



**HAL**  
open science

## Régulation par le SAMU 55 des appels de la femme enceinte

Isabelle Pajot

► **To cite this version:**

Isabelle Pajot. Régulation par le SAMU 55 des appels de la femme enceinte. Sciences du Vivant [q-bio]. 2001. hal-01732266

**HAL Id: hal-01732266**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01732266>**

Submitted on 14 Mar 2018

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

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



## AVERTISSEMENT

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

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

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

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

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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

155292

DOUBLE

UNIVERSITE HENRI POINCARÉ NANCY 1  
2001

FACULTE DE MEDECINE DE NANCY  
N° 52



# THESE

Pour obtenir le grade de

## DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement  
Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale  
par

**Isabelle PAJOT**

Le 28 mai 2001

### REGULATION PAR LE SAMU 55 DES APPELS DE LA FEMME ENCEINTE

Examineurs de la thèse :

Professeur M. SCHWEITZER  
Professeur P. VERT  
Professeur P.E. BOLLAERT  
Docteur M. VEDEL

Président  
Juge  
Juge

BIBLIOTHEQUE MEDECINE NANCY 1



D

007 184979 0





## **THESE**

Pour obtenir le grade de

## **DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement  
Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale  
par

**Isabelle PAJOT**

Le 28 mai 2001

## **REGULATION PAR LE SAMU 55 DES APPELS DE LA FEMME ENCEINTE**

Examineurs de la thèse :

Professeur M. SCHWEITZER  
Professeur P. VERT  
Professeur P.E. BOLLAERT  
Docteur M. VEDEL

Président  
Juge  
Juge  
Juge

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

-----  
Président de l'Université : Professeur Claude BURLET

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Jacques ROLAND

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Hervé VESPIGNANI

Asseseurs

du 1er Cycle :

du 2ème Cycle :

du 3ème Cycle :

de la Vie Facultaire :

Mme le Docteur Chantal KOHLER

Mme le Professeur Michèle KESSLER

Mr le Professeur Jacques POUREL

Mr le Professeur Philippe HARTEMANN

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ - Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Georges GRIGNON - Professeur François STREIFF

PROFESSEURS HONORAIRES

Louis PIERQUIN - Etienne LEGAIT - Jean LOCHARD - René HERBEUVAL - Gabriel FAIVRE - Jean-Marie FOLIGUET  
Guy RAUBER - Paul SADOUL - Raoul SENAULT - Pierre ARNOULD - Roger BENICHOX - Marcel RIBON  
Jacques LACOSTE - Jean BEUREY - Jean SOMMELET - Pierre HARTEMANN - Emile de LAVERGNE  
Augusta TREHEUX - Michel MANCIAUX - Paul GUILLEMIN - Pierre PAYSANT  
Jean-Claude BURDIN - Claude CHARDOT - Jean-Bernard DUREUX - Jean DUHEILLE - Jean-Pierre GRILLIAT  
Pierre LAMY - François STREIFF - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ  
Pierre ALEXANDRE - Robert FRISCH - Jean GROSDIDIER - Michel PIERSON - Jacques ROBERT  
Gérard DEBRY - Georges GRIGNON - Pierre TRIDON - Michel WAYOFF - François CHERRIER - Oliéro GUERCI  
Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Jean PREVOT - Pierre BERNADAC - Jean FLOQUET  
Alain GAUCHER - Michel LAXENAIRE - Michel BOULANGE - Michel DUC - Claude HURIET - Pierre LANDES  
Alain LARCAN - Gérard VAILLANT - Daniel ANTHOINE - Pierre GAUCHER - René-Jean ROYER  
Hubert UFFHOLTZ - Jacques LECLERE - Francine NABET - Jacques BORRELLY

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS -  
PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

-----

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Michel RENARD - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES - Professeur Marc BRAUN

2ème sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Professeur Bernard FOLIGUET

3ème sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Adrien DUPREZ - Professeur François PLENAT

Professeur Jean-Michel VIGNAUD - Professeur Eric LABOUYRIE

-----

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Alain BERTRAND - Professeur Gilles KARCHER - Professeur Pierre-Yves MARIE

2ème sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur Jean-Claude HOEFFEL - Professeur Luc PICARD - Professeur Denis REGENT

Professeur Michel CLAUDON - Professeur Serge BRACARD - Professeur Alain BLUM

-----

4ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Pierre NABET - Professeur Jean-Pierre NICOLAS  
Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER  
2ème sous-section : (*Physiologie*)

Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean-Pierre MALLIE  
Professeur François MARCHAL - Professeur Philippe HAOUZI

3ème sous-section : (*Biologie cellulaire*)

Professeur Claude BURLET

4ème sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER

-----

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LE FAOU

2ème sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Professeur Bernard FORTIER

3ème sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Philippe CANTON - Professeur Thierry MAY

-----

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Jean-Pierre DESCHAMPS - Professeur Philippe HARTEMANN

Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

2ème sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Guy PETIET

3ème sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

4ème sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeur Bernard LEGRAS - Professeur François KOHLER

-----

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Christian JANOT - Professeur Thomas LECOMTE - Professeur Pierre BORDIGONI -

Professeur Pierre LEDERLIN - Professeur Jean-François STOLTZ

2ème sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur François GUILLEMIN - Professeur Thierry CONROY

Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT

3ème sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Gilbert FAURE - Professeur Marie-Christine BENE

4ème sous-section : (*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

-----

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale*)

Professeur Marie-Claire LAXENAIRE - Professeur Claude MEISTELMAN - Professeur Dan LONGROIS

2ème sous-section : (*Réanimation médicale*)

Professeur Henri LAMBERT - Professeur Nicolas DELORME - Professeur Alain GERARD

Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT

3ème sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Professeur Patrick NETTER - Professeur Pierre GILLET

4ème sous-section : (*Thérapeutique*)

Professeur François PAILLE - Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

-----

49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,  
HANDICAP et RÉÉDUCATION

1ère sous-section : (*Neurologie*)

Professeur Michel WEBER - Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Hervé VESPIGNANI  
2ème sous-section : (*Neurochirurgie*)

Professeur Henri HEPNER - Professeur Jean-Claude MARCHAL - Professeur Jean AUQUE  
Professeur Thierry CIVIT

3ème sous-section : (*Psychiatrie d'adultes*)

Professeur Jean-Pierre KAHN

4ème sous-section : (*Pédopsychiatrie*)

Professeur Colette VIDAILHET - Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

5ème sous-section : (*Médecine physique et de réadaptation*)

Professeur Jean-Marie ANDRE

-----

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE

1ère sous-section : (*Rhumatologie*)

Professeur Jacques POUREL - Professeur Isabelle VALCKENAERE

2ème sous-section : (*Chirurgie orthopédique et traumatologique*)

Professeur Daniel SCHMITT - Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE - Professeur Daniel MOLE

Professeur Didier MAINARD

3ème sous-section : (*Dermato-vénérologie*)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ - Professeur Annick BARBAUD

4ème sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique*)

Professeur François DAP

-----

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1ère sous-section : (*Pneumologie*)

Professeur Jean-Marie POLU - Professeur Yves MARTINET

Professeur Jean-François CHABOT

2ème sous-section : (*Cardiologie*)

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Yves JUILLIERE - Professeur Nicolas SADOUL

3ème sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardiovasculaire*)

Professeur Pierre MATHIEU - Professeur Jean-Pierre VILLEMOT

Professeur Jean-Pierre CARTEAUX

4ème sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)

Professeur Gérard FIEVE

-----

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1ère sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie*)

Professeur Marc-André BIGARD

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

2ème sous-section : (*Chirurgie digestive*)

3ème sous-section : (*Néphrologie*)

Professeur Michèle KESSLER - Professeur Dominique HESTIN (Mme)

4ème sous-section : (*Urologie*)

Professeur Philippe MANGIN - Professeur Jacques HUBERT

-----

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1ère sous-section : (*Médecine interne*)

Professeur Gilbert THIBAUT - Professeur Francis PENIN

Professeur Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Denis WAHL

Professeur Jean DE KORWIN KROKOWSKI - Professeur Pierre KAMINSKY

2ème sous-section : (*Chirurgie générale*)

Professeur Patrick BOISSEL - Professeur Laurent BRESLER

-----

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,  
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1ère sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Paul VERT - Professeur Danièle SOMMELET - Professeur Michel VIDAILHET - Professeur Pierre MONIN  
Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER

2ème sous-section : (*Chirurgie infantile*)

Professeur Michel SCHMITT - Professeur Gilles DAUTEL

3ème sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)

Professeur Michel SCHWEITZER - Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Patricia BARBARINO

4ème sous-section : (*Endocrinologie et maladies métaboliques*)

Professeur Pierre DROUIN - Professeur Georges WÉRYHA

5ème sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction*)

Professeur Hubert GERARD

-----

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1ère sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)

Professeur Claude SIMON - Professeur Roger JANKOWSKI

2ème sous-section : (*Ophthalmologie*)

Professeur Antoine RASPILLER - Professeur Jean-Luc GEORGE - Professeur Jean-Paul BERROD

3ème sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)

Professeur Michel STRICKER - Professeur Jean-François CHASSAGNE

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

-----

27ème section : INFORMATIQUE

Professeur Jean-Pierre MUSSE

-----

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Daniel BURNEL

=====

PROFESSEUR ASSOCIÉ

Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie

Docteur RESTREPO

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON

2ème sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Docteur Edouard BARRAT - Docteur Jean-Claude GUEDENET

Docteur Françoise TOUATI - Docteur Chantal KOHLER

3ème sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Docteur Yves GRIGNON - Docteur Béatrice MARIE

-----

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Marie-Hélène LAURENS - Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT - Docteur Jean-Marie ESCANYE - Docteur Amar NAOUN

-----

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteur Marie-André GELOT - Docteur Xavier HERBEUVAL - Docteur Jean STRACZEK

Docteur Sophie FREMONT - Docteur Isabelle GASTIN - Dr Bernard NAMOUR

2ème sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Gérard ETHEVENOT - Docteur Nicole LEMAU de TALANCE - Christian BEYAERT

-----

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : (*Bactériologie - Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteur Francine MORY - Docteur Michèle WEBER - Docteur Christine LION

Docteur Michèle DAILLOUX - Docteur Alain LOZNIOWSKI

2ème sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Docteur Marie-France BIAVA - Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU

-----

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Mickaël KRAMER

-----

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Docteur Jean-Claude HUMBERT - Docteur François SCHOONEMAN

3ème sous-section : (*Immunologie*)

Docteur Marie-Nathalie SARDA

4ème sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE

-----

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale*)

Docteur Jacqueline HELMER - Docteur Gérard AUDIBERT

3ème sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteur Françoise LAPICQUE - Docteur Marie-José ROYER-MORROT

Docteur Damien LOEUILLE

-----

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,  
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

5ème sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction*)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

-----

19ème section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Michèle BAUMANN .

-----

32ème section : CHIMIE ORGANIQUE, MINÉRALE, INDUSTRIELLE

Monsieur Jean-Claude RAFT

-----

40ème section : SCIENCES DU MÉDICAMENT  
Monsieur Jean-Yves JOUZEAU

60ème section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE  
Monsieur Alain DURAND

64ème section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE  
Madame Marie-Odile PÉRRIN - Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

65ème section : BIOLOGIE CELLULAIRE  
Mademoiselle Françoise DREYFUSS - Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Anne GERARD  
Madame Ketsia HESS - Monsieur Pierre TANKOSIC - Monsieur Hervé MEMBRE

67ème section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE  
Madame Nadine MUSSE

68ème section : BIOLOGIE DES ORGANISMES  
Madame Tao XU-JIANG

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale  
Docteur Alain AUBREGE  
Docteur Louis FRANCO

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Georges GRIGNON - Professeur Michel MANCIAUX  
Professeur Jean-Pierre GRILLIAT - Professeur Michel PIERSON - Professeur Alain GAUCHER  
Professeur Michel BOULANGE - Professeur Alain LARCAN - Professeur Michel DUC  
Professeur Michel WAYOFF - Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Claude HURIET  
Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur René-Jean ROYER

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)  
*Université de Stanford, Californie (U.S.A)*  
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)  
*Université Catholique, Louvain (Belgique)*  
Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Rhode Island University, Providence (U.S.A)*  
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)  
*Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)*  
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Professeur Harry J. BUNCKE (1989)  
*Université de Californie, San Francisco (U.S.A)*  
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*

Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)*  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur James STEICHEN (1997)  
*Université d'Indianapolis (U.S.A)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des  
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE,**

Monsieur le Professeur SCHWEITZER  
Professeur de Gynécologie et Obstétrique

*Vous nous faites l'honneur d'accepter de  
présider cette thèse.*

*Que ce travail soit un témoignage de notre très  
profonde et très sincère reconnaissance.*

**A NOTRE MAITRE ET JUGE,**

Monsieur le Professeur VERT  
Professeur de Pédiatrie  
Officier dans l'ordre des Palmes Académiques

*Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.*

*Veillez trouver ici le témoignage de notre vive reconnaissance et de notre haute considération.*

**A NOTRE MAITRE ET JUGE,**

Monsieur le Professeur BOLLAERT  
Professeur de Réanimation Médicale

*Nous vous remercions de l'honneur que vous  
nous faites en acceptant de juger notre travail.*

*Nous vous exprimons notre plus sincère  
gratitude.*

## A NOTRE MAITRE ET JUGE,

Monsieur le Docteur VEDEL  
Praticien Hospitalier  
Chef de service des Urgences et Réanimation  
Hôpital de VERDUN.

*Vous nous avez confié le sujet de cette thèse et guidé dans notre travail. Nous vous remercions pour les précieux conseils que vous nous avez prodigués et pour votre grande disponibilité.*

*Nous avons eu le privilège d'être votre interne durant six mois, de profiter de vos grandes qualités professionnelles et humaines.*

*Puissiez-vous trouver à travers ce travail, le témoignage de notre infinie reconnaissance et de notre respectueux attachement.*

**A MES PARENTS,**

*Pour l'amour et la confiance qu'ils m'ont toujours  
témoigné.*

*Qu'ils trouvent ici la satisfaction d'une longue  
éducation.*

*Avec toute ma tendresse.*

A CHRISTOPHE,

*Pour ton soutien et ta présence, puisse-t-elle  
continuer pour toujours.*

*Avec tout mon amour.*

A MA SŒUR STEPHANIE,  
A MON FRERE ANTOINE,

*Malgré nos différences, vous m'avez toujours  
soutenu dans les épreuves.*

*Trouvez ici tous mes vœux afin que vos rêves  
aboutissent.*

*Avec toute ma reconnaissance.*

**A MA FAMILLE,**

**A MON ONCLE DANIEL,**

*Je te dédie ce travail.*

A MARIE-PIERRE, ANNE, COLETTE, JEAN CHISTOPHE,  
LAURENT,

*Rien ne vaut la gloire de la victoire, sinon le rire  
et l'amour de ses amis.*

*Je sais que, même si je suis loin des yeux, je ne  
serai pas loin du cœur. Les silences et les  
distances font partie de la trame de toute  
véritable amitié.*

*Merci d'être là, maintenant et toujours.*

## SERMENT

"Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque".

# TABLE DES MATIERES



<b><u>INTRODUCTION ET PRESENTATION DU SUJET.</u></b>	p21
<b><u>I. CHAPITRE 1 : LA MEUSE.</u></b>	p22
A. GENERALITES.	p22
B. ACTIVITE OBSTETRICALE EN MEUSE.	p22
1) Application des décrets dit de sécurité périnatale en Mars 2000.	
2) Les accouchements en Meuse.	
<b><u>II. CHAPITRE 2 : L 'ACCOUCHEMENT EN MATERNITE.</u></b>	p24
A. GENERALITES.	p24
B. L'ACCOUCHEMENT NORMAL.	p24
C. HEMORRAGIE DE LA DELIVRANCE.	p26
D. LES MENACES D'ACCOUCHEMENT PREMATURE.	p26
1) Les causes maternelles.	
2) Les causes ovulaires.	
3) Diagnostic.	
4) Traitement.	
<b><u>III. CHAPITRE 3 : LE SAMU.</u></b>	p28
A. GENERALITES ET DEFINITIONS.	p28
B. DEROULEMENT TYPE D'UNE INTERVENTION PRIMAIRE.	p28
C. DEROULEMENT TYPE D'UN TRANSPORT SECONDAIRE.	p29
D. LA REGULATION.	p29

- 1) **Accouchement inopiné à terme.**
  - a) **Conduite de l'interrogatoire**
  - b) **Décision**
  - c) **Suivi de la décision**
  - d) **Orientation et préparation de l'accueil**
- 2) **Menace d'accouchement prématuré (MAP).**
  - a) **Interrogatoire**
  - b) **Décision**
  - c) **Suivi de la décision**
  - d) **Orientation et préparation de l'accueil**
- 3) **Grossesse extra-utérine (GEU).**
  - a) **Interrogatoire**
  - b) **Décision**
- 4) **Toxémie gravidique.**
  - a) **Interrogatoire**
  - b) **Décision**
  - c) **Suivi de la décision**
  - d) **Orientation**

## **E. CONDUITE A TENIR DEVANT UN ACCOUCHEMENT A DOMICILE.**

p34

- 1) **Le matériel.**
- 2) **Installation de la patiente.**
- 3) **L'accouchement en présentation céphalique.**
- 4) **L'accouchement par le siège.**
- 5) **L'épisiotomie.**
- 6) **La délivrance.**
- 7) **Soins du nouveau-né.**
  - a) **L'hypoxie et la détresse respiratoire**
  - b) **L'hypothermie**
  - c) **L'hypoglycémie**
- 8) **Prise en charge de la mère.**
- 9) **Le certificat de naissance de l'enfant.**

<b><u>IV. CHAPITRE 4 : LES RESEAUX DE PERINATALITE.</u></b>	p40
A. PLAN GOUVERNAMENTAL FRANÇAIS 1995-2000.	p40
B. LA PREMATURITE EN FRANCE.	p42
C. LES TRANSFERTS IN UTERO :TIU.	p43
D. LES TRANSFERTS POST NATALS.	p43

<b><u>V. CHAPITRE 5 : PROTOCOLE DE L'ENQUETE</u></b>	
<b><u>MEUSIENNE.</u></b>	p44
A. POPULATION ET METHODES.	p44
1) Protocole.	
2) Qualité des données et représentabilité de l'échantillon.	
3) Méthode.	
B. RESULTATS.	p46
1) Données générales.	
2) Comparaison géographique Nord, Sud, Est.	
3) Caractéristiques des accouchements à domicile.	
4) Les transferts.	

<b><u>VI. CHAPITRE 6 : DISCUSSION.</u></b>	p89
--	-----

<b><u>CONCLUSION.</u></b>	p94
---------------------------	-----

<b><u>BIBLIOGRAPHIE.</u></b>	p96
------------------------------	-----

<b><u>GLOSSAIRE.</u></b>	p104
--------------------------	------

<b><u>ANNEXES.</u></b>	p105
------------------------	------

## INTRODUCTION ET PRESENTATION DU SUJET.



La Meuse (55) est un département à prédominance rurale, qui ne possède que deux pôles obstétricaux : Bar-le-Duc (avec une maternité à la Clinique et une à l'Hôpital) et Verdun. La fermeture en 1992 de la maternité de Commercy a été remplacée par un centre périnatal de proximité. L'hospitalisation pour accouchement des parturientes est effectuée soit à Toul, Bar-le-Duc, ou encore Nancy.

L'éloignement géographique conduit bien des femmes enceintes à accoucher dans les départements limitrophes entraînant un flux de naissances hors département.

Au cours de l'année 2000, le SAMU 55 a reçu 183 appels pour 159 appelantes. 72 appels concernent un accouchement inopiné à terme. Ces 183 appels représentent 1,5 % des demandes d'aides médicales urgentes en Meuse. Au final, 12 accouchements auront lieu à domicile. Les accouchements hors maternité correspondent environ à 0,5 % des naissances sur le plan national [1].

Nous souhaitons étudier les conséquences de la ruralité sur l'éventuel surcroît d'accouchements à domicile, les problèmes posés par des distances souvent supérieures à 50 km, avec des jonctions par des routes rurales de mauvaise qualité, et les modalités de cette prise en charge particulière.

# I. CHAPITRE 1 : LA MEUSE.



## A. GENERALITES [2].

La Meuse est un département du quart nord-est de la France, qui compte 192 198 habitants pour une superficie de 6211 km<sup>2</sup>. Le département de la Meuse se divise en trois arrondissements :

- Arrondissement Nord : Verdun avec 83 953 habitants ;
- Arrondissement Sud : Bar-le-Duc avec 64 400 habitants ;
- Arrondissement Est : Commercy avec 43 845 habitants.

Chaque arrondissement est divisé en plusieurs cantons :

- L'arrondissement de Verdun comporte 15 cantons ;
- L'arrondissement de Bar-le-Duc comporte 9 cantons ;
- L'arrondissement de Commercy comporte 7 cantons.

Puis chaque canton regroupe entre 3 et 32 villes ou villages.

La densité de population au km<sup>2</sup> en 1999 est de :

- 30 habitants / km<sup>2</sup> pour Verdun ;
- 44 habitants / km<sup>2</sup> pour Bar-le Duc ;
- 23 habitants / km<sup>2</sup> pour Commercy.

## B. LES ACCOUCHEMENTS ET MATERNITES EN MEUSE.

### 1) Autorisation périnatalité en Mars 2000 [3] (Annexe 1).

Les maternités Françaises en 1998 étaient classées en trois niveaux [4]

- Niveau 1 : la maternité n'est pas associée à un service de néonatalogie ou ne dispose pas d'un service de réanimation néonatale à proximité.
- Niveau 2 : la maternité dispose d'un service de néonatalogie ou de soins intensifs néonatal situé à proximité.
- Niveau 3 : la maternité dispose d'un service de réanimation néonatale situé à proximité.

En Mars 2001, les autorisations en périnatalité sont les suivantes :

- Niveau 1 : obstétrique
- Niveau 1+ : obstétrique et soins de courte durée aux enfants

- Niveau 2 : néonatalogie sans soins intensifs
- Niveau 2+ : néonatalogie avec soins intensifs
- Niveau 3 : réanimation néonatale
- CPP : centre périnatal de proximité.

La Meuse dispose d'une structure de niveau 1 et 2 pour Verdun, de deux structures de niveau 1+ pour l'hôpital de Bar-le-Duc et la Clinique, et d'une structure de CPP au Centre Hospitalier de Commercy.

Sur le plan libéral, il existe également un gynécologue installé à Saint-Mihiel.

## **2) Les accouchements en Meuse [5] (Annexe 2).**

En 2000, il y a eu 1877 naissances en Meuse (pour 1857 accouchements), dont 858 à Verdun, 418 à l'hôpital de Bar-le-Duc et 581 à la Clinique de Bar-le-Duc.

8,5 % des femmes enceintes en Meuse ont appelé le SAMU 55 en 2000.

## II. CHAPITRE 2 : L 'ACCOUCHEMENT EN MATERNITE.

### A. GENERALITES.

Avant les années 1950 en France et dans différents pays du monde, l'accouchement à domicile était largement pratiqué. Dans le but d'assurer une meilleure prise en charge de la femme enceinte et de son fœtus, et afin de diminuer les taux de morbidité et de mortalité chez la mère et l'enfant, le lieu de l'accouchement s'est progressivement déplacé de la maison vers l'hôpital.

Le début du travail se caractérise par des contractions utérines douloureuses, régulières, avec modification du col et perte du bouchon muqueux. La patiente est alors hospitalisée avec :

- Surveillance de la pression artérielle; recherche de sucre et d'albumine dans les urines ;
- Enregistrements des bruits du cœur fœtaux ;
- Toucher vaginal (présentation fœtale et appréciation du col).

En salle de travail, on surveille :

- Le rythme cardiaque fœtal par un enregistrement continu (RCF normal entre 120 et 160 / min) , associé à un enregistrement des contractions utérines,
- L'état de la poche des eaux,
- La dilatation du col, et la présentation par le toucher vaginal,
- Le pouls, la tension artérielle, chez la mère.

La physiologie de l'accouchement est conditionnée par :

- Le moteur utérin,
- La filière osseuse et les parties molles comprenant, les détroits supérieur, moyen et inférieur,
- Le mobile fœtal avec la tête du fœtus.

### B. L'ACCOUCHEMENT NORMAL.

L'accouchement est dit à terme lorsqu'il est effectué après 37 semaines d'aménorrhées (SA).

Il comprend trois phases [7] :

□ 1<sup>ère</sup> phase : c'est l'effacement et la dilatation du col. Cette dernière débute après l'effacement chez la nullipare et se produit en même temps chez la multipare. La dilatation dure une huitaine d'heures chez la nullipare, et elle est écourtée chez la multipare.

□ 2<sup>ème</sup> phase : elle comprend :

- a) l'engagement de la tête ;
- b) la descente dans la filière génitale sous l'effet des efforts expulsifs ;
- c) le dégagement, c'est-à-dire le franchissement du détroit inférieur et le temps de l'épisiotomie.

La phase expulsive dure environ une demi heure et peut nécessiter une aide instrumentale par forceps, spatules, ou ventouses.

□ 3<sup>ème</sup> phase : ou délivrance. C'est l'expulsion des annexes fœtales, à savoir le placenta, le cordon et les membranes. Elle doit survenir dans les trois quart d'heure suivant la naissance, sinon il faut faire une délivrance artificielle c'est-à-dire décoller et ramener le placenta avec la main. Le placenta doit être complet. Ensuite, il y a réapparition des contractions utérines avec une phase d'hémostase, c'est une période à haut risque maternel, les pertes sanguines ne doivent pas dépasser 500 ml. Une surveillance en salle d'accouchement d'environ 2 heures permet de s'assurer de l'absence de complications en particulier de type hémorragiques, elle concerne le pouls, la tension artérielle, la rétraction utérine et les saignements.

Il existe deux types d'accouchement selon le type de présentation fœtale :

- Céphalique dans 96% des cas avec quatre variétés : occipito iliaque gauche antérieure, occipito iliaque gauche postérieure, occipito iliaque droit postérieure et occipito iliaque droit antérieure.
- Par le siège dans 4% des cas [6] : complet si les membres inférieurs sont repliés sous le siège, ou décompleté si les membres inférieurs sont allongés, les pieds rejoignent la tête dans le fond utérin. Cette position est physiologique jusqu'au 6<sup>ème</sup> mois, au delà le fœtus se retourne spontanément. L'accouchement par voie basse est possible mais long, en raison d'une dystocie dynamique ; il s'accompagne d'une mortalité fœtale plus importante.

## **C. HEMORRAGIE DE LA DELIVRANCE.**

Elle est définie par la perte de plus de 500 ml de sang par voie génitale dans les 24 heures qui suivent l'accouchement. Il faut dans ce cas faire une délivrance artificielle ou révision utérine à la recherche de débris placentaires, avec un examen du col et des culs-de-sac vaginaux. Il faut également surveiller les paramètres hémodynamiques de la mère. L'utilisation d'ocytociques est la thérapeutique de référence (Syntocinon par voie intraveineuse en première intention), avec un massage utérin. On a de plus en plus souvent recours aux prostaglandines et dans les cas extrêmes à l'embolisation artérielle, la ligature vasculaire des pédicules hypogastriques, voire l'hystérectomie d'hémostase.

## **D. LES MENACES D'ACCOUCHEMENT PREMATURE.**

L'enfant prématuré est défini comme étant né avant 37 SA, et avant 22 SA on parle d'avortement spontané tardif.

### **1) Les causes maternelles.**

- Les malformations utérines,
- Le fibrome ou synéchies,
- La béance cervico-isthmique,
- La primiparité ou la grande multiparité,
- Le stress, les mauvaises conditions de travail où de logement.

Les facteurs de risque de MAP d'après Papiernik sont :

- L'âge < 20 ans où > 35 ans,
- La femme célibataire,
- Le bas niveau socio-économique,
- Les antécédents : accouchement prématuré, fausse couche, curetage, IVG,
- La grande multiparité,
- Le tabagisme pendant la grossesse > 10 cigarettes / jour,
- Le travail pénible et l'asthénie pendant la grossesse.

