

Université de Poitiers
Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2016-2017

Thèse n°

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 16 janvier 2004)

présentée et soutenue publiquement
le 7 Avril 2017 à Poitiers
par **Mademoiselle Candice Chatel**

Accouchement inopiné extrahospitalier :
étude nationale sur la formation et les pratiques des médecins du SAMU

Composition du Jury

Président : Monsieur le Professeur Fabrice Pierre

Membres : Monsieur le Professeur François Goffinet
Monsieur le Professeur Olivier Mimoz
Madame le Docteur Martine Dugue-Marechaud
Madame le Docteur Mélie Sarreau

Directrice de thèse : Madame le Docteur Mélie Sarreau

Le Doyen,

Année universitaire 2016 - 2017

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie (**surnombre jusqu'en 08/2018**)
- ALLAL Joseph, thérapeutique
- BATAILLE Benoît, neurochirurgie
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie – virologie
- CARRETIER Michel, chirurgie générale
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (**surnombre jusqu'en 08/2019**)
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HADJADJ Samy, endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- HERPIN Daniel, cardiologie
- HOUETO Jean-Luc, neurologie
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique t cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (**en détachement**)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (**surnombre jusqu'en 08/2018**)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques (**surnombre jusqu'en 08/2018**)
- MACCHI Laurent, hématologie
- MARECHAUD Richard, médecine interne
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (**surnombre jusqu'en 08/2017**)
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBERT René, réanimation
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (**surnombre jusqu'en 08/2017**)
- SILVAIN Christine, hépato-gastro- entérologie
- SOLAU-GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail
- BILAN Frédéric, génétique
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FAVREAU Frédéric, biochimie et biologie moléculaire
- FEIGERLOVA Eva, endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
- FRASCA Denis, anesthésiologie – réanimation
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- HURET Jean-Loup, génétique
- LAFAY Claire, pharmacologie clinique
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- SAPANET Michel, médecine légale
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe
- GOMES DA CUNHA José

Maître de conférences des universités de médecine générale

- BOUSSAGEON Rémy

Professeur associé des disciplines médicales

- ROULLET Bernard, radiothérapie

Professeurs associés de médecine générale

- BIRAULT François
- VALETTE Thierry

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann
- FRECHE Bernard
- GIRARDEAU Stéphane
- GRANDCOLIN Stéphane
- PARTHENAY Pascal
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié
- DHAR Pujasree, maître de langue étrangère
- ELLIOTT Margaret, contractuelle enseignante

Professeurs émérites

- EUGENE Michel, physiologie (08/2019)
- GIL Roger, neurologie (08/2017)
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (08/2017)
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (08/2017)
- POURRAT Olivier, médecine interne (08/2018)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2018)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (ex-émérite)
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

« Peu importe que vous ayez du style, une réputation, ou de l'argent, si vous n'avez pas bon cœur, vous ne valez rien. »

Louis De Funès

Remerciements :

À Monsieur le Professeur Pierre. Je vous remercie de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse. Je vous remercie également pour votre formation en obstétrique tout au long de mon internat.

À Monsieur le Professeur Goffinet. Je vous remercie sincèrement de me faire l'honneur de juger mon travail. C'est en étant externe dans votre service que j'ai eu envie de faire ce métier et je suis ravie d'y finir mon internat. Je suis honorée de pouvoir continuer à travailler avec vous.

À Monsieur le Professeur Mimos. Je vous remercie de me faire l'honneur de juger mon travail.

À Madame le Docteur Dugue-Marechaud. Martine je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Merci pour votre apprentissage en obstétrique et tout particulièrement en échographie. J'admire votre force de caractère et votre impartialité.

À Madame le Docteur Sarreau. Mélie, merci pour ce sujet passionnant, ton encadrement et ta compréhension. C'était un plaisir de bosser avec toi.

Au Dr Bouriez. Sophie, merci pour ton enthousiasme et ton aide lors de ce travail.

À TOUTE l'équipe du CHU de Poitiers et en particulier Marielle, Adrienne, Marie, Diane, Cédric, Richard, Titia, Stéphanie, Marc, Martine et Valérie. Merci de m'avoir transmis votre savoir.

Nelly, Laetitia, Ludivine, Karine et Léa. Merci pour votre gentillesse. Secrétaires au top !
Les gynettes. Merci pour les 6 mois en aile D passés à vos côtés. Equipe de choc 😊

À TOUTE l'équipe de gynécologie-obstétrique d'Angoulême qui m'a vu faire mes premiers pas d'interne et qui m'a ensuite permis de progresser en échographie et en particulier à Mélie, Mélanie, Katy, Damien, Dr Fontaine et Dr Chartier.

À TOUTE l'équipe de chirurgie viscérale d'Angoulême et en particulier au Dr Cancel, à Alcora, Minh Tri, Richard et aux secrétaires pour votre joie de vivre. Sans oublier mon super co-interne Romain, merci pour ton humour décapant !

À TOUTE l'équipe de chirurgie urologique d'Angoulême pour le semestre inoubliable que vous m'avez fait vivre et en particulier à Didier, Vincent, Racha, Valentine et Thibault. Merci

pour votre pédagogie, votre excellence et votre gentillesse. Vous m'avez appris autant sur le plan professionnel que vous m'avez rassurée sur le plan humain.

Merci également à tous ceux avec qui j'ai travaillé en garde aux urgences générales d'Angoulême et en particulier l'équipe paramédicale et les Dr Muller et Le Bris.

À TOUTE l'équipe de Tahiti et en particulier à Heiata, Sandra, Fabienne, Fanny, Kayin, au Dr Beaumont, à Géraldine, Anne, Malory, Sandra, Stéphane, Xavier et Bruno. Et à ma super co-interne Fanny ! Merci pour ce magnifique semestre qui m'a fait découvrir ma spécialité sous un nouvel angle et m'en a mis plein les yeux.

À TOUTE l'équipe de Port Royal et en particulier au Pr Goffinet, à Camille, Olivia, Marie-Charlotte et Aude. Merci pour votre encadrement, la rigueur et la bonne ambiance du service. J'admire votre disponibilité et votre humilité.

À TOUS mes co-internes et en particulier ma promo : Carinette, Lulu, Amélie « Basto ;) » et HLC mais aussi : Marie D, Sandra, Aurélie D, Coraline, Pauline B, Marion J, Amélie C, Armance, Jérémy, Aïcha, Quitterie, Mathilde, Martin, Camille, Raphaël et Pauline T pour les moments partagés de galère et de franche rigolade.

N'oubliez pas de vivre ! Force et (H)Onneur ;)

À toutes les patientes qui m'ont donné envie de continuer dans les moments les plus difficiles de ces 12 années d'études.

À ma famille et à mes amis :

À ma mère. Merci de m'avoir transmis ta force de caractère, ton courage, ton goût pour la vie et la liberté. Je suis fière de te ressembler et j'espère que tu es fière de moi.

À mon père. Merci pour ton aide et merci de m'avoir appris l'ouverture d'esprit, le partage et la tolérance.

À ma belle-mère. Merci pour ton soutien et merci de m'avoir donné 3 magnifiques petites sœurs.

À mon grand frère. Tu as toujours cru en moi. Merci pour ton soutien sans faille. Tu m'as fait me sentir plus forte. Regarde tout ce qu'on a traversé. Moi aussi je suis fière de toi fréro.

À mes trois petites sœurs, merci pour votre amour débordant. Surtout ne faites pas médecine :)

À mes grands-parents. Votre amour et votre fierté m'ont donné confiance et me portent encore. Je ne vous oublierai jamais.

À la famille Couillerot. Merci pour les souvenirs d'enfance (« Mais de quoi je me mêle ?! » « Une puce, un poux » ;)), les vacances d'été, les journées à Lespecier, les Bon (bols d') Air, les week-end gourmands, les Noël animés et TOUT le reste. J'ai tellement de chance de vous avoir.

À la famille Chatel pour les retrouvailles festives avec une pensée particulière pour vous Pat et Jo : sans votre aide, je n'aurais peut-être pas eu la spécialité de mon choix, je ne pourrais jamais vous remercier assez.

À Julie de rendre mon frère heureux. Bienvenue dans la famille.

À Mark de me comprendre, de me laisser ma liberté et de me faire rêver.

A mes amis de la crèche à la fac : Pauline, Anne-Julie, Marion, Solène, Colombe, Guillaume, Grégoire, les JNCS ;), Morgane, Hortense, Camille, Pauline et Vital, Marielle et Clément, Pauline et Hugo, Lulu, Armance, Marie, Yohann, Alice et David.

Merci pour tous les bons moments, les fous rires, les voyages.

Et merci d'avoir toujours été là dans les moments les plus difficiles.

Sans vous la vie aurait moins de saveur.

Je vous aime.

Table des matières :

Remerciements :	5
Abréviations :	9
Introduction :	10
Matériel et Méthodes :	11
1) Données épidémiologiques	11
2) Questionnaire standardisé	13
3) Scores décisionnels	13
4) Analyse statistique et mises en forme des résultats	14
Résultats :	15
1) Données épidémiologiques	15
2) Réponses au questionnaire	17
Discussion :	25
1) Données épidémiologiques	25
2) Réponses au questionnaire	27
Conclusion :	35
Bibliographie :	36
Annexes :	38
Annexe 1 : Le SPIA (grossesse >33SA)	38
Annexe 2 : Score de Malinas	39
Annexe 3 : Carte des départements français	40
Annexe 4 : Carte des régions françaises	41
Annexe 5 : Recueil de données de l'observatoire national des AIE	42
Annexe 6 : Questionnaire standardisé de l'étude disponible en ligne	48
Annexe 7 : Départements, SMUR correspondants et nombre de réponses obtenues par département	50
Annexe 8 : Exemple de sac d'accouchement disponible en permanence et liste du matériel contenu dedans	52
Résumé :	53
Mots clés :	53
SERMENT	54

Abréviations :

AIE	Accouchement(s) Inopiné(s) Extrahospitalier(s)
AVB	Accouchement(s) par Voie Basse
CESU	Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence
DES	Diplôme d'Etudes Spécialisées
DESC	Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaires
DOM-TOM	Départements et Territoires d'Outre-Mer
DU	Diplôme Universitaire
HDD	Hémorragie De la Délivrance
MAP	Menace d'Accouchement Prématuro
PREPS	Programme de REcherche sur la Performance du Système de soins
RFE	Recommandations Formalisées d'Experts
SA	Semaines d'Aménorrhée
SAMU	Service d'Aide Médicale Urgente
Se	Sensibilité
SFAR	Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
SFMU	Société Française de Médecine d'Urgence
SMUR	Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
Spé	Spécificité
SPIA	Score Prédicatif de l'Imminence de l'Accouchement
Prémat-SPIA	Score Prédicatif de l'Imminence de l'Accouchement avant 33 semaines
TV	Toucher Vaginal
VPN	Valeur Prédicative Négative
VPP	Valeur Prédicative Positive

Introduction :

En France, les accouchements inopinés extrahospitaliers (AIE) représentaient environ 0,5% de la totalité des accouchements en 1999, proportion stable en 2006 et augmentée à 1 voire 2% en 2008 (*Bibliographie :1,2*).

Leur nombre est estimé à 3000/an avec un doublement de celui-ci entre 2000 et 2010. Moins de 1% sont des accouchements programmés à domicile (*Bibliographie :3*).

Dans 16% des cas l'accouchement a lieu lors de l'appel du service d'aide médicale urgente (SAMU), pour 17% pendant la régulation, pour 33% avant l'arrivée du service mobile d'urgence et de réanimation (SMUR) et pour 34% avec le SMUR (*Bibliographie :3*).

L'AIE est donc un événement peu fréquent mais non rare qui nécessite des connaissances spécifiques.

Du fait de sa fréquence et du peu de formation théorique et surtout pratique reçue, selon les médecins urgentistes, cette situation reste stressante en pratique pré-hospitalière.

En effet actuellement la formation des médecins urgentistes à la prise en charge obstétricale extrahospitalière est très hétérogène. Certains ont eu des cours théoriques, d'autres ont déjà vu ou réalisé des accouchements lors de leur formation médicale initiale au cours de l'externat ou de l'internat, d'autres lors d'un passage en salle de naissance au cours de leur carrière, d'autres, enfin, n'y ont jamais été confrontés mais ont bénéficié de formation pratique sur mannequin.

Tout cela fait que l'AIE est une situation potentiellement difficile qui plus est à haut risque de morbi-mortalité maternelle et néonatale : risque plus important d'hémorragie du post-partum, d'hypothermie, d'hypoglycémie, de convulsions, d'admission en néonatalogie et de mortalité périnatale (*Bibliographie :4-9*).

Actuellement les médecins urgentistes ont à leur disposition 3 scores d'aide à la prise en charge en régulation et en intervention : le score prédictif de l'imminence de l'accouchement (SPIA) (*Annexe 1 : Le SPIA (grossesse >33SA)*), le Prémat-SPIA et celui de Malinas (*Annexe 2 : Score de Malinas*).

L'objectif principal de cette étude était de faire un état des lieux en France sur les formations reçues par les médecins du SAMU et les pratiques qu'ils mettent en œuvre en intervention lors d'un AIE.

L'objectif secondaire était de réfléchir à la mise en place de nouveaux outils pratiques d'aide à la prise en charge pour les médecins urgentistes.

Dans cette étude nous nous sommes intéressés au versant maternel de la prise en charge des AIE afin de voir si les dernières recommandations d'experts étaient mises en pratique et d'améliorer la prise en charge de ces accouchements.

Matériel et Méthodes :

Il s'agissait d'une enquête déclarative de pratiques.

1) Données épidémiologiques

L'ensemble des SAMU de France métropolitaine et DOM-TOM (hors Mayotte) a été contacté par mail pour connaître le nombre d'AIE effectué dans leur département entre le 01/01/2010 et le 31/12/2015.

Le mail a été envoyé au secrétariat des 103 SAMU (97 métropolitains, 6 DOM-TOM). Les contacts ont été trouvés dans le « guide 2013 des SAMU SMUR Urgences de France ». Si l'adresse mail du secrétariat n'était pas valide, un deuxième envoi était fait au chef de structure et si celle-ci n'était pas non plus valide, un troisième envoi était fait au responsable de l'unité.

Au total 3 SAMU n'ont pu être contactés car l'ensemble des adresses été invalides : le SAMU 09 de l'Ariège, le SAMU 23 de la Creuse et le SAMU 74 de Haute Savoie (*Annexe 3 : Carte des départements français*) .

Un premier envoi a été fait en avril 2016 puis des relances pour l'ensemble des SAMU ont été faites en novembre et décembre 2016.

L'observatoire national des AIE a également été contacté par mail puis le Dr Bagou, médecin au SAMU 69 du Rhône, SMUR de Lyon, et référent obstétrique à la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU), membre du comité de pilotage de l'observatoire a été contacté par téléphone.

Nous les avons contactés afin de connaître le rôle de cet observatoire, ses objectifs et de savoir si le nombre d'AIE était recensé en France.

