



HAL
open science

Prises en charge et complications des accouchements inopinés extrahospitaliers : étude rétrospective sur 5 ans au CHU Grenoble-Alpes

Manon Spizzi

► **To cite this version:**

Manon Spizzi. Prises en charge et complications des accouchements inopinés extrahospitaliers : étude rétrospective sur 5 ans au CHU Grenoble-Alpes. Gynécologie et obstétrique. 2018. dumas-01908672

HAL Id: dumas-01908672

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01908672>

Submitted on 30 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 n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

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 au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.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/juridique/droit-auteur>

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

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES

U.F.R. DE MEDECINE

DEPARTEMENT DE MAIEUTIQUE

**PRISES EN CHARGE ET COMPLICATIONS DES
ACCOUCHEMENTS INOPINES
EXTRAHOSPITALIERS :
ETUDE RETROSPECTIVE SUR 5 ANS
AU CHU GRENOBLE-ALPES**

Par SPIZZI Manon

[Données à caractère personnel]

Mémoire soutenu le 22 juin 2018

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat de Sage-Femme

Année universitaire 2017-2018

RESUME

OBJECTIF : Estimer l'incidence de l'hémorragie du post-partum lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier réalisé par le SAMU 38 et décrire la prise en charge et les complications materno-néonatales liées à ce type d'accouchement.

METHODE : Etude observationnelle rétrospective sur 5 ans réalisée sur les bases des dossiers de régulation du SAMU 38, des fiches d'intervention et des dossiers médicaux.

Les critères de jugement étaient la survenue d'une hémorragie du post-partum, les différentes complications maternelles et néonatales ainsi que les actes réalisés pour la prise en charge de la mère et du nouveau-né.

RESULTAT : Nous avons recensé 58 accouchements inopinés extrahospitaliers sur la période du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2016. L'incidence de l'hémorragie du post-partum était de 20,7 %. Le SMUR de Grenoble était présent lors de 27,6 % des accouchements. D'autres complications maternelles étaient retrouvées comme des déchirures chez 50 % des patientes et une anémie en post-partum chez 29,3 % des patientes. Au niveau néonatal, la principale complication était l'hypothermie.

CONCLUSION : Nos résultats suggèrent que la prise en charge médicale de l'accouchement inopiné extrahospitalier est primordiale afin de réduire les complications materno-néonatales liées à ce type d'accouchement. En effet, l'hémorragie du post-partum et l'hypothermie néonatale sont des complications que nous avons relevées mais qui peuvent être prévenues par des gestes simples.

MOTS-CLES : Accouchement inopiné extrahospitalier – Hémorragie du post-partum – Urgence – Prise en charge – Complications

ABSTRACT

AIM : Estimate the incidence of postpartum haemorrhage due to an unexpected out-of-hospital delivery made by mobile pre-hospital medical service and describe the medical care and maternal and neonatal complications associated with this type of delivery.

METHOD : Retrospective observational study over 5 years conducted on the basis of the regulatory and intervention files of the mobile pre-hospital medical service, the Medical Obstetrical Files and the hospitalization reports.

Outcome criteria was the postpartum haemorrhage, maternal and neonatal complications, and maternal and newborn cares.

RESULTS : We counted 58 unexpected out-of-hospital delivery over the period of January 1st 2012 to December 31st 2016. The incidence of postpartum haemorrhage is 20,7 %. The mobile pre-hospital medical service was present in 27,6 % of deliveries. Other maternal complications were perineal tears in 50 % of patients and postpartum anemia in 29.3 % of patients. Concerning newborns, the main complication is hypothermia.

CONCLUSION : Our results suggest that the medical care of unexpected out-of-hospital delivery is essential in order to reduce the maternal and neonatal complications associated with this type of delivery. Indeed, postpartum haemorrhage and neonatal hypothermia are complications that we have identified and who can be prevented by simple actions.

KEY WORDS : Unexpected out-of-hospital delivery – Postpartum haemorrhage – Emergency – Newborn

REMERCIEMENTS

Je remercie les membres du Jury :

Mme Chrystèle CHAVATTE, sage-femme enseignante au Département de maïeutique de l'UFR de médecine de Grenoble, Présidente du jury ;

Mr le Docteur Grégoire THERY, PH en Gynécologie-Obstétrique au Centre Hospitalier de Thonon-les-Bains, Co-président du jury ;

Mr Pierre DUSONCHET, sage-femme libérale ;

Mr le Docteur Vivien BRENCKMANN, Chef de Clinique Assistant au Pôle Urgences et Médecine Aiguë, Directeur de ce mémoire ;

Mme Claire BAUDON, sage-femme enseignante au Département de maïeutique de l'UFR de médecine de Grenoble, Co-directrice de ce mémoire.

Je tiens à remercier particulièrement :

Monsieur le Docteur Vivien BRENCKMANN, directeur de ce mémoire,

Pour avoir accepté de diriger ce mémoire, pour ses conseils avisés et sa disponibilité durant ce travail.

Madame Claire BAUDON, co-directrice de ce mémoire,

Pour ses nombreuses relectures, ses encouragements et son soutien durant l'élaboration de ce travail.

L'ensemble de l'équipe du SAMU 38 et plus particulièrement, Monsieur le Docteur Guillaume DEBATY, Madame le Docteur Cyrielle CLAPE, Madame le Docteur Caroline SANCHEZ, Madame Sarah OTTAVIANO et Madame Françoise FAURE,

Pour leur accueil chaleureux et leur précieux accompagnement lors de mon recueil de données et l'écriture de mon protocole de recherche.

Enfin, je remercie personnellement :

Mes parents, mes sœurs, mes beaux-frères et mes neveux et nièces,

Pour leur soutien infailible pendant ces six années et pour tout leur amour.

Mathilde, Titi, Jules et Micky,

Merci de me faire tant rire et de répondre toujours présent après toutes ces années.

Estelle,

Merci de m'avoir supportée pendant ces quatre années de colloc'. Qu'est-ce qu'on aura rit...

Sunila et Carole,

Pour tous ces moments passés ensemble pendant ces quatre années et les merveilleux souvenirs qui vont avec.

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS.....	1
INTRODUCTION.....	2
MATERIELS ET METHODES.....	4
I. Type d'étude.....	4
II. Population étudiée.....	4
III. Sélection des patientes – Recueil et protection des données.....	4
IV. Variables recueillies.....	5
V. Définition des données recueillies.....	6
VI. Critères de jugement.....	7
VII. Analyse statistique.....	7
RESULTATS.....	8
I. Caractéristiques de la population.....	8
II. Incidence de l'hémorragie du post-partum.....	11
III. Objectifs secondaires.....	11
a. Prise en charge maternelle et néonatale.....	11
b. Complications maternelles et néonatales.....	14
DISCUSSION.....	17
I. Limites et biais de l'étude.....	17
II. Caractéristiques de la population.....	18
III. Incidence de l'hémorragie du post-partum.....	18
IV. Prise en charge réalisée par rapport aux recommandations.....	20
V. Complications materno-néonatales lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier.....	25
VI. Pistes d'amélioration.....	28
CONCLUSION.....	30
BIBLIOGRAPHIE.....	31
ANNEXES.....	33

ABBREVIATIONS

AIEH : Accouchement Inopiné ExtraHospitalier

CHUGA : Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes

CRRA : Centre de Réception et de Régulation des Appels

DA : Délivrance Artificielle

HCE : Hôpital Couple-Enfant

IC 95% : Intervalle de Confiance à 95%

RU : Révision Utérine

SA : Semaine d'Aménorrhée

SAMU : Service d'Aide Médicale d'Urgence

SF : Sage-Femme

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

VSAV : Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes

VVP : Voie Veineuse Périphérique

INTRODUCTION

Les accouchements inopinés extrahospitaliers rassemblent l'ensemble des accouchements survenus hors établissements hospitaliers et de manière involontaire.

En constante diminution depuis la fin du XX^{ème} siècle, ils représentent en France environ 0,5% des accouchements [1]. Contrairement à ce que l'on aurait pu penser, ce chiffre semble rester stable malgré la fermeture des maternités de proximité suite aux décrets de périnatalité de 1998. [2] [3]

Les accouchements inopinés extrahospitaliers sont en majorité des accouchements eutociques faisant suite à un travail rapide. Ils représentent cependant une urgence obstétricale et nécessitent l'intervention d'une équipe médicale afin de prévenir les complications maternelles et néonatales éventuelles comme les déchirures périnéales, l'hypothermie du nouveau-né ou encore l'hémorragie du post-partum [4].

L'hémorragie du post-partum se définit par des pertes sanguines supérieures ou égales à 500 mL dans les 24 heures après l'accouchement. On dit qu'elle est sévère lorsque les pertes sont supérieures ou égales à 1000 mL [5]. Les deux principales causes de l'hémorragie sont l'atonie utérine et les plaies de la filière génitale [6]. Dans des études réalisées sur les accouchements inopinés extrahospitaliers, l'incidence de l'hémorragie du post-partum est comprise entre 6,4% et 9% [9][10][11].

L'hémorragie du post-partum est la première cause de mortalité maternelle [5] mais sa survenue peut être diminuée si la prise en charge est conforme aux recommandations de bonnes pratiques cliniques comme l'administration de la délivrance dirigée [6]. En pré-hospitalier, le diagnostic et la prise en charge thérapeutique sont difficiles et plus limités (notamment la révision utérine). Ainsi, le contexte de l'accouchement et du post-partum

immédiat en pré-hospitalier peut être considéré comme un facteur de risque d'hémorragie du post-partum et impose une attention toute particulière [7 ; 8].

Les équipes du SAMU sont formées à la prise en charge des accouchements inopinés extrahospitaliers. Bien que cette pratique soit peu fréquente, régulièrement les équipes font des sessions de formation continue afin de savoir appréhender ces accouchements. Aussi, la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation émet régulièrement des recommandations afin d'aider les équipes à prendre en charge ces situations.