## 2) Les causes ovulaires.

- ❑ Les grossesses multiples,
- ❑ L'hématome rétro-placentaire,
- ❑ L'hydramnios,
- ❑ Les infections.

## 3) Diagnostic.

Il repose sur l'association de contractions utérines de type travail (douloureuses, régulières et rythmées), d'une modification du col (raccourci, ramolli, perméable).

## 4) Traitement.

- ❑ Repos strict au lit,
- ❑ Spasmolytiques : Spasfon (phloroglucinol), considéré comme peu efficace,
- ❑ Tocolytique : Béta 2 mimétiques : Salbumol (salbutamol),
- ❑ Inhibiteur calcique : Adalate,
- ❑ Antagoniste de l'ocytocine : Tractocile.

La prématurité reste la première cause de mortalité périnatale en France, sa prévention est primordiale.

### **III. CHAPITRE 3 : LE SAMU.**

#### **A. GENERALITES ET DEFINITIONS [8].**

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente.

SMUR : Service Médical d'Urgence et de Réanimation.

Le SAMU est une organisation départementale ou régionale au siège de laquelle un médecin régulateur reçoit des appels. Il apprécie leur gravité, dispense des conseils et coordonne les secours pour les cas urgents et graves. C'est à lui qu'incombe également de décider s'il est nécessaire de dépêcher sur place une ambulance médicalisée appelée : SMUR. Celle-ci assure les premiers soins et transporte si besoin le malade dans un service hospitalier approprié.

#### **B. DEROULEMENT TYPE D'UNE INTERVENTION PRIMAIRE [10].**

- 1) La mise en œuvre d'un véhicule SMUR s'effectue après régulation médicale. Son déclenchement comprend la transmission des informations administratives, logistiques, et médicales recueillies lors de la régulation.
- 2) Le médecin SMUR doit évaluer la gravité de la situation et transmettre au médecin régulateur un premier message de situation.
- 3) Ce message a pour but de déclencher un éventuel renfort, de prévoir une logistique complémentaire voire de commencer à préparer l'accueil du malade.
- 4) Ensuite, le médecin poursuit son examen clinique et complète la mise en condition du transport de la victime.
- 5) Le médecin SMUR doit savoir ne pas trop s'attarder sur les lieux de l'intervention et éviter les gestes non indispensables au secours de la victime.
- 6) Dès la décision de transport prise, un bilan circonstancié doit être adressé au médecin régulateur avec sexe, âge, de la victime, ses antécédents, le bilan des fonctions vitales, les traitements administrés, et la destination souhaitée.
- 7) Le transport peut alors être effectué, les fonctions vitales étant contrôlées, et monitorées.
- 8) Lors de l'arrivée à l'hôpital, la surveillance et le traitement doivent être poursuivis jusqu'au site d'admission du patient. La transmission des informations concernant le malade s'effectue oralement et par écrit avec le médecin du service.
- 9) Dès récupération du matériel, le médecin régulateur doit être averti de la disponibilité de l'équipe SMUR.

## **C. DEROULEMENT TYPE D'UN TRANSPORT SECONDAIRE [11].**

- 1) La décision de transfert est prise conjointement par tous les médecins concernés qui en partagent la responsabilité, à savoir le médecin de l'unité de départ qui demande le transfert, le médecin du service receveur qui l'accepte et le médecin régulateur qui en assure le bon déroulement.
- 2) Le dossier médical est remis par le médecin demandeur au médecin transporteur, et le patient est conditionné pour le transfert.
- 3) Pendant le transport, la surveillance médicale et para médicale est constante.
- 4) A l'arrivée, le patient est accueilli par le médecin receveur, auquel le médecin transporteur remet le dossier du patient ainsi qu'une fiche de transport secondaire.

## **D. LA REGULATION [9, 13].**

Les appels obstétricaux représentent 0,3 à 0,4% du total des appels reçus par le SAMU. Les urgences de la femme enceinte représentent une faible part (1%) de l'activité des SAMU [14].

Les appels se font d'une voix affolée, quelque fois étrangère, aux explications embrouillées, qui présente toujours la situation comme dramatique et urgente. Il importe que le médecin régulateur, par des questions simples et codifiées posées d'un ton calme et rassurant, tire de son interlocuteur quelques précisions afin de décider de la nature de la réponse qui va être donnée : simple conseil médical, renvoi sur le médecin traitant ou le médecin de garde, transport par ambulance privée, sapeurs-pompiers, ou intervention SMUR.

Le médecin régulateur pourra être confronté à de très nombreuses situations cliniques dont quatre posent réellement des problèmes en matière de sécurité foeto-maternelle : l'accouchement inopiné à terme, la menace d'accouchement prématuré, la grossesse extra utérine, et la crise hypertensive sévère.

## 1) L'accouchement inopiné à terme

Devant des contractions utérines survenant au terme de la grossesse, l'objectif est d'apprécier l'imminence de l'accouchement et de dépister des complications prévisibles. L'accouchement en dehors d'une maternité reste un événement à risque pour la mère comme pour l'enfant.

### a) La conduite de l'interrogatoire.

- si l'enfant n'est pas né :

parité, date des dernières règles, date prévue de l'accouchement ?

perte du bouchon muqueux ?

rupture de la poche des eaux ?

fréquence des contractions, durée, intensité, envie d'expulser ?

âge de la parturiente.

- Le score de Malinas 1 peut aider à l'appréciation de la phase de travail :

Cotation	0	1	2
Parité	1	2	3 et +
Durée du travail	< 3 h	3 à 5 h	> 5 h
Durée des contractions	< 1 min	1 minute	> 1 min
Intervalle entre les contractions	> 5 min	3 à 5 min	< 3 min
Perte des eaux	Non	récente	>1 h

- Si l'enfant est né :

Appréciation de sa vitalité : coloration, ventilation, cri, tonus, et évaluer si possible le score d'Apgar.

### b) La décision.

- Si le score de Malinas est inférieur à 5 : on dispose d'une marge de temps d'autant plus grande que le score est proche de 0. La décision prise pourra être un transport par les propres moyens de l'appelant, un taxi ou le plus souvent une ambulance privée, et ce d'autant plus que le score est proche de 5.

- Si le score est compris entre 5 et 7 : on optera pour l'envoi d'une ambulance privée, l'ambulancier devra dès son arrivée rendre compte de la situation à la régulation qui décidera si besoin de l'envoi d'un renfort SMUR. Doivent être pris en compte dans le choix de la décision : la distance et le délai d'arrivée à la maternité, le délai d'arrivée de l'ambulance privée au domicile de la patiente, la parité de la parturiente, l'envie de pousser et la rapidité des accouchements précédents.
- Si le score est supérieur à 7 : l'envoi du SMUR sera décidé avec si possible une sage-femme de la maternité. En cas de grande prématurité, le SMUR pédiatrique sera sollicité.

Dans tous les cas, il est important de tenir compte des distances, car les routes difficiles et les conditions météorologiques entraînent plus volontiers un engagement de moyens lourds dans les zones éloignées.

#### **c) Le suivi de la décision.**

La décision de transport ou de réalisation de l'accouchement sur place dépend du type de présentation, de l'éloignement de la salle de travail, du score de Malinas, du degré de dilatation.

#### **d) L'orientation et préparation de l'accueil.**

Il faut orienter la patiente vers la maternité où la grossesse a été suivie, ou vers la maternité la plus proche, si l'accouchement est imminent.

## **2) La menace d'accouchement prématuré (MAP)**

Devant des contractions utérines survenant avant la 37<sup>e</sup> SA, l'objectif est d'identifier une MAP, réelle urgence obstétricale.

#### **a) L'interrogatoire, il portera sur :**

- Le terme et déroulement de la grossesse ;
- La présence de contractions ;
- Les facteurs de risque d'accouchement prématuré selon Papiernik (tableau p42).

**b) La décision,**

elle comportera :

- L'envoi d'un SMUR devant toute suspicion de MAP.
- Les conseils d'attente : décubitus latéral gauche, éviter de pousser, repos...

**c) Le suivi de la décision**

La décision de transport ou de réalisation de l'accouchement sur place dépend du type de présentation, de l'éloignement de la salle de travail, du score de Malinas, du degré de dilatation.

**d) L'orientation et la préparation de l'accueil**

Il faut orienter la patiente vers la maternité où la grossesse a été suivie, ou vers la maternité la plus proche, si l'accouchement est imminent.

**3) La grossesse extra-utérine (GEU)**

Tout syndrome douloureux abdominal chez une femme en période d'activité génitale fait évoquer une GEU. C'est la première cause de mortalité maternelle au cours du premier trimestre de la grossesse. La GEU est une urgence chirurgicale.

**a) L'interrogatoire,**

il portera sur :

- Le retard de règles ou notion de grossesse connue,
- Les caractéristiques de la douleur,
- Les signes d'accompagnement : lipothymie, pâleur, malaise...
- La notion d'un examen échographique antérieur,
- Les facteurs de risque (contraception par stérilet).

**b) La décision**

L'envoi d'un SMUR est systématique et le transport sera toujours médicalisé.

#### 4) La toxémie gravidique

Un accès hypertensif ou une crise convulsive inaugurale durant le dernier trimestre de la grossesse, impose une médicalisation pré-hospitalière.

##### a) L'interrogatoire,

il portera sur :

- Le terme de la grossesse,
- La recherche de signes d'encéphalopathie hypertensive : céphalées, troubles visuels, phosphènes, acouphènes, vertiges, nausées, barre épigastrique ;
- Les signes d'accompagnement : oedèmes, prise de poids,
- Les facteurs de risques.

##### b) La décision

L'envoi d'un SMUR se fera de façon systématique.

##### c) Le suivi de la décision,

il faudra :

- Evaluer la vitalité fœtale,
- Et mettre en route d'un traitement spécifique : anti-convulsivant et expansion volémique.

##### d) L'orientation

La patiente est orientée vers une structure obstétricale avec une unité de soins intensifs.

Le transfert sera toujours médicalisé.

## E. CONDUITE A TENIR DEVANT UN ACCOUCHEMENT A DOMICILE [15,16,17,18,19,20].

L'accouchement à domicile diminue régulièrement depuis 1945. La moyenne nationale Française se situe à 0,5 % .

A l'arrivée de l'équipe SMUR, le médecin doit évaluer l'imminence de l'accouchement afin de décider de transférer la patiente vers une maternité ou de pratiquer l'accouchement sur place.

Pour cela, après installation de la patiente en position gynécologique, il effectue un toucher vaginal de façon à évaluer l'imminence de l'accouchement en se servant du score de Malinas 2.

Le score de Malinas 2 :

Dilatation	1 <sup>er</sup> pare	2 <sup>ème</sup> pare	3 <sup>ème</sup> pare
5 cm	4 h	3 h	1 h 30
7 cm	2 h	1 h	30 min
9 cm	1 h	30 min	qq min
Complète	Accouchement	Accouchement	Accouchement

### 1) Le matériel,

il doit comporter :

- Des gants, compresses, champs stériles,
- Une sonde urinaire évacuatrice,
- Un désinfectant de type Hibidil ou Mercryl,
- Deux pinces de Kocher,
- Une paire de ciseaux,
- Trois clamps de Bar,
- Une aspiration,
- Une couverture de survie pour l'enfant,
- Un bonnet en jersey,

- Un rasoir,
- Des thérapeutiques : Spasfon, Syntocinon, macromolécules.

## 2) L'installation de la patiente

- La patiente est perfusée,
- Avec surveillance des constantes,
- En décubitus dorsal, fesses au bord du lit, jambes pliées, chaque pied sur une chaise, tête surélevée ;
- Une bassine au bord du lit.
- Préparer le matériel sur une table à proximité, recouverte d'un champ stérile,
- Tiédir le linge pour le nouveau-né,
- Réaliser une désinfection et un rasage vulvaire.

Pendant cette installation, il convient d'expliquer chacun des gestes et d'être rassurant.

## 3) L'accouchement en présentation céphalique

- L'occiput est sous la symphyse voire en arrière,
- Il ne faut pas faire pousser avant que la tête ne soit engagée,
- Laisser ensuite la tête s'extérioriser sous les efforts expulsifs.
- Dégagée, la tête tourne spontanément en orientant l'occiput du côté du dos. La femme doit alors arrêter de pousser.
- En cas de circulaire du cordon, le passer autour de la tête puis le couper.
- Saisir la tête à deux mains, l'abaisser vers le plan du lit et la relever pour dégager l'épaule postérieure.
- Une traction horizontale extrait le tronc et le siège.
- Poser ensuite l'enfant sur le ventre maternel.
- Clamper le cordon avec 2 clamps de Bar puis le couper.

## 4) L'accouchement par le siège [23]

- Les pieds ou les fesses sont à la vulve.
- Mettre une petite table devant la mère pour réceptionner l'enfant.
- L'épisiotomie est systématique.

- Ensuite le dos s'oriente en avant.
- Les épaules se dégagent.
- Le poids du bébé entraîne la tête.

Si le dos tourne en arrière; il faut le tourner en avant. Sinon le menton sera bloqué sous la symphyse empêchant l'extraction.

S'il y a relèvement des bras; ne pas tirer, mais saisir le bassin et le tourner à 90° vers la gauche de la mère.

Si enfin il y a rétention de la tête; appuyer sur les épaules pour amener le sous occiput sous la symphyse. Mettre les doigts dans la bouche pour fléchir la tête, et relever le fœtus sur le ventre maternel en accompagnant la tête.

### **5) L'épisiotomie**

C'est une section oblique à 45° à partir de la commissure vulvaire sur 3 ou 4 cm entre 2 doigts intra-vaginaux disposés en «V».

La section est à réaliser quand le périnée est distendu ou lors d'une poussée pendant une contraction. L'asepsie devra être la plus rigoureuse possible.

### **6) La délivrance**

Le transport de la patiente est envisagé avant la délivrance. Le placenta apparaît à la vulve. Il faut faciliter son extériorisation par une pression sur le fond utérin. Il ne faut jamais tirer sur le cordon.

Après la délivrance, on effectuera une injection de Syntocinon 5UI en IVD [22].

En cas de délivrance faite à domicile, il ne faut pas oublier d'emporter le placenta à la maternité.

### **7) Soins du nouveau-né**

Mettre l'enfant en décubitus dorsal, le réchauffer : pour cela l'essuyer puis l'envelopper dans un linge chaud et lui mettre un bonnet.

Ensuite, effectuer une désobstruction avec aspiration des fosses nasales et buccales.

On administrera à l'enfant de l'oxygène si besoin.

Puis il faut clamber le cordon, le couper, le désinfecter, et poser des compresses stériles. Il ne faut pas oublier de prendre la température de l'enfant et effectuer un glycémie capillaire par prélèvement au niveau du talon. Enfin, on établira un score d'Apgar à 1 et 5 minutes de vie (tableau suivant).

Le score d'Apgar.

Paramètres	0	1	2
Battements cardiaques	Absents	< 100 bat/min	> 100 bat/min
Mouvements respiratoires	Absents	lents, irréguliers	vigoureux avec cri
Tonus musculaire	Nul	faible : légère flexion des extrémités	fort : quadri-flexion, mouvements actifs
Réactivité à la stimulation	Nulle	faible : grimace	vive : cri, toux
Coloration	Bleu ou pâle	corps rose, extrémités bleues	totallement rose

La lutte contre l'hypoxie est la principale préoccupation de l'équipe SMUR. Ensuite, il faut rester vigilant en ce qui concerne : l'hypothermie, l'infection et l'hypoglycémie [24].

Le score d'Apgar doit être évalué à 1 et 5 minutes. L'enfant sera conditionné de façon optimale sur le plan thermique, respiratoire, hémodynamique et métabolique ; de façon à effectuer le transport dans les meilleures conditions possibles [25].

L'enfant va bien si le score d'Apgar est supérieur à 7. Il sera séché, essuyé et placé sur le ventre de sa mère [60].

L'enfant naît dans un état intermédiaire si l'Apgar est entre 4 et 7. Dans ce cas l'enfant est porté sur une table de réanimation improvisée au domicile de la patiente. Deux gestes sont alors essentiels :

- Désobstruer les voies aériennes supérieures.
- Positionner la tête pour dégager les voies aériennes supérieures et faciliter la ventilation spontanée ou manuelle.

L'enfant est en état de mort apparente si l'Apgar est inférieur ou égal à 3, dans ce cas il faut le ventiler au masque voire l'intuber avec aspiration trachéale et massage cardiaque externe.

### a) l'hypoxie et la détresse respiratoire.

Le score de Silverman [26] permet d'évaluer la gravité du syndrome de détresse respiratoire, et d'en suivre l'évolution. Tout nouveau-né dont l'indice de Silverman est en permanence supérieur à 4 doit faire l'objet de soins intensifs.

Le score de Silverman.

Critères	0	1	2
Balancement thoraco-abdominal à l'inspiration	Absent	thorax immobile, l'abdomen se soulève seul	respiration paradoxale
Tirage	Absent	intercostal discret	Intercostal + sus et sous costal
Entonnoir xyphoïdien	Absent	modéré	intense
Battement des ailes du nez	Absent	modéré	intense
Geignement expiratoire	Absent	perçu au stéthoscope	audible continu

La cyanose péribuccale est le signe clinique le plus évocateur pour le médecin SMUR de l'hypoxie chez le nouveau né. Dans ce cas, après désobstruction des voies aériennes supérieures, il faut dans un premier temps ventiler l'enfant au masque avec de l'air et au besoin rajouter de l'oxygène. Si aucune amélioration clinique n'est notée, l'enfant sera intubé et ventilé à l'aide d'un respirateur. Les respirateurs qui équipent les véhicules SMUR permettent de ventiler l'enfant à l'aide d'un mélange air + oxygène.

### b) l'hypothermie.

Pour la prévenir il est nécessaire d'augmenter la température ambiante (mettre le chauffage) et d'essuyer l'enfant.

Il convient de lui mettre un bonnet en jersey, et dans la mesure du possible, de limiter l'examen clinique, qui augmente les déperditions caloriques.

Ensuite, on mettra l'enfant sur sa mère et on le recouvrira d'une couverture.

Il faut faire attention à l'utilisation du sèche cheveux par des non expérimentés. En effet, de nombreux cas de brûlures thermiques ont été décrits dans la littérature.

### c) L'hypoglycémie.

Le prélèvement est réalisé au talon de l'enfant environ une demi heure après la naissance, s'il est fait avant, il reflétera plutôt la glycémie de la maman. En cas d'hypoglycémie constatée, faire boire à l'enfant 1/2 ampoule de Glucose à 30 % et prévoir un relais de glucose à 5% en perfusion.

### 8) Prise en charge de la mère.

Les hémorragies de la délivrance sont la première cause de décès maternel en France. Elles sont imprévisibles, extériorisées ou non.

- En cas de délivrance non effectuée; l'hémostase passe par l'évacuation du contenu utérin : c'est ce que l'on appelle la délivrance artificielle. Elle est associée à un remplissage vasculaire.
- En cas de délivrance effectuée; le médecin effectue un massage utérin et une injection de Syntocinon 5 UI en IVD; avec relais de 10 UI dans 250 ml de Glucose 5% sur 30 minutes.

Il faut :

- Surveiller l'état hémodynamique : pouls et tension artérielle,
- Examiner le globe utérin de façon régulière,
- Réaliser une inspection vulvaire,
- Evaluer les pertes après l'accouchement.

### 9) Le certificat de naissance de l'enfant.

La rédaction du certificat de naissance de l'enfant est une obligation légale qui incombe au médecin qui a assisté à l'accouchement et à la délivrance. Il peut être fait sur papier libre et énoncera le jour, l'heure et le lieu de naissance; ainsi que le sexe de l'enfant et les prénoms qui lui sont donnés. On précise de même les prénoms, noms et âge, domicile et profession du père et de la mère.

Ce certificat est indispensable pour que la déclaration de naissance soit faite à l'Officier de l'état civil du lieu de naissance dans les trois jours suivants l'accouchement.

## IV. CHAPITRE 4 : LES RESEAUX DE PERINATALITE.

### A. PLAN GOUVERNAMENTAL FRANÇAIS 1995-2000.

La régionalisation des soins fait partie des thèmes annoncés par le «plan gouvernemental périnatalité 1995-2000 ». Le plan détermine quatre objectifs [31] :

- Diminuer la mortalité maternelle de 30 %,
- Abaisser la mortalité périnatale de 20 %,
- Réduire de 25% le nombre d'enfants de faible poids de naissance,
- Réduire de moitié le nombre de femmes peu ou pas suivies au cours de leur grossesse.

La nécessité d'une réflexion sur ce sujet découle d'un constat : différentes études épidémiologiques mettent en évidence des résultats assez médiocres en matière de mortalité et de morbidité périnatale lorsque l'on compare la France aux autres pays industrialisés.

La formalisation d'un réseau de soins périnataux nécessite en premier lieu la collaboration entre les différents praticiens intervenant auprès des femmes enceintes et des nouveau-né pour [32] :

- L'évaluation des besoins de population, des moyens disponibles, des contraintes géographiques, de la région considérée.
- L'établissement d'une convention médicale précisant les critères et les modalités des transferts pré et post natals ainsi que des retransferts des parturientes et des nouveau-nés.
- L'évaluation de sa pertinence en terme de réduction de mortalité et morbidité au sein de l'ensemble du bassin de population concerné par le réseau.
- L'évaluation du respect des règles de prise en charge définies de façon collégiales.

Le développement des réseaux a été fortement recommandé autant par les professionnels de santé lors de la « conférence de consensus sur la prise en charge de la femme enceinte, de l'accouchement et du nouveau-né » [33], que par le législateur au travers des décrets sur la sécurité à la naissance [34].

La définition la plus communément admise pour « réseau de soins » est une : « forme d'organisation au sein de laquelle des professionnels issus de disciplines et de structures différentes, après avoir défini en commun un certain nombre d'objectifs, ont construit par la négociation des règles de pratiques et d'ajustements mutuels dont l'observance leur paraît être la meilleure garantie, à priori, des résultats attendus de la prise en charge d'une population sur un territoire donné » [35].

Chaque réseau a ses propres caractéristiques, qu'il paraît difficile de transposer d'un bassin de population à l'autre. Cependant, on peut essayer d'identifier des notions générales sur le développement des réseaux à partir d'une analyse des pratiques de terrain [40, 41].

L'implantation d'un réseau peut s'envisager en quatre étapes successives [43] :

- Première étape : le bilan initial. C'est l'état des lieux initial permettant de mettre en lumière les différents points de dysfonctionnement des soins périnataux.
- Deuxième étape : la définition des changements nécessaires. Le bilan initial sert de base au choix des actions correctrices, sur la base d'objectifs de qualité de prise en charge définis en commun par les acteurs du réseau.
- Troisième étape : le développement du réseau, c'est la mise en application des décisions préalables.
- Quatrième étape : l'évaluation.

Les grands principes qui soutendent la rédaction des décrets sont [36] :

- La sécurité, avec l'identification des grossesses à risque qui seront orientées vers une maternité de niveau 3.
- La proximité avec la fermeture des maternités effectuant moins de 300 accouchements par an mais le maintien de structures appelées « centres périnataux de proximité » mettant à disposition des sages-femmes et au moins un gynécobstétricien.
- La complémentarité, avec le renforcement de la coopération obstétricopédiatrique au travail en réseaux de soins.

Prenons l'exemple du réseau de périnatalité des Pays de Loire [37] : le réseau fonctionne de manière satisfaisante puisque entre 1986 et 1995, le taux de grands prématurés de moins de 33

SA naissant dans des maternités de niveau 3, est passé de 51 à 72 %. Il est de 90 % dans la subdivision Nantaise [38,39].

## B. LA PREMATURITE EN FRANCE

Le taux des prématurés est de 5,7 % en France, ce qui classe la France en 13<sup>ème</sup> position au niveau Européen.

- 60 % ont un âge gestationnel entre 35 et 36 SA,
- 20 % ont un âge gestationnel entre 33 et 34 SA,
- 20 % ont un âge gestationnel inférieur à 32 SA.

Le taux de prématurité est stable en France, environ 9000 nouveau-né naissant avant 33 SA chaque année [47]. L'accouchement prématuré résulte de trois conditions cliniques.

La prématurité peut être occasionnée par des conditions maternelles ou fœtales qui commandent un accouchement immédiat pour le bien être de la mère et/ou de l'enfant. Ceci survient dans plus d'un quart des accouchements prématurés. Un autre quart fait suite à une rupture prématurée des membranes, enfin, le travail prématuré spontané est responsable de la moitié des accouchements prématurés [48].

Une revue de la littérature montre qu'il y a une association épidémiologique entre l'infection génitale ascendante et le travail prématuré. En France, seulement 40 % des enfants de moins de 33 SA ou moins de 1500g en 1991 étaient nés dans une maternité de type 1 [49].

Ce pourcentage s'est amélioré depuis.

Les facteurs de risque d'accouchement prématuré d'après Papiernik :

- Age inférieur à 20 ans ou supérieur à 35 ans,
- Mère célibataire,
- Bas niveau socio-économique,
- Antécédents d'accouchement prématuré, de fausse couche, de curetage, d'IVG, ou de décès périnatal,
- Grande multiparité,
- Tabagisme pendant la grossesse supérieur à 10 cigarettes par jour,
- Travail pénible ou fatigue durant la grossesse.

## **C. LES TRANSFERTS IN UTERO :TIU**

C'est une solution alternative au transport de nouveau-né, dans le but de diminuer les conséquences neurologiques des troubles hémodynamiques induits par le transport des grands prématurés. C'est le transfert systématique de toute femme à haut risque d'accouchement avant 33 SA ou dont l'enfant a un poids de naissance estimé inférieur à 1500g, vers une maternité de niveau 3, c'est-à-dire disposant de moyens de réanimation adaptés et de médecins formés à la prise en charge de ces naissances.

Les expériences françaises et étrangères de régionalisation des soins en périnatalogie ont prouvé la supériorité du transfert maternel sur le transfert néonatal en terme de survie et de morbidité néonatale [50].

## **D. LES TRANSFERTS POST NATAUX**

En France, près de 50 % des grands prématurés hospitalisés dans les grandes unités de réanimation Française sont «outborn » en 1996. En Lorraine [51], 62 % des enfants de moins de 33 SA nés vivants entre 1989 et 1992 sont transférés vers des maternités de niveau 3, 28 % étant transférés in utéro.

Les résultats de cette étude confirment les dangers du transfert post-natal : les enfants transférés après accouchement ont un plus grand taux de décès néonataux que les enfants nés en maternité de niveau 3.

Il est classiquement admis que 8 à 10 % des nouveau-nés nécessitent un transfert après la naissance dans un centre spécialisé.

Le handicap neurologique est 7,5 fois plus important chez les grands prématurés dits «outborn ».

# V. CHAPITRE 5 : PROTOCOLE DE L'ENQUETE

## MEUSIENNE.

### A. POPULATION ET METHODE

#### 1) Protocole

Nous avons étudié sur une année, les motifs d'appel de la femme enceinte au SAMU 55 et leurs conséquences.

A chaque régulation, lorsqu'une femme enceinte appelait, la fiche habituelle de régulation était établie avec le motif d'appel, les coordonnées de l'appelant, les secours envoyés....

De plus un questionnaire à questions ouvertes était rempli, il comprenait plusieurs parties (cf annexes 3).

- Les données générales concernant l'appel (l'heure, la date, le motif d'appel, le suivi de la grossesse, le terme...),
- Les critères socio-démographiques ,
- Le déroulement de la grossesse,
- Les moyens d'intervention mis en œuvre,
- Les conséquences de l'appel concernant la femme enceinte et éventuellement le bébé.

Ensuite, une fiche a été réalisée au moyen de la feuille de régulation, du questionnaire à questions ouvertes et des dossiers des patientes consultés ultérieurement, fiche cette fois-ci à questions fermées. Ainsi l'exploitation statistique a pu être faite à l'aide du recueil des données.

L'enquête s'est déroulée du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 2000 à minuit. La population concernée était les femmes enceintes sans autres critères d'inclusion.

Cette enquête a été réalisée avec la participation du SAMU 55, de la DRASS, et du service d'Epidémiologie et d'évaluation clinique de Nancy.

## **2) Qualité des données et représentabilité de l'échantillon.**

La fiabilité de l'interrogatoire dépend du régulateur de permanence qui a la charge de répondre en premier au téléphone puis d'établir une fiche de régulation.

