythme cardiaque fœtal, procidence du cordon, hémorragie
- Calculer les scores : Malinas, SPIA (score prédictif de l'imminence de l'accouchement)
- Identifier le type de présentation

Maîtriser la technique d'épisiotomie

Naissance hors maternité    Compétences du médecin SMUR

- Organiser le lieu d'accueil de l'enfant
- Répartir les tâches en fonction de la composition de l'équipe
- Évaluer le niveau de risque en fonction des éléments du dossier médical
- Évaluer l'état de l'enfant et identifier une prématurité
- Maîtriser la règle des 4 chaînes : oxygénation, glycémie, température, asepsie
- Décider et mettre en œuvre les techniques et gestes de réanimation

Transmettre les éléments du dossier au régulateur

Le référentiel de compétences    Ambulancier SMUR

- Mettre à disposition le matériel spécifique nécessaire
- Aider à l'installation du lieu d'accueil de l'enfant
- Aider à l'installation de la mère
- Participer à la prise en charge du nouveau-né et de la mère
- Faciliter l'arrivée des renforts

Le référentiel de compétences Infirmier SMUR

- Veiller à la répartition des tâches préétablies
- Respecter les procédures en cours
- Prévenir les situations à risque (hypothermie, hypoglycémie...)
- Aider à l'installation de la mère
- Préparer l'accueil du nouveau né
- Participer à la réanimation du nouveau-né
- Participer à la tenue du dossier patient

Infirmier    SMUR

Objectifs de formation: exemples

- Mettre en œuvre les prescriptions médicamenteuses
- Mettre en place et surveiller les voies veineuses périphériques
- Réaliser une intubation d'un nouveau-né (IADE)
- Installer le monitoring non invasif
- Installer l'enfant dans un incubateur

Sécuriser les prothèses ....

Annexe N°7 : Répartition des maternités de Lorraine (Schéma du Réseau Périnatal Lorrain)



## Annexe N°8 : Convention tripartite :

Cette convention, répondant à la circulaire N° 151 du 29 mars 2004, est en vigueur, pour la Meurthe et Moselle, depuis le 01/01/2006.

*Seuls les éléments de cette convention utiles au bon déroulement de l'intervention sont présentés ci après.*

Avant l'arrivée sur les lieux

*Les intervenants devront être informés par le CRRA 15 de tout élément ou de toute évolution dont le régulateur a connaissance - Article 2.*

- ➔ Le chef d'agrès peut demander des informations sur l'intervention par tout moyen de communication adapté.

Sur les lieux

*Une fois sur les lieux, les intervenants colligent un bilan sur une fiche de liaison adaptée à cet effet et le communiquent au CRRA 15, si possible directement et par téléphone, avant tout transport ou déplacement de la victime (en l'absence de risque de sur-accident) - Article 2.*

- ➔ La fiche d'intervention primaire VSAV doit être remplie dans tous les cas au fur et à mesure de l'intervention (et non à l'arrivée à l'hôpital), même si un ISP ou un SMUR est sur les lieux. Si le VSAV est sur place avant le SMUR, le bilan secouriste initial doit y figurer (ne jamais mettre : voir bilan VML).
- ➔ La décision de médicalisation incombe au médecin régulateur du CCRA 15 au vu du bilan transmis par le chef d'agrès.  
Il ne lui est cependant pas interdit de la solliciter.

Lors d'une intervention avec présence simultanée de moyens du SDIS et du SMUR - Annexe 7 :

*Les aspects opérationnels de l'intervention relèvent de la responsabilité du COS, ou du chef d'agrès du VSAV lorsque c'est le seul moyen engagé, sur la base du règlement opérationnel et des consignes internes au SDIS. Le médecin SMUR est son conseiller technique.*

*Seule l'appréciation de la réponse médicale est de la responsabilité du médecin SMUR. Il a autorité sur les autres membres de l'équipe SMUR.*

*Les sapeurs pompiers apportent leur concours dans la limite de leurs moyens et de leur compétence à l'équipe médicale pour les soins et la surveillance du patient.*

