



Université Lille 2
Droit et Santé

UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2014

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Accouchement inopiné extrahospitalier : pratiques du SMUR de Lille de
2011 à 2013**

Présentée et soutenue publiquement le 21 Novembre 2014 à 18h00
au Pôle Recherche

Par Sara RASHIDI-ALLAHYARI

JURY

Président :

Monsieur le Professeur E. WIEL

Assesseurs :

Monsieur le Professeur D. SUBTIL

Monsieur le Docteur S. DALMAS

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Q. SEBILLEAU

Avertissement

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

Liste des abréviations

AIEH	Accouchement(s) Inopiné(s) ExtraHospitalier(s)
SAMU	Service d'Aide Médicale Urgente
SMUR	Service Médicale d'Urgence et de Réanimation
SFAR	Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
SFMU	Société Française de Médecine d'Urgence
CNSF	Collège National des Sages-Femmes
CNGOF	Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de France
GFRUP	Groupe Francophone de Réanimation et Urgences Pédiatriques
RFE	Recommandations Formalisées d'Experts
e-CRF	Electronic Case Report Form
CHRU	Centre Hospitalier Régional et Universitaire
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
IC 95%	Intervalle de Confiance à 95%
MAP	Menace d'Accouchement Prématuro
HTA	Hypertension Artérielle
RPM	Rupture Prématuroe des Membranes
SA	Semaines d'Aménorrhée
PAs	Pression Artérielle systolique
FC	Fréquence Cardiaque
VVP	Voie Veineuse Périphérique
TV	Touchers Vaginaux
bpm	Battements par minute
HPPI	Hémorragie du Post-Partum Immédiat
PET	Polyéthylène
SpO2	Saturation pulsée en dioxygène
BAVU	Ballon Autoremplisseur à Valve unidirectionnelle
MCE	Massage Cardiaque Externe
IOT	Intubation orotrachéale

Table des matières

Résumé	1
Introduction	2
Matériels et méthodes.....	4
I. Type d'étude	4
II. Population étudiée.....	4
A. Critères d'inclusion	4
B. Critères d'exclusion	4
III. Période d'étude	4
IV. Recueil de données	5
V. Données recueillies	5
VI. Analyse statistique	6
VII. Ethique et confidentialité	6
VIII. Recherche bibliographique	6
Résultats	7
I. Activité du SMUR de Lille.....	7
II. Les interventions	7
A. Lieu d'intervention.....	7
B. Horaire d'intervention.....	7
III. Caractéristiques de la population étudiée	8
A. Age	8
B. Déroulement de la grossesse	9
C. Antécédents.....	10
IV. Prise en charge de l'accouchement.....	10
A. Intervention.....	10
B. Terme de grossesse	10
C. Durée de travail	11
D. Mise en condition de la patiente	12
1. Paramètres hémodynamiques.....	12
2. Température	12
3. Pose de voie veineuse périphérique	12
4. Compensation volémique.....	13
5. Oxygénothérapie maternelle	13
6. Analgésie	13
7. Vacuité vésicale.....	13
E. Suivi du travail	13
1. Appréciation de la cinétique de dilatation du col utérin.....	13
2. Dilatation du col utérin.....	13
3. Score de Malinas.....	14
4. Rupture de la poche des eaux.....	15
5. Couleur du liquide amniotique.....	15
6. Présentation du nouveau-né	15
7. Procidence du cordon	15

F.	Déroulement de l'accouchement	15
1.	Dystocie des épaules	15
2.	Circulaire du cordon	16
3.	Etat du périnée	16
V.	Délivrance	16
VI.	Prise en charge du nouveau-né	17
A.	Clampage du cordon	17
B.	Prévention de l'hypothermie	18
C.	Evaluation de l'état clinique	18
D.	Mesure de la glycémie.....	18
E.	Rapprochement mère-enfant : peau à peau	19
F.	Réanimation du nouveau-né.....	19
G.	Demande de renfort SMUR pédiatrique.....	19
VII.	Transport	19
A.	Délai de transport	19
B.	Destination.....	20
C.	Modalités de transport	21
	Discussion	22
I.	Objectif principal	22
II.	Critères de validité interne	22
A.	Points faibles	22
B.	Points forts.....	23
C.	Choix méthodologique	23
D.	Biais et limites de l'étude	23
III.	Critères de validité externe	23
A.	Démographie	23
B.	Caractéristiques de la population.....	24
C.	Prise en charge de l'accouchement.....	25
1.	Intervention	25
2.	Mise en condition de la patiente.....	25
3.	Suivi du travail.....	26
4.	Déroulement de l'accouchement	27
D.	Délivrance.....	27
E.	Prise en charge du nouveau-né.....	28
1.	Les premiers soins	28
2.	Les gestes techniques.....	29
F.	Transport	29
	Conclusion	31
	Liste des références	33
	Annexes	36
	Annexe 1 : Fiche d'intervention du SMUR de Lille	36
	Annexe 2 : Recueil de données par e-CRF.....	38
	Annexe 3 : Score de Malinas A	40
	Annexe 4 : Score de Malinas B.....	41
	Annexe 5 : Score d'Apgar	42

RESUME

Contexte : Les accouchements extrahospitaliers sont des évènements rares mais non exceptionnels qui nécessitent une prise en charge standardisée. En 2010, des recommandations formalisées d'experts ont été établies. L'objectif principal était d'étudier les pratiques du SMUR de Lille de 2011 à 2013. L'objectif secondaire était de vérifier que celles-ci étaient en adéquation avec les recommandations.

Méthode : Il s'agissait d'une étude épidémiologique descriptive, rétrospective et monocentrique portant sur les patientes ayant accouché en dehors de l'hôpital et ayant requis l'intervention du SMUR. Le recueil des données a été réalisé *via* les mains courantes du SAMU et fiches d'intervention du SMUR retrouvées dans les dossiers obstétricaux.

Résultats : L'étude incluait 97 patientes. Une voie veineuse périphérique a été posée sur 86% d'entre elles (IC 95% [76-92]) et 2% ont reçu une compensation volémique (IC 95% [0,27-8]). Le score de Malinas apparaissait dans 8 dossiers. Concernant l'appréciation de la dilatation cervicale, des touchers vaginaux itératifs ont été réalisés pour 8% des patientes (IC 95% [2-20]). Aucune épisiotomie n'a été faite. Dans 52% des cas (IC 95% [42-62]), la délivrance était réalisée sur place par le SMUR. Quant à la prévention de l'hypothermie, 1 cas d'utilisation du sac en polyéthylène et 9 cas de peau à peau ont été relevés.

Conclusion : Les situations d'urgence sont propices à un remplissage non exhaustif des dossiers. S'agit-il d'un oubli ou d'un défaut d'action ? *Quid* du respect des pratiques recommandées ? Une étude prospective permettrait une meilleure fiabilité des résultats constatés et donc de mettre en place un plan d'action adapté.

INTRODUCTION

En 2009, la densité de la population dans le département du Nord était de 449 habitants/km². Au 1^{er} Janvier 2013, le département du Nord comptait 2,5 millions d'habitants, soit 3,8% de la population française. Le taux de chômage, en 2013, s'élevait à 13% dans le département du Nord, contre 10% en France. (1,2)

En France, les accouchements inopinés extrahospitaliers (AIEH) représentaient environ 0,5% de la totalité des accouchements en 1999, et 1 à 2% en 2008. (3–5). En 2013, parmi les 800 000 naissances en France, 35 000 ont eu lieu dans le département du Nord ce qui représentait en moyenne 500 AIEH. (6)

La polyvalence est une qualité exigée pour un médecin urgentiste. Celui-ci doit pouvoir faire face à de nombreuses situations. Pour certaines, telles que les urgences obstétricales, la formation pratique et théorique des médecins urgentistes est peu présente. L'AIEH n'est pas un motif fréquent d'intervention pour les médecins urgentistes du SMUR. Cependant, l'accouchement est un moment unique pour la mère, celui de donner la vie. Un accouchement qui se déroule bien conditionne les suivants. Même s'il s'agit d'un acte naturel, des complications pouvant amener au décès de la mère et/ou du nouveau-né sont à craindre.

L'AIEH est une situation potentiellement difficile qui nécessite des connaissances théoriques et pratiques spécifiques. Des règles de prise en charge standardisées sont alors indispensables. En 2003, des textes sont apparus lors des Journées Scientifiques de Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU) de France à Bordeaux. Ceux-ci mettaient en avant la variabilité des pratiques et une forte demande de formation de la part des médecins urgentistes. (7) Des études ont montré la nécessité d'élaborer des procédures écrites afin d'optimiser la prise en charge des accouchements inopinés. (8) (9)

Face à ces contraintes, en 2010, la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) et la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) ont élaboré des Recommandations Formalisées d'Experts (RFE) pour les médecins urgentistes face à une urgence obstétricale. Ces recommandations ont été établies en collaboration avec le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de France (CNGOF), le Collège National des Sages-Femmes (CNSF), et le Groupe Francophone de Réanimation et Urgences Pédiatriques (GFRUP). (7) (10)

Les thèmes relevés par les RFE sont les suivants :

- Mise en condition de la parturiente
- Suivi du travail
- Déroulement de l'accouchement
- Réalisation de la délivrance
- Prise en charge du nouveau-né

L'objectif principal de cette étude était de faire un état des lieux des pratiques du SMUR de Lille concernant la prise en charge des AIEH. L'objectif secondaire était de savoir si ces pratiques étaient en adéquation avec les RFE.

MATERIELS ET METHODES

I. Type d'étude

Une étude épidémiologique descriptive a été menée. Cette étude était rétrospective, consécutive, et monocentrique.

II. Population étudiée

A. Critères d'inclusion

Nous avons été exhaustifs. Toutes les patientes ayant motivé une intervention du SMUR de Lille pour urgence obstétricale et ayant accouché en extrahospitalier avant ou en présence du SMUR ont été incluses dans notre étude.

B. Critères d'exclusion

Les patientes ayant accouché en milieu hospitalier ont été exclues de notre étude, même si le transport vers l'hôpital a été médicalisé.

III. Période d'étude

La période de l'étude était de 3 ans : du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2013.