Ensuite le médecin prend le relais en cas de problème urgent ou de conseil médical.

L'interrogatoire de l'appelant est souvent difficile en raison de sa panique et de l'urgence ressentie. Parfois, il s'agit d'un interlocuteur étranger accroissant les difficultés de l'interrogatoire. Enfin, le témoin ne connaît pas toujours la victime et ne peut alors répondre de façon adaptée aux questions.

Les réponses aux questions du régulateur sont source d'agressivité et de non compliance de la part de l'appelant qui n'en comprend absolument pas l'intérêt.

Pour finir, culturellement il n'est pas facile d'obtenir des renseignements tels que la perte du bouchon muqueux, l'intensité des contractions, ou la perte des eaux par des témoins non initiés.

A contrario, l'argument « je suis enceinte » peut constituer un argumentaire sérieux pour déclencher un SMUR et une hospitalisation ; ce qu'a fait une de nos appelantes.

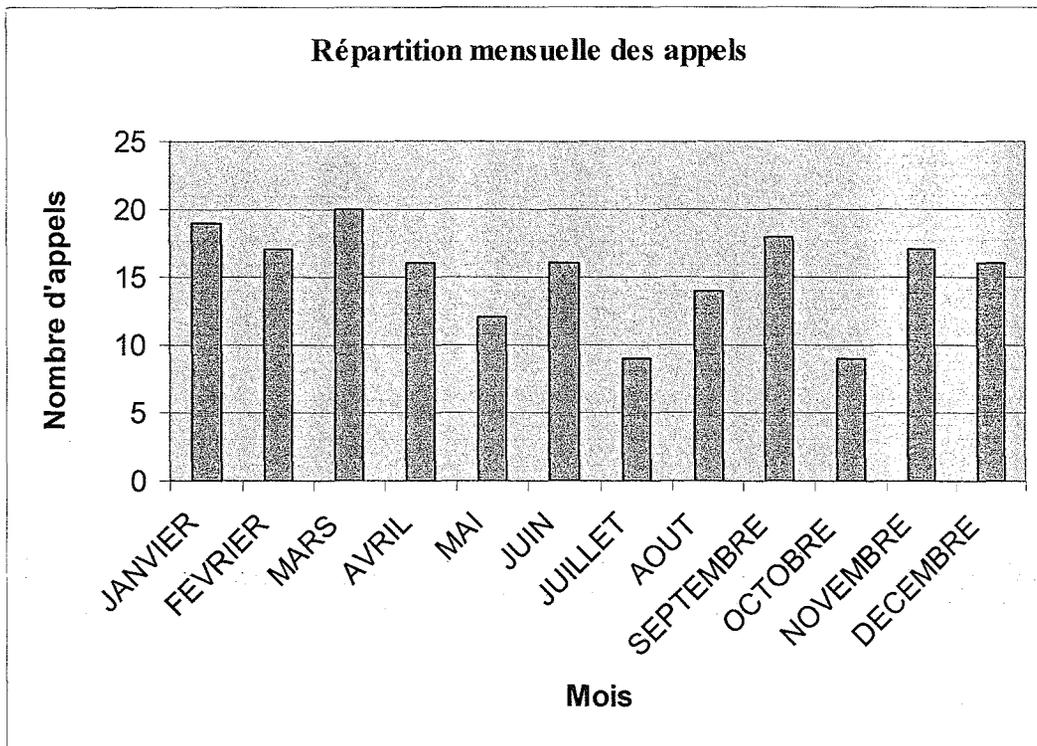
## **3) Méthode.**

Pour évaluer les facteurs qui influencent les accouchements à domicile, nous avons eu recours au test de Wilcoxon (test de comparaison de moyennes) et Pearson (test de comparaison de pourcentages).

## B. RESULTATS.

### 1) Données générales provenant de l'étude des 183 appels.

#### □ Répartition mensuelle des appels

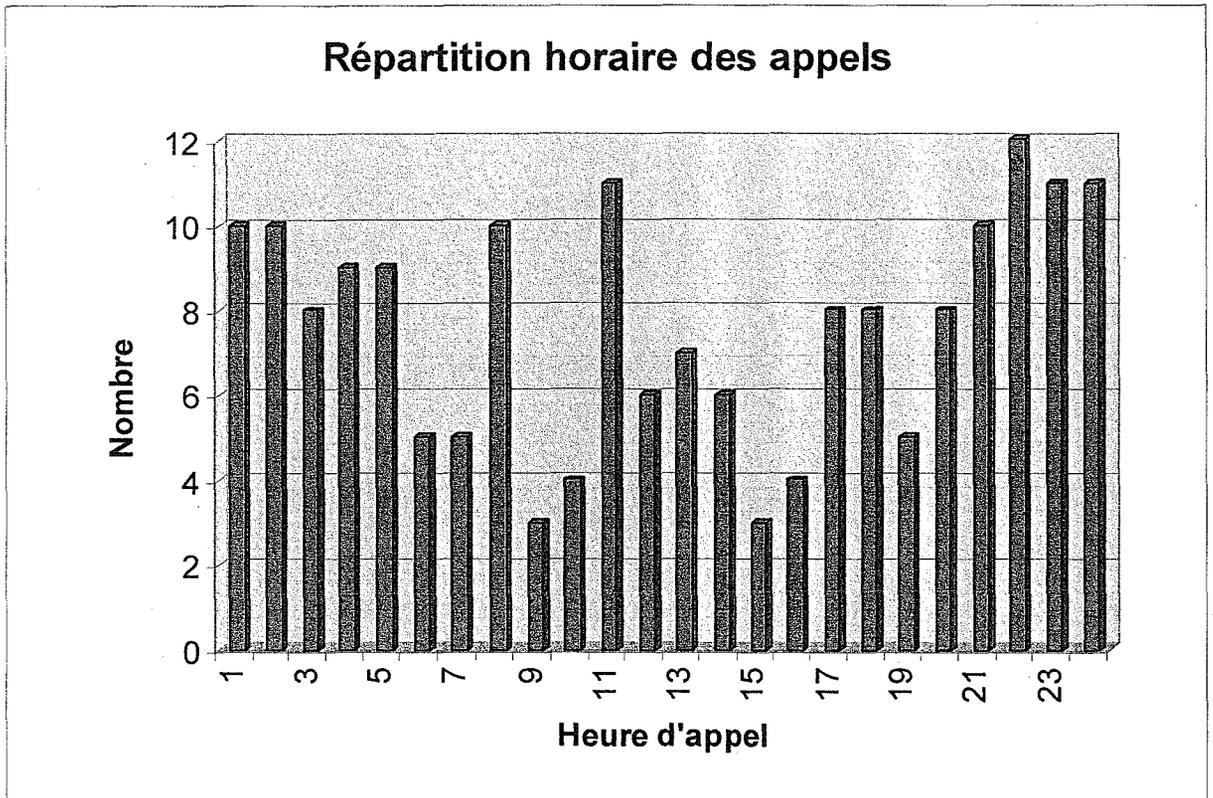


L'étude de la répartition mensuelle des appels ne retrouve pas le classique pic printanier des naissances.

En revanche, on retrouve une légère augmentation des appels pour la période hivernale, ce qu'avait déjà constaté le SAMU de Paris [28].

Les conditions climatiques sont peut-être à l'origine de ce phénomène.

□ Répartition horaire des appels



Il y a une nette prédominance des appels nocturnes entre 20h et 6h, tout motif d'appel confondu.

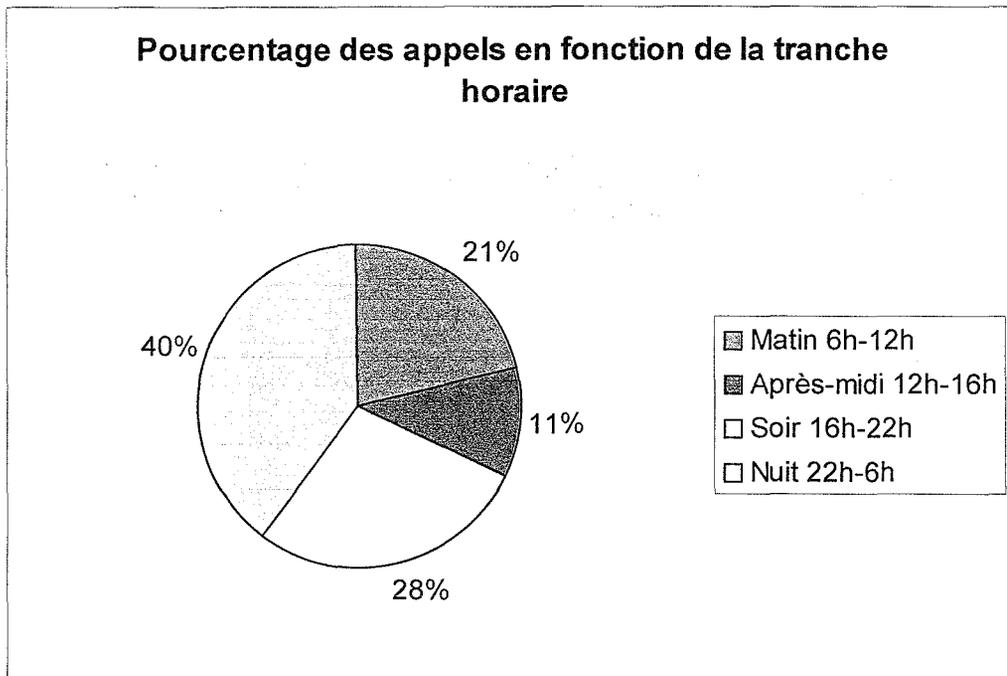
Ce pic d'appel nocturne est d'autant plus marqué qu'il s'agit d'appels pour accouchements.

En 1980, le SAMU 38 (Grenoble) notait déjà l'importance des appels pour accouchement entre 2 et 8h du matin.

Ceci s'explique peut-être par le fait d'un isolement familial ou géographique plus important la nuit, l'absence de médecins traitants en ville ou à la campagne au-delà de 18 heures.

La nuit est indiscutablement un facteur anxiogène.

□ Répartition horaire des appels en pourcentage



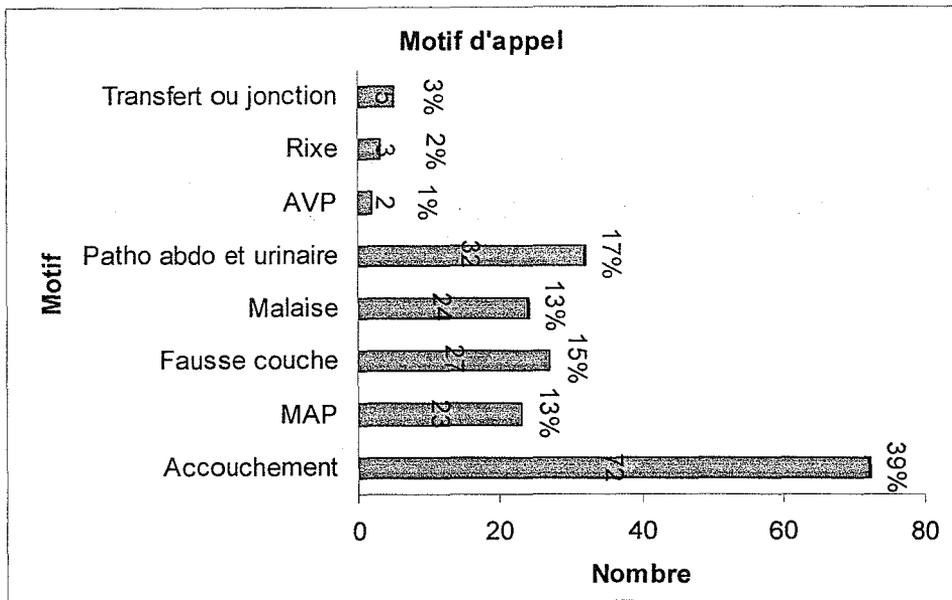
La tranche horaire la plus représentée est celle de la nuit (22h-6h), qui totalise 40 % des appels et la tranche début de soirée (16h-22h) avec 28 % des appels.

Un appel sur trois a lieu la journée (6h-16h).

La régulation de l'appel de la femme enceinte est donc essentiellement faite la nuit.

Les appels de la journée concernent surtout les conseils par téléphone, les malaises, et aboutissent souvent à l'envoi d'un médecin généraliste sur les lieux.

□ Motif d'appel



Plus de 50 % des appels concernent un accouchement à terme ou menace d'accouchement prématuré (MAP).

Viennent ensuite les appels pour fausse couche, avec 15 % des appels.

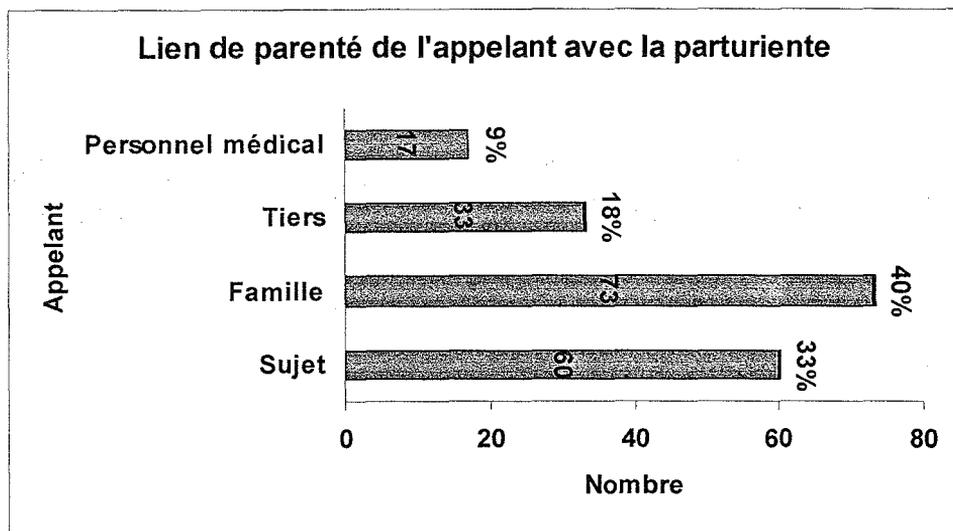
Les malaises représentent 13 % des appels : ils sont dominés par l'existence de crises d'épilepsie non inaugurales, les crises de spasmophilie et les pertes de connaissance qui sont souvent d'origine vagale.

Enfin les pathologies diverses, abdominale (reflux, diarrhée), urinaire (cystite, hématurie, brûlure), et ORL (rhinopharyngite avec demande de conseil pour une prise médicamenteuse) représentent 17 % des appels.

Les autres appels (rixe , AVP) sont très faiblement représentés.

Cinq demandes de jonctions SMUR-VSAB ont été faites, du fait des conditions géographiques en Meuse, à savoir peu d'axes routiers rapides , une population essentiellement rurale et éloignée des hôpitaux. Ces jonctions ont pour but d'accélérer le transport de la patiente vers la maternité. Le médecin local a initié la prise en charge souvent en examinant la patiente voire en l'accompagnant, politique fortement développée dans le cadre des médecins correspondants du SAMU. La jonction effectuée, le médecin initial peut regagner son canton, la relève médicale étant assurée par le médecin SMUR.

□ Appelant



Le sujet appelle lui même dans un tiers des cas seulement.

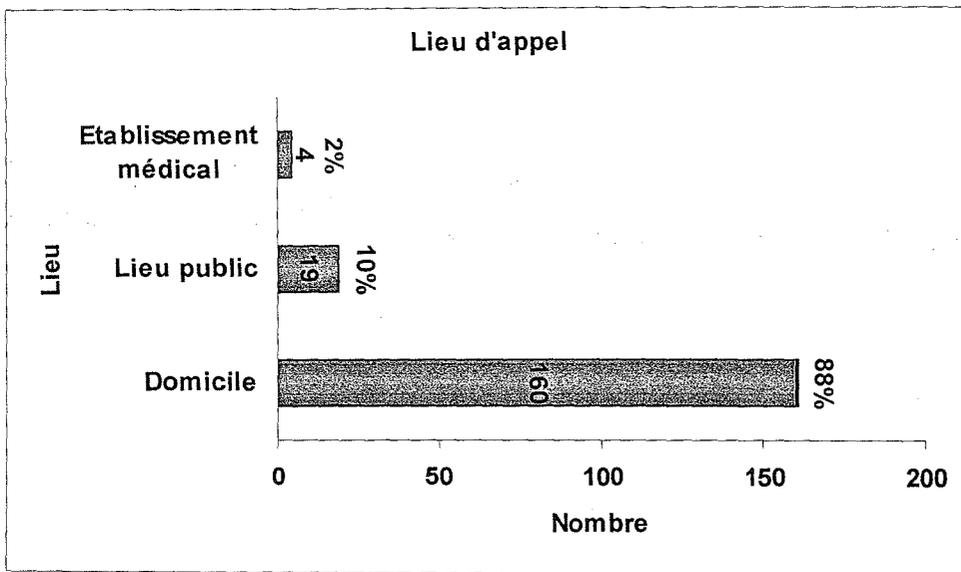
La famille est l'appelant dominant (40 %), ce qui montre que la femme est rarement seule au moment des faits.

Il est à noter une part non négligeable de tiers (amis, voisins, témoins) rendant souvent impossible tout échange avec parturiente.

Les appels provenant du personnel médical représentent 9 % des appels, chiffre plus élevé que ceux retrouvés dans la littérature, mais bien compréhensible dans un contexte rural où l'appel d'un médecin de famille toujours disponible est la règle.

En 1988, le SAMU de Paris [28] note 56 % des appels provenant du sujet et de la famille, une part importante émanait des pompiers (27 %) et seulement 4,5 % des appels provenaient du personnel médical.

□ Lieu d'appel

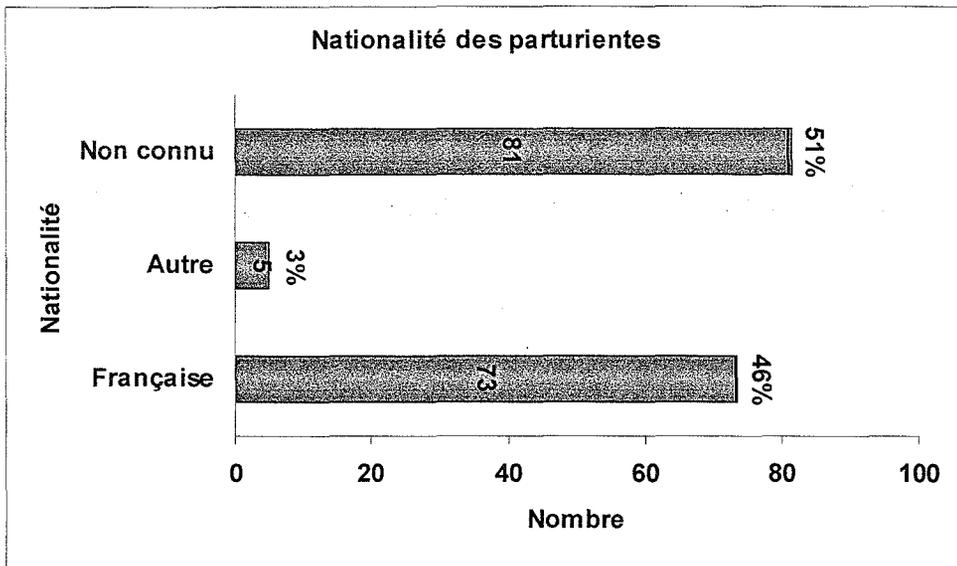


On note une nette prédominance du domicile à 88 %.

Seuls 10 % des appels proviennent d'un lieu public et 2 % d'un établissement médical.

En 1988 le SAMU de Paris [28] retrouvait aussi la même proportion d'appels provenant du domicile (90 %), ainsi que 10 % d'appels émis depuis un lieu public.

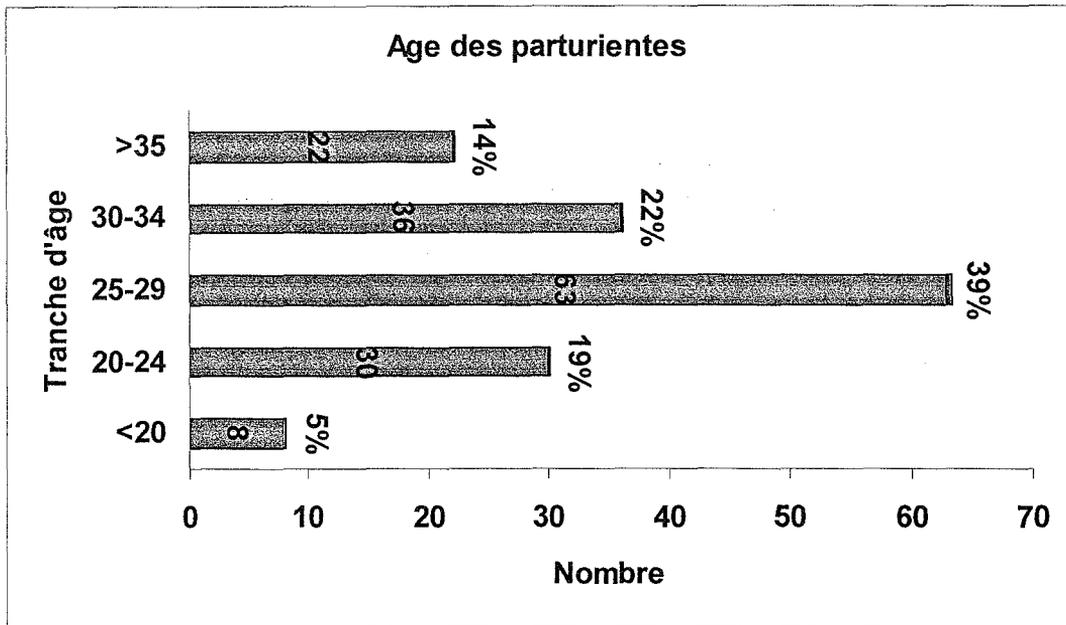
□ Nationalité des parturientes



La nationalité est inconnue dans 51 % des cas.

Lorsqu'elle est connue, on retrouve 6 % de nationalité étrangère et 94 % de nationalité Française; contrairement au SAMU de Paris qui en 1988, enregistrait un taux de patientes étrangères de 78 % [29], ce qui s'explique par le fait que la population Parisienne est plus hétérogène.

□ Age des parturientes



La moyenne d'âge des appelantes (159 en tout) est de 28 ans, pour un âge minimum de 17 ans et maximum de 41 ans.

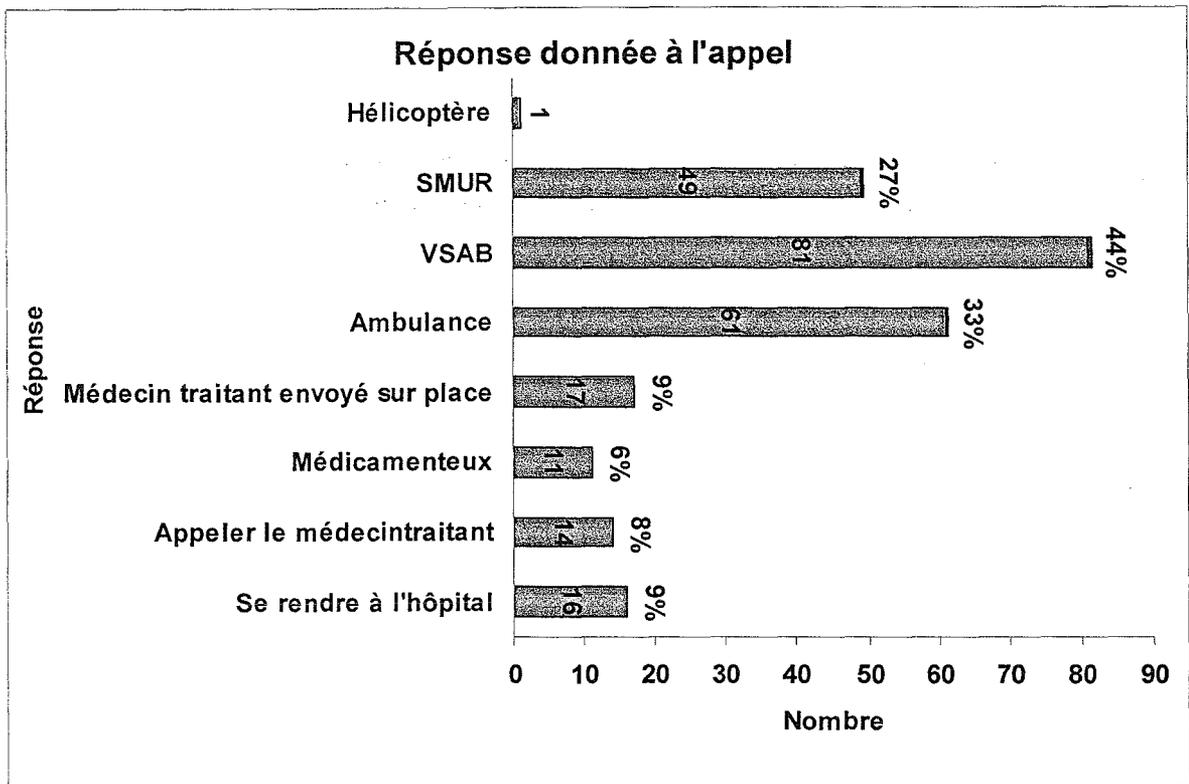
La tranche d'âge la plus représentée est celle des 25-29 ans. 80 % des femmes ont entre 20 et 35 ans, (période d'activité génitale la plus intense chez la femme).

A Lille [52] en 1996, l'âge moyen des mères était de 27 ans, les extrêmes étaient de 18 et 48 ans.

En Ile de France en 1988, l'âge moyen des parturientes était de 24 ans pour les accouchements à domicile [15].

Donc pour tous les départements concernés, tous ces chiffres se recourent, ce qui signifie que quelque soit l'origine des appelantes, la notion d'âge est la même.

□ Réponse donnée à l'appel



Les moyens simples : se rendre à l'hôpital, appeler le médecin traitant, l'envoi d'un médecin généraliste et les conseils médicamenteux représentent près du tiers des réponses fournies par la régulation. Par la suite aucun moyen supplémentaire pour ces femmes n'a du être envoyé sur place. Il s'agissait donc d'une régulation appropriée.

En ce qui concerne les appels pour conseils médicamenteux, ces derniers sont essentiellement représentés par la classe des antalgiques et antipyrétiques puis en 2<sup>e</sup> intention la catégorie gastro-entérologie.

Une enquête faite auprès des femmes enceintes à Toulouse [55], a montré que 42 % des médicaments consommés par les femmes enceintes sont des antalgiques et 29 % des médicaments de gastro-entérologie. 15 % de ces prises médicamenteuses sont effectuées de façon ponctuelle. L'âge moyen des femmes était de 29 ans, elles habitent essentiellement en milieu urbain. Certains facteurs sont significativement associés à une consommation plus élevée de médicaments : l'origine Européenne, un niveau d'études élevé et une consommation d'alcool.

Un tiers des appels ont déclenché l'envoi d'une ambulance. Il n'y a eu aucun accouchement dans celles-ci. Le transport s'est effectué normalement vers la maternité d'accueil.

Un VSAB est envoyé dans 44 % des cas. En fait ce chiffre peut paraître élevé, il ne fait que traduire l'absence de moyens libéraux classiques (ambulances), leur non disponibilité en zone rurale.