Ainsi, en analysant la prise en charge des accouchements inopinés extrahospitaliers et de leurs complications, notre étude pourrait mettre en lumière des axes d'amélioration et de formation quant à la prise en charge de ces accouchements et notamment de l'hémorragie du post-partum.

L'objectif principal de cette étude était d'estimer l'incidence de l'hémorragie du post-partum lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier réalisé par le SMUR de Grenoble.

Les objectifs secondaires étaient de décrire la prise en charge et les complications materno-néonatales lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier et de comparer les prises en charges aux recommandations afin de définir les points potentiels d'amélioration.

MATERIEL ET METHODE

I. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle rétrospective monocentrique réalisée à partir de données recueillies au CRRA du SAMU 38 et à l'HCE de Grenoble du 1er janvier 2012 au 31 décembre 2016 soit une période de 5 ans.

II. Population étudiée

La population étudiée était composée de femmes enceintes et de nouveau-nés.

L'échantillon regroupait toutes les patientes ayant accouché en extrahospitalier de façon inopinée à un terme supérieur à 22 SA, prises en charge par le SAMU 38 et transportées sur l'HCE.

Les patientes avec un terme inférieur à 22 SA, les transports inter-hospitaliers et vers d'autres établissements que l'HCE ainsi que les patientes sous tutelle ou privées de liberté, n'ont pas été incluses dans l'étude.

III. Sélection des patientes - Recueil et protection des données

Les patientes ont été sélectionnées :

- à partir de la base de données informatisée du centre 15 recensant les appels pour motif obstétrical, en sélectionnant les patientes adressées à l'HCE, afin de pouvoir accéder à leur Dossier Médical Obstétrical (DMO) par la suite,

- par réouverture des dossiers de régulation (requête par AppliSAMU), afin d'identifier les patientes ayant accouché en extrahospitalier.

Le recueil des données a été fait :

- à partir des fiches d'intervention SMUR (requête sur dossiers papiers),
- du Dossier Médical Obstétrical (DMO) et des comptes rendus d'hospitalisation (requête par CristalNet).

L'ensemble des données recueillies a été anonymisé et sécurisé par un code.

Une déclaration à la CNIL (n° 2082885 v 0 du 11 juillet 2017) a été effectuée avant le recueil des données (cf Annexe 1).

IV. Variables recueillies

Les données collectées ont été des éléments d'anamnèse et de la prise en charge, des données de l'examen clinique et de la prise en charge thérapeutique maternelle et néonatale. (cf Annexe 2).

Les prises en charges ont été comparées aux recommandations formalisées d'experts SFAR-SFMU 2010 : urgences obstétricales extrahospitalières [4], qui établissent une conduite à tenir lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier afin de prévenir d'éventuelles complications.

Il est donc recommandé pour la mère :

- la pose systématique d'une voie veineuse périphérique,
- de ne pas réaliser d'épisiotomie de façon systématique,

- d'assurer la vidange vésicale, assurer la vacuité utérine (il est recommandé de faire une délivrance dirigée pharmacologique avec 5 UI d'Oxytocine) et la contraction utérine (massage utérin et Oxytocine),

- que la délivrance se fasse dans les 30 minutes, avec repère clinique du décollement placentaire et un massage utérin,

- l'analgésie pré-hospitalière en cas de douleur (antalgiques,...),

- la présence d'une sage-femme souhaitable.

Pour le nouveau-né :

- le clampage du cordon,

- le séchage ou mise en place d'un sac en polyéthylène sans séchage, couvrir la tête de l'enfant, le mettre en peau à peau avec la mère,

- d'évaluer l'état clinique de l'enfant en utilisant le score d'Apgar,

- de prévenir l'hypoglycémie (dextro, resucrage,...).

V. Définition des données recueillies

Adaptation à la vie extra-utérine : Dans cette étude, nous nous sommes basés sur le score d'Apgar (cf Annexe 3) afin d'évaluer l'adaptation à la vie extra-utérine de l'enfant.

Nous avons considéré que si le score était supérieur à 8 à 1 minute de vie, le nouveau-né présentait une bonne adaptation à la vie extra-utérine. Si son score était inférieur à 3 à 1 minute de vie, le nouveau-né présentait une mauvaise adaptation à la vie extra-utérine. [12]

Détresse respiratoire : Dans cette étude, nous nous sommes basés sur le score de Silverman (cf Annexe 4) afin de coter la détresse respiratoire du nouveau-né lors de sa prise en charge.

Nous avons considéré qu'un enfant présentait une détresse respiratoire si son score de Silverman était supérieur ou égal à 4. [13]

VI. Critères de jugement

Le critère de jugement principal était la survenue d'une hémorragie du post-partum, c'est-à-dire d'un saignement supérieur ou égal à 500 mL dans les 24 heures suivant l'accouchement. [5]

Les critères de jugement secondaires étaient :

1. Description de la prise en charge pour la mère : thérapeutiques utilisées (Oxytocine, remplissages, Sulprostone, catécholamines, transfusion, chirurgie, embolisation,...), sondage urinaire, prise en charge particulière (embolisation, révisions, transfusion)
2. Description des complications pour la mère : manœuvres obstétricales, déchirures périnéales, infection, choc, décès
3. Description de la prise en charge pour l'enfant : thérapeutiques utilisées, prise en charge particulière (réanimation, transfusion)
4. Description des complications pour l'enfant : hypoglycémie (glycémie < 2,2 mmol/L), hypothermie (température < 36°C), infections, détresse respiratoire, décès

VII. Analyse statistique

Les logiciels utilisés pour analyser les données étaient R2Web et Excel.

Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type et les variables qualitatives par l'effectif et le pourcentage.

Les intervalles de confiance ont été calculés à 95%.

RESULTATS

I. Caractéristiques de la population

Entre le 1^{er} janvier 2012 et le 31 décembre 2016, le SAMU 38 a régulé 739 appels téléphoniques pour motif obstétrical. Une équipe du SMUR est intervenue pour 218 patientes et les a transportées à l'Hôpital Couple Enfant.

Au total, nous avons inclus 58 patientes ayant accouché de manière inopinée en extrahospitalier.

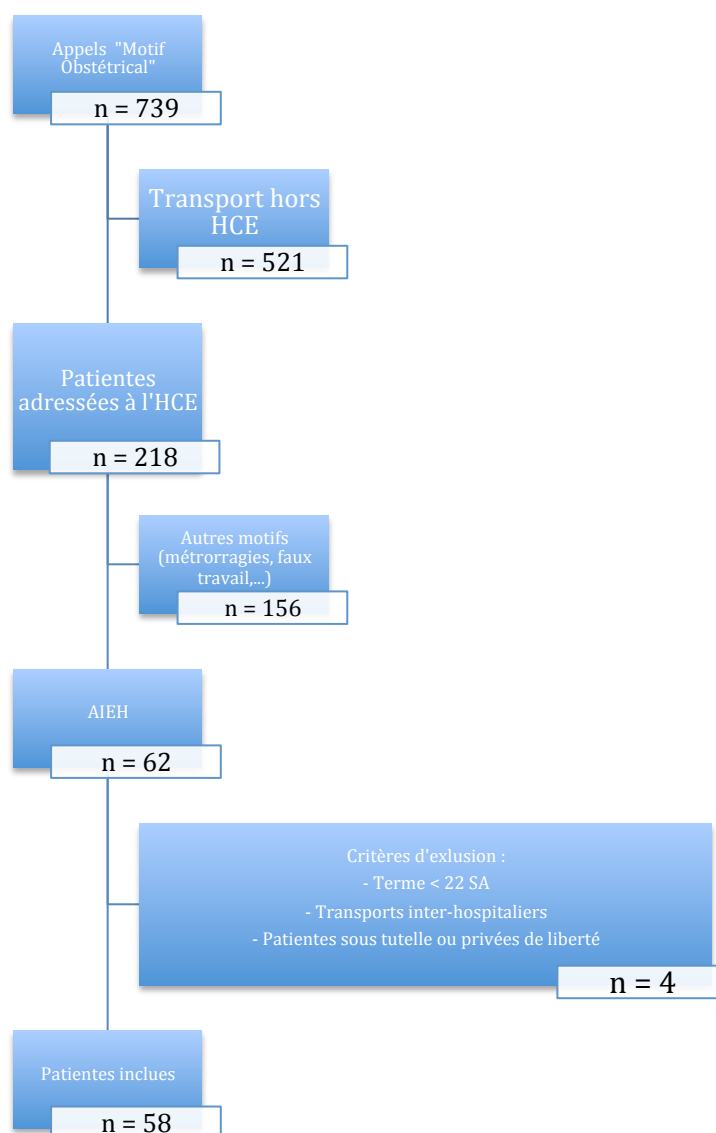


Figure 1 : Diagramme d'inclusion

NB : Pour tous les tableaux, les résultats ont été arrondis au dixième près.

Les patientes étaient âgées de 21 à 49 ans. La moyenne d'âge était de 31 ans (écart-type : 7,2 ans).

Les patientes étaient multipares dans 81,0 % des cas. La moyenne de la parité était de 2,6 (écart-type : 1,6).

Concernant la population des nouveau-nés, on comptait 55,2 % de nouveau-nés de sexe féminin et 44,8 % de nouveau-nés de sexe masculin.

On comptait 86,2 % d'enfants nés à terme et 13,8 % nés de manière prématurée.

En moyenne, les nouveau-nés pesaient 3016 grammes (écart-type : 673 grammes).