IV. Recueil de données

Le recueil de données a été établi à partir des mains courantes du SAMU 59 et des fiches d'intervention du SMUR (annexe 1) retrouvées dans les dossiers obstétricaux.

Les patientes ont été identifiées dans les mains courantes du SAMU 59 et répertoriées sous forme de tableau *via* le logiciel EXCEL[®]. Nous avons ensuite pu accéder à la majorité des dossiers obstétricaux contenant les fiches d'intervention du SMUR dans la plupart des centres hospitaliers ou cliniques vers lesquelles les patientes avaient été orientées. Cela nous a permis de compléter notre recueil de données, les données présentes dans les mains courantes du SAMU n'ayant pas toujours été suffisantes.

Les données ont été listées *via* un Electronic Case Report Form (e-CRF) (annexe 2) qui est un cahier d'observation électronique ayant permis le recueil, le contrôle et l'exploitation de celles-ci.

V. Données recueillies

Les données recueillies étaient principalement portées sur :

- les antécédents des patientes tels que : parité, antécédent d'accouchement rapide, d'accouchement extrahospitalier, suivi de grossesse ;
- les techniques de prise en charge des patientes et de l'accouchement telles que : paramètres hémodynamiques, pose de voie veineuse périphérique, vérification de la vacuité vésicale, dilatation cervicale, score de Malinas, épisiotomie ;
- la délivrance ;
- la prise en charge du nouveau-né : clampage du cordon, prévention de l'hypothermie, gestes de réanimation.

VI. Analyse statistique

Nous avons communiqué nos données à la plate-forme d'aide méthodologique du département de bio-statistique du Centre Hospitalier Régional et Universitaire (CHRU) de Lille.

Celle-ci a réalisé une analyse statistique descriptive complète de nos données par le logiciel R version 3.2.0 (Copyright © 2013, The R Foundation for Statistical Computing).

VII. Ethique et confidentialité

Nous avons déclaré notre étude auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

L'autorisation à l'accès des mains courantes et dossiers médicaux a été prise auprès du Chef de Service du SAMU 59 et des Chefs de Service de Gynécologie-Obstétrique des différents centres hospitaliers ou cliniques. Un contact téléphonique ou par voie électronique a été privilégié.

Pour garantir l'anonymat des patientes, nous avons attribué un numéro à chacune d'entre elles. La connexion au site e-CRF pour le recueil de données était également sécurisée par un mot de passe. Les fichiers EXCEL[®] recueillis ont été protégés par un mot de passe.

VIII. Recherche bibliographique

La bibliographie a été établie à l'aide des moteurs de recherche Science direct, EM premium, Google Scholar et PubMed *via* la plateforme du Service Commun de la Documentation de l'Université de Lille 2.

La liste des références a été réalisée à l'aide du logiciel ZOTERO[®] et classifiée selon la norme VANCOUVER.

RESULTATS

I. Activité du SMUR de Lille

Entre le 1er janvier 2011 et le 31 décembre 2013, le SMUR de Lille a effectué 22431 interventions primaires, toutes causes confondues. Durant cette période, nous avons relevé 97 AIEH.

Les AIEH représentaient donc 0,43% (IC 95% [0,3-0,5]) de l'activité primaire du SMUR de Lille.

II. Les interventions

A. Lieu d'intervention

82% des interventions ont eu lieu en milieu urbain (IC 95% [72-88]), 10% en périurbain (IC 95% [5-11]) et 8% en zone rurale (IC 95% [4-16]).

B. Horaire d'intervention

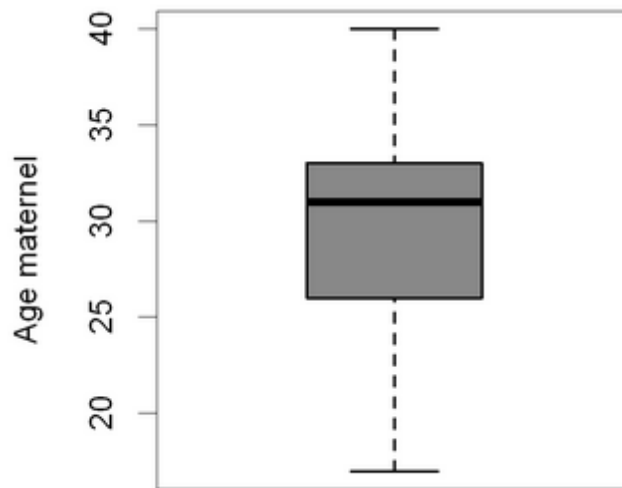
54% des accouchements ont eu lieu entre 6h et 21h (IC 95% [44-65]).

III. Caractéristiques de la population étudiée

A. Age

Notre étude portait sur 97 patientes âgées de 17 à 40 ans. L'âge moyen était de 29,8 ans et la médiane de 31 ans. (figure 1)

Figure 1 : Répartition des âges des patientes.



B. Déroulement de la grossesse

Tableau 1 : Déroulement de la grossesse

	Précision	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
PARITE	Primipare	n = 10	10	[5-19]
	Deuxième pare	n = 41	43	[33-53]
	Troisième pare et plus	n = 45	47	[37-57]
	Données manquantes	n = 1		
TYPE DE GROSSESSE	Mono-fœtale	n = 94	99	[94-100]
	Gémellaire	n = 1	1	[0,03-6]
	Données manquantes	n = 2		
SUIVI DE LA GROSSESSE	Complet	n = 71	81	[71-88]
	Partiel	n = 10	11	[6-20]
	Pas de suivi	n = 7	8	[4-16]
	Données manquantes	n = 9		
DENI DE GROSSESSE	Partiel	n = 2	2	[0,26-7]
	Total	n = 2	2	[0,26-7]
	Données manquantes	n = 3		
GROSSESSE PATHOLOGIQUE	Oui	n = 17	20	[13-31]
	Non	n = 67	80	[69-87]
	Données manquantes	n = 13		
Précision de la pathologie	MAP	n = 7	41	[19-67]
	Diabète gestationnel	n = 10	59	[33-81]
	HTA	n = 0	0	[0-20]
	Pré-éclampsie	n = 0	0	[0-20]
	Eclampsie	n = 0	0	[0-20]
	Autre (RPM, grossesse arrêtée)	n = 2	12	[1,46-36]
ACCOUCHEMENT PROGRAMME A DOMICILE		n = 1	1	[0,03-7]
	Données manquantes	n = 15		

C. Antécédents

Tableau 2 : Antécédents

	Précision	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
ACCOUCHEMENT RAPIDE		n = 14	18	[10-28]
	Données manquantes	n = 18		
ACCOUCHEMENT EXTRAHOSPITALIER		n = 2	3	[0,31-9]
	Données manquantes	n = 18		
TOXICOMANIE ACTIVE	Cannabis, cocaïne	n = 2	3	[0,33-10]
	Données manquantes	n = 24		
TABAGISME ACTIF		n = 23	30	[20-42]
	Données manquantes	n = 20		
METRORRAGIES AU TROISIEME TRIMESTRE		n = 3	4	[0,75-10]
	Données manquantes	n = 14		

IV. Prise en charge de l'accouchement

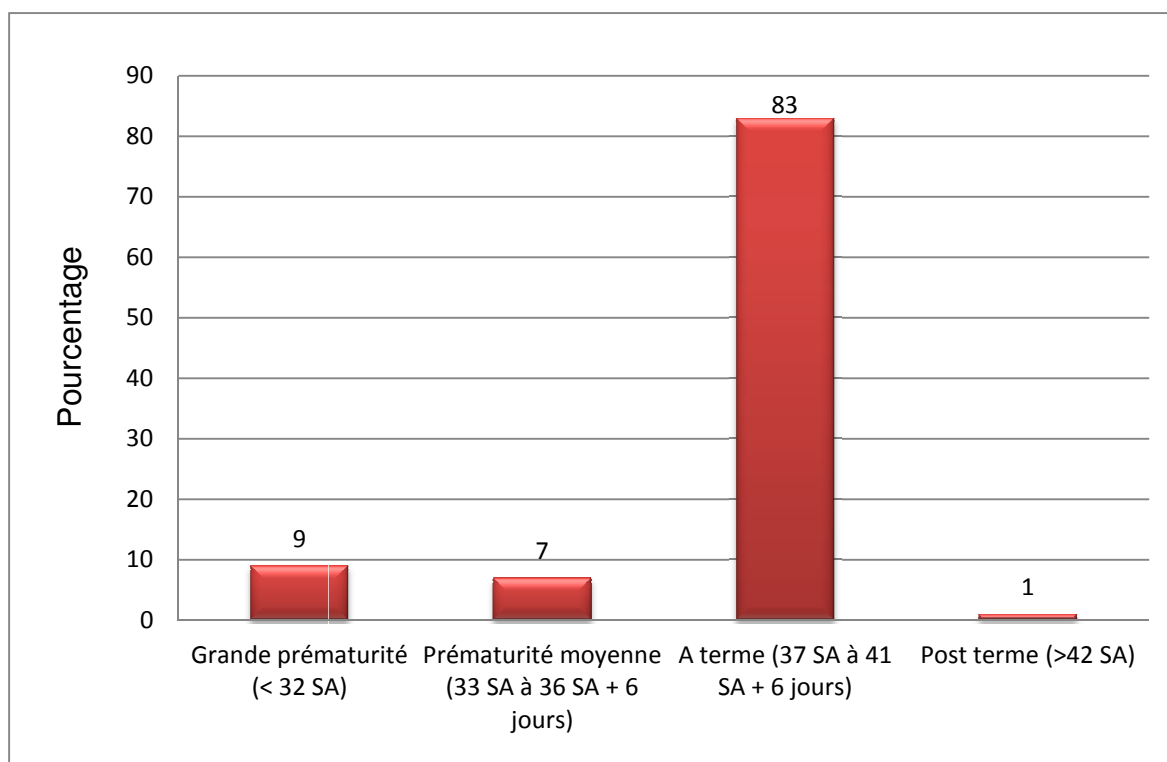
A. Intervention

77% des expulsions fœtales ont été réalisées par le SMUR (n = 73) (IC 95% [67-85]). Pour les 23% restants, l'expulsion fœtale a été réalisée par les sapeurs pompiers, les ambulanciers privés, la famille ou la patiente elle-même.