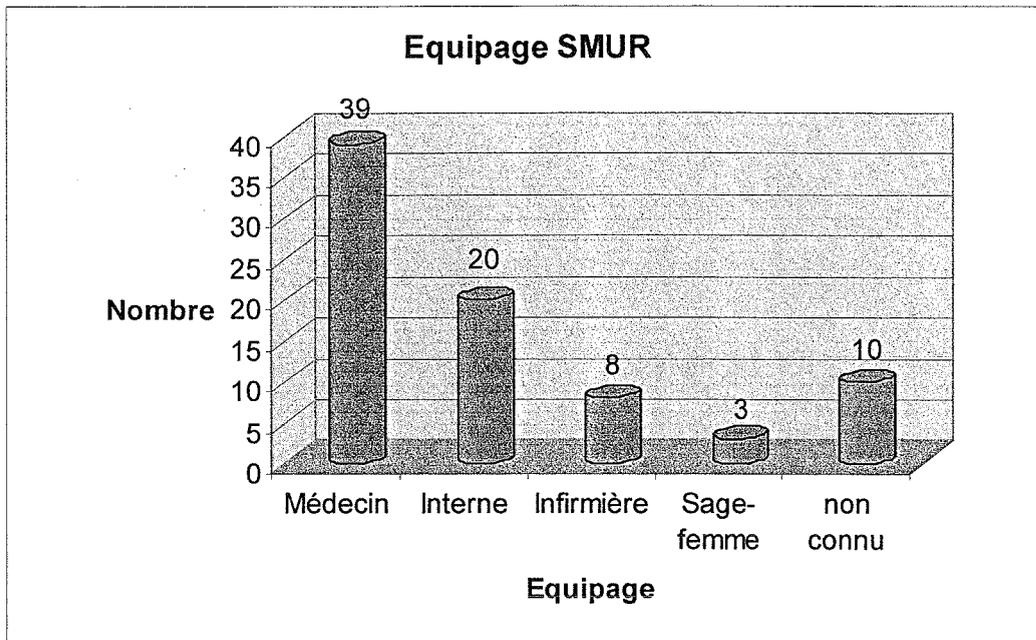
Paradoxalement, la Meuse est un département très surdoté en ambulances libérales.

Le SMUR est engagé dans plus du quart des appels.

On remarque un cas particulier : un hélicoptère a été demandé pour effectuer un transfert secondaire. Il s'agissait d'une MAP orientée vers une maternité de niveau 3.

En 1988, le SAMU de Paris a envoyé une ambulance dans 54 % des cas et un SMUR dans 45 % des cas (contre 25 % en Meuse), et il se sont aperçus suite à leur enquête qu'il y avait une surmédicalisation des secours.

□ Type d'équipages SMUR



20% soit 10 des 49 équipages ne sont pas connus (soit parce qu'il n'ont pas été demandé par la régulation, soit parce que non précisé sur la feuille SMUR).

Un médecin thésé est toujours présent et accompagné une fois sur deux par un interne (les internes ne participent pas en général aux sorties SMUR la nuit sur Bar-le-Duc).

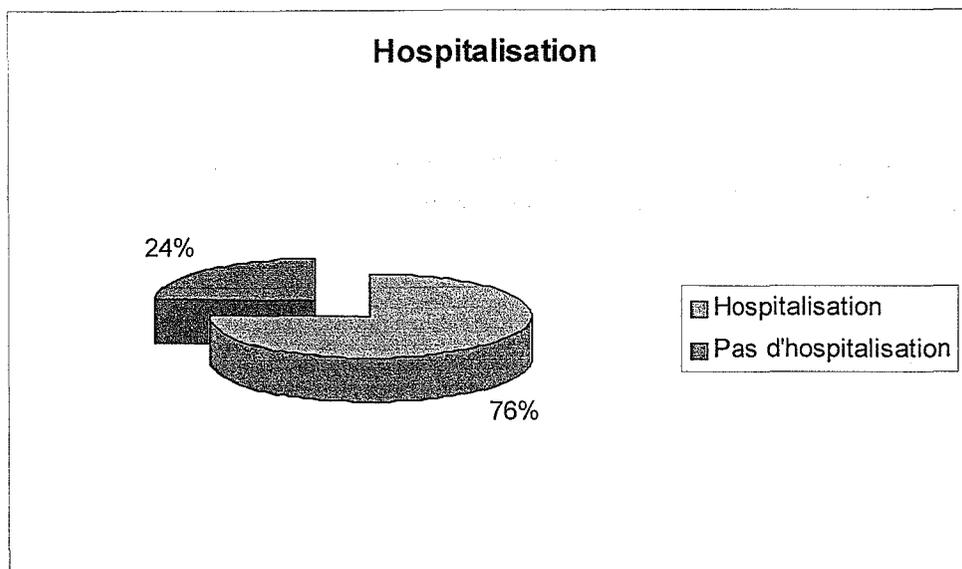
Une fois sur cinq une infirmière est présente, le plus souvent la journée, car là aussi, les infirmières parfois en sous effectif, ne peuvent assurer les sorties SMUR de façon systématique, notamment la nuit et les week-ends.

Seulement 3 sages-femmes sont intervenues en SMUR, proportions malheureusement bien trop faibles, leur présence étant un gain inestimable pour l'équipage du fait de leur expérience et de leur compétence en matière de prise en charge de la femme enceinte, elles peuvent aussi aider le médecin à prendre en charge la maman et/ou l'enfant dans les suites de l'accouchement.

Le SAMU de Grenoble est le seul qui dispose d'une sage femme systématiquement dans les interventions SMUR [30].

Une réflexion Lorraine est actuellement en cours visant à proposer l'engagement d'une sage-femme en cas de menace d'accouchement imminent. Si cette politique devait se développer et aboutir à l'adjonction systématique d'une sage-femme au cours d'un transport SMUR, elles auraient été engagé 49 fois dans l'année pour les trois maternités Meusiennes.

□ Hospitalisation

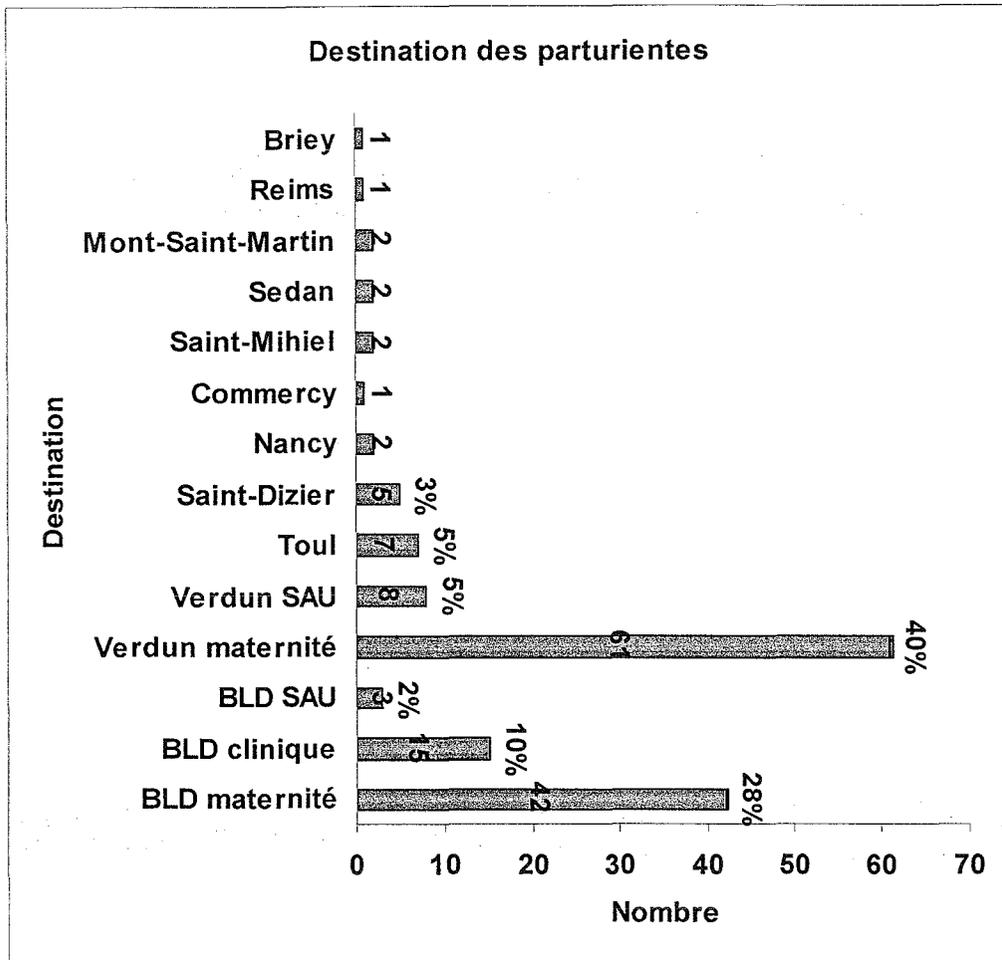


Les trois quarts des appels des femmes enceintes ont abouti à leur hospitalisation. Ce qui correspond environ à toutes les femmes qui ont appelé la régulation pour accouchement à terme, MAP, ou fausse couche.

On peut corréler ce chiffre aux réponses données aux appels. En effet, on constate qu'environ 23 % aboutissent à un conseil médicamenteux ou à l'appel du médecin traitant donc à un quart de patientes non hospitalisées.

A noter qu'aucun déplacement du médecin généraliste au domicile de la patiente n'a abouti à une hospitalisation secondairement.

□ Destination des parturientes

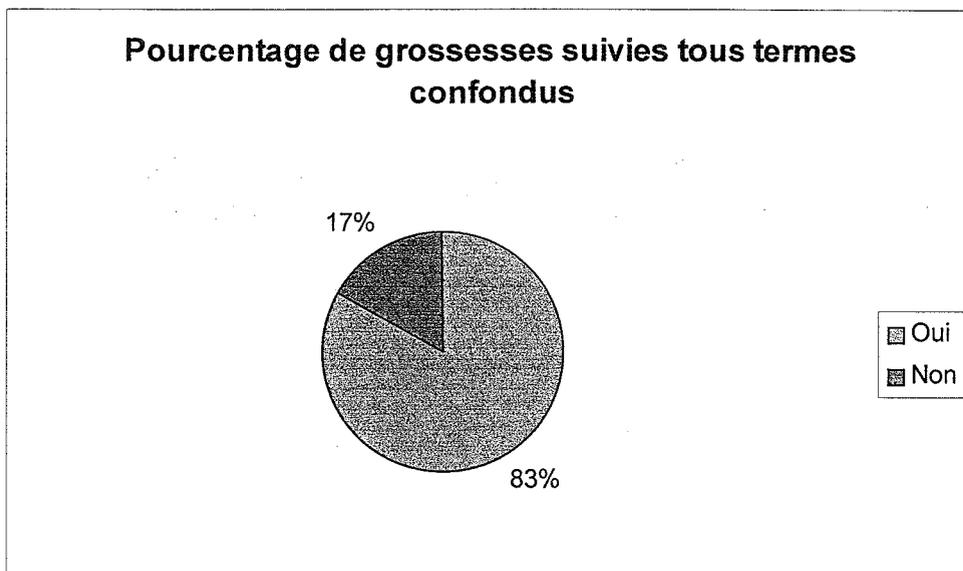


40 % des patientes sont orientées vers la maternité de Verdun et 38 % sont orientées sur Bar-le-Duc (Clinique où maternité). 7 % seulement sont orientées sur un SAU.

Cela s'explique par le fait que lorsque la patiente est orientée vers un hôpital, elle est directement dirigée vers la maternité pour tout problème relatif à la grossesse.

20 patientes ont été orientées vers une maternité autre que celles de Meuse, soit 13 % de femmes hospitalisées hors département pour leur grossesse. Ceci pour des raisons de proximité des maternités ou par choix personnel émanant de la patiente.

□ Pourcentage de grossesses suivies tous termes confondus



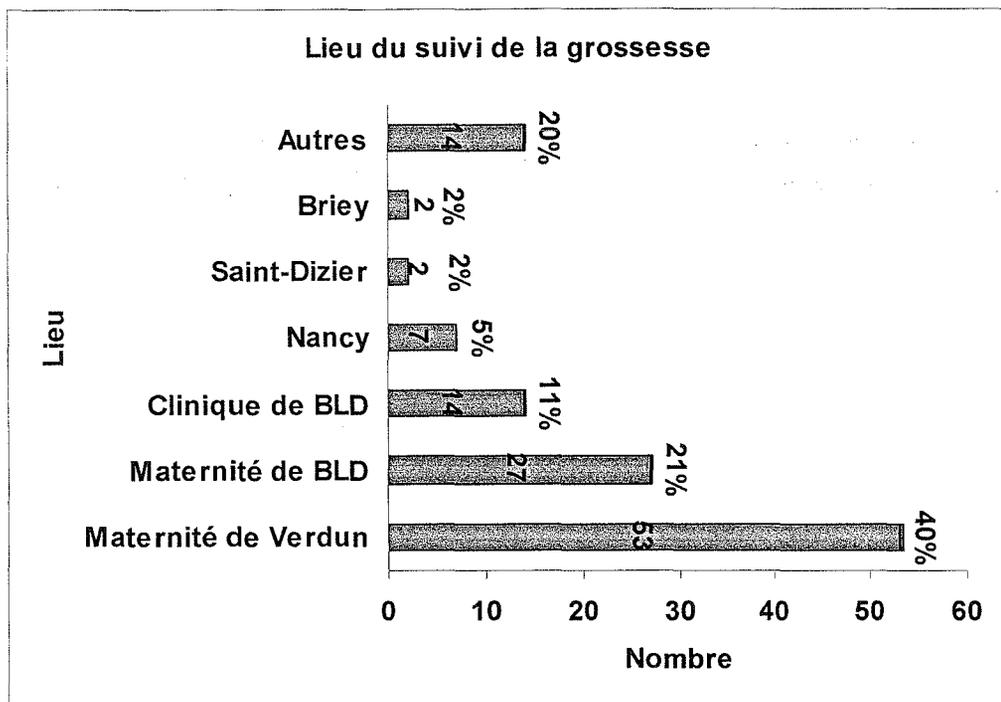
83 % des femmes Meusiennes sont suivies médicalement.

Il faut préciser que la question a été posée quelque soit le terme de la grossesse.

Si l'on ne prend en compte que les grossesses au delà de 14 SA, (date limite de déclaration de la grossesse ), le pourcentage de suivi dépasse les 90 %.

Toutefois, nous ne pouvons évaluer le réel suivi des patientes, c'est à dire si elles ont ou non effectué toutes les consultations prénatales.

□ Lieu du suivi de la grossesse

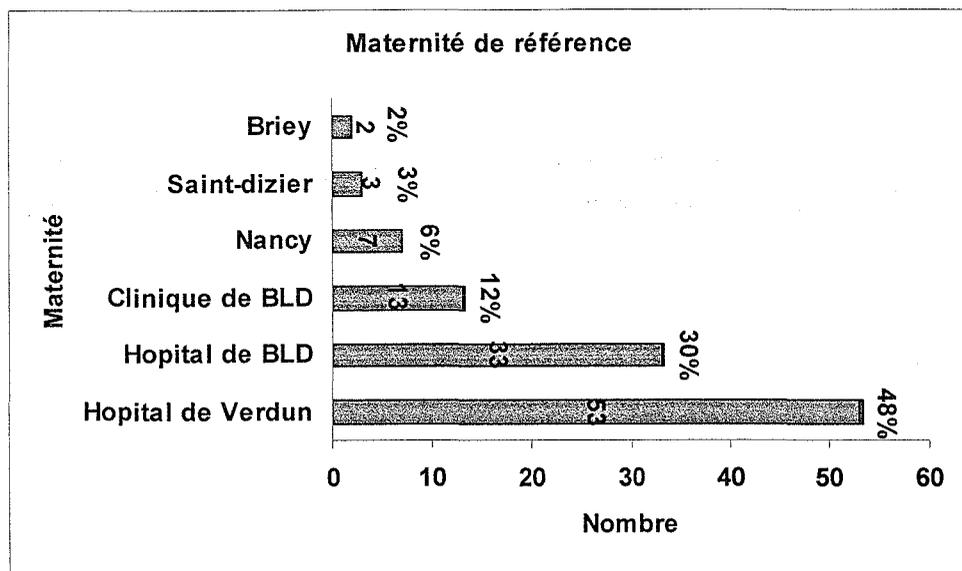


40 % des femmes étaient suivies à la maternité de Verdun, ce chiffre est identique au pourcentage d'hospitalisation à Verdun.

Il en est de même pour les patientes suivies à la Clinique, puisqu'elles y ont été conduites à leur demande.

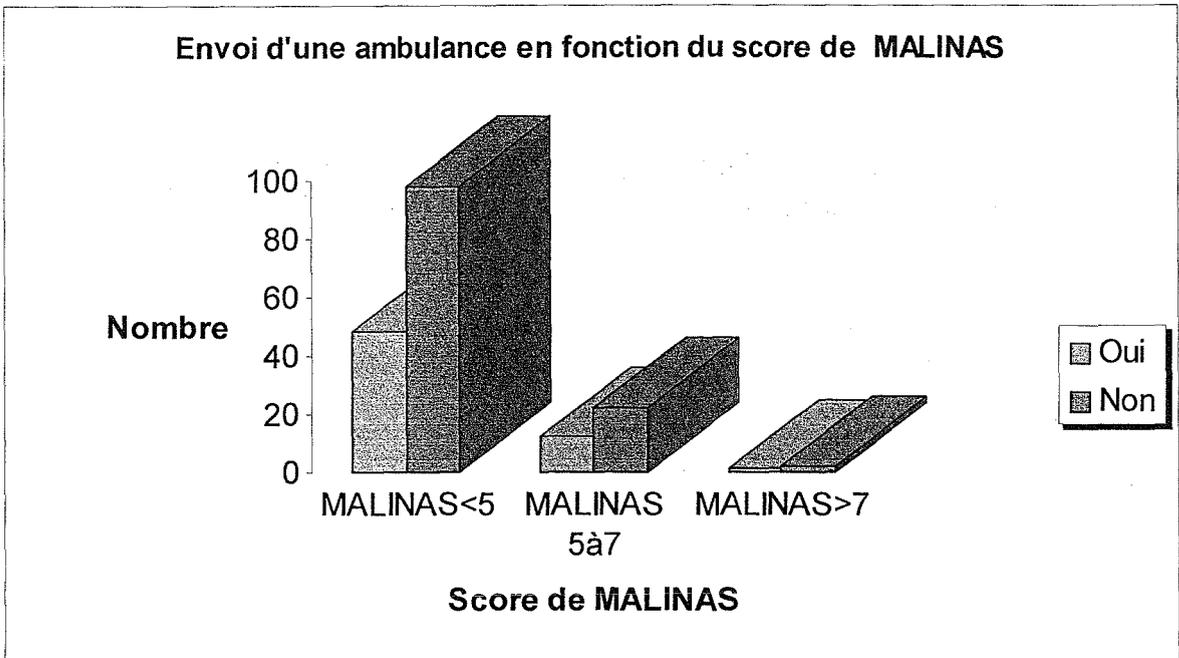
La catégorie «autre» représente le suivi par le médecin traitant, ou les maternités ayant moins d'une appelante au SAMU 55, ou l'antenne d'obstétrique à Commercy (trois cas retrouvés).

□ Maternité de référence

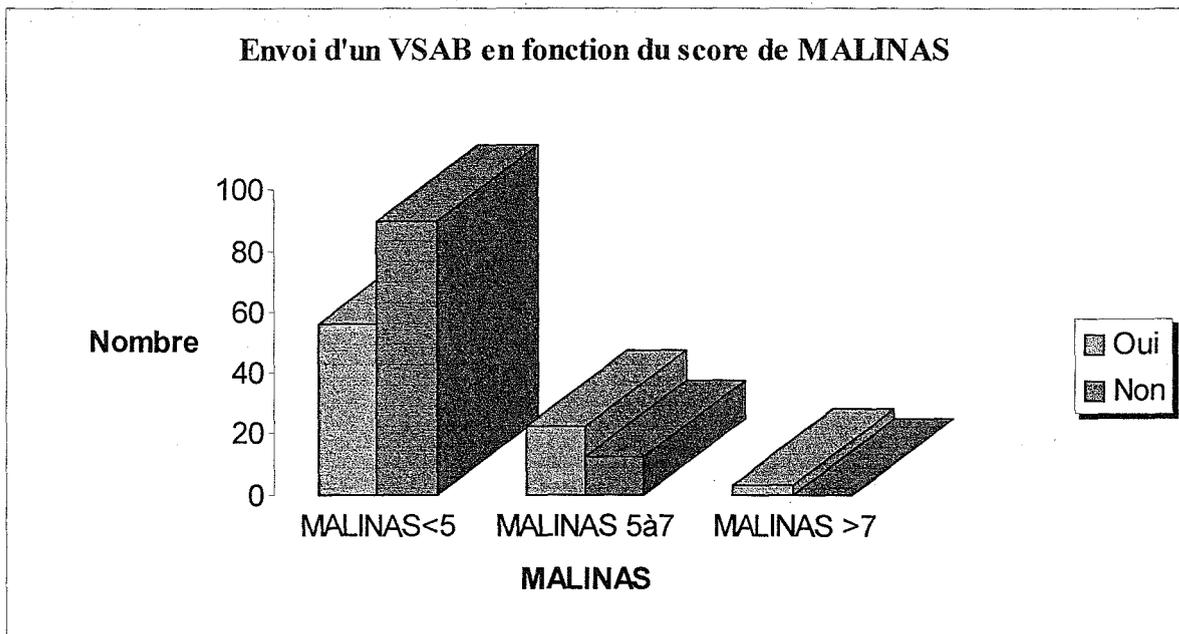


Ce graphique est similaire à celui de la destination des patientes, ce qui montre bien que tout est mis en œuvre pour que la patiente soit conduite là où elle est suivie.

□ Envoi d'une ambulance en fonction du score de MALINAS

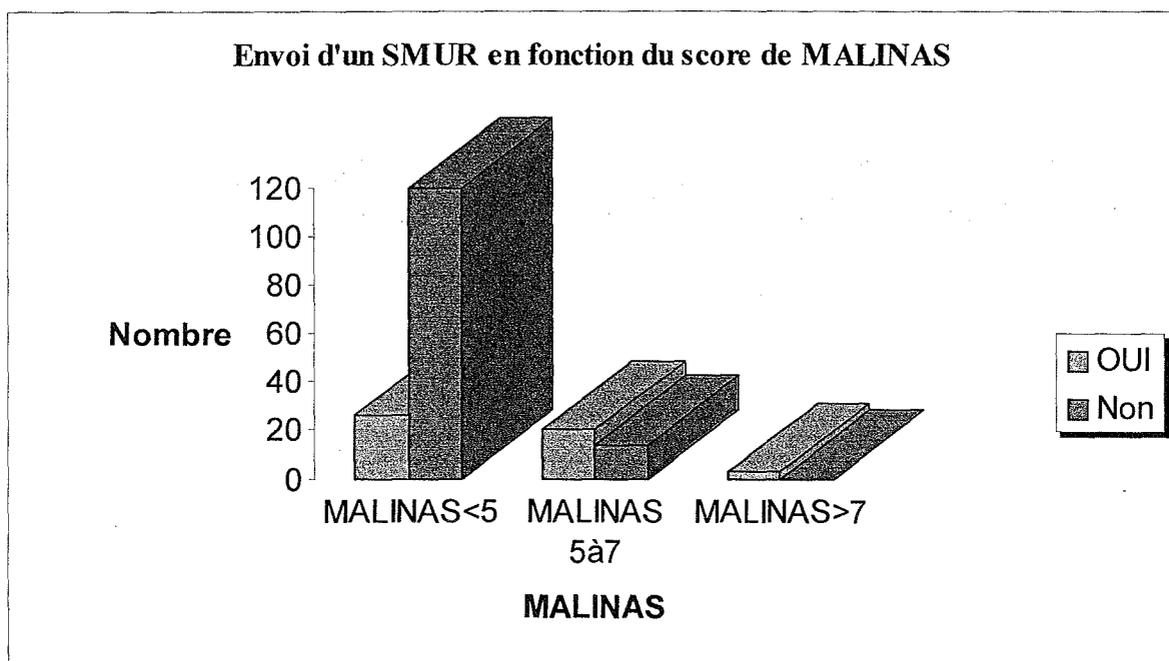


□ Envoi d'un VSAB en fonction du score de MALINAS



L'ambulance est retrouvée une fois sur deux quelque soit le score de Malinas. En revanche, les VSAB sont plus représentés. Ils le sont même d'autant plus que le score de Malinas est supérieur à 5. En conclusion, le SAMU 55 fait plus souvent appel à des VSAB qu'à des ambulances qui ne sont pas toujours disponibles, pour les appels concernant la grossesse.

□ Envoi d'un SMUR en fonction du score de MALINAS

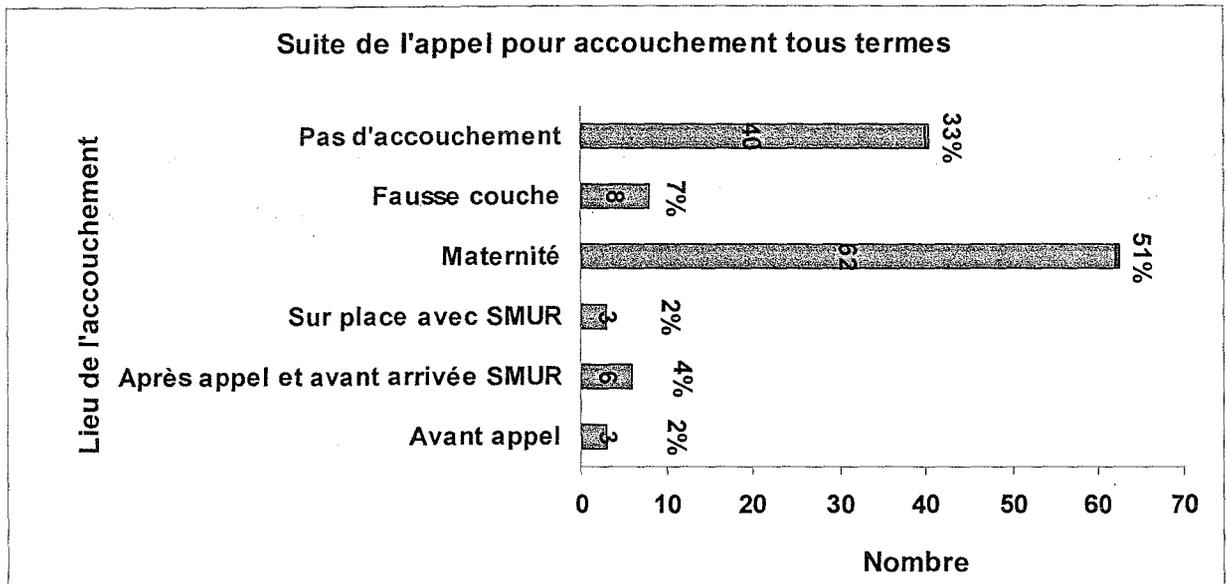


Le SMUR est très peu envoyé pour des scores de Malinas inférieurs à 5 puisque logiquement la patiente a toujours le temps de se rendre à la maternité, ce qui fût le cas cette année au SAMU 55.

Seulement un appel sur cinq entraîne l'envoi d'un SMUR. En revanche, lorsque le score de Malinas est compris entre 5 et 7, la prudence est de mise. En effet, dans ce cas, 60 % des appels aboutissent à l'envoi d'un SMUR.

Logiquement lorsque le score de Malinas est supérieur à 7, le SMUR est envoyé systématiquement.

□ Suite de l'appel pour accouchement tous termes



Dans les suites de l'appel pour accouchement, on prend en compte les accouchements à terme (72 appels), les MAP (23 appels), et les fausses couches (27 appels); soit 122 appels.

9 % des appels aboutissent à un accouchement à domicile, mais pour qu'il soit représentatif, il faut rapporter ce chiffre uniquement aux appels pour accouchement à terme et MAP, soit 95 appels et les accouchements à domicile représentent alors 11,5 % des accouchements réalisés.

