



# Étude observationnelle des facteurs favorisant l'acceptation d'un rapprochement mère-enfant, en 2010 dans le sillon alpin

Camille Berthier

## ► To cite this version:

Camille Berthier. Étude observationnelle des facteurs favorisant l'acceptation d'un rapprochement mère-enfant, en 2010 dans le sillon alpin. Gynécologie et obstétrique. 2012. dumas-00743591

**HAL Id: dumas-00743591**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00743591>**

Submitted on 19 Oct 2012

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

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



## AVERTISSEMENT

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

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

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

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

Contact au SICD1 de Grenoble : [thesebum@ujf-grenoble.fr](mailto:thesebum@ujf-grenoble.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>

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
UFR DE MEDECINE DE GRENOBLE

**DEPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE**

**ETUDE OBSERVATIONNELLE DES FACTEURS  
FAVORISANT L'ACCEPTATION D'UN RAPPROCHEMENT  
MERE-ENFANT, EN 2010 DANS LE SILLON ALPIN.**

Mémoire soutenu le : 1<sup>er</sup> juin 2012

Par : BERTHIER Camille  
Née le : 31 Août 1988

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme  
2012



UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
UFR DE MEDECINE DE GRENOBLE

**DEPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE**

**ETUDE OBSERVATIONNELLE DES FACTEURS  
FAVORISANT L'ACCEPTATION D'UN RAPPROCHEMENT  
MERE-ENFANT, EN 2010 DANS LE SILLON ALPIN.**

Mémoire soutenu le : 1<sup>er</sup> juin 2012

Par : BERTHIER Camille  
Née le : 31 Août 1988

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme  
2012

Je remercie les membres du jury :

Mr le Professeur Thierry DEBILLON, PU-PH en Réanimation néonatale et Néonatalogie au CHU de Grenoble, Président du jury ;

Mr le Dr Fabrice CNEUDE, PH en Réanimation néonatale et Néonatalogie au CHU de Grenoble ;

Mme Chantal SEGUIN, Directrice de l'Ecole des Sages-Femmes, Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble, représentée par Nadine Vassort, Sage-Femme Enseignante Cadre supérieure à l'Ecole des Sages-Femmes de Grenoble ;

Mme Claudine MARTIN, Sage-Femme Enseignante à l'Ecole des Sages-Femmes de Grenoble ;

Mme Jocelyne DUJOURDIL, Sage-femme Cadre à la Clinique des Cèdres ;

Je remercie plus particulièrement,

Mme le Dr Leïla MARCUS, PH en Réanimation Néonatale et Néonatalogie au CHU de Grenoble, Directrice de ce mémoire,

*Pour ses conseils et son soutien tout au long de la réalisation de ce mémoire ;*

Mme Claudine MARTIN, Sage-Femme Enseignante à l'Ecole de Sage-femme de Grenoble,

*Pour son aide précieuse et ses orientations qui ont permis l'élaboration de ce projet ;*

Mr le Dr José Labarère,

*Pour son aide et ses conseils ;*

L'ensemble des Cadres de santé et des Sages-Femmes Cadres, des services de Néonatalogie et d'Obstétrique du CHU de Grenoble et des CH d'Albertville, d'Annecy, d'Annemasse, de Belledonne, de Chambéry, de Sallanches, de Thonon, et de Voiron,

*Pour leur aide et leur disponibilité ;*

Mesdames les secrétaires du service de Néonatalogie au CHU de Grenoble,

*Pour leur aide et leur disponibilité ;*

Et je tiens à remercier :

Ma famille, mi-grenobloise, mi-marseillaise,  
*Pour son soutien, sa patience et sa confiance ;*

Leslie, Alice, Marine, Florian, Florent, Thomas, Camille et Yann,  
*Pour leur amitié et leur complicité pendant ces quatre années ;*