B. Terme de grossesse

95% des dossiers mentionnaient le terme de grossesse des patientes.

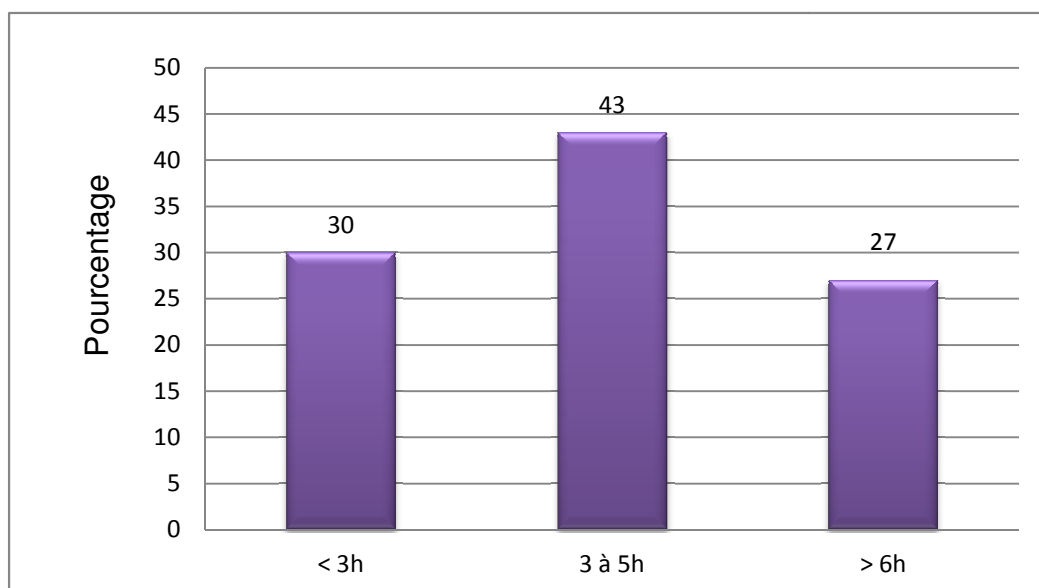
La majorité des grossesses étaient à terme (37 à 40 SA + 6 jours) lors de l'accouchement, soit 83% des cas (n=76) (IC 95% [75-91]). (figure 2)

Figure 2 : Terme à l'accouchement

C. Durée de travail

La durée de travail à l'arrivée du SMUR a été relevée dans 31% des dossiers.

43% des patientes étaient en travail depuis 3 à 5h (n = 13) (IC 95% [26-62]) (figure 3).

Figure 3 : Durée de travail à l'arrivée du SMUR

D. Mise en condition de la patiente

1. Paramètres hémodynamiques

La pression artérielle en mmHg (PA) a été notée dans 85 dossiers, la fréquence cardiaque (FC) dans 80 dossiers. La majorité des patientes ne présentaient pas d'instabilité hémodynamique. (tableau 3)

Tableau 3 : Paramètres hémodynamiques

	Précision	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
PA	Hypotension artérielle (PAs < 100 mmHg)	n = 1	1	[0,03-6]
	Normale	n = 73	86	[76-92]
	HTA (PA > 140/90 mmHg)	n = 11	13	[7-22]
FC	Bradycardie < 50 bpm	n = 0	0	[0-5]
	Normale	n = 72	90	[81-95]
	Tachycardie > 100 bpm	n = 8	10	[5-19]

2. Température

Nous avons relevé la température dans 85% des dossiers. 2 patientes présentaient une hyperthermie avant l'accouchement (IC 95% [0,30-9]).

3. Pose de voie veineuse périphérique

La pose d'une voie veineuse périphérique (VVP) était mentionnée dans 88% des dossiers. 86% des patientes ont eu une VVP posée (n = 73) (IC 95% [76-92]).

4. Compensation volémique

La notion de compensation volémique ou non était relevée dans 92% des dossiers. 2% des patientes ont eu une compensation volémique (IC 95% [0,27-8]).

5. Oxygénothérapie maternelle

La mise en route d'une oxygénothérapie ou non a été relevée dans 90% des dossiers. 2% des patientes ont eu de l'oxygénothérapie (IC 95% [0,28-8]).

6. Analgésie

Une analgésie a été mise en place dans 5% des cas (n = 4) (IC 95% [1,28-11]). L'information était notée dans 89% des dossiers.

7. Vacuité vésicale

8 dossiers faisaient référence à la réalisation ou non d'un sondage urinaire : il a été réalisé dans un cas.

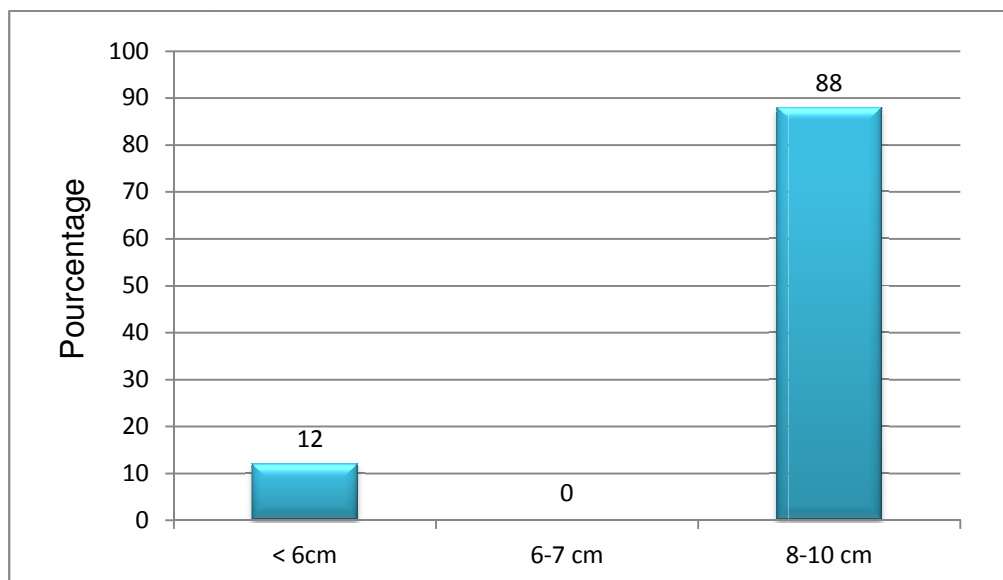
E. Suivi du travail

1. Appréciation de la cinétique de dilatation du col utérin

41% des dossiers faisaient référence à la réalisation de touchers vaginaux (TV). 3 patientes ont eu 2 touchers vaginaux à environ 10 minutes d'intervalle (soit 8% (IC 95% [2-20])).

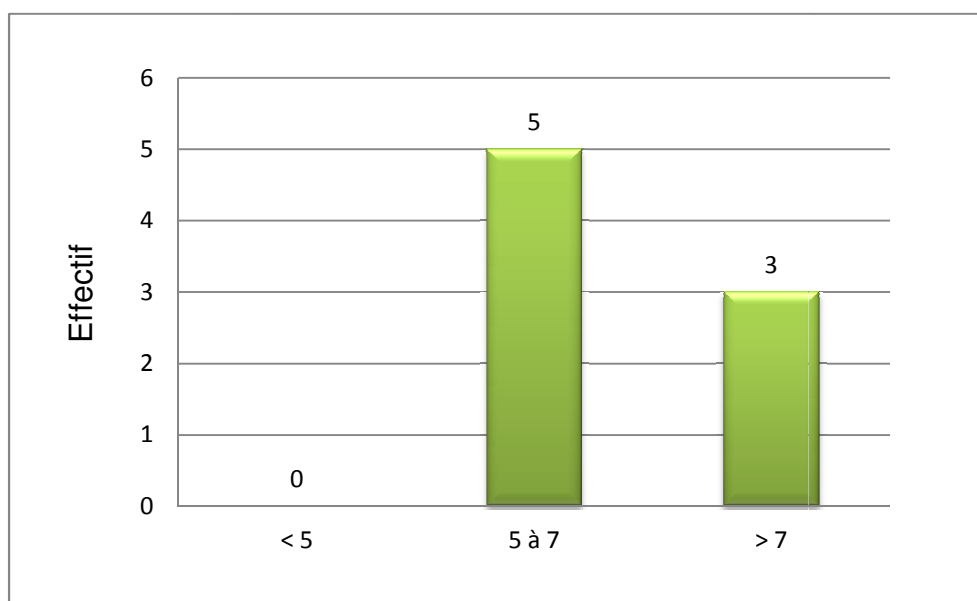
2. Dilatation du col utérin

Le niveau de dilatation du col utérin était renseigné dans 34% des dossiers. (figure 4). 12% des patientes avaient une dilatation inférieure à 6 cm.

Figure 4 : Niveau de dilatation du col utérin

3. Score de Malinas

Le score de Malinas (annexes 3 et 4) a été calculé dans 8 dossiers (8% des cas). Il était, dans la majorité des cas, compris entre 5 et 7 (figure 5).

Figure 5 : Score de Malinas

4. Rupture de la poche des eaux

L'état de la poche des eaux était noté dans 46% des dossiers.

78% des patientes présentaient une rupture de la poche des eaux à l'arrivée du SMUR (n = 35) (IC 95% [63-88]).

5. Couleur du liquide amniotique

La couleur du liquide amniotique était notée dans 35% des dossiers. Dans 76% des cas, le liquide était clair (n=26) (IC 95% [58-89]). Il était méconial dans 24% des cas (n=8) (IC 95% [11-42]).

6. Présentation du nouveau-né

La présentation a été relevée dans 77% des dossiers.

96% des présentations étaient céphaliques (n = 72) (IC 95% [89-99]), 3% par le siège (n = 2) (IC 95% [0,32-9]) et 1% transverse (n = 1) (IC 95% [0,03-7]).

7. Procidence du cordon

Dans les 58 dossiers faisant référence à cette information, aucune procidence du cordon n'a été relevée

F. Déroulement de l'accouchement

1. Dystocie des épaules

Aucune dystocie des épaules n'a été relevée.

2. Circulaire du cordon

Dans les 58 dossiers faisant référence à cette information, une circulaire du cordon était présente dans 12% des cas (n = 7) (IC 95% [5-24]) : 1 était serré et 3 étaient lâches.