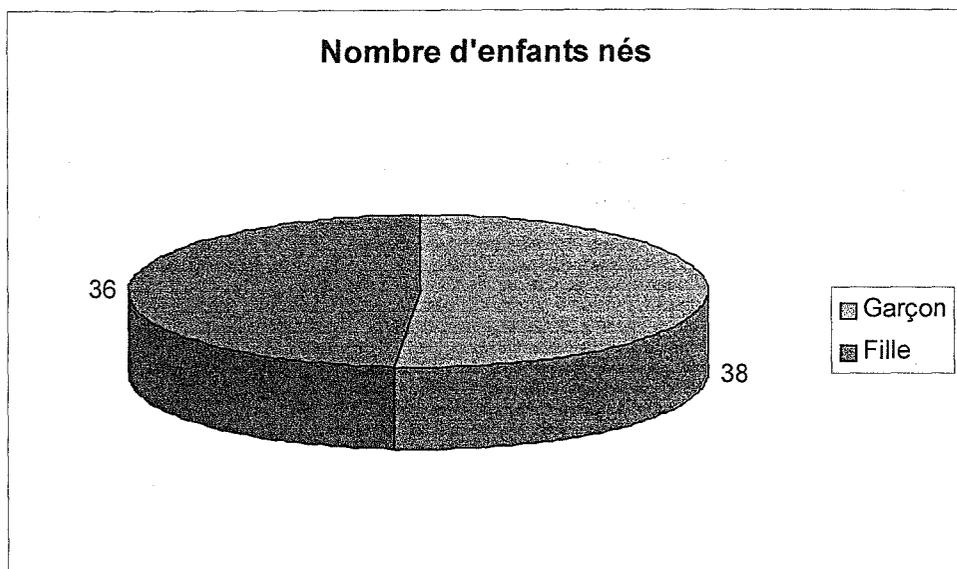
9 femmes ont accouché sans la présence d'un médecin. 9 pour 1857 accouchements en Meuse soit 4,8 pour 1000; la moyenne nationale est de 5 pour 1000 [15].

Il y a eu 8 fausses couches réelles pour 27 appels.

En excluant les accouchements à domicile, un appel sur deux concernant un accouchement imminent a réellement donné lieu à une naissance dans les 12 heures qui ont suivi.

En 1990, le SMUR de Grenoble a montré qu'il réalisait une dizaine d'accouchements à domicile sur 350 appels pour accouchement imminent chaque année [27].

□ Nombre de naissances

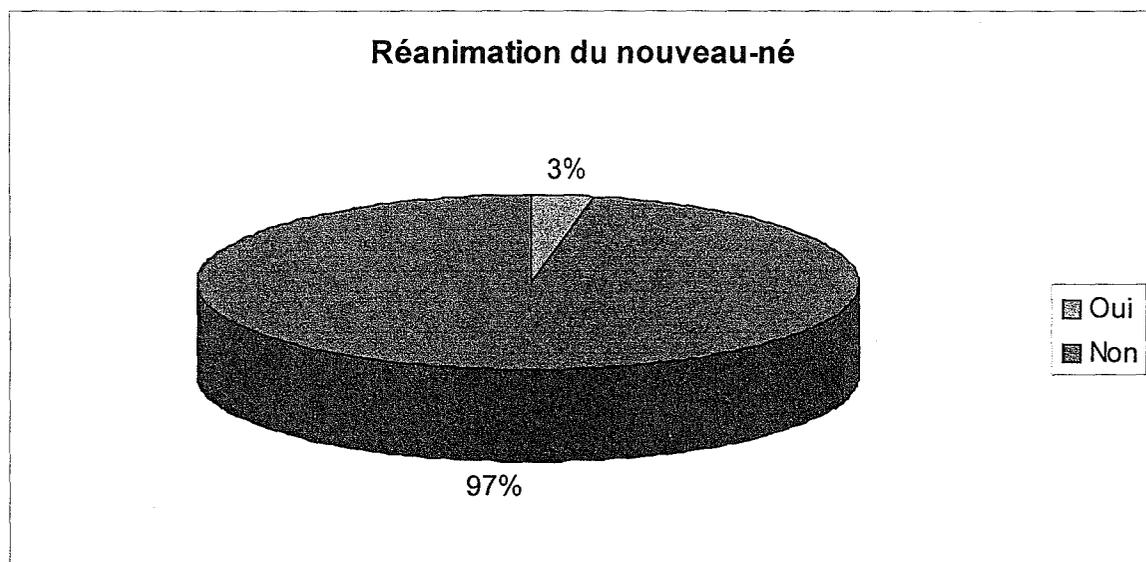


Il y a eu 74 naissances, 38 garçons et 36 filles.

A noter, la naissance de jumeaux à domicile avec le SMUR.

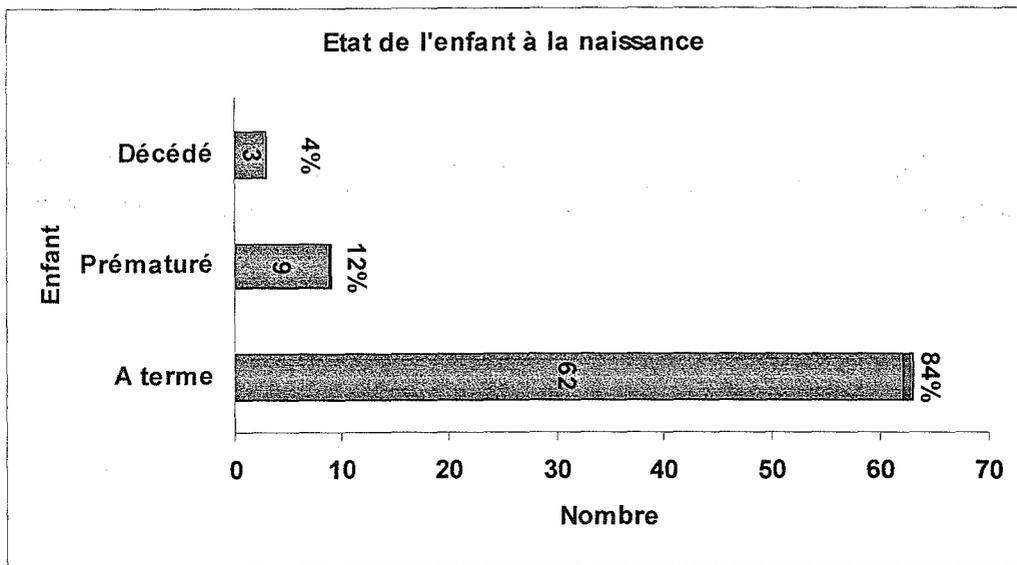
Les mêmes proportions sont retrouvées avec le SMUR d'Ile de France en 1990 [29].

□ Réanimation du nouveau-né



3 % des nouveau-nés soit deux enfants ont été réanimés. Ces deux enfants sont nés à la maternité. Il s'agissait de l'enfant transféré in utéro à 26 SA vers une maternité de niveau 3, et d'un enfant de 39 SA né à la maternité à Nancy et qui a présenté un Apgar à 7 à la naissance. Ils ont été transférés secondairement en soins intensifs de néonatalogie.

□ Etat de l'enfant à la naissance



Sur les 74 enfants nés à la maternité, ou à domicile :

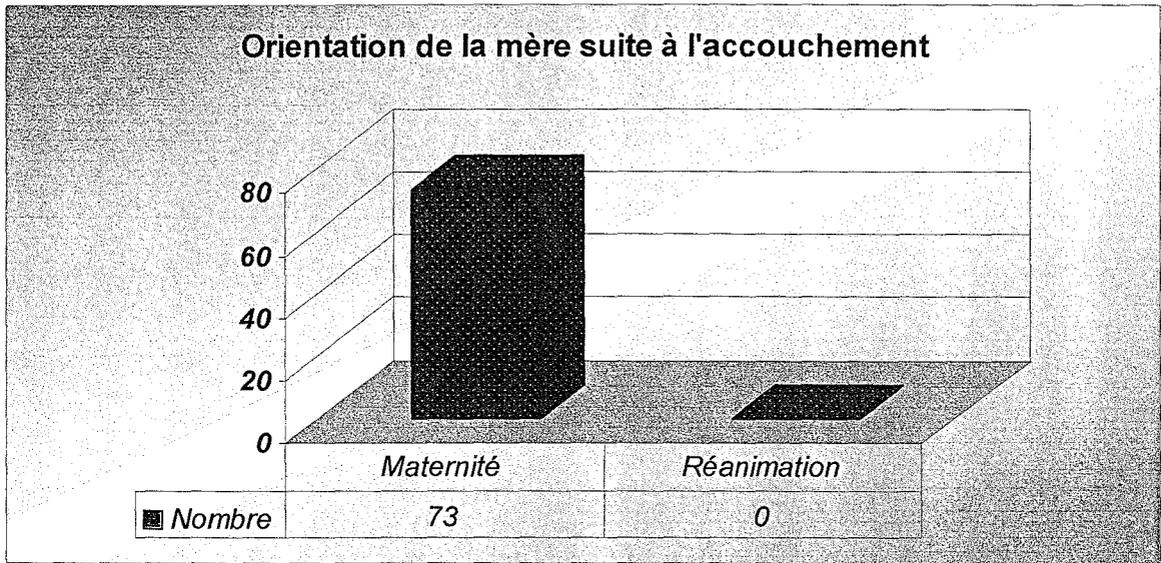
- 84 % étaient à terme.
- 12 % soit 9 enfants étaient prématurés.
- 4 % soit 3 enfants étaient décédés à la naissance ou dans les premières heures de vie.

Un des trois enfants décédés était à terme (37 SA), il s'agissait d'une mort fœtale in utéro.

Un autre est né à 28 SA, il s'agissait aussi d'une mort fœtale in utéro.

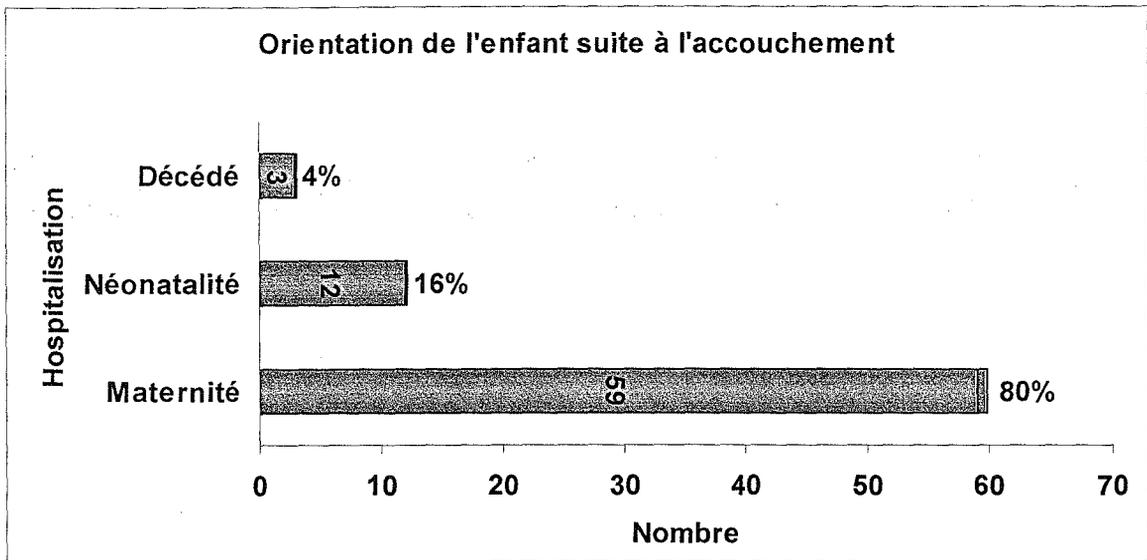
Le troisième était un très grand prématuré de 26 SA dont la naissance n'a pu être évitée malgré le transfert in utéro vers une maternité de niveau 3. L'enfant n'a survécu que quelques heures malgré la réanimation. Les trois mamans étaient suivies pour leur grossesse.

□ Orientation de la mère suite à l'accouchement



Aucune complication maternelle faisant suite à l'accouchement n'a été relevée pour les 73 appelantes (accouchements à domicile et à la maternité compris).

□ Orientation de l'enfant après l'accouchement



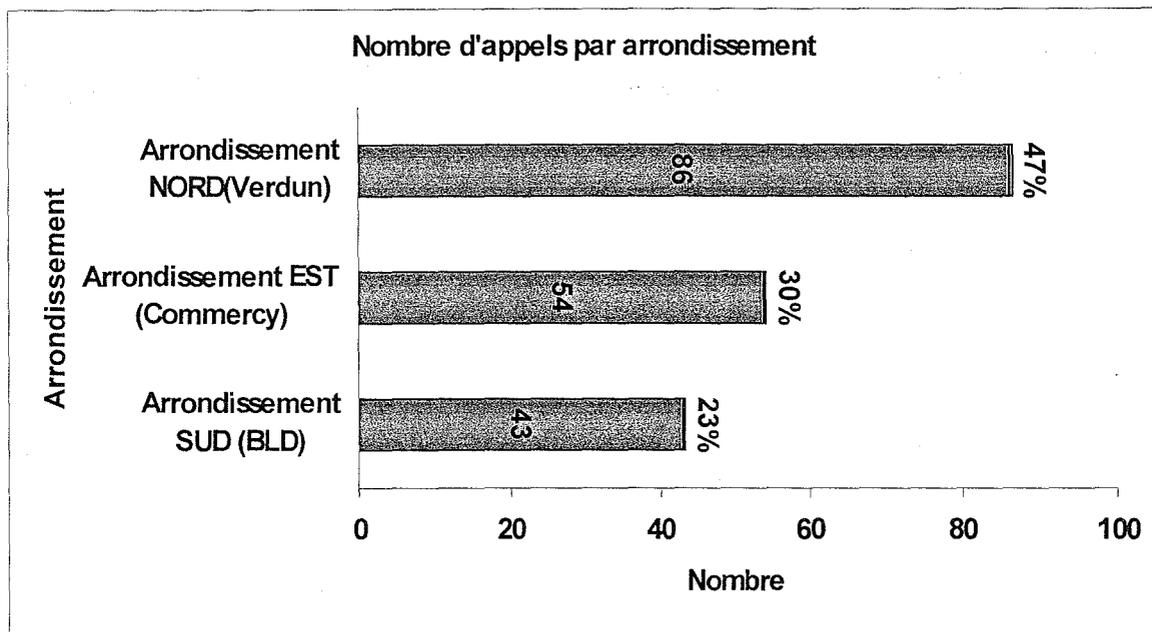
80 % des enfants nés que ce soit à domicile ou à la maternité ont été hospitalisés en suite de couche avec la maman.

Pourtant, 16 % soit 12 enfants ont été orientés vers un service de pédiatrie ou néonatalogie, chiffre non négligeable. L'origine de ces transferts vers un service spécialisé résultait soit d'une inadaptation respiratoire ou d'une infection materno-fœtale. Cinq de ces douze enfants sont issus d'accouchements à domicile.

A cela s'ajoute 3 enfants décédés. Au total, 15 enfants ont présenté des complications à la naissance soit un enfant sur cinq.

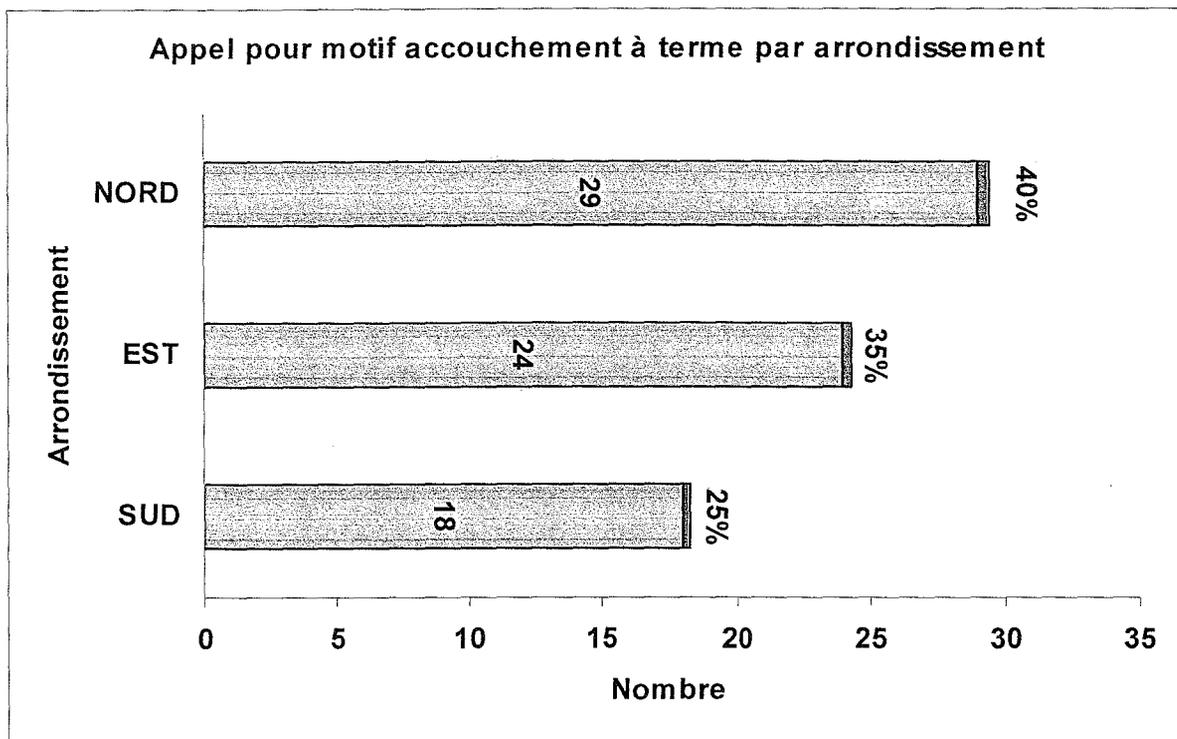
## 2) Comparaison géographique Nord, Sud, Est.

### □ Nombre d'appels par arrondissement



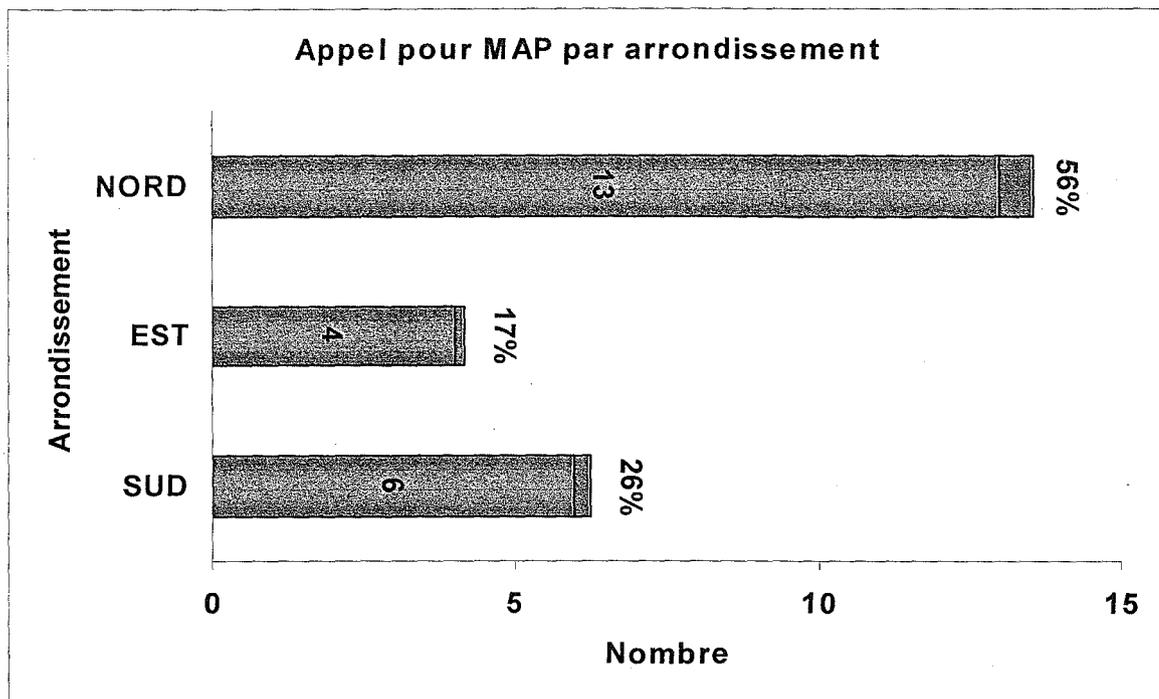
L'arrondissement Nord représente 44 % de la population, et totalise 47 % des appels. En revanche, l'arrondissement Est de Commercy ne représentant que 23 % de la population réalise 30 % des appels.

□ Appel pour motif accouchement à terme par arrondissement



Ce graphique confirme ce qui a été dit pour le précédent, que ce soit pour la totalité des appels ou plus spécifiquement pour les appels pour motif d'accouchement à terme, l'arrondissement Est de Commercy totalise beaucoup d'appels pour le nombre d'habitant le plus faible des trois. L'éloignement des populations par rapport aux maternités expliquent certainement en partie ce phénomène.

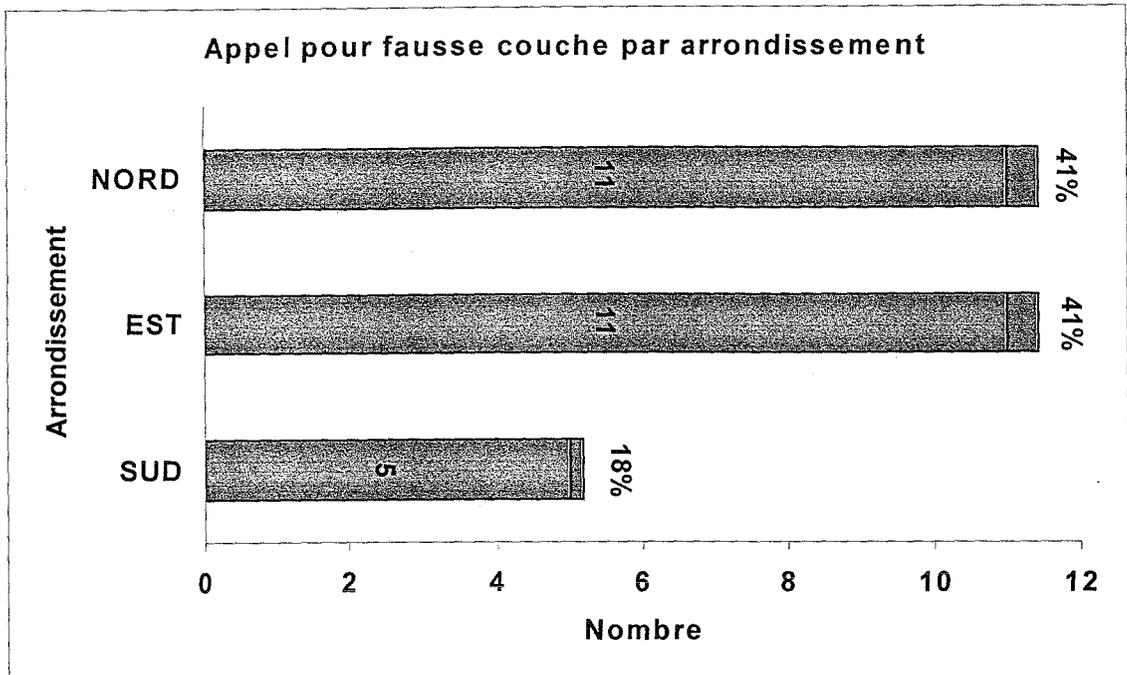
□ Appel pour MAP par arrondissement



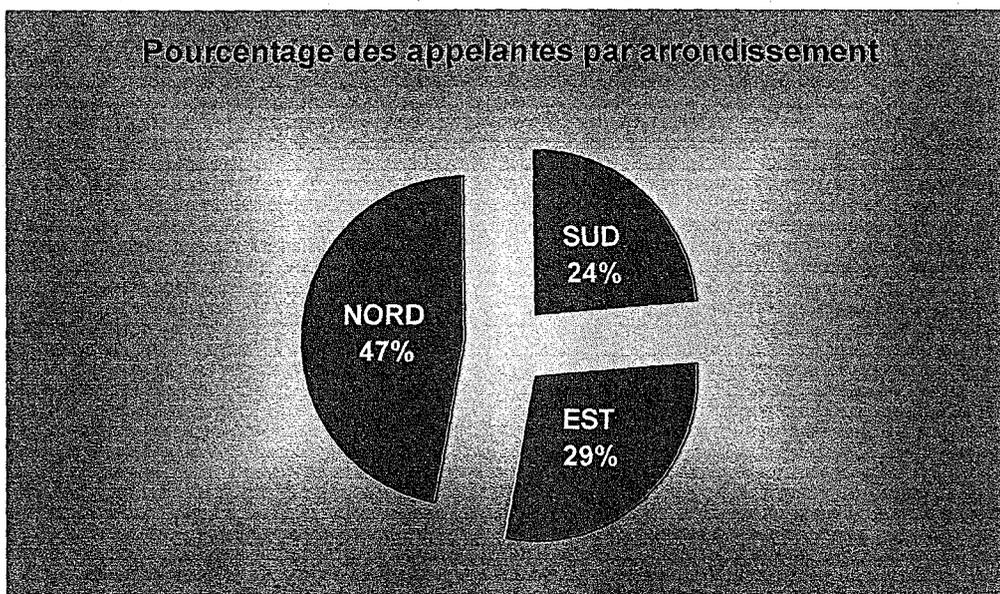
Par contre les appels pour MAP ont un taux d'appel pour chaque arrondissement tout à fait logique.

En ce qui concerne les fausses couches, on remarque que le Nord et l'Est sont à égalité. Cependant, il faut prendre du recul quant aux conséquences de cet appel : en effet sur 27 appels pour fausse couche, 9, soit 1 appel sur 3 a réellement aboutit à une fausse couche. (Voir graphique suivant).

□ Appel pour fausse couche par arrondissement

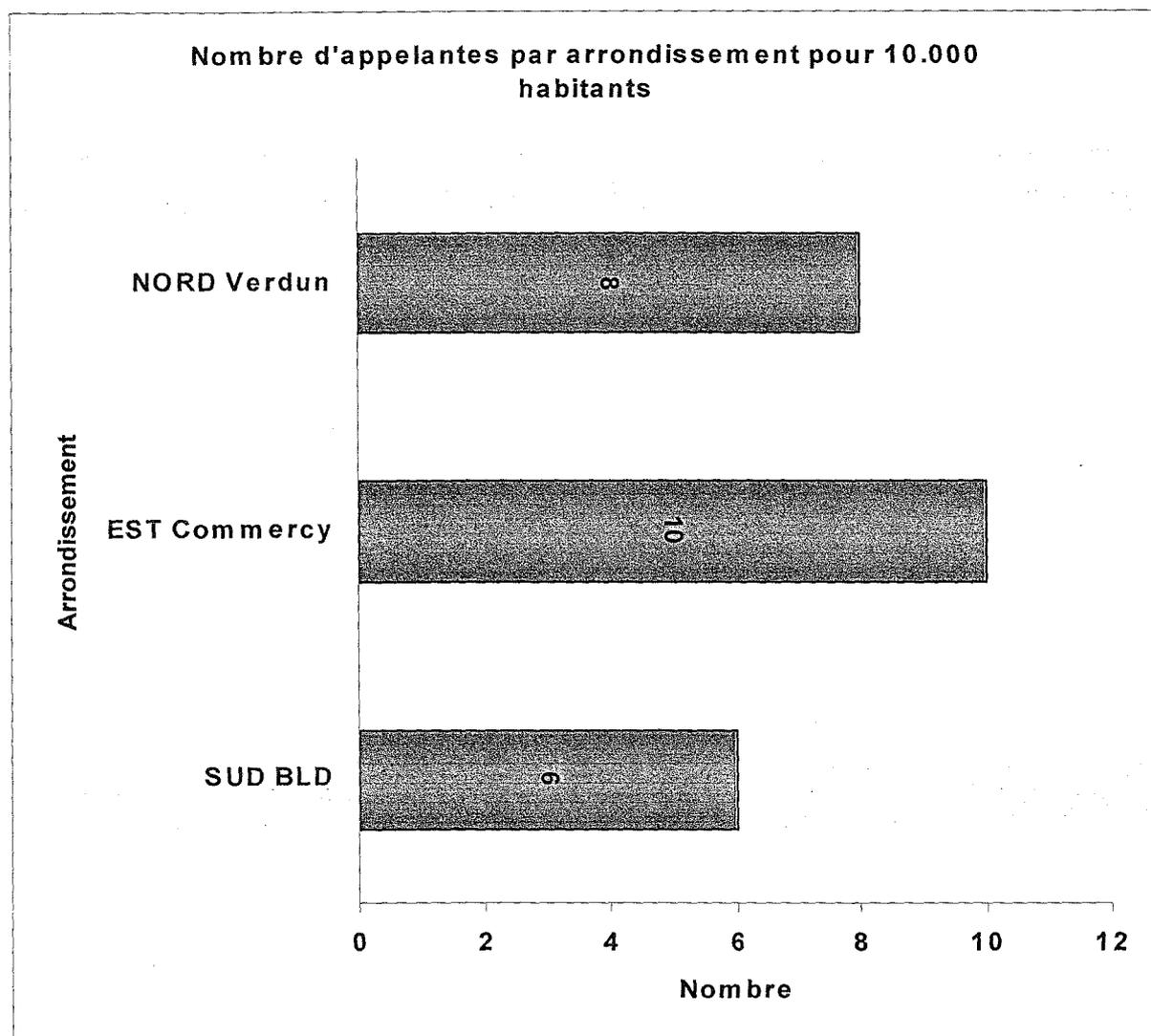


□ Répartition des appelantes par arrondissement



Si l'on compare les pourcentages d'appels par arrondissement et les pourcentages d'appelantes par arrondissement, on s'aperçoit que les résultats sont tout à fait superposables. Rappelons qu'il y a eu 159 appelantes pour 183 appels (certaines femmes ont appelé deux, trois ou quatre fois la régulation dans la même année).

