



**HAL**  
open science

**Accouchements inopinés extrahospitaliers accueillis au  
centre Aliénor d'Aquitaine du CHU de Bordeaux,  
incidence et caractéristiques : étude descriptive  
rétrospective du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2015**

Sophie Bonnin

► **To cite this version:**

Sophie Bonnin. Accouchements inopinés extrahospitaliers accueillis au centre Aliénor d'Aquitaine du CHU de Bordeaux, incidence et caractéristiques : étude descriptive rétrospective du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2015. Gynécologie et obstétrique. 2016. dumas-01520723

**HAL Id: dumas-01520723**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01520723>**

Submitted on 10 May 2017

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

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

UNIVERSITE DE BORDEAUX

ECOLE DE SAGES-FEMMES

ACCOUCHEMENTS INOPINES EXTRAHOSPITALIERS ACCUEILLIS AU  
CENTRE ALIENOR D'AQUITAINE DU CHU DE BORDEAUX :  
INCIDENCE ET CARACTERISTIQUES

Etude descriptive rétrospective du 1<sup>er</sup> janvier 2010 au 31 décembre 2015

Mémoire de fin d'études de sages-femmes

Présenté par

**BONNIN Sophie**

Née le 03 août 1990

Sous la direction de Me GHILARDI Patricia, Sage-femme

**Première année du premier cycle des études médicales 2009/2010**

**Promotion École de Sages-femmes 2010/2016**



## REMERCIEMENTS

Merci à tous les membres du jury pour le temps qu'ils ont accepté de consacrer à ce mémoire.

Merci à Madame Patricia Ghilardi qui a fait montre d'un soutien indéfectible et d'une patience tenace, en m'offrant une deuxième puis troisième chance, et m'a obtenu toutes les dérogations possibles. Merci aux sages-femmes enseignantes de l'école de Bordeaux qui ont accompagné mon parcours depuis le début...

Merci à Caroline Le Du pour sa compréhension et sa magnanimité.

Merci à Karine Dupas et Céline Magne d'avoir accepté d'engager une sage-femme « en sursis », qui n'était pas diplômée car n'avait pas rendu son mémoire de fin d'études.

Merci à ma famille, en particulier à mes parents, qui ont le rôle le plus compliqué et n'ont pas eu affaire à la meilleure version de moi-même...

Merci à mes collègues sarladaises, et aux amis qui m'ont tenue à flots par leur soutien sans faille, avec la clairvoyance et l'optimisme qui peuvent me manquer. Merci notamment à Coralie qui s'est impliquée sur son temps libre, à Valérie pour son Saint Antoine de la persévérance, à Arielle, Marion et Florian pour leur hébergement à la ville. Ceux et celles que je ne nomme pas n'en sont pas moins essentiels. Je pourrais continuer longtemps comme ça, mais ce n'est ni le moment ni le lieu...

## TABLE DES MATIERES

Remerciements	
Liste des abréviations	
Liste des tableaux	
<b>Introduction</b>	<b>9</b>
<b>I. Naissances extrahospitalières</b>	<b>12</b>
A. Données de la littérature	12
1. L'incidence	12
2. Les caractéristiques maternelles	13
2.1. Les caractéristiques maternelles	
2.2. Les caractéristiques obstétricales	
3. Conséquences sur le pronostic maternel	14
3.1. La délivrance	
3.2. Les lésions périnéales	
4. Conséquences sur le pronostic néonatal	15
4.1. Age gestationnel	
4.2. Poids de naissance	
4.3. Morbidité néonatale	
4.4. Mortalité périnatale	
B. Prise en charge par les professionnels de l'urgence	17
1. La régulation	18
2. L'intervention	18
2.1. Le diagnostic et la conduite à tenir	
2.2. L'accouchement à domicile	
2.3. L'accueil du nouveau-né	
3. Les formalités légales	20
C. Le rôle de la sage-femme	20
<b>II. Données de périnatalité en Aquitaine</b>	<b>22</b>
A. Périnatalité en Aquitaine	22
B. Le centre Aliénor d'Aquitaine du CHU de Bordeaux	23
<b>III. L'étude</b>	<b>25</b>
A. Type d'étude	25
B. Objectifs	25
C. Sélection des dossiers	25
1. Critères d'inclusion	
2. Critères d'exclusion	
D. Données recueillies	26
1. Variables qualitatives	
2. Variables quantitatives	
E. Outils	28
F. Présentation des résultats	28

<b>IV. Résultats</b>	29
A. Incidence	29
B. Caractéristiques maternelles	30
C. L'accouchement extrahospitalier	53
D. Le nouveau-né	59
E. Les suites de couches	67
<b>V. Discussion</b>	71
A. Analyse et synthèse	71
1. Objectif principal : l'incidence des AIE	71
2. Objectif secondaire : les caractéristiques maternelles	71
3. Objectif secondaire : les modalités de l'accouchement	77
4. Objectif secondaire : les conséquences maternelles	79
5. Objectif secondaire : les conséquences néonatales	80
6. Synthèse	84
B. Limites de l'étude	85
C. Ouverture	86
<b>Conclusion</b>	89
Références	92
Bibliographie	93
Annexes	100

Annexe 1 : Code de la santé publique - Article R6123-39 : Les niveaux d'établissement ; Les types de maternité.

Annexe 2 : Les scores de Malinas

Annexe 3 : Indicateurs de précarité en périnatalité

## LISTE DES ABREVIATIONS

AIE : Accouchement Inopiné Extrahospitalier

ANSFL : Association Nationale des Sages-Femmes Libérales

APO : Administration Prophylactique d'Ocytoxine

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

cig : cigarette

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de Français

DA : Délivrance Artificielle

ENP : Enquête Nationale Périnatale

ERA : Equipe Responsable de l'Accouchement

g : gramme

h : heure

HPP : Hémorragie du Post-Partum

HTA : HyperTension Artérielle

j : jour

MAP : Menace d'Accouchement Prématuro

min : minute

RU : Révision Utérine

SA : Semaine d'Aménorrhée

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

SI : Soins Intensifs

SSPI : Salle de Surveillance Post-Interventionnelle

TV : Toucher Vaginal

## LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1. Incidence des accouchements extrahospitaliers au CHU de Bordeaux
- Tableau 2. Incidence des naissances extrahospitalières au CHU de Bordeaux
- Tableau 3. Age maternel moyen
- Tableau 4. Situation matrimoniale et mode de vie familiale
- Tableau 5. Niveau d'études
- Tableau 6. Catégorie socioprofessionnelle et activité pendant la grossesse
- Tableau 7. Nationalité de la mère
- Tableau 8. Temps de trajet
- Tableau 9. Tabagisme
- Tableau 10. Consommations de cannabis et d'alcool pendant la grossesse
- Tableau 11. Indice de Masse Corporelle
- Tableau 12. Antécédent d'IVG
- Tableau 13. Contraception et fertilité
- Tableau 14. Parité
- Tableau 15. Antécédents d'accouchement prématuré et d'hypotrophie néonatale
- Tableau 16. Antécédent de césarienne
- Tableau 17. Déclaration de grossesse
- Tableau 18. Praticiens externes de la surveillance
- Tableau 19. Surveillance prénatale uniquement par l'ERA
- Tableau 20. Nombre de consultations prénatales par l'ERA
- Tableau 21. Nombre d'échographies de grossesse
- Tableau 22. Prise de poids au cours de la grossesse
- Tableau 23. Hypertension artérielle gravidique et antécédents d'HTA
- Tableau 24. Diabète gestationnel
- Tableau 25. Menace d'accouchement prématuré
- Tableau 26. Visite à domicile d'une sage-femme



Tableau 27. Hospitalisation pendant la grossesse

Tableau 28. Score de Bishop à la dernière consultation

Tableau 29. Présentation fœtale

Tableau 30. Naissances gémellaires

Tableau 31. Episiotomies et lésions périnéales spontanées

Tableau 32. Délivrance dirigée

Tableau 33. Age gestationnel

Tableau 34. Prématurité

Tableau 35. Poids de naissance

Tableau 36. Etat à la naissance et score d'Apgar

Tableau 37. Réanimation à la naissance

Tableau 38. Essai de mise au sein dans les deux premières heures de vie

Tableau 39. Alimentation à l'admission

Tableau 40. Hospitalisation néonatale

Tableau 41. Mortalité néonatale hospitalière

Tableau 42. Durée du séjour en suites de couches

Tableau 43. Type d'alimentation

## INTRODUCTION

Quand l'heure de la naissance approche, il est de coutume de nos jours de boucler sa valise et prendre la route pour accoucher en maternité. Il n'en a pas toujours été ainsi dans notre pays.

C'est peu à peu qu'ont pris fin des millénaires de naissances à domicile entre les mains des matrones (1). Au XIX<sup>ème</sup> siècle, le tournant hygiéniste a fait évoluer la cause hospitalière, accompagné de progrès prometteurs en obstétrique et en anesthésie. L'accouchement en milieu médicalisé s'est répandu au début des années 1900. En France en 1950, 45% des accouchements avaient encore lieu à domicile ; ils n'étaient plus que 13% en 1960 (2).

Depuis les années 1970, une succession de plans de santé et de décrets ont été promulgués dans le but d'améliorer sans cesse la qualité de la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement, et la sécurité de la mère et de l'enfant. Ils ont modifié le parcours de soins de la femme enceinte et les modèles de soins obstétricaux, dans un sens d'augmentation progressive de médicalisation et technicisation.

Ainsi au début des années 1970, deux décrets fixent des normes d'équipement pour les maternités privées et publiques. Puis les décrets Périnatalité de 1998 établissent des normes de fonctionnement des maternités en réglementant les locaux, le matériel et le personnel (3). Les maternités sont alors classées en trois types, en fonction des équipements dont elles disposent (4) (Annexe 1). Pour que chaque patiente soit orientée selon le niveau de soins qu'elle requiert, les décrets prévoient la création de réseaux gradués et coordonnés. Ils stipulent aussi que les maternités pratiquant moins de trois cents accouchements par an ne peuvent maintenir leur activité d'obstétrique.

La loi HPST 2009 porte de nouvelles exigences sanitaires et économiques, et poursuit la politique de restructuration de l'offre obstétrico-pédiatrique (5). Entre 2004 et 2009, nous assistons ainsi à la fermeture de 14 maternités par an en moyenne, dans la continuité des dernières décennies. Les politiques de fusions, fermetures et centralisations ont un impact sur la fréquentation des établissements. Les femmes accouchent maintenant davantage dans des maternités de types 2 et 3 et moins souvent

dans des maternités de type 1, ou qui pratiquent moins de 1000 accouchements par an (6).

Par ailleurs, le suivi prénatal s'est intensifié : le décret de 1992 porte le nombre minimal obligatoire d'examens médicaux prénataux à sept au lieu de trois (7). Sur le versant psychosocial, un nouvel accompagnement à la parentalité est prévu par le Plan Périnatalité 2005-2007, avec l'inclusion d'un entretien prénatal précoce (EPP) dans les démarches de préparation à la naissance (8). L'environnement psychologique et social de la grossesse, l'existence de situations de vulnérabilité ou de difficulté en période périnatale deviennent des préoccupations de santé publique.

Les mesures politiques en santé périnatale ont visiblement été bénéfiques au fil des ans, avec une amélioration des indicateurs de mortalité périnatale (9) : par exemple entre 1970 et 2000, la mortalité périnatale et la mortalité maternelle ont respectivement diminué de 25 et 28,2 pour mille naissances à 6,7 et 9 pour mille. Mais le Plan Périnatalité 2005-2007 a remis en question la médicalisation systématique de la grossesse et de la naissance ; il propose une prise en charge adaptée à chaque cas et à son niveau de risque, en suivant les axes d' « Humanité, Proximité, Sécurité et Qualité » (8).

La grande majorité des Françaises adhère à la notion d'accouchement médicalisé (2). Il faut dire que l'alternative est peu présente : l'expérimentation des maisons de naissances en France débute à peine en 2016 (10), et les accouchements à domicile sont pratiqués par peu de sages-femmes libérales (quarante-trois d'après le site de l'ANSFL), soumises à des tarifs rédhibitoires de responsabilité civile professionnelle. L'accouchement extrahospitalier est donc rare. L'accouchement inopiné extrahospitalier (AIE) en est un cas particulier. Il ne relève pas du même type de patientes, ni de grossesses, et son pronostic est très différent ; l'AIE est une urgence extrahospitalière.

Les services de secours (pompiers, SMUR) sont donc amenés à intervenir en premier lieu de la prise en charge d'un accouchement inopiné extrahospitalier. Ils doivent faire face à une situation rare, éprouvante et à risque, avec les inconvénients du contexte extrahospitalier.

A ce jour, aucune publication n'est parue quant à l'incidence, aux caractéristiques et aux conséquences de tels accouchements en Aquitaine.

Nous aborderons en premier lieu les généralités autour de la naissance inopinée extrahospitalière et sa prise en charge par les Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation (SMUR). Puis, après une synthèse sur la situation périnatale en Aquitaine, nous développerons les modalités de l'étude. Suivront ses résultats et enfin, leur discussion.

## I. NAISSANCES EXTRAHOSPITALIERES

La naissance extrahospitalière se définit par toute naissance ayant lieu hors de l'unité médicale d'un établissement de santé. Elle comprend les accouchements programmés à domicile, les accouchements en maison de naissance et les accouchements inopinés extrahospitaliers (AIE). Les recensements civils ont souvent confondu et regroupé ces différentes catégories, qui représentent chacune une très faible part des chiffres de natalité.

Mais l'AIE est, lui, un événement imprévu, de survenue rapide, souvent sans assistance médicale, dans un environnement inadéquat : à domicile ou sur la voie publique. Son contexte est celui de l'urgence et de la vulnérabilité sanitaire. C'est une situation à risque où sont accrues morbidité et mortalité maternelles et néonatales.

Il n'existe pas de base de données nationale exhaustive ni de recensement de l'AIE. Sa fréquence est établie à partir d'études locales, à échelle d'agglomération. Plusieurs SAMU ont par exemple produit des enquêtes de série. L'Observatoire des AIE, registre d'envergure nationale, est en développement depuis 2011. Ce sont les urgentistes de plusieurs départements qui l'alimentent, afin de regrouper les données, établir l'incidence, les facteurs associés et évaluer les pratiques professionnelles (11).

### A. Données de la littérature

Selon les études, les résultats varient et parfois se contredisent ; nous pouvons notamment l'imputer aux différences de populations, d'effectifs ou de critères de jugement. La littérature provient de différents pays et ils ne sont pas toujours comparables en matière de système de soins, de territoire et de culture.

#### 1. Incidence

L'incidence des accouchements inopinés extrahospitaliers est de 2000 à 2500 cas par an, soit 0,5% des naissances françaises (12). Ce taux ne dépasse pas 0,44% en

métropole, mais l'incidence est plus élevée dans les DOM-TOM (0,8% à La Réunion) (13). Les disparités existent déjà en métropole, où les régions Lilloises et d'Ile-de-France sont davantage concernées par l'AIE (14).

Le lieu de l'accouchement est majoritairement le domicile de la patiente (à plus de 70% dans toutes les études), mais il peut se produire en cours de transport (médicalisé, ambulance privée, moyen personnel), sur la voie publique, ou dans un espace privé (cabinet libéral de santé, domicile d'un tiers).

L'alerte est souvent donnée alors que la naissance est en cours ou vient à peine de se produire. De fait, seulement un tiers à la moitié des accouchements se produisent en présence d'une équipe SMUR. Quand l'équipe médicale ne peut pas arriver à temps, des secours de proximité (pompiers) sont dépêchés sur place et amenés à encadrer l'accouchement. Dans le cas contraire, cette expérience, effrayante pour beaucoup de patientes, est alors vécue seule (43%) ou accompagnée d'une tierce personne tout aussi impressionnée (17%) (15).

C'est plus souvent un événement de survenue nocturne, ce qui peut s'expliquer par davantage d'attentisme, une volonté de repos au foyer, et des perturbations d'organisation pour se déplacer, se faire accompagner ou déléguer la garde des enfants aînés.

## **2. Caractéristiques maternelles** (14)

### **2.1. Caractéristiques maternelles**

Le « portrait type » de la patiente accouchant inopinément à domicile est assez peu spécifique, et figé depuis des années. Les mêmes éléments, quoique nuancés, reparaissent d'étude en étude.

La caractéristique de l'âge maternel semble porter sur deux groupes particuliers : les femmes de moins de 20 ans et les femmes de plus de 35 ans. L'âge moyen est de 27 ans ( $\pm 3$  ans) (16,17).

La parité est plus élevée qu'en population générale (15). Certains auteurs trouvent une significativité à cette différence ; d'autres non. Les nullipares ne sont pas en

reste, en fréquence de 20% à 34% (16). Nous pouvons donc calquer les données de la parité sur celles de l'âge maternel, avec l'émergence de deux tendances particulières : des nullipares jeunes voire mineures, et de grandes multipares plus âgées. Il est subjectif mais aisé d'attribuer un caractère précaire à l'un et physiologique à l'autre pour cette précipitation de la naissance (13,17–19).

Les études s'accordent sur le statut « non mariée » des femmes, sur le bas niveau d'éducation, l'absence de profession et d'activité professionnelle. La précarité socio-économique est une caractéristique unanimement retrouvée (13,15,17,20,21). Le tabagisme actif s'ajoute au profil, et une revue de la littérature fait état de facteurs associés à l'AIE tels la consommation de drogues illicites, des difficultés linguistiques et l'absence de couverture santé (22). Le pays d'origine est un critère discuté, mais deux études en métropole font état de 50 et 78% de femmes d'origine étrangère (16).

Le risque d'AIE augmente avec l'éloignement du domicile et la durée de trajet vers la maternité (23), même si la significativité n'est pas toujours démontrée (15). La fermeture de maternités locales a contribué à renforcer ce facteur géographique (24).

La grossesse est moins suivie, avec notamment un quart de grossesses sans aucun suivi prénatal (16).

## 2.2. Caractéristiques obstétricales

En-dehors de cas particuliers, l'AIE est largement eutocique et rapide. Il s'agit d'une présentation céphalique dans 95 à 98% des cas (16).

## 3. Conséquences sur le pronostic maternel

### 3.1. La délivrance

La délivrance est souvent retardée et repoussée jusqu'au transfert en maternité (13,16). Les taux de rétention placentaire et d'hémorragie du post-partum sont plus élevés, avec un recours plus fréquent à la délivrance artificielle lors de l'admission (22).

### 3.2. Les lésions du périnée

Il n'y a pas de consensus littéraire au sujet des conséquences périnéales ; certains auteurs décrivent l'AIE comme un facteur aggravant des lésions de tous types (17), tandis que d'autres lui trouvent au contraire une fréquence amoindrie de déchirures spontanées (enquête lilloise décrite par Chabernaude et al.) (13,16).

## 4. Conséquences sur le pronostic néonatal

### 4.1. Age gestationnel

Toutes les études concluent à une plus grande part de prématurité dans les AIE, et en majorité de façon significative (13,15,16,25,26) . L'âge gestationnel est inférieur à 37 SA pour 20 à 30% de ces naissances, comparées aux 7,4% hospitalières. C'est une grande prématurité (naissance avant 32SA) dans 4 à 16% des cas en extrahospitalier, contre 1,5% en général.

### 4.2. Poids de naissance

Les enquêtes affirment unanimement un plus faible poids de naissance (16,21,26–30). La majorité d'entre elles conclut que cette différence par rapport à la trophicité hospitalière est significative.

### 4.3. Morbidité néonatale

La première des morbidités, si l'on écarte la prématurité et le faible poids de naissance, est l'hypothermie. Elle correspond à une température inférieure à 36,5°C chez le nouveau-né. Il ressort globalement 30 à 55% d'hypothermies lors de la prise en charge par le SMUR (16,31), dans la moyenne de 35,9°C (15), dont 11 à 17% en-dessous de 35°C. Cette hypothermie persiste souvent ; à l'admission elle est encore observée pour 47,1% (31).

Le seuil d'hypoglycémie au premier jour de vie est défini à 0,40g/L. Il y a significativement davantage d'hypoglycémies chez les nouveau-nés d'AIE (21). Les



équipes de SMUR constatent 6,4% de cas lors de la prise en charge, mais le recueil de la glycémie est non renseigné à 60% (31).

Les infections néonatales sont aussi significativement plus fréquentes parmi ces nouveau-nés (17), et une étiologie infectieuse est en effet retrouvée pour 27% des AIE (16).

Les morbidités innées (prématurité, hypotrophie, infection maternofoetale) ou induites (hypothermie, hypoglycémie, convulsions) entraînent 20 à 28% d'hospitalisations en secteur spécifique néonatal (32). En comparaison, seuls 6,6% des nouveau-nés nés à l'hôpital sont hospitalisés aux mêmes motifs.

#### 4.4. Mortalité périnatale

En mortalité néonatale précoce, le taux de référence hospitalier est de 1,55 pour mille naissances vivantes (33). Il est augmenté dans le cadre des AIE, souvent de façon significative (26,28,29,34) : la mortalité néonatale peut augmenter jusqu'à 4,2% (16,32).

Le profil usuel de la mère accouchant inopinément en extrahospitalier serait donc celui de la jeune nullipare célibataire ou de la grande multipare âgée. Le faible suivi de la grossesse, une situation de précarité et un bas niveau d'éducation sont des facteurs de risque identifiés.

L'AIE est un événement rare, mais les conséquences sur les pronostics maternel et néonatal sont plus graves en proportion. La prématurité et l'hypotrophie compliquent significativement les AIE. La morbidité principalement induite est de loin l'hypothermie, tous âges gestationnels et trophicités confondus. L'hospitalisation du nouveau-né en service spécifique est multipliée d'un facteur deux (35) à six (36), et la durée du séjour est allongée d'environ 3 jours par rapport aux naissances hospitalières (34).