Cet observatoire a débuté le 1^{er} octobre 2010 avec quelques centres « pilotes » : Lyon, Nantes, Garches, Angers, Beaujon, Amiens et Lille (SMUR auxquels appartiennent les membres des comités de pilotage, scientifique et technique) et compte à ce jour 23 départements participants répartis dans 7 régions (*Annexe 4 : Carte des régions françaises*) : Bretagne (SAMU 29), Pays-de-la-Loire (SAMU 44, 49, 53, 72, 85), Centre-Val-de-Loire (SAMU 28), Ile-de-France (SAMU 75, 91, 92, 95), Grand-Est (SAMU 57), Bourgogne-Franche-Comté (SAMU 71), Auvergne- Rhône-Alpes (SAMU 38, 69) et Occitanie (SAMU 09, 12, 31, 34, 46, 65, 81, 82).

Dans chaque département un référent inclut les AIE dans la base de données.

Les critères d'inclusion sont :

- Accouchement inopiné hors maternité (y compris dans un établissement de santé en dehors de la maternité) pris en charge par une équipe du SMUR (polyvalent ou pédiatrique), qu'il soit réalisé en présence du SMUR ou avant l'arrivée du SMUR sur place.
- Lors d'interventions primaires ou secondaires

Les données recueillies concernent (*Annexe 5 : Recueil de données de l'observatoire national des AIE*) :

- L'identification du SAMU-SMUR,
- Le déroulement de la régulation,
- La patiente : âge, données socio-économiques, ses antécédents, le déroulement de la grossesse,
- Le déroulement de l'accouchement,
- La prise en charge de la mère par le SMUR,
- La délivrance si elle a eu lieu en pré-hospitalier,
- La surveillance post-partum,
- La prise en charge du nouveau-né par le SMUR,
- Le transport,
- Le devenir à 7 jours de la mère et de l'enfant.

Les objectifs de cet observatoire sont multiples :

- Définir de manière exhaustive l'incidence des accouchements inopinés réalisés hors maternité par les SMUR participants, et la comparer à l'activité globale,
- Décrire les étapes essentielles de la régulation médicale, notamment lors de l'appel initial,
- Décrire les modalités de prise en charge et d'orientation des parturientes,
- Décrire les modalités de prise en charge et d'orientation des nouveau-nés,
- Identifier les difficultés, les risques, les complications éventuelles immédiates d'un accouchement inopiné hors maternité.

Le pilotage de l'observatoire est assuré par un comité composé de 3 médecins reconnus pour leur compétence dans ce domaine. Ce comité est assisté par un comité scientifique composé de 9 membres experts médecins urgentistes, pédiatres, obstétricien(s) et/ou sage-femme(s).

Le soutien technique et logistique est assuré par « SAMU et URGENCES de France ».

Pour notre étude ils nous ont seulement communiqué le nombre d'AIE qu'ils avaient recensés.

2) Questionnaire standardisé

De la même manière que pour le recueil de données épidémiologiques, l'ensemble des 103 SAMU de France (97 métropolitains, 6 DOM-TOM) a été contacté par mail.

Le mail était par la suite transmis par les secrétariats à l'ensemble des médecins des différents SMUR rattachés à chaque SAMU de France métropolitaine et DOM-TOM.

Il contenait un lien permettant d'accéder à un questionnaire standardisé (*Annexe 6 : Questionnaire standardisé de l'étude disponible en ligne*) en ligne afin d'évaluer les formations reçues et les techniques mises en pratique en cas d'AIE.

Le questionnaire a été créé grâce à la plate-forme gratuite Google Forms.

Il était accessible sur Internet 24h sur 24, 7 jours sur 7 jusqu'au 15/02/2017 et était composé de 4 parties.

Une première partie pour connaître les nom, prénom et SMUR d'origine afin de repérer les éventuels doublons, une deuxième partie composée de 13 questions sur les formations reçues, une troisième partie de 28 questions sur les pratiques mises en œuvre en intervention et une quatrième partie de 20 questions sur les scores décisionnels utilisés en intervention.

Il fallait compter une dizaine de minutes pour répondre à l'ensemble des questions.

3) Scores décisionnels

Le questionnaire standardisé nous a permis d'évaluer l'utilisation des scores décisionnels spécifiques à l'AIE et leur pertinence. Il nous a également permis d'interroger les médecins urgentistes sur les éléments qui leurs semblaient utiles et pratiques en cas d'élaboration d'un nouveau score.

Il existe 3 scores décisionnels pour aider les médecins urgentistes à prendre en charge les AIE :

Le score de Malinas (*Annexe 2 : Score de Malinas*), qui peut être utilisé en régulation et en intervention, permet d'évaluer le délai avant l'accouchement. Il se compose de 5 critères cotés de 0 à 2.

Un score total inférieur à 5 indique que l'accouchement a peu de risque de survenir avant 1h et donc qu'un transport est possible vers une structure médicale.

Un score supérieur à 7 indique une menace d'accouchement imminent, d'autant plus si la parturiente a envie de pousser.

Pour les scores entre 5 et 7, le délai d'arrivée à la maternité, l'envie de pousser et la rapidité des accouchements précédents doivent participer à la prise de décision de transférer ou non la patiente. Sa VPN est bonne $\geq 94\%$ mais sa VPP est mauvaise $\leq 29\%$.

Le score SPIA (Annexe 1 : Le SPIA (grossesse >33SA)), qui peut aussi être utilisé en régulation et en intervention, est un score prédictif de l'imminence de l'accouchement. Il est composé de 6 items cotés de -7 à +8.

Le score obtenu et la durée de transport permettent ensuite de décider de la prise en charge du transfert comme suit :

- Pour les scores inférieurs à 10 (avec délai d'admission < 30 min) ou à 5 (avec délai < 2 h) : le risque d'erreur est faible (VPN > 95 % et Se > 80 %) : une médicalisation par le SMUR n'est pas d'emblée nécessaire ; un simple transporteur sanitaire pourra être envoyé.
- Pour les scores supérieurs à 24 (avec délai d'admission < 30 min), à 15 (avec délai < 1 h) ou à 10 (avec délai < 2 h) : un fort risque d'accouchement commence à être observé (VPP > 33 %, mais surtout Spé > 80 %) et pourra justifier de l'envoi du SMUR.

Le score Prémat-SPIA est utilisé pour les accouchements avant 33SA. Il est composé de 4 items cotés de 0 à 3 : motif de l'appel, contact avec la parturiente, perte des eaux et douleurs abdominales.

L'association des critères augmente le risque d'accouchement dans l'heure suivant l'appel. En dessous de 5 points, le risque semble très faible. Au-delà, un moyen médicalisé doit être envisagé pour le transport (Bibliographie :10-12).

4) Analyse statistique et mises en forme des résultats

Toutes les statistiques ont été faites grâce à la plate-forme gratuite Google Forms et au logiciel Excel.

Les données ont été exprimées en pourcentage, moyenne et médiane.

Les résultats ont ensuite été mis sous forme d'histogrammes et d'une carte réalisés grâce aux logiciels Infogram et Photoshop.

Résultats :

1) Données épidémiologiques

Peu de données épidémiologiques sont, à ce jour, disponibles concernant les AIE.

Nous avons obtenu 5 réponses par mail sur le nombre d'AIE par département : celui-ci était en moyenne entre 2010 et 2015 de 20,3/an pour le département de la Charente (SAMU 16), de 16,6/an pour le département des Côtes d'Armor (SAMU 22), de 35/an pour le département de l'Eure et Loir (SAMU 28), de 8,8/an pour le département des Landes (SAMU 40) et de 22,7/an pour le département de la Martinique (SAMU 972) avec un sous codage d'à priori 30% pour ce dernier.

Grâce aux AIE inclus dans le recueil de l'observatoire national, nous avons pu obtenir des données pour 18 départements supplémentaires.

On observait que le nombre global d'AIE recensés avait augmenté entre 2010 et 2015 mais semblait stable par département.

(Tableau 1)

Pour rappel : dans cette partie tous les AIE pris en charge par une équipe du SMUR étaient comptabilisés, qu'ils aient été réalisés en présence du SMUR ou avant l'arrivée du SMUR sur place.

Tableau 1 : Nombre d'accouchements inopinés extrahospitaliers déclarés par département

	Nombre d'AIE déclarés par année							Naissances ^a	Population ^a
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total		
SAMU 09*	-	-	-	-	-	4	4	1 364	152 574
SAMU 12*	-	-	-	-	3	4	7	2 555	278 644
SAMU 16†	15	13	30	9	16	-	83	3 378	353 853
SAMU 22†	26	30	34	10	17	17	134	5 790	597 397
SAMU 28†	45	34	30	35	36	30	210	5 295	433 762
SAMU 31*	-	-	-	-	52	26	78	16 641	1 317 668
SAMU 34*	-	-	-	-	43	52	95	13 008	1 107 398
SAMU 40†	3	8	12	13	4	13	53	3 696	400 477
SAMU 44*	-	11	44	59	72	49	235	16 700	1 346 592
SAMU 46*	-	-	-	-	2	-	2	1 415	173 648
SAMU 49*	-	8	29	38	39	19	133	9 781	805 835
SAMU 59*	-	-	3	-	-	-	3	35 923	2 603 472
SAMU 65*	-	-	-	-	6	3	9	2 111	228 950
SAMU 69*	-	2	79	48	75	-	204	26 712	1 801 885
SAMU 71*	-	-	1	4	8	3	16	5 552	555 788
SAMU 72*	-	-	-	21	35	1	57	6 664	568 760
SAMU 80*	-	2	16	11	-	-	29	6 506	571 632
SAMU 81*	-	-	-	-	7	7	14	3 831	384 474
SAMU 82*	-	-	-	-	3	4	7	2 829	252 578
SAMU 85*	-	-	-	-	6	2	8	7 070	662 122
SAMU 92*	-	5	56	34	33	22	150	24 675	1 597 770
SAMU 93*	-	-	2	-	-	-	2	29 471	1 571 028
SAMU 972†	22	23	22	23	23	23	136	-	383 911
Total	111	136	358	305	480	279	1669	230 967	18 150 218

* : Données de l'observatoire concernant le nombre d'AIE

† : Données obtenues par mail concernant le nombre d'AIE

^a : A titre informatif : nombre d'accouchements et population par département en 2014
(source : www.insee.fr)

- : Données non disponibles

2) Réponses au questionnaire

En ce qui concerne le questionnaire standardisé permettant d'évaluer les formations reçues et les techniques mises en pratique en cas d'accouchement inopiné extrahospitalier nous avons obtenu 215 réponses (68 lors du 1^{er} envoi, 121 après la 1^{ère} relance) dont cinq doublons qui ont été supprimés.

Les 210 médecins ayant répondu exerçaient dans 44 départements différents soit 43,6% des départements français dont 1 département d'outre-mer. Ces 44 départements représentaient toutes les régions (100%) ainsi que la Corse.

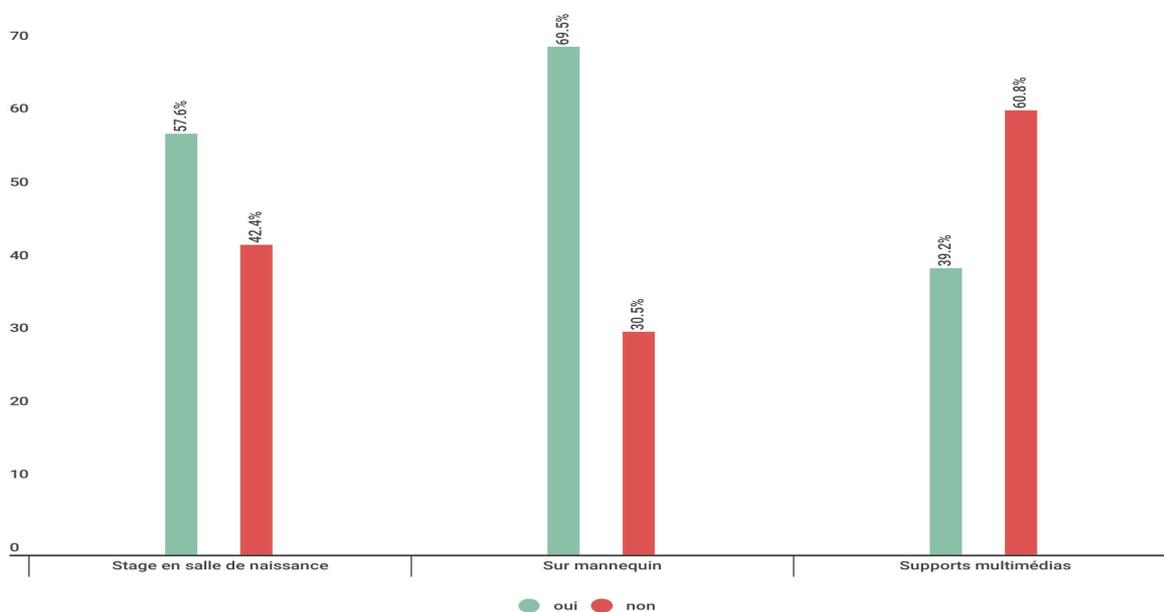
Le nombre moyen de réponses par département était de 4,8 (1 à 13) (*Carte 1 en page 18 & Annexe 7 : Départements, SMUR correspondants et nombre de réponses obtenues par département*)

Ils travaillaient au SAMU depuis en moyenne 9,9 années (0,5 à 40ans ; médiane=7).

2.1. Concernant les formations reçues :

On observait que la majorité des médecins du SAMU a été formée par simulation sur mannequin (69,5%, n= 146) et stage en salle de naissance (57,6%, n=121). Les supports multimédias étaient moins utilisés (39,2%, n=82) (*Figure 1*).

Figure 1 : Supports de formation



Ils étaient très majoritairement formés à l'accouchement physiologique (91,4%, n=191) et à l'hémorragie de la délivrance (81%, n=166).