□ Proportion d'appelantes par arrondissement pour 10000 habitants



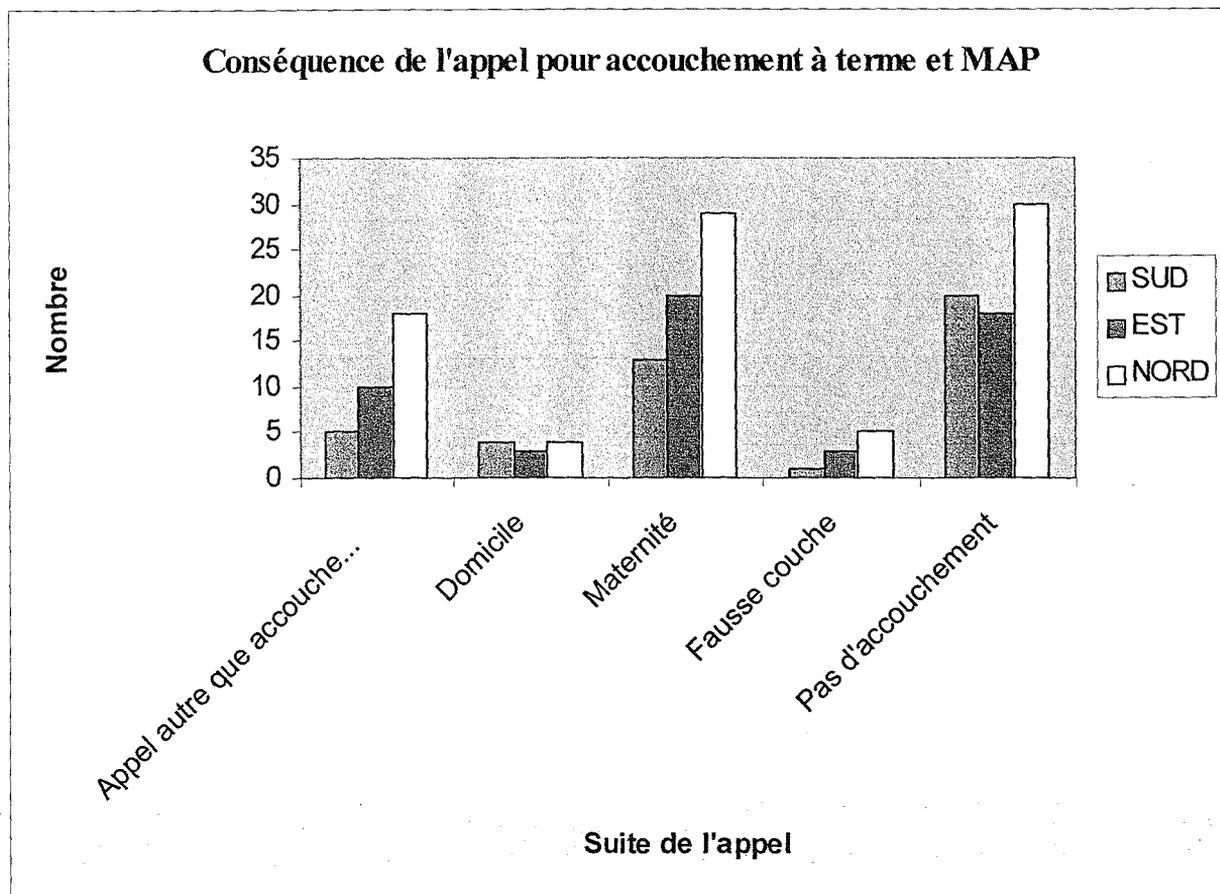
Si maintenant on rapporte le nombre d'appelantes par arrondissement sur le nombre d'habitants par arrondissement, on obtient les chiffres suivant :

- 10 appelantes pour 10000 habitants pour l'arrondissement Est,
- 8 appelantes pour 10000 habitants pour l'arrondissement Nord,
- 6 appelantes pour 10000 habitants pour l'arrondissement Sud.

Donc nous pouvons conclure que la population de l'arrondissement Est a plus fréquemment eu recours au SAMU 55 que le Nord ou le Sud.

Ceci est probablement dû au fait qu'il n'y a aucune maternité dans l'arrondissement Est, donc les patientes sont éloignées géographiquement des maternités. Quant au Nord, il existe une maternité mais la superficie de cet arrondissement est supérieure à celle de l'arrondissement Sud, ce qui expliquerait le nombre plus important d'appels.

□ Conséquence de l'appel pour accouchement à terme et MAP

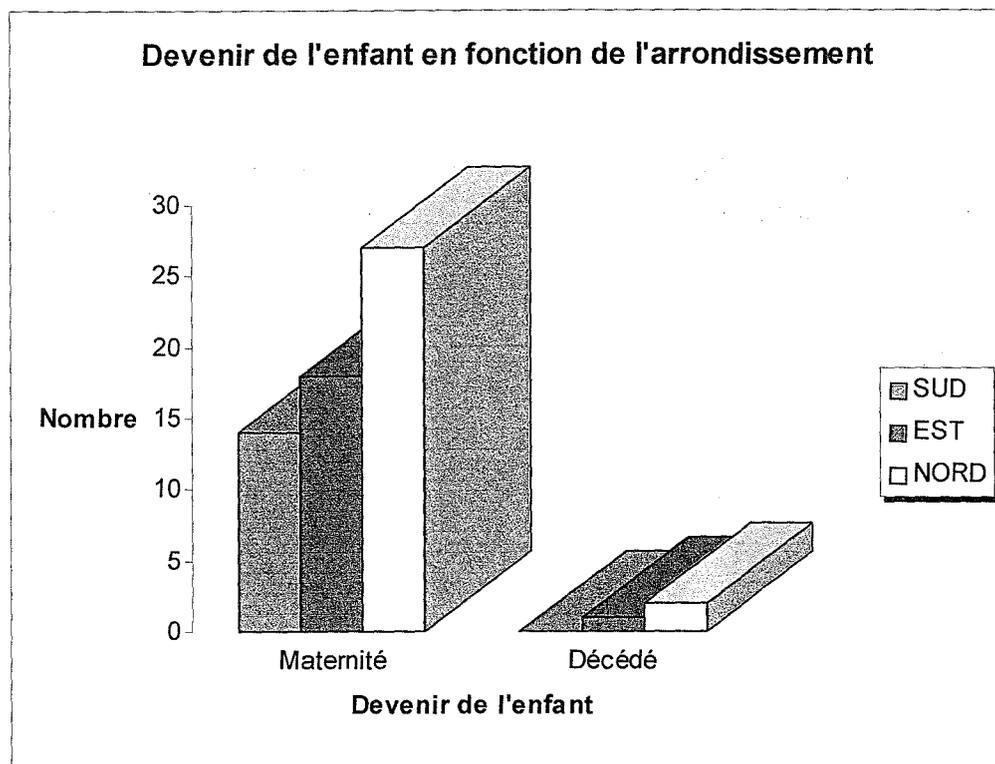


On remarque qu'il y a à peu près, autant d'accouchements à la maternité que de «fausse alerte».

Cependant, l'arrondissement EST est sur-représenté par rapport à sa population car il se trouve toujours en deuxième position pour chaque réponse.

Il y a eu autant d'accouchements à domicile dans les trois arrondissements alors que leur nombre d'habitant diffère.

□ Devenir de l'enfant en fonction de l'arrondissement



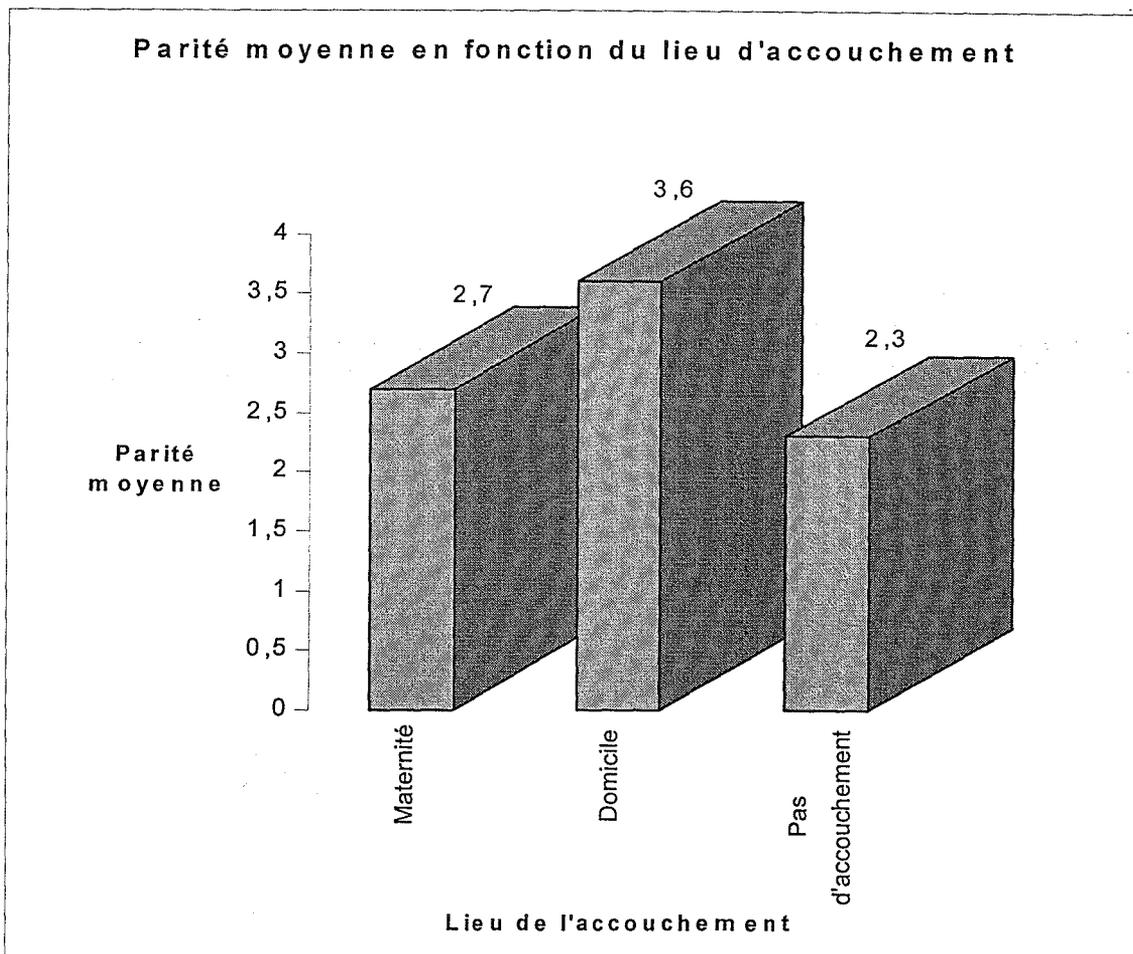
Sur 74 enfants, 3 sont décédés et 59 ont été hospitalisés en suite de couche avec la maman.

La répartition entre les arrondissements n'est pas proportionnelle à la densité de population par arrondissement. Verdun est naturellement en première position, mais l'arrondissement de Commercy prend la seconde place devant Bar-le-Duc, tant au niveau du nombre d'enfants nés orientés sur la maternité que le nombre d'enfants décédés.

### 3) Caractéristiques des accouchements à domicile.

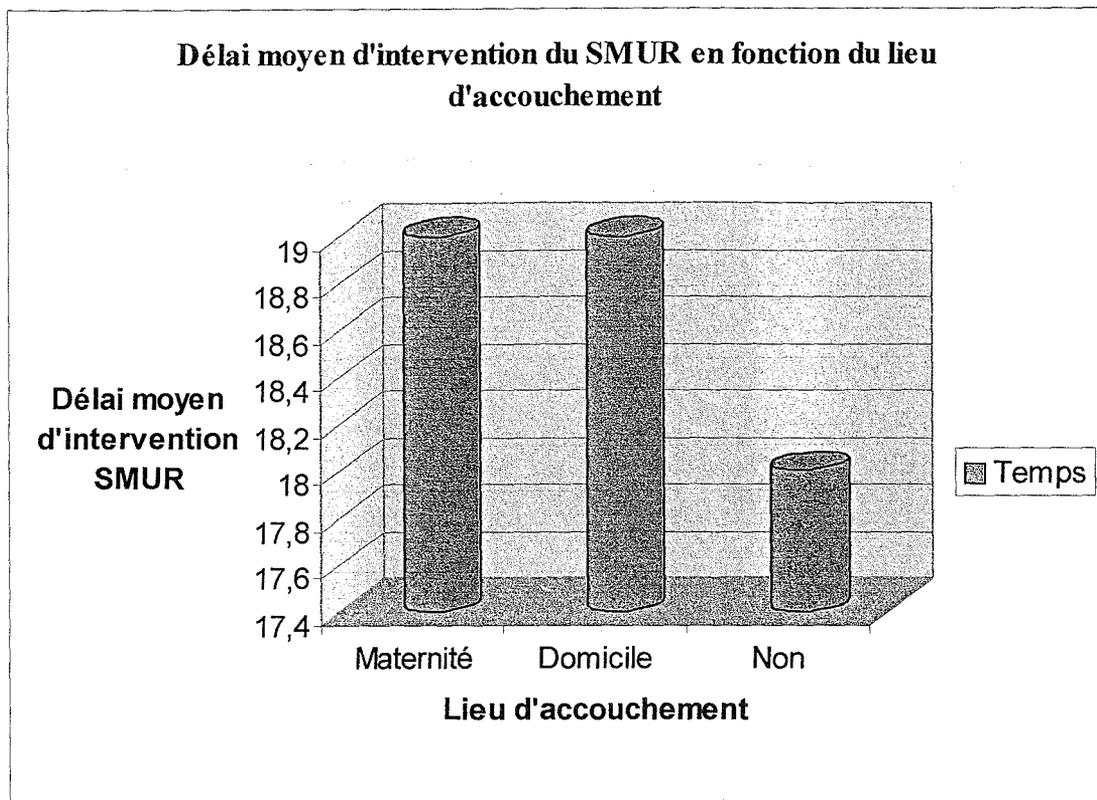
Nous nous sommes ensuite intéressés aux problèmes posés par les accouchements à domicile et tenté de retrouver des facteurs communs à ceux-ci. Il n'existe aucun pic mensuel en ce qui concerne les accouchements à domicile, ce qu'avait déjà constaté le SAMU du Val-de-Marne [53]. Dix accouchements sur douze ont eu lieu la nuit en Meuse. 66 % ont été réalisés entre 21 heure et 8 heure pour Lille [52], et 62 % pour le Val-de-Marne [53]. Il existe donc un pic horaire nocturne.

#### □ Parité moyenne en fonction du lieu d'accouchement



Nous avons comparé la parité moyenne des accouchements réalisés à la maternité et celle des accouchements faits à domicile. Il s'avère que la parité des accouchements à domicile qui est de 3,6 est nettement supérieure à celle des accouchements effectués à la maternité, qui est de 2,7. Lille retrouvait une parité moyenne de 3,7 [52]. Le test de WILCOXON est positif, donc la parité est l'un des facteurs intervenant dans les accouchements à domicile. La parité moyenne des femmes qui n'ont pas accouché est de 2,3.

□ Délai moyen d'intervention du SMUR en fonction du lieu d'accouchement



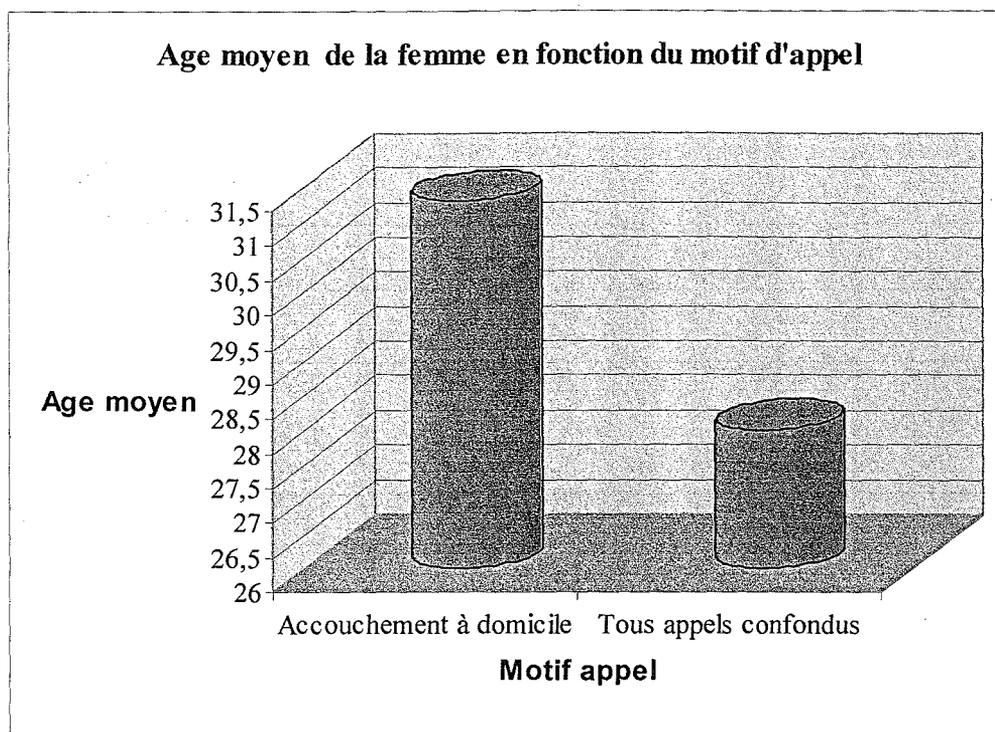
Quatre accouchements à domicile sur douze soit un sur trois, ont eu lieu dans une des deux villes possédant une maternité : soit Verdun ou Bar-le-Duc. Deux tiers des accouchements ont eu lieu en milieu rural.

Le délai moyen d'intervention du SMUR est identique pour l'accouchement à domicile ou à la maternité, soit environ 20 minutes avec des extrêmes allant de 2 à 50 minutes. Donc le délai d'intervention SMUR n'est pas un facteur à prendre en compte de manière significative dans l'accouchement à domicile. Le test de WILCOXON est négatif.

Le SMUR de Lille en 1996, avait des délais moyens de 7 à 12 minutes avec un maximum à 60 minutes, mais la population est essentiellement urbaine [52].

Le SMUR de Paris [54] a une moyenne de 50 minutes, probablement en raison des conditions de circulation.

□ Age moyen de la femme en fonction du motif d'appel

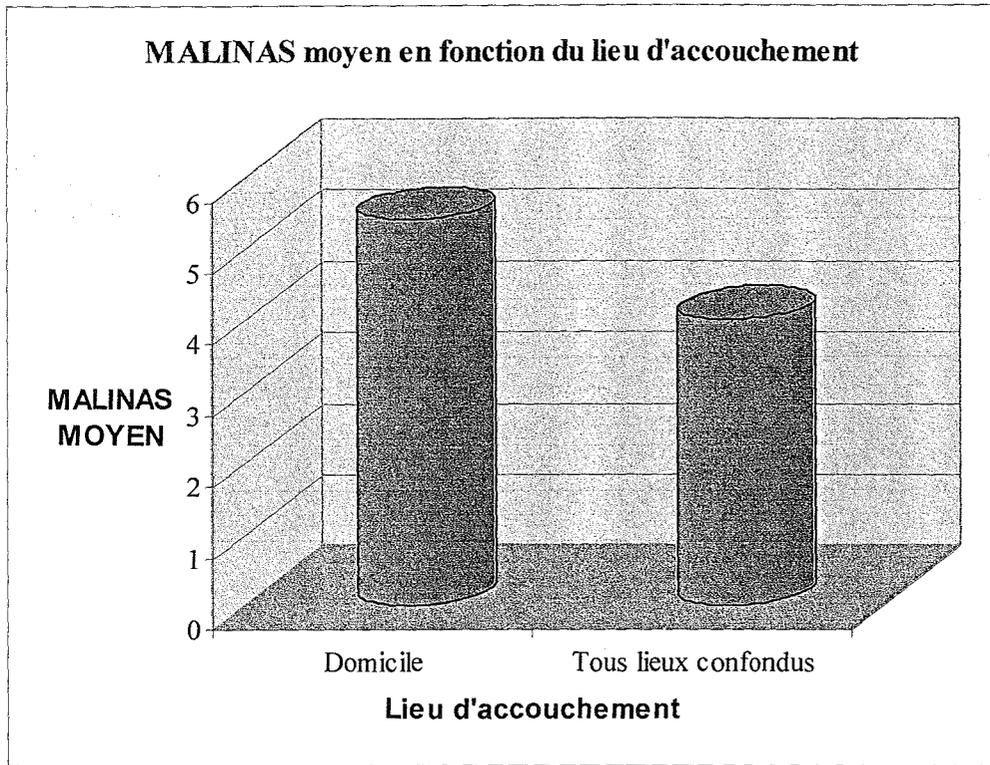


L'âge moyen des femmes tous appels confondus est de 28 ans, l'âge moyen du premier enfant. La fourchette d'âge est de 17 à 41 ans.

Cependant, l'âge moyen des femmes qui accouchent à domicile est de 31,3 ans, bien supérieur à l'âge général des appels; avec des extrêmes allant de 23 à 39 ans. L'âge est donc un des facteurs qui entre en jeu dans les accouchements à domicile.

En Ile-de-France, l'âge moyen était de 24 ans en 1990 [29], de 24 ans aussi en 2000 [15]. Il était de 27 ans pour Lille en 1996 [52].

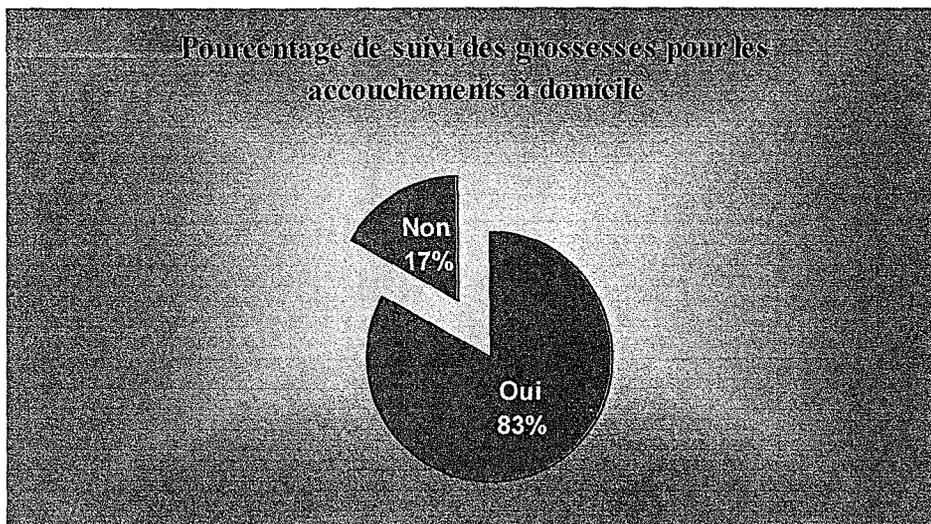
□ MALINAS moyen en fonction du lieu d'accouchement



Le score de Malinas pour tous les accouchements confondus est de 4, tandis que pour les accouchements à domicile, il est de 5,4.

Donc le score de Malinas est l'un des facteurs à prendre en compte pour les risques d'accouchement à domicile.

□ Pourcentage de suivi des grossesses pour les accouchements à domicile



En ce qui concerne les accouchements à domicile, deux femmes sur douze n'étaient aucunement suivies pour leur grossesse soit 17 %. Il s'agissait d'un accouchement à 37 SA et un à 26 SA. Les deux femmes sont de nationalité Française et leur parité était respectivement de 7 et 2. Elles habitent toutes les deux l'arrondissement Sud.

En Ile-de-France, 58 % des femmes qui ont accouché à domicile n'étaient pas suivies [15,29].

□ Origine des accouchements à domicile

72 appels pour accouchements à terme ont été recensés par la régulation du SAMU 55 au cours de l'année 2000. Cependant une femme a appelé deux fois pour ce motif, donc nous prendrons en considération 71 appels au lieu de 72.

La répartition des appels par arrondissement est la suivante :

- 29 pour l'arrondissement Nord,
- 18 pour l'arrondissement Sud,
- 24 pour l'arrondissement Est.

Une fois de plus l'arrondissement Est prend la deuxième place en ce qui concerne le nombre d'appels.

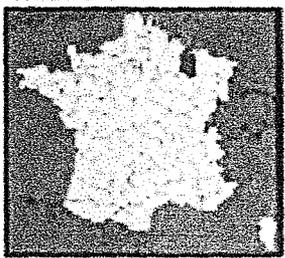
12 accouchements à domicile ont eu lieu en 2000 en Meuse :

- 4 pour l'arrondissement Nord,
- 5 pour l'arrondissement Sud,
- 3 pour l'arrondissement Est..