La hausse en mortalité périnatale, multipliée par cinq (36) à onze (35), est formellement significative (22,36). Dans le cas particulier des nouveau-nés prématurés, l'hypothermie est un facteur de risque associé important (37).

Les accouchements inopinés présentent non seulement un risque périnatal, mais ils sont aussi une expérience stressante et déplaisante pour la plupart des femmes et des familles.

## **B. Prise en charge par les professionnels de l'urgence**

L'AIE représente 0,5% des interventions primaires des SMUR (13). C'est un événement considéré anxiogène par les professionnels. La plupart des médecins urgentistes n'y sont pas confrontés plus d'une à deux fois par an, tandis que 88% des équipes de SMUR déclarent n'intervenir, au plus, que deux fois par mois sur des cas d'accouchement à domicile. Mais de tels chiffres ne s'appliquent pas aux régions parisienne et lilloise avec près de cinq interventions mensuelles (38).

Le malaise vient de la difficulté à évaluer la normalité ou la gravité des situations obstétricales ; ils sont peu rôdés aux méthodes d'examens et aux critères cliniques spécifiques. Par ailleurs, les médecins jugent insuffisante leur formation initiale, et ce n'est que depuis 2010 qu'existe un DU d'obstétrique et de périnatalité en médecine d'urgence. Beaucoup sont demandeurs d'un stage pratique en maternité afin de compléter les enseignements théoriques (39).

C'est pourtant au médecin urgentiste qu'il incombe de confirmer le travail, l'imminence d'un accouchement, le degré de risque de la naissance et la possibilité d'un transport vers la maternité, ou d'effectuer l'accouchement au domicile. C'est alors toute l'équipe du SMUR qui prend en charge l'aménagement de l'environnement, l'installation pour l'accouchement, la conduite de l'expulsion, la délivrance, l'accueil et les premiers soins au nouveau-né, ainsi que les éventuelles complications survenant lors de ces étapes.

### **1. Régulation**

L'appel est reçu en régulation par un médecin régulateur du SAMU. Il rassemble les premières informations et détermine la situation aussi précisément que possible,

d'après le discours d'un interlocuteur souvent confus, en état de stress, s'ajoutant parfois à des difficultés linguistiques.

Si l'accouchement vient de se produire, ou est en train de se produire : l'intervention immédiate d'une équipe SMUR en transport médicalisé est déclenchée d'emblée (40). Sinon se poursuit l'évaluation par téléphone de l'imminence de l'accouchement. L'outil de référence en régulation téléphonique est le score de Malinas (Annexe 2) (41), qui tient compte de la parité, de la perte des eaux, des caractéristiques des contractions, ainsi que de l'envie de pousser. Mais il renseigne assez peu sur l'imminence, et est surtout efficace pour prédire l'absence d'accouchement dans l'heure à venir.

Le médecin régulateur recherche par ailleurs des facteurs de risque de complication ou de contre-indication à une naissance par voie basse. Il peut ainsi définir un degré d'urgence et le type d'intervention nécessaire : l'envoi d'une ambulance privée, d'un véhicule de secours et d'assistance aux victimes (VSAV) ou d'une équipe de SMUR.

L'équipe de SMUR comprend classiquement un médecin urgentiste, un IDE et l'ambulancier. Un renfort humain peut être accordé, sous certaines conditions, par l'ajout d'un pédiatre ou d'une sage-femme.

## **2. Intervention**

### **2.1. Le diagnostic et la conduite à tenir**

A l'arrivée sur le lieu d'intervention, si l'accouchement n'a pas encore eu lieu, le médecin urgentiste réévalue son imminence (40). Il doit ainsi décider entre un accouchement à domicile ou un transfert prénatal vers une maternité. L'interrogatoire et l'examen clinique permettent d'actualiser le score de Malinas, que les renseignements du toucher vaginal (TV) viennent compléter. Mais le TV, à valeur diagnostique cruciale, est un des points de lacunes des médecins urgentistes, et est parfois mal interprété.

Le transfert vers la maternité la plus proche est généralement envisagé quand le score de Malinas ne prévoit pas la naissance dans le délai de soixante minutes. Ce résultat

prédictif est à adapter à la durée prévisible de trajet. Dans le doute, un accouchement à domicile est toujours jugé préférable à un accouchement en cours de transport. Le recours au SMUR pédiatrique pour l'accueil ou le transfert du nouveau-né est suggéré par l'examen clinique : une hauteur utérine sous 28 cm, une présentation du siège, une gémelleité, un liquide amniotique méconial ou une ouverture de l'œuf depuis plus de douze heures, une fièvre ou hypertension maternelle, des métrorragies, ou des anomalies du rythme cardiaque fœtal.

## 2.2. L'accouchement à domicile

Une présentation basse, une dilatation complète, un ténesme, ou une multipare dont le travail avance rapidement, imposent un accouchement à domicile. Il requiert un aménagement pratique de l'environnement, avec notamment le réchauffement de la pièce et de plusieurs linges secs, l'abolition des courants d'air, et la préparation d'une table de réanimation. La patiente est rapidement préparée avec un cathéter veineux, un badigeonnage antiseptique, et le monitoring maternofoetal est mis en place.

La poche des eaux doit être rompue. Les efforts expulsifs commencent quand la tête est à la vulve et ne doivent pas excéder trente minutes. Le placenta est recueilli à la délivrance et sera transféré à la maternité avec la dyade mère-enfant.

## 2.3. L'accueil du nouveau-né

Le médecin urgentiste a pour rôle de conduire l'accouchement. Ensuite, il évalue le score d'Apgar et effectue si nécessaire la réanimation primaire du nouveau-né.

Les premiers soins au nouveau-né sont prodigués. La prévention de l'hypothermie est essentielle (12) : l'enfant est essuyé, séché, muni d'un bonnet, idéalement placé en peau à peau et couvert sur sa mère, ou placé en incubateur. Duroy et al. montrent une diminution significative de l'hypothermie quand le SMUR est présent à la naissance : ceci s'explique peut-être par une prévention immédiate et correcte de l'hypothermie (13).

La prise en charge du nouveau-né tient compte du contexte de la naissance. Elle dépend de l'âge gestationnel et du poids estimés, d'une éventuelle pathologie gravidique

ou asphyxie perpartum, de l'état du nouveau-né à la naissance et de son évolution. Il est transféré dans des conditions de sécurité, avec sa mère ou séparément.

### **3. Formalités légales**

La loi exige que le médecin ou la sage-femme ayant assisté à la naissance produise un certificat de naissance. Il est rédigé même si l'enfant ne vit que quelques minutes, à condition que l'âge gestationnel dépasse 22SA et le poids de naissance soit supérieur à 500g. Un acte d'enfant né sans vie doit être produit en cas de mortinatalité.

Une fiche de liaison doit aussi être complétée avec les renseignements recueillis sur les antécédents de la patiente, la grossesse, les circonstances de l'AIE et la prise en charge du SMUR jusqu'au seuil de la maternité (14).

## **C. Le rôle de la sage-femme**

En prénatal, la sage-femme a un rôle de prévention de l'accouchement inopiné extrahospitalier : elle repère les facteurs de risque, informe la patiente des signes qui présagent du début du travail, explique comment anticiper l'accouchement. Elle estime le délai raisonnable de départ vers la maternité, et adapte ses conseils au cas par cas, en tenant compte des caractéristiques de la patiente ou du couple : disponibilité d'un moyen de transport, éloignement du domicile, isolement social, mode de garde des enfants à charge...

Lorsqu'une patiente appelle la maternité pour un doute sur son début de travail, la sage-femme effectue en quelque sorte une régulation téléphonique, afin de ne pas mettre en péril la sécurité de la patiente mais aussi de ne pas la faire déplacer inutilement pour une consultation d'urgence. Lors d'un appel au centre de régulation des appels d'urgences, la sage-femme peut être une aide au régulateur, si on lui demande son avis pour un diagnostic obstétrical et le type d'intervention à déclencher.

Enfin, elle peut être acteur de l'intervention du SMUR : elle est alors appelée comme renfort humain de l'équipe SMUR. C'est notamment le cas de l'Hôpital Couple

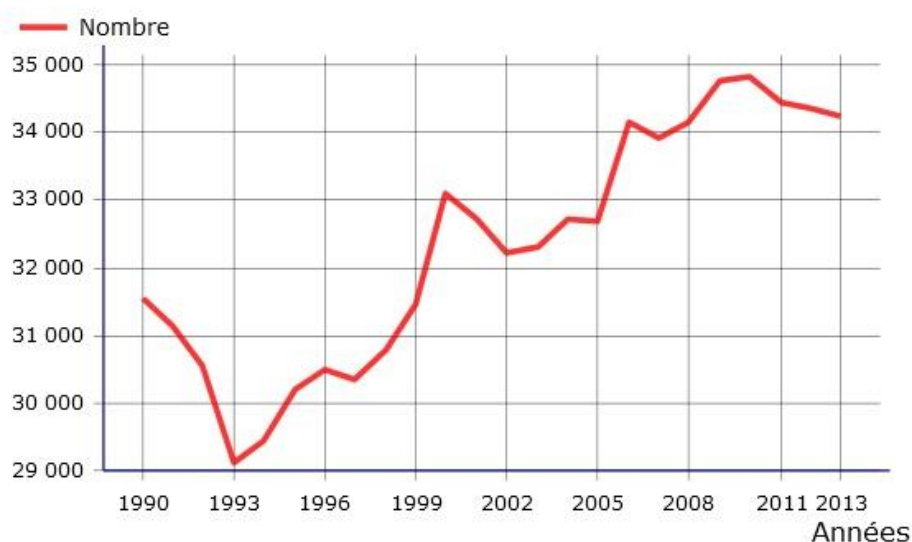
Enfant de Grenoble. Un contrat moral avec le SAMU du centre hospitalier permet en cas de suspicion d'accouchement imminent, et selon l'activité en salle de naissance, qu'une sage-femme soit détachée du service pour partir en intervention avec le SAMU (42).

Dans la région Midi-Pyrénées, les équipes SMUR consultées sur la question de la place d'une sage-femme en SMUR ont fermement approuvé le bénéfice humain et technique apporté lors d'un tel renfort. Les SMUR sont majoritairement demandeurs d'un protocole réglementant le détachement occasionnel ou systématique d'une sage-femme pour les interventions à risque d'accouchement extrahospitalier (43).

## II. DONNEES DE PERINATALITE EN AQUITAINE

### A. Périnatalité en Aquitaine (ancienne région)

Avec 34 245 naissances à l'année (chiffres de 2013), l'Aquitaine contribue à 4,4% des naissances métropolitaines, et cette part a eu tendance à augmenter pendant les deux dernières décennies (44). La natalité est de 10,3 pour 1000 habitants.



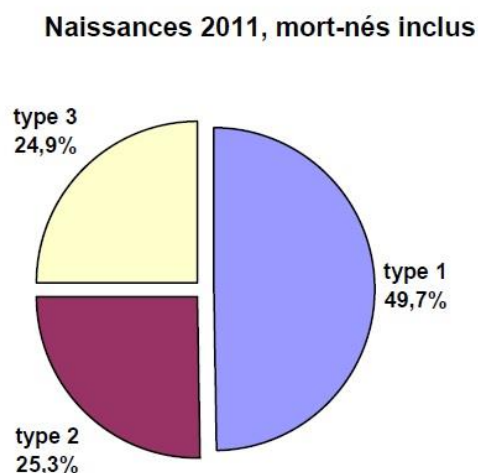
Source : Insee, État civil

*Évolution du nombre de naissances vivantes domiciliées en Aquitaine de 1990 à 2013 (58)*

L'âge maternel moyen est 30,26 ( $\pm 5,28$ ) ans, en hausse sensible. Les mères de 35 ans ou plus représentent maintenant 21,4% des patientes, et 2,1% ont moins de 20 ans.

La moitié des nouveau-nés d'Aquitaine naissent de mères domiciliées en Gironde. L'incidence de la prématurité est de 7,8%, comparable à la situation nationale. Les nouveau-nés de poids de naissance inférieur à 2500g sont un peu plus nombreux, à 8,4%. La mortinatalité y est de 3,9 pour mille naissances et la mortalité périnatale de 9,2 pour mille naissances.

Les naissances se répartissent pour moitié dans des maternités de niveau 1, et en deux quarts équitables entre les maternités de niveau 2 et de niveau 3. En 2015, 0,3% des accouchements aquitains ont eu lieu en extrahospitalier (45).



*Répartition des naissances aquitaines entre les types de maternités en 2011 (46)*

Seize maternités ont fermé leurs portes ces dix dernières années en Aquitaine (47). Les vingt-huit maternités et centres périnataux de proximité (CPP) qui sont restés en activité font partie du Réseau Périnatalité Aquitaine. Il est chargé de la gestion des transferts in-utero et postnataux entre établissements, mais aussi de la promotion des bonnes pratiques et de l'homogénéisation des pratiques professionnelles. Le réseau tient pour objectif un égal accès à des soins adaptés, dans la continuité et la coordination. Il réunit des professionnels de santé hospitaliers et libéraux pour chaque spécialité médicale de la périnatalité, mais également dans les domaines de la psychiatrie et de l'addictologie. Les services de PMI y ont leur place ainsi que des formations associatives (48).

## **B. La maternité du centre Aliénor d'Aquitaine du CHU de Bordeaux**

La maternité du CHU de Bordeaux est le seul établissement de type 3 en Gironde. Elle figure parmi onze maternités départementales dans un rayon de six à



soixante-dix kilomètres. Du CHU à une autre maternité, la durée de trajet varie de seize minutes à une heure vingt.

Elle effectue 28% des accouchements de Gironde et connaît un nombre croissant de naissances.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de naissances	5076	5052	5264	5267	5497	5454

*Nombre total de naissances à la maternité de Pellegrin en fonction de l'année (49)*

Les accouchements inopinés extrahospitaliers accueillis au sein de cet établissement ont fait l'objet de peu d'études. Nous proposons donc une enquête descriptive et rétrospective sur la survenue de tels accouchements, pendant une durée de six ans, avec pour objectifs d'en estimer l'incidence, d'en documenter les caractéristiques et d'en décrire les conséquences maternelles et néonatales.

### **III. L'ETUDE**

#### **A. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive des accouchements extrahospitaliers accueillis du 1<sup>er</sup> janvier 2010 au 31 décembre 2015 à la maternité de Pellegrin.

#### **B. Objectifs**

L'objectif principal est d'estimer l'incidence des accouchements inopinés extrahospitaliers (AIE) à la maternité du centre Aliénor d'Aquitaine au CHU de Bordeaux.

L'objectif secondaire est de décrire les caractéristiques des femmes accouchant inopinément, les modalités de l'AIE et les conséquences maternelles et néonatales.

#### **C. Sélection des dossiers**

La sélection s'est faite parmi la population de femmes séjournant à la maternité du CHU de Bordeaux entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 décembre 2015 dans les suites d'un accouchement.

La sélection initiale des patientes s'est effectuée dans la base de données du PMSI, en utilisant le code Z0039 de libellés « accouchements à domicile » et « soins et examens immédiatement (réalisés) après un accouchement hors d'un établissement de santé ». La période d'analyse s'est limitée aux hospitalisations survenues entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 décembre 2015.

L'extraction de données sur la base PMSI a trouvé 134 patientes.

Un dossier n'a pas été retrouvé. Six dossiers n'étaient pas consultables : deux déjà sortis des archives par des tierces personnes, et quatre en transit entre centres d'archivage.

## 1. Critères d'inclusion

Est incluse toute patiente répondant à l'ensemble de ces critères : transport à la maternité du CHU de Bordeaux, après avoir accouché hors d'une maternité ou d'une maison de naissance, d'un enfant né vivant ou mort-né d'âge gestationnel  $\geq 22$  semaines d'aménorrhées (SA) ou de poids  $\geq 500$  grammes (g).

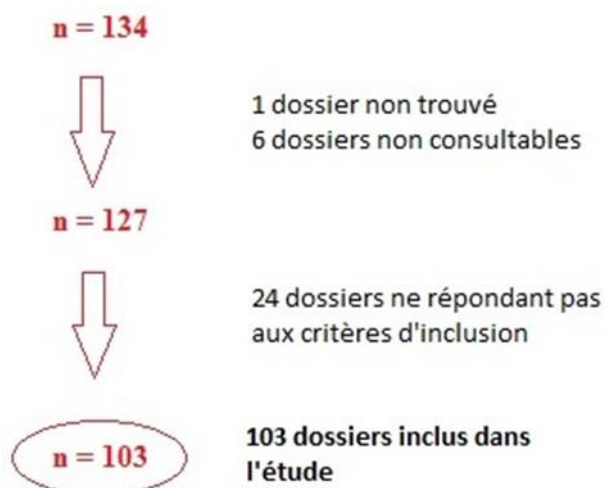
## 2. Critères d'exclusion

Sont exclus de l'étude les cas :

- D'accouchement programmé à domicile
- D'accouchement en deçà de 22SA d'âge gestationnel ou d'un enfant pesant moins de 500g.

La consultation de ces dossiers fait état de vingt-quatre erreurs de cotation PMSI : quatre sont des dossiers de gynécologie et vingt sont des accouchements hospitaliers ; ainsi quinze dossiers non pertinents en 2011 et cinq dossiers en 2012 impactent la qualité de notre échantillon. Le nombre de dossiers inclus dans l'étude est finalement porté à 103.

Dossiers extraits de la base PMSI  
sur critère de cotation Z0039



## **D. Données recueillies**

Les variables étudiées sont nombreuses. Elles ont été recueillies à partir du dossier papier, qui comprenait le dossier obstétrical, les comptes-rendus d'examens complémentaires, les fiches d'intervention du SMUR et les dossiers de soins maternel et néonatal. Une certaine part des dossiers était renseignée de façon mixte entre papier et informatique, le recueil s'est donc étendu aux données accessibles du dossier informatisé sur DxCare.

Certaines variables, d'appréciation subjective ou limitée, nécessitent ici d'être définies aux conditions de notre étude :

### **1. Les variables qualitatives**

- Précarité : le critère de précarité est considéré affirmatif quand elle est mentionnée sur fiche PMSI ;
- Antécédent psychologique : c'est tout épisode passé ou actuel de trouble du comportement alimentaire, dépression, tentative de suicide, troubles bipolaires, troubles schizophréniques, ou hospitalisation en secteur de psychiatrie ;
- Facteurs de vulnérabilité psychologique : c'est toute situation vécue de violence, d'abus, de harcèlement, de perte ou de maladie d'un proche, d'anxiété et de troubles avérés du sommeil ;
- Régularité du suivi : le suivi est considéré irrégulier en cas manquement à plusieurs consultations, d'un suivi échographique de moins de trois examens, ou de grossesse de datation tardive où les examens n'ont pas été rattrapés. A l'inverse, des preuves d'un suivi précoce et répété (courrier du praticien initial, examens complémentaires à jour) permettent de conclure que la patiente a bénéficié d'une surveillance régulière ;
- Score d'Apgar à une minute de vie : il ne peut être renseigné que si le SMUR est présent à naissance. Nous l'avons élargi à tous les cas où le SMUR arrive entre la naissance et la cinquième minute de vie.

## **2. Les variables quantitatives**

- Temps de trajet à la maternité : son calcul est fait sur Google Map, pour un trajet en voiture avec une densité moyenne de circulation ;
- Nombre de naissances hospitalières : les données sont issues des "Chiffres-clés CHU de Bordeaux" (49) ;
- Nombre d'accouchements par an : il est connu exact pour 2011 (50). Il est issu des données ScanSanté (33) pour les années 2013, 2014, 2015. Pour les années 2010 et 2012 il est déduit, en cohérence avec les autres années, par facteur 1,04 entre le nombre de naissances et le nombre d'accouchements.

### **E. Outils**

Le recueil des variables s'est fait grâce à la fonction tableur du logiciel Excel. Le logiciel R a été utilisé pour l'analyse des données.

### **F. Présentation des résultats**

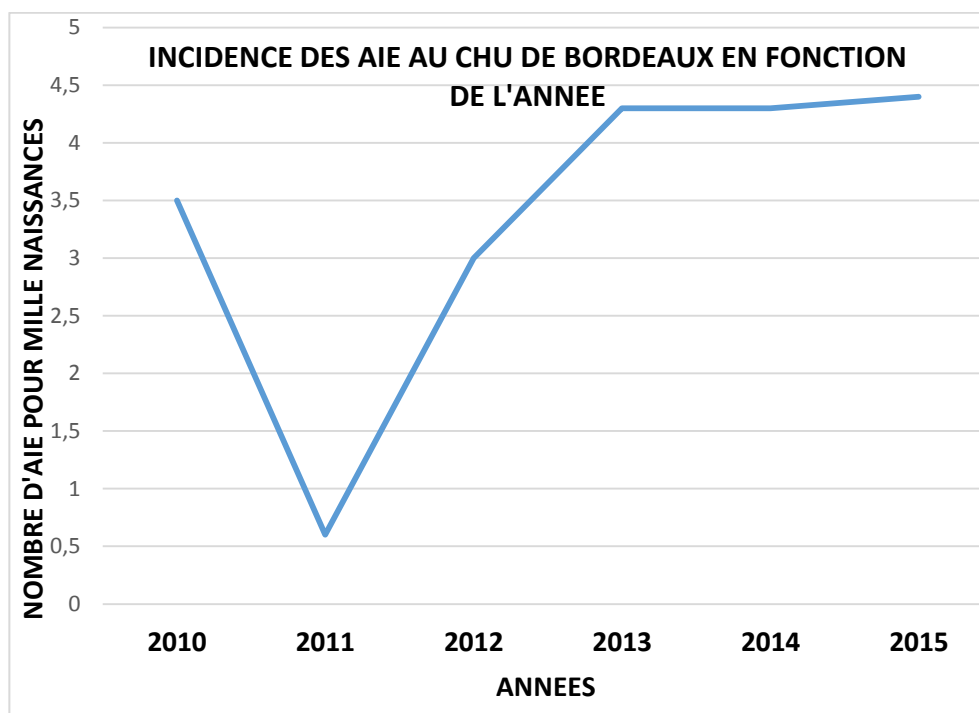
Les variables qualitatives sont appréciées par la fréquence, exprimée en pourcentage, assortie d'un intervalle de confiance à 95% basé sur la loi normale. Les données des variables quantitatives sont représentées par la moyenne et l'écart-type.