Tableau I : Caractéristiques générales de la population étudiée

Caractéristiques maternelles

Age en années (n=58) (m, écart-type)	31,0 (7,2)
≤ 18 ans (n ; %)	0 (0 %)
Entre 19 et 34 ans (n ; %)	40 (69,0 %)
≥ 35 ans (n ; %)	18 (31,0 %)
Maîtrise du français (n=58)	
Oui (n ; %)	54 (93,1 %)
Non (n ; %)	4 (6,9 %)
Gestité (n=58) (m, écart-type)	
1 (n ; %)	7 (12,1 %)
2 (n ; %)	18 (31,0 %)
3 et plus (n ; %)	33 (56,9 %)
Parité (n=58) (m, écart-type)	
1 (n ; %)	11 (19,0 %)
2 (n ; %)	25 (43,1 %)
3 et plus (n ; %)	22 (37,9 %)

Caractéristiques néonatales

Sexe (n=58)	
Féminin (n ; %)	32 (55,2 %)
Masculin (n ; %)	26 (44,8 %)
Terme de naissance (n=58)	
< 37 SA (n ; %)	8 (13,8 %)
≥ 37 SA (n ; %)	50 (86,2 %)
Poids (n=58)	
Moyenne (en grammes), Ecart-type	3016 (673)
Nsp (n ; %)	4 (6,9 %)

II. Incidence de l'hémorragie du post-partum lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier réalisé par le SMUR 38

Sur les 58 accouchements inopinés extrahospitaliers recensés, nous avons dénombré 12 hémorragies du post-partum (20,7 %, IC 95% [12,3-32,8]) dont 3 graves (5,2 %). Pour cette variable, nous comptons 6 données manquantes (10,3 %).

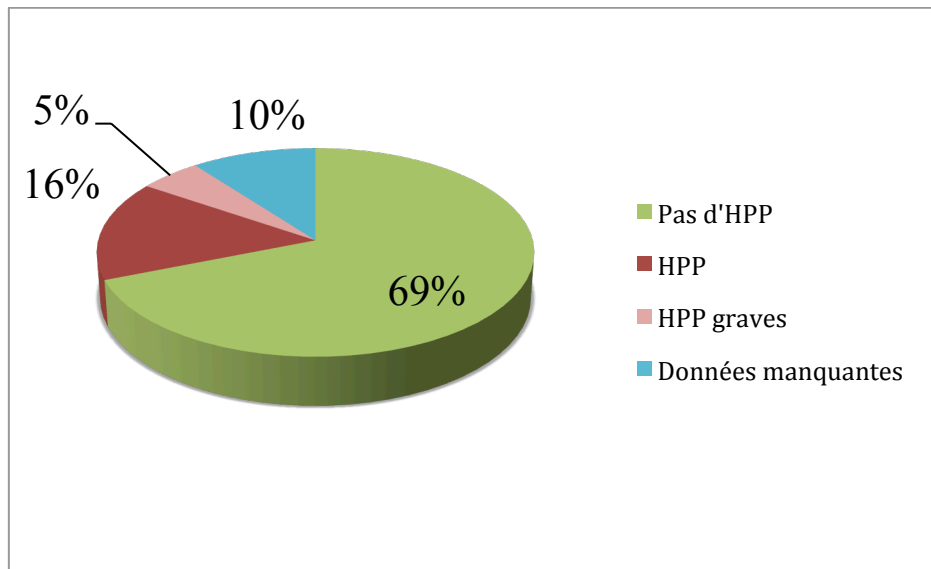


Figure 2 : Incidence de l'hémorragie du post-partum

III. Objectifs secondaires

a. Prise en charge maternelle et néonatale

Nous avons présenté nos résultats concernant la prise en charge maternelle et néonatale en comparaison aux Recommandations Formalisées d'Experts de la SFAR. [4] Nous avons encadré en rouge dans les tableaux II et III les principales recommandations quant à la prise en charge de ces accouchements.

On a pu noter que l'équipe SMUR était présente au moment de l'accouchement dans 16 accouchements (27,6 %) et dans 86,2 % des cas, l'équipe était présente lors de la délivrance.

Une sage-femme était présente dans 19 des sorties (32,8 % des cas).

Concernant la prise en charge maternelle, la pose d'une voie veineuse périphérique a été faite dans 87,9 % (n=51).

Aucune épisiotomie n'a été réalisée.

La vidange vésicale était rarement renseignée dans les dossiers. On notera le nombre important de données manquantes pour cette donnée (n = 54, 93,1 %).

La vérification de la tonicité de l'utérus a été effectuée dans 91,4 % des cas, en comptant 2 données manquantes (3,4 %).

Une compensation volémique a été apportée à la patiente dans 82,8 % des cas, en comptant 8 données manquantes (13,8 %).

Une délivrance dirigée a été effectuée dans 13,8 % des cas (n=8).

L'administration d'antalgiques chez les parturientes a été faite dans 17,3 % des cas, en comptant 1 donnée manquante (1,7 %).

Cinquante-six patientes (96,6 %) ont été transportées en salle d'accouchement et deux patientes (3,4 %) ont été transportées au déchoquage du CHUGA.

Concernant la prise en charge néonatale, un réchauffement du nouveau-né a été effectué dans 44,8 % des cas (n=26), en comptant 28 données manquantes (48,3 %).

La grande majorité des enfants (74,2 % soit n=43) avait une bonne adaptation à la vie extra-utérine (score d'Apgar supérieur à 8). 4 nouveau-nés ont montré une mauvaise adaptation à la vie extra-utérine soit 6,9 % des nouveau-nés. On comptait 9 données manquantes (15,5 %).

Cinquante-six nouveau-nés (96,6 %) ont été transportés en salle d'accouchement de l'HCE et deux nouveau-nés (3,4 %) ont été transportés dans le service de néonatalogie de l'HCE.

Tableau II : Prise en charge maternelle

Prise en charge	Pourcentage (%)	Effectif (n)	IC à 95%	Valeurs manquantes (n ; %)
SMUR présent à l'accouchement	27,6	16	[5,7-49,5]	0 (0 %)
SMUR présent au moment de la délivrance	86,2	50	[76,6-95,8]	0 (0 %)
SF présente au sein de l'équipe	32,8	19	[11,7-53,9]	0 (0 %)
Toucher Vaginal	19,0	11	[-4,2-42,2]	3 (5.2 %)
Episiotomie	0	0	-	0 (0 %)
Monitoring	93,1	54	[86,3-99,9]	0 (0 %)
VVP	87,9	51	[78,9-96,9]	4 (6,9 %)
Administration d'antalgiques	17,3	10	[-6,1-40,7]	1 (1,7 %)
Délivrance dirigée	13,8	8	[-10,1-37,7]	0 (0 %)
Délivrance pré hospitalière	55,2	32	[38,0-72,4]	0 (0 %)
DA pré hospitalière	0	0	-	0 (0 %)
RU pré hospitalière	1,7	1	[-23,6-27,0]	0 (0 %)
DA hospitalière	12,1	7	[-12,1-36,3]	1 (1,7 %)
RU hospitalière	27,6	16	[5,7-49,5]	1 (1,7 %)
Vacuité vésicale	6,9	4	[-17,9-31,7]	54 (93,1 %)
Utérus tonique	91,4	53	[83,9-98,9]	2 (3,4 %)
Remplissage	82,8	48	[72,1-93,5]	8 (13,8 %)

Tableau III : Prise en charge du nouveau-né

Prise en charge	Pourcentage (%)	Effectif (n)	IC à 95%	Valeurs manquantes (n ; %)
Apgar				9 (15,5 %)
< 3 à 1 min	6,9	4	[-17,9-31,7]	
Entre 3 et 7 à 1 min	3,4	2	[-21,7-28,5]	
≥ 8 à 1 min	74,2	43	[61,1-87,3]	
Réchauffement	44,8	26	[25,7-63,9]	28 (48,3 %)
Prise température	20,7	12	[-2,2-43,6]	41 (70,7 %)

Tableau IV : Destination materno-néonatale

Destination de la mère		Destination du nouveau-né	
Salle d'accouchement (n ; %)	56 (96,6 %)	Salle d'accouchement (n ; %)	56 (96,6 %)
Déchocage (n ; %)	2 (3,4 %)	Néonatalogie (n ; %)	2 (3,4 %)

b. Complications maternelles et néonatales

Les complications maternelles rencontrées étaient de plusieurs types.

Concernant les déchirures périnéales : 50 % des femmes avaient un périnée intact (n=29), 29,3 % (n=17) avaient une déchirure du 1^{er} degré, 19 % (n=11) avaient une déchirure du 2nd degré et seulement 1 femme (1,7 %) avait une déchirure du périnée complète.

Enfin, une anémie en post-partum a été retrouvée chez 17 patientes (29,3 %), 1 patiente avait une infection (1,7 %) et enfin aucun choc ni décès maternel n'a été retrouvé.

Au niveau néonatal, on retrouvait comme complication principale l'hypothermie. En effet, lors de la prise en charge SMUR, on dénombrait 5 nouveau-nés ayant une température inférieure à 36 degrés, en prenant en compte 41 données manquantes (70,7 %) et à l'arrivée à l'HCE, 17 nouveau-nés (29,3 %) présentaient une température inférieure à 36 degrés, en

comptant 13 données manquantes (22,4 %).

Une détresse respiratoire a été retrouvée chez 5 nouveau-nés (8,6 %) et un nouveau-né avait une infection (1,7 %). Aucune dystocie des épaules n'a été retrouvée.

On a dénombré 4 décès néonataux (6,9 %), ceux-ci s'étant produit avant l'arrivée des secours (VSAV ou SMUR). Pour les autres nouveau-nés, aucune mesure de réanimation n'a été engagée.