En revanche seul environ deux tiers avaient reçu une formation pour l'accouchement du siège (n=139, 67,8%) et la procidence du cordon (66,5%, n=137) et un peu plus de la moitié avaient été formés à la dystocie des épaules (57,8%, n=118). (*Figure 2*)

Carte 1 : Taux de réponses au questionnaire en ligne par département

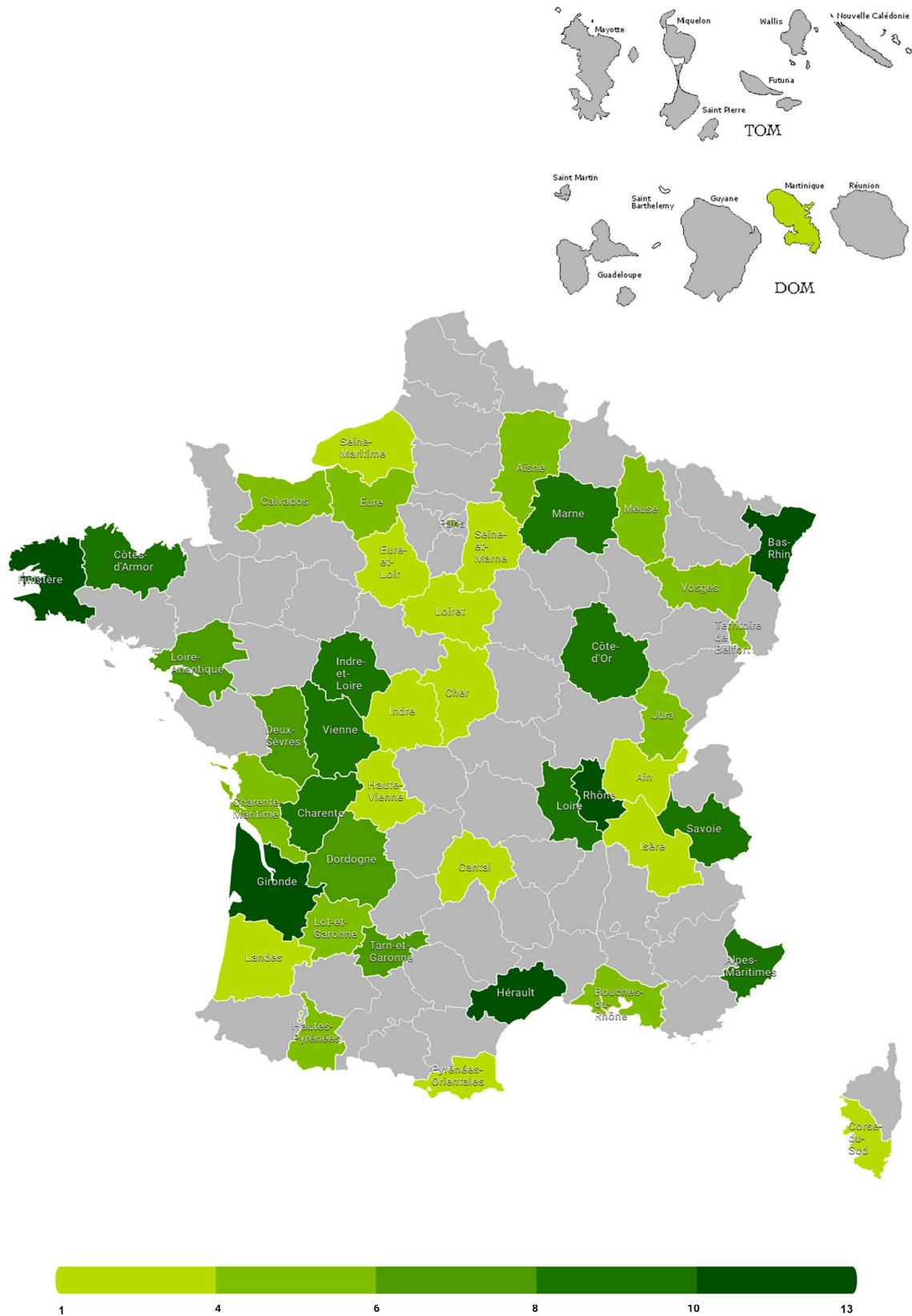
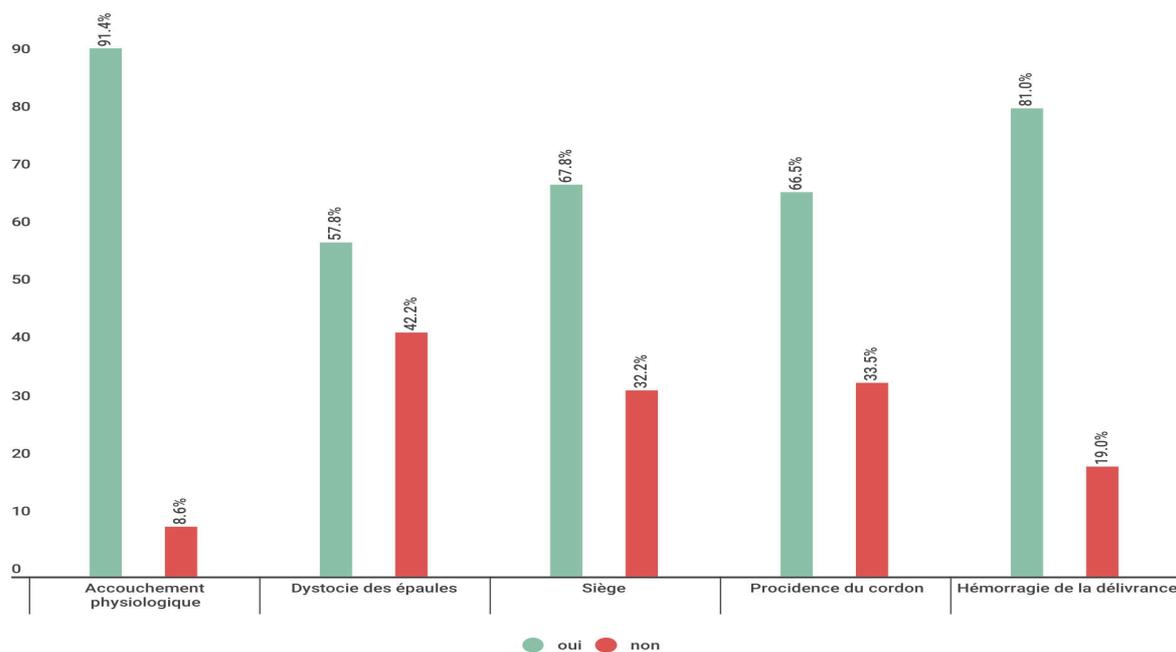


Figure 2 : Contenu des formations

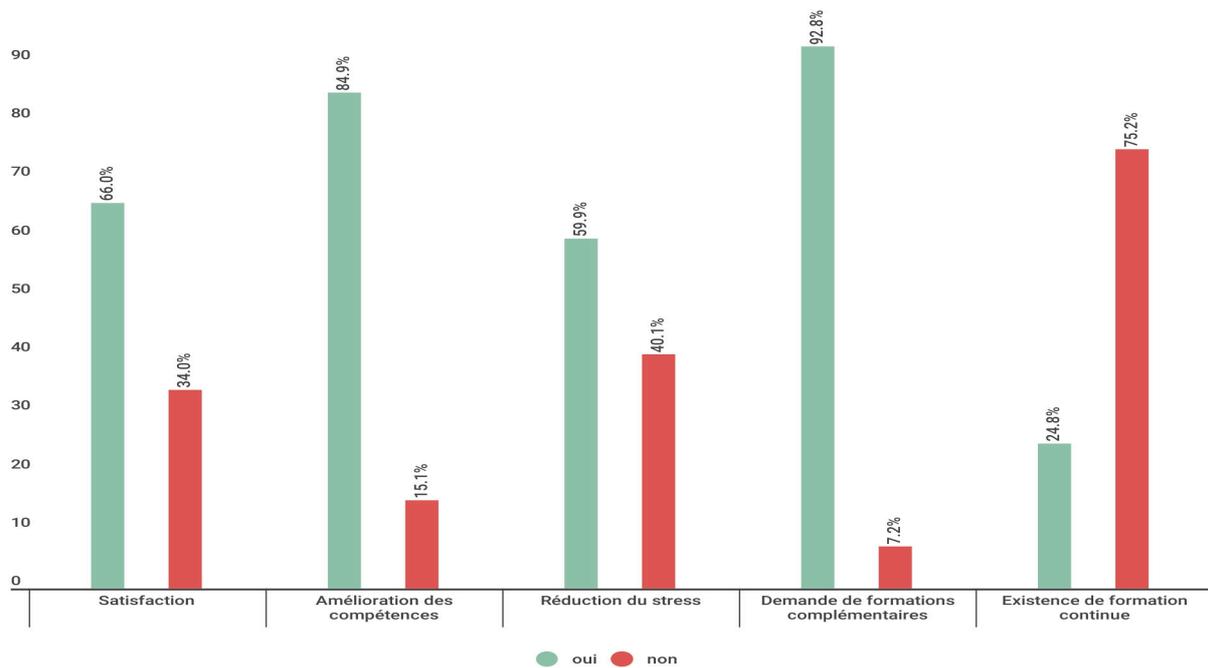


Seulement un quart d'entre eux (24,8%, n=52) avaient bénéficié d'une formation continue alors que la grande majorité sont demandeurs de formations complémentaires dans ce domaine (92,8%, n=192).

Ils étaient pour les deux tiers satisfaits des formations reçues (66%, n= 136) et dans la majorité des cas, ils jugeaient que cela avait amélioré leurs compétences (84,9%, n=174).

En revanche les bénéfices en terme de diminution du stress en situation n'étaient ressentis que par un peu plus de la moitié des médecins ayant répondu au questionnaire (59,9%, n=121). (Figure 3)

Figure 3 : Ressenti des médecins urgentistes sur leur formation



2.2 Concernant les pratiques mises en œuvre en intervention :

La majorité des médecins (81,3%, n=165) ayant répondu au questionnaire avait déjà réalisé un accouchement par voie basse (AVB). Seuls les AIE réalisés en présence du SMUR ont été pris en compte.

Ils avaient réalisé en moyenne 8,8 accouchements (1 à 50, médiane=4) au cours de leur activité au SAMU et 38,5% (n=62) ont répondu avoir été en difficulté au moins une fois.

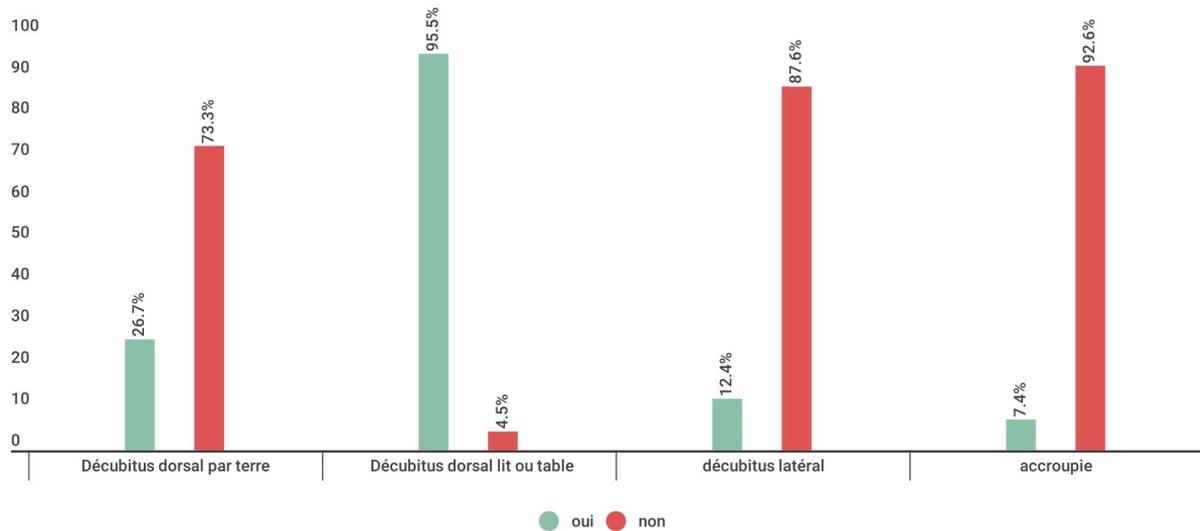
Les difficultés rencontrées décrites étaient variées : stress majeur, évaluation de la dilatation cervicale, prise de décision de transporter ou non la patiente, procidence ou circulaire du cordon, expulsion longue, nécessité de réaliser une épisiotomie, présentation du siège, dystocie des épaules, accrochage des mentons sur grossesse gémellaire, gestion de la prématurité, détresse respiratoire du nouveau-né, réanimation du nouveau-né, absence de décollement placentaire, hémorragie de la délivrance, déchirure périnéale.

Le score de Malinas (*Annexe 2 : Score de Malinas*) était utilisé par 76,9% (n=160) des médecins alors que le SPIA (*Annexe 1 : Le SPIA (grossesse >33SA)*) était utilisé par 26,1% (n=54) seulement.

En intervention, ils étaient 37% (n=77) à réaliser 2 touchers vaginaux (TV) à 10 min d'intervalle pour décider si le transfert de la patiente était envisageable avant l'accouchement.

La majorité des médecins (95,5%, n=192) ont accouché leur patiente en décubitus dorsal sur un plan surélevé par rapport à eux (bord de lit ou table), 26,7% (n=48) avaient aussi déjà réalisé l'accouchement en décubitus dorsal par terre et une minorité en décubitus latéral (12,4%, n=22) ou en position accroupie (7,4%, n=13). (Figure 4)

Figure 4 : Positions utilisées lors de l'accouchement

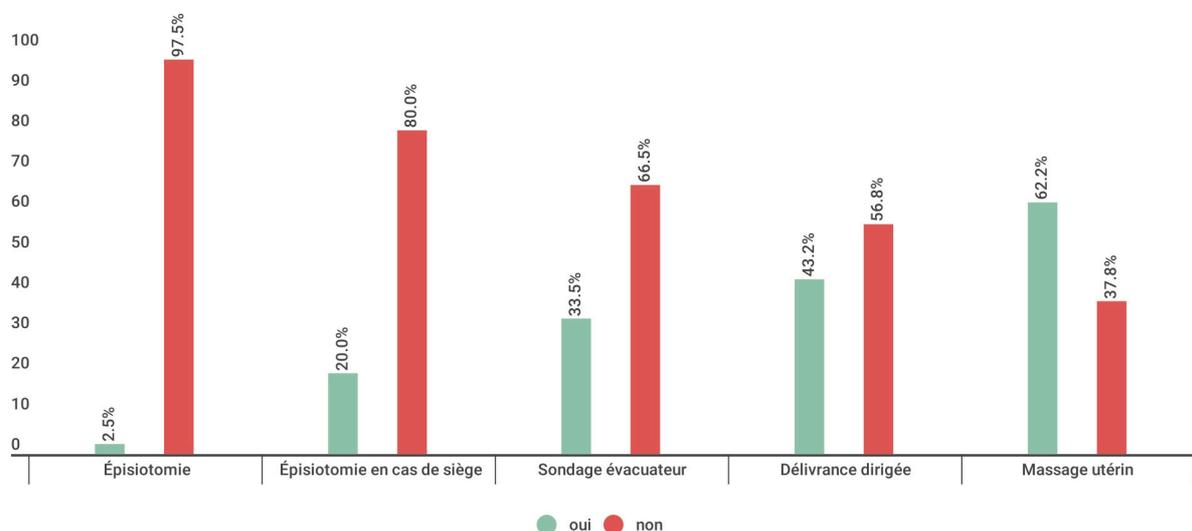


Lors de l'accouchement, très peu de médecins réalisaient une épisiotomie de manière systématique (2,5%, n=5). En cas de siège cette proportion augmentait mais restait minoritaire (20%, n=37).

Le sondage évacuateur avant ou juste après l'expulsion était réalisé par un tiers d'entre eux (33,5%, n=65) et la délivrance dirigée était faite dans 43,2% des cas (n=82). La majorité réalisait cependant un massage utérin de manière systématique (62,2%, n=122).

(Figure 5)

Figure 5 : Pratiques mises en œuvre systématiquement



Très peu des médecins du SAMU ayant répondu à notre questionnaire avaient été amenés à réaliser des manœuvres obstétricales telles que celle de Mac Roberts (4,5%, n=9), de Jacquemier (1,5%, n=3), de Lovset (3,5%, n=7), de Bracht (3,5%, n=7) ou de Mauriceau (6%, n=12).