*Le SDIS met à disposition le matériel du VSAV, à savoir matériel de secourisme, de relevage et de brancardage. L'équipage VSAV en réalise la mise en œuvre, la surveillance, la récupération et le nettoyage.*

*Le SMUR médicalise à l'aide de son matériel dont il reste seul responsable durant toute l'intervention. L'équipe SMUR réalise la mise en œuvre, la surveillance, la récupération et le nettoyage de son matériel.*

Il incombe donc à l'équipe SMUR :

- ➔ de veiller sur intervention à la dissuasion du vol et de la dégradation du matériel SMUR par des tiers. Le COS n'est responsable que de la protection par balisage et de l'indication d'un stationnement approprié du véhicule SMUR.
- ➔ de gérer la préparation, la mise en fonctionnement et la surveillance du matériel médical. Les secouristes ne sont pas tenus de connaître l'aménagement des VML et les modalités d'utilisation du matériel qui s'y trouve.
- ➔ de veiller à la récupération tout au long de l'intervention à la récupération, en vue de leur élimination conforme à la législation, de l'ensemble des déchets (DASRI) générés par cette intervention, en particulier lorsqu'il n'y a pas de transport vers un centre hospitalier.

Le sac médical plombé équipant les VSAV, géré par la PUI (PHARMACIES A USAGE INTERIEUR), est réservé aux médecins et infirmiers du SSSM et éventuellement aux médecins ou infirmiers libéraux sur les lieux. L'utilisation de ce sac par une équipe SMUR doit rester exceptionnelle. Le matériel consommable utilisé ne doit pas être remplacé par le SMUR ou un service hospitalier. Seule la PUI est habilitée à remplacer le matériel utilisé. Pour gérer la traçabilité, le pharmacien gérant de la PUI demande aux utilisateurs une prescription.

relative au rôle des SAMU, des SDIS et des ambulanciers  
dans l'aide médicale urgente

#### Orientation des personnes transportées - Annexe 9

*Le médecin régulateur détermine l'orientation du patient en fonction des informations et des bilans en sa possession.*

*Le patient peut :*

- soit être laissé sur place aux soins de son médecin traitant, ou du médecin de garde, qui sera averti par le CRRA 15,
- soit être confié à un établissement de soins, service des urgences ou service spécialisé, public ou privé, en fonction des disponibilités.

*Toutefois, afin de maintenir leur capacité opérationnelle, les évacuations effectuées par les moyens du SDIS ou par la garde ambulancière se font vers la structure médicale adaptée disponible la plus proche prévue ci après.*

L'intervention est effectuée par le VSAV non médicalisé, ou para médicalisé par un ISP

*La destination du patient ne peut être que le service public ou privé recevant les urgences, le plus proche.*

➔ *En aucun cas la destination ne peut être un service hospitalier particulier.*

*Une exception : un VSAV peut, s'il est dans le secteur, être orienté vers le service SOS Main de l'hôpital Jeanne d'Arc de Dommartin-lès-Toul.*

*En secteur limitrophe et de manière exceptionnelle, le VSAV peut être orienté vers les services d'urgence des hôpitaux de Metz, Thionville, Sarrebourg pour la Moselle, Verdun pour la Meuse ou Saint Dié pour les Vosges.*

Transport médicalisé par un médecin du SMUR ou un MSP (Le SMUR ou le MSP accompagne jusqu'à l'hôpital)

*Outre les destinations citées précédemment, et dans l'intérêt du patient, le VSAV peut se rendre directement dans les services spécialisés adaptés des établissements de soins publics ou privés de Meurthe et Moselle.*

*Dans le cas particulier des brûlés, la destination peut être le Centre Spécialisé de l'hôpital Bon Secours de Metz.*

*Le VSAV peut aussi, sur décision du régulateur, être orienté vers les services spécialisés ou les services d'urgence des établissements publics ou privés de Metz, Thionville, Sarrebourg pour la Moselle, Verdun pour la Meuse ou Saint Dié pour les Vosges.*

*Lorsque le transport implique un long trajet (Longwy-Nancy par exemple), le régulateur du CRRA 15 privilégie dans la mesure du possible un relais par un moyen privé.*