Clément,  
*Para que...*



# SOMMAIRE

<b>Abréviations .....</b>	<b>1</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>2</b>
<b>Matériel et Méthodes .....</b>	<b>4</b>
1. Définitions.....	4
a) Contexte géographique .....	4
b) Les types d'établissements .....	5
c) Les types de transferts.....	5
2. Matériel .....	6
a) Critères d'inclusion .....	6
b) Critères d'exclusion .....	6
3. Méthode .....	7
a) Constitution des groupes .....	7
b) Les variables recueillies .....	8
c) Construction des variables médicales, géographiques et temporelles .....	9
d) Analyses statistiques.....	12
<b>Résultats.....</b>	<b>13</b>
1. Description de la population.....	13
a) Diagramme d'inclusion de la population: .....	13
b) Données non renseignées.....	14
2. Objectif principal .....	15
a) Caractéristiques maternelles et obstétricales associées à la demande de RME .....	15
b) Caractéristiques néonatales associées à la demande de RME .....	17
c) Caractéristiques des transferts associées à la demande de RME : .....	19
3. Objectifs secondaires.....	21
a) Description des taux d'occupation des maternités : .....	21
b) Le taux de demandes de RME.....	21
c) Le taux d'acceptation des demandes de RME.....	21
d) Le taux de TNN.....	22
e) Les raisons du refus du RME apportées à la mère.....	22
<b>Discussion .....</b>	<b>23</b>
1. Limites et choix de l'étude.....	23
a) Limites relatives à la population de l'étude .....	23
b) Limites relatives au recrutement de la population d'étude .....	23
c) Limites relatives au recueil des données.....	24
d) Limites relatives à l'analyse des données .....	25
e) Choix du classement des pathologies néonatales .....	25
f) Choix du classement des pathologies maternelles .....	26
2. Discussion des résultats.....	27
a) Caractéristiques de la population d'étude .....	27

b) Objectif principal : les facteurs significativement corrélés à l'acceptation d'une demande de RME.....	28
c) Objectif principal : les facteurs attendus mais non significativement corrélés à l'acceptation d'une demande de RME .....	31
d) Objectifs secondaires :.....	32
3. Alternatives au RME.....	33
<b>Conclusion</b> .....	34
<b>Bibliographie</b> .....	35
<b>ANNEXES</b> .....	39
Annexe 1 : Recueil de données dans les dossiers médicaux :.....	39
Annexe 2 : Recueil auprès des cadres .....	40
Annexe 3 : Trame de l'entretien : .....	41
Annexe 4 : Méthode d'Anonymisation des données .....	42
Annexe 5 : Description des établissements émetteurs et receveurs: .....	43
Annexe 6 : La maison des parents.....	44

# ABREVIATIONS

**CH** : Centre hospitalier

**CHU** : Centre hospitalier universitaire

**CNGOF** : Collège national des gynécologues obstétriciens français

**CPP** : Centre périnataux de proximité

**DDASS** : Direction départementale des affaires sanitaires et sociales

**EIQ** : Ecart interquartile

**ERCF** : Enregistrement du rythme cardiaque fœtal

**HELLP Syndrome** : Hemolysis Elevated Liver enzymes Low Platelet Syndrome

**HRP** : Hématome retro-placentaire

**IC** : Intervalle de confiance

**OR** : Odds Ratio

**OMS** : Organisation mondiale de la santé

**Pc** : percentile

**RCF** : Rythme cardiaque fœtal

**RCIU** : Retard de croissance intra-utérin

**REHOP** : Registre des Handicaps de l'Enfant et Observatoire Périnatal

**RME** : Rapprochement mère-enfant

**RPAI** : Réseau périnatal Alpes Isère

**RP2S** : Réseau périnatal des deux Savoie

**RPM** : Rupture prolongée des membranes

**SA** : Semaine d'aménorrhée

**SAMU** : Services d'aide médicale urgente

**SMUR** : Services mobiles d'urgence et de réanimation

**TIU** : Transfert in utero

**TNN** : Transfert néonatal

# INTRODUCTION

La France présente un système de régionalisation des soins, comprenant notamment des réseaux de périnatalité, apparu suite aux décrets de périnatalité de 1994 et sur la sécurité des naissances de 1998, et encouragé par le plan de périnatalité 2005-2007.<sup>1, 2</sup>

L'organisation en réseaux a permis d'améliorer la qualité et la sécurité des prises en charge des grossesses à haut risque et des nouveaux nés, en instaurant l'orientation des patients vers l'établissement disposant de compétences et d'équipements en adéquation avec la pathologie présentée.<sup>3, 4, 5</sup>

L'application d'une politique de Transferts In Utero (TIU) est un des éléments préconisés.<sup>6, 7</sup>

Néanmoins lorsque le transfert n'a pu être réalisé avant la naissance, pour des raisons de sécurité maternelle et/ou fœtale, ou lorsqu'une pathologie, ou un risque de pathologie, se déclare à la naissance, un Transfert Néonatal (TNN) peut être effectué si l'état clinique de l'enfant est inadapté au niveau de soins.<sup>8, 9, 10</sup>

Le nombre de TNN a diminué depuis 1995, puisqu'il concernait 3% des nouveaux nés en 1995, 1,9% en 2003 et 1% en 2010.<sup>10, 11</sup>