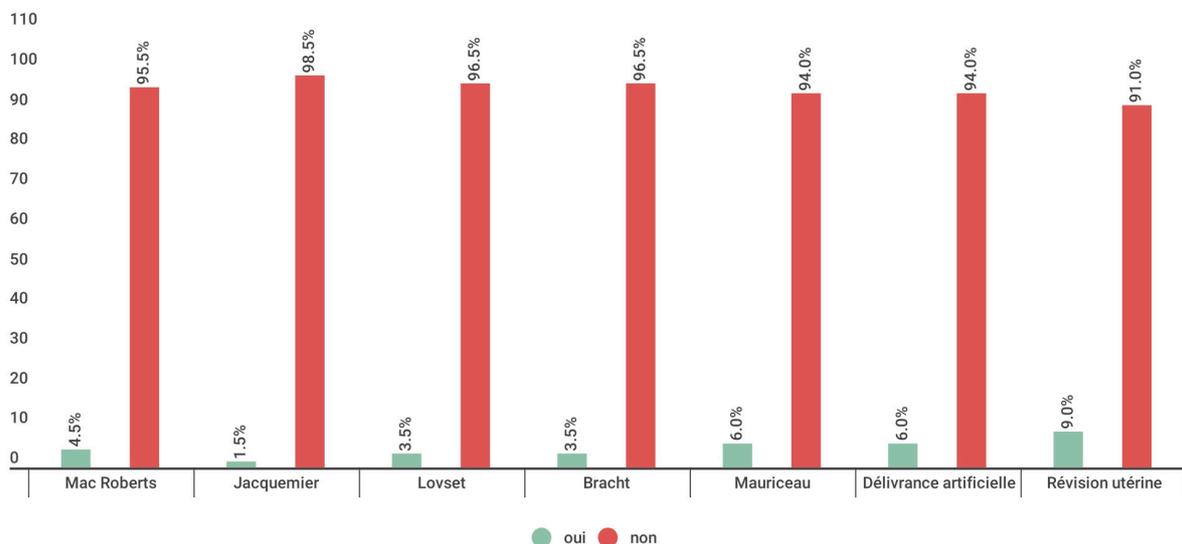
Ils étaient également peu à avoir déjà réalisé en intervention une délivrance artificielle (6%, n=12) ou une révision utérine (9%, n=18).

(Figure 6)

Ces manœuvres ont été réalisées pour non progression à la vulve, siège, rétention de tête dernière, non délivrance et temps de transport long, délivrance incomplète, atonie utérine et hémorragie de la délivrance (HDD).

Pour 70,7% d'entre eux (n=29), elles avaient permis de résoudre le problème.

Figure 6 : Manœuvres déjà réalisées



Quatre médecins (1,9%) ont répondu s'être trouvés en difficulté lors de ces manœuvres par manque d'expérience (n=2), stress majeur (n=1) ou défaut d'analgésie (n=1).

Enfin 19,2% (n=24) ont été guidés par téléphone par un régulateur du SAMU ou un obstétricien.

2.3 Concernant les scores décisionnels :

Les médecins du SAMU, ayant répondu au questionnaire, étaient 76,6% (n=154) à estimer que le score de Malinas (*Annexe 2 : Score de Malinas*) était adapté à leur pratique et 57,1% (n=80) en ce qui concerne le SPIA (*Annexe 1 : Le SPIA (grossesse >33SA)*) .

Dans leur pratique, les éléments décisifs pour décider du transfert de la patiente avant l'accouchement, et donc devant rentrer dans l'élaboration éventuelle d'un nouveau score, étaient :

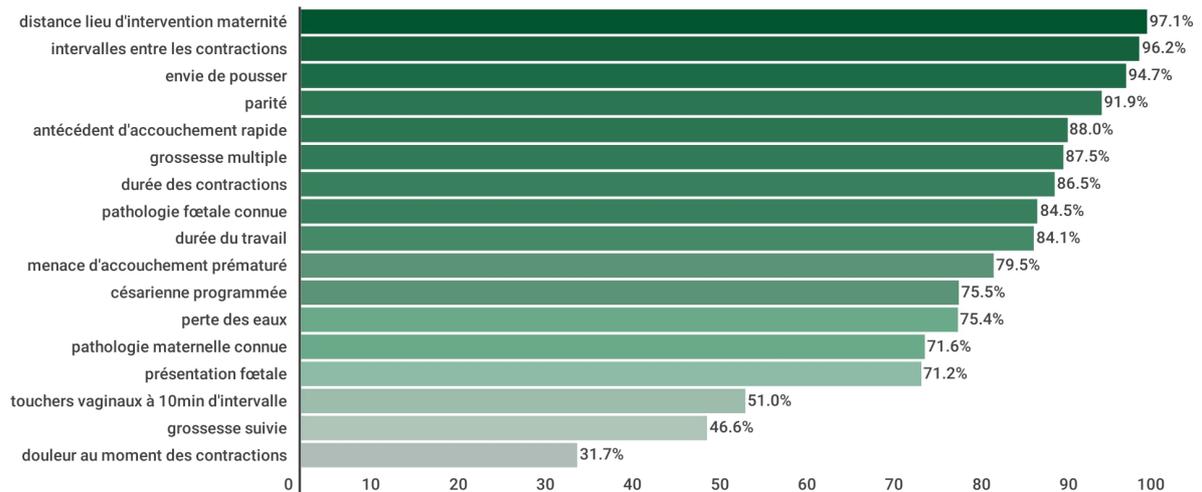
- la distance lieu d'intervention-maternité pour 97,1% (n=203) d'entre eux,
- l'intervalle entre les contractions pour 96,2% (n=200),
- l'envie de pousser pour 94,7% (n=197),
- la parité pour 91,9% (n=192),
- l'antécédent d'accouchement rapide pour 88% (n=183),
- le fait qu'il s'agisse d'une grossesse multiple pour 87,5% (n=182),
- la durée des contractions pour 86,5% (n=179),
- l'existence d'une pathologie fœtale connue pour 84,5% (n=175),
- la durée du travail pour 84,1% (n=175),
- l'existence d'une MAP pour la grossesse en cours pour 79,5% (n=163),
- le fait qu'une césarienne soit programmée pour 75,5% (n=157),
- la perte des eaux pour 75,4% (n=156),
- l'existence d'une pathologie maternelle connue pour 71,6% (n=146),
- la présentation fœtale pour 71,2% (n=148).

Et dans une moindre proportion, ces éléments étaient également pris en compte :

- les 2 TV à 10min d'intervalle pour 51,0% (n=105) d'entre eux,
- le fait que la grossesse ait été suivie pour 46,6% (n=96),
- la douleur ressentie au moment des contractions pour 31,7% (n=65).

(Figure 7)

Figure 7 : Eléments décisifs dans la réflexion pour décider du transfert avant l'accouchement



Les autres éléments décisionnels cités étaient : l'antécédent d'AVB et la rapidité de celui-ci, le contexte socioculturel (précarité), le terme de la grossesse, le fait qu'il y ait eu une consultation récente en gynécologie-obstétrique et le TV lors de cette visite, l'incapacité à parler et à se mobiliser lors des contractions utérines, la dilatation cervicale et le fait que la présentation soit visible à la vulve.

Discussion :

Cette étude fait suite à la demande de formations pratiques complémentaires de certaines équipes après des accidents obstétricaux à domicile où l'équipe sur place s'est sentie en difficulté parfois même malgré l'appel d'un obstétricien. En effet en raison de difficulté de compréhension des termes techniques et des pratiques à mettre en œuvre l'équipe du SMUR s'était alors sentie démunie.

Nous nous sommes donc demandé comment nous pourrions améliorer les formations et les outils pratiques existants et quels seraient les nouveaux outils à mettre en place.

1) Données épidémiologiques

Notre étude a retrouvé que le nombre global d'AIE recensés avait augmenté entre 2010 et 2015 mais il semblait stable par département.

Nous avons pu recenser 1669 AIE sur la période d'étude dont la majorité grâce à l'observatoire national qui depuis 7 ans œuvre pour permettre un recueil exhaustif du nombre d'évènements mais également des données sur la population concernée, les prises en charge réalisées et les complications maternelles et fœtales.

En revanche nous avons obtenu très peu de réponses par mail. En effet il semble difficile de ressortir à posteriori le nombre exact d'AIE par SAMU car le codage des sorties SMUR regroupe la plupart du temps toutes les causes obstétricales (menace d'accouchement prématuré (MAP), début spontané du travail, AIE) et il y a eu plusieurs modifications des saisies au fil des ans rendant compliquée la récupération des données. Il aurait alors fallu ressortir tous les dossiers papiers afin de trouver le motif réel sur la fiche d'intervention, ce qui n'était pas faisable pour l'ensemble des SAMU.

De plus les chiffres de l'observatoire ne reflètent que les AIE inclus dans leur base de données via un questionnaire très exhaustif rempli par le référent de chaque département. Ce qui implique que le référent, en plus de son activité, prenne le temps de le faire pour chaque accouchement et si possible peu de temps après pour ne pas à avoir à ressortir les dossiers ultérieurement. Le manque de temps est sûrement un facteur limitant de ces inclusions.

D'autre part ce recueil repose sur le volontariat. Le manque d'obligation et de bénéfice secondaire direct pour celui qui inclut explique aussi sûrement que le recueil ne soit pas encore exhaustif. Pour remédier à ça, on pourrait imaginer que celui-ci permette d'obtenir des points d'accréditation ou que le questionnaire soit simplifié avec un accès Internet direct plus aisé. Il faudrait également informer l'ensemble des SAMU des bénéfices que ces données nous permettraient d'avoir par la suite.

Il est donc difficile de conclure sur le nombre exact d'AIE par département et par an.

C'est pourquoi nous n'avons pas calculé le pourcentage d'AIE en fonction du nombre de naissances ou selon la population par département car les chiffres obtenus pour cette étude sont déclaratifs et ne sont malheureusement pas exhaustifs. Ils sont très probablement sous-estimés dans la plupart des cas.

Selon l'observatoire national le nombre d'AIE a doublé entre 2000 et 2010 (*Bibliographie :3*).

Il semblerait que cette augmentation d'incidence soit multifactorielle.

Elle pourrait être liée au contexte récent de restructuration hospitalière avec fermeture des maternités de proximité réalisant moins de 300 accouchements par an alors que le nombre de naissances ne cesse d'augmenter.

Dans les pays scandinaves, l'incidence de ces accouchements est aussi en augmentation et a été clairement corrélée à la fermeture des petits hôpitaux en milieu rural (*Bibliographie :13*).

De plus, la fermeture de ces « petites maternités » a entraîné pour certaines parturientes un allongement du temps de trajet pour avoir accès à une structure de soins adaptée augmentant probablement le recours au SMUR et le risque d'accouchement extrahospitalier (*Bibliographie :2*).

Mais cela ne peut être la seule explication étant donné que le nombre d'AIE augmente également en zones urbaines.

L'augmentation de la précarité pourrait expliquer cette situation. En effet des conditions socio-économiques défavorables sont fréquemment retrouvées chez les parturientes accouchant à domicile : logement insalubre, patiente ne parlant pas la même langue, absence de suivi médical dont taux de déni de grossesse supérieur à la population générale (*3,7,8,14*).

Cependant le recueil de données de l'observatoire des AIE a mis en évidence que 14% des patientes concernées avaient été vues en consultation dans les 12h précédant l'accouchement dont 8% moins de 6h avant celui-ci (*Bibliographie :3*). Comment expliquer ces chiffres ? Les patientes se feraient-elles surprendre après une consultation trop rassurante ? Les signes devant faire consulter en urgence ont-ils été clairement énoncés et compris ?

Il faut donc bien informer les patientes sur les signes devant faire consulter en urgence et les risques d'un AIE et s'assurer de la bonne compréhension de ceux-ci (*Bibliographie :5*).

De plus, lors de cette consultation, le col était-il dilaté ? En effet, en cas de grossesse à terme avec un col favorable chez une patiente qui habiterait loin de la maternité et/ou qui n'aurait pas de moyen de transport, la question d'un déclenchement artificiel du travail pourrait se poser pour éviter d'une part de mettre en difficulté les proches et l'équipe de SMUR et d'autre part les complications maternelles et fœtales possibles lors d'un AIE.

Dans ce cas précis la balance bénéfices/risques serait-elle en faveur du déclenchement ou du risque encouru d'AIE ?

Les recommandations de la Haute Autorité de Santé de 2008 sont les suivantes (*Bibliographie :15*):

- Un d'antécédent d'accouchement rapide (< 2h) peut être une indication de déclenchement du travail à partir de 39 SA si le col est favorable. Le déclenchement du travail sera décidé en fonction des souhaits de la femme enceinte et des conditions d'organisation matérielle.
- Sans indication médicale un déclenchement ne peut être envisagé que si les conditions suivantes sont réunies : utérus non cicatriciel ; terme précis ; à partir de 39 SA + 0 jours (273 jours) ; col favorable : score de Bishop ≥ 7 ; demande ou accord de la patiente, et information des modalités et des risques potentiels.

A Angoulême, les patientes à risque d'accouchement rapide sortant de consultation ou d'hospitalisation sont signalées au SAMU pour qu'il ne soit pas dépourvu des données médicales essentielles en cas d'appel de celles-ci.

Deux autres raisons sont parfois avancées pour expliquer les AIE : la prématurité et la grande multiparité expliqueraient un travail et un accouchement rapide. Mais les données recueillies par l'observatoire montrent que contrairement aux idées reçues, la majorité des patientes dans cette situation ne sont pas de grandes multipares (57% de primipares ou 2^e pares contre seulement 18% de 4^e pares et plus) et que le terme moyen de ces accouchements est de 39SA +1j (médian = 39 SA +4j) (*Bibliographie :3*).

L'observatoire national des AIE existe depuis 6 ans et il faut le promouvoir afin qu'un plus grand nombre de départements s'ajoutent aux 23 départements qui participent déjà au recueil de données.

De plus la mise en place d'une fiche standardisée qui serait accessible dans chaque SMUR pourrait faire gagner du temps et favoriserait les inclusions. Ou, encore mieux, une saisie simplifiée possible directement sur le site Internet.

Ainsi nous pourrions recueillir prospectivement des données exhaustives pour l'ensemble du territoire et savoir le nombre exact d'AIE par an et par département.

2) Réponses au questionnaire

Entre avril 2016 et février 2017, 210 médecins ont répondu à notre questionnaire.

Ils exerçaient dans 43,6% des départements français (dont 1 département d'outre-mer) qui représentaient 100% des régions ainsi que la Corse.

Nous avons donc obtenu un taux de réponses correct et une bonne représentativité du territoire français (métropole, DOM-TOM, zones rurales et urbaines) (*Carte 1 en page 18*).

De plus nous avons également obtenu une bonne représentativité en terme d'expérience professionnelle car les médecins ayant répondu travaillaient au SAMU depuis 10 ans en moyenne, allant de 6 mois à 40 ans.

Notre étude a permis d'évaluer d'une part la formation des médecins du SAMU et leur ressenti par rapport à celle-ci et d'autre part les pratiques mises en œuvre en intervention et l'utilisation des scores décisionnels, ce qui à notre connaissance a été peu fait jusque-là.

La principale limite de notre étude est le taux de participation. En estimant qu'il y a en moyenne 15 médecins travaillant dans chaque SAMU, ils seraient 1545 à avoir pu répondre au questionnaire et le taux de participation serait alors de 13,6%. Cela reste une estimation car le nombre exact de médecins urgentistes travaillant au SAMU n'était pas connu lors de cette étude. Et il était difficile à estimer car la plupart des médecins travaillant au SAMU font partie du pool de médecins travaillant également aux urgences générales.