Tableau V : Complications maternelles

Complications	Pourcentage (%)	Effectif (n)	IC à 95%	Valeurs manquantes (n ; %)
Déchirure				0 (0 %)
1 ^{er} degré	29,3	17	[7,7-50,9]	
2 ^{ème} degré	19,0	11	[-4,2-42,2]	
Périnée Complet	1,7	1	[-23,6-27,0]	
Non	50,0	29	[31,8-68,2]	
Saignement				6 (10,3 %)
< 500 mL	69,0	40	[54,7-83,3]	
Entre 500 et 999 mL	15,5	9	[-8,1-39,1]	
≥ 1000 mL	5,2	3	[-19,9-30,3]	
Infection	1,7	1	[-23,6-27,0]	0 (0 %)
Anémie	29,3	17	[7,7-50,9]	0 (0 %)
Choc	0	0	-	0 (0 %)
Décès	0	0	-	0 (0 %)

Tableau VI : Complications néonatales

Complications	Pourcentage (%)	Effectif (n)	IC à 95%	Valeurs manquantes (n ; %)
Dystocie des épaules	0	0	-	0 (0 %)
Détresse respiratoire	8,6	5	[-16,0-33,2]	1 (1,7 %)
Hypothermie SMUR*				41 (70,7 %)
≥ 36°	12,1	7	[-12,1-36,3]	
< 36°	8,6	5	[-16,0-33,2]	
Non	8,6	5	[-16,0-33,2]	
Hypothermie maternité**				13 (22,4 %)
≥ 36°	41,4	24	[21,7-61,1]	
< 36°	29,3	17	[7,7-50,9]	
Non	6,9	4	[-17,9-31,7]	
Hypoglycémie				0 (0 %)
≥ 2,2 mmol/L	27,6	16	[5,7-49,5]	
< 2,2 mmol/L	0	0	-	
Non	72,4	42	[58,9-85,9]	
Réanimation	0	0	-	0 (0 %)
Infection	1,7	1	[-23,6-27,0]	1 (1,7 %)
Décès	6,9	4	[-17,9-31,7]	1 (1,7 %)

* Hypothermie néonatale lors de la prise en charge par le SMUR

** Hypothermie à l'arrivée à la maternité

DISCUSSION

I. Limites et biais de l'étude

Un des biais de notre étude est le biais d'information. En effet, cette étude rétrospective avec recueil des données sur plusieurs supports différents nous a conduit à avoir des informations manquantes ou incomplètes et imprécises par exemple sur des gestes qui sont peut-être fait spontanément mais qui ne sont pas forcément renseignés dans le dossier médical.

Pour pouvoir accéder aux informations sur les séjours des patientes et des nouveau-nés, nous avons sélectionné notre population en fonction de leur lieu de transfert, c'est-à-dire l'HCE. De ce fait, nous n'avons pas recueilli l'ensemble des accouchements inopinés extrahospitaliers pris en charge par le SMUR de Grenoble. La taille de notre population est donc faible : nous avons inclus 58 patientes sur cinq ans. Cela engendre alors un biais à notre étude par manque de puissance. Nos résultats ne sont donc pas représentatifs des accouchements inopinés extrahospitaliers.

De plus, nous retrouvons ensuite le biais de recrutement. En effet, dans notre étude, seules les patientes transportées vers l'HCE ont été incluses. On peut alors penser que les femmes et les nouveau-nés avec de graves complications ont été transportés préférentiellement vers l'HCE, qui est une maternité de type 3, et non pas vers la maternité initialement choisie par la patiente. Ceci a un impact sur notre étude puisque cela amène une surestimation de certaines complications et notamment de l'hémorragie du post-partum.

II. Caractéristiques de la population

Dans notre étude, l'âge maternel est d'environ 31,0 ans et 69,0 % des femmes ont entre 19 et 34 ans, ce qui est proche de la population générale puisque dans l'Enquête Nationale Périnatale de 2016, la proportion de femmes de 20 à 34 ans accouchant en France métropolitaine représentait 76,7 % [14] et l'âge moyen des femmes était de 30,3 ans.

Nous retrouvons un pourcentage de multipares plus élevé dans notre étude avec 81,0 % de femmes ayant accouché au moins 2 fois contre 22,1 % de femmes dans l'Enquête Nationale Périnatale. Ce taux plus élevé peut s'expliquer par le fait que la multiparité peut être une des raisons qui explique la survenue d'un accouchement inopiné extrahospitalier. En effet, la multiparité est généralement associée à un travail plus rapide.

Concernant les nouveau-nés, on note un taux plus élevé des nouveau-nés prématurés avec, dans notre étude, 13,8 % d'enfants nés prématurément et dans l'Enquête Nationale Périnatale, 6,0 % d'enfants nés prématurés. [14] Ce taux plus élevé peut s'expliquer par des accouchements plus rapides, qui peuvent surprendre les parents.

III. Incidence de l'hémorragie du post-partum lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier réalisé par le SMUR de Grenoble

Selon notre étude, l'incidence de l'hémorragie du post-partum retrouvée est plus élevée que les incidences retrouvées en intra-hospitalier. Au niveau national, l'incidence de l'hémorragie du post-partum est de 10 % [5] et l'incidence de l'hémorragie du post-partum de l'HCE que nous avons calculé est de 7,2 % sur la même période que notre étude. Cette majoration peut s'expliquer par le contexte de ces accouchements, les conditions de réalisation des accouchements en extrahospitalier (travail rapide, multipare,...) et la prévention des hémorragies du post-partum qui peut être manquante (absence de délivrance dirigée notamment).

Dans notre étude, l'incidence de l'hémorragie du post-partum est de 20,7 %. Sur 58 accouchements inopinés extrahospitaliers, 12 hémorragies du post-partum sont survenues dont 3 hémorragies graves. Cette incidence est plus élevée que les incidences que l'on peut retrouver dans la littérature qui sont comprises entre 6,4% et 9% [9][10][11] dans un contexte d'accouchement inopiné extrahospitalier.

Lorsque nous regardons les caractéristiques de notre population de patientes, nous nous apercevons que ces patientes n'ont pas forcément les facteurs de risques auxquels nous aurions pu nous attendre : nous avons une majorité de patientes multipares mais notre population a les mêmes caractéristiques en terme d'âge que la population générale issue de l'Enquête Nationale Périnatale. A part la multiparité, nous n'avons pas de facteur de risque qui pourrait expliquer cette incidence élevée. Néanmoins, certains éléments de l'anamnèse nous manquent pour explorer l'ensemble des facteurs de risque de l'hémorragie du post-partum et comprendre pourquoi nous obtenons une incidence aussi élevée. Par exemple, la durée du travail s'il est trop long ou dans notre cas de figure trop rapide peut être une cause d'hémorragie du post-partum. Il en est de même concernant des éléments pouvant provoquer une surdistension utérine : il n'y a pas dans notre population de grossesses multiples, mais nous n'avons pas la notion de la présence d'hydramnios par exemple. Par contre, deux enfants avaient un poids de plus de 4000 grammes et cela peut être un facteur de risque d'hémorragie du post-partum par surdistension utérine.

Enfin, au niveau de l'anamnèse et de la prise en charge de ces patientes lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier, nous n'avons pas retrouvé de contexte infectieux maternel, d'anesthésie profonde par halogénés ou d'utilisation excessive d'ocytociques, qui auraient pu expliquer ces hémorragies.

Cependant, il semble légitime de penser qu'il existe une sur-incidence de l'hémorragie du post-partum. En effet, la survenue de complications potentiellement graves pour la mère ou

l'enfant peut amener l'équipe du SMUR à transporter préférentiellement la mère et l'enfant vers une maternité de type 3.

IV. Prise en charge réalisée par rapport aux recommandations

L'équipe du SMUR était présente au moment de l'accouchement dans 16 cas (27,6 %) et dans 86,2 % des cas, l'équipe était présente lors de la délivrance. Cela peut sembler peu mais cela va dépendre de la particularité géographique du lieu d'intervention, de la rapidité et du caractère imprévisible de l'accouchement. Une sage-femme était présente dans 32,8 % des cas. Ainsi, la prise en charge dépend totalement de la présence ou non de l'équipe médicale afin de mettre en place les différents axes de prévention des possibles complications et les différentes thérapeutiques si nécessaire.

Le toucher vaginal a été fait dans 19,0 % des cas. Ce pourcentage est faible et n'est peut-être pas le reflet de la réalité. En effet, lors du recueil, nous avons considéré qu'un toucher vaginal avait été fait à partir du moment où nous avons une trace écrite sur la fiche d'intervention du SMUR. Néanmoins, cet examen semble indispensable à la prise en charge de la parturiente pour objectiver si réellement elle est sur le point d'accoucher et un défaut de traçabilité est peut-être à l'origine de ce résultat.

Il faut aussi prendre en compte les patientes qui avaient déjà accouché à l'arrivée du SMUR. En effet, une équipe du SMUR était présente seulement lors de 27,6 % des accouchements. Quand nous nous intéressons plus précisément aux 16 cas où le SMUR est arrivé avant l'accouchement, nous nous apercevons qu'un toucher vaginal a été effectué dans 13 cas sur les 16 (81,3%) ; ce qui semble plus cohérent.

Nous avons observé dans notre étude qu'aucune épisiotomie n'avait été effectuée ce qui est conforme aux recommandations de la SFAR qui allaient également dans ce sens. Ainsi, nous pouvons en conclure que cette recommandation est bien prise en compte et respectée.

Néanmoins, nous pouvons aussi émettre l'hypothèse que l'épisiotomie n'est pas effectuée car ce geste n'est pas maîtrisé, dû à une méconnaissance de sa technique, ou par appréhension du geste par l'opérateur.

La délivrance dirigée est faite dans 13,8 % des cas, ce qui est inférieur à ce qu'on peut voir pratiquer en hospitalier avec un taux de 92,7 % dans l'Enquête Nationale Périnatale.

Cela montre l'irrégularité de cette pratique et plusieurs explications peuvent être données. Dans près de 70% des situations, les patientes avaient déjà accouché à l'arrivée du SMUR et il était trop tard pour faire la délivrance dirigée.

La non-disponibilité d'un soignant pour préparer la délivrance dirigée et l'administrer dans un contexte d'imminence de l'accouchement, le manque d'habitude des équipes du SMUR qui ne vont pas penser à la faire en intraveineux ou en intramusculaire après l'accouchement sont aussi des raisons qui peuvent expliquer ce faible taux de délivrance dirigée.