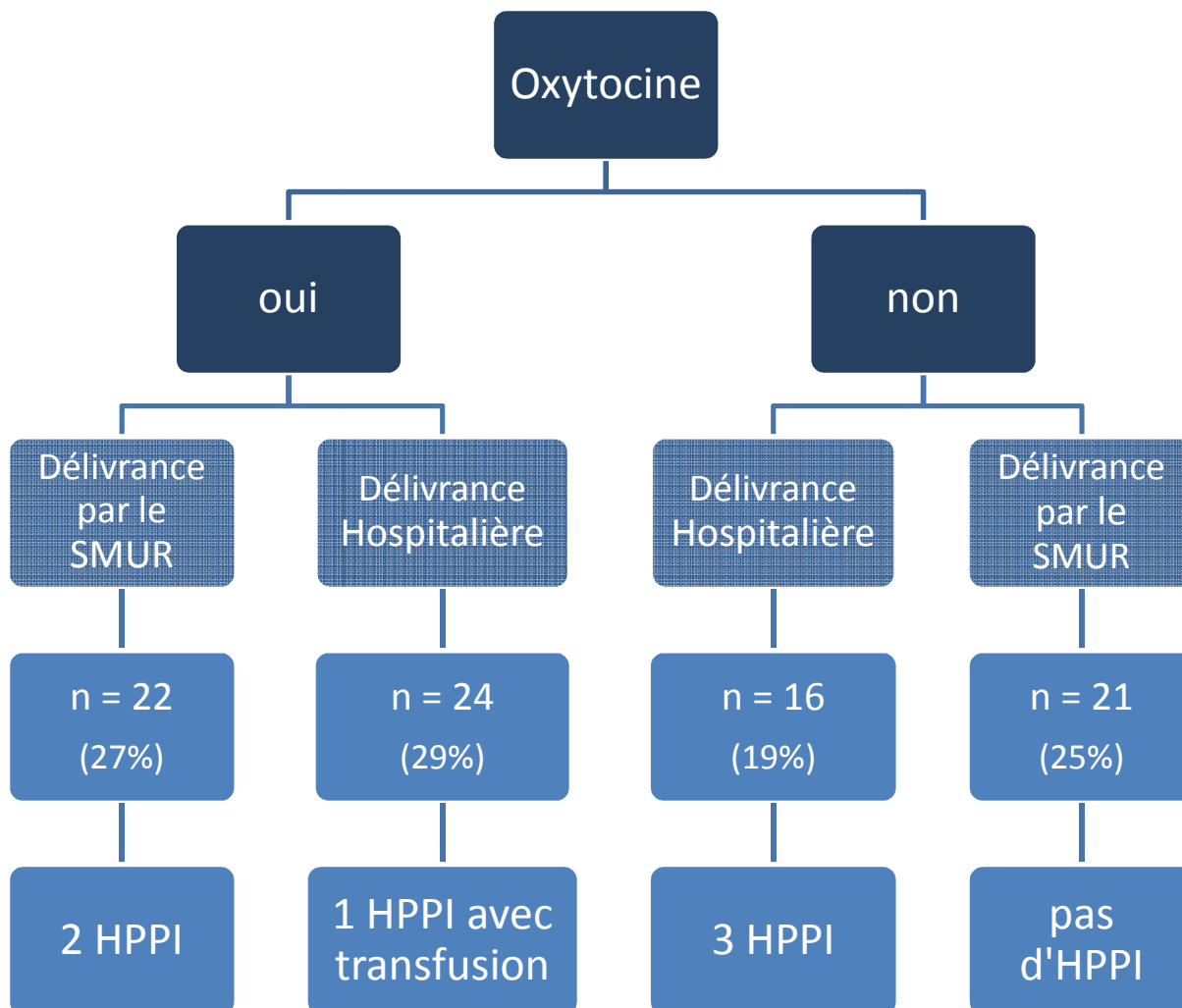
3. Etat du périnée

L'état du périnée était noté dans 90% des dossiers. Aucune épisiotomie n'a été réalisée. 34% des patientes présentaient une déchirure vaginale (n = 30) (IC 95% [25-45]).

V. Délivrance

43 délivrances ont été réalisées sur place par le SMUR (soit 52%, IC 95% [42-62]). (figure 6)

Figure 6 : Répartition des modes de délivrance et des complications hémorragiques



VI. Prise en charge du nouveau-né

A. Clampage du cordon

L'information était présente dans 95% des dossiers. Dans 95% des cas, le clampage du cordon a été réalisé par le SMUR (IC 95% [87-98]). Pour les 5% restants, le clampage a été réalisé par les sapeurs-pompier ou ambulanciers privés.

B. Prévention de l'hypothermie

Le séchage du nouveau-né a été noté dans 4 dossiers. L'utilisation d'un sac en polyéthylène (PET) a été notée dans 1 dossier.

C. Evaluation de l'état clinique

Dans la majorité des cas, les renseignements étaient manquants concernant la mesure de la FC et de la SpO₂, respectivement à 77% et 70%. Sur les dossiers étudiés, la majorité des nouveau-nés ne présentaient pas d'instabilité hémodynamique. Le score d'APGAR (annexe 5) était, quant à lui, renseigné dans la majorité des dossiers et sa valeur minimale sur les 10 premières minutes de vie était supérieur à 8 dans 90% des cas (IC 95% [81-95]). (tableau 4)

Tableau 4 : Evaluation de l'état clinique du nouveau-né.

	Précision	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
FC	Bradycardie < 100 bpm	n = 2	9	[1,12-29]
	Normale > 100 bpm	n = 20	91	[71-99]
	Données manquantes	n = 75		
SpO ₂ en AA	> 90%	n = 21	72	[53-87]
	< 90%	n = 8	28	[13-47]
	Données manquantes	n = 68		
APGAR	< 8	n = 9	10	[5-19]
	> 8	n = 78	90	[81-95]
	Données manquantes	n = 10		

D. Mesure de la glycémie

La glycémie capillaire a été notée dans 42% des dossiers. 95% des nouveau-nés avaient une glycémie normale supérieure à 0,3 g/l (n = 39) (IC 95% [83-99]) et 5% des nouveau-nés étaient en hypoglycémie légère avec une glycémie comprise entre 0,25 et 0,3 g/l (n = 2) (IC 95% [0,6-17]). Ces 2 nouveau-nés n'étaient pas issus de grossesse avec diabète gestationnel et n'ont pas nécessité de manœuvres de réanimation.

E. Rapprochement mère-enfant : peau à peau

Le rapprochement mère-enfant par peau à peau a été spécifié dans 11 dossiers : dans 9 cas, le peau à peau a été effectué.

F. Réanimation du nouveau-né

2 nouveau-nés nés en état de mort apparente dans un contexte de grande prématurité ont été relevés. Ils sont décédés après tentative de réanimation.

Tableau 5 : Réanimation du nouveau-né

	Données manquantes	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
OXYGENOTHERAPIE	n = 5	n = 13	14	[8-23]
ASPIRATION	n = 9	n = 9	10	[5-19]
VENTILATION AU BAVU	n = 7	n = 6	7	[3-15]
MCE	n = 5	n = 2	2	[0,3-8]
IOT	n = 6	n = 5	5	[2-13]
UTILISATION DE DROGUES VASOACTIVES	n = 7	n = 1	1	[0,03-6]

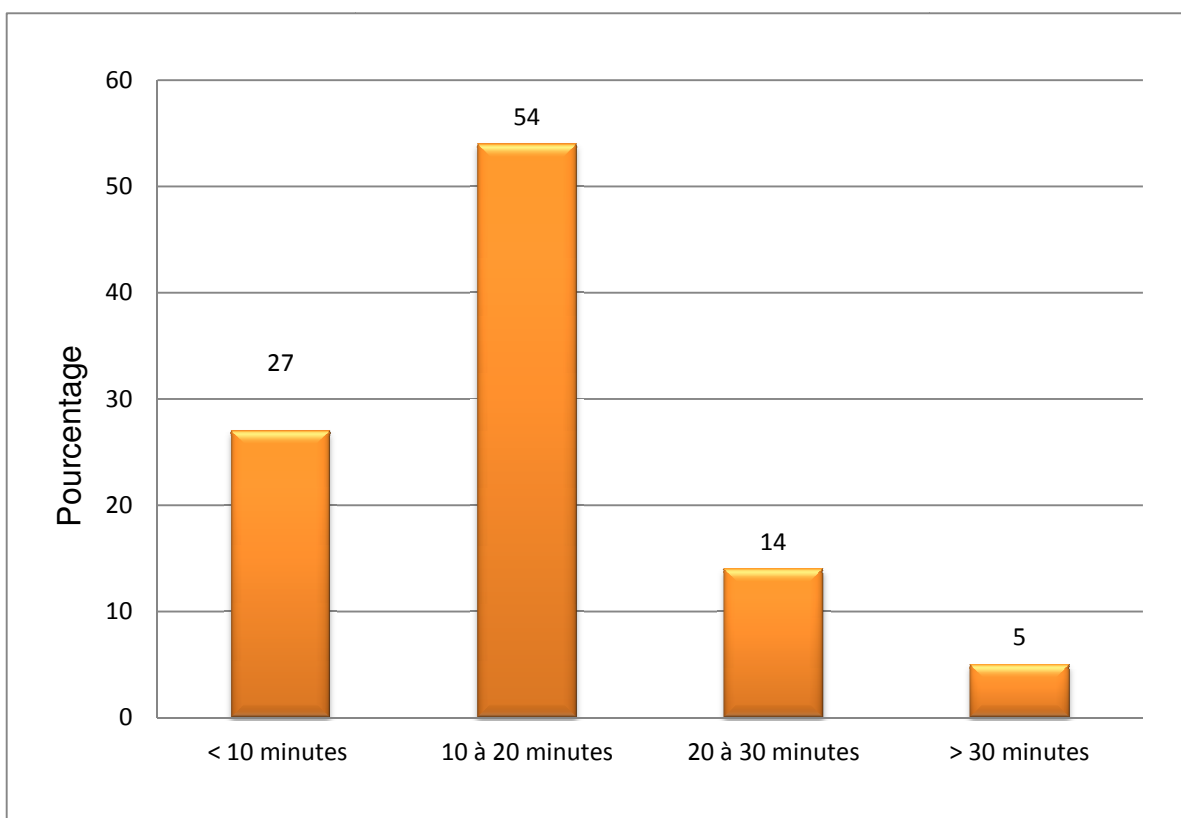
G. Demande de renfort SMUR pédiatrique

Le SMUR pédiatrique a été envoyé sur le lieu d'accouchement dans 20% des interventions (IC 95% [12-30]), dont une fois dans le cas d'un nouveau-né né en état de mort apparente.