Une des hypothèses pour expliquer ce taux faible de réponses est que le mail envoyé au secrétariat des SAMU n'a peut-être pas été transmis à l'ensemble des médecins mais nous n'avons pas pu faire autrement car nous n'avions pas l'adresse mail des praticiens.

L'analyse des résultats peut donc être différente de la réalité. En effet les médecins ayant pris le temps de répondre sont peut-être les plus impliqués dans ce domaine ou les plus en difficulté dans ce type d'intervention et le plus souvent ceux de la jeune génération.

Cela pourrait constituer un biais de sélection.

2.1 Concernant la formation :

Il ressort de notre étude que la majorité des médecins du SAMU ont été formés à l'accouchement physiologique et aux situations obstétricales complexes (surtout en ce qui concerne l'hémorragie de la délivrance), le plus souvent par des ateliers de simulation sur mannequin ou un stage en salle de naissance.

Ils étaient globalement satisfaits par ces formations et ont ressenti un bénéfice en terme de compétences et de réduction du stress.

En revanche la majorité d'entre eux n'avait pas de formation continue sur le sujet et aurait aimé des formations complémentaires.

Notre étude est intéressante car elle exprime un point de vue global entre la nouvelle génération qui bénéficie d'une formation spécifique à la médecine d'urgence depuis la formation du DESC en 2004 et l'ancienne génération qui a dû se former « sur le terrain ».

Nos résultats sont similaires aux données de la littérature. En effet les articles sur le sujet montrent que les formations théoriques et pratiques proposées sont appréciées, en particulier les ateliers sur mannequins. Ils montrent également que les médecins en retirent un bénéfice réel en terme de compétences et une réduction du stress en intervention (*Bibliographie :16-18*).

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, le Collège National des Sages-Femmes, et le Groupe Francophone de Réanimation et Urgences Pédiatriques (*Bibliographie :19*).

Les thèmes abordés par les RFE étaient les suivants :

- accouchement inopiné hors maternité,
- hémorragie des 2e et 3e trimestres de la grossesse,
- hémorragie du post-partum,
- traumatismes chez la femme enceinte,
- hypertension artérielle gravidique, pré-éclampsie, éclampsie,
- menace d'accouchement prématuré,
- transferts in utero inter-hospitaliers,
- formation et évaluation des pratiques.

Les recommandations concernant la formation étaient :

- formation initiale puis continue de l'ensemble des professionnels médicaux, paramédicaux et non médicaux travaillant dans les SAMU et les SMUR,
- par le biais de stages en maternité avec tutorat, supports multimédias, formations pratiques en simulations sur mannequins,
- formation à l'accouchement physiologique et aux situations obstétricales complexes (procidence du cordon, dystocie des épaules, expulsion par le siège, hémorragies).

Concernant la formation initiale, il existe depuis 2004, un DESC de médecine d'urgence qui s'effectue en 2 ans : 1an en fin d'internat et 1 an en post internat. Le futur médecin urgentiste doit avoir effectué au minimum 1 semestre au SAMU/SMUR, 1 semestre dans un service des urgences d'adultes, 1 semestre dans un service d'urgences pédiatriques et 1 semestre en réanimation/soins intensifs. Deux semestres au moins doivent être effectués en CHU et au cours de l'internat. Un semestre en post internat devra également se faire au SAMU/SMUR ou dans un service d'urgences d'adultes.

Ce DESC comprend également un enseignement théorique en modules dont l'un d'entre eux porte sur les urgences gynécologiques et obstétricales.

A partir de novembre 2017, il sera remplacé par un DES de médecine d'urgence.

Concernant la formation continue, les médecins urgentistes peuvent poursuivre leur formation en DU ou au CESU, lors de journées dédiées pendant les congrès de la SFMU avec des ateliers pratiques ou lors des colloques des Collèges régionaux de Médecine d'Urgence.

Les résultats de notre étude montrent que les supports et le contenu des formations reçues suivent les recommandations.

Pour continuer à s'améliorer, il faut favoriser la formation continue à l'échelle nationale et départementale en multipliant les supports (cours, ateliers, supports multimédias...), comme le souhaite la quasi-totalité des médecins interrogés, et faire en sorte qu'elle soit régulière pour accentuer les bénéfices en terme de compétences mais aussi en terme de stress car la répétition régulière des manœuvres et prises en charge maternelle et fœtale permettra aux praticiens de se sentir plus en confiance en intervention.

2.2 Concernant les pratiques mises en œuvre en intervention :

Notre étude a montré que la majorité des médecins avait déjà réalisé un AVB en intervention avec une médiane à 4 pour le nombre d'accouchements réalisés. Cet événement était donc peu fréquent mais non rare.

Elle montrait aussi que le score de Malinas (*Annexe 2 : Score de Malinas*) était utilisé par la majorité des praticiens contrairement au SPIA (*Annexe 1 : Le SPIA (grossesse >33SA)*).

Il en ressort également qu'en intervention, seul un peu plus d'un tiers des praticiens réalisaient 2 TV à 10 min d'intervalle pour décider du lieu de l'accouchement qui était le plus souvent fait en décubitus dorsal sur un plan surélevé par rapport à eux et que les manœuvres obstétricales complexes étaient rarement réalisées.

De plus, ils étaient très peu à réaliser une épisiotomie de manière systématique. Pour prévenir l'hémorragie de la délivrance, la majorité réalisait un massage utérin de manière systématique mais moins de la moitié réalisait une délivrance dirigée.

Enfin seule une petite proportion des médecins interrogés avait été guidée par téléphone par un régulateur du SAMU ou un obstétricien.

Peu d'auteurs ont étudié les pratiques mises en œuvre par les médecins du SAMU lors d'un AIE.

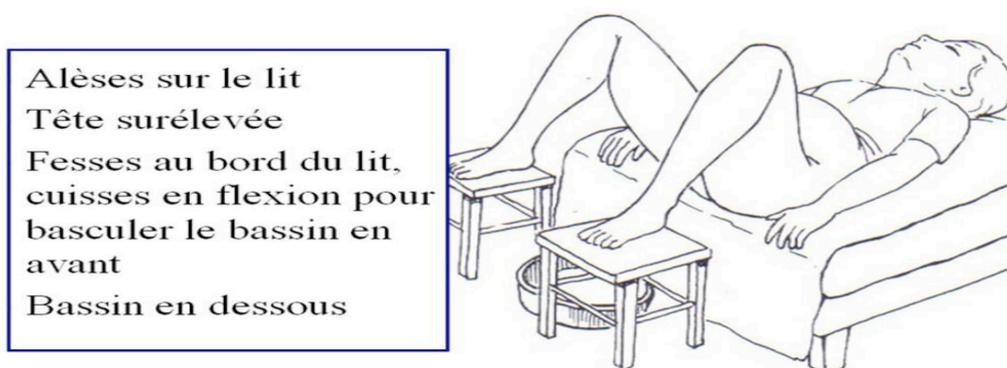
Nos résultats sont similaires aux données de l'observatoire et de la littérature en ce qui concerne la sous-utilisation des scores de Malinas et surtout du SPIA, la position de la parturiente lors de l'accouchement, la non réalisation systématique d'une épisiotomie et le taux insuffisant de délivrances dirigées réalisées (*Bibliographie :3,7,20*).

Les recommandations de la SFAR-SFMU de 2010 (*Bibliographie :19*) pour la prise en charge d'un accouchement inopiné extrahospitalier sont les suivantes :

- utilisation, lors de la régulation, du score de Malinas et du Score Prédictif de l'Imminence de l'Accouchement (SPIA et Prémat-SPIA avant 33 semaines) en raison de leur complémentarité
- évaluation de la rapidité de la dilatation de fin de travail en réalisant 2 touchers vaginaux à 10 minutes d'intervalle
- dans l'accouchement physiologique, la dilatation complète et l'envie irrépressible de

- pousser imposent l'accouchement sur place
- une voie veineuse doit être posée systématiquement
 - favoriser les positions d'accouchement permettant à la parturiente d'hyperfléchir ses cuisses sur l'abdomen (*Figure 8*)
 - commencer les efforts expulsifs que lorsque la présentation apparaît à la vulve
 - ne pas pratiquer d'épisiotomie de façon systématique mais indication large de celle-ci pour une présentation du siège chez une primipare et en cas d'indication foetale visant à accélérer l'expulsion lorsque le périnée postérieur constitue un relatif obstacle à sa sortie (*Figure 9*)
 - en cas d'épisiotomie, l'analgésie du périnée par une infiltration locale est recommandée
 - vérifier la présence ou non d'un circulaire et le dégager
 - section stérile du cordon entre 2 clamps à au moins 10 cm de l'ombilic
 - pratiquer la délivrance dirigée
 - repérer le décollement placentaire et aider son expulsion
 - masser l'utérus tout le temps du transport et jusqu'à la prise en charge en maternité
 - pour la présentation du siège : ne jamais tirer dessus, le dos doit tourner en avant, réaliser la manœuvre de Lovset en cas de relèvement des bras et celle de Mauriceau en cas de rétention de la tête dernière
 - réaliser la manœuvre de Mac Roberts en cas de dystocie des épaules
 - en cas de procidence du cordon : si celui-ci bat : refouler la présentation, arrêter les contractions à l'aide d'un tocolytique et transporter le plus rapidement la patiente vers la maternité la plus proche ; si la patiente est à dilatation complète, que le cordon batte ou non, faire pousser la patiente pendant une contraction et extraire l'enfant au plus vite.

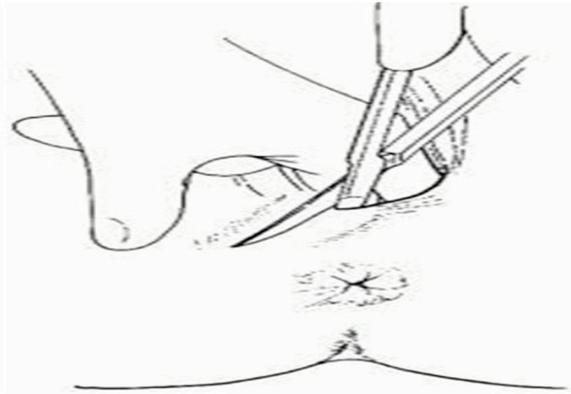
Figure 8 : Position d'accouchement, permettant à la parturiente d'hyperfléchir ses cuisses sur l'abdomen, à privilégier lors d'un AIE



(Source : www.urgences-serveur.fr)

Figure 9 : Réalisation de l'épisiotomie

Pratiquer une incision latérale droite à l'aide des ciseaux stériles et en un seul geste.
Respecter un angle de 45° avec l'horizon
Glisser deux doigts entre la tête fœtale et la paroi vaginale afin de protéger la tête de l'enfant



(Source : www.urgences-serveur.fr)

Dans notre étude, on observe que ces recommandations étaient bien appliquées en ce qui concerne la position de la patiente, l'épisiotomie et le massage utérin.

En revanche, il faut améliorer les pratiques en utilisant les 2 scores décisionnels, en réalisant de manière systématique les 2 TV à 10 minutes d'intervalle pour avoir une meilleure évaluation de la dilatation cervicale et de sa progression et en pratiquant systématiquement la délivrance dirigée dans la minute qui suit la naissance afin de prévenir l'hémorragie de la délivrance.

Dans la littérature, quelques auteurs (*Bibliographie :3,21*) ont repris l'ensemble des recommandations sur la prise en charge des AIE en y ajoutant des conseils.

Ils préconisent l'utilisation des scores décisionnels pour décider du lieu de l'accouchement et que celui-ci n'ait surtout pas lieu pendant le transport.

Ils soulignent que l'avis téléphonique d'un obstétricien peut être utile lorsque le choix entre transfert ou accouchement sur place est délicat, que la patiente doit être monitorée et que, quand cela est possible, le rythme cardiaque fœtal doit être surveillé à l'aide d'un Doppler.

Ils recommandent une oxygénothérapie au masque à haute concentration en cas de bradycardie et l'utilisation d'un mélange équimoléculaire de protoxyde d'azote et d'oxygène lorsqu'une analgésie peut être mise en place.

Ils rappellent qu'il faut vidanger la vessie, que les signes de Farabeuf et de Demelin permettent d'évaluer l'engagement et qu'il faut réaliser une amniotomie en cas de non-rupture de la poche des eaux à dilatation complète.

Ils insistent sur le fait que la sortie de la tête doit être contrôlée par une main posée dessus afin de diminuer le risque de périnée complet et sur le fait que l'épisiotomie doit rester l'exception et ne pas être systématique même en cas de siège.

Ils indiquent qu'il semble utile de contacter un obstétricien si la naissance n'a pas eu lieu après 30 minutes d'efforts expulsifs, que l'intégrité du placenta doit être vérifiée et que celui-ci doit être rapporté à l'hôpital pour une ultime vérification.

Ils conseillent l'utilisation d'un sac de recueil afin de quantifier les pertes sanguines.

Les recommandations de la SFAR-SFMU (*Bibliographie :19*) concernant l'évaluation des pratiques professionnelles étaient :

- évaluation régulière et amélioration des pratiques de prise en charge des parturientes et des nouveau-nés en régulation et en intervention avec notamment :
- l'établissement d'une liste de matériel et de médicaments spécifiques à l'accouchement
- l'existence d'une fiche de régulation type
- l'élaboration de procédures de renfort, tels l'appel d'une sage-femme en collaboration avec un service d'obstétrique ou l'engagement d'un SMUR pédiatrique
- l'établissement de protocoles au sein des réseaux périnataux facilement accessibles aux médecins des SAMU-SMUR
- l'évaluation de la proportion des personnels formés
- l'évaluation des pratiques avant et après formation

Au SAMU d'Angoulême un sac d'accouchement (*Annexe 8 : Exemple de sac d'accouchement disponible en permanence et liste du matériel contenu dedans*) est disponible en permanence. Il contient tout le matériel nécessaire à la prise en charge de la mère et de l'enfant ainsi que des fiches réflexes rappelant le positionnement de la patiente et les manœuvres pouvant être nécessaires lors de l'accouchement.

Concernant l'élaboration de procédures de renfort, notre étude suggère qu'elles sont peu mises en place. En effet seuls 19,2% des médecins ayant répondu à notre questionnaire déclaraient avoir été guidés par téléphone par un régulateur du SAMU ou un obstétricien. Et, dans les commentaires du questionnaire, plusieurs praticiens ont plébiscité le renfort du SMUR par une sage-femme.

Pourtant cela ne peut être que bénéfique.

A Angoulême, le médecin régulateur du SAMU et celui en intervention peuvent joindre à tout moment la sage-femme ou l'obstétricien de garde s'ils en ressentent le besoin que ce soit pour une prise de décision ou pour être guidé dans leurs gestes. Cela a permis d'améliorer la prise en charge des patientes, de diminuer l'anxiété des praticiens et de renforcer le dialogue et les liens entre ces deux services.