Les données épidémiologiques de notre échantillon ont été comparées à celles la population générale, de par les résultats de l'Enquête Nationale Périnatale de 2010 (ENP) (6). Le but est d'estimer si les caractéristiques de l'AIE sont significativement différentes de l'accouchement en établissement de santé. Les tests statistiques sont faits à l'aide du logiciel R, par méthode du Chi-2 ( $\chi^2$ ) d'indépendance. Le test de Fisher a été appliqué dans les situations où l'effectif théorique était insuffisant. L'indice retenu de significativité est une valeur  $p \leq 0,05$  pour un intervalle de confiance à 95%.

L'ENP est une enquête épidémiologique de grande ampleur qui fait référence pour l'évaluation de la santé périnatale en France. Elle a recueilli en 2010 les données de 15187 femmes et 15418 enfants, depuis les conditions de la grossesse jusqu'au déroulement des suites de couches.

## IV. RESULTATS

### A. Incidence



L'incidence observée des accouchements inopinés extrahospitaliers au CHU de Bordeaux va de 3,5‰ en 2010 jusqu'à 4,4‰ en 2015. Les incidences en fonction de l'année se répartissent comme suit :

**Tableau 1. Incidence des accouchements extrahospitaliers au CHU de Bordeaux**

Année	Nombre d'AIE	Nombre accouchements hospitaliers au CHU	Incidence AIE (pour mille accouchements)
2010	17	4880	3,5
2011	3	4855	0,6
2012	15	5061	3,0
2013	22	5062	4,3
2014	23	5283	4,3
2015	23	5262	4,4
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>30403</b>	<b>3,4</b>

**Tableau 2. Incidence des naissances extrahospitalières au CHU de Bordeaux**

Année	Nombre de naissances extrahospitalières	Nombre de naissances hospitalières au CHU	Incidence naissances extrahospitalières (pour mille naissances)
2010	19	5076	3,7
2011	3	5052	0,6
2012	16	5264	3,0
2013	22	5267	4,2
2014	23	5497	4,2
2015	23	5454	4,2
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>31610</b>	<b>3,3</b>

## B. Caractéristiques maternelles

### 1. L'âge maternel

**Tableau 3. Age maternel moyen**

Age maternel	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
< 20 ans	4	3,9	[0.2 ; 7.6]	1,4	0.6
20 à 24 ans	14	13,6	[7,0 ; 20.2]	12,2	0.9
25 à 29 ans	24	23,3	[15.1 ; 31.5]	30,3	0.04 DS
30 à 34 ans	33	32,0	[23.0 ; 41.1]	33,2	0.8
35 à 39 ans	24	23,3	[15.1 ; 31.5]	18,0	< 0.05 DS
≥ 40 ans	4	3,9	[0.2 ; 7.6]	5,0	1
<b>Total</b>	103				
<b>Age moyen</b>		30,4 (±5,9)		29,7 (± 5,3)	

L'âge moyen maternel est 30,4 ans (±5,9) dans notre étude. Il est de 29,7 ans (± 5,3) dans l'ENP.

La répartition parmi les classes d'âge est similaire au sein des deux effectifs. Avec notamment une différence significative pour les tranches 25-29 ans et 35-39 ans, dans le

sens où les patientes accouchant à domicile sont plus âgées et les patientes accouchant en hospitalier, plus jeunes.

La proportion de patientes âgées de moins de 20 ans est doublée dans notre étude, mais sans différence significative.

## 2. Situation matrimoniale et mode de vie familiale

Les différences sont significatives : les femmes mariées sont moins nombreuses dans notre échantillon. Il est également plus rare qu'elles soient installées dans une vie en couple : 76,4% contre 92,8% dans l'ENP.

**Tableau 4. Situation matrimoniale et mode de vie familiale**

Etude de mémoire				ENP 2010		
Mariée	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	38	42,7	[32.4 ; 53.0]	47,3	0.4	DS
<b>Non</b>	51	57,3	[47.0 ; 67.6]	52,7		
<b>Total</b>	89					
(Non renseigné)	(14/103)					

Etude de mémoire				ENP 2010		
Vie en couple	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Non</b>	21	23,6	[14.8 ; 32.4]	7,3	1,3e-8	DS
<b>Total</b>	89					
(Non renseigné)	(14/103)					

## 3. Géniteur

Le degré d'implication paternelle n'est pas renseigné dans 93,2% des dossiers. On note tout de même 2 cas (1,9%) de refus de paternité et 4 cas (3,9%) de géniteurs non informés de la grossesse.



#### 4. Niveau d'études, catégorie socioprofessionnelle, activité

**Tableau 5. Niveau d'études**

Niveau d'études	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Non scolarisée, primaire	2	5,3	[1.8 ; 12.4]	2,4	0,2	NS
Collège	5	13,2	[2.4 ; 23.9]	25,9	0,1	NS
Lycée	8	21,1	[8.1 ; 34.0]	19,9	1	
Enseignement supérieur	23	60,5	[45.0 ; 76.1]	51,8	0,4	NS
<b>Total</b>	38					
(Non renseigné)	(65/103)					

Le niveau d'études est connu pour seulement 38 (36,9%) des patientes. La grande majorité est issue de l'enseignement supérieur (niveau d'études supérieur au baccalauréat), 21,1% ont arrêté leur scolarité au lycée et 13,2% au collège. 2 patientes (1,9%) n'ont jamais été scolarisées. Cela ne fait aucune différence significative avec l'ENP. De plus la faiblesse de notre échantillon renseigné doit nous porter à la réserve.

**Tableau 6. Catégorie socioprofessionnelle et activité pendant la grossesse**

Catégorie socio-professionnelle	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Agricultrice	0	0		0,6	1	
Artisan, commerçante	1	1,1	[1,0 ; 3,1]	1,8	1	
Cadre, profession libérale	9	9,5	[3,6 ; 15,4]	16,5	0.01	
Profession intermédiaire, employée de la fonction publique ou des entreprises	14	14,8	[7,6 ; 21,9]	27,6	7,6e-3	DS
Employée de commerce, personnel de service	25	26,3	[17,5 ; 35,2]	46,7	1,1e-4	DS
Ouvrière	1	1,1	[1,0 ; 3,1]	6,6	< 2.2e-16	DS
Sans profession	45	47,4	[37,3 ; 57,4]	0,4	< 2.2e-16	DS
<b>Total</b>	95					
(Non renseigné)	(8/103)					

Exercice d'un emploi pendant la grossesse	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
<b>Oui</b>	38	47,5	[36.6 ; 58.4]	70,2	1,7e-5 DS
<b>Non</b>	42	52,5	[41.6 ; 63.4]	29,8	
<b>Total</b> (Non renseigné)	80 (23/103)				

Au moment de la grossesse, 47,5% des femmes sont en activité. C'est significativement moindre par rapport aux données de l'ENP (70,2%). La catégorie « Sans profession » de la classification Insee des catégories socioprofessionnelles est dix fois plus représentée que dans l'ENP. Ceci se traduit par moins d'emploi en tant qu'ouvrière, employée ou profession intermédiaire. Ceci dit la proportion de cadres et de professions libérales reste conservée.

#### 5. Couverture sociale

Le statut vis-à-vis de la sécurité sociale n'est pas renseigné dans 16,5% des dossiers. C'est par un régime général ou régulier que sont couvertes 58,3% des patientes. 23,3% bénéficient de la CMU ou d'une AME. Une patiente s'est vue ouvrir un PASS Santé, et deux patientes (1,9%) ne sont pas assurées pour la couverture des frais.

#### 6. Précarité

Une situation de précarité s'observe pour 38,8% des patientes. Un référent de MDSI ou PMI est renseigné dans 13,6% des dossiers (pour raison de précarité sociale et/ou économique).

## 7. Origine, nationalité, longévité sur le territoire

**Tableau 7. Nationalité de la mère**

Nationalité	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Française</b>	54	72	[61,8 ; 82,2]	86,7	4,0e-4	DS
<b>Autre pays d'Europe</b>	6	8	[1,9; 14,2]	3,3	0,05	
<b>Afrique du Nord</b>	7	9,3	[2,7 ; 15,9]	4,8	0,1	
<b>Autre pays d'Afrique</b>	8	10,7	[3,7 ; 17,7]	2,8	1,8e-4	DS
<b>Autre nationalité</b>	0	0		2,5		
<b>Total</b> (Non renseigné)	75 (28/103)					

Etude de mémoire	
Origine	n = %
<b>France métropolitaine</b>	33 32,0
<b>Europe du Nord</b>	1 1,0
<b>Europe du Sud</b>	4 3,9
<b>Afrique du Nord</b>	17 16,5
<b>Afrique</b>	10 9,7
<b>DOM-TOM</b>	3 2,9
<b>Asie</b>	1 1,0
<b>Asie mineure</b>	1 1,0
<b>Autre</b>	1 1,0
(Non renseigné)	(32/103)
<b>Total</b>	103

Il y a davantage de patientes de nationalités étrangères dans le cadre des AIE. La différence est significative et s'observe surtout par une proportion augmentée de nationalités africaines (hors Maghreb). Il y a aussi plus de ressortissantes européennes étrangères que dans l'ENP, sans significativité.

En s'intéressant au pays d'origine et quelle que soit la nationalité, ce sont en effet les femmes d'origine africaine (Maghreb et reste de l'Afrique) qui se classent après les patientes d'origine française dans notre échantillon.

Au moment de l'accouchement, sept patientes (6,8%) résident en métropole depuis moins de dix ans, dont trois depuis une année ou moins.

## 8. Lieu de domicile, logement

La patiente dispose de son propre logement dans 84,5% des cas. 7 patientes (6,8%) sont en revanche hébergées (par de la famille ou des amis), 6 (5,8%) n'ont pas de logement stable (en instance de perte de logement, expulsable ou en squat) et deux sont sans logement.

**Tableau 8. Temps de trajet domicile/maternité**

Temps de transport	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
≤ 30 min	74	74,0	[65,4 ; 82,6]	89,2	2,7e-6	DS
31 à 60 min	25	25,0	[16,5 ; 33,5]	9,9	1,2e-6	DS
> 60 min	1	1,0	[1,0 ; 3,0]	1,0	0,6	
<b>Total</b>	100					
(Non renseigné)	(3/103)	<b>Moy 24,7 ± 12,3</b>				

Le temps de trajet moyen entre le domicile et la maternité est de 24,7 minutes (± 12,3). La médiane est à 24 minutes. L'amplitude de la variable s'étend de 4min à 72min.

Près des trois quarts des femmes habitent à une demi-heure ou moins de la maternité. Le temps de trajet est significativement allongé par rapport à l'ENP, où seules 11% des femmes vivent à plus de trente minutes.

## 9. Comportements de consommation

**Tableau 9. Tabagisme**

Nombre de cigarettes par jour avant la grossesse	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
0	65	66,3	[57,0 ; 75,7]	69,5	0,6	NS
1 à 9 cig/j	16	16,3	[9,0 ; 23,6]	10,9	0,1	NS
≥ 10 cig/j	17	17,4	[9,9 ; 24,9]	19,6	0,7	NS
<b>Total</b>	98					

Nombre de cigarettes par jour pendant la grossesse	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
0	73	74,5	[65,9 ; 83,1]	82,9	0,01	DS
1 à 9 cig/j	19	19,4	[11,6 ; 27,2]	12,2	> 0,05	
≥ 10 cig/j	8	8,2	[2,7 ; 13,6]	4,9	0,2	
<b>Total</b> (Non renseigné)	100 (3/103)					

Le tabagisme antérieur à la grossesse est similaire à l'ENP. Mais pendant la grossesse, notre échantillon comporte significativement moins de non-fumeuses.

**Tableau 10. Consommations de cannabis et d'alcool pendant la grossesse**

Consommation de cannabis	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Oui	5	5,0	[0,7 ; 9,3]	1,2	6,4e-3	DS
Non	95	95,0	[90,7 ; 99,3]	98,9		
<b>Total</b> (Non renseigné)	100 (3/103)					

Consommation d'alcool	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Jamais	92	97,9	[95,0 ; 100,0]	77,2	1.8e-8	DS
1 fois par mois ou moins	2	2,1	[0,8 ; 5,0]	17,2	6.7e-6	DS
2 à 4 fois par mois et plus	0	0,0		2,5	0,2	
Avant de se savoir enceinte	0	0,0		3,2	0,1	
<b>Total</b> (Non renseigné)	94 (9/103)					

Il y a 5% de de consommatrices de cannabis pendant la grossesse ; c'est davantage que chez les patientes interrogées dans l'ENP. La différence est significative.

La tendance est nettement à l'absence de consommation d'alcool : 97,9% des femmes de notre échantillon déclarent ne pas en consommer pendant la grossesse, et

cette significativité s'applique de la même façon à la consommation occasionnelle. Une seule patiente présente une addiction aux opiacés et suit un traitement substitutif.

## 10. Antécédents médicaux

### 10.1. IMC

**Tableau 11. Indice de Masse Corporelle**

IMC avant grossesse	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>IMC &lt; 18,5</b>	10	10,8	[4,5 ; 17,0]	8,3	0,5	NS
<b>18,5 à 24,9</b>	56	60,2	[50,3 ; 70,2]	64,6	0,4	NS
<b>25 à 29,9</b>	14	15,1	[7,8 ; 22,3]	17,3	0,7	NS
<b>IMC ≥ 30</b>	13	14,0	[6,9 ; 21,0]	9,9	0,3	NS
<b>Total</b>	(93/103)					

La répartition des indices de masse corporelle est équivalente entre l'échantillon de l'ENP et le nôtre. La plupart des patientes (54,4%) sont de poids normal ; il y a moins de surpoids mais plus de maigreur et d'obésité.

### 10.2. Maladie chronique

67,0% des patientes n'ont pas d'antécédent médical. La morbidité la plus fréquente est l'excès pondéral (19,4%). Il y a 2 patientes (1,9%) concernées par une séropositivité HIV, et tout autant pour les pathologies cardiaques, épilepsies (ou autre pathologie neurologique), les thrombophilies, les déformations du rachis (ou du bassin osseux) ou problèmes articulaires. Une seule patiente est porteuse de l'Ag HbS ; cette proportion s'observe à l'identique pour les cas d'hémopathie, de drépanocytose, de retard mental et de polytoxicomanie.

### 10.3. Antécédent psychologique et facteurs de vulnérabilité psychologique

La fréquence d'antécédent psychologique est de 10,7% dans notre échantillon. Il y aurait 11,7% de patientes présentant des facteurs de vulnérabilité psychologique.

Ces deux items sont très faiblement renseignés (le recueil a pu être fait dans seulement un quart des dossiers).

### 11. Antécédents gynécologiques

58,3% des patientes sont sans antécédent gynécologique et 7 (6,8%) sont sans suivi.

1,9% ont un antécédent d'herpès génital et autant sont porteuses de lésions externes ou cervicales du papillomavirus. Un antécédent d'infection urinaire s'observe chez 4,9% des patientes.

**Tableau 12. Antécédent d'IVG**

Antécédent d'IVG	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	12	13,3	[6,3 ; 20,4]	15,5	< 2,2e-16 DS	
<b>Non</b>	78	86,7	[79,6 ; 93,7]	84,5		
<b>Total</b>	90					
(Non renseigné)	(13/103)					

11,7% ont déjà subi une IVG médicamenteuse et/ou chirurgicale. La comparaison à l'ENP fait apparaître un plus faible taux d'IVG dans notre échantillon. Il y a un antécédent de fausse couche spontanée pour 19 (18,4%) des patientes : deux fausses couches ou plus pour quatre d'entre elles, et quinze cas de fausse couche unique.

**Tableau 13. Contraception et fertilité**

Utilisation puis arrêt d'une contraception	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	17	39,5	[24,9 ; 54,2]	91,7	< 2,2e-16 DS	
<b>Non</b>	26	60,5	[45,9 ; 75,1]	8,3		
<b>Total</b>	43					
(Non renseignés)	(60/103)					
Etude de			ENP 2010			

mémoire						
Traitement de l'infertilité	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	3	7	[0,6 ; 14,6]	5,6	0,7	NS
<b>Non</b>	40	93	(85,4 ; 100]	94,4		
<b>Total</b>	43					
(Non renseignés)	(60/103)					

Treize patientes (12,6%) n'ont jamais utilisé de contraception. En revanche, 17 (16,5%) patientes de l'échantillon utilisaient un moyen de contraception et ont choisi son arrêt. La différence est significative avec l'ENP, où elles sont 91,7% à arrêter une contraception. Mais ce résultat est à interpréter avec précaution, car 58,3% des dossiers ne renseignaient pas l'item.

Huit grossesses (7,8%) sont survenues malgré l'usage d'un contraceptif. Trois patientes (2,9%) ont eu recours à un traitement de l'infertilité. Ce dernier taux est comparable à celui de l'ENP.

## 12. Antécédents obstétricaux

### 12.1. Gestité et parité

**Tableau 14. Parité**

Parité	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>0</b>	15	14,6	[7.8 ; 21.4]	43,4	4.5e-9	DS
<b>1</b>	47	45,6	[36.0 ; 55.3]	34,5	0.02	DS
<b>2</b>	27	26,2	[17.7 ; 34.7]	14,3	8,3e-4	DS
<b>3</b>	5	4,9	[0.7 ; 9.0]	5,0	1	
<b>≥ 4</b>	9	8,7	[3.3 ; 14.2]	2,8	2,3e-3	DS
<b>Total</b>	103					

L'échantillon comporte 15 (14,6%) nullipares et 88 (85,4%) multipares.



Les valeurs de gestité s'étendent de un à neuf ; la gestité moyenne est de  $3,8 \pm 1,9$  grossesses. La médiane est à deux grossesses. Les valeurs de parité s'étendent de zéro à huit ; la parité moyenne est de  $1,6 \pm 1,6$  naissances. La médiane est à une naissance.

La parité est significativement plus élevée dans notre échantillon, à l'exception de la catégorie des troisième pares qui équivaut celle de l'ENP. Les nullipares sont ici significativement sous-représentées par rapport à l'ENP. Ce sont les unipares qui dominent (45,6%), suivies des deuxième pares. La proportion des grandes multipares (parité de quatre ou plus) est faible (8,7%) mais elle double largement et significativement celle de l'ENP.

## 12.2. Pathologies gravidiques

La plupart des grossesses antérieures se sont déroulées dans la physiologie (67%).

Parmi les antécédents, nous remarquons 5 cas (5,7%) de diabète gestationnel avec instauration de régime, 3 (3,4%) de diabète gestationnel traité par insuline, 4 (4,5%) d'hypertension gravidique artérielle et un unique cas de toxémie gravidique. La comparaison à l'ENP trouve une hausse significative de l'antécédent gravidique hypertensif dans notre échantillon (voir Tableau 23). Nous trouvons aussi un cas de pyélonéphrite aiguë et un cas de colique néphrétique. Toutes sauf une étaient des grossesses simples (monofoetales). Huit cas (9,1%) de menace d'accouchement prématuré ont nécessité l'hospitalisation.

**Tableau 15. Antécédents d'accouchement prématuré et d'hypotrophie néonatale**

Antécédent d'hypotrophie	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	8	9,8	[3,3 ; 16,2]	5,1	0,7	NS
<b>Non</b>	74	90,2	[83,8 ; 96,7]	94,9		
<b>Total</b>	82					
Nullipares	15/103					
(Non renseigné)	(6/103)					
	Etude de			ENP		

Antécédent de prématurité	mémoire			2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	7	8,4	[2,5 ; 14,4]	6,2	0,6	NS
<b>Non</b>	76	91,6	[85,6 ; 97,5]	93,8		
<b>Total</b>	83					
Nullipares	15/103					
(Non renseigné)	(5/103)					

La grossesse s'est déjà soldée par un ou plusieurs accouchement(s) prématuré(s) pour 7 (8,0%) patientes. Pour cinq des cas, l'accouchement prématuré est le dernier accouchement précédant l'AIE.

Une seule patiente a déjà accouché d'un nouveau-né macrosome, et 9,1% ont donné naissance à un nouveau-né hypotrophe. Ces antécédents ne diffèrent pas de l'ENP.

Il n'existe qu'un antécédent d'IMG, au motif d'une anomalie génétique.

**Tableau 16. Antécédent de césarienne**

Antécédent de césarienne	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	5	8,1	[2,3 ; 17,0]	18,9	0,1	NS
<b>Non</b>	57	91,9	[83,0 ; 97,7]	81,2		
<b>Total</b>	62					
Nullipares	15/103					
(Non renseigné)	(26/103)					

Les utérus cicatriciels représentent 6 (5,8%) cas de l'échantillon. Il s'agit d'une myomectomie, de deux césariennes programmées (RCIU ; présentation du siège) et de trois césariennes en urgence (pour ARCF). Bien que les antécédents de césarienne soient moitié moindre dans notre étude, il n'y a pas de différence significative avec l'ENP.

### 12.3. L'accouchement précédent

En moyenne  $3,8 \pm 2,3$  ans se sont écoulés entre le dernier accouchement et l'AIE.

La durée du travail de l'accouchement précédent n'a été retrouvée que pour un quart des dossiers. Le travail a en moyenne duré  $4,8 \pm 2,3$  heures. La mention « accouchement rapide » n'apparaît que dans 9,4% des dossiers de notre étude. Il y a déjà un antécédent d'accouchement inopiné extrahospitalier pour 3 (2,9%) d'entre eux.