VII. Transport

A. Délai de transport

Dans 81% des cas, le délai de transport entre le lieu d'accouchement et la maternité de destination était estimé à moins de 20 minutes.(figure 7)

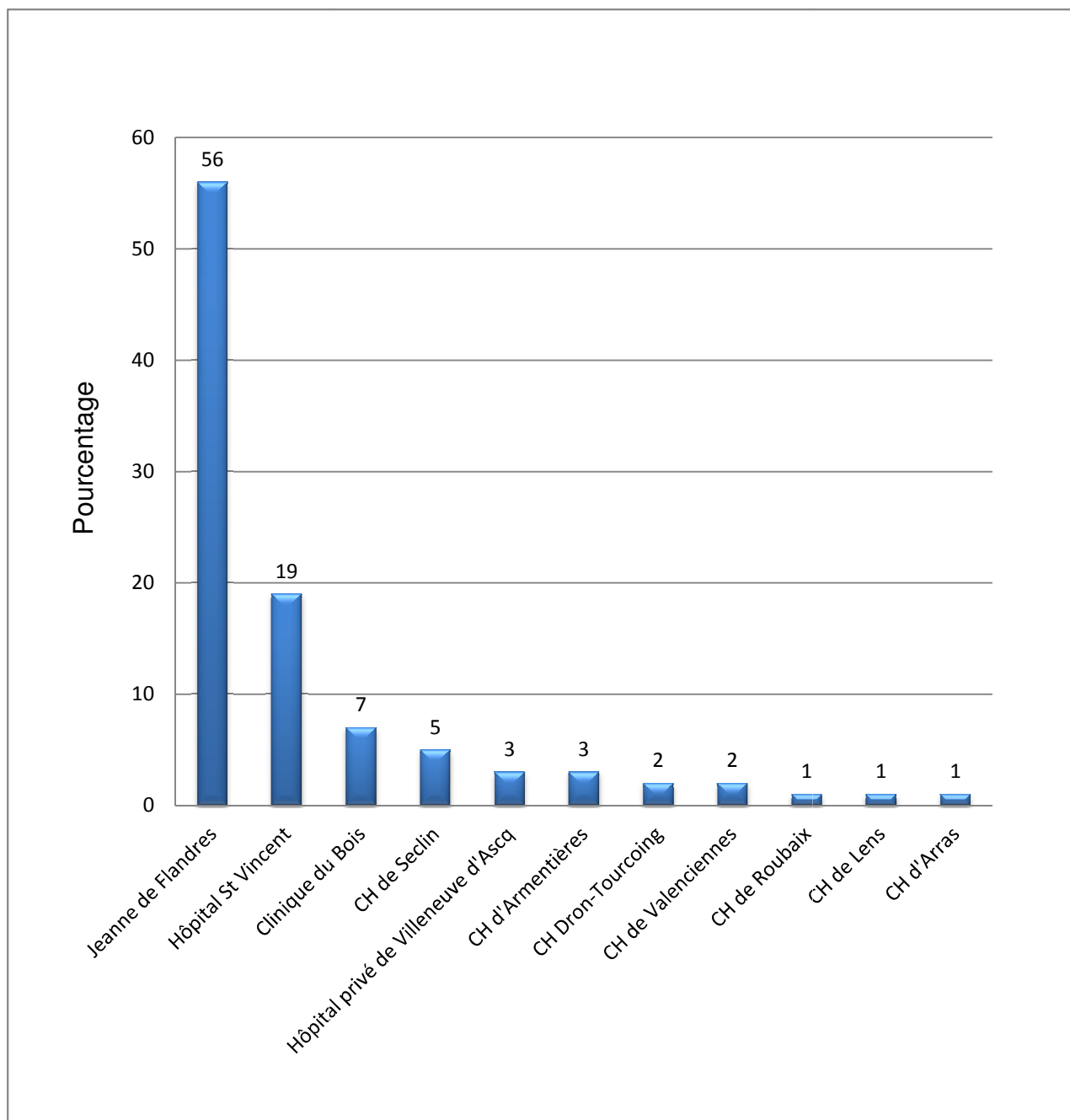
Figure 7 : Délai moyen de transport

B. Destination

La majorité des patientes a été transférée à l'hôpital Jeanne de Flandre du CHRU de Lille (figure 7).

81% des patientes ont été orientées vers la maternité de suivi (IC 95% [70-88]). Pour les autres, un transport vers une maternité de niveau III a été nécessaire pour des raisons médicales et/ou de proximité.

Figure 8 : Maternité de destination



C. Modalités de transport

Sur les 35 dossiers renseignés, 86% des transports étaient médicalisés *via* les sapeurs pompiers (IC 95% [69-94]), le reste par les ambulanciers privés.

DISCUSSION

I. Objectif principal

Cette étude nous a permis de faire un état des lieux des pratiques du SMUR de Lille dans la prise en charge des AIEH. Nous constatons que la tenue du dossier médical n'est pas exhaustive compte-tenu de la présence importante de données manquantes.

II. Critères de validité interne

A. Points faibles

Notre étude était rétrospective et comportait de ce fait beaucoup de données manquantes (16 dossiers n'ont pu être consultés) et absentes (non inscrites dans les dossiers). Dans l'e-CRF, lorsque les données n'étaient pas inscrites dans les dossiers, la case « non présent » était cochée. Lorsque l'accès à l'information n'était pas possible, aucune case n'était cochée. Le logiciel utilisé pour l'analyse statistique ne permettant pas de faire la différence entre les données absentes et les données manquantes, elles ont toutes été dénommées « données manquantes ». De ce fait, les résultats obtenus ne permettaient pas de faire la distinction entre un oubli et une donnée non accessible. Il est ainsi difficile de conclure exclusivement à un défaut de tenue du dossier lorsque les données sont « manquantes ». Une analyse prospective aurait permis de limiter les données manquantes.

B. Points forts

La prévalence des AIEH est faible (n=97) mais nous avons été exhaustifs dans le recrutement de nos patientes. Les statisticiens ont calculé un effectif minimum de 80 pour avoir une puissance statistique satisfaisante.

C. Choix méthodologique

Nous avons réalisé une évaluation des pratiques professionnelles. Une recherche épidémiologique descriptive nous a permis de connaître la fréquence des évènements dans notre population.

Une analyse rétrospective a été choisie afin d'étudier les pratiques à 1 an de la publication des recommandations formalisées d'experts. Les patientes ont été incluses de façon exhaustive.

D. Biais et limites de l'étude

Notre étude était rétrospective. Cela constitue un biais de mesure. Il y avait un manque de quelques données jugées importantes dans les RFE. Ces données manquantes avaient pour effet de réduire la puissance de l'étude.

III. Critères de validité externe

Les AIEH représentaient 0,43% de l'activité primaire du SMUR de Lille entre 2011 et 2013. Ce taux est proche des 0,54% publiés par E. Duroy dans une étude réalisée de 2003 à 2007 à Besançon (3).

A. Démographie

L'âge moyen des parturientes (29,8 ans) était légèrement supérieur à ceux observés par S.Aubert en 2005 et E.Duroy de 2003 à 2007 (respectivement 27 et 28

ans). (11) (3) Il était similaire aux 29,7 ans relevés en 2010 dans l'enquête sur la périnatalité réalisé par B. Blondel. (12)

B. Caractéristiques de la population

La parité était présente dans 96 des 97 dossiers. Ce résultat est meilleur que les 73% de dossiers renseignés dans l'étude de G. Bourdais. Les médecins urgentistes s'astreignent de plus en plus à remplir les fiches d'intervention (13).

10% de nos patientes étaient primipares. E. Duroy et V. Marel trouvaient une primiparité de 24%. (3) (14)

Les AIEH surviennent donc majoritairement chez les multipares. L'inexpérience due à la méconnaissance des signes d'accouchement imminent ne semble pas faire partie des causes d'AIEH.

Comme cela a été défini dans les RFE et dans le score de Malinas, la multiparité semble être un facteur de réduction du temps de travail et donc d'AIEH (10).

Seules 18% des patientes de notre étude avaient un antécédent d'accouchement rapide. 3% avaient un antécédent d'AIEH, contre 13% dans l'étude réalisée par S. Aubert (11). Concernant le suivi de grossesse, seules 8% de nos patientes n'étaient pas suivies. Ce taux est similaire à celui de 9% retrouvé par S. Aubert. (11) E. Duroy et V. Marel trouvaient quant à eux respectivement des taux de 18,5% et de 18%. (3) (14)

Les RFE classent les antécédents d'accouchement rapide, d'accouchement extrahospitalier et l'absence de suivi de grossesse comme facteurs augmentant l'imminence de l'accouchement.(10) Notre étude se portant sur un petit échantillon de 97 patientes, sur une durée courte et sur un secteur donné, nous ne constatons pas la présence majoritaire de ces antécédents.

C. Prise en charge de l'accouchement

1. Intervention

Dans notre étude, 77% des expulsions fœtales ont été réalisées en présence du SMUR. Ce taux est supérieur à ceux publiés dans des études précédentes : E. Duroy mettait en évidence 48% à Besançon, F. Templier 55,4%, D. Deneux 46% à Compiègne. (3) (15) (16) Face à la disparité de ces résultats, nous pouvons évoquer le fait que les parturientes appellent plus ou moins rapidement selon les régions et le niveau socio-économique. Le délai d'intervention du SMUR diffère selon sa disponibilité et son territoire. Ces taux sont plus élevés qu'à l'étranger. Par exemple, en Allemagne où le système de SMUR est moins développé, M. Bernhard, montrait un taux de 16,7% (17).