A Tahiti, le médecin régulateur prend systématiquement contact avec l'obstétricien de garde pour tout appel concernant une femme enceinte. Ce dernier décide si le départ d'une sage-femme est nécessaire avec l'équipe du SAMU que ça soit par voie terrestre, maritime ou aérienne (ces deux dernières étant fréquentes pour ce territoire d'outre-mer et impliquant des interventions plus longues). S'il juge que cela est nécessaire comme dans le cas d'un AIE, une sage-femme de la salle de naissance part immédiatement avec le SMUR et elle est remplacée par une sage-femme de la liste d'astreinte prévue à cet effet. Les équipes ont maintenant l'habitude et cela fonctionne très bien.

Là encore cela a permis d'améliorer la prise en charge, de diminuer le stress des médecins urgentistes et de renforcer la coopération entre les équipes.

Dans l'ère actuelle du multimédia, il serait envisageable de créer une application pour téléphones portables accessibles à tous les médecins urgentistes qui leur permettrait de visualiser des fiches réflexes, des vidéos sur l'accouchement physiologique et les différentes manœuvres qu'ils pourraient être amenés à réaliser.

Dans ce but nous avons réalisés, à Angoulême, des vidéos d'accouchement physiologique et des manœuvres obstétricales devant être connues des médecins urgentistes lors d'une séance de simulation sur mannequin haute-fidélité.

2.3 Concernant les scores décisionnels :

Il ressortait de ce travail que 76,6% et 57,1% des médecins du SAMU estimaient que, respectivement, le score de Malinas (*Annexe 2 : Score de Malinas*) et le SPIA (*Annexe 1 : Le SPIA (grossesse >33SA)*) étaient adaptés à leur pratique.

Mais dans les faits, ils n'étaient que 76,9% à utiliser le premier et 26,1% pour le deuxième.

Ces scores servent à décider si le transfert de la patiente est faisable avant son accouchement.

Les éléments décisionnels décisifs pour les médecins ayant répondu à notre questionnaire sont présents dans les deux scores utilisés mais, en pratique, le SPIA est difficile à utiliser sans outil informatique ce qui pourrait expliquer que les praticiens se servent plus du score de Malinas.

Dans les commentaires en fin de questionnaire, ils étaient demandeurs d'un score SPIA simplifié adapté à la pratique en intervention. Les 3 critères décisionnels les plus importants pour eux sont la distance lieu d'intervention-maternité, l'intervalle entre les contractions et l'envie de pousser.

Nos données sont comparables à celles de la littérature concernant la sous-utilisation de ces 2 scores (*Bibliographie :3,22*).

De plus Butori et al (*Bibliographie :22*) ont montré dans une étude publiée en 2014 que l'envie de pousser, comme seul critère de jugement, a une meilleure sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive et négative que le score de Malinas que ce soit en régulation ou en intervention. Cependant il s'agit d'une étude rétrospective et, comme ils le soulignent, il faudrait valider ce critère dans une étude prospective multicentrique.

Depuis début 2017 un PREPS national sur l'utilisation du SPIA en régulation est en cours ce qui permettra d'avoir des données prospectives plus globales de celle-ci.

Il semble que ces scores ne soient pas ou peu utilisés en intervention car les médecins urgentistes ne les trouvent ni intuitifs ni adaptés au terrain (comme le SPIA, plus complet mais nécessitant un outil informatique pour un calcul du score plus rapide).

Il faudrait alors envisager la création d'un nouveau score plus complet que celui de Malinas et plus simple d'utilisation en intervention que le SPIA ou bien la mise en ligne gratuite d'une application pour téléphones portables ou tablettes qui permettrait aisément le calcul de ce dernier.

Conclusion :

Le taux d'accouchements inopinés extrahospitaliers reste en France inférieur à 1%. Mais il est difficile à évaluer avec certitude.

Cette enquête a montré que les médecins urgentistes sont formés à l'accouchement physiologique et aux situations obstétricales complexes (procidence du cordon, dystocie des épaules, expulsion par le siège, hémorragies) au cours de leur carrière et au cours de leur cursus depuis la création du DESC de médecine d'urgence. Mais ils restent en demande de formations complémentaires à ce sujet.

Ce travail a également montré que les pratiques mises en œuvre en intervention lors d'un AIE sont en accord avec les recommandations d'experts en dehors de :

- l'utilisation des scores décisionnels, qui ne semblent pas adaptés à la pratique courante en intervention,
- et de la prévention de l'hémorragie de la délivrance.

Il faut maintenant poursuivre l'évaluation des formations et des pratiques en favorisant le développement de l'observatoire national.

Il faut également favoriser la formation continue en renouvelant les journées de simulation et diversifier les supports de formation mais également d'aide à la prise en charge des AIE : fiches réflexes et DVD de modélisation 3D à disposition, supports vidéos à télécharger sur tablette ou téléphones portables...

Bibliographie :

1. Chabernaud J-L. Accouchement inopiné hors maternité. *Prat En Anesth Réanimation*. 1 déc 2004; 8(6): 447-54.
2. Blondel B, Drewniak N, Pilkington H, Zeitlin J. Out-of-hospital births and the supply of maternity units in France. *Health Place*. Sept 2011; 17(5): 1170-3.
3. Bagou G, Mercier F-J, Vivien B. Out-of-hospital unexpected delivery. *Anaesth Crit Care Pain Med*. Oct 2016; 35 Suppl 1: S23-6.
4. 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*. Juin 2009 ; 22, Supplement 2 : A91.
5. Rodie VA, Thomson AJ, Norman JE. Accidental out-of-hospital deliveries: an obstetric and neonatal case control study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. Janv 2002;81(1):50-4.
6. Ravelli ACJ, Jager KJ, de Groot MH, Erwich JJHM, Rijninks-van Driel GC, Tromp M, et al. Travel time from home to hospital and adverse perinatal outcomes in women at term in the Netherlands. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. Mars 2011;118(4):457-65.
7. Billon M, Bagou G, Gaucher L, Comte G, Balsan M, Rudigoz R-C, et al. [Unexpected out-of-hospital deliveries: Management and risk factors]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. Mars 2016;45(3):285-90.
8. Nguyen M-L, Lefèvre P, Dreyfus M. [Maternal and neonatal outcomes of unplanned deliveries]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. Janv 2016;45(1):86-91.
9. Hadar A, Rabinovich A, Sheiner E, Landau D, Hallak M, Mazor M. Obstetric characteristics and neonatal outcome of unplanned out-of-hospital term deliveries: a prospective, case-control study. *J Reprod Med*. Nov 2005;50(11):832-6.
10. Berthier F, Branger B, Lapostolle F, Morel P, Guilleux AM, Debierre V, et al. Score predicting imminent delivery in pregnant women calling the emergency medical service. *Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med*. Févr 2009;16(1):14-22.
11. Bagou G, Berthier F, Bertrand C, Comte G, Debierre V, Facon A. Guide d'aide à la régulation au SAMU centre 15 (2e édition). Éditions SFEM. Paris ; 2008.
12. Berthier F, Hamel V, Legeard E. Régulation pour accouchement imminent hors maternité. *Actualités en réanimation préhospitalière*. Éditions SFEM. 2003. (SAMU-SMUR et périnatalité).
13. Viisainen K, Gissler M, Hartikainen AL, Hemminki E. Accidental out-of-hospital births in Finland: incidence and geographical distribution 1963-1995. *Acta Obstet Gynecol Scand*. Mai 1999;78(5):372-8.

14. Declercq E, Macdorman MF, Menacker F, Stotland N. Characteristics of planned and unplanned home births in 19 States. *Obstet Gynecol.* Juill 2010;116(1):93–9.
15. Recommandations professionnelles de la HAS sur le déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée [Internet]. Avril 2008
16. 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.* Mars 2008 ; 21, Supplement 1:A172.
17. Corbillon M, Amsallem C, Ammirati C. Formation à l'accouchement hors maternité : évaluation des savoirs cognitifs d'un groupe de 32 médecins urgentistes en cours de capacité de médecine d'urgence. *J Eur Urgences.* Mars 2008 ;21, Supplement 1 : A172.
18. Mesnier T, Mimoz O, Oriot D, Ghazali DA. DESC de Médecine d'Urgence : comment les jeunes urgentistes apprennent-ils leur spécialité ? Première enquête nationale. *Ann Fr Médecine Urgence.* 2015 ; 5 : 95–102.
19. Bagou G, Cabrita B, Ceccaldi P-F, Comte G, Corbillon-Soubeiran M, Diependaele J-F, et al. [Obstetric emergencies outside hospital. Formal guidelines 2010. Emergency Care Committee of the French Society for Anesthesia and Resuscitation]. *Ann Fr Anesth Reanim.* Août 2012 ; 31(7-8) : 652–65.
20. Duroy E, Manzon C, Adami C, Depardieu F, Capellier G. Évaluation rétrospective des accouchements inopinés pris en charge par le SMUR. *J Eur Urgences.* Juin 2009 ; 22, Supplement 2 : A91.
21. Bouet P-E, Chabernaude J-L, Duc F, Khouri T, Leboucher B, Riethmuller D, et al. [Accidental out-of-hospital deliveries]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* Mars 2014;43(3):218–28.
22. Butori J-B, Guiot O, Luperon J-L, Janky E, Kadhel P. [Assessment of imminence of unplanned out-of-hospital deliveries in Guadeloupe: experience of the mobile emergency and resuscitation service of Pointe-à-Pitre]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* Mars 2014 ; 43(3) : 254–62.

Annexes :

Annexe 1 : Le SPIA (grossesse >33SA)

	0	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	+ 6	+ 8	Total
APPEL pour ACCOUCHEMENT			IMMINENT + PANIQUE					0 ou 3
CONTACT avec la PARTURIENTE	OUI		IMPOSSIBLE					0 ou 3
ENVIE de POUSSER DEPUIS ?	⊗	NE			DEPUIS + de 30' ou TEMPS NE	DEPUIS - de 30'		0 ou 6
RYTHME des CONTRACTIONS	EVASIF (5-10') ou ⊗			NE	FREQUENTES (4 - 6 minutes)		PERMANENTES	0 ou 8
* FACTEURS AGGRAVANTS		ATCD accouch RAPIDE (≤ 1 h) ou à DOMICILE	26 à 35 ans				⊗ SUIVI de GROSSESSE	2 à 13

* un ou plusieurs facteurs (en faire la somme) ⊗ : aucun NE : non évalué

OTER : 7 POINTS

si **PREMIER** ACCOUCHEMENT - 7

3 POINTS

si **TRAITEMENT TOCOLYTIQUE** PENDANT LA GROSSESSE (Par Os ou Suppo) - 3

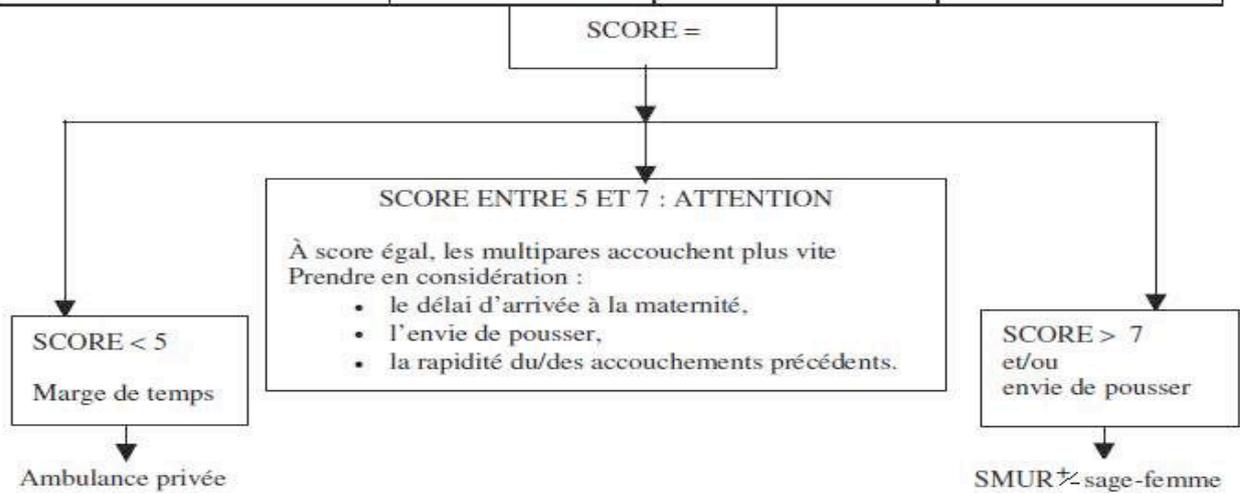
SCORE SPIA =

Score <10 et DT <30min ou score <5 et DT <1-2h : transfert sanitaire

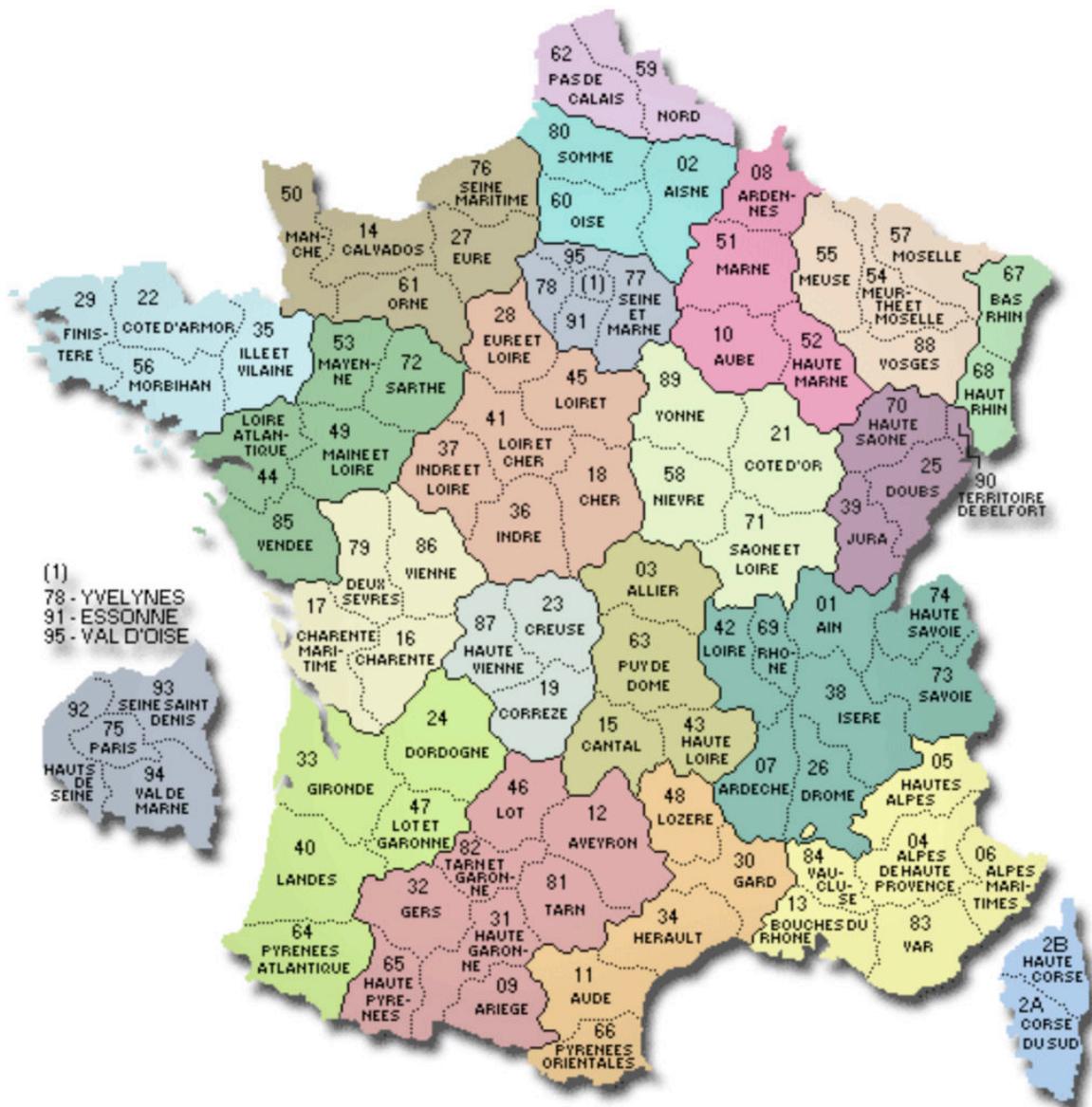
Score >24 et DT <30min ou score >15 et DT <1h ou score >10 et DT <2h : SMUR
(DT : durée de trajet)

Annexe 2 : Score de Malinas

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
Pertes des eaux	non	récente	> 1 h



Annexe 3 : Carte des départements français



(Source : www.cartesfrance.fr)

Annexe 4 : Carte des régions françaises



*collectivité territoriale à statut particulier
(Source : www.interieur.gouv.fr)

Observatoire national AIE (Accouchement Inopiné Extrahospitalier en SMUR)

Inclure tout accouchement inopiné hors maternité pris en charge par le SMUR, qu'il soit réalisé en présence du SMUR ou avant son arrivée.