Sept (6,8%) ont fait l'objet d'une extraction instrumentale. Respectivement 6 (5,8%) et 5 (4,9%) ont nécessité une délivrance artificielle et une révision utérine. Deux patientes (1,9%) ont un antécédent d'hémorragie de la délivrance.

### 13. Déroulement de la grossesse

#### 13.1. Projet de grossesse

Dans 26 (25,2%) des cas, la grossesse n'était pas prévue. Elle est rapportée « acceptée » dans 2,9% des cas, « non désirée » dans 3,9% autres cas. Il existe huit dénis de grossesse (7,8%) et une grossesse cachée. Il faut remarquer que le caractère prévu ou accepté de la grossesse n'était pas renseigné dans près de la moitié des dossiers.

#### 13.2. Datation et déclaration de la grossesse

Avec 68% de données renseignées, on dénombre 20,4% de datations tardives (à partir de 14SA). Moins de la moitié des grossesses ont été datées précocement, dans les délais de fiabilité.

**Tableau 17. Déclaration de grossesse**

Etude de mémoire				ENP 2010		
Déclaration de grossesse	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	88	91,7	[86,1 ; 97,2]	99,5	3,9e-8	DS
<b>Non</b>	8	8,3	[2,8 ; 13,9]	0,5		
<b>Total</b> (Non renseigné)	96 (7/103)					

Etude de mémoire				ENP 2010		
Trimestre de déclaration	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>1er trimestre</b>	81	84,4	[77,1 ; 91,6]	92,2	7,8e-3	DS
<b>2ème trimestre</b>	12	12,5	[0,6 ; 19,1]	6,6	0,03	DS
<b>3ème trimestre</b>	3	3,1	[0,4 ; 6,6]	1,2	0,1	
<b>Total</b> Non renseigné	96 (7/103)					

La grossesse n'est déclarée que dans 91,7% des cas ; contre les 99,5% de l'ENP, la différence est significative.

Pour les cas de grossesses déclarées, la déclaration se fait moins souvent au premier trimestre et plus souvent au deuxième, marquant une différence significative avec les données de l'ENP. La déclaration tardive peut s'expliquer par la proportion de datations tardives.

### 13.3. Praticiens de la surveillance prénatale

**Tableau 18. Praticiens externes de la surveillance**

		Etude de mémoire			ENP 2010		
Généraliste	n =	%	[IC 95%]	%	p		
Oui	6	11,1	[2,7 ; 19,5]	23,8	0,04	DS	
Non	48	88,9	[80,5 ; 97,3]	76,2			
Total	54						
		Etude de mémoire			ENP 2010		
Gynécologue obstétricien en ville (cabinet, PMI)	n =	%	[IC 95%]	%	p		
Oui	26	48,2	[34,8 ; 61,5]	48,7	1	NS	
Non	28	51,8	[38,5 ; 65,2]	51,3			
Total	54						
		Etude de mémoire			ENP 2010		
Gynécologue obstétricien en autre maternité	n =	%	[IC 95%]	%	p		
Oui	5	9,3	[1,5 ; 17,0]			Critère non comparable	
Non	49	90,7	[83,0 ; 98,5]				
Total	54						
		Etude de mémoire			ENP 2010		
Sage-femme hors maternité (libérale, PMI)	n =	%	[IC 95%]	%	p		
Oui	7	13,0	[04,0 ; 21,9]	19,8	0,3	NS	
Non	47	87,0	[78,0 ; 96,0]	80,2			
Total	54						

Une partie (52,4%) des patientes a effectué la surveillance de la grossesse chez un praticien externe. Il s'agit, du plus au moins fréquenté : d'un gynécologue médical en ville (cabinet, PMI) (25,2%) ; d'une sage-femme hors maternité (libérale, PMI) (6,8%) ; d'un médecin généraliste (5,8%) ; d'un gynécologue-obstétricien de maternité (4,9%) ou d'un autre praticien non spécifié.

Ceci ne diffère pas du suivi choisi par les patientes de l'ENP.

**Tableau 19. Surveillance prénatale uniquement par l'équipe responsable de l'accouchement (ERA)**

Surveillance prénatale exclusivement par l'ERA	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
<b>Oui</b>	23	24,7	[16,0 ; 33,5]	35,6	0,04 DS
<b>Non</b>	70	75,3	[66,5 ; 84,0]	64,4	
<b>Total</b>	93				
(Non renseigné)	10/103				

D'autres patientes ont effectué la surveillance prénatale exclusivement à la maternité du CHU, dès la datation de grossesse (22,3%). Elles sont significativement moins nombreuses à avoir fait ce choix par rapport à l'ENP. Mais le CHU était le lieu prévu d'accouchement de 65,0% des patientes (un quart des dossiers ne renseignait aucun lieu prévu d'accouchement).

#### 13.4. Consultations prénatales et examens complémentaires

En ce qui concerne le nombre de consultations prénatales, nous ne disposons que des données de suivi au CHU. Les consultations qui ont eu lieu ailleurs n'ont pu être comptabilisées.

Au total, 75 (72,8%) patientes ayant accouché inopinément ont déjà eu un contact avec l'équipe responsable de l'accouchement (ERA), c'est-à-dire qu'elles ont déjà consulté au moins une fois à la maternité, de façon programmée ou urgente.

**Tableau 20. Nombre de consultations prénatales par l'ERA**

Nombre de consultations auprès de l'ERA	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Aucune consultation	13	14,8	[7,4 ; 22,2]	5,2	6,8e-4	DS
1 à 3 consultations	34	38,6	[28,5 ; 48,8]	25,8	9,0e-3	DS
4 à 6 consultations	30	34,1	[24,2 ; 44,0]	23,2	0,02	DS
7 consultations	8	9,1	[3,1 ; 15,1]	9,7	1	
8 consultations	2	2,3	[0,8 ; 5,4]	9,6	0,01	DS
9 consultations	1	1,1	[1,1 ; 3,3]	8,6	0,02	DS
≥ 10 consultations	0	0		17,9	5,6e-8	DS
<b>Total</b>	88					
(Non renseigné)	(15/103)					

Par rapport à l'ENP, les patientes de notre étude ont eu moins de consultations prénatales avec l'ERA. La significativité est retrouvée à tous les degrés. Elle est accentuée pour les patientes n'ayant eu aucune consultation et moins de quatre consultations. Nous pouvons dire que près de 46% de la population de l'ENP a eu plus de six consultations à la maternité, ce qui ne s'observe que pour 15% des patientes de notre étude.

Le recours au service d'urgences (de la maternité du CHU) est de 35,9%, dont 4,9% de recours par trois fois ou plus.

**Tableau 21. Nombre d'échographies de grossesse**

Nombre d'échographies	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Aucune	8	8,7	[2,9 ; 14,5]	0,2	< 1,2e-11	DS
1 échographie	6	6,5	[1,5 ; 11,6]	0,4	1,7e-6	DS
2 échographies	6	6,5	[1,5 ; 11,6]	1,3	2,6e-3	DS
3 échographies	51	55,4	[45,3 ; 65,6]	31,2	1,1e-6	DS
4 à 5 échographies	20	21,7	[13,3 ; 30,2]	38,4	1,6e-3	DS
≥ 6 échographies	1	1,1	[1,0 ; 3,2]	28,6	2,5e-12	DS
<b>Total</b>	92					
(Non renseigné)	(11/103)	<b>Moy 2,8 (± 1,3)</b>				

Le nombre moyen d'échographies est  $2,8 \pm 1,3$ . Plus de la moitié des femmes dispose de trois échographies ou plus. Mais en comparaison avec l'ENP, le suivi échographique de notre étude apparaît diminué. Huit (8,7%) patientes n'ont aucune échographie de la grossesse ; c'est plus de quarante-trois fois supérieur au taux général.

### 13.5. Régularité du suivi

Le suivi est régulier pour 64,0% et irrégulier pour 12,6% des grossesses. Douze (11,7%) grossesses ont été sans suivi prénatal.

### 13.6. Préparation à la naissance

La préparation à la naissance et à la parentalité est renseignée dans moins d'un quart des dossiers ; 10 (9,7%) patientes auraient suivi des séances de préparation à la naissance, et 2 (1,9%) auraient bénéficié de l'entretien prénatal précoce.

### 13.7. Prise de poids

**Tableau 22. Prise de poids au cours de la grossesse**

Prise de poids pendant la grossesse	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
< 5 kg	5	6,8	[1,0 ; 12,5]	4,6	0,4
5 à 9	23	31,1	[20,5 ; 41,6]	15,8	5,9e-4 DS
10 à 12	17	23,0	[13,4 ; 32,6]	25,5	0,7
13 à 15	14	19,0	[10,0 ; 27,8]	24,2	0,4
16 à 19	11	14,9	[6,8 ; 23,0]	17,5	0,7
≥ 20	4	5,4	[0,3 ; 10,6]	12,5	0,1
<b>Total</b>	74				
(Non renseigné)	(29/103)				

Pour plus d'un quart des dossiers, la prise de poids n'est pas renseignée ou n'est pas à jour.

La tendance est à une moins importante prise de poids que dans l'ENP. Dans notre étude, la majorité des patientes prend moins de 12kg. Dans l'ENP, les patientes



prennent en majorité plus de 12kg. Mais la significativité s'observe sur la seule catégorie de 5-9kg, qui est moitié moins respectée par les patientes de l'ENP.

### 13.8. Pathologies maternelles

Pendant la grossesse, au moins une pathologie est diagnostiquée chez 41,7% des patientes. La plus fréquente est l'anémie gestationnelle (12,6%), puis la bactériurie et l'infection urinaire (9,7%), et la thrombopénie gestationnelle (6,8%). Il existe 7 (6,8%) cas de diabète gestationnel avec régime et 5 (4,9%) diabètes gestationnels traités par insuline. Six (5,8%) menaces d'accouchement prématuré (MAP) sont retrouvées.

Deux patientes sont séropositives au VIH, sous trithérapie, et l'une a une charge virale négative. Une patiente est séropositive à l'AgHbs et l'ignore. Protéinurie, pyélonéphrite et thrombophilie s'observent à fréquence de 1,9% dans l'échantillon, tout comme l'hypertension artérielle (HTA) : il s'agit d'une HTA gravidique isolée et d'une HTA compliquant un diabète gestationnel.

Il y a un cas unique de séroconversion toxoplasmique, et pour finir, un cas de rupture prématurée des membranes au terme de 30SA+3j, sortie contre avis médical avec un AIE dix jours plus tard.

**Tableau 23. Hypertension artérielle gravidique et antécédents d'HTA**

HTA gravidique	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	2	2,4	[0,9 ; 5,8]	4,9	0,4	NS
<b>Non</b>	80	97,6	[94,2 ; 0,9]	95,1		
<b>Total</b>	82					
(Non renseigné)	(21/103)					

Antécédent d'HTA	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
HTA chronique	0	0		1	1
HTA gravidique uniquement	4	4,8	[0,2 ; 9,4]	1,1	1,0e-2 DS
Pas d'antécédent d'HTA	79	95,2	[90,6 ; 99,8]	97,9	0,1
<b>Total</b>	83				
(Non renseigné)	(20/103)				

L'HTA gravidique se retrouve en égale proportion dans l'ENP. Il y a dans notre étude significativement moins de diabète gestationnel ; cependant la proportion de diabètes traités par insuline est accrue.

**Tableau 24. Diabète gestationnel**

Diabète gestationnel	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
Non	78	86,7	[79,6 ; 93,7]	92,8	3,9e-2 DS
Avec régime	7	7,8	[2,2 ; 13,3]	5,1	0,2
Traité par insuline	5	5,6	[0,8 ; 10,3]	1,7	1,8e-2 DS
DG de traitement inconnu	0	0		0,4	1
<b>Total</b>	90				
(Non renseigné)	(13/103)				

**Tableau 25. Menace d'accouchement prématuré**

Menace d'accouchement prématuré	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
Pas de MAP	97	94,2	[89,7 ; 98,7]	91,2	0,4 NS
MAP hospitalisée	6	5,8	[1,3 ; 10,3]	6,5	1,0 NS
MAP non hospitalisée	0	0		2,4	0,2 NS
<b>Total</b>	103				

Il n'y a pas non plus de différence significative concernant les MAP.

Le repos a été prescrit pour 16 (15,5%) patientes à un âge gestationnel moyen de  $26,6 \pm 6,0$  SA.

**Tableau 26. Visite à domicile d'une sage-femme**

Sage-femme à domicile	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	40	45,5	[35,1 ; 55,9]	14,7	2,5e-15	DS
<b>Non</b>	48	54,5	[44,1 ; 64,9]	85,3		
<b>Total</b> (Non renseigné)	88 (15/103)					

Une sage-femme s'est déplacée à domicile pour 38,8% des grossesses. C'est significativement davantage que dans l'ENP ; la part est triplée.

### 13.9. Pathologies fœtales

Les pathologies fœtales diagnostiquées sont 7 (6,8%) de petit poids pour l'âge gestationnel (PPAG), 3 (2,9%) anomalies rénales, une anomalie cardiaque et une séroconversion toxoplasmique à 18SA+1j. Du fait du suivi prénatal aléatoire, 17,5% des grossesses n'ont pas bénéficié de moyens diagnostiques.

### 13.10. Hospitalisations

**Tableau 27. Hospitalisation pendant la grossesse**

Etude de mémoire				ENP 2010		
Hospitalisation	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Oui	9	8,7	[3,3 ; 14,2]	18,8	0,01	DS
Non	94	91,3	[85,8 ; 96,7]	81,2		
<b>Total</b>	<b>103</b>					

Etude de mémoire				ENP 2010		
Durée d'hospitalisation	n =	%	[IC 95%]	%	p	
1 jour	2	22,2	[4,9 ; 49,4]	19,9	0,7	NS
2 jours	1	11,1	[9,4 ; 31,6]	15,4	1	NS
3 à 7 jours	4	44,4	[12,0 ; 76,9]	42	1	NS
8 à 14 jours	2	22,2	[4,9 ; 49,4]	11,6	0,3	NS
≥ 15 jours	0	0,0		11,2	0,6	NS
<b>Total</b>	<b>9</b>					

**Moy 4,4 ± 3,3**
**Moy 6,4 ± 9,3**

Les patientes de notre étude ont été moins hospitalisées pendant la grossesse : la part est doublée dans l'ENP. L'hospitalisation concerne ici 9 (8,7%) patientes, et les séjours de 8 à 14 jours sont pourtant presque deux fois plus nombreux.

La durée moyenne d'hospitalisation de l'échantillon d'étude est  $4,4 \pm 3,3$  jours contre  $6,4 \pm 9,3$  jours dans l'ENP. Deux patientes sont sorties contre avis médical avant vingt-quatre heures d'hospitalisation.

### 13.11. Médication de la grossesse

Des médicaments ont été consommés par au moins 53,4% des femmes de l'échantillon.

Les traitements les plus répandus sont la supplémentation orale en fer (37,9%), les antifongiques (10,7%) et les antibiotiques (7,8%).

La prophylaxie de l'allo-immunisation rhésus concerne 5,8% des patientes. L'insuline, les inhibiteurs calciques et les corticothérapies de maturation pulmonaire sont

prescrits pour 4,9% des cas. L'atosiban est utilisé à 2,9%. Des anxiolytiques ou antidépresseurs accompagnent 3,9% des grossesses. Deux patientes ont eu recours à des injections de Venofer, deux autres à la trithérapie. Il y a enfin un cas de grossesse sous Aspégic. Une dernière s'est déroulée avec une substitution aux opiacés (Subutex).

### 13.12. Dernière consultation avant l'AIE

L'âge gestationnel à la dernière consultation est en moyenne  $37,5 \pm 2,4$  SA.

Le motif de consultation est dans 46,6% la surveillance prénatale de routine. Sinon, la consultation a pour cause les contractions utérines (15,5%), une suspicion de rupture des membranes (3,9%), une tension artérielle limite ou une HTA (2,9%). C'est par deux cas une consultation de terme, et une autre consultation a pour but le décollement du pôle inférieur de l'œuf. Le motif est autre à 4,9% et non renseigné à 22,3%.

Le délai moyen entre cette dernière consultation et l'AIE est  $10,6 \pm 8,1$  jours, avec un maximum de 28 jours et un minimum de 2h20.

14,5% des patientes ont consulté dans les vingt-quatre heures précédant l'AIE, parmi lesquelles 11,7% dans les douze dernières heures. Elles ne comptent que deux nullipares, et l'une des multipares a un antécédent de travail rapide.

Le score de Bishop à la dernière consultation n'est renseigné ou calculable que dans 35% des dossiers. Il est d'en moyenne  $3,9 \pm 2,0$ .

**Tableau 28. Score de Bishop à la dernière consultation**

	<b>Nullipares</b>	<b>Multipares</b>	<b>Total</b>
<b>Score ≤ 5</b>	1 (1,0%)	27 (26,2%)	<b>28 (27,2%)</b>
<b>Score = 6</b>	1 (1,0%)	3 (2,9%)	<b>4 (3,9%)</b>
<b>Score = 7</b>	0	3 (2,9%)	<b>3 (2,9%)</b>
<b>Score ≥ 8</b>	0	1 (1,0%)	<b>1 (1,0%)</b>
<b>Incomplet</b>	10 (9,7%)	49 (47,6%)	<b>59 (57,3%)</b>
<b>Inconnu</b>	3 (2,9%)	5 (4,9%)	<b>8 (7,8%)</b>
<b>Total</b>	15 (14,5%)	88 (85,4%)	<b>103</b>

Sept (6,8%) multipares ont un score de Bishop  $\geq 6$  et aucune nullipare n'a un score supérieur ou égal à 7. Il n'y a pas de correspondance notable entre les patientes qui ont un score élevé et celles qui ont accouché à moins de vingt-quatre heures de la dernière consultation.

### **C. L'accouchement inopiné extrahospitalier**

#### **1. Compte-rendu des actes réalisés par le SMUR**

Les fiches du SMUR pour les interventions maternelle et néonatale sont disponibles ensemble dans seulement quinze (14,6%) dossiers obstétricaux. L'une des deux manque à 12,6% des dossiers et aucune n'est retrouvée dans le reste des cas (72,8%). Ceci explique les pertes d'informations et la réduction des effectifs renseignés dans l'étude.

#### **2. L'heure**

Les AIE sont de prédisposition nocturne : 53,4% ont lieu entre 20h et 8h. Quand l'accouchement survient, des contractions utérines se sont installées depuis en moyenne  $6,2 \pm 10,1$  heures.

#### **3. Lieu**

Il a lieu au domicile dans 70,9% des cas, à 21,4% dans le véhicule de transport des secours, à 2,9% sur la voie publique et à 1,9% dans un lieu privé qui n'est pas le domicile de la patiente. Il n'est pas renseigné dans 2,9% des cas.

#### **4. Personnes en présence**

Il n'y a de présence médicale qu'à 37,9% des AIE : 37 sont assistées d'un SMUR et deux d'une sage-femme libérale (ce ne sont pas des accouchements programmés à

domicile). Le reste du temps, des pompiers sont sur place (19,4%), ou un ambulancier privé (1,9%), ou un tiers (9,7%), ou autre (2,9%). La femme est seule dans 15,5% des cas et dans 12,6% des dossiers l'accompagnement n'est pas précisé.

La prise en charge SMUR se fait avant l'accouchement ou à son moment même dans 35,0% des cas. Il intervient après la naissance 57,3% du temps. Dans 7,8% des dossiers le moment de l'intervention n'est pas renseigné. Lorsque le SMUR intervient avant, le délai moyen entre le début de la prise en charge et la naissance est  $24,6 \pm 21,5$  minutes. C'est donc le temps moyen dont l'équipe dispose pour s'y préparer.

Le délai moyen d'arrivée du SMUR après une naissance est de  $20,7 \pm 12,7$  minutes. C'est autant de temps où les pompiers et/ou la patiente doivent être autonomes.

Toutes les patientes et nouveau-nés ont été transportés vers le CHU par le SMUR, à l'exception d'une naissance survenue en ambulance privée.

## 5. Présentation

**Tableau 29. Présentation fœtale**

Présentation	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Céphalique</b>	87	96,7	[93,0 ; 100,0]	94,7	0,6	NS
<b>Siège</b>	3	3,3	[0,4 ; 70,4]	4,7	0,8	NS
<b>Autre</b>	0	0		0,6		
<b>Total</b>	90					
(Non renseigné)	16/106					

C'est une présentation céphalique dans 82,1% des cas, mais 16,1% des présentations ne sont pas renseignées. Trois (2,8%) cas de présentation du siège sont rapportés. Ceci est comparable aux accouchements de l'ENP.

**Tableau 30. Naissances gémellaires**

Type de naissances	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Unique	100	94,3	[89,9 ; 98,7]	97,0	0,1	NS
Gémellaire	6	5,7	[1,3 ; 10,1]	3,0	0,1	NS
Triple	0	0,0		0,0		
<b>Total</b>	106					

Il existe trois cas (2,8%) d'accouchements gémellaires, de proportion comparable à l'ENP.

#### 6. Rupture artificielle de la poche des eaux et couleur du liquide amniotique

Une rupture artificielle de la poche des eaux a été réalisée dans 6 (5,7%) des accouchements, ce qui représente évidemment une différence représentative avec l'enquête de l'ENP. Il faut se rappeler que 57,3% des naissances se font sans l'assistance médicale du SMUR.

L'aspect du liquide amniotique est clair à 12,3%, teinté à 7,5%, méconial à 2,8% ; cependant il n'est pas renseigné dans 77,4% des dossiers.

#### 7. Cordon

Il n'y a pas non plus de renseignements sur le cordon dans 71,7% des dossiers. Il est rapporté 7,7% de circulaires simples lâches, 0,9% de circulaires simples serrés et 0,9% de doubles circulaires du cordon.