Cependant, il paraît quand même essentiel d'insister sur les mesures de prévention de l'hémorragie du post-partum auprès des équipes qui interviennent lors des accouchements inopinés extrahospitaliers, de les sensibiliser lors de formation par exemple et, pourquoi pas, de proposer des protocoles simplifiés d'administration de la délivrance dirigée (5 UI de Syntocinon[®]) en intramusculaire au dégagement des épaules ou dans les cinq minutes suivant la naissance. Cela aura un effet plus tardif par rapport à une injection intraveineuse mais cela pourra prévenir d'une atonie utérine ultérieure. Aussi, si la voie veineuse périphérique est absente, la délivrance dirigée pourra quand même être réalisée et n'imposera pas la pose d'une voie veineuse périphérique immédiate.

L'équipe du SMUR était présente pour 86,2 % des délivrances placentaires et au total, 55,2% des patientes se sont délivrées en préhospitalier. Aucune délivrance artificielle pré hospitalière n'a été réalisée et 1 révision utérine pré hospitalière a été faite dans un contexte d'hémorragie du post-partum. La survenue de la délivrance en préhospitalier pourrait faire

l'objet de protocoles à mettre en place et notamment si une délivrance artificielle ou une révision utérine étaient nécessaires.

Concernant la vacuité vésicale, 54 valeurs sont manquantes pour cette donnée, ce qui pourrait laisser croire que ce geste est peut-être fait mais qu'il n'est pas forcément noté sur la fiche d'intervention ou qu'une miction spontanée a été réalisée à la place et n'a pas non plus été notée. Nous avons retrouvé seulement quatre sondages évacuateurs effectués. Néanmoins, ce geste peut aussi être méconnu dans la prévention de l'hémorragie du post-partum, inutile si une miction spontanée de la patiente est récente ou infaisable si, par exemple, l'équipe n'a pas en sa possession de set de sondage. De plus, il n'est pas évident de sonder une femme qui n'a pas d'analgésie péridurale. Cet item paraît donc discutable hors contexte d'hémorragie du post-partum lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier. Néanmoins, dans l'hypothèse où les quatre sondages évacuateurs ont été effectués dans un contexte d'hémorragie du post-partum, cela sous-entendrait que dans les huit autres contextes d'hémorragie du post-partum il n'y en a pas eu. Il est donc nécessaire d'insister sur son importance dans le contexte d'hémorragie du post-partum.

Ensuite, nous voyons que la tonicité de l'utérus est évaluée dans 91,4 % des cas et qu'un remplissage a été mis en place (majoritairement du NaCl 0,9%) dans 82,8 % des cas. Ces deux items sont donc conformes aux recommandations de la SFAR.

Quatre-vingt treize pourcents des patientes ont été monitorées lors de la prise en charge SMUR et 87,9 % ont été perfusées. Le monitoring est essentiel afin d'avoir une surveillance paraclinique fiable de la patiente. Concernant la pose de la voie veineuse périphérique, elle est normalement posée en systématique afin d'être prêt à administrer des thérapeutiques en cas de complications. De plus, elle sert souvent à l'administration des 5 UI de Syntocinon® pour la délivrance dirigée, même si nous l'avons vu, cela peut être administré également en intramusculaire.

Pour 17,3 % des patientes, il y a eu une administration d'antalgiques afin de les aider à supporter la douleur, l'analgésie péridurale ou la rachianesthésie étant impossible.

Nous ne savons pas à quel moment ces antalgiques ont été administrés. La douleur est essentiellement présente avant l'accouchement et est difficilement soulagée par les techniques proposées par l'équipe du SMUR (Paracétamol,...). De plus, nous n'avons aucune notion de l'évaluation de la douleur chez ces patientes qui nous permettrait de mieux comprendre la prise en charge antalgique chez ces patientes.

Ainsi, la pose d'une voie veine périphérique, l'épisiotomie non systématique, la vérification de la tonicité de l'utérus et le remplissage par des solutés sont des éléments qui sont globalement fait en conformité avec les recommandations. On remarque néanmoins que certains éléments sont faits de manière plus inconstante comme l'analgésie pré-hospitalière, la vacuité vésicale et la délivrance dirigée. Ces deux derniers éléments sont importants dans la prévention de l'hémorragie du post-partum. [4][5]

Enfin, la présence d'une sage-femme reste également inconstante mais cette présence reste très dépendante de l'activité en salle d'accouchement au moment du départ d'une équipe SMUR et cela explique que la sage-femme ne peut pas toujours se rendre disponible au départ.

Concernant la prise en charge néonatale, chez 84,5 % des enfants un score d'Apgar a été calculé et une bonne adaptation à la vie extra-utérine a été observée chez 74,2 % des nouveau-nés à 1 minute de vie. A 5 minutes de vie, 75,9 % des nouveau-nés avaient un score d'Apgar supérieur à 8. Dans l'Enquête Nationale Périnatale, 95,6 % des nouveau-nés ont un score d'Apgar supérieur à 8 à 5 minutes de vie. Mais, il ne faut pas oublier que dans notre population, nous avons un taux d'enfants nés prématurément de 13,8 % et ces enfants, plus

fragiles, demandent plus de temps à s'adapter à la vie extra-utérine.

Le manque de données lié à cette variable peut s'expliquer par un défaut de traçabilité suite à l'évaluation de l'enfant. Cependant nous pouvons remarquer que chez 84,5 % des enfants, le score d'Apgar a été coté, or une équipe du SMUR était présente à 27,6 % des accouchements. Le score d'Apgar est généralement calculé à 1, 5 et 10 minutes. Nous pouvons alors faire l'hypothèse que dans certaines situations, ce score a été coté sans avoir constaté l'état de l'enfant au moment voulu, probablement sur les dires des personnes présentes au moment de l'accouchement. Ces données peuvent donc être erronées et ce paramètre d'évaluation paraît inadapté si l'équipe n'est pas présente au moment de l'accouchement. On peut douter de la fiabilité d'interprétation de ce score et s'interroger sur la pertinence de le coter si l'enfant naît avant l'arrivée d'une équipe du SMUR.

Concernant la prévention de l'hypothermie, 44,8 % des nouveau-nés ont bénéficié d'une mesure de réchauffement comme un séchage après la naissance, une mise en couveuse ou en incubateur probablement suite à l'arrivée d'un SMUR pédiatrique, un habillage, une mise en peau à peau avec la mère ou encore la mise en place d'une couverture de survie.

Ces gestes sont proches de ceux que recommandent l'Organisation Mondiale de la Santé concernant la prévention de l'hypothermie mais réalisés de manière trop irrégulière. En effet, elle recommande entre autres une naissance dans un endroit chaud, à l'abri des courants d'air, de sécher et couvrir l'enfant dès la naissance, sur une surface chaude comme la poitrine de sa mère et dans ce sens, le peau-à-peau avec la mère est à privilégier dans les premières heures de vie ainsi qu'un allaitement précoce qui donnera des calories à l'enfant pour produire de la chaleur. [20] Il faudra donc privilégier le peau à peau, dans un sac de polyéthylène, et ce de manière précoce. L'hypothermie peut avoir des conséquences sur une hypoglycémie, qu'il faudra penser à vérifier selon le contexte.

Dans le même contexte, une prise de température a été effectuée dans 20,7 % des cas. Or,

c'est le seul moyen objectif de se rendre compte d'une hypothermie chez l'enfant afin de mettre en place une prise en charge adaptée. Une prise de température de manière plus automatique pourrait permettre d'éviter certaines situations d'hypothermie.

V. Les complications materno-néonatales lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier

Concernant les complications maternelles, 50 % des patientes de notre étude n'ont eu aucune déchirure, ce qui est semblable aux résultats de l'Enquête Nationale Périnatale (47,9 % des femmes ayant un périnée intact). On notera néanmoins, un taux plus élevé de déchirure à type de périnée complet dans notre étude (1,7 %) par rapport aux résultats de l'Enquête Nationale Périnatale (0,8 %). Cela peut s'expliquer par des problèmes lors du dégagement de la tête fœtale et notamment du contrôle lors de la sortie de la tête fœtale ; soit parce que l'accouchement s'est fait avant l'arrivée de l'équipe médicale soit, si l'équipe est sur place, par une sortie trop rapide de la tête fœtale et un manque de maîtrise du dégagement par l'accoucheur ou par une mauvaise installation de la mère et l'accoucheur, qui ne lui permettent pas de retenir suffisamment la tête fœtale. Ainsi, il serait intéressant de proposer des séances de simulation d'accouchements aux équipes du SMUR afin qu'ils s'entraînent aux techniques de l'accouchement.

Dans la littérature, l'anémie du post-partum est retrouvée chez 4 à 27 % des parturientes. [18] Dans notre étude, 29,3 % des patientes ont été anémiées dans le post-partum. L'incidence de l'hémorragie étant élevée, il semble logique que ces patientes soient anémiées. Les conditions d'accouchement peuvent inciter plus facilement les équipes à surveiller le taux d'hémoglobines chez ces patientes. Cela est donc un élément à surveiller en post-partum et notamment pendant le séjour en maternité du fait de l'imprécision de la quantification des

pertes sanguines.

Dans notre étude, on compte, 1 patiente (1,7 %) qui a eu une infection en post-partum alors que les infections du post-partum représentent en général 5 % des accouchements. [19] On a donc une incidence plus faible que la normale même si on pourrait retrouver un défaut d'asepsie lors de ce type d'accouchement. Cette incidence est probablement due à la taille de notre population.

Aucun choc ni décès maternel n'a été recensé dans notre étude.

Concernant les complications néonatales, nous retrouvons surtout l'hypothermie. En effet, entre la prise en charge SMUR et la prise en charge à la maternité, le taux d'hypothermie est quasiment multiplié par 3 (8,6 % vs 29,3 %). Néanmoins, le taux d'hypothermie lors de la prise en charge par le SMUR est probablement sous-estimé au vu du nombre de données manquantes (70,7 %). Nous pouvons quand même penser que ce pourcentage d'hypothermie à la maternité peut s'expliquer par le fait que même s'il y a eu des méthodes de réchauffement lors de la prise en charge, il n'en reste pas moins que l'enfant soit né dans un environnement probablement froid et que le temps de transport a pu aussi être un facteur de refroidissement.