**Le transport**

➔ *Lorsque la demande lui en est faite, le chef d'agrès ne peut pas refuser qu'une personne responsable (parent, tuteur, responsable) d'un enfant mineur (< 18 ans), l'accompagne durant son transport.*

VSAV non médicalisé - Article 2

*Le chef d'agrès informe le CRRA 15 de toute modification du bilan du patient, en particulier aggravation, au cours de sa prise en charge et tout au long de la mission.*

VSAV médicalisé par un SMUR - Annexe 7

*Pour la sécurité du transport et le respect de la législation, le chef d'agrès veille :*

- ➔ *à ce que le matériel mis en place par le SMUR soit positionné dans la cellule sanitaire du VSAV aux emplacements prévus à cet effet. Le médecin du SMUR lui facilite la tâche,*
- ➔ *à ce qu'il n'y ait pas plus de 5 personnes assises et ceinturées, victime non comprise, à bord du VSAV lorsqu'il roule.*

*Les 3 secouristes sont dans la cabine de conduite dès lors que deux intervenants du SMUR occupent les 2 places assises de la cellule sanitaire.*

*Lorsque la cellule sanitaire dispose de 3 places assises occupées par 3 personnels SMUR, un équipier VSAV est alors pris en charge par le VML au cours du trajet vers l'hôpital. En aucun cas il n'en est le conducteur. Les deux autres sapeurs-pompiers prennent place dans la cabine de conduite.*

*Le chef d'agrès veille au respect de ces consignes, et le médecin SMUR lui facilite la tâche.*

*La responsabilité du chef d'agrès ne peut être engagée en cas de refus ou de non respect de ces consignes par les intervenants SMUR. Dans l'intérêt de la victime, il est autorisé à rouler vers l'hôpital.*

Relative au rôle des SAMU, des SDIS et des ambulanciers dans l'aide médicale urgente

*L'itinéraire est déterminé avant le départ du convoi par le chef d'agrès du VSAV, après avis du conducteur VML. Le VML prend, dans la mesure du possible, la tête du convoi pour faciliter la progression du VSAV.*

#### Récupération du matériel - Annexe 7

*Dans l'intérêt du patient, il arrive fréquemment que du matériel secouriste, MID ou attelles, soit laissé sur le patient au cours de la prise en charge hospitalière.*

*Les services accueillant les patients doivent s'efforcer de libérer rapidement le brancard du VSAV.*

*Au-delà de 30 minutes après l'admission, le matériel sapeur pompier qui n'a pas pu être récupéré est confié à la responsabilité du CH réalisant l'admission et le document prévu est remis à un membre de l'équipe soignante (voir formulaire page suivante).*

*Celui-ci met tout en œuvre pour restituer au SDIS ce matériel complet et nettoyé dans le délai de 7 jours.*

*A défaut, et pour remplacer le matériel perdu ou détérioré le SDIS émet un bon de facturation.*

*La même procédure s'applique au matériel confié à l'équipe de l'hélicoptère régional.*

#### Les SP et les services hospitaliers - Annexe 7

##### Les sapeurs-pompiers dans les services d'admission des urgences

*Lorsqu'un équipage VSAV arrive avec un patient au service d'accueil des urgences d'un centre hospitalier, sa mission n'est terminée que lorsqu'il a amené ce patient dans le secteur médecine ou chirurgie du service d'accueil, choisi par l'IOA (Infirmière d'Orientation et d'Accueil), et qu'il l'a installé sur le brancard en apportant son aide au personnel de l'accueil.*

*Lorsque l'état de la victime ou les circonstances de l'accident a nécessité un conditionnement particulier (attelle, M.I.D., collier cervical, ...) sur les lieux de l'intervention, seul un médecin peut faire procéder à leur retrait à l'arrivée aux urgences.*

Cas particulier du Service des Urgences de l'Hôpital Central à Nancy :

*Lorsque l'état de la victime nécessite un examen clinique par le chirurgien de garde, en particulier pour le retrait éventuel de matériels d'immobilisation, celui-ci doit intervenir dans un délai raisonnable pour éviter de bloquer l'équipage VSAV aux urgences.*

*Un médecin référent (P.H. de médecine) a pour mission de veiller au bon fonctionnement de l'accueil des urgences et le chef d'agrès peut demander à le rencontrer en cas de problème ou de différend.*

##### Les sapeurs-pompiers et les services spécialisés

➔ Aucune entrée directe vers un service hospitalier autre que les urgences n'est autorisée pour un équipage VSAV seul.