Malgré cette baisse, cela reste un moment douloureux pour les parents, quelque soit la distance ou le moment du transfert. Et à cela se rajoutent les difficultés rencontrées lors de l'organisation du Rapprochement Mère-Enfant (RME), ou lors des visites.<sup>12, 13</sup>

De plus il a été largement démontré qu'une séparation en période néonatale pouvait perturber l'attachement des parents à leur(s) nouveau(x) né(s), ainsi que la mise en place d'un allaitement maternel.<sup>14, 15, 16</sup>

Les maternités ont donc organisé, avec le concours des réseaux de périnatalité, des RME suite aux TNN. Un RME est défini par le rapprochement de la mère dans l'établissement où son enfant est hospitalisé, il est réalisé à la demande de la mère et après un accord passé entre les services d'obstétrique de l'établissement émetteur et receveur.

Néanmoins, ce sujet n'est que partiellement traité dans la littérature.

Une étude menée en Loire Atlantique par Branger B. et al (Revue d'Epidémiologie et de santé publique, 1994) a recherché, notamment, s'il existait une influence de facteurs non

médicaux sur les TNN, mais les résultats, en analyse multivariée, n'étaient pas statistiquement significatifs.<sup>10</sup>

Néanmoins les RME ne nécessitent pas le même degré d'urgence, ainsi pourrait-on imaginer que les rapprochements maternels ne soient pas soumis uniquement à l'influence de l'occupation des services mais aussi à des facteurs médicaux et organisationnels ?

La région Rhône-Alpes regroupe quatre réseaux de périnatalité, avec 61 établissements : 51 maternités et 10 centres périnataux de proximité (CPP), et comptabilise 82000 naissances par an : le réseau Aurore regroupe 27 maternités et cinq CPP, sur cinq départements et comptait 45500 naissances en 2010,<sup>18</sup> le réseau de Loire Nord-Ardèche (ELENA) regroupe sept maternités et trois CPP sur 2 départements et comptait 11260 naissances en 2010,<sup>19</sup> le RPAI, centré autour de l'agglomération grenobloise, regroupe cinq maternités et comptait 10500 naissances en 2010,<sup>20</sup> et le RP2S regroupe les 11 maternités et les trois CPP de Savoie, Haute-Savoie et une maternité de l'Ain et comptait 16000 naissances en 2010.<sup>21</sup>

Cette région bénéficie d'une cellule de transferts périnataux depuis 2002, accessible 24h/24 et 7j/7 pour améliorer la gestion des TIU et des TNN entre les différents établissements.<sup>22</sup>

Depuis de nombreuses années, et du fait d'une même entité géographique, le sillon alpin regroupant les départements d'Isère, de Savoie, et de Haute Savoie a mis en place des partenariats économiques, universitaires, culturels afin « d'améliorer la qualité de vie de ses usagers et de devenir une métropole européenne ». <sup>23,24</sup> Les réseaux RPAI et RP2S sont également associés, comme par exemple dans le cadre du Registre des Handicaps de l'Enfant et Observatoire Périnatal (REHOP) de l'Isère, Savoie et Haute-Savoie.<sup>25</sup>