## 8. Manœuvre

Deux accouchements ont nécessité des manœuvres de la part du médecin urgentiste : une manœuvre de Mac Roberts sur dystocie des épaules, et une version par manœuvre externe sur deuxième jumeau.

## 9. Périnée

**Tableau 31. Episiotomies et lésions périnéales spontanées**

		Etude de mémoire			ENP 2010	
Episiotomie	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	4	3,9	[0,2 ; 7,6]	26,9	< 2,2 e-16 DS	
<b>Non</b>	99	96,1	[92,4 ; 99,8]	73,1		
<b>Total</b>	103					

		Etude de mémoire			ENP 2010	
Lésions spontanées du périnée	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Non</b>	45	45,5	[35,6 ; 55,3]	57,4	0,02 DS	
<b>1er degré ou périnée simple</b>	52	52,5	[42,7 ; 62,4]	41,8	0,04	
<b>Périnée complet ou complet compliqué</b>	2	2	[0,8 ; 4,8]	0,8	0,1	
<b>Total</b>	99					

L'épisiotomie est réalisée sur 4 (3,9%) périnées. Dans deux cas l'épisiotomie s'accompagne de lésions périnéales spontanées : une déchirure simple de deuxième degré, et un périnée complet.

Il y a en tout 50,5% de déchirure de premier et second degré. Il y a 2 (1,94%) périnées complètes. Les périnées intacts sont 43,7%.

Il y a significativement beaucoup moins d'épisiotomies que dans l'ENP. Les taux de lésions périnéales spontanées sont augmentés, même si la significativité n'est pas démontrée pour les périnées complètes (compliqués ou non compliqués).

## 10. Délivrance

**Tableau 32. Délivrance dirigée**

Injection préventive d'ocytociques	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
<b>Oui</b>	12	12,6	[6,0 ; 19,3]	83,2	< 2,2e-16 DS
<b>Non</b>	83	87,4	[80,7 ; 94,0]	16,8	
<b>Total</b>	95				
(Non renseigné)	8/103				

L'administration prophylactique d'oxytocine (APO) (ou délivrance dirigée) est injectée à 11,7% des patientes. C'est très en-dessous de la valeur hospitalière.

La délivrance est différée après le transfert à la maternité dans 58,3% des cas. Elle se fait complète, sur place, dans 35,0% des cas. 2 (1,9%) rétentions sont notées par le SMUR. Il y a eu un seul geste endo-utérin extrahospitalier, à savoir une révision utérine par le SMUR.

## 11. Mesure des saignements

Les estimations de visu, décrivant un « aspect physiologique » ou au contraire une « abondance anormale », valent pour 69,9% des mesures. D'un autre côté, une quantification graduée n'est faite que dans 15,5% des accouchements. L'abondance des saignements n'est pas renseignée dans 14,6% des dossiers.

## 12. Délai de délivrance

24,3% des délivrances sont effectuées dans les trente minutes suivant l'accouchement. Elle a lieu dans 66,0% des cas à plus de trente minutes du post-partum. Le délai moyen est  $58,6 \pm 34,4$  minutes, avec un délai maximum de 2h45min.

### 13. Complications de la délivrance

Huit cas (7,8%) d'hémorragie du post-partum sont apparus. Les pertes sanguines estimées finalement en hospitalier vont de 500mL à 2L, avec deux hémorragies sévères (d'abondance supérieure à 1000mL). Une transfusion de deux à trois culots globulaires est nécessaire pour 3,9% des patientes.

L'atonie utérine est présente chez 4% de patientes. Il y a 2% de recours aux prostines.

Il existe une rétention chez 14 (13,6%) patientes : partielle à 8,7%, totale à 4,6%. Cinq (5%) DA/RU (délivrance artificielle/révision utérine) et 8 (7,8%) révisions utérines (RU) sont réalisées sous anesthésie générale, rachianesthésie ou MEOPA, soit 13 (12,6%) gestes endo-utérins.

### 14. Transfert au bloc

En tout, quatorze (13,6%) patientes sont transférées au bloc à l'admission puis surveillées en SSPI, au motif de sept RU, cinq DA/RU, et deux réfections de déchirures périnéales. Les actes au bloc comprennent aussi finalement deux administrations de prostaglandines et trois cas de transfusion.

## D. Le nouveau-né

### 1. Age gestationnel

**Tableau 33. Age gestationnel**

Age gestationnel	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
≤ 21 SA	0	0,0		0,0	1	
22-27 SA	0	0,0		0,7	1	
28-31 SA	4	3,8	[0,1 ; 7,5]	0,8	0,01	DS
32 SA	3	2,9	[0,3 ; 6,0]	0,4	9,0e-3	DS
33 SA	1	1,0	[0,9 ; 2,8]	0,4	0,3	
34 SA	2	1,9	[0,7 ; 4,5]	0,8	0,2	
35 SA	3	2,9	[0,3 ; 6,0]	1,5	0,2	
36 SA	7	6,7	[1,9 ; 11,4]	2,8	0,03	DS
37 SA	5	4,8	[0,7 ; 8,8]	6,7	0,5	
38 SA	13	12,4	[6,1 ; 18,7]	16,5	0,3	
39 SA	29	27,6	[19,1 ; 36,2]	24,3	0,5	
40 SA	34	32,4	[23,4 ; 41,3]	27,0	0,3	
41 SA	4	3,8	[0,1 ; 7,5]	17,8	3,0e-4	DS
≥ 42 SA	0	0,0		0,3	1	
<b>Total</b>	105					
<b>Moyenne (SA)</b>	<b>38,7 ± 2,6</b>					

L'âge gestationnel moyen est  $38,7 \pm 2,6$  SA, avec un terme minimal à 28,3SA et un terme maximal à 41,1SA. Une concentration des naissances s'observe autour de 38 à 40 SA.

**Tableau 34. Prématurité**

Prématurité (âge gestationnel < 37SA)	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
<b>Oui</b>	20	18,9	[11,5 ; 26,6]	7,4	1.3e-5 DS
<b>Non</b>	86	81,1	[73,4 ; 88,5]	92,6	
<b>Total</b>	106				

Age gestationnel prématuré	Etude de mémoire		
	n =	%	[IC 95%]
<b>22-27 SA</b>	0	0,0	
<b>28 SA</b>	2	10,0	[3,1 ; 23,1]
<b>29 SA</b>	0	0,0	
<b>30 SA</b>	0	0,0	
<b>31 SA</b>	2	10,0	[3,1 ; 23,1]
<b>32 SA</b>	3	15,0	[0,6 ; 30,6]
<b>33 SA</b>	1	5,0	[4,6 ; 14,6]
<b>34 SA</b>	2	10,0	[3,1 ; 23,1]
<b>35 SA</b>	3	15,0	[0,6 ; 30,6]
<b>36 SA</b>	7	35,0	[14,1 ; 56,0]
<b>Total</b>	20		
<b>Moyenne (SA)</b>	<b>33,8 ± 2,5</b>		

Les tranches de prématurité ne sont pas toutes significativement différentes entre notre étude et l'ENP, mais jusqu'à 37 SA, l'effectif des AIE double celui de l'ENP. Notre étude comporte aussi davantage de naissances à 39 et 40 SA qu'en population générale.

Les naissances se répartissent donc dans notre échantillon pour être à la fois plus précoces (significativement de 28 à 32 SA), mais aussi plus tardives (significativement à 40 SA).

La prématurité concerne vingt nouveau-nés sur les cent-six. Il y a donc 18,9% de prématurité parmi les naissances totales, ce qui est significativement très supérieur aux 7,4% de l'enquête ENP. Sept (6,6%) nouveau-né sont de grands prématurés et 13 (12,3%) sont de prématurité dite moyenne. La moyenne calculée de prématurité est 33,8 ± 2,5 SA.

## 2. Trophicité

**Tableau 35. Poids de naissance**

Etude de mémoire				ENP 2010	
Poids de naissance (grammes)	n =	%	[IC 95%]	%	p
≤ 499 g	0	0,0		0,1	1
500 - 999 g	0	0,0		0,6	1
1 000 - 1 499 g	5	5,0	[0,7 ; 9,2]	0,7	7,9e-4 DS
1 500 - 1 999 g	3	3,0	[0,3 ; 6,2]	1,4	0,2
2 000 - 2 499 g	8	7,9	[2,7 ; 13,2]	4,4	0,09
2 500 - 2 999 g	17	16,8	[9,5 ; 24,1]	19,5	0,6
3 000 - 3 499 g	45	44,6	[34,9 ; 54,2]	40,4	0,5
3 500 - 3 999 g	20	19,8	[12,0 ; 27,6]	26,0	0,2
4 000 - 4 499 g	2	2,0	[0,7 ; 4,7]	6,3	0,1
≥ 4 500 g	1	1,0	[0,9 ; 2,9]	0,7	0,5
<b>Total</b> (Non renseigné)	101 (5/106)	<b>Moyenne (g) 3065 ± 666</b>			

Etude de mémoire				ENP 2010	
Poids < 2500g	n =	%	[IC 95%]	%	p
<b>Oui</b>	16	15,8	[8,7 ; 23,0]	7,1	1,3e-3 DS
<b>Non</b>	85	84,2	[77,0 ; 91,3]	92,9	
<b>Total</b> (Non renseigné)	101 (5/106)				

Le poids moyen à la naissance est  $3065 \pm 666$  g. Il y a dans notre échantillon davantage de nouveau-nés de poids inférieur à 2500g que dans l'ENP. La différence est significative.

Le nouveau-né est eutrophe dans 80,2% des cas, hypotrophe dans 10,4% de situations. Il y a deux macrosomes. Le percentile de naissance n'est pas calculable pour 7,5% des poids.

### 3. Etat à la naissance

A la naissance, un seul nouveau-né sur les cent-six est mort-né. Il y a 105 (99%) naissances vivantes.

**Tableau 36. Etat à la naissance et score d'Apgar**

		Etude de mémoire			ENP 2010	
Etat à la naissance	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Vivant	105	99,1	[97,1 ; 100,0]	99,1	0,4	NS
Mort-né	1	0,9	[0,9 ; 2,9]	0,9	0,5	NS
Total	106					
		Etude de mémoire			ENP 2010	
Apgar à 1 min de vie Ou Apgar à la prise en charge avant 5 min de vie	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Apgar &gt; 7</b>	35	79,6	[67,6 ; 91,5]	92,9	3,5e-3	DS
<b>Apgar 6 à 7</b>	6	13,6	[3,5 ; 23,8]	3,4	3,7e-3	DS
<b>Apgar ≤ 5</b>	3	6,8	[0,6 ; 14,3]	3,7	0,2	
<b>Total</b> (Non renseigné)	44 (62/106)					
		Etude de mémoire			ENP 2010	
Apgar à M5	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Apgar &gt; 7</b>	49	96,1	[90,8 ; 100,0]	98,3	0,2	NS
<b>Apgar 6 à 7</b>	1	2,0	[1,8 ; 5,8]	1,2	0,4	NS
<b>Apgar ≤ 5</b>	1	2,0	[1,8 ; 5,8]	0,5	0,2	NS
<b>Total</b> (Non renseigné)	51 (55/106)					

Le score d'Apgar à une minute de vie (Apgar à M1) a servi à évaluer la vitalité de 44 nouveau-nés : 35 (33%) ont un score d'Apgar > 7 ; 6 (5,7%) ont un score compris entre 6 et 7 ; et 3 (2,8%) ont un score d'Apgar ≤ 5. Ces scores, cotés le plus souvent par le pédiatre de SMUR, sont significativement plus faibles que dans l'enquête hospitalière de l'ENP. Ils sont moins souvent supérieurs à 7 et plus souvent compris entre 6 et 7.

L'effectif est plus large pour la cotation du score d'Apgar à cinq minutes de vie (Apgar à M5) : ils sont 49 (46,2%) à avoir un score > 7, un seul à avoir un score de 6 à 7, et un seul autre avec un score ≤ 5. Il n'existe pas de différence significative avec l'ENP en terme de vitalité néonatale à cinq minutes de vie. Néanmoins, le taux de nouveau-nés avec un faible score est toujours double dans notre échantillon.

#### 4. Gestes de réanimation néonatale primaire

**Tableau 37. Réanimation à la naissance**

	Etude de mémoire			ENP 2010		
Ventilation	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	1	1,2	[1,2 ; 3,6]	5,4	0,1	NS
<b>Non</b>	80	98,8	[96,4 ; 100,0]	94,6		
<b>Total</b> (Non renseigné)	81 (25/106)					
	Etude de mémoire			ENP 2010		
Intubation	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	2	2,4	[1,0 ; 5,8]	1,1	0,2	NS
<b>Non</b>	80	97,6	[94,2 ; 100,0]	98,9		
<b>Total</b> (Non renseigné)	82 (24/106)					
	Etude de mémoire			ENP 2010		
Pose de voie d'abord	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	0	0,0		1,3	0,6	NS
<b>Non</b>	81	100,0		98,7		
<b>Total</b> (Non renseigné)	81 (25/106)					

Il n'y a pas davantage de réanimation dans notre échantillon que dans la population de l'ENP. Un nouveau-né a nécessité une ventilation, deux nouveau-nés ont nécessité l'intubation.



## 5. Température

La prise en charge par le SMUR comprend le contrôle de la température du nouveau-né mais la traçabilité n'est pas faite dans 51,4% des dossiers. On estime donc que la surveillance est faite pour 51 (48,6%) nouveau-nés. La température moyenne à la prise en charge (température initiale) est  $35,6 \pm 0,8$  °C, avec un minima à 34,0°C. Il y a 6,7% d'hypothermie légère ( $36 \leq \text{température} \leq 36,5$ °C) et 32,4% d'hypothermie modérée ( $32,0$ °C  $\leq \text{température} \leq 35,9$ °C).

La prévention de l'hypothermie est notée dans 31 (29,5%) dossiers ; elle se fait en incubateur à 21,0%, par peau à peau à 5,7%, ou de façon non spécifiée à 2,9%.

La température moyenne à l'admission est  $36,3 \pm 0,7$  °C. Une hypothermie légère s'observe alors dans 23,5% des cas et l'hypothermie modérée dans 18,5% des cas. Les nouveau-nés sont à 40,7% normothermes. Une hypothermie de survenue ou de rechute dans les six heures suivant la naissance s'observe dans 12,3% des cas.

## 6. Glycémie

La glycémie capillaire est initialement mesurée par le SMUR chez 30 (28,6%) nouveau-nés. Elle est en moyenne de  $0,62 \pm 0,14$  g/L. Il y a 1,9% d'hypoglycémies  $< 0,40$  g/L et minimale observée est à 0,31g/L. Un apport de glucose per os est fait pour 4 (3,8%) des nouveau-nés ; l'alimentation précoce n'est notifiée que dans un seul cas. Cent (95,2%) ne font pas mention de l'alimentation pendant la prise en charge extrahospitalière.

La glycémie moyenne à l'admission est  $0,51 \pm 0,23$  g/L, renseignée pour 6 (5,7%) nouveau-nés. A l'admission, 2,8% présentent une hypoglycémie  $< 0,40$  g/L ; ce sont tous des cas d'hypotrophes hypothermes.

Une hypoglycémie de survenue ou de rechute dans les six heures suivant la naissance ne s'observe que pour un cas (0,9%). Seize protocoles de surveillance glycémique sont de rigueur ; ils concernent notamment huit hypotrophes, deux macrosomes et quatre nouveau-nés de mère insulinorequérante.

## 7. Délai d'alimentation du nouveau-né

**Tableau 38. Essai de mise au sein dans les deux premières heures de vie**

Mise au sein dans les 2 premières heures	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	31	68,9	[55,4 ; 82,4]	60,7	0,3	NS
<b>Non</b>	14	31,1	[17,6 ; 44,6]	39,3		
<b>Total</b>	45					

**Délai de mise au sein (minutes) Moy 98,1 ± 44,2**

Autre mode d'alimentation (Non renseigné) 33/105 (27/105)

Le délai moyen entre la naissance et la première alimentation est de 95,4 ± 43,6 minutes, avec des extrêmes de 5min à 4h. Le taux d'essai de mise au sein dans les deux premières heures de vie n'est pas significativement différent de l'enquête ENP.

## 8. Mode d'alimentation

**Tableau 39. Alimentation à l'admission**

Mode d'alimentation à l'admission	Etude de mémoire	
	n =	%
<b>Allaitement maternel</b>	46	43,8
<b>Allaitement artificiel (souhaité)</b>	17	16,2
<b>Allaitement artificiel (par nécessité)</b>	14	13,3
<b>Hydrolysat</b>	1	1,0
<b>Glucose G10%</b>	1	1,0
<b>(Non renseigné)</b>	26	24,8
<b>Total</b>	105	

Le mode d'alimentation à l'admission est un allaitement maternel à 43,8%, un allaitement artificiel par choix à 16,2%, un allaitement artificiel ponctuel par nécessité à 13,3%, une préparation hydrolysée à 1,0%, un apport de glucose G10% à 1,0%. 24,8% de modes d'alimentation ne sont pas renseignés et comprennent entre autres les nouveau-nés hospitalisés dans un service spécialisé.

#### 9. Hospitalisation néonatale

78,6% des enfants sont admis en salle de naissance avec leur mère.

**Tableau 40. Hospitalisation néonatale**

Transfert ou hospitalisation particulière de l'enfant	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Oui</b>	18	17,5	[10,1 ; 24,8]	6,6	2,9e-5 DS	
<b>Non</b>	85	82,5	[75,2 ; 89,9]	93,4		
<b>Total</b> (Non renseigné)	103 (2/105)					

Motif	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
<b>Prématurité/hypotrophie</b>	11	61,1	[38,6 ; 83,6]	49,5	0,4	
<b>Détresse respiratoire</b>	1	5,6	[5,0 ; 16,1]	28	0,03 DS	
<b>Anomalie congénitale</b>	1	5,6	[5,0 ; 16,1]	5,3	1	
<b>Autre</b>	5	27,8	[7,1 ; 48,5]	22	0,6	
<b>Total</b>	18					

Dix-huit (17,1%) des nouveau-nés vivants sont hospitalisés en service spécialisé. La différence est significative car le taux est plus que doublé par rapport à l'ENP. L'hospitalisation se fait en Réanimation Nouveau-Né à la maternité, en Néonatalogie (dont deux séjours Kangourou) et en Soins Intensifs de Néonatalogie.

Les motifs d'hospitalisation correspondent assez entre les deux études, bien que celui des détresses respiratoires soit significativement diminué dans notre échantillon. Onze (10,5%) sont hospitalisés au motif de la prématurité, deux par choix de séparation

mère-enfant (accouchement dans le secret), et les trois autres pour anomalie congénitale, syndrome de sevrage et détresse respiratoire.

Au cours du séjour, trois de ces enfants ont quitté le service d'hospitalisation pour rejoindre leur mère en service de suites de couches.

Les morbidités, toutes naissances vivantes comprises, sont celles-ci : 7,6% d'ictères dont 2,9% simplement résolus et 3,8% ayant nécessité vingt-quatre heures à huit jours de photothérapie ; 1,9% d'infections oculaires à *S. aureus* ; 1,9% d'anémie néonatale ; une colonisation oculaire à *E. Coli* ; une fracture (séquelle de manœuvre obstétricale) et un cas de trémulations persistantes.

**Tableau 41. Mortalité néonatale hospitalière**

Décès	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Oui	1	1	[0,9 ; 2,8]	0,1	0,1	NS
Non	104	99	[97,2 ; 100,0]	99,9		
Total	105					

Un nouveau-né est décédé en cours d'hospitalisation (1,0%). La proportion est augmentée mais non significativement différente de l'ENP.

#### 10. Examens bactériologiques et d'anatomopathologie

Les cultures de liquide gastrique sont à 7,6% positives : dont une colonisation à *E. Coli*, une colonisation à *S. Aureus*, et quatre faibles colonisations de germes non pathogènes. La bactériologie placentaire s'avère positive à 3,8%. L'anatomopathologie placentaire révèle 4 (3,8%) cas de lésions de chorioamniotite et 5 (4,7%) cas de lésions d'insuffisance vasculaire utéroplacentaire.

## E. Les suites de couches

### 1. Durée de séjour

Tableau 42. Durée du séjour en suites de couches

Durée de séjour	Etude de mémoire			ENP 2010	
	n =	%	[IC 95%]	%	p
< 3 jours	8	7,8	[2,6 ; 12,9]	4,2	0,2
3 jours	43	41,8	[32,2 ; 51,3]	20,3	1,0e-4 DS
4 jours	35	34	[24,8 ; 43,1]	41,2	4,6e-3 DS
5 jours	6	5,8	[1,3 ; 10,3]	19,5	0,01 DS
≥ 6 jours	11	10,7	[4,7 ; 16,6]	14,9	0,2
<b>Total</b>	103				
<b>Moyenne (jours)</b>	<b>3,9 ± 1,9</b>				

La durée moyenne de séjour en service de suites de couches est de  $3,9 \pm 1,9$  jours, avec une tendance significative à un séjour plus court. Il n'y a cependant qu'une seule sortie précoce dans notre échantillon.

### 2. Anomalies

L'anémie est observée pour 25 (24,3%) patientes, avec 19 (18,4%) anémies inférieures à 10g/dL, dont 5 (5%) en-dessous de 8g/dL. Il y a par ailleurs deux cas d'infections urinaires et un cas de protéinurie dans un contexte hypertensif modéré.

### 3. Alimentation

**Tableau 43. Type d'alimentation**

Allaitement	Etude de mémoire			ENP 2010		
	n =	%	[IC 95%]	%	p	
Sein	62	62	[52,5 ; 71,5]	60,2	0,8	NS
Sein et biberon	5	5	[0,7 ; 9,3]	8,5	0,3	NS
Biberon	33	33	[23,8 ; 42,2]	31,3	0,8	NS
<b>Total</b> (Non renseigné)	100 (5/105)					

Il n'y a pas d'écart significatif entre les modes d'alimentation. Les cas non renseignés correspondent aux nouveau-nés hospitalisés en service spécialisé.