D'ailleurs, une étude s'était intéressée à l'influence du mode de transfert chez 247 nouveau-nés en comparant trois méthodes : un transport dans un sac de polyéthylène dans une couveuse, un transport dans un sac de polyéthylène en peau à peau ou emmaillotté dans un berceau. La deuxième méthode se révélait être la plus efficace pour maintenir une température corporelle correcte pour l'enfant et la plus rapide à mettre en place. [21] Ainsi, avec des mesures simples de prévention, il apparaît qu'il est possible de limiter cette complication qui a des morbidités associées non négligeables : hypoglycémie, acidose ou encore pathologies pulmonaires.

Nous retrouvons ensuite les détresses respiratoires (8,6 %) qui ont toutes nécessités un séjour en néonatalogie ou réanimation néonatalogie. Certains enfants ont directement été emmenés dans ces services suite au diagnostic et aux probables autres complications et d'autres enfants ont été transférés dans ces services après la surveillance effectuée en salle de naissance suite à la survenue de complications comme par exemple une détresse respiratoire ou par rapport à l'âge gestationnel de l'enfant qui nécessitait une surveillance en néonatalogie.

Ensuite, un enfant a présenté une infection (1,7 %). Cela reste élevé par rapport au taux habituel des infections néonatales (1 à 10 pour 1000 naissances) mais peut être expliqué par des conditions d'asepsie qui ne sont pas optimales ou par une infection prénatale qui pourrait en plus expliquer la survenue d'un travail rapide et un accouchement inopiné extrahospitalier. Nous ne relevons aucune dystocie des épaules lors de l'accouchement. Aucun enfant n'a eu d'hypoglycémie.

Aucun enfant n'a été réanimé lors de la prise en charge par le SMUR. On compte 4 décès néonataux dans notre étude mais ces enfants étaient déjà décédés à l'arrivée d'une équipe du SMUR et n'ont pas bénéficié de mesures de réanimation. La littérature montre que le taux de mortalité néonatale est plus élevé en extrahospitalier : 51,7/1000 en extrahospitalier contre 8,6/1000 en intra hospitalier [22]. En effet, on retrouve dans ce genre d'accouchement plus de fausses couches tardives, de morts fœtales in utero, d'accouchements très prématurés qui induisent une augmentation de la mortalité néonatale.

D'ailleurs, pour les quatre décès néonataux, il s'agissait de grands prématurés (inférieur à 32 SA) voir très grands prématurés (inférieurs à 28 SA). Chez ces enfants, il n'avait pas été retrouvé de malformations ou d'autres causes pouvant expliquer le décès si ce n'est l'extrême prématurité.

VI. Pistes d'amélioration

En 2003, une enquête de pratique clinique [23] montrait que 88% des médecins interrogés réalisaient 1 à 2 accouchements inopinés par an et qu'une majorité des médecins (79%) du SAMU ne se sentaient pas à l'aise face à un accouchement inopiné notamment parce que l'accouchement inopiné extrahospitalier semble associé à de nombreuses complications.

Néanmoins, des recommandations formalisées d'experts permettent, avec la connaissance de gestes simples, de garantir la sécurité de ces accouchements [24].

Il est probable que l'organisation de séances de simulation, de formation continue conjointement avec les équipes du SMUR et les équipes obstétrico-anesthésiques hospitalières permettrait de répondre aux interrogations des urgentistes, de les former sur des points essentiels de la prise en charge d'un accouchement inopiné extrahospitalier physiologique ou d'une complication et de pérenniser les relations entre ces équipes qui sont amenées à travailler ensemble.

Dans l'étude de Billon et al. [10], certains facteurs de risque ressortaient, par exemple, comme la multiparité, le non suivi de la grossesse, ou encore les situations de précarité. Il sera important, au cours de la grossesse, d'être vigilant par rapport à ces facteurs de risque et de les détecter. On s'intéressera aussi aux antécédents obstétricaux de la patiente (antécédent de travail rapide,...) et au moyen de locomotion disponible pour le jour J. Ces éléments pourront être recueillis notamment lors de l'Entretien Prénatal Précoce et, la sage-femme ou le médecin qui mènera cet entretien aura un rôle de prévention et aura des conseils adaptés par rapport au départ à la maternité, aux motifs de consultations et notamment insister sur les signes de début de travail. Le but étant de diminuer le nombre d'accouchement inopiné extrahospitalier et donc les complications associées.

Enfin, dans cette étude, il aurait été intéressant de prendre en compte les facteurs sociaux liés à ce type d'accouchement comme la profession des femmes, leur logement, la notion de

violences dans le couple ou dans l'entourage de la patiente. Tous ces éléments permettraient de faire ressortir parfois des éléments de précarité qui pourraient peut-être expliquer l'arrivée de certains accouchements inopinés extrahospitaliers. En effet, l'association « SOS Femmes 93 » a réalisé une enquête d'avril à juin 2012. 28 femmes victimes de violences conjugales ont répondu à l'enquête : elles ont déclaré 62 grossesses dont 44 accouchements et dont 3 accouchements inopinés extrahospitaliers. Pour 2 de ses accouchements, cela est dû à la négligence du conjoint et pour le 3^{ème}, la patiente a prévenu son conjoint une fois l'accouchement terminé. Dans cette enquête, le taux d'accouchement inopiné extrahospitalier est de 7,0 %. [25]

CONCLUSION

L'accouchement inopiné extrahospitalier reste un événement rare de nos jours en France mais il est associé à un certain nombre de risques pour la mère (hémorragie du post-partum, déchirures périnéales,...) et pour l'enfant (hypothermie, détresse respiratoire,...).

Dans notre étude, nous avons montré un taux plus important d'hémorragie du post-partum en extrahospitalier. La prise en charge n'est donc pas toujours conforme aux recommandations d'experts.

Pour l'enfant, l'hypothermie est la complication qui est la plus ressortie avec une prise en charge trop irrégulière par rapport aux recommandations.

Il est à noter que dans l'ensemble, la prise en charge des accouchements inopinés extrahospitaliers s'est révélée proche des recommandations d'experts, ce qui a permis de réduire les complications materno-néonatales.

Enfin, nous avons vu qu'une équipe du SMUR était finalement peu présente au moment de l'accouchement et arrivait souvent après. Il serait alors intéressant de s'intéresser aux autres intervenants préhospitaliers comme les pompiers qui sont souvent les premiers acteurs dans ce genre de situation.

Il paraît donc primordial que la prise en charge d'accouchement inopiné extrahospitalier soit bien connue des professionnels de santé (SAMU, pompiers) qui peuvent être amenés à les prendre en charge afin de diminuer les risques liés à ce type d'accouchement et garantir une certaine sécurité pour la mère et l'enfant. Une formation continue des professionnels de santé, conjointement avec les équipes obstétricales pourrait permettre de mettre en confiance ces équipes peu confrontées à ce type d'intervention et d'harmoniser les pratiques professionnelles.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Bouet, P.E., Chabernaud, J.L., Khouri, T. et al. Réanimation (2012) 21: 715. doi:10.1007/s13546-012-0528-z.
- [2] Texte du décret n° 98-900 du 9 octobre 1998 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale et modifiant le code de la santé publique.
- [3] Rapport d'Information de la Cour des Comptes du 21/01/2015 - <https://www.senat.fr/rap/r14-243/r14-2431.pdf>.
- [4] Recommandations formalisées d'experts SFAR-SFMU 2010 : urgences obstétricales extrahospitalières.
- [5] CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique : Les hémorragies du post-partum. 2014.
- [6] Crépin G., Bréart G. Mortalité maternelle et mortalité périnatale des enfants nés à terme en France. Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine, 2010, 184, 1581-1600.
- [7] Fremy C. Prise en charge de la délivrance au cours des accouchements pré-hospitaliers : évolution des pratiques de 2012 à 2015. Thèse pour le diplôme d'Etat de Docteur en médecine. 2015.
- [8] Deneux-Tharoux C, et al. Épidémiologie de l'hémorragie du post-partum. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgyn.2014.09.023>.
- [9] Duroy E, Manzon C, Adami C, et al. Évaluation rétrospective des accouchements inopinés pris en charge par le SMUR. JEUR 2009;096:188.
- [10] Billon M, et al. Accouchement inopiné extrahospitalier : prise en charge et facteur de risque. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) (2015).
- [11] Delanoy S. Accouchement inopiné extrahospitalier : y a-t-il plus de complications maternelles et néonatales dans les vingt-quatre premières heures ? Thèse pour le diplôme d'Etat de Docteur en médecine. 2014.
- [12] Collège National des Gynécologies et Obstétriciens Français. *Gynécologie Obstétrique*. 3^{ème} édition. Edition Elsevier Masson.
- [13] Collège National des Pédiatres Universitaires. *Pédiatrie*. 6^{ème} édition. Edition Elsevier Masson.
- [14] Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale. Enquête Nationale Périnatale – Rapport 2016
- [18] Broche D., Gay C., Armand Branger S., Grangeasse L., Terzibachiant J.J., « Anémies sévères du post-partum immédiat : pratique clinique et intérêt du fer intraveineux », Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, mai 2005, vol. 34, N°3 C-1 : p. 301
- [19] C. Lamy, S. Zuily, E. Perdriolle, E. Gauchotte, S. Villeroy-de-Galhau, M.-O. Delaporte, D. Wahl, O. Morel, P. Judlin. Prise en charge des infections du post-partum. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (2012) 41, 886—903. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgyn.2012.09.024>
- [20] Organisation Mondiale de la Santé. *La Protection thermique du Nouveau-né : Guide*

Pratique.

[21] Fresson J, Guillemin F, André M, et al. Influence du mode de transfert sur le devenir à court terme des enfants à haut risque périnatal. Arch pédiatrique 1997;4:219—26.

[22] Rodie VA, Thomson AJ, Norman JE. Accidental out- of-hospital deliveries: an obstetric and neonatal case control study. Acta Obstet Gynecol Scand (2002). 81:50—4

[23] E. Menthonnex, V. Hamel et al. Réalisation d'un accouchement hors maternité.