2. Mise en condition de la patiente

Une VVP a été mise en place dans 86% des cas. O. Capel en 2008, mettait en évidence un taux de 85%. (18) On peut se demander si cela ne résulte pas d'un oubli d'inscription sur le dossier d'un acte quasi automatique dans la pratique. Les recommandations sont bien claires sur ce point : la pose de VVP doit être systématique. (10)

Une compensation volémique a été instaurée dans 2% des cas. Ce résultat est loin des RFE préconisant la mise en route d'une compensation volémique rapide en prévention de l'hémorragie de la délivrance. Cette compensation a peut-être été réalisée plus souvent mais n'a pas été précisée dans les dossiers.

La vérification de la vacuité vésicale a été réalisée dans 8 dossiers. Dans l'étude d'O. Capel, la vacuité vésicale n'avait jamais été recherchée (18). La vacuité vésicale est une mesure préventive de l'hémorragie de la délivrance. Trop peu de dossiers de notre étude y faisaient référence. Là encore, cette vérification a sûrement été réalisée mais n'a peut-être pas été notée.

Dans l'urgence de la situation, les dossiers médicaux ne sont pas toujours bien remplis et beaucoup de données sont de ce fait absentes.

3. Suivi du travail

Le score de Malinas A n'était calculé que dans 8% des cas. Ce résultat est inférieur aux 38% mis en évidence dans l'étude de J.B. Butori menée sur des dossiers de 2011 en Guadeloupe (19). Or, ce score permet au médecin urgentiste d'évaluer l'imminence de la naissance en fonction du déroulement du travail afin de décider de transférer la patiente vers une maternité, ou de pratiquer l'accouchement sur place (20). Dans notre étude, les patientes avec un score compris entre 5 et 7 sont majoritaires comparées à celles ayant un score supérieur à 7. Ceci nous montre bien la limite de ce score qui n'est qu'une aide à la décision. Il doit de ce fait tenir compte de la cinétique de dilatation et du score de Malinas B. Le score de Malinas B présente lui aussi des limites car il ne tient pas compte de cette cinétique de dilatation.

Concernant la réalisation de touchers vaginaux, 41% des dossiers étaient renseignés. Seuls 8% des patientes ont eu deux touchers vaginaux à 10 minutes d'intervalle tel que recommandé.

Devant l'urgence de la prise en charge, la réalisation d'un deuxième TV n'a sûrement pas été renseignée dans beaucoup de dossiers. Le toucher vaginal est un geste simple à réaliser et essentiel car il permet de juger de l'imminence de l'accouchement en corrélation avec le score de Malinas (21).

Toutefois, dans 88% des cas la réalisation d'un deuxième TV n'était pas nécessaire car les patientes présentaient déjà une dilatation entre 8 et 10 cm.

Parmi les 12% des patientes dont la dilatation était inférieure à 8 cm, 8% ont eu 2 TV. Pour les 4% restant, nous pouvons imaginer que, étant donné que l'accouchement a été réalisé sur place, soit le médecin avait déjà pris la décision de réaliser l'accouchement après le premier TV ce qui n'est pas conforme aux recommandations, soit la réalisation du deuxième TV n'a pas été notée par oubli. Il est impossible de faire la différence entre ces cas.

Il est intéressant de noter que malgré une dilatation cervicale inférieure à 6 cm, les patientes ont quand même été accouchées hors de l'hôpital. Ceci nous montre

bien la nécessité d'évaluer la cinétique de dilatation par la réalisation de touchers vaginaux itératifs comme précisé dans les RFE.(10)

4. Déroulement de l'accouchement

Aucune épisiotomie n'a été réalisée. Ceci est conforme aux RFE qui déconseillent la pratique systématique de ce geste. En situation pré-hospitalière, l'épisiotomie est conseillée pour la présentation par le siège chez la primipare et pour des indications fœtales visant à l'accélération de l'expulsion du fœtus. (10) Dans notre étude, les deux enfants nés en siège concernaient des multipares.

D. Délivrance

L'OMS a fait de la prévention de l'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI) une priorité depuis de nombreuses années. Elle reste la première cause de décès maternel. (22)

Dans notre étude, 52% des délivrances ont été réalisées sur place par le SMUR (n = 43). S. Aubert en 2005, mettait en évidence 26% de délivrance faite sur place. (23) E. Duroy en trouvait 23,6% en 2007. (3) Dans 22 cas, la délivrance était dirigée par l'administration d'oxytocine et a été réalisée en présence du SMUR, soit dans la demi-heure recommandée. Dans 24 cas, la délivrance dirigée a été réalisée en milieu hospitalier. Un nombre important de 37 cas de délivrances spontanées a été constaté : 21 ont eu lieu en présence du SMUR, soit dans la demi-heure recommandée et 16 ont eu lieu en milieu hospitalier. Ces cas de délivrances hospitalières non dirigées sont les plus risquées. Effectivement parmi ces 16 cas, 3 HPPI ont été constatées. Pour améliorer la proportion de délivrances dirigées en extrahospitalier et ainsi diminuer le risque de complications hémorragiques, l'enseignement des urgentistes concernant les urgences obstétricales doit être axé prioritairement sur la prévention des HPPI comme le recommande l'OMS. (22)

Avant l'élaboration des RFE, l'étude réalisée en 2008 par O. Capel mettait en évidence une administration d'oxytocine dans 15% des cas et E. Duroy trouvait un taux de 11,24%. (18) (3) Notre étude a donc mis en évidence un taux supérieur de l'utilisation d'oxytocine.

E. Prise en charge du nouveau-né

1. Les premiers soins

Les RFE préconisent 5 règles à appliquer dès les premières minutes de vie : clamber, couper et vérifier le cordon, prévenir l'hypothermie, évaluer l'état clinique, prévenir une hypoglycémie et favoriser le lien mère/enfant par le contact en peau à peau.(10)

Dans notre étude, le clampage du cordon ombilical a été réalisé par le SMUR dans 95% des cas. Dans 5% des cas, le clampage a été réalisé par les sapeurs-pompiers ou les ambulanciers privés. Le clampage précoce du cordon permet une libération hormonale et favorise ainsi la reprise des contractions utérines.

La prévention de l'hypothermie par séchage du nouveau-né a été notée dans 4 dossiers. L'utilisation du sac en PET a été notifiée une seule fois. Dans un questionnaire pour l'étude de M. Vignat : 95,2% des urgentistes affirmaient réaliser le séchage du nouveau-né et 29% disaient utiliser le sac en PET. (24) Notre résultat est certainement sous-estimé.

Trop peu de dossiers comportaient la notion de mise en peau à peau ou non : 9 cas de peau à peau ont été relevés. Toutefois, même si la mise en peau à peau n'était pas spécifiquement notée, la pratique nous montre que ce geste est souvent réalisé par les équipes médicales. Cette fois encore, une étude prospective permettrait d'obtenir un résultat plus satisfaisant.

Durant le transport en peau à peau, il n'existe aucun système de sécurisation du nouveau-né. Une surveillance du nouveau né en peau à peau pendant le transport est également nécessaire face au risque d'asphyxie du nouveau-né par enfouissement. Le sac en PET transparent permet ainsi de réaliser cette surveillance sans découvrir l'enfant.

Dans la majorité des dossiers, les données étaient absentes concernant la mesure de la FC et de la SpO₂ (respectivement dans 77 et 70% des cas). Toutefois, nous ne pouvons pas affirmer que ces paramètres vitaux n'étaient pas relevés. Une étude prospective aurait certainement permis d'avoir une traçabilité plus importante des paramètres hémodynamiques.

La notion de mesure de la glycémie n'était présente que dans 42% des cas. Les RFE préconisent la mesure de la glycémie afin de prévenir la survenue d'une hypoglycémie. Cette mesure est à faire par bandelette après 15 minutes de vie, pas trop tôt, afin d'éviter de prendre indirectement la glycémie de la mère. (10)

2. Les gestes techniques

Les RFE préconisent de ne pas désobstruer les VAS si l'enfant va bien. Notre étude met en évidence un taux d'aspiration de 10%. M. Vignat en 2009, mettait en évidence un taux de 20,5%. (24)

Notre étude a relevé 2 décès de nouveau-nés nés en état de mort apparente dans un contexte de grande prématurité malgré une tentative de réanimation. Ces décès néonataux peuvent s'expliquer par des moyens techniques et un environnement d'accueil moins adaptés qu'en milieu hospitalier.

F. Transport

Dans 81% des cas, le délai de transport vers la maternité était estimé à moins de 20 minutes. Là encore, les limites du score de Malinas sont mises en avant. En effet, dans aucun des cas, à l'exception des multipares à dilatation quasi-complète, le score de Malinas ne permet d'évaluer le risque d'accouchement à moins d'une demi-heure. De ce fait, si seul le score de Malinas avait été pris en compte pour la décision de réaliser l'accouchement sur place ou en maternité, les patientes dont le délai de transport était estimé à moins de 20 minutes auraient accouché pendant le transport.

Les RFE préconisent l'orientation vers la maternité de suivi en cas d'accouchement eutocique à terme. Dans notre étude 81% des patientes ont été orientées vers la maternité de suivi. Les autres ont été transférées dans une maternité de niveau III pour des raisons médicales et/ou de proximité.

CONCLUSION

L'AIEH est une situation rare mais non exceptionnelle qui nécessite une prise en charge standardisée afin de limiter les risques de complications materno-fœtales. Malgré la publication des RFE, il persiste encore des points à améliorer dans la prise en charge des AIEH et le remplissage des dossiers. Beaucoup de dossiers comportent des données absentes pour lesquelles il est difficile d'identifier si cela est dû à une absence d'action ou un oubli de remplissage. En effet, certaines pratiques quasi-systématiques telles que la réalisation de touchers vaginaux, la vérification de la vacuité vésicale, la mise en peau à peau ou l'utilisation du sac en polyéthylène ne sont que trop peu inscrites dans les dossiers.

La délivrance dirigée dans les 30 minutes suivant l'expulsion fœtale est peu mise en place. Afin de diminuer le risque de complications hémorragiques, l'enseignement des urgentistes concernant les urgences obstétricales doit être axé prioritairement sur la prévention des HPPI.