1 – IDENTIFICATION DU SAMU-SMUR

SAMU-69

Numéro AppliSAMU du dossier de Régulation : . . / . . . / . . .

SMUR : Lyon-Est / Lyon-Nord / Lyon-Sud / Lyon-Bron / Villefranche / Tarare SMH-D69

(entourer)

Identité du médecin SMUR ou SMH :

NA = non applicable ; NSP = ne sait pas

2 – DONNEES DE REGULATION

à récupérer par le médecin intervenant à son retour d'intervention

création du dossier de régulation : date __ / __ / __ (ne pas ressaisir plus loin si identique) heure : __ h __

Appelant auprès du SAMU :

- simple info par CTA (sans transfert d'appel, pas de régulation initiale)
- patiente tiers médecin généraliste gynécologue établissement de soins
- sage femme de ville (préciser si l'accouchement était prévu à domicile : oui non NSP)
- SP / ambulanciers / équipe secouriste (déjà sur place) autre : _____

Régulation médicale :

utilisation de scores d'aide à la décision : Malinas A : (0 à 10) __ SPIA (risque = __ à __ %)

aucun autre : _____ NA NSP

possibilité de parler à la patiente :

oui non NSP

début des contractions :

date : __ / __ / __ heure : __ h __ min NSP

fréquence des contractions à l'appel :

≥5 min
 3 à 5 min
 <3 min (au moins 2 en 5 min) NA NSP

envie de pousser lors de l'appel :

oui non NA NSP

perte des eaux :

oui non NSP

accouchement réalisé :

- avant la régulation médicale
- pendant la régulation médicale
- après la régulation médicale, mais avant l'arrivée du SMUR
- par le SMUR

Moyens engagés :

1^{er} effecteur engagé par le SAMU :

- équipe SMUR
- moyen secouriste seul (VSAV, AP, autre)
- médecin généraliste
- autre : _____

départ du SMUR :

date : __ / __ / __ heure : __ h __ min

arrivée du SMUR sur les lieux :

date : __ / __ / __ heure : __ h __ min

renforcement de l'équipe SMUR:

- non nécessaire non disponible NSP
- oui avec :
 - sage-femme SMUR polyvalent SMUR péd.
 - autre : _____

envoi simultané : oui non (si non : __ h __ min)

3 – PATIENTE

Information réalisée durant la prise en charge :

- parturiente
- proche
- aucune information (à faire au décours)

Bien que l'observatoire soit anonyme, l'information de la patiente a un caractère obligatoire.

Année de naissance de la parturiente : _ _ _ _ (à défaut, âge : _ _)

Niveau socio-économique :

maîtrise langue française : oui partielle non NSP
logement insalubre : oui non NA NSP

Terme théorique : _ _ / _ _ / _ _ _ _ ou _ _ SA et _ jours NSP

Grossesse actuelle : grossesse unique grossesse gémellaire

Si grossesse gémellaire, faire une 2^{ème} fiche pour le 2^{ème} jumeau mais ne remplir que les paragraphes 4, 8, 9 et 10.

Nombre d'accouchements (y compris celui-ci) : _ _

Antécédents obstétricaux :

accouchement inopiné hors maternité : oui non NA NSP
accouchement prématuré (< 37 SA) : oui non NA NSP
utérus cicatriciel (césarienne, fibrome...) : oui non NSP

Antécédents médico-chirurgicaux importants hors grossesse : oui non NSP
si oui, préciser : HTA épilepsie autre : _ _ _ _ _ _ _ _

Déroulement de la grossesse en cours :

suivi de la grossesse : oui aucun suivi déni ou grossesse inconnue NSP
pathologie au cours de cette grossesse : aucune MAP
 HTAG et complications placenta praevia
 infection urinaire ou génitale pathologie fœtale
 autre : _ _ _ _ _ _ _ _ NSP
maternité où la patiente devait accoucher : _ _ _ _ _ _ _ _ I IIA IIB III

Dernière consultation obstétricale :

consultation obstétricale dans les dernières 24h : oui non NSP
si oui : ≤ 6 h 6 à 12h 12 à 24h NA NSP
motif : _ _ _ _ _ _ _ _
retour à domicile à : _ _ h _ _ min NA NSP

Durée estimée du trajet « domicile-maternité de suivi » : _ _ _ min NSP
sur la base d'un logiciel (Mappy, Michelin)

4 – ACCOUCHEMENT (PHASE D'EXPULSION)

Lieu de l'expulsion : domicile ou lieu privé lieu public lieu de travail
 voie publique voiture
 AR SMUR VSAV / ambulance
 cabinet médical service d'urgence
 autre : _____

Position lors de l'accouchement : DD au sol DD surélevé (lit, canapé, brancard...)
 décubitus latéral accroupie sur les toilettes
 autre : _____ NSP

Naissance : date : __ / __ / __ heure : __ h __ min

Tiers présents lors de l'expulsion : aucun / enfants en bas âge famille
 équipe SMUR médecin sage femme
 secouristes (ambulancier/SP)
 autre : _____

Présentation du bébé : céphalique siège (complet décomplété) NSP

Si expulsion avant l'arrivée du SMUR, mesures d'attente mises en place : NA
réchauffement : couverture de survie
 peau à peau
 autre : _____
 aucune NSP

Données de l'examen (si naissance non réalisée à l'arrivée du SMUR) : NA
tête à la vulve à l'arrivée du SMUR : oui non
toucher vaginal : oui (nombre.....) non NSP

Rupture de la poche des eaux : date : __ / __ / __ heure : __ h __ min
 spontanée avant l'arrivée du SMUR
 spontanée en présence du SMUR
 artificielle

couleur du liquide : clair méconial sanglant non évaluée

Cordon : circulaire du cordon : oui non NSP
procidence du cordon : oui non NSP
arrachement du cordon : oui non NSP

Manœuvres de dégagement : oui non NSP
si oui : *dystocie des épaules / Mac Roberts*
 relèvement des bras / Lovset
 rétenion tête dernière / Bracht-Mauriceau

Episiotomie : oui non NSP

Déchirure : oui non NSP

Clampage du cordon :
opérateur : SMUR
 famille / témoin
 SP / ambulanciers / équipe secouriste
 médecin
 sage femme NSP

délai expulsion-clampage : précoce dans la minute autre : __ min NSP

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

Évaluation initiale : Apgar : à 1 min : __ __ à 10 min : __ __
ou Apgar à la prise en charge : __ __ NSP

Adaptation : bonne
 anoxie périnatale (pas de ventilation spontanée efficace ou apnée ou FC < 60/min, ou hypotonie majeure)
 détresse ventilatoire
 détresse circulatoire

Malformation cliniquement décelable : non oui, préciser : _____

Sexe : M F **Poids** (mesuré à la maternité) : _____ g

Monitoring : FC SpO₂ PNI FR autre aucun

Prévention et traitement de l'hypothermie : oui non NSP

Température à la prise en charge : __ __ , __ C (heure : __ h __ min) non mesurée
 méthode : rectale autre, préciser : _____
 mesure de réchauffement : oui non NSP
 si oui : peau à peau sac polyéthylène
 bonnet couverture isotherme
 incubateur autre

Température à l'arrivée à l'établissement d'accueil : __ __ , __ C (heure : __ h __ min) NSP
 méthode : rectale autre, préciser : _____

Prévention et traitement de l'hypoglycémie : oui non NSP

glycémie capillaire (après 30 min de vie) : __ , __ __ g/l non mesurée
 _____ mmol/l
 heure : __ h __ min
 mesure de resucrage : oui non NA NSP
 si oui : G10% (PO SNG IV autre _____)
 mise au sein
 autre : _____

Gestes réalisés :

aspiration des VAS : oui non

Néopuff® insufflations BAVU (air ambiant O₂) intubation / VM
 MCE adrénaline autres médicaments : _____
 VVP KT ombilical autre remplissage vasculaire
 SNG

9 - TRANSPORT – DESTINATION

Mère et nouveau-né : même vecteur d'évacuation : oui non
même établissement d'accueil : oui non

Transport de la mère :

médicalisé oui non
départ des lieux date : __/__/__ heure : __ h __ min

destination de la mère : salle de naissance bloc opératoire / SSPI
 réanimation urgences générales
 radio-vasculaire autre _____

établissement d'accueil : _____ maternité de suivi : oui non
date : __/__/__ heure : __ h __ min

Transport du nouveau-né :

médicalisé oui non
départ des lieux date : __/__/__ heure : __ h __ min

modalités de transport du nouveau-né :
 contre sa mère, attaché
 contre sa mère, non attaché
 incubateur, attaché
 incubateur, non attaché
 nacelle fixée
 autre (préciser : _____)

destination du nouveau-né : salle de naissance réanimation néonatale
 USI néonatale néonatalogie
 unité kangourou autre : _____

établissement d'accueil : _____ I IIA IIB III
date : __/__/__ heure : __ h __ min

Vecteur(s) de transport : AR SMUR polyvalent AR SMUR pédiatrique
 VSAV / ambulance hélicoptère
 autre (préciser : _____)

10 - DEVENIR

Contactez la maternité de destination pour renseigner ces données à 7 jours.

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

complications durant le séjour hospitalier : aucune oui : préciser _____

Devenir de la mère à 7 jours : sortie toujours hospitalisée (motif : _____) NSP
 décédée (motif : _____)

complications durant le séjour hospitalier : aucune oui : préciser _____

*merci d'être parvenu à la fin de ce dossier, le transmettre au secrétariat SAMU à HEH
questions éventuelles à Gilles BAGOU ou Gaële COMTE.*

Annexe 6 : Questionnaire standardisé de l'étude disponible en ligne

Nom/Prénom/SMUR d'origine

Formations reçues :

- Avez-vous effectué un stage en salle de naissance ? OUI/NON
- Avez-vous bénéficié d'une formation sur mannequin ? OUI/NON
- Avez-vous bénéficié d'une formation via des supports multimédias ? OUI/NON
- Avez-vous été formé :
 - o A l'accouchement physiologique ? OUI/NON
 - o A la dystocie des épaules ? OUI/NON
 - o Au siège ? OUI/NON
 - o A la procidence du cordon ? OUI/NON
 - o A l'hémorragie de la délivrance ? OUI/NON
- Etes-vous satisfaits des formations reçues ? OUI/NON
- Pensez-vous que cela a amélioré vos compétences ? OUI/NON
- Pensez-vous que cela a réduit votre stress à la prise en charge ? OUI/NON
- Etes-vous demandeur de formation(s) complémentaire(s) ? OUI/NON
- Avez-vous des formations continues sur l'accouchement ? OUI/NON

Pratiques :

- Avez-vous déjà fait un AVB ? OUI/NON
- Depuis combien d'année(s) êtes-vous urgentiste ? réponse courte
- Nombre d'accouchements réalisés ? réponse courte
- Avez-vous eu des difficultés ? Si oui lesquelles ? réponse courte
- Utilisez-vous le score de Malinas ? OUI/NON
- Utilisez-vous le score SPIA ? OUI/NON
- Faites-vous 2 TV à 10 min d'intervalle pour décider du lieu de l'accouchement (à domicile ou transfert possible avant) ? OUI/NON
- Positions utilisées lors de l'accouchement :
 - o Décubitus dorsal par terre ? OUI/NON
 - o Décubitus dorsal en hauteur (lit ou table) ? OUI/NON
 - o Décubitus latéral ? OUI/NON
 - o Accroupie ? OUI/NON
- Faites-vous systématiquement une épisiotomie ? OUI/NON
- Faites-vous systématiquement une épisiotomie en cas de siège ? OUI/NON
- Videz-vous systématiquement la vessie avant l'accouchement ? OUI/NON
- Réalisez-vous systématiquement une délivrance dirigée ? OUI/NON
- Réalisez-vous systématiquement un massage utérin ? OUI/NON
- Avez-vous déjà réalisé ces manœuvres :
 - o Mac Roberts ? OUI/NON
 - o Jacquemier ? OUI/NON
 - o Lovset ? OUI/NON
 - o Bracht ? OUI/NON
 - o Mauriceau ? OUI/NON
 - o Délivrance artificielle ? OUI/NON
 - o Révision utérine ? OUI/NON
- Pourquoi les avez-vous réalisées ? réponse courte
- Difficultés rencontrées lors des manœuvres ? réponse courte

- Pour la délivrance artificielle : plan de clivage difficile à trouver ? Saignement ? réponse courte
- Ces manœuvres ont-elles réglé le problème ? OUI/NON
- Avez-vous été aidé par un régulateur ou un obstétricien au téléphone ? OUI/NON

Nouveau score :

- Le score de Malinas est-il adapté à votre pratique ? OUI/NON
- Le score SPIA est-il adapté à votre pratique ? OUI/NON
- Dans votre pratique ces éléments sont-ils décisifs dans votre réflexion pour décider du transfert avant l'accouchement :
 - o La parité ? OUI/NON
 - o L'antécédent d'accouchement rapide ? OUI/NON
 - o Le fait que la grossesse ait été suivie ? OUI/NON
 - o Le fait qu'une césarienne soit programmée ? OUI/NON
 - o Une menace d'accouchement prématuré pour la grossesse en cours ? OUI/NON
 - o Une pathologie maternelle connue ? OUI/NON
 - o Une pathologie fœtale connue ? OUI/NON
 - o La grossesse multiple ? OUI/NON
 - o La durée du travail (intervalle de temps depuis le début des contractions douloureuses) ? OUI/NON
 - o La durée des contractions ? OUI/NON
 - o L'intervalle entre les contractions ? OUI/NON
 - o La douleur ressentie au moment des contractions ? OUI/NON
 - o L'envie de pousser ? OUI/NON
 - o La perte des eaux ? OUI/NON
 - o La présentation ? OUI/NON
 - o 2 TV à 10 min d'intervalle pour décider du lieu de l'accouchement ? OUI/NON
 - o La distance lieu d'intervention-maternité ? OUI/NON
- Qu'est-ce qui vous semblerait utile et pratique dans la construction d'un nouveau score ? (En dehors des items ci-dessus) réponse courte