Actualités en réanimation pré-hospitalière : SAMU-SMUR et périnatalité 2003 – Enquête pratique clinique.

[24] Bagou G, Rackelboom T, Pasquier, P, et al. Urgences obstétricales en dehors de l'hôpital. 2015.

[25] Joudrier H. Violences conjugales, grossesse et médecine générale. Enquête au sein de l'association SOS Femmes 93. Thèse pour le diplôme d'Etat de Docteur en médecine. 2012.

Annexe 1 : DECLARATION CNIL

CNIL.3 Place de Fontenoy - TSA 80715 - 75334 Paris cedex 07
T. 01 53 73 22 22 - F. 01 53 73 22 00
www.cnil.fr

Cadre réservé à la CNIL

N° d'enregistrement :

2082885

DÉCLARATION NORMALE

(Article 23 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée en 2004)

1 Déclarant

Nom et prénom ou raison sociale : CHU GRENOBLE-ALPES	Service : DÉLÉGATION À LA RECHERCHE CLINIQUE ET À L'INNOVATION	Sigle (facultatif) : DRCI	N° SIRET : 263800302 00014
Adresse : PAVILLON DAUPHINÉ - CS10217	Code postal : 38043 - Ville : GRENOBLE	Téléphone : 04 76 76 84 56	Code APE : 8610Z Activités hospitalières
Adresse électronique : ARCPROMOTEUR@CHU-GRENOBLE.FR	Fax : 0476765221		

2 Service chargé de la mise en œuvre du traitement (lieu d'implantation)

(Veuillez préciser quel est le service ou l'organisme qui effectue, en pratique, le traitement)
Si le traitement est assuré par un tiers (prestataire, sous-traitant) ou un service différent du déclarant, veuillez compléter le tableau ci-dessous :

Nom et prénom ou raison sociale : CHU GRENOBLE-ALPES	Service : SAMU 38	Sigle (Facultatif) :	N° SIRET : 263800302 00014
Adresse : CS 10217	Code postal : 38043 Ville : GRENOBLE CEDEX 9	Code NAF : 8610Z Activités hospitalières	Téléphone : 0476634202
Adresse électronique : VBRENCKMANN@CHU-GRENOBLE.FR	Fax :		

3 Finalité du traitement

Quelle est la finalité ou l'objectif de votre traitement (exemple : gestion du recrutement) :
EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES LORS DE LA PRISE EN CHARGE D'UN ACCOUCHEMENT INOPINÉ EXTRAHOSPITALIER, EN PARTICULIER DANS LE CADRE D'UNE HÉMORRAGIE DU POST-PARTUM

Quelles sont les personnes concernées par le traitement ?

- Salariés Usagers Adhérents Clients (actuels ou potentiels) Visiteurs
 Autres (Veuillez préciser) : patients

Si vous utilisez une technologie particulière, merci de préciser laquelle (facultatif) :

- Dispositif sans contact (Ex. : RFID, NFC) Mécanisme d'anonymisation
 Carte à puce Géo localisation (Ex. : GPS couplé avec GSM/GPRS)
 Vidéoprotection Nanotechnologie
 Autres (précisez) :

4 Données traitées

Catégories de données	Origine (comment avez-vous collecté ces données ?)	Durée de conservation (combien de temps conservez-vous les données sur support informatique?)	Destinataires (veuillez indiquer les organismes auxquels vous transmettez les données)
État-civil, Identité, Données d'identification.	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez :	<input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> 3 mois <input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> Pendant la durée de la relation contractuelle <input type="checkbox"/> Autres, précisez	Destinataires :
Vie personnelle (habitudes de vie, situation familiale, etc.)	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input checked="" type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez : dossier médical	<input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> 3 mois <input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> Pendant la durée de la relation contractuelle <input type="checkbox"/> Autres, précisez	Destinataires : Aucun
Vie professionnelle (CV, scolarité, formation professionnelle, distinctions, etc.)	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez :	<input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> 3 mois <input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> Pendant la durée de la relation contractuelle <input type="checkbox"/> Autres, précisez	Destinataires :
Informations d'ordre économique et financier (revenus, situation financière, situation fiscale, etc.)	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez :	<input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> 3 mois <input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> Pendant la durée de la relation contractuelle <input type="checkbox"/> Autres, précisez	Destinataires :
Données de connexion (adresse IP, logs, etc.)	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez :	<input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> 3 mois <input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> Pendant la durée de la relation contractuelle <input type="checkbox"/> Autres, précisez	Destinataires :
Données de localisation (déplacements, données GPS, GSM, etc.)	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez :	<input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> 3 mois <input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> Pendant la durée de la relation contractuelle <input type="checkbox"/> Autres, précisez	Destinataires :

N° CERFA 130992

CNIL - FORMULAIRE NORMALE PAGE 2 / 5

5 Données sensibles

Régalez également les données « sensibles », dont le traitement est particulièrement encadré par la loi : ces données ne peuvent être enregistrées dans un traitement que si elles sont absolument nécessaires à sa réalisation.

N° de sécurité sociale (NIR)	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez :	<input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> 3 mois <input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> Pendant la durée de la relation contractuelle <input type="checkbox"/> Autres, précisez	Destinataires :
Infractions, condamnations, mesures de sûreté (réservé aux auxiliaires de justice)	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez :	<input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> 3 mois <input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> Pendant la durée de la relation contractuelle <input type="checkbox"/> Autres, précisez	Destinataires :
Opinions philosophiques, politiques, religieuses, syndicales, vie sexuelle, données de santé, origine raciale ou ethnique	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input checked="" type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez : Dossier Médical	<input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> 3 mois <input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> Pendant la durée de la relation contractuelle <input type="checkbox"/> Autres, précisez	Destinataires : Aucun

6 Échanges de données/interconnexions

Précisez-vous à des échanges de données ? Oui, avec d'autres services ou sein de l'organisme déclarant
 Oui, avec des organismes extérieurs au déclarant

7 Sécurité/Confidentialité

Veuillez cocher les cases correspondant aux mesures de sécurité que vous prenez :

- L'accès physique au traitement est protégé (bâtiment ou local sécurisé)
- Un procédé d'authentification des utilisateurs est mis en œuvre (ex. : mot de passe individuel, carte à puce, certificat, signature...)
- Une journalisation des connexions est effectuée
- Le traitement est réalisé sur un réseau interne dédité (non relié à Internet)
- Si des données sont échangées en réseau, le canal de transport ou les données sont chiffrés

N° CERFA 130992

CNIL - FORMULAIRE NORMALE PAGE 3 / 5

8 Transferts de données hors de l'Union européenne

Transmettez-vous tout ou partie des données traitées vers un pays situé hors de l'Union européenne et n'assurant pas un niveau de protection suffisant (cf liste à jour de ces pays sur la carte interactive du site interne de la CNIL www.cnil.fr/vos-responsabilites/les-transferts-de-donnees-a-l-etranger) ?

Oui Non

9 Si oui, merci de compléter l'annexe « Transfert de données hors de l'Union européenne »

9 Le droit d'accès des personnes fichées

Le droit d'accès est le droit reconnu à toute personne d'enregistrer le responsable d'un traitement pour savoir s'il détient des informations sur elle, et le cas échéant d'en obtenir communication. Cf. article 32 de la loi « modifiée de mentions de la notice

Comment informez-vous les personnes concernées par votre traitement de leur droit d'accès ?

- Mentions légales sur formulaire
- Mentions sur site internet
- Autres mesures, précisez :
- Affichage
- Envoi d'un courrier personnalisé

Veuillez indiquer les coordonnées du service chargé de répondre aux demandes de droit d'accès :

Nom et prénom ou raison sociale : CHU GRENOBLE-ALPES Sigle (facultatif) : DRCI
N° SIRET : 263800302 00014
Service : DÉLÉGATION À LA RECHERCHE CLINIQUE ET À L'INNOVATION Code NAF : 8610Z Activités hospitalières
L'INNOVATION
Adresse : PAVILLON DAUPHINÉ - CS10217
Code postal : 38043 Ville : GRENOBLE Téléphone : 04 76 76 84 56
Adresse électronique : ARCPROMOTEUR@CHU-GRENOBLE.FR Fax : 0476765221

10 Personne à contacter (facultatif)

Veuillez indiquer ici les coordonnées de la personne qui a complété ce questionnaire au sein de votre organisme et qui répondra aux éventuelles demandes de compléments que la CNIL pourrait faire adresser à formuler

Nom et prénom : PORTAL Catherine
Service : DRCI
Adresse : PAVILLON DAUPHINÉ
Code postal : 38043 Ville : GRENOBLE Téléphone : 04 76 76 84 56
Adresse électronique : ARCPROMOTEUR@CHU-GRENOBLE.FR Fax : 04 76 76 52 21

N° CERFA 130992

CNIL - FORMULAIRE NORMALE PAGE 4 / 5

11 Signature du responsable

Je m'engage à ce que le traitement décrit par cette déclaration respecte les exigences de la loi du 6 janvier 1978 modifiée.

Personne responsable de l'organisme déclarant
NOM et prénom : HUBERT Jacqueline Date le : 10-07-2017
Fonction : Directeur Signature
Adresse électronique : BPORTAL@CHU-GRENOBLE.FR

Les informations recueillies dans l'objet d'un traitement informatique destiné à permettre à la CNIL l'instruction des déclarations qu'elle reçoit. Elles sont destinées aux membres et services de la CNIL. Ces données figurent dans ce formulaire sont mises à disposition du public en application de l'article 31 de la loi n° 68-8 du 6 janvier 1978 modifiée. Vous pouvez exercer votre droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent en vous adressant à la CNIL, 3 rue Vivienne, CS 90223 - 75003 Paris cedex 02.