*Par contre, si un médecin SMUR accompagne la victime, l'entrée directe dans un service hospitalier adapté à l'état de la victime et désigné par le SAMU est tout à fait possible. Dans ce cas, l'équipage du VSAV assure le transfert de la victime jusqu'au service receveur et apporte son aide au personnel pour l'installer dans le lit d'hospitalisation désigné.*

#### Cas des hospitalisations sous contraintes : HDT et HO

Une entrée directe sur le CHS est possible si et seulement si les 4 conditions suivantes sont remplies :

- ➔ *les documents médicaux et administratifs légaux (cf. Fiches 2,3 et 4 du présent dossier) sont établis, conformes et détenus par le chef d'agrès du VSAV (sinon il ne s'agit pas d'une hospitalisation sous contrainte),*
- ➔ *le CHS prévenu par le CRRA 15 accepte le malade,*
- ➔ *le patient est coopérant, ou dans le cas contraire est accompagné par un médecin,*
- ➔ *le CHS se trouve dans le secteur d'hospitalisation habituel du VSAV (dans le cas contraire, le transport s'effectue sur le service d'accueil autorisé de proximité).*

*Dans tous les cas, une fiche d'intervention primaire VSAV est rédigée par le chef d'agrès et remise au personnel médical ou para médical accueillant le patient.*

## Annexe N°9 : Proposition de procédure à la Maternité Régionale de Nancy

### Procédure pour renfort obstétrical sur sortie SAMU

Appel du SAMU pour demande de renfort obstétrical par le numéro suivant :

**03 83 34 36 61 ou 03 83 34 43 13**

Identité de la patiente et renseignements à donner :

- Parité
- Terme
- Utérus cicatriciel
- Grossesse multiple
- Dilatation ?
- Rythme des contractions utérines
- Rupture de la poche des eaux
- Saignements
- Tension artérielle ?
- Distance kilométrique
- Autres renseignements pertinents

⚠ Procédure en cours de validation.

En fonction des critères allégués par le régulateur SAMU, le médecin senior de garde en obstétrique délègue une sage-femme ou un médecin et sollicite si besoin le SMUR pédiatrique. Pour les sages-femmes, c'est le cadre sage-femme et à défaut l'équipe de garde qui sélectionne une sage-femme pour intervenir.

Le senior de garde sélectionne le renfort médical dans l'autre cas.

Le SAMU se rend au domicile de la patiente en passant au préalable par la Maternité (parking des urgences).

La personne sélectionnée doit être prête avec si possible le dossier obstétrical de la patiente (si celle-ci est suivie à la Maternité) et la valise « urgence obstétricale ».

A son retour, la sage-femme ou le médecin devront compléter la valise « urgence obstétricale » et remplir la check-list (en annexe).

Annexe N°9 (suite et fin) : Proposition de procédure à la Maternité Régionale de Nancy

**Contenu de la valise d'urgence pour les sorties SAMU**

**Check-list**

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Set accouchement à usage unique | <input type="checkbox"/> |
| Compresse                       | <input type="checkbox"/> |
| 3 Spéculum à usage unique       | <input type="checkbox"/> |
| Gants stériles                  | <input type="checkbox"/> |
| SHA                             | <input type="checkbox"/> |
| 2 Sonde d'aspiration n° 10      | <input type="checkbox"/> |
| 2 sondes d'aspiration n° 8      | <input type="checkbox"/> |
| 2 sondes d'aspiration n° 6      | <input type="checkbox"/> |
| Raccords                        | <input type="checkbox"/> |
| Torche                          | <input type="checkbox"/> |
| Doppler fœtal                   | <input type="checkbox"/> |
| Clamps de Bar                   | <input type="checkbox"/> |
| Doigtiers                       | <input type="checkbox"/> |
| 3 Langes bébé à usage unique    | <input type="checkbox"/> |
| 2 bonnets en jersey             | <input type="checkbox"/> |
| Couette bébé                    | <input type="checkbox"/> |