Annexe 7 : Départements, SMUR correspondants et nombre de réponses obtenues par département

Département	SMUR principal	Nombres de réponses	
			SMUR autres
Ain 1	Bourg-en-Bresse	1	Ambérieu-en-Bugey, Belley, Oyonnax
Aisne 2	Laon	3	Château-Thierry, Chauny, Guise, Hirson, St-Quentin, Soissons
Allier 3	Moulins		Montluçon, Vichy
Alpes-de-Haute-Provence 4	Digne les Bains		Manosque, Sisteron
Hautes-Alpes 5	Gap		Briançon
Alpes-Maritimes 6	Nice	7	Antibes, Cannes, Grasse
Ardèche 7	Privas		Annonay, Aubenas
Ardennes 8	Charleville-Mézières		Fumay, Rethel, Vouziers, Sedan
Ariège 9	Saint-Jean-de-Verges		Chiva, St-Girons
Aube 10	Troyes		Bar-sur-Aube, Romilly-sur-Seine
Aude 11	Carcassonne		Castelnaudary, Narbonne, Quillan
Aveyron 12	Rodez		Decazeville, Millau, St-Affrique, Villefranche-de-Rouergue
Bouches-du-Rhône 13	Marseille	3	Aix-en-Provence, Arles, Aubagne, Martigues, Salon-de-Provence
Calvados 14	Caen	3	Bayeux, Cricqueboeuf, Falaise, Lisieux, Vire
Cantal 15	Aurillac	1	Mauriac, St-Flour
Charente 16	Angoulême	9	Barbezieux, Cognac, Confolens, Ruffec
Charente-Maritime 17	La Rochelle	4	Jonzac, Rochefort-sur-Mer, Royan, St-Jean-d'Angely, St-Pierre-d'Oléron, Saintes
Cher 18	Bourges	1	St-Amand-Montrond, Vierzon
Corrèze 19	Tulle		Brive, Ussel
Corse du Sud 2A	Ajaccio	2	Bonifacio, Porto-Vecchio, Sartène
Haute Corse 2B	Bastia		Calvi, Corté, Plaine-Orientale
Côte d'Or 21	Dijon	7	Beaune, Dijon, Montbard, Sémur en Auxois
Côtes d'Armor 22	Saint-Brieuc	7	Carhaix, Dinan, Guingamp, Lannion, Noyal-Pontivy, Paimpol
Creuse 23	Guéret		
Dordogne 24	Périgueux	6	Bergerac, Sarlat
Doubs 25	Besançon		Montbéliard, Pontarlier
Drôme 26	Valence		Montélimar, Romans/St-Vallier
Eure 27	Evreux	4	Bernay, Gisors, Pont Audemer, Verneuil-sur-Avre, Vernon
Eure et Loir 28	Dreux	2	Chartres, Chateaudun, Nogent le Rotrou
Finistère 29	Brest	11	Carhaix, Morlaix, Pont l'Abbé, Quimper/Concarneau/Douarnenez, Quimperlé
Gard 30	Nîmes		Alès-en-Cévennes, Bagnols-sur-Cèze
Haute-Garonne 31	Toulouse		Saint-Gaudens
Gers 32	Auch		Condom
Gironde 33	Bordeaux	11	Arcachon, Arès, Blaye, Langon, Lesparre, Libourne, Ste Foy La Grande
Hérault 34	Montpellier	10	Agde, Béziers, Ganges, Lunel, Sète
Ille et Vilaine 35	Rennes		Fougères, Redon, St-Malo, Vitré
Indre 36	Châteauroux	1	Le Blanc, La Chatre
Indre-et-Loire 37	Tours	9	Amboise, Chinon, Loches
Isère 38	Grenoble	2	Bourgoin-Jallieu, Vienne, Voiron
Jura 39	Besançon	3	Dôle, Lons le Saunier, Champagnole, Morez ?, St-Claude ?
Landes 40	Mont de Marsan	1	Dax, Landes Gers, Nord Landes
Loir et Cher 41	Blois		Romorantin, Vendôme
Loire 42	St-Etienne/Roanne	9	Feurs, Montbrison
Haute-Loire 43	Le Puy en Velay		Brioude
Loire-Atlantique 44	Nantes	6	Chateaubriant, St-Nazaire
Loiret 45	Orléans	1	Gien, Montargis, Pithiviers
Lot 46	Cahors		Gourdon, Figeac
Lot-et-Garonne 47	Agen	4	Marmande, Nérac, Villeneuve sur Lot
Lozère 48	Mende		
Maine-et-Loire 49	Angers		Cholet, Saumur
Manche 50	Saint-Lô		Avranches, Cherbourg, Coutances, Granville, Saint-Hilaire, Du-Harcouët, Valognes

Département	SMUR principal	Nombres de réponses	SMUR autres
Marne 51	Reims	7	Châlons-en-Champagne, Epernay, Vitry-le-François, Ste-Menehould, Sézanne
Haute-Marne 52	Chaumont		Langres, Saint-Dizier
Mayenne 53	Laval		Château-Gontier, Mayenne
Meurthe-et-Moselle 54	Nancy		Briey, Lunéville, Mont Saint-Martin, Pont-à-Mousson, Toul
Meuse 55	Verdun	3	Bar-le-Duc
Morbihan 56	Vannes		Auray, Lorient, Ploërmel, Pontivy
Moselle 57	Metz		Forbach, Sarrebourg, Sarreguemines, Thionville
Nièvre 58	Nevers		Clamecy, Cosne-sur-Loire, Decize
Nord 59	Lille		Armentières, Cambrai, Douai, Dunkerque, Fourmies, Maubeuge, Roubaix, Tourcoing, Valenciennes
Oise 60	Beauvais		Clermont, Compiègne, Creil, Crépy en Valois, Senlis, Noyon
Orne 61	Alençon		Argentan, Domfront, Flers, L'Aigle, La Ferté Macé, Mamers, Mortagne au Perche
Pas-de-Calais 62	Arras		Béthune, Boulogne-sur-Mer, Calais, Lens, Montreuil, Saint-Omer
Puy-de-Dôme 63	Clermont-Ferrand		Ambert, Issoire, Riom, Thiers
Pyrénées-Atlantiques 64	Bayonne/Pau		Oloron-Sainte-Marie, Orthez
Hautes-Pyrénées 65	Tarbes	4	Bagnères de Bigorre, Lannemezan, Lourdes
Pyrénées Orientales 66	Perpignan	1	Err
Bas-Rhin 67	Strasbourg	10	Haguenau, Saverne, Sélestat, Wissembourg
Haut-Rhin 68	Mulhouse		Colmar
Rhône 69	Lyon	13	Tarare, Villefranche-sur-Saône
Haute-Saône 70	Besançon		Gray, Lure, Luxeuil, Vesoul
Saône-et-Loire 71	Chalon-sur-Saône		Autun, Le Creusot, Macon, Montceau-les-Mines, Paray-le-Monial
Sarthe 72	Le Mans		Le Bailleul
Savoie 73	Chambéry/Aix-les-Bains	8	Albertville/Moutiers/Courchevel, Bourg St-Maurice, St-Jean-de-Maurienne/Modane
Haute-Savoie 74	Annecy		Annemasse, St-Julien en Genevois, Sallanches/Chamonix, Thonon les Bains
Paris 75	Necker	5	Lariboisière, Pitié-Salpêtrière
Seine-Maritime 76	Le Havre/ Rouen	1	Lillebonne, Fécamp, Dieppe, Elbeuf
Seine-et-Marne 77	Melun	1	Coulommiers, Fontainebleau, Marne-la-Vallée, Meaux, Montereau, Nemours, Provins
Yvelines 78	Versailles		Mantes la Jolie, Poissy/St-Germain-en-Laye, Rambouillet
Deux Sèvres 79	Niort	6	Bressuire, Parthenay, Thouars
Somme 80	Amiens		Abbeville, Doullens, Montdidier, Péronne
Tarn 81	Albi		Castres, Lavaur
Tarn-et-Garonne 82	Montauban	5	Moissac
Var 83	Toulon		Brignoles, Draguignan, Fréjus, Hyères, La Seyne-sur-Mer, Le Lavandou, St-Tropez
Vaucluse 84	Avignon		Apt, Carpentras, Cavaillon, Orange, Pertuis, Vaison
Vendée 85	La Roche-sur-Yon		Challans, Fontenay le Comte, Les Sables d'Olonne, Luçon, Montaigu
Vienne 86	Poitiers	9	Châtelleraut, Loudun, Montmorillon
Haute-Vienne 87	Limoges	1	Saint-Junien, Saint-Yrieix
Vosges 88	Epinal	3	Gérardmer, Neufchâteau, Remiremont, Saint-Dié, Vittel
Yonne 89	Auxerre		Avallon, Joigny, Sens, Tonnerre
Territoire de Belfort 90	Belfort	3	
Essonne 91	Corbeil-Essones		Arpajon, Etampes, Juvisy, Longjumeau, Orsay
Hauts-de-Seine 92	Garches		Beaujon/Clichy, Clamart
Seine-Saint-Denis 93	Bobigny		Aulnay-Sous-Bois, Montfermeil, Saint-Denis
Val-de-Marne 94	Créteil		Villeneuve Saint-Georges
Val d'Oise 95	Pontoise		Argenteuil, Beaumont-sur-Oise, Eaubonne/Montmorency, Gonesse
Guadeloupe 971	Pointe à Pitre		Basse Terre, Saint-Martin
Martinique 972	Fort-de-France	2	
Guyane 973	Cayenne		Kourou, Saint-Laurent du Maroni
La Réunion 974	Saint-Denis		Saint-Benoit, Saint-Paul, Saint-Pierre
Monaco 980	Monaco		
Polynésie Française 987	Tahiti		
Nouvelle Calédonie 988	Nouméa		

Annexe 8 : Exemple de sac d'accouchement disponible en permanence et liste du matériel contenu dedans



SAC ACCOUCHEMENT		
POCHETTE MEDECIN n°1		
Doigtiers		6
gants stériles (6,5 - 7,5-8,5)		1
tenue bloc		1
casaque		1
masques chirurgicaux		2
masque FFP2		1
Charlotte		1
Lunettes		1
Kit cordon		
	clamps de Bar	4
	ciseau stérile	1
	dosette bétadine	3
	dosette chlorexidine	3
	compresses	2
POCHETTE MEDECIN n°2		
Plateau accouchement		1
Kit "Xylo"		
	flacon Lidocaine 1%	1
	seringues 20 ml	2
	aiguilles roses	3
	aiguilles vertes	2
	aiguilles oranges	3
	dosettes bétadines	3
	dosettes chlorexidine	3
	compresses	2
	champs papiers troués	2
	gants stériles (6,5 - 7,5- 8,5)	1
	gants "gynéco" 7,5	2
POCHETTE INFIRMIER 1		
Kit perfusion		1
Kit synthocinon		
expulsion		
	seringue 10 ml	1
	aiguille rose	1
	amp Synthocinon	1
délivrance		
	serum G5 - 250 ml	1
	aiguille rose	1
	tubulure	1
	amp synthocinon	2
	gants non stériles	2
	compresses	5
	flacon cytéal	1
	bétadine Gynéco	1
	Sac poubelle jaune	1
POCHETTE INFIRMIERE 2		
champs papiers non troués		2
pansements "américains" gde taille		3
pansements "américains" petite taille		3
rasoirs UU		2
tetes tondeuse		2
lubrifiant sonde urinaire d'évacuation		1
sonde d'évacuation (T10 - T12)		1
culottes		2
compresses		2
Gants stériles (6,5-7-7,5-8)		1
POCHETTE AMBULANCIER		
kit habillement bébé		
	couches	2
	grenouillère	2
	bonnets	2
champs tissus non troués		3
sondes d'aspirations bronchiques (T8 - T10)		1
aspirateur de mucosités		1
saturomètre Nelcor + Massimo		1+1
thermomètre		1
bandes 7,5cm		2
sparadrap hypo		1
Glucomètre		1
stéthoscope pédiatrique		1
couverture de survie		1
POCHÉ INTERIEURE		
POCHÉ FILET		
	plateau suture	1
	file suture aiguille courbe	2
DOPPLER		1
Clinogel		1
pochette transparente		
	Pack accouchement UU	1
POCHES EXTERIEURES LATERALES		
	Champs Tissus stériles	2
POCHETTE EXTERIEURE FRONTALE		
	Draps stériles	2

Résumé :

Introduction : L'accouchement inopiné extrahospitalier (AIE) est un événement peu fréquent mais non rare qui nécessite des connaissances spécifiques.

Du fait de sa fréquence et du peu de formation théorique et surtout pratique reçue, selon les médecins urgentistes, cette situation reste stressante en pratique pré-hospitalière.

L'objectif de cette étude était de faire un état des lieux en France sur les formations reçues par les médecins du SAMU et les pratiques qu'ils mettent en œuvre en intervention.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une enquête déclarative de pratiques.

L'ensemble des SAMU de France métropolitaine et DOM-TOM était invité à répondre à un questionnaire standardisé en ligne afin d'évaluer les formations reçues et les techniques mises en pratique en cas d'accouchement inopiné extrahospitalier.

Résultats : 210 médecins de 44 départements différents ont répondu.

Ils étaient formés à l'accouchement physiologique (91,4%) et aux situations obstétricales complexes [hémorragie de la délivrance (81%), siège (67,8%), procidence du cordon (66,5%), dystocie des épaules (57,8%)] par simulation sur mannequin (69,5%), lors d'un stage en salle de naissance (57,6%) et via des supports multimédias (39,2%).

Ils étaient pour 66% satisfaits des formations reçues, 84,9% notaient une amélioration de leurs compétences et 59,9% une diminution du stress en situation. Parmi eux, 92,8% étaient demandeurs de formations complémentaires.

Ils étaient 81,3% à avoir réalisé un AVB, 76,9% utilisaient le score de Malinas, 26,1% le SPIA et 37% réalisaient 2 TV à 10 min d'intervalle.

L'accouchement se faisait dans 95,5% des cas en décubitus dorsal sur un plan surélevé avec une épisiotomie de manière systématique pour 2,5% d'entre eux et 20% en cas de siège.

Ils étaient 33,5% à réaliser un sondage évacuateur, 43,2% une délivrance dirigée et 62,2% un massage utérin.

Conclusion : Cette enquête a montré que les médecins urgentistes sont formés à l'accouchement physiologique et aux situations obstétricales complexes.

Ce travail a également montré que les pratiques mises en œuvre en intervention lors d'un AIE sont en accord avec les recommandations d'experts en dehors de l'utilisation des scores décisionnels et de la prévention de l'hémorragie de la délivrance.

Il faut maintenant poursuivre l'évaluation des formations et des pratiques en favorisant le développement de l'observatoire national et diversifier les supports de formation et d'aide à la prise en charge des AIE.

Mots clés :

accouchement inopiné extrahospitalier, évaluation, formation, pratiques, médecins, SAMU

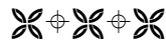


UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de
Pharmacie



SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