N° CERFA 130992

CNIL - FORMULAIRE NORMALE PAGE 5 / 5

Annexe 2 :
CAHIER D'OBSERVATION

1 – IDENTIFICATION DU SAMU/SMUR

Numéro du dossier de Régulation

2 – DONNEES DE REGULATION

Création du dossier de régulation : Date et Heure

Régulation médicale :

- Utilisation de scores d'aide à la décision: Oui Non Ne sait pas
- Début des contractions : Date et Heure
- Envie de pousser lors de l'appel : Oui Non Ne sait pas
- Perte des eaux : Oui Non Ne sait pas

Moyens engagés :

- 1^{er} effecteur engagé par le SAMU : *VSAV/SMUR/Médecin*
- Départ du SMUR : Date et Heure
- Arrivée du SMUR sur les lieux : Date et Heure
- Renforcement de l'équipe SMUR: Non nécessaire - Non disponible - Oui : *Sage-femme/SMUR polyvalent/SMUR pédiatrique/Autre*

3 - PATIENTE

Année de naissance de la parturiente

Niveau socio-économique :

- Maîtrise langue française : Oui Non Ne sait pas
- Type de logement : *Appartement/Maison*

Gestité/Parité

Terme (en Semaine d'Aménorrhée)

Grossesse actuelle : Grossesse unique – Grossesse gémellaire

Antécédents obstétricaux :

- Accouchement inopiné hors maternité :
- ATCD d'accouchement prématuré (< 37 SA) :
- Utérus cicatriciel (Césarienne, fibrome...) :

Antécédents médico-chirurgicaux importants hors grossesse :

Déroulement de la grossesse en cours :

- Suivi de la grossesse : Oui Non Ne sait pas

- Pathologie au cours de cette grossesse :

4 – ACCOUCHEMENT (PHASE D'EXPULSION)

Naissance: Date et Heure

Tiers présent(s) lors de l'expulsion : équipe SMUR/médecin/sage-femme/secouristes (ambulancier/SP) ou autre

Présentation du bébé : Céphalique/Siège

Si expulsion avant l'arrivée du SMUR, mesures d'attente mises en place :
Réchauffement: couverture de survie, peau à peau, autres

Données de l'examen (naissance non réalisée à l'arrivée du SMUR) :

- Tête à la vulve à l'arrivée du SMUR

- Toucher vaginal : Oui Non Ne sait pas

- Rupture de la poche des eaux (spontanée avant l'arrivée du SMUR, spontanée en présence du SMUR, artificielle) : Date et Heure/Couleur du liquide amniotique (Clair, Méconial, Sanglant, Non évalué)

Épisiotomie : Oui Non Ne sait pas

Déchirure : Oui (Type 1 : 1^{er} degré/2^{ème} degré) Non Ne sait pas

5 – PRISE EN CHARGE DE LA MERE PAR LE SMUR

Monitoring : FC PNI SpO₂ FR T°

Dextro, Hémoque : Oui (Si oui, valeurs) Non Ne sait pas

Prise en charge thérapeutique :

- Voie Veineuse Périphérique : Oui Non Ne sait pas

- Antalgiques : Oui (Si oui, type d'antalgique) Non Ne sait pas

6 – DELIVRANCE EN PRE HOSPITALIER

Délivrance en pré hospitalier : Si oui : Date et Heure

- En présence du SMUR : Oui Non Ne sait pas

- Délivrance dirigée (5 UI Ocytocine IVD ou IM lors de la sortie des épaules ou dans les 5 min suivant l'accouchement) : Oui Non Ne sait pas

- Délivrance spontanée (expulsion spontanée du placenta sans injection médicamenteuse) : Oui Non Ne sait pas

Vacuité vésicale : Si oui: avant accouchement : Miction spontanée

Après accouchement : sondage évacuateur

Aide à la rétraction utérine après expulsion placentaire : Massage utérin – Ocytocine – Autres

Intégrité placentaire : Oui Non Ne sait pas

7 – SURVEILLANCE POST PARTUM

Saignements abondants : quantification en mL

Rétraction et Tonicité utérine correcte : Oui Non Ne sait pas

Eléments de gravité :

- Hémorragie : Oui Non Ne sait pas
- Ocytocine, Sulprostone : Oui (Si oui, dose) Non Ne sait pas
- Catécholamines : Oui Non Ne sait pas
- IOT/VM : Oui Non Ne sait pas
- Remplissage : Oui (Si oui, type) Non Ne sait pas
- Transfusion : Oui Non Ne sait pas
- Délivrance artificielle en pré hospitalier (DA) ou Révision utérine en pré hospitalier : Oui Non Ne sait pas
- DA ou Révision utérine à la maternité : Oui Non Ne sait pas
- Autre(s) thérapeutique(s) : Oui (Si oui, préciser) Non Ne sait pas

8 - PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NÉ PAR LE SMUR

Évaluation initiale : Apgar : à 1 min – à 5 min – à 10 min ou à la prise en charge

Adaptation : Bonne - Anoxie périnatale (pas de ventilation spontanée efficace avec apnée et/ou FC < 60/min, hypotonie majeure) – Détresse ventilatoire - Détresse circulatoire

Malformation cliniquement décelable : Oui Non Ne sait pas

Sexe:

Poids : en grammes

Monitoring: FC SpO₂ PNI FR Autre ou Aucun

Prévention et traitement de l'hypothermie :

- Température à la prise en charge : en degrés
- Méthode : Rectale – Axillaire - Autre
- Mesure de réchauffement : Si oui : Peau à peau - Sac polyéthylène - Bonnet - Couverture isotherme – Incubateur - Autre
- Température à l'arrivée à l'établissement d'accueil : en degrés

- Méthode : Rectale – Axillaire - Autre

Prévention et traitement de l'hypoglycémie :

- Glycémie capillaire (après 30 min de vie) : en mmol/L

- Mesure de resucrage : Si oui : G10% (Per Os – SNG – IV – autre), mise au sein, autre

Gestes réalisés :

- Aspiration VAS : Oui Non Ne sait pas

- Néopuff® : Oui Non Ne sait pas

- Insufflation BAVU : Oui Non Ne sait pas

- Intubation : Oui Non Ne sait pas

- MCE : Oui Non Ne sait pas

- Adrénaline : Oui Non Ne sait pas

- VVP : Oui Non Ne sait pas

- KT ombilical : Oui Non Ne sait pas

- Remplissage vasculaire : Oui Non Ne sait pas

- SNG : Oui Non Ne sait pas

- Autres : Oui Non Ne sait pas

9 - TRANSPORT – DESTINATION

Transport de la mère :

- Départ des lieux : Date et Heure

- Destination de la mère : Salle de naissance - Bloc opératoire / SSPI – Réanimation – Urgences générales – Radio-vasculaire - Autre

Transport du nouveau-né :

- Départ des lieux : Date et Heure

- Destination du nouveau-né : Salle de naissance – Réanimation néonatale – USI néonatale – Néonatalogie – Unité Kangourou – Autre

10 - DEVENIR

Devenir de l'enfant à 7 jours : sorti - toujours hospitalisé (motif) - décédé (motif)

• Complications durant le séjour hospitalier : Oui Non Ne sait pas

Devenir de la mère à 7 jours : sortie - toujours hospitalisée (motif), décédée (motif)

• Complications durant le séjour hospitalier : Oui Non Ne sait pas

Annexe 3

SCORE D'APGAR

COTATION	0	1	2
Fréquence cardiaque	0	< 100	> 100
Mouvements Respiratoires	0	Irréguliers	Réguliers
Tonus Musculaire	0	Léger tonus en flexion extrémités	Bon tonus en flexion
Réactivité à la stimulation cutanée	0	Grimace ou léger mouvement	Cri
Coloration	Cyanose ou pâleur	Extrémités cyanosées, corps rose	Enfant totalement rose

Tableau issu de l'Université Médicale Virtuelle Francophone
http://campus.cerimes.fr/maeutique/UE-puericulture/examen_nne/site/html/2.html

Annexe 4

SCORE DE SILVERMAN

Cotation		0	1	2
Signe				
Insp.	Tirage intercostal	Absent	Modéré	Intense et sus-sternal
	Entonnoir xiphoidien	Absent	Modéré	Intense
	Balancement thoraco-abdominal	Respiration synchrone	Thorax immobile	Respiration paradoxale
	Battement des ailes du nez	Absent	Modéré	Intense
Exp.	Geignement	Absent	Audible au stéthoscope	Audible à l'oreille

Tableau issu du Site Internet d'Enseignement de la Faculté de Médecine de Grenoble
<http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/pedia/nouveaune/23/lecon23.htm>

RESUME

OBJECTIF : Estimer l'incidence de l'hémorragie du post-partum lors d'un accouchement inopiné extrahospitalier réalisé par le SAMU 38 et décrire la prise en charge et les complications materno-néonatales liées à ce type d'accouchement.

METHODE : Etude observationnelle rétrospective sur 5 ans réalisée sur les bases des dossiers de régulation du SAMU 38, des fiches d'intervention et des dossiers médicaux.

Les critères de jugement étaient la survenue d'une hémorragie du post-partum, les différentes complications maternelles et néonatales ainsi que les actes réalisés pour la prise en charge de la mère et du nouveau-né.

RESULTAT : Nous avons recensé 58 accouchements inopinés extrahospitaliers sur la période du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2016. L'incidence de l'hémorragie du post-partum était de 20,7 %. Le SMUR de Grenoble était présent lors de 27,6 % des accouchements. D'autres complications maternelles étaient retrouvées comme des déchirures chez 50 % des patientes et une anémie en post-partum chez 29,3 % des patientes. Au niveau néonatal, la principale complication était l'hypothermie.

CONCLUSION : Nos résultats suggèrent que la prise en charge médicale de l'accouchement inopiné extrahospitalier est primordiale afin de réduire les complications materno-néonatales liées à ce type d'accouchement. En effet, l'hémorragie du post-partum et l'hypothermie néonatale sont des complications que nous avons relevées mais qui peuvent être prévenues par des gestes simples.

MOTS-CLES : Accouchement inopiné extrahospitalier – Hémorragie du post-partum – Urgence – Prise en charge – Complications