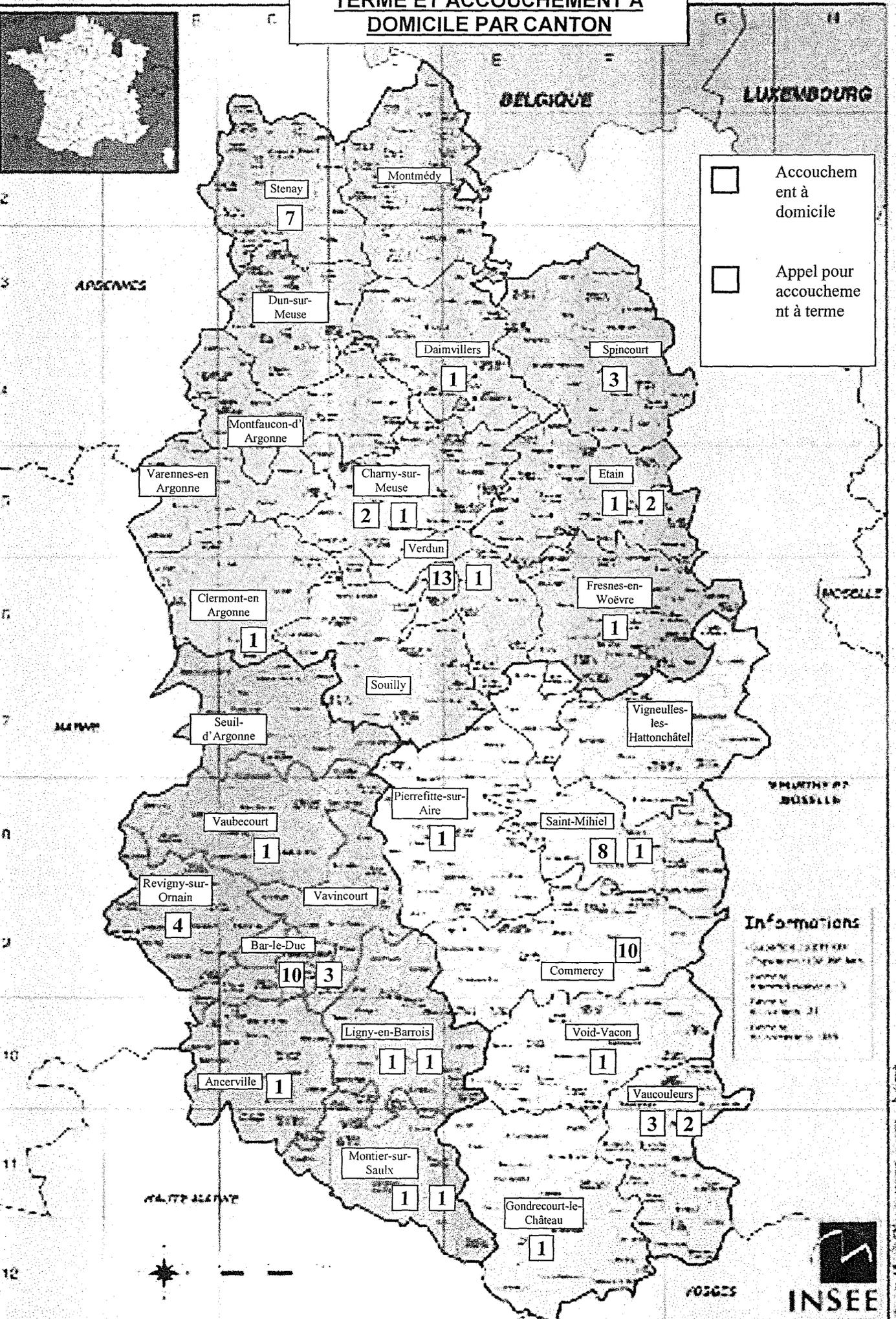
4 accouchements ont eu lieu en milieu urbain et à proximité d'une maternité Meusienne.  
8 ont eu lieu en milieu rural.

Les cantons de Bar-le-Duc, Etain et Vaucouleurs totalisent à eux trois, 7 accouchements à domicile sur 12.

# APPEL POUR ACCOUCHEMENT A TERME ET ACCOUCHEMENT A DOMICILE PAR CANTON



Accouchement à domicile  
 Appel pour accouchement à terme



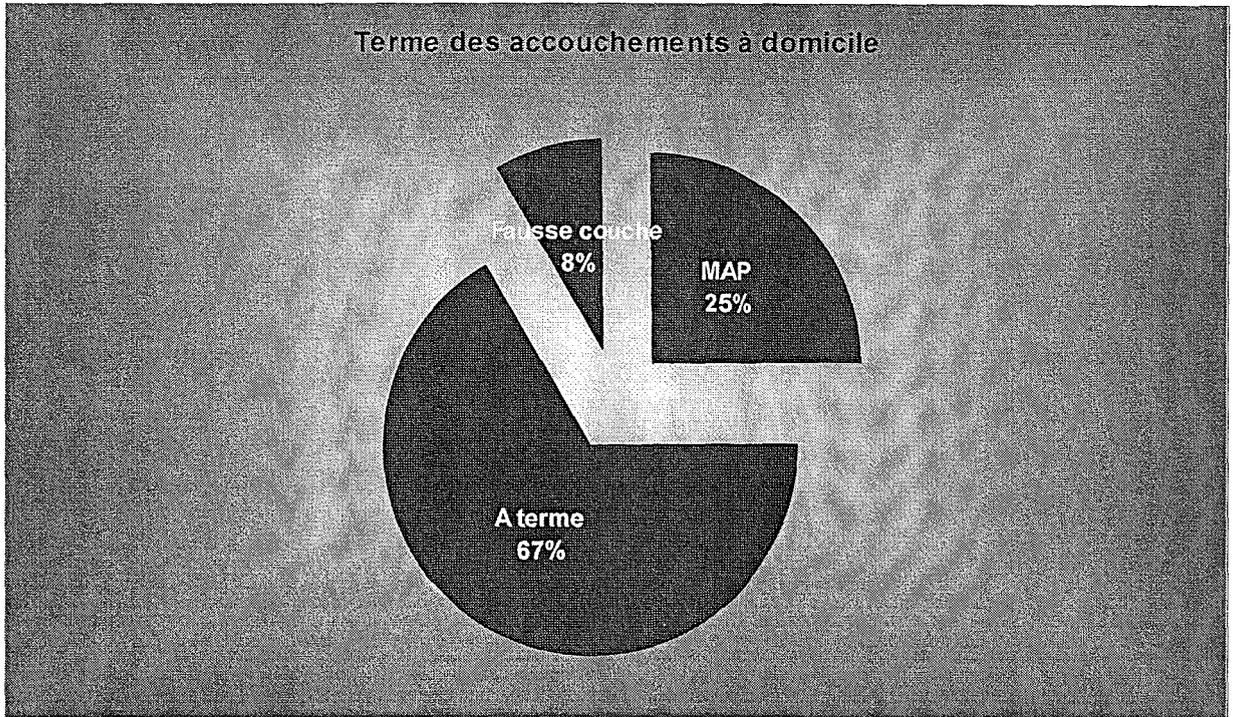
### Informations

L'INSEE a financé ce projet  
 en partenariat avec les  
 départements de la région  
 de Lorraine.  
 Date de publication : 2011  
 Contact : 03 83 39 39 39



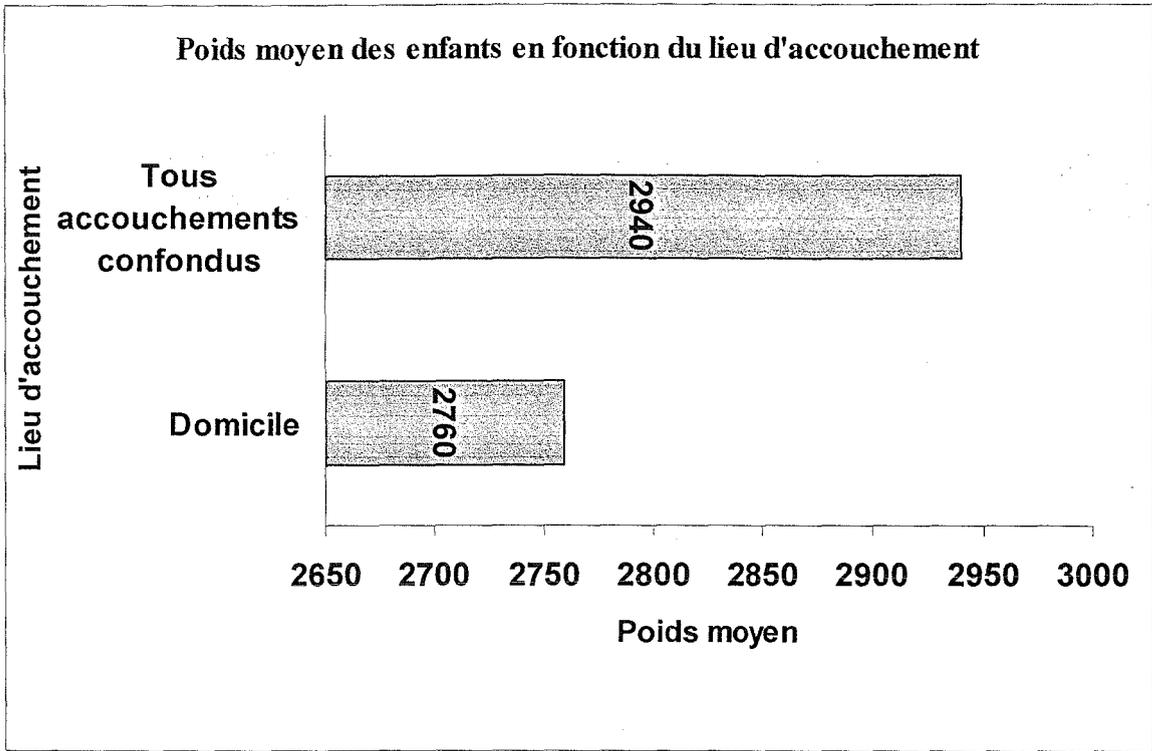
INSEE

□ Terme des accouchements à domicile



Sur les 12 accouchements réalisés à domicile, 8 enfants étaient à terme ( $>37$  SA), 3 étaient des prématurés (28 à 37 SA), et un était issu d'une fausse couche tardive ( $<26$  SA). Donc il faut toujours être prudent en ce qui concerne les appels pour accouchement avant 37 SA.

□ Poids moyen de l'enfant en fonction du lieu de l'accouchement



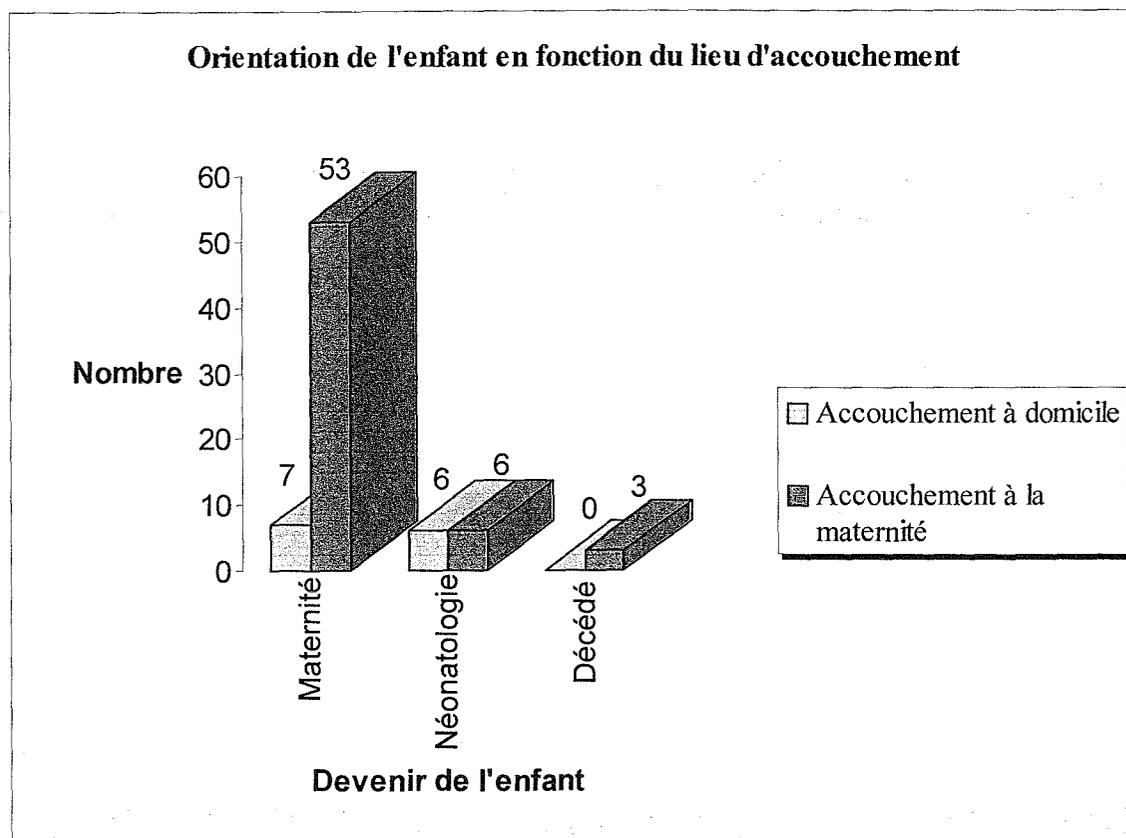
Le poids moyen des enfants nés est de 2940g, pour des extrêmes allant de 900 à 4060g.

Le poids des enfants nés à domicile est de 2760g, donc un peu inférieur. Ceci s'explique en partie par le fait qu'il y a un tiers de prématurés.

C'est ce qu'avait déjà constaté le SMUR de Paris [28].

Pour la Meuse, quatre de ces enfants ont un poids inférieur à 2500g soit 33 %. Ce chiffre était de 20 % pour Lille [52].

□ Orientation de l'enfant en fonction du lieu d'accouchement



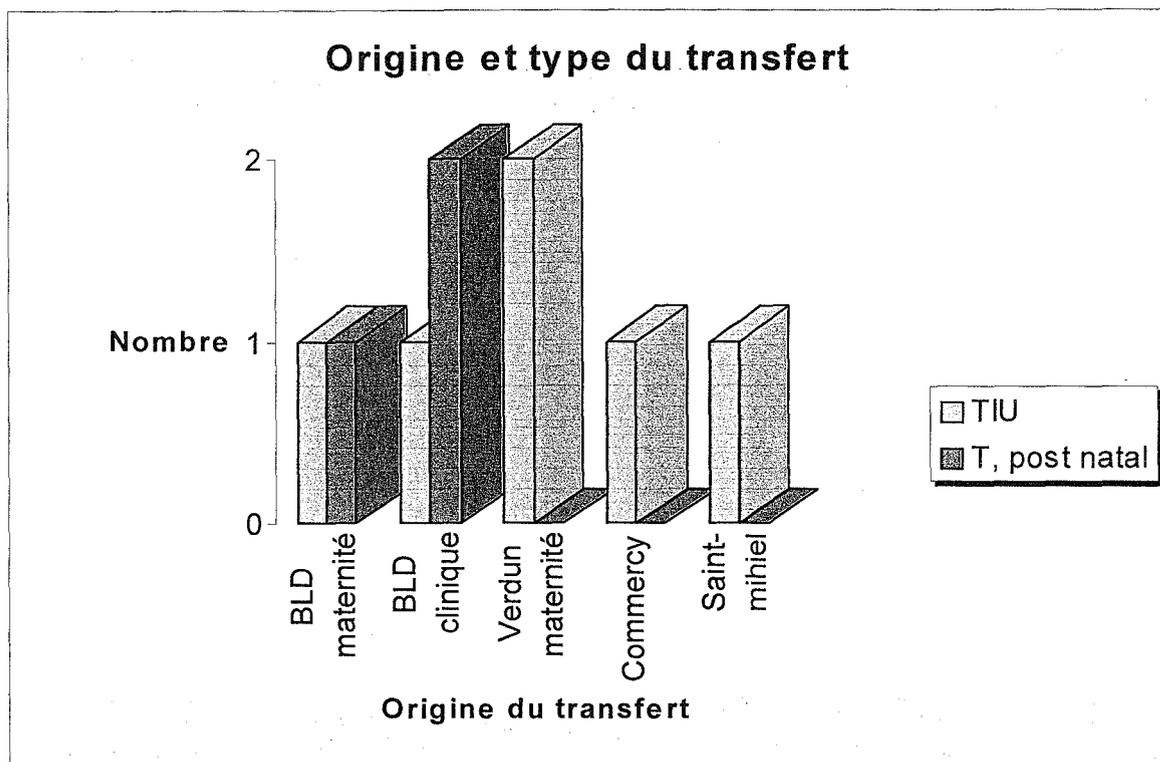
Sur les 12 accouchements réalisés à domicile, il y a eu 13 naissances vivantes. 6 de ces 13 enfants (soit 46 %) ont dû être transférés vers une unité de pédiatrie ou de néonatalogie. 6 enfants sur 59 (soit 10 %) nés à la maternité ont été transférés en pédiatrie ou néonatalogie. Le test de Pearson (test de comparaison de ces 2 pourcentages) est positif, donc il existe une relation significative entre les accouchements à domicile et la morbidité post-natale. Les motifs étaient principalement une inadaptation respiratoire où une infection materno-fœtale. Cela montre bien à quel point l'accouchement inopiné à domicile est souvent consécutif à une pathologie de la grossesse et que ces accouchements sont suivis d'une morbidité plus importante que celle des autres enfants (ici un cas sur deux).

Par contre, il n'y a eu aucune complication maternelle. Toutes les naissances à domicile ont été faites en présentation céphalique. Aucun enfant n'a du être réanimé.

En l'Ile-de-France, [29,15], 55 % des enfants avaient été transférés en néonatalogie, 25 % pour Lille [52], et 10,8 % pour Paris [28].

#### 4) Les transferts.

##### □ Origine et type de transfert



9 transferts in utéro ou post natal ont été réalisés.

##### a) les transferts pour convenance personnelle

Un transfert a été réalisé à 11 SA de Saint-Mihiel pour Nancy faisant suite à la demande personnelle de la patiente qui était suivie à Nancy.

Il en est de même pour le transfert de Commercy. La patiente a accouché à domicile avec le SMUR à 37 SA. La maman était suivie à Toul pour sa grossesse mais désirait être conduite à Nancy.

##### b) les transferts in utéro : TIU

4 TIU ont été réalisés, les 4 ayant pour motif une MAP à 26 SA. Un TIU a été demandé par la Clinique de Bar-le-Duc, 2 par la maternité de Verdun, et 1 par la maternité de Bar-le-Duc.

Trois TIU ont eu pour destination Nancy, le 4<sup>e</sup> Reims, en raison de l'absence de place disponible en réanimation néonatale à Nancy. Ce TIU a été réalisé avec l'hélicoptère (une seule fois utilisé pour les transferts).

Considérons ensuite J0 comme étant le jour de la prise en charge de la mère à la maternité suite à son transfert.

Deux enfants sont nés à J0 et J2, pesaient tous les deux 900g, et sont décédés dans les premières heures de vie. Un enfant est né à J7 et a été transféré en néonatalogie, avec un poids de 1100g. Enfin, le dernier TIU a donné suite à une grossesse évolutive jusqu'au 9<sup>e</sup> mois, date à laquelle la patiente a été césarisée pour souffrance fœtale aiguë.

c) les transferts post-natals

Ils sont au nombre de trois. Deux nouveau-nés ont été transférés du service de pédiatrie de la Clinique de Bar-le-Duc, pour la néonatalogie à Nancy; et un a été transféré de la maternité de Bar-le-Duc vers l'hôpital d'enfants à Brabois Nancy.

## VI. CHAPITRE 6 : DISCUSSION.

Les accouchements en dehors d'une maternité représentent 0,6 % des naissances en Meuse, ce qui correspond à la moyenne nationale.

Les accouchements hors maternité sont des accouchements à haut risque obstétrico-pédiatrique. Ils restent cependant exceptionnels sur le territoire national, ce qui n'est pas le cas dans d'autres pays. Au Pays-Bas, 35 % des naissances se déroulent au domicile et les patientes sont sélectionnées et parfaitement suivies [56].

Pour l'année 2000, il y a eu 159 parturientes qui ont appelé le SAMU 55 pour en tout 183 appels. Il n'existe pas de pic mensuel, par contre un pic horaire franc pour les soirées et les nuits. Les appels concernant un accouchement à terme ou MAP représentent deux tiers des appels. Ils proviennent essentiellement du domicile et du milieu rural.

L'âge moyen des femmes est de 28 ans, ce que l'on retrouve dans la littérature [52].

On peut noter l'amélioration du suivi de la grossesse en Meuse, supérieur à 90 %, au delà de 14 SA, et cela malgré l'éloignement des populations par rapport aux maternités.

Des différences entre les arrondissements se font sentir au cours de cette enquête. En effet, l'arrondissement Est est le moins peuplé et ne possède pas de maternité mais est fortement représenté dans les appels au SAMU, puisqu'il prend la 2<sup>ème</sup> place, devant l'arrondissement Sud. Or l'arrondissement Est n'est pas le plus isolé, puisqu'il est entouré des maternités de Bar-le-Duc, Toul et Neufchâteau.

L'arrondissement Est se place également en deuxième position en ce qui concerne le nombre d'appel pour accouchement inopiné à domicile, à terme. Le nombre d'appelantes pour 10000 habitantes est le plus élevé des trois arrondissements. La population de l'arrondissement Est est suivie à Bar-le-Duc, Toul, ou encore à Nancy et seulement quelques parturientes sont suivies au niveau de l'antenne gynécologique de Commercy.

Douze accouchements à domicile ont eu lieu pour l'année 2000, cinq pour l'arrondissement Sud, trois pour l'arrondissement Est et quatre pour le Nord. Deux tiers ont eu lieu en milieu rural, les patientes étaient de nationalité Française. Il n'y a pas de pic annuel des naissances,

mais on retrouve par contre un fort taux de naissances la nuit [52]. Un tiers de ces accouchements surviennent pour un terme inférieur à 37 SA.

La parité moyenne était de 3,5 ; l'âge moyen de 31,3 ans. 83 % des grossesses étaient suivies. Trois accouchements ont eu lieu avant l'appel, six entre l'appel et l'arrivée du SMUR, et trois sur place avec l'aide du SMUR.

A chacun de ces appels en régulation, un SMUR avait immédiatement été envoyé sur place, on peut donc se féliciter d'une régulation adaptée concernant l'appel pour accouchement inopiné au SAMU 55.

Le délai moyen d'intervention du SMUR était de 20 minutes, si on le compare aux données de la littérature, on remarque que celui-ci varie en fonction du type de population (rurale où urbaine), des conditions géographiques (montagnes) et de circulation (embouteillages) [54,15].

Pour conclure, nous pouvons dire que l'horaire nocturne, l'âge des femmes, leur parité et leur ruralité sont des facteurs déterminants dans les accouchements à domicile. Par contre, le délai d'intervention SMUR, la nationalité et le suivi de la grossesse ne sont pas des facteurs essentiels de l'accouchement inopiné.

Nos observations montrent que les accouchements inopinés à domicile restent encore à haut risque pédiatrique [27,28,29]. En effet, sur douze naissances à domicile, treize enfants sont nés vivants en présentation céphalique avec un pourcentage égal de filles et de garçons. Cependant, le poids moyen reste inférieur à celui des autres accouchements d'environ 200g, quatre des enfants sont des prématurés et six enfants ont été transférés en pédiatrie ou néonatalogie.

Il en découle une morbidité d'environ 46 %, largement supérieure à la moyenne nationale pour les accouchements en maternité.

Fort heureusement, aucun décès n'est survenu et il n'a jamais été nécessaire de prodiguer des mesures de réanimation sur place.

Les douze mamans n'ont présenté aucune complication suite à l'accouchement. Mais attention, il faut prendre du recul par rapport à ce constat, car les hémorragies de la délivrance seraient souvent mésestimées [57].

Hirsch [58], retrouvait 16 % de révision utérines secondaires.

La comparaison des résultats de notre étude et des données de la littérature, retrouve une bonne corrélation pour ces accouchements extra-hospitaliers.

L'ensemble des éléments relevés permet de proposer une optimisation de la conduite à tenir face à un accouchement extra-hospitalier que l'on peut qualifier, sans nul doute, d'accouchement à risque.

Cette optimisation de la prise en charge des parturientes ayant recours au SAMU centre 15 commence dès la régulation ; le médecin régulateur est l'un des acteurs du succès de cette intervention.

Il doit, tout d'abord, évaluer l'imminence de l'accouchement au moyen notamment du score de Malinas.

S'il juge que l'accouchement est imminent, il enverra sur place un SMUR avec un médecin sénior accompagné au mieux d'une sage-femme sinon d'une infirmière.

Le médecin régulateur doit aussi donner des conseils de prise en charge de l'enfant tels que les a décrit Lavaud [59], et s'enquérir de son état de santé (cri, coloration...).

La réalisation sur place de l'accouchement par l'équipe SMUR se fera ou non en fonction de l'imminence de l'accouchement, évaluée à l'aide du score de Malinas 2.

Si l'accouchement est imminent, la patiente doit être installée, avec pose d'une voie veineuse périphérique, mesure de la tension artérielle, et recherche des bruits du cœur fœtaux.

Lors de l'expulsion du fœtus, on retient la tête et on pratique une épisiotomie dans les meilleures conditions d'aseptie, le cordon sera clampé.

La prise en charge de l'enfant doit être codifiée. L'hypoglycémie et l'hypothermie sont fréquentes dans ce type d'accouchement. L'évaluation du score d'Apgar, doit être effectué à 1, 5, 10 minutes. L'enfant est séché, enveloppé dans une couverture, et placé sur le ventre de sa mère.

Il faut surveiller et évaluer les pertes sanguines de la maman afin de ne pas sous estimer une hémorragie de la délivrance.

L'enfant et la maman seront conduits vers la maternité de leur choix ou la plus proche, toujours par transport médicalisé.

La délivrance s'effectuera le plus souvent à la maternité.

L'envoi d'une sage-femme sur tout accouchement inopiné à domicile est un sujet d'actualité. Nous avons pu constater qu'elles sont pour l'instant quasi inexistantes dans l'équipage SMUR puisqu'elles n'étaient présentes que pour trois sorties connues sur trente neuf.

Elles ne sont malheureusement pas intervenues sur les accouchements à domicile.

La mise en place des réseaux favorisera certainement leur coopération de façon plus probante à l'avenir.

Le SMUR de Grenoble est pour l'instant le seul à avoir pu appliquer cette mesure.

Nous n'avons reçu aucun appel pour toxémie gravidique, ou éclampsie, et aucune de ces notions n'a été retrouvée dans la littérature .

Un appel pour fausse couche s'est avéré être une grossesse extra-utérine, le diagnostic avait été fortement suspecté par le médecin régulateur.

Les transferts in utéro sont au nombre de quatre et les transferts post-natals de trois.

Trois de ces quatre TIU ont malheureusement abouti à une naissance dans les heures qui ont suivi.

Deux des enfants sont décédés, le troisième était un très grand prématuré.

Un seul TIU a permis par la suite le bon déroulement de la grossesse.

Les transferts post-natals ont été fait en raison du niveau 1 ou 2 des maternités demandeuses, vers une maternité de niveau 3 ; afin d'assurer une prise en charge optimale de l'enfant.

Ces mesures encore trop peu répandues en ce qui concerne les TIU sont à l'ordre du jour dans le cadre de la mise en place des réseaux de périnatalité.

Cependant, ces TIU ne représentent qu'une petite partie des TIU qui ont eu lieu, car tout transfert ne donne pas lieu à une régulation par le SAMU 55, mais est le fruit d'un accord entre un service demandeur et un service receveur.

A l'aide de cette enquête et de son constat, c'est à dire de l'état des lieux initial, et grâce aux autorisations en périnatalité ordonnées en Mars 2001, la première étape pour la mise en place des réseaux est en partie effectuée [43].

Cette étape permet de mettre en évidence les différents points de dysfonctionnement de l'organisation des soins périnatals.

Mais les réseaux présentent aussi quelques inconvénients.



Ils ne tiennent aucun compte de la démographie médicale médiocre des trois spécialités impliquées, pédiatrie, obstétrique, et anesthésie-réanimation.

Aucun support matériel et financier destiné à améliorer la situation dans la décennie à venir n'accompagne les textes.

D'autre part, la pénurie de nouvelles vocations est moins perçue en milieu hospitalo-universitaire, il n'en est pas de même dans les hôpitaux régionaux ou le secteur privé [42]. L'objectif du réseau périnatal étant de faire accoucher la parturiente dans l'établissement qu'exige son niveau de soins, le libre choix de la patiente persiste mais doit être éclairé.

Le risque de déqualification du personnel des maternités de proximité existe mais celui-ci doit rester performant dans la gestion des urgences obstétricales et néonatales [45].

Pour le soignant, le risque est que la maternité de niveau 3 utilise son statut pour recruter hors proximité des parturientes relevant de niveau 1 ou 2 [44], et de surcharger ainsi inutilement le travail des maternités de niveau 3, ce qui ne semble pas être le cas en Lorraine.

L'éloignement du centre de naissance du lieu d'habitation, éloignement secondaire à la centralisation des soins périnataux, est un problème pour la population, en particulier pour la population rurale.

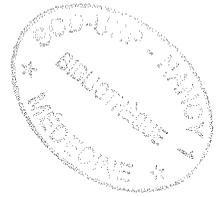
Il existe un réel attachement de la population aux soins de proximité.

Dans l'enquête effectuée en Allemagne, 85% des femmes ont exprimé le désir d'accoucher à moins de 20 km de leur domicile.

Selon le rapport du Haut Comité de Santé Publique [46], environ 3800 accouchements inopinés ont lieu en France chaque année, en dehors de tout environnement obstétrical.