### 4. Intervenants

La psychologue ou l'infirmière de liaison du réseau mère-enfant ont été sollicitées par 19,4% des patientes. Il n'y a qu'un cas de baby-blues. Deux patientes expriment un vécu traumatique de l'accouchement.

La rencontre ou le lien avec une assistante sociale ont été faits dans 13,6% des cas.

Une patiente est sortie contre avis médical avec son enfant.

### 5. Contraception de sortie

Les patientes sont 63% à sortir de la maternité avec une prescription de contraception orale. L'implant sous-cutané est choisi à 16,5% et la contraception mécanique à 8,7%. Aucune contraception n'est prévue dans 10,7% des cas.

## 6. Suivi organisé à la sortie

Un relai à domicile est prévu par la visite d'une sage-femme dans 76,7% des cas. Un lien avec la PMI est établi dans 35% des cas. Il y a un cas d'hospitalisation à domicile pour surveillance pondérale du nouveau-né.

Deux patientes sont mutées en chambre mère-enfant auprès de leur bébé hospitalisé. Deux autres ont obtenu une place en foyer maternel.

Plus tard, une patiente a fait l'objet d'une information préoccupante après n'avoir pas honoré son rendez-vous avec la psychologue du réseau.

## 7. Relation mère-enfant

Nous retrouvons des situations de rupture entre la mère et l'enfant : il y a un abandon et un projet d'abandon ; un consentement à l'adoption ; deux Ordonnances de Placement Provisoire dont un placement par l'Aide Sociale à l'Enfance ; et deux accouchements sous X.

## V. DISCUSSION

### A. Analyse et synthèse

#### 1. Objectif principal : L'incidence des accouchements inopinés extrahospitaliers

Sur les six années que couvre notre étude, l'incidence des AIE est de 3,4‰, avec une valeur initiale à 3,5‰ et une dernière mesure à 4,4‰. Elle est inférieure à l'incidence nationale estimée de 5‰ (14) mais nous place au-dessus des résultats de l'étude en agglomération caennaise (15), et au même niveau que l'agglomération lyonnaise (17). La proportion des AIE semble s'être accrue entre 2010 et 2015, avec une tendance récente à la stabilisation. Pendant les trois dernières années de l'étude, nous avons pu estimer une incidence moyenne de vingt-trois AIE par an, soit environ deux par mois. Plusieurs SMUR et l'Observatoire des Accouchements Inopinés Extrahospitaliers font mention d'une hausse au fil des ans (51).

Il existe des valeurs creuses en 2011 et 2012, particulièrement en 2011 où l'incidence apparaît diminuée d'un facteur 5. Ceci correspond aux erreurs de cotation PMSI qui nous ont amené à exclure plusieurs dossiers de ces deux années. On peut supposer que l'erreur de cotation est aussi survenue en sens inverse, et que des AIE ont été indexés parmi les accouchements hospitaliers ; ceci pourrait expliquer la baisse flagrante d'AIE répertoriés dans la base de données.

Ces résultats sont donc probablement une sous-estimation de l'incidence réelle. Il faut se rappeler qu'en plus des aléas de cotation, sept dossiers de recherche n'ont pas pu être consultés. La réponse à l'objectif principal de notre étude manque donc d'exactitude.



## **2. Objectif secondaire : Les caractéristiques maternelles**

### **2.1. Age maternel**

La mère est plutôt plus âgée. Ceci ne se vérifie pas pour toutes les catégories d'âge ; mais notre échantillon comporte davantage de femmes âgées de 35 à 39 ans que la population générale. Il y a aussi plus de femmes jeunes, âgées de moins de 25 ans (17,5%), même si la différence n'est pas significative. Les statistiques de l'Etat Civil de l'Insee (52) rapportent qu'en cas d'accouchement extrahospitalier, la femme est âgée de moins de 25 ans à 13,8% et de plus de 35 ans à 26,3%. Nos chiffres correspondent pour la seconde catégorie, mais dépassent la première. La jeunesse n'est donc pas une caractéristique à exclure du profil.

La littérature montrait déjà des résultats en demi-teinte, avec d'une part des études trouvant des femmes à tendance plus jeunes (25,29), et d'autre part des femmes « plus âgées » ; Hadar et al. ont conclu à un odds ratio de 6,2 pour les femmes âgées de plus de trente-cinq ans (21). D'autres enfin, concluaient à la concomitance (15), comme observé ici.

La moyenne d'âge de notre échantillon est de 30,4 ans ; c'est plus élevé que dans les études décrites par Chabernaud et al. (16), mais elles datent d'il y a plus de vingt ans et l'on sait que la tendance sociétale est à la hausse de l'âge maternel. Notre résultat correspond mieux à celui de l'étude récente de Nguyen et al (15).

### **2.2. Statut civil et mode de vie**

Le célibat et un mode de vie indépendant (pas de vie en couple) se révèlent, correspondant aux constats de la littérature (18,25,53).

### **2.3. Reconnaissance du père**

L'Insee rapporte que l'enfant est reconnu par le père dans 91,7% des cas (52). Seuls 1,9% de cas de refus de paternité sont connus ici.

#### 2.4. Niveau d'étude et catégorie socioprofessionnelle

Aucune différence significative du niveau d'études n'est retrouvée mais plus de la moitié des dossiers ne renseignent pas cet item. Un plus bas niveau d'éducation est pourtant avancé comme caractéristique maternelle de l'AIE par plusieurs études (21,25), et affirmé comme facteur de risque indépendant par Hadar et al (21).

Presque toutes les catégories professionnelles sont en revanche sous-représentées dans notre échantillon, au profit d'une absence de profession. Les femmes sont également moins actives qu'en population générale. Renesme et al. remarquent en effet que l'absence d'emploi est un facteur de risque indépendant pour l'AIE, avec un odds ratio (OR) de 4,99 (20).

#### 2.5. Précarité et difficultés

La précarité est surtout renseignée par la fiche de codage PMSI, elle est assez peu retrouvée dans les pages du dossier obstétrical. Les femmes sont 38,8% à être en situation de précarité ou de difficulté. Les indicateurs de précarité sont multiples (Annexe 3), mais leur repérage fait défaut dans plusieurs dossiers. Ce sont par exemple les difficultés de logement et de transport, l'isolement social, une situation d'acculturation, l'inactivité du ménage (absence d'emploi), une couverture maladie absente ou de type universel, et/ou l'origine publique des ressources financières.

Ici, 15% des patientes connaissent des difficultés liées au logement ; c'est supérieur à ce que trouve B. Branger (54) dans son étude des difficultés rencontrées par les femmes en périnatal.

Le thème de la précarité est très exploré par l'ENP et les items y sont nombreux, mais le recueil effectué en routine dans nos dossiers obstétricaux est bien moins riche et ne nous permet pas d'opérer la comparaison. Cependant, la littérature est unanime au sujet de la précarité socio-économique (13,15–17) : elle caractérise les AIE, et est même considérée comme facteur de risque par certains auteurs (17).

## 2.6. Nationalité, origine

Les femmes de nationalité et d'origine étrangère sont plus nombreuses en extrahospitalier qu'en population générale, c'est un point déjà soulevé par les études marseillaise et francilienne que décrivent Chabernaude et al. (16). Mais soulignons qu'il nous manque l'information d'un quart des dossiers et que la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB) est cosmopolite comme toutes les grandes villes. De plus la littérature discute cette caractéristique ; si c'est près d'un tiers de Mahoraises que l'on retrouve dans les AIE de La Réunion (13), il n'y a pourtant que 14% de femmes étrangères dans l'étude lilloise (16). Une publication britannique nie la significativité (55).

## 2.7. Eloignement de la maternité

Malgré une étude réalisée en milieu urbain, les femmes de notre enquête sont plus éloignées de la maternité qu'en population générale ; elles sont plus nombreuses à dépasser trente minutes de trajet. La littérature a montré que le risque d'AIE croissait avec le temps de trajet (23). D'après Renesme et al., une durée supérieure à quarante-cinq minutes entre le domicile et la maternité représente un facteur de risque indépendant d'AIE qui multiplie sa probabilité par six (20). Après la naissance inopinée, le SMUR a transporté en urgence nos patientes au CHU de Bordeaux, mais il faut penser que toutes n'avaient pas choisi ce lieu d'accouchement (au moins 9%), peut-être pour des raisons de proximité.

Si en Australie et en Finlande, une corrélation a été établie entre la fermeture de petites maternités de proximité et une hausse des accouchements accidentels extrahospitaliers (27,53), il n'en va pas de même en France (23). Il semble que le remaniement de la cartographie des maternités n'ait pas encore un tel impact. Les patientes constatent certes une réduction du choix, mais le temps de trajet pour se déplacer à la maternité est peu modifié. On assiste même à une homogénéisation de l'offre de soins entre zones urbaines et zones rurales (56), même si des situations de grand isolement ne sont pas abolies (24).

Les femmes habitant à moins de dix minutes de la maternité sont minoritaires (7,8%) mais elles ne sont pas épargnées par un AIE. C'est aussi ce que rapporte une revue de la littérature (22), expliquant que le risque est présent pour les femmes habitant à

étroite proximité des maternités. Ceci suppose qu'elles désirent repousser au maximum leur départ pour la maternité, ou qu'il leur a été conseillé de rester plus longtemps chez elles.

## 2.8. Tabagisme, consommation d'alcool et de toxiques

Notre échantillon est significativement moins tabagique, ce qui entre en contradiction avec plusieurs sources de la littérature (15,25). Il y a 74,5% d'abstinentes pendant la grossesse ; elles n'étaient que 66,3% avant la grossesse, donc plusieurs ont arrêté de fumer. Chez les fumeuses, une diminution de la consommation est observée dans le même temps. Nos patientes sont en revanche concernées par l'usage du cannabis.

Elles sont mieux abstinentes à la consommation d'alcool, et même la consommation occasionnelle est réduite par rapport à l'ENP. Ces résultats, bien qu'encourageants quant à l'efficacité des mesures de prévention, doivent toutefois être interprétés avec précaution ; la question de la consommation alcoolique est délicate à aborder en entretien. Dans notre cas, l'intitulé des items est différent entre l'ENP et le dossier obstétrical, et il est probable que la consommation soit sous-estimée, particulièrement pour le début de la grossesse, quand la patiente ignorait encore qu'elle était enceinte.

## 2.9. Contraception

Plus d'une femme sur dix n'a jamais utilisé de contraception ; nous pouvons penser à un attentisme de la part de certaines jeunes femmes, ou à des raisons culturelles pour les patientes originaires d'Afrique du Nord. Pour autant, le taux d'IVG est significativement diminué ; on peut invoquer les facteurs culturels, ou le fait que c'est une première grossesse. Un arrêt volontaire de contraception à des fins conceptionnelles n'a été décrit que pour 16,5% des gestantes. Près de 8% des grossesses sont survenues sous contraception. Il est peu surprenant que ces situations d'imprévu et de fertilité non mesurée aboutissent à des dénis, des dissimulations ou des rejets de la grossesse (25%).

### 2.10. Antécédents obstétricaux

Les accouchements extrahospitaliers sont plutôt des accouchements de multipares : les proportions d'uni-, seconde pares et grandes multipares sont accrues par rapport au bilan hospitalier. Les nullipares y sont sous-représentées. Mais au sein de notre échantillon, les patientes nullipares, bien que minoritaires, sont plus nombreuses que les grandes multipares. Cette ambivalence se retrouve dans la littérature (13,18,34,53).

La tendance y est cependant décrite à la multiparité, avec une parité moyenne de 3,6 à La Réunion (13), et estimée dans 48% des cas supérieure ou égale à trois enfants (25). Surtout, la multiparité est établie comme facteur de risque indépendant de l'AIE par Hadar et al. (21) et Renesme et al. (20), avec chez les deux, un odds ratio légèrement supérieur à huit. Des publications associent aussi à l'AIE un travail accéléré (26) ou un antécédent de travail rapide (57). Pour les multipares de notre enquête, la durée moyenne du travail au précédent accouchement est de moins de cinq heures ; trois patientes ont déjà un antécédent d'AIE. Le risque prévisible de récurrence n'a visiblement pas permis d'anticiper un nouvel AIE.

### 2.11. Datation et déclaration

La datation de la grossesse est tardive (effectuée après 14SA) dans plus de la moitié des cas, et la déclaration de grossesse l'est aussi dans un cinquième des cas. L'une explique l'autre. Plus de 8% des grossesses ne sont pas déclarées et ceci marque une différence notable avec la population générale.

### 2.12. La surveillance de la grossesse

73% des patientes sont connues de la maternité. Les patientes non connues de l'équipe responsable de l'accouchement (ERA) sont les grossesses peu ou non suivies, les grossesses suivies en externe, et les naissances prématurées avant d'avoir pu prendre contact avec la maternité du CHU.

Les patientes ont moins de consultations prénatales qu'en population générale. Les études tirent ce constat à la quasi-unanimité (16,18,25,29). Le nombre d'échographies, bon indicateur de la régularité du suivi, est réduit de la même façon dans

notre échantillon. Un suivi faible ou absent constitue pour Renesme et al. un facteur de risque indépendant d'AIE, qui multiplie sa probabilité par neuf (20).

Le suivi peut être amoindri de par son irrégularité, une découverte tardive de la grossesse et/ou par un accouchement avant terme. Le CNNSE lie aussi les défauts de suivi à un contexte de précarité (58) ; l'ENP 2010 observe, quant à elle, moins de consultations prénatales chez les femmes sans ressources ou dont les ressources sont issues d'allocations chômage et d'aides publiques. Le contexte social joue un rôle dans la qualité du suivi.

La prise de poids, renseignée dans seulement 72% des dossiers, est aussi plus faible et peut s'expliquer par les mêmes raisons que proposé ci-dessus.

Sur le plan des complications de la grossesse : il n'y a pas davantage de menaces d'accouchement prématuré (MAP) qu'en population générale ; mais rappelons les 17 (16,5%) accouchements prématurés de notre échantillon qui n'entrent pas dans cette dénomination, et que l'on peut considérer comme des MAP dont le diagnostic et l'issue ont échappé au contrôle médical.

Les pathologies gravidiques ne sont pas plus fréquentes ici, pourtant une sage-femme a effectué au moins une visite à domicile dans presque 40% des cas, trois fois la norme. L'explication réside peut-être dans une fatigue des patientes due à leur multiparité plus marquée. En fait, à proportions égales de pathologies gravidiques, les patientes sont moins souvent hospitalisées et plus souvent surveillées à domicile par une sage-femme.

### **3. Objectif secondaire : les modalités de l'accouchement**

L'AIE est un événement plutôt nocturne (16,55) (étude lilloise décrite par Chabernaud et al.), qui survient dans notre enquête après six heures de contractions en moyenne.

### 3.1. Lieu de naissance

Plus d'un cinquième des accouchements s'est fait en cours de transport par les secours. On ne sait pas toujours si cette situation résulte d'une évaluation manquée de l'imminence d'accouchement, ou s'il était de moindre risque d'accoucher en cours de transport plutôt qu'à domicile (cela concerne plusieurs logements assez impropres à la prise en charge). La proportion d'accouchements au domicile, ici de 70,9%, est cohérente avec les articles scientifiques (15,31).

### 3.2. Personnes en présence

La patiente bénéficie d'un accompagnement médical pour 38% des accouchements, et d'aucun accompagnement dans 15,5% des cas. Cette fréquence s'intègre bien dans les statistiques de la littérature (15–17). La plupart du temps le SMUR ne peut intervenir qu'après la naissance, et dans le délai moyen d'une vingtaine de minutes.

### 3.3. Modalités obstétricales en extrahospitalier

La naissance se passe majoritairement dans l'eutocie. Seuls deux cas ont nécessité une manœuvre de la part de l'accoucheur. Nos 82% de présentations céphaliques à l'accouchement diffèrent par rapport aux données de littérature (de l'ordre de 95-98% dans les études décrites par Chabernaud et al. (16)), mais s'expliquent probablement par le nombre de présentations non renseignées (15%). Il n'y a en tout cas pas de différence significative avec l'ENP.

L'injection prophylactique d'ocytocine pour une délivrance dirigée n'est faite qu'à 12% de patientes. D'après les enquêtes de série, le SMUR la réalise dans 14 à 18,3% de ses interventions (13,17). C'est très éloigné des objectifs de l'HAS (59). L'administration prophylactique d'ocytocine (APO) consiste en l'injection intraveineuse de 5UI à 10UI d'ocytocine lors du dégagement de l'épaule antérieure foetale. Même si le SMUR n'est pas présent à la naissance, rappelons qu'elle peut être effectuée jusqu'à trente minutes de post-partum immédiat. D'autant plus que la population des AIE est ici

surtout composée de multipares âgées au travail rapide, cumulant donc plusieurs facteurs d'atonie utérine, et que l'expulsion du placenta est souvent repoussée dans des délais assez dangereux (en moyenne à 58 minutes du post-partum).

C'est en effet à la maternité que la délivrance est pratiquée dans 58% des cas, et le délai d'expulsion placentaire de trente minutes n'est respecté que pour un quart des délivrances. Un tel taux de délivrances post-transfert est partagé par les autres études françaises : c'est 59% dans l'étude lilloise décrite par Chabernaud et al., et 74% dans l'étude de Duroy et al. (13,16).

#### **4. Objectif secondaire : les conséquences maternelles**

##### **4.1. Hémorragie du post-partum**

Les 8% d'hémorragies du post-partum, régulières ou sévères, de notre enquête, obéissent à la proportion générale hospitalière (5 à 10% d'après le CnGOF)(60). L'AIE ne semble pas d'après notre étude constituer un facteur de risque, contrairement aux notions d'Hadar et al. (21) qui évoquent un odds ratio de 8,4 pour l'hémorragie du post-partum, avec des taux de rétention placentaire et de délivrance artificielle significativement augmentés. Mais les conclusions en littérature sont hétérogènes et ce résultat n'est pas toujours significatif, notamment dans l'étude de Billon et al. où le risque d'hémorragie est pourtant multiplié par deux en extrahospitalier. Notre constat se range plutôt du côté de l'Observatoire des Accouchements Inopinés Extrahospitaliers, qui affirme que le taux de complications hémorragiques est superposable au taux général hospitalier (61). Nous pouvons cependant supposer que les pertes sanguines sont sous-évaluées, car la traçabilité préhospitalière n'est pas toujours réalisée.

##### **4.2. Lésions du périnée**

Certains auteurs décrivent les lésions périnéales, à tous les degrés, comme une complication majeure des AIE. Billon et al. (17) rapportent par exemple une augmentation de toutes les déchirures, sans significativité pour les périnées complets. Mais deux études



trouvent un taux de déchirures spontanées inférieur au taux hospitalier de 41,8% (13) : il est notamment de 4% dans l'étude marseillaise que décrivent Chabernaud et al. (16), et pourrait faire penser que l'AIE est un facteur protecteur contre les lésions périnéales.

L'épisiotomie est réalisée dans 30% des accouchements réalisés par un médecin urgentiste (enquête lilloise)(16). C'est le double de ce qui est fait en hospitalier aux multipares, mais inférieur au taux hospitalier d'épisiotomie des nullipares (44,4%) (6).

Dans nos résultats, l'AIE apparaît comme un facteur protecteur contre l'épisiotomie, puisqu'il n'en cause que 4% contre un taux hospitalier à 27% ; mais il est en faveur de lésions spontanées du périnée. Les 54,5% de lésions retrouvées dans notre échantillon coïncident davantage avec les 57% de l'étude de Billon et al.(17) qu'avec les 4% de Chabernaud et al. (étude marseillaise)(16).

Il y a ici 14% de transferts au bloc obstétrical dans le post-partum immédiat, pour procéder à des gestes endo-utérins ou suturer les plaies périnéales. Quatre pour cent des patientes sont transfusées dans les suites de l'accouchement.

## **5. Objectif secondaire : les conséquences néonatales**

### **5.1. Age gestationnel**

Dans notre enquête, les naissances inopinées extrahospitalières ont le plus souvent lieu de 38 à 40 SA. Mais il y a indéniablement plus de prématurité : elle est le contexte de 16,5% des AIE et de 19% des naissances. Ce sont 7% de grands prématurés et 12% de moyens prématurés. La hausse significative du taux de prématurité s'applique aussi bien aux naissances uniques qu'aux naissances gémellaires.

Cette fréquence de prématurité nous place parmi les valeurs basses de la littérature (13,15,16,25). Selon les études, elle est estimée de 20 à 30% (contre 7,4% en hospitalier d'après les données de l'ENP), dont 4 à 16% de grande prématurité (1,5% en hospitalier). Presque partout, la prématurité est jugée significativement accrue par rapport aux accouchements hospitaliers.

## 5.2. Poids de naissance

La tendance est aussi à un plus petit poids de naissance et s'explique sûrement en partie par le contexte de prématurité et/ou précarité. La catégorie de nouveau-nés de moins de 2500g est significativement sur-représentée dans notre échantillon. L'hypotrophie s'observe à 10,4%. Cet élément est annoncé par les articles scientifiques ; presque tous affirment un plus faible poids de naissance (16,21,28). Certains ne parviennent pas à démontrer la significativité (20), mais Hadar et al. calculent lors de l'AIE un odds ratio de 3,9 pour le poids de naissance inférieur à 2500g (21).

## 5.3. Etat à la naissance et réanimation

Le taux de mortinatalité observé dans notre enquête est superposable au taux commun de l'ENP : 0,9%. L'état du nouveau-né à la naissance est apprécié à l'aide du score d'Apgar ; son résultat donne une idée de l'adaptation immédiate à la vie extra-utérine, mais nous ne savons pas toujours à quel moment précis il a été coté.