Médicaments :

- 4 ampoules de SYNTOCINON
- 2 ampoules de NALADOR
- 2g CEFAZOLINE

Annexe N°10 : Bilan d'activité du SDIS en 2007 (22)

**ÉTAT RECAPITULATIF DU NOMBRE D'INTERVENTIONS DU 01/01/2007 AU 31/12/2007**

	Dans Commune		Hors Secteur		Secteur 1er appel		TOT AL		Etat Victimes après Secours			
	Médicalisé	Non médicalisé	Médicalisé	Non médicalisé	Médicalisé	Non médicalisé	2006	2007	Deces	Aggravation	Amelioration	Stationnaire
Incendie d'habitation - Feux de cheminées		17		11		56	138	84				
Incendie d'habitation	1	130		89	5	349	598	574	4	2	55	275
Explosion non suivie de feu		77		2		2	3	5				9
Feu de broussailles		3		22		174	498	273			3	1
Feu de chaumes		1		5		6	45	26				1
Feu de récoltes sur pied		3		1		8	14	8				1
Incendie dans locaux agricoles		4		8		21	38	33			5	18
Incendie dans locaux artisanaux		1		5		2	13	8				
Incendie dans locaux industriels		7		9		17	46	33				2
Incendie de bureaux		3		2		6	8	9				
Incendie de forêts		2		3		2	4	7				
Incendie de véhicules de transport		81		54	1	383	467	619				1
Autres incendies	1	262		76	1	551	1 738	1 836			28	32
Incendie dans établissement recevant du public		16		11		47	73	74				60
<b>Total Incendies</b>	<b>2</b>	<b>832</b>		<b>380</b>	<b>7</b>	<b>2 268</b>	<b>3 683</b>	<b>3 489</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>92</b>	<b>413</b>
Accident a domicile	25	455	9	202	54	1 140	1 791	1 888	16	6	266	1 818
accident aérien				1			2	1				
Accident de navigation				1		3	8	4				2
Accident de travail	9	106	1	61	24	257	521	458	3	1	41	10
Accident ferroviaire				1	1	3	5	5	19			64
Malaise lié à une activité sportive	1	21		9	1	36	75	68			7	470
malaise ou maladie à domicile	242	3 231	108	1 197	729	7 393	12 100	12 898	623	81	1 745	11 809
Malaise ou maladie sur lieu de travail	11	173	6	72	34	624	624	642	6	1	108	556
Malaise sur la voie publique	53	901	11	437	86	529	2 827	4 315	48	6	510	3 610
Tentative de suicide	8	224	3	101	36	329	861	901	7		84	849
Autre accident de circulation	5	119	2	62	5	277	523	470	5		65	630
Noyade dans les eaux interieures et piscines		2	3	3	2	9	16	19	25		10	14
Accident de personne sur la voie publique, lieu public et as	42	532	9	271	67	1 613	2 379	2 534	15	2	270	2 459
Accident sportifs (sauf baignade, plaisance)	5	61		42	9	208	329	326		1	27	354
<b>Total Secours à victimes</b>	<b>402</b>	<b>5 925</b>	<b>150</b>	<b>2 460</b>	<b>1 048</b>	<b>14 641</b>	<b>23 101</b>	<b>24 526</b>	<b>858</b>	<b>105</b>	<b>3 123</b>	<b>22 645</b>
Accident circulation routier	24	400	8	377	61	1 636	2 187	2 506	52	20	335	3 664
<b>Total Accidents de circulation</b>	<b>24</b>	<b>400</b>	<b>8</b>	<b>377</b>	<b>61</b>	<b>1 636</b>	<b>2 187</b>	<b>2 506</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>335</b>	<b>3 664</b>
Aide a personne non suivie de transport	7	226	3	146	17	875	1 057	1 275	7	1	242	433
Bruits suspects		5		4		14	32	23				
Capture d'animaux divaguant		97		29		200	313	326				8
Contamination par produit chimique				1		4	5	5				
Contamination par produit radioactif				6		2	3	8				
Court circuit sur appareil électrique		13		5		45	69	63				3
Dégagement de voie publique		27		17		73	113	117				1
Depose d'objet menacant de tomber		81		44		168	220	291				
Diffusion d'alerte		6		5		14	32	25				
Echauffement d'appareils électriques		5		3		31	27	39				1
Effondrement		5		1		7	5	13				1
Fausse alerte par malveillance		5		5		15	33	20				1
Fausse alerte par incident technique (téléalarme)		6		2		16	20	24				2
Fuite d'eau		106		51		328	481	485				1
Fuite d'eau dans habitation		151		49		426	608	626				
fuite de gaz	1	148		61		332	637	542			7	32
Inondation		74		39		27	285	298				1
Nettoisement de voie publique		9		10		18	85	46				1
Odeur suspecte autre que gaz		77		32		329	337	473				2
Ouverture de porte	1	74		50	4	344	450	473	21		38	151
Pollution par hydrocarbure		12		14		29	77	55				1
Recherche de personne		53		19	2	97	185	171	24		6	50
Recherche d'objet		4		2		7	7	13				
Reconnaissance		62		31		190	387	283			2	20
Recuperation d'objet		11		7		31	36	49				
Sortie sans intervention	1	47	1	42		132	203	223	3		4	34
Transport sanitaire secondaire	7	45	1	16	5	82	181	166			7	150
Autres faits d'animaux		91		36		246	363	373				9
Eboulement				4		4	4	4				2
protection de biens et de personnes - engins explosifs				7		677	518	1 059				4
Destruction ou recuperation d'hymenopteres		267		23	1	31	123	185				20
Autres protection de biens et de personnes	2	45		115		114	6 956	7 614	59	1	318	869
<b>Total Opérations diverses</b>	<b>19</b>	<b>1 752</b>	<b>5</b>	<b>860</b>	<b>32</b>	<b>4 946</b>	<b>6 956</b>	<b>7 614</b>	<b>59</b>	<b>1</b>	<b>318</b>	<b>869</b>
Non déterminé				48		15	44	67				5
<b>Total Non déterminé</b>				<b>48</b>		<b>19</b>	<b>44</b>	<b>67</b>	<b>1</b>			<b>5</b>
<b>TOTAL GENERAL :</b>	<b>447</b>	<b>8 809</b>	<b>163</b>	<b>4 125</b>	<b>1 148</b>	<b>23 510</b>	<b>35 871</b>	<b>38 202</b>	<b>972</b>	<b>128</b>	<b>3 868</b>	<b>27 686</b>