Pour ces femmes, les risques d'hémorragie de la délivrance ou, pour les fœtus, de souffrance fœtale aiguë; sont au minimum identiques à ceux observés dans les établissements d'accouchements.

Il est à prévoir une augmentation de ce chiffre d'accouchements inopinés à domicile ou pendant le trajet si les restructurations aboutissent à un éloignement des maternités d'une partie des lieux d'habitation.



## CONCLUSION

Avant les années 1950, l'accouchement à domicile était un phénomène tout à fait banal et naturel. Les progrès de la médecine, et le développement des structures hospitalières, ont créé une demande chez les parturientes, et les accouchements se sont peu à peu déroulés dans les hôpitaux, rendant les accouchements à domicile exceptionnels.

Dans d'autres pays, une autre évolution socio-culturelle a rendu plus fréquents les accouchements au domicile pour les grossesses considérées comme à priori sans risque. Ce phénomène est rare en France, mais existe dans d'autres pays comme les Pays-Bas.

Dans tous les autres cas, on parle alors d'accouchements inopinés. Ceux-ci ont des risques majorés pour les complications obstétricales mais surtout pour les complications pédiatriques, avec 1/3 de naissances prématurées, et environ 50 % de morbidité chez les enfants issus d'accouchements à domicile.

Les données de la littérature vont elles aussi dans ce sens.

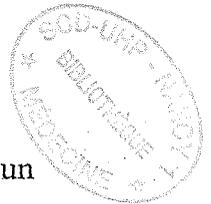
Les 183 appels représentent 1,5 % de l'activité de régulation au SAMU 55 (12005 appels en 2000). Ce chiffre est plus élevé que la moyenne nationale qui se situe aux alentours de 0,3 à 0,4 % [13].

8,5 % des femmes enceintes en Meuse ont appelé la régulation 55 au cours de leur grossesse. 2 % des départs SMUR concernent une femme enceinte.

La Meuse a un taux d'accouchements à domicile plus élevé que la moyenne nationale (6,5 pour 1000). Le contexte socio-économique et géographique défavorable peut en être une des raisons.

Cependant, on peut conclure que les facteurs qui interviennent dans les accouchements à domicile ont quelque peu évolués. Le suivi de la grossesse et le délai d'intervention SMUR sont des facteurs relégués au second plan des facteurs de risque. L'âge, la parité, et un appel nocturne devenant plus fréquent.

Les réseaux de périnatalité permettront sans doute de diminuer ces accouchements inopinés. Cependant, il est admis qu'ils existeront toujours et qu'il faut continuer à réguler chaque appel pour accouchement comme pouvant aboutir à un accouchement à domicile, et que les médecins doivent continuer à être formés pour la prise en charge de ces derniers.



Les réseaux ont pour objectif de diminuer les disparités entre les régions et de rétablir un équilibre au niveau de la prise en charge des femmes enceintes.

La démographie des sages-femmes n'est pas déficitaire en Lorraine comme elle l'est dans d'autres régions. Ceci peut servir à l'intégration des sages-femmes au sein des réseaux et comme actrices au premier plan dans la prise en charge des accouchements extra hospitaliers, mesure fortement souhaitable pour la prise en charge d'un événement à risque et bien souvent angoissant pour un médecin seul qui n'a reçu qu'une formation théorique sur les accouchements, et qui doit assurer également la prise en charge du nouveau-né.

L'âge des parturientes, les fécondations in vitro et l'isolement des populations rurales font augmenter le nombre de grossesses à risque. Une vigilance plus grande est nécessaire pour repérer ces grossesses à risque, car actuellement seuls 16 % des enfants issus de grossesses à risque naissent dans des maternités de niveau 3. Ce pourcentage devrait être amélioré grâce à la mise en place des réseaux.

Enfin, nous pouvons espérer que cette thèse aura permis de dresser un premier état des lieux en Meuse sur la prise en charge des femmes enceintes, et que ce support aidera à définir les objectifs des réseaux et leur mise en application.

## BIBLIOGRAPHIE.



1 BARBIER ML.- SANCHEZ P. – CORTESI C.

naissance inopinées à domicile et in Ile de France

Revue des SAMU 1990 ;2 : 69-74.

2 INSEE NANCY ( Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques )

Evolutions démographiques 82-90-99 .

Meuse 55

3 DRASS NANCY

Inspection régionale de la santé

Dr LINGK – Mars 2001.

4 RUFFIE A.- DEVILLE A. – BAUCHEAU D.

Etat des lieux des structures obstétricales et néonatales en France

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998 ; 27 (supp n°2 ) : 37-51.

5 DRASS Lorraine

Accouchement et naissance en Lorraine (SAE ) 1999.

6 BARRIER J.

Présentation du siège

Revue du praticien , Paris, 1975 : 25-3 ; 179-187.

7 ABBOU S.

Surveillance et conduite à tenir de l'accouchement normal

Revue du praticien Paris , 1975 ; 23-3 ;139-152.

8 GARNIER DELAMARE

Dictionnaire des termes de Médecine . Editions MALOINE

9 JM. FONTANELLA-CH.AMIRATTI-C.FERRACI-G.LECLERC-S.TARTIERE-  
JM.FONROUGE.

Le SAMU centre 15 : organisation, activités, techniques de régulation médicale et éléments historiques.

10 BARRIOT P. – MAIRE B. – WEBER M.

Réanimation pré-hospitalière. 1995

11 RECOMMANDATIONS DE LA SFAR

Décembre 1992

12 PAPIERNIK E.

Coefficient du risque d'accouchement prématuré.

Presse médicale , 1969, 77 : 793-794.

13 MENTHONNEX E. – LOIZZO F. – MENTHONNEX P.

Médecine d'urgence 1997. 39è congrès national d'anesthésie et de réanimation

Urgences obstétricales . Régulation : évaluation du risque et décision.

14 GAILLARD M. – HERVE C. – MILLERET PH.

Epidémiologie des urgences gynéco-obstétricales.

J. Gynécol.Obstét. Biol. Reprod 1989 ; 18 : 707-13.

15 CHABERNAUD D. – LEYROMAS D. – ANDRE P. – DEHAN M. – PASTEYER J.

Accouchement à domicile, prise en charge .

Revue des SAMU 2000 : 110-114.

16 SMUR CH. De MARTIGUES

Urgences pratiques 1995 n°13 . Accouchement extra-hospitalier.

17 HAINAUT F.

Accouchement à domicile.

ESTEM : Urgences vitales : prises en charge et diagnostics, gestes techniques et thérapeutiques.

18 MEYER J. – REINATZ I. – PICHON A. – ZERR V.

Régulation par le centre 15 de l'accouchement inopiné extra-hospitalier et prise en charge par le SMUR. Urgences 1996 : 15 / 269-275.

19 AMMIRATI C.- GUINAUD JL. – KRIM G. – NEMITZ B.

Accouchement inopiné : principes et prise en charge de l'enfant.  
SFAR 1997.

20 SAGOT P.

Accouchement inopiné à domicile : prise en charge de la mère .  
39è congrès SFAR 1997

21 DELCROIX M. – GUERIN B.

Décision en gynéco-obstétrique . Accouchement inopiné.  
Paris : Vigot, 1996 : 284-292.

22 MALINAS Y. – BOURBON JL.

ABC des urgences obstétricales.  
Paris Masson 1990 : 118.

23 LANSAC J. – BODY G.

Pratique de l'accouchement  
Paris . Editions SIMEP 1988.

24 GALLET S.

Examen du nouveau-né en salle de travail .Cotation du score d'APGAR.  
Revue du praticien 1987 ; 7 : 22-9.

25 HASCOET JN.

Détresse respiratoire du nouveau -né. Diagnostic positif et traitement d'urgence.  
Revue du praticien 1987 ; 7 : 22-9.

26 LAVAUD J. – COPIN CH.

Détresse respiratoire du nouveau-né en maternité.  
Anesthésie réanimation pratique 1990 ;14 : 1-4.

27 FAYDEMAY C. – PELLEGRINI M. – MOLLARD J. – LALLEMAND E. – LACROUTE JM. – MENTHONNEX P.

Score de MALINAS

Revue des SAMU 1990 ; 2 : 62-64.

28 ASBROUCQ V. – SAUVAL P. – SZMAJER M.

Menace d'accouchement inopiné : analyse multifactorielle de la régulation

Revue des SAMU 1990 . 2 : 65-68.

29 BARBIER ML. – SANCHEZ P. – CORTESI C.

Naissances inopinées à domicile en Ile de France.

Revue des SAMU 1990 ; 2 :69-74.

30 BARRA E. – KAMP E. – CHEVALLET D.

Transport inter hospitalier médicalisé des MAP

Jeur 2000 ; 13 : 221-227.

31 DAUPTAIN G. – ROTTEN D.

Soins périnataux.

J Gynécol Obstét Biol Reprod 1998 ; 27 : 110-116

32 SAGOT P.

Différentes modalités d'organisation des soins périnataux

J Gynécol Obstét Biol Reprod 1998 ; 27 : 94-103.

33 CNGOF, ENSP

Prise en charge de la femme enceinte, de l'accouchement et du nouveau-né selon leur niveau de risque. Conférence de consensus. Recommandation du jury

JO du 10/10/1998.

34 DECRET N° 98-899 DU 9/10/1998.

JO du 10/10/1998.

35 NAIDITCH M. – COMBIER E.

Enjeux et outils de l'évaluation des réseaux. Actes du colloque de Dijon du 22/06/1998  
Rennes ; ENSP ; 1998 :22-24.

36 DEHAN M.

Grands principes des décrets sur la périnatalité.

Arch de pédiatrie 1999 ; 6 : 3-6.

37 BOOG G. – WINER N. – LE VAILLANT C.

Problèmes pratiques de fonctionnement dans la réseau de périnatalité des Pays de Loire.

Arch de pédiatrie 1999 ; 6 ; suppl 2 : 216-9.

38 BRANGER B. – ROZE JC. – BOUDERLIQUE C.

Bien naître en Pays de Loire.

CRAM des Pays de Loire ; 1996 ; 110 p.

39 ROZE JC. – CRAS C. – BOSCHER C.

Soins périnatal. Analyse et point de vue des pédiatres du CHRU.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998 ; 27 suppl 2 : 153-61.

40 PORTAL B.

Réseau en périnatalité. Le fonctionnement dans la région centre.

Arch de pédiatrie 1999 ; 6 suppl 2 : 220-221.

41 CORNET B. – METRAL P.-FROMAGET J.

Le réseau néonatal de Bourgogne

Arch de pédiatrie 1999 , 6 suppl 2 : 209-211.

42 ROSENBERG D.

Les décrets sur la périnatalité : faut-il applaudir ?

Arch de pédiatrie 1999 ; 6 : 799-802.

43 CORNET B. – METRAL P. – GOUJON JB.

Réseau actuels en périnatalité, de la pratique à la théorie...

Arch de pédiatrie 1999 ; 6 : 794-798.

44 BUISSON G.

Expérience pédiatrique d'une organisation en réseau périnatal.

45 SOUTEYRAND PH. – JUMMEL H. – CHAVAROT M.

Soins périnataux. Analyse et point de vue des obstétriciens de maternité de proximité.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998 ; 27 : 121-126.

46 HSCP (Haut Comité de Santé Publique)

La sécurité de la grossesse et de la naissance, pour un nouveau plan de périnatalité.

Ed ENSP Janvier 1994, p 103.

47 BLONDEL B. – BREART G. – DU MAZAUBRUN CH.

Santé publique : la situation périnatale en France .

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1997 ; 26 : 770-780.

48 MARTQUIN JM.

Séance plénière du 26 Mai 2000 : infection génitale maternelle et accouchement prématuré.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000 ; 29 : 302-305.

49 CHALES JM. – VIAL M. – BRODIN M.

Lieux de naissances et conditions de transfert des enfants de moins de 1500g où âge gestationnel inférieur à 33 SA .

Arch de pédiatrie 1997 ; 4 : 311-319.

50 LUBCHENKO LA. – BUTTERFIELD JL. – DELAUNAY –BLACK V.

Outcome of very low birth weight infants : does ante partum versus néonatal referral have a better impact on mortality, morbidity, or long term outcome ?

AM J Obstét Gynécol 1989 ; 160 : 539-45.

51 FRESON J. – GUILLEMIN F. – ANDRE M. – ABDOUCH A. – FONTAINE B.

Influence de mode de transfert sur l'évolution à court terme des nouveau-nés à haut risque périnatal.

Arch de pédiatrie 1997 ; 4 : 219-26.

52 BENAMEUR M. – GODESCENCE C. – MOTTE G. – VANDENEDEE R. – BESNARD L. – CODACCIONI X. – GOLDSTEIN P.

Accouchement extra-hospitalier inopiné.

Jeur 1996 ; 9 : 105-10.

53 HERVE C. – GAILLARD M. – METADIER D. – JURIN AM. – RAUJAS F. – HUGUENARD P.

Les accouchements hors maternité. Etude prospective sur 5 ans à propos de 150 cas.

Arch de pédiatrie 1986 ; 43 : 513-6.

54 LAVAUD J. – ALLUCHON F. – ANDRE P.

Accouchement en dehors d'une structure médicalisée en milieu urbain. Rôle de l'aide médicale urgente .A propos de 25 cas, Janvier-Octobre 1980.

Revue des SAMU 1981 – Tome 4 ; n°7 : 391-95.

55 DAMASE-MICHEL C. – LAPEYRE MESTRE M. – MOLY C. – FOURNIE A. – MONTASTRUC JL.

Consommation de médicaments pendant la grossesse : enquête auprès de 250 femmes en consultation dans un CHU.

J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 2000 ; 29 : 77-85.

56 TREFFERS PE. – LAAN R.

Régional perinatal mortality and hospitalization at delivery in the Netherlands.

Br. J. Obstet Gynécol 1986 ; 93 : 690-693.

57 DEGRANDI P. – GIRAUD JR. – HOHFELD P. – MOUTQUIN JM. – PIERRE F.

Médicalisation ou non de l'accouchement.

J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1990 . 19 / 609-618.

58 HIRSCH G.

Facteurs de risque et conséquences maternofoetales des accouchement hors maternité.

Thèse de médecine, Paris 6è Saint-Antoine 1988 n°2046.

59 LAVAUD J, BOLLOTTE B.

L'accouchement extra-hospitalier.

Anesthésie Réanimation pratique 1989 ; 6 :4-6.

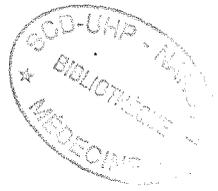
60 VERT P, ANDRE M.

Traumatisme de la naissance.

Médecine Néonatale 1985 ; 9 :176-191.



## GLOSSAIRE



BLD : Bar-le -Duc

BDC : bruits du cœur

RCF : rythme cardiaque fœtal

SA : semaines d'aménorrhée

MAP : menace d'accouchement prématuré

IVG : interruption volontaire de grossesse

FC : fausse couche

UI : unité

IVD : intra veineuse directe

TIU : transfert in utéro

AVP : accident de la voie publique

ORL : oto-rhino-laryngologie

SAU : service d'accueil des urgences

SFA : souffrance fœtale aiguë

VSAB : véhicule de secours aux asphyxiés et aux blessés

# ANNEXES



<b>Annexe 1</b>	<b>p106</b>
<b>Annexe 2</b>	<b>p107</b>
<b>Annexe 3</b>	<b>p108</b>

## **ANNEXE 1**

**AUTORISATIONS PERINATALITE**

mars 2001

Secteur sanitaire	Etablissements	Autorisations	Capacités néonat.	Total capacités néonat.
Lorraine Centre 9875 acc.	Maternité régionale	N1 + N2 + N2++ + N3	20 + 20 + 20	N2 = 26 N2+ = 26  N3 = 20
	Polyclinique Majorelle	N1 + N2 + N2+	6 + 6	
	Polyclinique d'Essey	N1+		
	CH Toul	N1+		
	CH Lunéville	N1+		
	CH Pont à Mousson	CPP		
	CH Bar-Le-Duc	N1+		
	Polyclinique du Parc	N1+		
	CH Commercy	CPP		
	CH Neufchâteau	N1+		
	CH Saint-Dié	N1+		
				<b>72</b>
Lorraine Nord 9487 acc.	CH Verdun	N1 + N2	4	N2 = 39 N2+ = 21  N3 = 13
	CH Briey	N1+		
	AHBL	N1+		
	CHR Thionville	N1 + N2 + N2+	11 + 6	
	Clinique Notre-Dame	N1		
	Alpha Santé	CPP		
	CHR Metz	N1 + N2 + N2++ + N3	6 + 3 + 13	
	Hôpital Ste-Croix	N1 + N2 + N2+	12 + 6	
	Clinique Claude Bernard	N1 + N2 + N2+	6 + 6	
				<b>73</b>
Lorraine Nord-Est 4001 acc.	CH Sarreguemines	N1+		N2 = 11 N2+ = 7
	Hôpital Bitche	CPP - HAD		
	CH Sarrebourg	N1+		
	CH Forbach	N1 + N2 + N2+	11 + 7	
	Hospitalor Forbach	N1		
	Hospitalor St-Avold	N1+		
	Clinique St Nabor	N1		
				<b>18</b>
Lorraine Sud 3270 acc.	CH Remiremont] SIH	N1 + N2	6	N2 = 10 N2+ = 6
	CH Epinal ] SIH	N1 + N2 + N2+	4 + 6	
	Clinique Arc-en-Ciel	N1+		
	CH Gerardmer	CPP - HAD		
				<b>16</b>
<b>Total accouchements 1999 =</b>	<b>31 ETS</b>  (dont 26 maternités)	<b>Autorisation maximale</b>  N1 : 3 ETS N1+ : 13 ETS N2 : 2 ETS N2+ : 6 ETS N3 : 2 ETS  CPP : 5 ETS (dont 2 avec HAD)		N2 = 86 N2+ = 60  N3 = 33  <b>TOTAL = 179</b>

CPP: centre périnatal de proximité HAD: hospitalisation à domicile SIH: syndicat interhospitalier

N1: obstétrique

N1+: obstétrique + soins de courte durée aux enfants (article D. 712-88 du code de santé publique)

N2: néonatalogie sans soins intensifs

N2+: néonatalogie avec soins intensifs

N3: réanimation néonatale

## **ANNEXE 2**

Accouchements et naissances en Lorraine (S.A.E. 1999)

Departement	Etablissement	Nbre de naissances	Nbre d'accouchements
54	Maternité Régionale - Nancy	3 051	2 963
	CH Briey	629	618
	CH Lunéville	520	515
	CH Pont-à-Mousson *	98	90
	CH Toul	504	498
	AHBL Mont-Saint-Martin	678	663
	Polyclinique d'Essey-Lès-Nancy	781	773
	Polyclinique Majorelle - Nancy	2 713	2 677
55	CH Verdun	868	858
	CH Bar-Le-Duc	422	418
	Polyclinique du Parc - Bar-Le-Duc	587	583
57	CHR Metz	968	963
	CHR Thionville	1 705	1 677
	CH Forbach	785	767
	CH Saint-Avold **	491	483
	CH Sarrebourg	558	551
	CH Sarreguemines	902	895
	Maternité-Hôpital Sainte-Croix - Metz	2 508	2 462
	Hospitalor Forbach	383	374
	Hospitalor Saint-Avold	329	320
	Alpha-Santé - Hayange *	381	381
	Clinique Claude Bernard - Metz	1 145	1 139
	Clinique Saint Nabor - Saint-Avold	605	599
Clinique du Parc - Thionville	735	729	
88	CH Epinal	934	928
	CH Neufchâteau	542	535
	CH Remiremont	913	907
	CH Saint-Dié	834	823
	Clinique Arc-En-Ciel - Epinal	1 459	1 443
	<b>TOTAL</b>	<b>27 028</b>	<b>26 633</b>

\* fermeture en 1999

\*\* fermeture en 2000

## **ANNEXE 3**

## APPEL DE LA FEMME ENCEINTE REGULATION PAR LE SAMU 55

1. Date et heure de l'appel
2. Motif de l'appel
3. Qui appelle
4. D'où provient l'appel
5. Lieu de l'appel (commune)
6. Age de la femme
7. Nationalité

### **REPONSE DONNEE A L'APPEL EN DEHORS DE L'ACCOUCHEMENT INOPINE**

1. Conseil par téléphone : lequel ?
2. Médecin traitant envoyé sur place
3. Ambulance
4. SMUR
5. Hospitalisation : où et suites de l'hospitalisation

### **REPONSE DONNEE A L'APPEL EN CAS D'ACCOUCHEMENT INOPINE**

1. Score de MALINAS
2. Parité
3. Grossesse suivie ? Où ? Par qui ?
4. Maternité de référence où souhaitée
5. Moyens envoyés sur place
  - ⇒ Médecin traitant
  - ⇒ Ambulance
  - ⇒ VSAB
  - ⇒ SMUR
6. Equipage SMUR
  - ⇒ Médecin
  - ⇒ Interne
  - ⇒ Infirmière
  - ⇒ Sage-femme
  - ⇒ Non connu
7. Distance à parcourir par le SMUR pour arriver sur les lieux
8. Temps mis par le SMUR pour arriver sur les lieux
9. Accouchement
  - ⇒ Avant l'appel
  - ⇒ Avant l'arrivée du SMUR et après l'appel
  - ⇒ Sur place avec le SMUR
  - ⇒ A la maternité

10. Nombre d'enfant(s) né(s)
11. APGAR de l'enfant
12. Nouveau né
  - ⇒ Prématuro ou hypotrophe
  - ⇒ Hypoglycémie
  - ⇒ Hypothermie
13. Infection néo-natale ou materno fœtale
14. Réanimation du nouveau né ?
15. Orientation : De la mère  
De l'enfant
16. Devenir de l'enfant

## MISE A JOUR DES FICHES DE REGULATION

1. Date d'appel
2. Heurè d'appel
3. Motif d'appel
  - Accouchement à terme (>37)
  - MAP (SA 28 à 37 SA )
  - Fausse couche ( < 28 SA )
  - Malaise
  - Pathologie abdominale , urinaire et ORL
  - AVP
  - Rixe
  - Demande de transfert où de jonction
4. Appelant
  - Sujet
  - Famille
  - Tiers
  - Médical
5. Lieu d'appel
  - Domicile
  - Lieu public
  - Etablissement de soins
6. Commune d'appel
7. Age de la femme
8. Nationalité
  - Française
  - Autre
  - Sans réponse
9. Réponse donnée à l'appel
  - Se rendre à l'hôpital
  - Appeler le médecin traitant
  - Conseil médicamenteux
  - Envoi du médecin traitant
  - Ambulance
  - VSAB
  - SMUR
  - Hélicoptère
10. Equipage SMUR
  - Médecin
  - Interne
  - Infirmière
  - Sage -femme
  - Non connu

## 11. Hospitalisation

- Oui
- Non

## 12. Destination

- BLD maternité
- BLD clinique
- BLD SAU
- VERDUN maternité
- VERDUN SAU
- SAINT-DIZIER
- TOUL
- SEDAN
- COMMERCY
- SAINT-MIHIEL
- NANCY
- BRIEY
- MONT-SAINT-MARTIN
- REIMS

## 13. Transfert

- NANCY
- REIMS
- Non

## 14. Terme en SA

## 15. Score de MALINAS

## 16. Parité

## 17. Grossesse suivie

- Oui
- Non

## 18. Lieu de suivi de la grossesse

- VERDUN
- BLD
- Clinique BLD
- NANCY
- SAINT -DIZIER
- BRIEY
- Autres

## 19. Distance à parcourir par le SMUR

## 20. Délai d'intervention du SMUR

## 21. Accouchement

- Pas d'appel pour un accouchement
- Accouchement avant l'appel
- Accouchement après l'appel et avant l'arrivée du SMUR
- Accouchement sur place avec le SMUR
- Accouchement à la maternité
- Pas d'accouchement
- Fausse couche

## 22. Nombre d'enfant(s) né(s)

## 23. APGAR

## 24. Poids

## 25. Sexe

**26. Nouveau né**

- A terme
- Prématuré
- Décédé

**27. Réanimation du nouveau né**

- Oui
- Non

**28. Orientation de la mère**

- Maternité
- Réanimation

**30. Orientation de l'enfant**

- Maternité
- néonatalogie

# Appel de la femme enceinte Régulation SAMU

N° de patient :

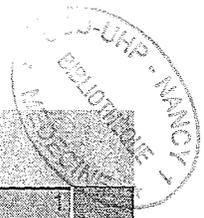
Date d'appel :

Heure :

QUESTIONNAIRE

Quitter

*Mme N. Fischer le 12/02/2001 - Service d' Epidémiologie et Evaluation Cliniques*



# Questionnaire

Heure d'appel : 17:33

N° de patient : 1

## Motif d'appel :

Date d'appel : 13/01/2000

- Accouchement à terme (>37 SA)
- MAP (28 SA à 37 SA):
- Fausse couche (<28 SA)
- Malaise
- Pathologie abdominale et urinaire ou ORL
- AVP
- Rixe
- Demande de transfert ou jonction

Appelant :  Sujet  Famille  Tiers  Médical

Lieu d'appel :  Domicile  Lieu public  Etablisst de soins

Commune d'appel (code INSEE) : MAIZEY Commune d'appel (Si autres)

Age : 34

Nationalité :  Française  Autre  Sans réponse

## Réponse donnée à l'appel :

- Conseil : se rendre à l'hôpital
- Conseil : Appeler médecin traitant
- Conseil : Médicamenteux:
- Médecin traitant
- Ambulance
- VSAB
- SMUR
- Helico

Equipage du SMUR :

Médecin :  Interne :  Infirmière :  Sage femme :  Non connu :

Hospitalisation :

Destination : Verdun Maternité

Transfert :  Non  Nancy  Reims

Terme SA Nb Semaine : 38

Score Malinas (1 à 10) : 6

Parité : 5

Grossesse suivie :  Mat. Verdun

Maternité de référence souhaitée :

Verdun  BLD  Clinique BLD  Nancy  St-Dizier  Briey

Distance à parcourir par VML ou SMUR : 33 km

Délai intervention VML : 25 mn

Accouchement :

- Avt appel
- Après appel - avt arrivée SMUR
- Sur place avec SMUR + Transfert
- Maternité
- Non

Nb enfant né : 1

Apgar : 9 10 (2)Apgar :

Poids : 2800 gr (2)Poids :  gr

Sexe :  M  F (2)Sexe :  M  F

Naissance :  A terme  Préma  DCD

Réa. naissance :

Orientation mère :  Maternité  Réa

Orientation enfant :  Maternité  Néonatal



VU

NANCY, le 10 MAI 2001

Le Président de Thèse

NANCY, le 10 MAI 2001

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur M. SCHWEITZER

Professeur J. ROLAND

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le 21 MAI 2001

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Professeur C. BURLET



---

## RESUME DE LA THESE :

Par une étude prospective d'une durée d'un an, l'auteur étudie la régulation par le SAMU 55 des appels de la femme enceinte.

Après avoir exposé les caractéristiques démographiques Meusiennes, elle fait un bref rappel sur les conditions de l'accouchement normal et des principales pathologies.  
Une deuxième partie explique les modalités de la prise en charge de la femme enceinte en ce qui concerne la régulation et la conduite à tenir en cas d'accouchement à domicile.  
Dans une troisième phase, l'auteur étudie les caractéristiques propres à son enquête Meusienne concernant les 183 appels.

Le score de Malinas qui sert de base aux décisions de régulation apparaît très pertinent car les moyens engagés ont toujours été adaptés à la pathologie présentée.  
Les 12 accouchements à domicile effectués montrent qu'ils sont à haut risque obstétrico-pédiatrique avec 50 % de morbidité chez les enfants nés à domicile.

---

## TITRE EN ANGLAIS :

Regulation done by the Emergency Services to the emergency calls from the pregnant woman.

---

THESE : MEDECINE GENERALE – ANNEE 2001

---

## MOTS CLEFS :

Régulation  
Femme enceinte  
Accouchement inopiné  
Score de Malinas

---

**Faculté de Médecine de Nancy**  
9, avenue de la Forêt de Haye  
54505-Vandoeuvre-lès-Nancy Cédex  
FRANCE