Ici, le score d'Apgar est moins favorable à une minute de vie : il n'est supérieur à sept que chez 80% des enfants (dont le score est connu), contre 92,2% dans l'ENP et 91% chez Chabernaud et al. (études marseillaise et lilloise) (16). Mais à cinq minutes de vie il est équivalent à la population générale. Il n'y a pas davantage de réanimations primaires du nouveau-né par rapport à l'ENP.

L'état de mort apparente (défini pour un score d'Apgar inférieur à trois) s'observe dans près de 4% des cas d'après Templier et al. (31) et l'étude marseillaise (16). Ici ce n'est le cas que d'1,9% des nouveau-nés, mais le score n'est renseigné qu'à proportion de 46 à 53% de notre échantillon. En littérature, des détresses vitales immédiates apparaissent dans 13,6% des cas (31), avec notamment 1,4% de détresses respiratoires nécessitant ventilation (similaires aux 1,2% de notre enquête) et 5,7% nécessitant intubation (contre 1,1% en milieu hospitalier) (17).

Le SMUR pédiatrique d'Ile-de-France produit des chiffres plus alarmants (16) avec 22% de naissances en état de mort apparente et 36% de réanimations, mais rappelons qu'ils interviennent en renfort lors de situations de complications néonatales ou à risque de complications.

#### 5.4. Morbidités néonatales

##### 5.4.1. Hypothermie

La proportion de nouveau-nés hypothermes est ici de 39% lors de la prise en charge initiale par le SMUR. La traçabilité et les catégories d'hypothermie varient selon les études, mais il en ressort globalement 30 à 55% d'hypothermies initiales (16,31), dont 11 à 17% en-dessous de 35°C. A la prise en charge, les nouveau-nés de notre enquête ont une température moyenne de 35,6°C ; cette valeur est similaire à celle observée par Nguyen et al. (15). Les professionnels du SMUR en tiennent compte puisqu'à l'admission l'hypothermie est presque résolue n'est plus que de 36,3°C en moyenne, même si sa proportion est augmentée par rapport à la première mesure (42% d'hypothermie néonatale à l'admission). Il y a alors presque autant d'hypothermies modérées que d'hypothermies légères. La prévention de l'hypothermie en SMUR passe, d'après les compte-rendus, par un réchauffement en incubateur ou la pratique du peau à peau. Templier et al. soulignent en effet que malgré les efforts de prévention (incubateur ou couverture isotherme), l'hypothermie persiste souvent et s'observe encore à hauteur de 47,1% lors de l'admission (31). C'est en cohérence avec les chiffres de notre enquête. Billon et al. établissent un odds ratio d'hypothermie néonatale de 40,2 en cas de naissance extrahospitalière (17).

##### 5.4.2. Hypoglycémie

La glycémie capillaire doit être recherchée dans les cas de prématurité, d'hypothermie, d'hypotrophie et de mère insulinorequérante. Le seuil d'hypoglycémie néonatale dans les vingt-quatre premières heures de vie est défini à 0,40g/L. Il y a ici 5% d'hypoglycémies à la première heure. La littérature rapporte de même 6,4% d'hypoglycémies à la prise en charge SMUR (31), en hausse significative par rapport aux naissances hospitalières (21), notamment dans la première heure de vie (17). Un apport entéral de glucose est ainsi nécessaire en préhospitalier pour 4% des nouveau-nés de notre enquête, mais l'alimentation précoce n'est jamais (à l'exception d'un cas) rapportée lors de la prise en charge par le SMUR.

Il n'y a pas de flagrant retard à l'alimentation. Le délai moyen de la première tétée est de 98,1 minutes ; elle se fait donc dans les deux heures suivant la naissance comme préconisé.

#### 5.4.3. Autres morbidités

Les morbidités connues ici, toutes naissances comprises, regroupent près de 8% d'ictères, 2% d'infections oculaires et d'anémie néonatale, une colonisation à E.Coli, une fracture (séquelle de version par manœuvre externe sur un deuxième jumeau) et des trémulations persistantes. La littérature observe que les infections néonatales plus fréquentes parmi les nouveau-nés d'AIE (17,34).

Un contexte infectieux (chorioamniotite) est retrouvé dans 4% des AIE de notre enquête, alors que l'étude francilienne décrit jusqu'à 27% d'étiologies infectieuses (16). Ceci conditionne aussi le pronostic néonatal.

#### 5.5. Hospitalisation néonatale

Dix-sept pourcent des nouveau-nés sont hospitalisés dans un service spécialisé. Les principaux motifs sont la prématurité et l'hypotrophie. Il n'y a qu'un cas de détresse respiratoire. L'hospitalisation néonatale est ici significativement augmentée par rapport aux naissances hospitalières de l'ENP (6,6%), mais plus rare que dans la littérature où 20 à 28% d'hospitalisations font suite à un AIE (16,32). Les modalités de l'hospitalisation (assistance respiratoire, mode d'alimentation, médication, état général, durée d'hospitalisation, survenue de morbidités) ne sont pas connues et l'évolution de l'état de l'enfant est aléatoirement retranscrite dans le dossier obstétrical de la mère.

#### 5.6. Mortalité néonatale

La mortalité néonatale est ici de 1%, sans différence significative avec le taux général hospitalier (0,1% dans l'ENP), pourtant multiplié par dix. Elle est faible par rapport aux autres études de SMUR de France (16,32) où elle s'élève à 2,6-4,2%. Elle est multipliée de six (15) à onze (35). Sheiner et al. (28) trouvent que l'AIE est un facteur de risque indépendant de mortalité périnatale, quelles que soient les caractéristiques de l'enfant.

Bhoopalam et al. (29) calculent un risque relatif de mortalité périnatale de 5,8 pour une naissance inopinée extrahospitalière par rapport à une naissance hospitalière.

## **6. Synthèse**

L'accouchement inopiné extrahospitalier semble légèrement évoluer à la hausse au fil des ans, aussi bien dans notre étude qu'au niveau national.

Dans la limite de notre secteur géographique, l'analyse des caractéristiques des femmes accouchant inopinément dessine donc un profil combinant une tendance au célibat et un mode de vie solitaire ; un terrain de précarité ; une nationalité étrangère ; une absence de formation professionnelle et d'emploi ; un faible ou inexistant suivi de la grossesse, avec une certaine proportion de grossesses non déclarées, imprévues ou déniées ; et une tendance significative à la consommation de cannabis.

La multiparité est un critère majeur de l'accouchement à domicile, même si les nullipares sont aussi très concernées. L'âge des patientes se trouve préférentiellement sous vingt-cinq ans ou au-delà de trente-cinq ans. La littérature a coutume de répartir ces caractéristiques en deux catégories : de jeunes nullipares et des multipares âgées.

Les conséquences maternelles sont ici une majoration des lésions périnéales. L'AIE n'apparaît pas comme un facteur de risque d'hémorragie ni d'infection du post-partum, comme le documente l'Observatoire National des AIE. Mais il existe un défaut d'estimation ou de traçabilité des saignements.

Son contexte est plus qu'ailleurs à la prématurité et au petit poids de naissance. La morbidité immédiate est l'hypothermie, mais nos résultats semblent de meilleur pronostic sur sa gravité. Jones et al. (37) insistent sur l'impact de l'hypothermie sur le pronostic du prématuré, d'autant plus important que la prématurité est sévère. Il souligne le rôle du délai de sa prise en charge et d'un matériel adapté. L'hypoglycémie est plus rare dans notre étude que dans la littérature, et souvent liée à l'âge gestationnel et à un hyperinsulinisme fœtal.

L'hospitalisation est prépondérante, et là encore, c'est le contexte de prématurité et d'hypotrophie qui est surtout en cause. Il est difficile d'isoler l'accouchement extrahospitalier en lui-même comme un facteur de risque d'hospitalisation néonatale. Les enfants ne semblent pas développer davantage de détresses vitales ou d'infections. La mortinatalité et la mortalité périnatale sont inchangées.

L'AIE revêt ainsi un double visage : celui de la physiologie et d'un rapide travail à terme chez des multipares ; et celui de la précarité chez d'autres patientes. Entre ces deux situations, il y a de la place pour une multitude de tableaux différents et nuancés.

## **B. Limites de l'étude**

L'objectif principal, à savoir l'estimation de l'incidence des accouchements inopinés extrahospitaliers, repose à la fois sur des sources contradictoires de l'activité hospitalière, et sur un système de cotation qui ne s'est pas montré infaillible. Il est fort à supposer que la réponse à cet objectif est faussée.

Dans l'appréciation du déroulement de grossesse, il faut tenir compte du fait que 13% des femmes ont eu un suivi irrégulier et que 12% des femmes n'en ont eu aucun. Ceci affecte la qualité des données et des résultats.

Pour chaque test statistique, le nombre de « non renseignés » de la variable n'entre pas en compte. Il peut parfois considérablement modifier l'effectif. Ce qui associe à la perte de puissance de nos calculs, un caractère biaisé. Nous pouvons toutefois penser que ce n'est pas parce que l'item n'est pas renseigné qu'il est pour autant ignoré. Par exemple, il est compréhensible que le contexte d'urgence et les formalités administratives d'Etat Civil puissent empiéter sur l'exhaustivité du compte-rendu de prise en charge par le SMUR. Cela ne veut pas dire que la prise en charge concrète est inadaptée, mais simplement qu'il existe des lacunes en traçabilité.

Les données sur le pronostic néonatal sont aussi biaisées. Nous avons effectué le recueil de données dans le dossier obstétrical. Dans le cas des nouveau-nés hospitalisés, les données de morbidité figurent dans le dossier de soins du service d'hospitalisation ;

hors nous ne les avons pas consultés. Des informations sur l'état du nouveau-né figurent parfois dans le dossier de la mère, mais de façon aléatoire. Les conclusions quant à cet objectif secondaire sont donc inexactes.

### **C. Ouverture**

L'AIE est globalement caractérisé par la multiparité, la précarité et la prématurité. Dans l'objectif d'amélioration de la santé périnatale, les éventuelles stratégies d'action doivent s'axer sur ces principaux facteurs, en visant à la fois la réduction du nombre d'AIE et l'amélioration de sa prise en charge médicale.

Au commencement, il y a la prévention. Il incombe aux professionnels de santé, médecins généralistes, gynécologues, sages-femmes, hospitaliers, libéraux ou en PMI, de repérer les facteurs de risque de l'AIE. Ils apportent à la multipare des conseils appropriés au cas par cas, pour anticiper l'accouchement. Au cours des consultations prénatales et de la préparation à la naissance, ils réexpliquent les signes qui présagent du début du travail et le délai raisonnable d'acheminement vers la maternité, d'autant plus s'il y a déjà des antécédents de travail rapide ou d'AIE.

La prévention de l'accouchement prématuré passe par la surveillance médicale et la prévention psychosociale.

En effet, l'existence de facteurs de stress ou de vulnérabilité doit être éclaircie (Annexe 3) : précarité, isolement social ou matériel, insécurité affective ou financière, actes de malveillance ou mauvais traitements... D'éventuels obstacles au suivi prénatal peuvent, à la demande ou en accord avec la patiente, être levés en mobilisant les acteurs d'un réseau de santé périnatale. L'accompagnement, médicosychosocial, est multidisciplinaire ; il implique une bonne collaboration entre les milieux ville/PMI/hôpital, et le partage des informations (48). La PMI est particulièrement tournée vers l'aide des femmes enceintes les plus démunies. Elle assure sans avance de frais ses missions de prévention et de consultations pré- et post-natales, et peut se déplacer au domicile (62).

L'EPP, généralement réalisé par des sages-femmes, est une mesure phare du Plan Périnatalité 2005-2007 dans le dépistage des fragilités et des situations précaires.

C'est un temps privilégié pour faire le point sur les difficultés personnelles, pourtant il n'est réalisé que dans 21% (ENP 2010) à 40% des grossesses (54), et rarement auprès du public qu'il visait essentiellement (ce sont plutôt des femmes en situation privilégiée qui en bénéficient) (6).

Globalement, la précarité dans le cadre périnatal entraîne un retard à la déclaration de grossesse ; un moindre nombre de consultations prénatales, d'examens de dépistage et d'échographie ; des décrochages au calendrier de grossesse, ainsi qu'un fort recours aux urgences et des hospitalisations plus fréquentes. Un bas niveau de vie représente aussi un plus grand risque de prématurité et de petit poids de naissance pour l'enfant (6). Le contexte social défavorable et l'accouchement extrahospitalier s'associent donc pour compliquer le pronostic néonatal, et ce constat donne du sens aux mesures préventives des politiques de santé publique. Il semble cependant compliqué de rallier les patientes qui ne sont jamais en contact avec le secteur médical, hormis peut-être par le biais d'intervenants des services sociaux.

Après les moyens de prévention de l'accouchement inopiné extrahospitalier, viennent les moyens de prise en charge. Le SMUR du CHU de Bordeaux semble fournir une prise en charge de qualité en pareil cas, notamment dans la prévention de l'hypothermie néonatale. L'équipe d'intervention intègre presque toujours un pédiatre en plus du médecin urgentiste. Mais avec l'augmentation de l'incidence des naissances hors hôpital (22,40,51), il serait peut-être bienvenu de consolider leur pratique.

Certaines écoles de sages-femmes proposent déjà des ateliers de formation aux AIE. Des maternités proposent aussi une formation pratique en salle d'accouchement, sous forme de stage accéléré. Il existe aussi dans certains établissements, la possibilité de détacher une sage-femme en poste pour un renfort sur l'intervention SMUR (43). Ce recours est cependant soumis à l'activité du service en salle de naissances, qui est au CHU de plus en plus soutenue. On peut alors suggérer un modèle d'astreinte.

Peut-être enfin qu'un renfort humain ou théorique améliorerait la traçabilité des renseignements.

La prématurité ne concerne pas la majorité de notre échantillon mais elle représente une population particulièrement à risque de complications lors de



l'adaptation à la vie extra-utérine. Son pronostic est encore plus fortement impacté par l'hostilité de l'environnement extrahospitalier (risques hypothermique et infectieux, avec les complications qui en découlent) et par le retard de prise en charge (notamment pour les détresses vitales). En résumé, l'AIE est un facteur aggravant le pronostic du prématuré alors précisément qu'il en est fréquemment le contexte.

Nous proposons plusieurs pistes à l'amélioration de la prise en charge : une pratique plus généralisée de l'administration prophylactique d'oxytocine, une évaluation plus précise de l'abondance des saignements obstétricaux, et une meilleure traçabilité de la température néonatale. Nous encourageons aussi à réaliser plus largement l'alimentation précoce des nouveau-nés qui ont une bonne vitalité. Les bénéfices en seraient multiples : en plus de l'apport énergétique de la tétée, le peau à peau favorise la thermorégulation de l'enfant et entraîne une sécrétion maternelle d'ocytocine, à effet préventif contre une atonie utérine.

Une partie des SMUR de France déclare aussi connaître un déficit de matériel et d'équipement (12). Il faut s'assurer de l'existence d'un protocole ou d'une check-list pour les interventions d'urgence obstétricale. De par les études de la littérature et nos propres observations, la priorité va à l'utilisation de poches graduées de recueil des saignements, et aux sacs en polyéthylène. Il n'y a pas de cas d'hypothermie sévère (< 32°C) dans nos résultats. Mais on peut anticiper les situations où le prématuré est déjà né et où le délai d'arrivée du SMUR est allongé. L'utilité du sac en polyéthylène dans la prévention de l'hypothermie est démontrée en hospitalier pour les grands prématurés (48). Même si son usage n'est pas encore protocolisé pour les autres nouveau-nés, son bénéfice pourrait être apprécié en extrahospitalier. Le matériel de réanimation néonatale, aussi, doit être adapté aux nouveau-nés à terme comme aux prématurés.

## CONCLUSION

La France dispose d'un système de santé en faveur de la mère et son enfant. L'article L.2122-1 du CSP prévoit que « toute femme enceinte bénéficie d'une surveillance médicale de la grossesse et des suites de l'accouchement. » (63).

Les mesures prévues quant à la couverture des frais liés à la grossesse et à la naissance, à l'ouverture facilitée de droits sociaux aux femmes enceintes, puis l'instauration de l'entretien prénatal précoce, la réglementation des missions des réseaux de soins en périnatalité et la création de la Commission Nationale de la Naissance et de la Santé de l'Enfant (CNNSE) (64) témoignent d'une volonté politique d'accompagnement médicosychosocial en période périnatale, dont nulle femme n'est censée être exclue. Cependant, notre enquête montre une proportion non négligeable de grossesses non suivies ou au suivi irrégulier, en lien avec des situations de précarité. En 2012, la Cour des Comptes réitère ses recommandations quant au « renforcement de la prévention en direction des femmes en situation défavorisée, notamment par une prise en charge psychosociale plus efficace et par l'amélioration de la coordination entre les acteurs » et insiste sur la mobilisation des services de PMI (65).

L'Enquête Nationale Périnatale de 2010 révèle une hausse de la précarité et une dégradation du niveau de vie dans les milieux les plus vulnérables, en parallèle avec la progression du chômage. L'apparition d'une précarité supplémentaire avec l'arrivée sur le territoire et la répartition des populations de migrantes est aussi prévisible. La grossesse est culturellement vécue différemment chez ces femmes ; elles ne rechercheront pas nécessairement le suivi médical, d'autant plus que leurs préoccupations vont à plus immédiat, et que les grossesses sont non désirées voire issues de violences. Avec donc un accroissement épidémiologique connu et prévisible des AIE, il serait justifié que la prévention soit accentuée auprès des sujets à risque, et que la formation continue des professionnels de l'urgence soit renforcée, voire qu'ils bénéficient d'un renfort humain.

La sage-femme hospitalière, libérale ou de PMI, occupe un rôle à chaque étape de la stratégie. Elle repère les facteurs de risque, exerce la prévention auprès des sujets

identifiés à risque, peut participer à la formation des professionnels de l'urgence extrahospitalière, voire intégrer leurs rangs quand le renfort est nécessaire.

Enfin, l'Observatoire des Accouchements Inopinés Extrahospitaliers (11) a débuté son expérimentation en 2011, avec une durée d'investigation initialement prévue de cinq années. Il devrait sous peu publier ses constats et ses recommandations dans la littérature scientifique de périnatalité, fournissant un support documenté d'envergure nationale et vecteur de bonnes pratiques.

## REFERENCES

GUERIN Alexandre

Accouchements extra-hospitaliers inopinés ; 80p.

Mémoire : Maïeutique ; Nantes ; 2012.

MAUGET Julie

La régulation médicale au SAMU de Bordeaux : place du score prédictif de l'imminence de l'accouchement ; 74p.

Mémoire : Maïeutique ; Bordeaux ; 2013.

AL MARHZA Sophie

Accouchements inopinés en pré-hospitalier pris en charge par le SAMU 87 ; 98p.

Mémoire : Maïeutique ; Limoges ; 2014.

BLONDEL B, KERMARREC M.

Enquête Nationale Périnatale 2010 : Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003.

Drees, 2011, 132 p.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Blondel B, Zeitlin J. Quelles évolutions autour des naissances en France? *adsp.* mars 2008;(61/62):22-7.
2. La Sécurité Sociale 2011. Le rôle des sages-femmes dans le système de soins. Paris: Cour des Comptes; 2011 sept; p. 173-98.
3. Décret no 98-900 du 9 octobre 1998 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale et modifiant le code de la santé publique (troisième partie : Décrets). 98-900 oct 9, 1998.
4. Décret no 98-899 du 9 octobre 1998 modifiant le titre Ier du livre VII du code de la santé publique et relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'obstétrique, la néonatalogie ou la réanimation néonatale (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat). 98-899 oct 9, 1998.
5. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.
6. Blondel B, Kermarrec M. Les maternités en 2010 et leur évolution depuis 2003. Enquête Nationale Périnatale 2010. [Internet]. Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2011 mai [cité 17 oct 2016]. Disponible sur: <http://drees.social-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/recueils-ouvrages-et-rapports/rapports/article/les-maternites-en-2010-et-leur-evolution-depuis-2003>
7. Décret n°92-143 du 14 février 1992 relatif aux examens obligatoires prénuptial, pré et postnatal. 92-143 févr 14, 1992.
8. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Plan Périnatalité 2005-2007 : Humanité, proximité, sécurité, qualité. [Internet]. 2004 [cité 16 févr 2016]. Disponible sur: [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan\\_perinatalite\\_2005-2007.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_perinatalite_2005-2007.pdf)
9. Cour des Comptes. La politique de périnatalité. 2004; p. 2.

10. Décret no 2015-937 du 30 juillet 2015 relatif aux conditions de l'expérimentation des maisons de naissance. 2015-937 juill 30, 2015.
11. Observatoire des accouchements inopinés extrahospitaliers [Internet]. [cité 12 sept 2016]. Disponible sur: [http://www.aie-samu-de-france.fr/index.php?option=com\\_content&view=featured&Itemid=101](http://www.aie-samu-de-france.fr/index.php?option=com_content&view=featured&Itemid=101)
12. Chabernaude J-L. Accouchement inopiné hors maternité. *Prat En Anesth Réanimation*. déc 2004;8(6):447-54.
13. Duroy E, Manzon C, Adami C, Depardieu F, Capellier G. Évaluation rétrospective des accouchements inopinés pris en charge par le SMUR. *JEUR*. juin 2009;22(S2):A91.
14. Bouet P-E, Chabernaude J-L, Duc F, Khouri T, Leboucher B, Riethmuller D, et al. Accouchements inopinés extrahospitaliers. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. mars 2014;43(3):218-28.
15. Nguyen M-L, Lefèvre P, Dreyfus M. Conséquences maternelles et néonatales des accouchements inopinés extrahospitaliers. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. janv 2016;45(1):86-91.
16. Chabernaude J, Boithias C, Leyronnas D, André P, Dehan M, Pasteyer J. Accouchement extrahospitalier: prise en charge. *J Pédiatrie Puériculture*. 1997;10(1):8-14.
17. Billon M, Bagou G, Gaucher L, Comte G, Balsan M, Rudigoz R-C, et al. Accouchement inopiné extrahospitalier : prise en charge et facteur de risque. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. mars 2016;45(3):285-90.
18. Spillane H, Khalil G, Turner M. Babies born before arrival at the Coombe Women's Hospital, Dublin. *Ir Med J*. avr 1996;89(2):58-9.
19. Pang JW, Heffelfinger JD, Huang GJ, Benedetti TJ, Weiss NS. Outcomes of planned home births in Washington State: 1989–1996. *Obstet Gynecol*. 2002;100(2):253–259.