Le score de Malinas est une aide à la décision de réaliser l'accouchement sur place ou de transporter la patiente vers la maternité. Toutefois, ce score a ses limites car il ne prend pas en compte la cinétique de dilatation du col utérin. Pour une évaluation optimale de l'imminence de l'accouchement, il serait nécessaire de calculer les scores de Malinas A et B et de tenir compte de cette cinétique de dilatation.

L'urgentiste n'étant pas spécialiste de l'accouchement, des formations pratiques répétées seraient nécessaires à l'amélioration de la prise en charge des accouchements et à la diminution du stress des urgentistes tel que démontré dans l'étude menée en région Midi-Pyrénées de 2005 à 2006 par G. Ferrier et dans celle de M. Corbillon en 2007. (25) (26) Actuellement, à la Faculté de Médecine de Lille, la formation des étudiants en médecine d'urgence comporte une séance de simulation sur mannequin à Amiens associée à un cours dédié à la réanimation néonatale.

Une étude prospective à l'aide d'un questionnaire à remplir en fin d'intervention sur un AIEH permettrait d'avoir moins de données manquantes et une meilleure puissance.

LISTE DES REFERENCES

1. INSEE. Densité de population dans le Nord [Internet]. Available from: <http://www.insee.fr/fr/regions/nord-pas-de-calais/reg-dep.asp?theme=1&suite=1>
2. INSEE. Taux de chômage en 2013 [Internet]. Available from: http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=19&ref_id=tratac03301
3. Duroy E, Manzon C, Adami C, Depardieu F, Capellier G. Évaluation rétrospective des accouchements inopinés pris en charge par le SMUR. *J Eur Urgences*. 2009 juin;22, Supplement 2:A91.
4. Bouet P-E, Chabernaude J-L, Duc F, Khouri T, Leboucher B, Riethmuller D, et al. Accouchements inopinés extrahospitaliers. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2014 Mar;43(3):218–28.
5. Diependaele J-F, Fily A. Prise en charge de l'enfant. 51 Eme Congrès Natl. Anesthésie Réanimation Med. Urgences Vitales.
6. INSEE. Naissances, naissances hors mariage en 2013 et taux de natalité en 2012 dans le Nord Pas de Calais [Internet]. Available from: http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=19&ref_id=poptc02201
7. Bagou G, Duchateau F-X. Urgences obstétricales extrahospitalières: un référentiel est enfin né.... *Ann Fr Médecine Urgence*. 2011 Mar;1(2):87–87.
8. Tourdias D, Garrigue N, Foucan T. Prise en charge des accouchements hors maternité par les Smur de Guadeloupe : évaluation des pratiques professionnelles. *J Eur Urgences*. 2009 Jun;22:A90.
9. Templier F, Diependaele JF, Chabernaude JL, Dupont M. 148 - Les moyens des SMUR sont-ils adaptés à la prise en charge du nouveau-né lors d'une naissance inopinée hors maternité ? : enquête nationale. *J Eur Urgences*. 2004 Mar;17, Supplement 1:60.
10. Bagou G, Hamel V, Cabrita B, Ceccaldi PF, Comte G, Corbillon-Soubeiran M, et al. Recommandations formalisées d'experts 2010: urgences obstétricales extrahospitalières. *Ann Fr Médecine Urgence*. 2011 Mar;1(2):141–55.
11. Aubert S, Frances Y, Bourde A, Birsan-Frances A. Les accouchements inopinés extrahospitaliers à la Réunion : épidémiologie et prise en charge préhospitalière du 1er janvier au 31 décembre 2005. *J Eur Urgences*. 2009 juin;22, Supplement 2:A91.
12. Blondel B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F. La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2010. Résultats des enquêtes nationales périnatales. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2012 avril;41(2):151–66.
13. Bourdais G, Kalifa G, Armenet M, Legallo A, Bourde A. 146 - Accouchement inopiné à

- domicile : expérience du SAMU 974. *J Eur Urgences*. 2004 Mar;17, Supplement 1:59.
14. Marel V, Abazine A, Van Laer V, Antonescu R, Coadou H, Benameur N, et al. Urgences obstétricales préhospitalières : les accouchements à domicile. *Journal Européen des Urgences*. 2001;14:157.
 15. Templier F, Diependaele JF, Chabernaud JL, Dupont M. 147 - Naissance inopinée hors maternité : analyse de la prise en charge du nouveau-né par le SMUR. *J Eur Urgences*. 2004 Mar;17, Supplement 1:59–60.
 16. Deneux D, Desmedt S, Marechal F, Maus E, Garet E. Prise en charge des accouchements inopinés : évaluation et perspectives. *Journal Européen des Urgences*. 2003;16:159-161.
 17. Bernhard M, Freerksen N, Hainer C, Rom J, Schreckenberger R, Sohn C, et al. [Prehospital obstetrical emergencies in a physician-staffed ground-based emergency service. A retrospective analysis over a 5-year period]. *Anaesthetist*. 2009 Apr;58(4):353–61.
 18. Capel O, Vig V, Baré S, Dreyfus P, Menthonnex E, Hubert H, et al. Accouchement hors maternité en France : les recommandations d'experts sont-elles bien suivies ? *J Eur Urgences*. 2009 juin;22, Supplement 2:A90–1.
 19. Butori J-B, Guiot O, Luperon J-L, Janky E, Kadhel P. Évaluation de l'imminence de l'accouchement inopiné extra-hospitalier en Guadeloupe : expérience du service médical d'urgence et de réanimation de Pointe-à-Pitre. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2014 Mar;43(3):254–62.
 20. Chabernaud J, Boithias C, Leyronnas D, André P, Dehan M, Pasteyer J. Accouchement extrahospitalier: prise en charge. *J Pédiatrie Puériculture*. 1997;10(1):8–14.
 21. Meyer J, Reinartz I, Pichon A, Zerr V. Régulation par le centre 15 de l'accouchement inopiné extrahospitalier et prise en charge par le Smur. *Urgences Médicales*. 1996;15(6):269–75.
 22. OMS. Santé maternelle et périnatale [Internet]. WHO. [cited 2014 Oct 4]. [Internet]. Available from:
http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/fr/
 23. Aubert S, Frances Y, Bourde A, Birsan-Frances A. Les accouchements inopinés extrahospitaliers à la Réunion : épidémiologie et prise en charge préhospitalière du 1er janvier au 31 décembre 2005. *J Eur Urgences*. 2009 juin;22, Supplement 2:A91.
 24. Vignat M, Caplette C, Pinero D, Bouchut J-C, Moussa M, Petit P. Accouchement extrahospitalier : prise en charge du nouveau-né. *J Eur Urgences*. 2009 juin;22, Supplement 2:A91–2.
 25. Ferrier G, Parant M, Guyard-Boileau B, Cibien J-F, Ducassé J-L. Médecins urgentistes face à l'urgence obstétricale: évaluation d'une formation régionale. *J Eur Urgences*. 2008;21:A172.
 26. Corbillon M, Amsallem C, Ammirati C. Formation des professionnels de l'urgence à la supervision des accouchements inopinés hors maternité: évaluation d'un module de formation continue. *J Eur Urgences*. 2009;22:A216.

27. Chabernaud J-L. Accouchement inopiné hors maternité. *Prat En Anesth Réanimation*. 2004 décembre;8(6):447–54.

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche d'intervention du SMUR de Lille

SAMU 59	SMUR de LILLE	TÉL. 15
DATE INTERVENTION :		N° DOSSIER :
TYPE D'INTERVENTION Primaire Ext. <input type="checkbox"/> Int. <input type="checkbox"/> Secondaire Ext. <input type="checkbox"/> Int. <input type="checkbox"/> Hélico Iaire <input type="checkbox"/> Ilaire <input type="checkbox"/> Transport AP <input type="checkbox"/> SP <input type="checkbox"/> SMUR + AP Heure arrivée AP : Heure fin mission AP :		Équipe : Véhicule :
ADRESSE INTERVENTION N° : RUE VILLE		CH / CLINIQUE : SERVICE :
IDENTITÉ DU PATIENT Nom : Prénom : sexe : Nom de jeune fille : Date de naissance : âge : Personne à prévenir : tél.		Adresse Médecin traitant :
LIEU D'HOSPITALISATION Centre Hospitalier de : Service : Clinique de		HORAIRES Départ base __ h __ Arrivée sur les lieux __ h __ Départ des lieux __ h __ Arrivée destination __ h __ Disponible __ h __
DEVENIR : TM <input type="checkbox"/> TNM <input type="checkbox"/> confié : SP <input type="checkbox"/> AP <input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> Famille <input type="checkbox"/> Autre : DCD après réa <input type="checkbox"/> DCD sans réa <input type="checkbox"/> Certificat DC fait <input type="checkbox"/> Obstacle ML <input type="checkbox"/> Refus hospitalisation <input type="checkbox"/> Annulé <input type="checkbox"/> Etiologie : Médical <input type="checkbox"/> Chirurgical <input type="checkbox"/> Obstétrique <input type="checkbox"/> Pédiatrie <input type="checkbox"/> Psychiatrie <input type="checkbox"/> AT <input type="checkbox"/> AVP <input type="checkbox"/> Désincarcération <input type="checkbox"/> Grossesse <input type="checkbox"/>		
OBSERVATION MÉDICALE ANTÉCÉDENTS : TRAITEMENT A DOMICILE : HDM : EXAMEN CLINIQUE :		ECG : DIAGNOSTIC EVOQUÉ : ÉVOLUTION :
MISE EN CONDITION <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <input type="checkbox"/> effectué par premiers intervenants <input type="radio"/> effectué par le SMUR </div>		
VVP <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> nombre : Bilan sanguin <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> SAP <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> heure : VVC <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Coquille <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Minerve <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Atelle <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Anti G <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> gonflé <input type="radio"/> heure : Gastrique <input type="checkbox"/> <input type="radio"/>	Intubation <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Ventilation assistée <input type="checkbox"/> contrôlée <input type="checkbox"/> Drain thoracique <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> O2 <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Débit Alternative intubation <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Type :	MCE <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Durée : CEE <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Nombre..... Intensité EES <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Transthoracique <input type="checkbox"/> Endocavitaire <input type="checkbox"/> DSA <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Cardio pompe <input type="checkbox"/> <input type="radio"/>