Mémoire de fin d'études  
Ecole de Sages-Femmes  
Albert Fruhinsholz, NANCY

Intitulé : Accouchements inopinés extra hospitaliers :  
Prise en charge de ces urgences obstétricales par le SMUR et les sapeurs-pompiers.

Mots-clés : Accouchement inopiné, à domicile, extra hospitalier, sapeurs-pompiers, SAMU, urgences obstétricales.

Summary :

Unexpected deliveries which are not taken in charge at the maternity have some similar characteristics and increase considerably the rate of morbi- mortality.  
At the same time, the closing of near maternities will augment this situation.  
That's why, it seems necessary to improve the taking care by paramedical aids who are usually alone to manage this tricky situation, during about 10 minutes.

Résumé :

Les accouchements inopinés extrahospitaliers multiplient la mortalité des six premiers jours par dix, et peuvent être identifiés comme nous l'avons vu au travers de notre travail, par des facteurs de risques communs.  
De plus, à l'heure actuelle où les fermetures des maternités de proximité vont augmenter le délai d'arrivée au centre hospitalier le plus proche, il semble indispensable de renforcer la prise en charge par les sapeurs-pompiers qui se retrouvent seuls en moyenne 10 minutes face à cette situation déterminante pour le bien-être du couple mère-enfant.  
La finalité de ce mémoire est de tenter d'apporter des solutions à ce problème de santé publique.

Clotilde GUILLERMIN  
Promotion 2006-2010