20. Renesme L, Garlantézec R, Anouilh F, Bertschy F, Carpentier M, Sizun J. Accidental out-of-hospital deliveries: a case-control study. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. avr 2013;102(4):e174-177.
21. 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. - PubMed - NCBI. *J Reprod Med*. nov 2005;50(11):832-6.
22. McLelland G, McKenna L, Archer F. No fixed place of birth: Unplanned BBAs in Victoria, Australia. *Midwifery*. févr 2013;29(2):e19-25.
23. 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.
24. Combier E, Charreire H, Le Vaillant M, Michaut F, Ferdynus C, Amat-Roze J-M, et al. Perinatal health inequalities and accessibility of maternity services in a rural French region: Closing maternity units in Burgundy. *Health Place*. nov 2013;24:225-33.
25. 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.
26. Rodie V, Thomson A, Norman J. Accidental out-of-hospital deliveries: an obstetric and neonatal case control study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. janv 2002;81(1):50-4.
27. 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.
28. Sheiner E, Shoham-Vardi I, Hadar A, HersHKovitz R, Sheiner EK, Mazor M. Accidental out-of-hospital delivery as an independent risk factor for perinatal mortality. *J Reprod Med*. août 2002;47(8):625-30.
29. Bhoopalam PS, Watkinson M. Babies born before arrival at hospital. *Br J Obstet Gynaecol*. janv 1991;98(1):57-64.

30. Abernathy TJ, Lentjes DM. Planned and unplanned home births and hospital births in Calgary, Alberta, 1984-87. Public Health Rep Wash DC 1974. août 1989;104(4):373-7.
31. Templier F, Diependaele J-F, Charbernaud J-L, Dupont M Groupe SAMU de France. NAISSANCE INOPINÉE HORS MATERNITÉ : ANALYSE DE LA PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NÉ PAR LE SMUR. JEUR. 2004;17(HS1):59-61.
32. Bourdais G, Kalifa G, Armenet M, Legallo A, Bourde A. ACCOUCHEMENT INOPINÉ À DOMICILE : EXPÉRIENCE DU SAMU 974. JEUR. mars 2004;17(HS1):59.
33. Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation. Mortalité néonatale précoce hospitalière en 2015 [Internet]. Scan Santé. 2015 [cité 21 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.scansante.fr/applications/indicateurs-de-sante-perinatale>
34. Di Benedetto M, Piazze J, Unfer V, Ouatu D, Pollastrini L, Vozzi G, et al. An obstetric and neonatal study on unplanned deliveries before arrival at hospital. Clin Exp Obstet Gynecol. 1996;23(2):108-11.
35. Beeram M, Solarin K, Young M, Abedin M. Morbidity and mortality of infants born before arrival at the hospital. Clin Pediatr (Phila). juin 1995;34(6):313-6.
36. Cngof. Alternatives à l'hospitalisation en obstétrique. In: Extrait des Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique. 1998. p. 199-215.
37. Jones P, Alberti C, Julé L, Chabernaud J-L, Lodé N, Sieurin A, et al. Mortality in out-of-hospital premature births. Acta Paediatr Oslo Nor 1992. févr 2011;100(2):181-7.
38. Jouan P-L, Lecuit J-C, Courjault Y, Chassevent J-L. ENQUETE SUR LES ACCOUCHEMENTS INOPINES A DOMICILE : Stratégie en régulation. Rev SAMU. 2001;(23):401-3.
39. Parant M, Cascione A-R, Alcouffe F, Guyard-Boileau B, Ducassé J-L. Prise en charge de l'accouchement inopiné par les médecins des Smurs de Midi-Pyrénées : évaluation de la demande d'un stage en maternité. JEUR. juin 2009;22(S2):A16.
40. Bagou G, Rackelboom T, Pasquier P, Rozenberg A, Mignon A. Urgence obstétricale en-dehors de l'hôpital. In Congrès SFAR; 2015 [cité 12 févr 2016]. Disponible



sur: <http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/urgence-obstetricale-en-dehors-de-lhopital-19-mignon-1442328724.pdf>

41. Bagou G, Hamel V, Cabrita B, Ceccaldi PF, Comte G, Corbillon-Soubeiran M, et al. Recommandations formalisées d'experts 2010: urgences obstétricales extrahospitalières. *Ann Fr Médecine Urgence*. mars 2011;1(2):141-55.

42. Bouchard H. État des lieux des sorties des sages-femmes de l'Hôpital Couple Enfant de Grenoble avec le SAMU 38 de 2007 à 2010 [Internet] [Mémoire en Maïeutique]. Université de Grenoble; 2012 [cité 16 févr 2016]. Disponible sur: <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00743592/document>

43. Parrant M, Ries S, Guyard-Boileau B, Ducassé J-L. Renfort par une sage-femme en SMUR, la réalité en Midi-Pyrénées. *JEUR*. mars 2008;21(S1):A171.

44. Insee - Population - Les Aquitaines ont mis au monde 34 245 bébés en 2013 [Internet]. [cité 15 févr 2016]. Disponible sur: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=4&ref\\_id=21635](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=4&ref_id=21635)

45. STATIH. ScanSanté. Indicateurs de santé périnatale. Indicateurs sur les accouchements et les naissances, Données de synthèse, Aquitaine. 2015. [Internet]. Scan Santé. [cité 9 oct 2016]. Disponible sur: [http://www.scansante.fr/applications/indicateurs-de-sante-perinatale/submit?snatnav=&annee=2015&mater=n1&type\\_ind=accn&ind=synt&type\\_zone=reg\\_anc&zone=72&mbout=dummy&excel=non](http://www.scansante.fr/applications/indicateurs-de-sante-perinatale/submit?snatnav=&annee=2015&mater=n1&type_ind=accn&ind=synt&type_zone=reg_anc&zone=72&mbout=dummy&excel=non)

46. CRIMA. Indicateurs en Périnatalité en Aquitaine : Données PMSI 2002-2011 [Internet]. 2012 [cité 9 oct 2016]. Disponible sur: <http://sites.isped.u-bordeaux2.fr/crima/LinkClick.aspx?fileticket=iGIPh2Rzaoc%3D&tabid=93>

47. Sud-Ouest. Les maternités de notre région. 7 oct 2014 [cité 9 oct 2016]; Disponible sur: [http://www-prod.sudouest.fr/images/2014/10/03/1692175\\_maternite-ver-web\\_800x976p.jpg](http://www-prod.sudouest.fr/images/2014/10/03/1692175_maternite-ver-web_800x976p.jpg)

48. Circulaire DHOS/O1/O3/ CNAMTS n° 2006-151 du 30 mars 2006 relative au cahier des charges national des réseaux de santé en périnatalité.

49. Activité du CHU de Bordeaux en chiffres [Internet]. 2015 [cité 15 oct 2016] p. 5. (Les Chiffres clés). Disponible sur: <https://www.chu-bordeaux.fr/>
50. Réseau CHU: Le Centre Aliénor d'Aquitaine : un lieu unique pour la femme, l'enfant, le couple [Internet]. [cité 16 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.reseau-chu.org/article/le-centre-alienor-daquitaine-la-nouvelle-maternite-regionale/>
51. Graf-Ammar C. Congrès des Actualités Périnatales - GEN Languedoc Roussillon. Observatoire des accouchements inopinés extra-hospitaliers - Mise en place d'un observatoire dans le département de l'Hérault. In 2015 [cité 13 oct 2016]. p. 19-25. Disponible sur: [http://www.gen-montpellier.fr/data/\\_uploaded/image/pdf/actes\\_ap2015.pdf](http://www.gen-montpellier.fr/data/_uploaded/image/pdf/actes_ap2015.pdf)
52. Insee - Publications - Statistiques d'état civil sur les naissances en 2015 [Internet]. [cité 2 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/irweb.asp?id=irsocsd20151>
53. Kildea S, McGhie AC, Gao Y, Rumbold A, Rolfe M. Babies born before arrival to hospital and maternity unit closures in Queensland and Australia. *Women Birth*. sept 2015;28(3):236-45.
54. Branger B. Prévalence et caractéristiques de l'entretien prénatal précoce : résultats d'une enquête dans les réseaux de santé en périnatalité, France, 2012. *Bull Epidémiol Hebd*. 2015;(6-7):123-31.
55. Ford J, Pett G. 'BBA' births. An analysis of one year's 'born before arrival' births (n=29) and trends in BBA birth 2000-07 in a large English maternity unit. *MIDIRS Midwifery Digest* [Internet]. mars 2008 [cité 19 oct 2016];18(1). Disponible sur: <http://www.ogpnews.com/2012/05/midirs-midwifery-digest/9511>
56. Baillot A, Evain F. Les maternités : un temps d'accès stable malgré les fermetures. *Drees Etudes et résultats* [Internet]. 2012 [cité 15 févr 2016];(814). Disponible sur: <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er814.pdf>
57. Loughney A, Collis R, Dastgir S. Birth before arrival at delivery suite: Associations and consequences. *Br J Midwifery*. 1 avr 2006;14(4):204-8.

58. Commission Nationale de la Naissance et de la Santé de l'Enfant. Organisation de la prise en charge et de l'accompagnement des femmes en situation de précarité ou de vulnérabilité [Internet]. 2014 [cité 13 sept 2016]. Disponible sur: [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/CNNSE\\_2014\\_Prise\\_en\\_charge\\_et\\_accompagnement\\_des\\_femmes\\_en\\_situation\\_de\\_prekarite\\_ou\\_de\\_vulnerabilite.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/CNNSE_2014_Prise_en_charge_et_accompagnement_des_femmes_en_situation_de_prekarite_ou_de_vulnerabilite.pdf)
59. Haute Autorité de Santé. Hémorragies du post-partum immédiat. 2004. (Recommandations pour la pratique clinique).
60. Cngof. Les hémorragies du post-partum. 2014. (Recommandations pour la pratique clinique).
61. HAMEL V. Observatoire National des Accouchements Inopinés Extra hospitaliers [Internet]. 31èmes Journées de Médecine d'urgences des Pays de Loire; 2014 [cité 8 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.cmupl.org/images/Documents/JMUPL/31/AG/2-aie-vh.pdf>
62. Code de la santé publique - Article L2112-2. Code de la santé publique.
63. Code de la santé publique - Article L2122-1. Code de la santé publique.
64. Décret n° 2009-1216 du 9 octobre 2009 relatif à la création et aux missions de la Commission nationale de la naissance. 2009-1216 oct 9, 2009.
65. Cour des Comptes. La politique de périnatalité : l'urgence d'une remobilisation. Rapport public annuel; 2012; p. 395-428.

## ANNEXES

### **Annexe 1 : Code de la santé publique - Article R6123-39 Les niveaux d'établissement et les types de maternité.**



Chemin :

Code de la santé publique  
Partie réglementaire  
Sixième partie : Etablissements et services de santé  
Livre Ier : Etablissements de santé  
Titre II : Equipement sanitaire  
Chapitre III : Conditions d'implantation de certaines activités de soins et des équipements matériels lourds  
Section 3 : Obstétrique, néonatalogie et réanimation néonatale

#### Article R612339

Les établissements assurant la prise en charge des femmes enceintes et des nouveau nés comprennent, sur le même site, soit une unité d'obstétrique, soit une unité d'obstétrique et une unité de néonatalogie, soit une unité d'obstétrique, une unité de néonatalogie et une unité de réanimation néonatale.

Liens relatifs à cet article

Cité par:

Code de la santé publique art.R612351 (V)

Code de la santé publique art.R612352 (V)

Codifié par: Décret 200584020050720

Anciens textes:

Code de la santé publique art.R71284 (Ab)

Code de la santé publique art.R71284 (Ab)

## Typologie des maternités :

Types de maternité	Moyens mis en œuvre	Types de grossesses	Types de nouveau-nés
I	Unité d'obstétrique sans unité de néonatalogie	Grossesses sans facteur de risque périnatal	Nouveau-nés bien portants ayant seulement besoin de soins de puériculture
II A	Unité d'obstétrique associée à une unité de néonatalogie	Grossesses susceptibles de donner naissance à des nouveau-nés nécessitant des soins de pédiatrie néonatale	Nouveau-nés nécessitant des soins de néonatalogie sans soins intensifs
II B	Unité d'obstétrique et unité de néonatalogie avec soins intensifs		Nouveau-nés nécessitant des soins de néonatalogie avec soins intensifs
III	Unité d'obstétrique, unité de néonatalogie et unité de réanimation néonatale.	Grossesses susceptibles de donner naissance à des nouveau-nés nécessitant des soins dispensés en services de soins intensifs et de réanimation néonatale	Nouveau-nés présentant une ou plusieurs pathologies aiguës ou sortant de l'unité de réanimation néonatale

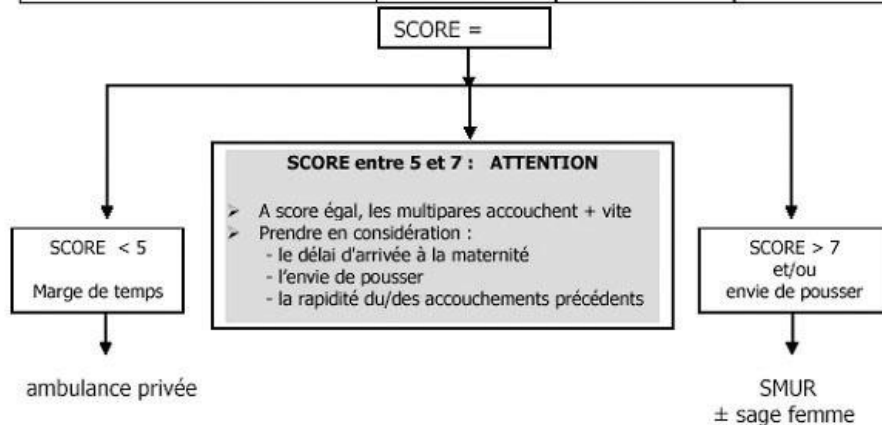
Source : Cour des comptes

Source : Cour des comptes. Les maternités. Cahier 1 : Analyse générale, Décembre 2014, I, I, p.20. Disponible sur : <https://www.ccomptes.fr/Publications/Publications/Les-maternites>

## Annexe 2 : Les scores de Malinas

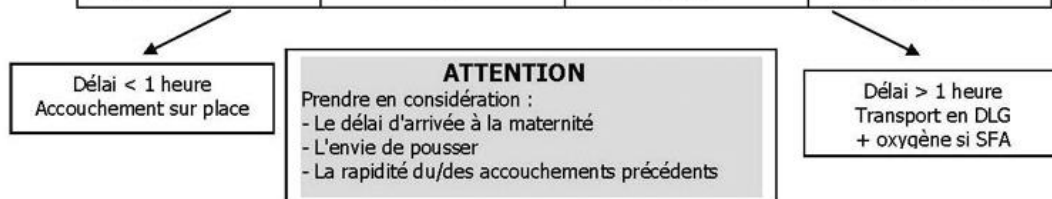
### Score de régulation : score de Malinas A

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



### Score clinique : score de Malinas B

De.....	primipare	deuxième pare	multipare
5 cm ... à DC	4 h	3 h	1h30
7 cm ... à DC	2 h	1 h	30 min
9 cm ...à DC	1 h	30 min	quelques min



Source : Urgences obstétricales en-dehors de l'hôpital. Congrès SFAR 2015. (40)

### **Annexe 3 : Indicateurs de précarité en périnatalité**

Les indicateurs décrits et proposés ci-dessous ont pour objectif d'aider les professionnels à repérer les femmes enceintes en situation de précarité afin d'organiser une prise en charge globale et optimale de la famille. Ils ont été élaborés dans le cadre de la Commission nationale de la naissance et de la santé de l'enfant.

Le professionnel devra être particulièrement attentif aux indicateurs de vigilance dès lors qu'une situation de précarité est repérée. L'évaluation de la précarité par ces indicateurs, dont la liste n'est pas exhaustive, se doit d'être continue tout au long de la grossesse.

Score de 0 à 16 : plus le score est élevé, plus la précarité est avérée.

Mots clés : anticiper personnaliser évaluer/réévaluer autonomiser

#### I/ Indicateurs de repérage

##### AUTONOMIE/ENVIRONNEMENT

- Barrière linguistique :

ne parle pas français 2

parle français, ne sait ni lire, ni écrire 1

parle français, sait lire et écrire 0

- Environnement :

aucune personne (impossibilité de désigner une personne de confiance ; par exemple jeune majeure en situation de rupture familiale ou dans un contexte d'immigration récente) 2

père absent, soutien familial ou amical restreint 1

en couple, soutien familial et amical 0

- Transport :

aucun moyen de transport propre ou en commun 2

possibilité de transport en commun, mais difficulté financière pour payer le trajet ou possibilité de l'aide de l'entourage de manière aléatoire 1

accès aux transports pour se rendre en consultation sans difficultés 0

##### MOYENS D'EXISTENCE

- Hébergement :
  - aucun hébergement, hébergement instable 2
  - hébergement précaire mais stable 1
  - hébergement autonome 0
  
- Ressources :
  - aucune ressource 2
  - ressources prestations sociales et autres 1
  - Salaire 0

#### SUIVI ANTERIEUR

- Ouverture des droits :
  - aucune couverture médicale 2
  - couverture médicale sans complémentaire 1
  - couverture médicale avec complémentaire 0
  
- Médecin ou sagefemme de ville :
  - aucun contact antérieur avec un médecin ou une sagefemme de ville 2
  - contact antérieur avec un médecin ou une sagefemme, mais suivi rompu (changement d'hébergement, notamment en cas d'instabilité d'hébergement, ou rupture familiale). 1
  - médecin ou sagefemme 0
  
- Suivi de grossesse :
  - Pas de déclaration de grossesse, pas de suivi 2
  - Déclaration tardive de grossesse avec suivi irrégulier 1
  - suivi régulier de grossesse 0

#### II/ Indicateurs de vigilance

Addictions : tabac/alcool/toxicomanie/médicaments/autres  
 Vulnérabilité psychique



Victime de violence

Mode d'alimentation

Moyen de transport

Moyen de communication : téléphone, domiciliation...

Etat de santé général de la femme enceinte (notamment soins dentaires) et de ses enfants nés auparavant.

*Source : Commission nationale de la naissance et de la santé de l'enfant 2014 (20)*



## ACCOUCHEMENTS INOPINES EXTRAHOSPITALIERS ACCUEILLIS AU CENTRE ALIENOR D'AQUITAINE DU

### CHU DE BORDEAUX : Incidence et caractéristiques

**BONNIN Sophie**

#### Résumé :

Introduction : La fréquence des accouchements inopinés extrahospitaliers (AIE) semble évoluer à la hausse ces dernières années. Mais la situation de l'Aquitaine n'a pas été étudiée.

Objectifs : Estimer l'incidence des AIE pris en charge par la maternité du CHU de Bordeaux, apprécier les caractéristiques maternelles et les conséquences maternelles et néonatales.

Méthode : Etude descriptive et rétrospective des cas survenus à la maternité du CHU de Bordeaux, sur une période de six ans.

Résultats : Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 décembre 2015, 103 femmes ont accouché inopinément hors de l'hôpital. L'incidence moyenne s'élève à 3,4‰ et a progressé de 3,5 à 4,4‰. Un âge maternel de plus de 35 ans, la multiparité et un faible suivi prénatal y sont significativement associés. Il y a aussi davantage de lésions périnéales, de naissances prématurées, de petit poids de naissance et d'hospitalisations en services de néonatalogie. L'hypothermie est la morbidité néonatale la plus répandue. L'AIE, dans notre étude, n'augmente pas significativement les risques d'hémorragie du postpartum ou de mortalité néonatale.

Conclusion : Avec une tendance à l'expansion de l'AIE, il semble utile d'explorer des axes de prévention et de prise en charge de ces situations d'urgence extrahospitalière.

**Mots clés** : accouchement inopiné ; accouchement extrahospitalier ; urgences obstétricales préhospitalières

#### Summary :

Background : Unplanned-out-of-hospital (UOOH) deliveries rate seems to have increased over the past few years, but there's a lack of data about the local situation in Aquitaine.

Objective : To estimate the incidence of UOOH deliveries cared by the Bordeaux CHU maternity unit, identify maternal characteristics associated with such births, and describe maternal and neonatal outcomes.

Design : a retrospective, descriptive study over a six-year period, of the UOOH deliveries that were taken to Bordeaux CHU maternity unit after birth.

Findings : From the 1st of January 2010 to the 31st December 2015, 103 women unexpectedly delivered outside the hospital. The mean incidence was 3,4‰ over the period and raised from 3,5 to 4,4‰. Maternal age over 35, multiparity and lack of prenatal care were associated with UOOH delivery. It also came with significant higher rates of perineal lacerations, premature birth, lower birth weight and admission to the neonatal intensive care unit. Hypothermia was the highest morbidity. Neither postpartum hemorrhage nor neonatal mortality risk were significantly increased.

Conclusions : prevention and management strategies of UOOH deliveries should be explored given the growing number of those emergency situations occurring outside hospital wards.

**Key-words** : Unplanned out-of-hospital delivery ; unplanned birth ; obstetrical out-of-hospital emergencies