Annexe 2 : Recueil de données par e-CRF

These_AccInopine V7

test

▼ CRF Header Info

Enquete (90/90)		
Title: Enquete		
Page:	<input type="button" value="Save"/>	<input type="button" value="Exit"/>
Données démographiques		
Initiales <input type="text" value="11FD159"/>	Age maternel <input type="text" value="53"/>	
Lieu Intervention <input type="text" value="Urbain"/>	Distance lieu d'accouchement - hôpital <input type="text" value="20 à 30 min"/>	
Date Accouchement <input type="text"/>	Heure Accouchement <input type="radio"/> Jour (6h-21h) <input type="radio"/> Nuit (21-6h) <input type="radio"/> not present	
Avant accouchement		
Parité <input type="radio"/> 1ère <input type="radio"/> 2ème <input type="radio"/> 3ème et + <input type="radio"/> not present	Grossesse mono-fœtale <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present	
Suivi de grossesse <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Partiel <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present		
Grossesse pathologique <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present		
ATCD Accouchement rapide <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present	ATCD Accouchement extra-hospitalier <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present	Dernière consultation à la maternité <input type="text"/> (en semaines)
Toxicomanie active <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present		
Tabac maternel <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present		
Accouchement programmé en pré-hospitalier <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present		
Métrorragies avant accouchement <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present	Hyperthermie avant accouchement <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present	Signes neurologiques avant accouchement <input type="text"/>
Accouchement		
Terme de grossesse <input type="text"/>	Semaines d'aménorrhées <input type="text"/>	Dénis de grossesse <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Partiel <input type="radio"/> Total <input type="radio"/> not present
Fréquence cardiaque <input type="text"/>	Tension artérielle <input type="text"/>	Perception des mouvements actifs fœtaux <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present
Durée du travail <input type="radio"/> < 3h <input type="radio"/> entre 3 et 5h <input type="radio"/> > 6h <input type="radio"/> not present	Présentation <input type="radio"/> Céphalique <input type="radio"/> Siège <input type="radio"/> Transverse <input type="radio"/> not present	
Malinas B <input type="radio"/> < 4 <input type="radio"/> 4 à 6 <input type="radio"/> > 7 <input type="radio"/> not present	Rupture poche des eaux <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present	Couleur du liquide amniotique <input type="radio"/> Méconial <input type="radio"/> Clair <input type="radio"/> not present

Episiotomie <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Vidange vésicale <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Expansion volémique (=utilisation de cristalloïdes ou colloïdes) <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}
Procidence du cordon <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Cordon circulaire <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	
réalisation de 2 touchers vaginaux <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Dilatation à l'arrivée du SMUR <input type="radio"/> < 6 cm <input type="radio"/> 6 - 7 cm <input type="radio"/> 8 - 10 cm <input type="radio"/> not present ^{Pb}	
Analgésie <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	oxygénothérapie maternelle <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	
Dystocie des épaules <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Manœuvre obstétricale nécessaire <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	
Pose d'une voie veineuse périphérique <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}		
Délivrance		
Intervention pour la délivrance <input type="radio"/> SMUR <input type="radio"/> Hospitalière <input type="radio"/> Autre <input type="radio"/> not present ^{Pb}		
Délivrance <input type="radio"/> Spontanée ^{Pb} <input type="radio"/> Dirigée <input type="radio"/> Artificielle <input type="radio"/> not present		
Expulsion fœtale <input type="radio"/> avant l'arrivée du SMUR <input type="radio"/> par le SMUR <input type="radio"/> not present ^{Pb}		
Nouveau Né		
Score Apgar <input type="radio"/> < 8 <input type="radio"/> > 8 <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Glycémie capillaire nouveau-né <input type="radio"/> Hypoglycémie sévère (< 0.25 g/l) ^{Pb} (g/l) <input type="radio"/> Hypoglycémie (de 0.25 à 0.3 g/l) <input type="radio"/> Normoglycémique (> 0.3 g/l) <input type="radio"/> not present	
Fréquence cardiaque <input type="radio"/> bradypnée (< 100cpm) ^{Pb} <input type="radio"/> normale (> 100 cpm) <input type="radio"/> not present	Saturation <input type="radio"/> hypoxémie (<90%) ^{Pb} <input type="radio"/> normale (> 90%) <input type="radio"/> not present	
Clampage du cordon réalisé par le SMUR <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Séchage du nouveau-né <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Sac PET <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}
Voie Veineuse Périphérique <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Peau à peau <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	
Transfert		
Moyen de transport <input type="radio"/> AP <input type="radio"/> SP <input type="radio"/> hélico <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Quantification des pertes sanguines <input type="radio"/> < 500 cc <input type="radio"/> > 500 cc <input type="radio"/> not present ^{Pb} (cc)	
Orientation vers maternité de suivi <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}		
Niveau de maternité d'orientation <input type="radio"/> I <input type="radio"/> IIA <input type="radio"/> IIB <input type="radio"/> III <input type="radio"/> not present ^{Pb}		
Complications maternelles		
Décès maternel <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Décès du nné <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	
Hémorragie du post-partum immédiat <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}		
Déchirure vaginale <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}		
Infections gynécologiques <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Antibiothérapie per-partum <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Fièvre maternelle post-partum <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}
Durée d'hospitalisation de la patiente <input type="text" value=""/> ^{Pb} bre de jours	Hospitalisation du nouveau-né <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	
Complications pédiatriques		
massage cardiaque externe <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	oxygénothérapie du nouveau-né <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	
aspiration <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Utilisation de drogues vaso-actives <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Ventilation au BAVU <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}
Intubation oro-trachéale <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}		
Détresse respiratoire <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	Renfort SMUR pédiatrique <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> not present ^{Pb}	
Compléments d'informations		
Compléments d'informations <input type="text" value=""/> ^{Pb}		

Return to top

Save

Exit



Annexe 3 : Score de Malinas A

(27)

Cotation	0	1	2
Parité	I	II	III et +
Durée du travail	< 3 h	3 à 5 h	≥ 6 h
Durée des contractions	< 1 min	1 min	> 1 min
Intervalle entre les contractions	> 5 min	3 à 5 min	< 3 min
Perte des eaux	non	récente	> 1

SCORE =

↓

SCORE < 5

↓

Ambulance privée

SCORE entre 5 et 7 : ATTENTION

À score égal, les multipares accouchent + vite

Prendre en considération :

- le délai d'arrivée à la maternité

SCORE >7

↓

SMUR
± sage-femme

Annexe 4 : Score de Malinas B

(27)

Dilatation de ...	Primipare	Deuxième pare	Multipare
5 cm ... à DC	4 h	3 h	1 h 30
7 cm ... à DC	2 h	1 h	30 min
9 cm ... à DC	1 h	30 min	Quelques min
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> <p style="text-align: center;">Délai < 1 heure Accouchement</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%; text-align: center;"> <p>ATTENTION</p> <p>Prendre en considération :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) le délai d'arrivée à la maternité 2) l'envie de pousser </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> <p style="text-align: center;">Délai > 1 heure Transport en DLG + oxygène si SFA</p> </div> </div>			
<p>DC : dilatation complète ; DLG : décubitus latéral gauche ; SFA : souffrance fœtale aiguë.</p>			

Annexe 5 : Score d'Apgar

(27)

Critères	Cotations		
	0	1	2
Fréquence cardiaque	< 80/mn	80 à 100/mn	> 100/mn
Respiration	0	cri faible	cri vigoureux
Tonus	0	extrémités	normal
Réactivité	0	grimaces	vive
Coloration	bleue ou blanche	imparfaite	rose
Moyen chiffré, rapide mais subjectif d'évaluer l'état des grandes fonctions vitales à 1 minute de vie et d'en apprécier l'évolution à 3, 5 et 10 minutes.			

AUTEUR : Nom : RASHIDI-ALLAHYARI

Prénom : Sara

Date de Soutenance : 21 Novembre 2014

Titre de la Thèse : ACCOUCHEMENT INOPINE EXTRAHOSPITALIER : PRATIQUES DU SMUR DE LILLE DE 2011 A 2013

Thèse - Médecine - Lille 2014

Cadre de classement : Médecine Générale

DES + spécialité : DES Médecine Générale + DESC Médecine d'Urgence

Mots-clés : accouchement, inopiné, extrahospitalier, SMUR, SAMU

Contexte : Les accouchements extrahospitaliers sont des évènements rares mais non exceptionnels qui nécessitent une prise en charge standardisée. En 2010, des recommandations formalisées d'experts ont été établies. L'objectif principal était d'étudier les pratiques du SMUR de Lille de 2011 à 2013. L'objectif secondaire était de vérifier que celles-ci étaient en adéquation avec les recommandations.

Méthode : Il s'agissait d'une étude épidémiologique descriptive, rétrospective et monocentrique portant sur les patientes ayant accouché en dehors de l'hôpital et ayant requis l'intervention du SMUR. Le recueil des données a été réalisé via les mains courantes du SAMU et fiches d'intervention du SMUR retrouvées dans les dossiers obstétricaux.

Résultats : L'étude incluait 97 patientes. Une voie veineuse périphérique a été posée sur 86% d'entre elles (IC 95% [76-92]) et 2% ont reçu une compensation volémique (IC 95% [0,27-8]). Le score de Malinas apparaissait dans 8 dossiers. Concernant l'appréciation de la dilatation cervicale, des touchers vaginaux itératifs ont été réalisés pour 8% des patientes (IC 95% [2-20]). Aucune épisiotomie n'a été faite. Dans 52% des cas (IC 95% [42-62]), la délivrance était réalisée sur place par le SMUR. Quant à la prévention de l'hypothermie, 1 cas d'utilisation du sac en polyéthylène et 9 cas de peau à peau ont été relevés.

Conclusion : Les situations d'urgence sont propices à un remplissage non exhaustif des dossiers. S'agit-il d'un oubli ou d'un défaut d'action ? *Quid* du respect des pratiques recommandées ? Une étude prospective permettrait une meilleure fiabilité des résultats constatés et donc de mettre en place un plan d'action plus adapté.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur E. WIEL

Assesseurs : Monsieur le Professeur D. SUBTIL

Monsieur le Docteur S. DALMAS

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Q. SEBILLEAU