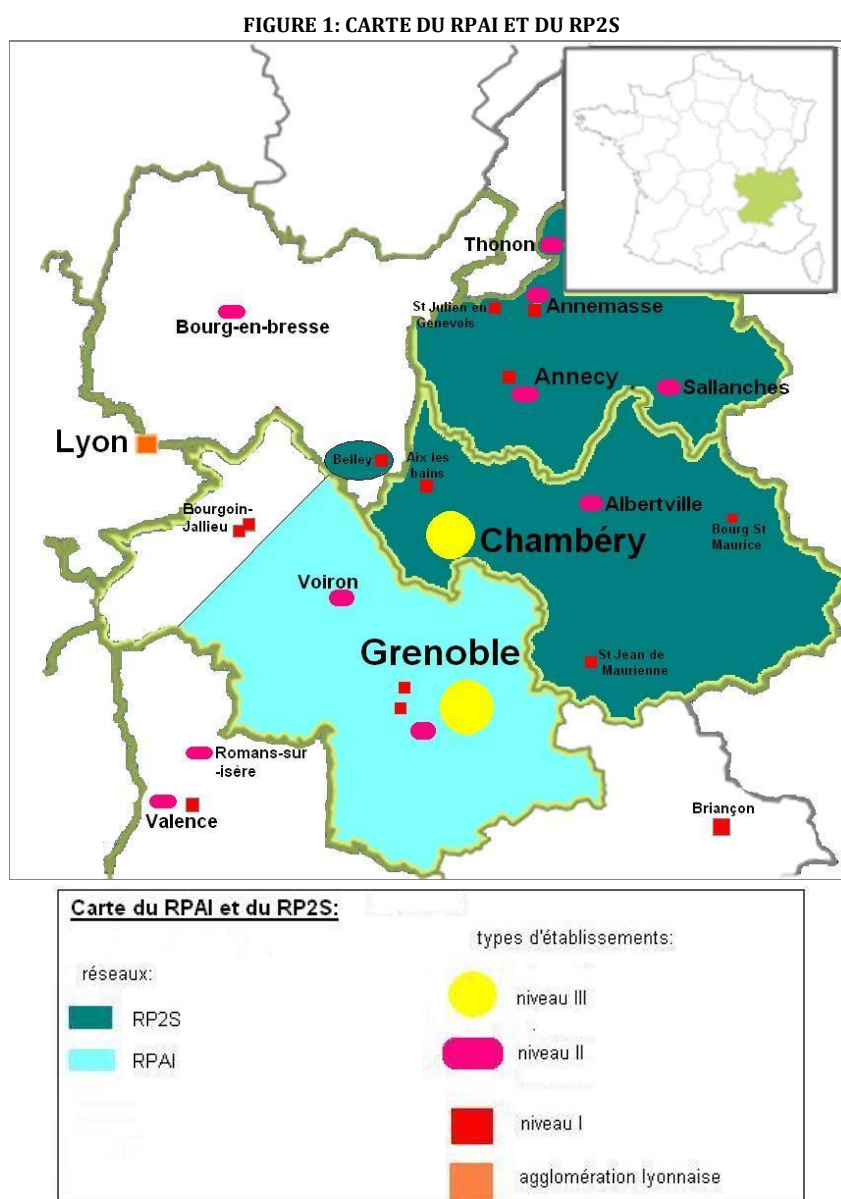
L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les facteurs associés à l'acceptation des demandes de RME, qu'ils soient maternels, néonataux ou organisationnels, pour une population de couples mère-enfant dont l'enfant a bénéficié d'un TNN dans un service de néonatalogie des réseaux de périnatalité Alpes-Isère et des Deux-Savoie.

Les objectifs secondaires sont de décrire le taux d'occupation des services d'obstétrique, le taux de demandes de RME acceptées, et les causes de refus de RME.

# MATERIEL ET METHODES

## 1. DEFINITIONS

### a) Contexte géographique



Le RPAI regroupe cinq maternités : la maternité du CHU de Grenoble (niveau III), les maternités de la clinique Belledonne de Saint Martin d'Hères et du CH de Voiron (niveau IIa), et les maternités de la clinique Mutualiste de Grenoble et de la clinique des Cèdres d'Echirolles (niveau I).

Le RP2S regroupait 13 maternités en 2010 : la maternité du CH de Chambéry (niveau III), la maternité du CH d'Annecy (niveau IIb), les maternités des CH d'Albertville, d'Annemasse, de Sallanches et de Thonon (niveau IIa), et les maternités des CH de Belley, de Bourg Saint Maurice, de Saint Jean de Maurienne, de Saint Julien en Genevois, d'Aix les Bains<sup>1</sup>, ainsi que celles de la Clinique Générale d'Annecy et de la Clinique d'Annemasse (niveau I).

La disposition géographique des deux réseaux est décrite sur la FIGURE 1.

## b) Les types d'établissements

On distingue plusieurs niveaux de maternités en fonction des structures et des soins sur place. Les maternités sont de niveau I quand elles n'ont pas de service de néonatalogie, elles peuvent garder les nouveaux nés bien portants à partir de 36SA. Les maternités de niveau II doivent comprendre un service de néonatalogie d'au moins six lits (niveau IIa) ou d'au moins 12 lits pour pouvoir disposer de soins intensifs (niveau IIb), et peuvent garder les nouveaux nés à partir de 32SA et de 1500g. Les maternités de niveau III doivent comprendre un service de réanimation néonatale d'au moins six lits et un service de néonatalogie d'au moins neuf lits dont trois pour les soins intensifs.

## c) Les types de transferts

### **TRANSFERTS POSTNATAUX :**

Nous avons distingué le transfert extra-muros qui correspond à un transfert entre l'établissement de naissance et le service de néonatalogie d'un autre établissement ; et le transfert intra-muros qui correspond à un transfert entre le service d'obstétrique et le service de néonatalogie d'un même établissement.

### **TRANSFERTS INTRA ET EXTRA-RESEAU**

Nous avons distingué les transferts intra-réseau qui sont des transferts effectués entre deux établissements d'un même réseau, des transferts extra-réseau, entre établissements de réseaux différents.

---

<sup>1</sup> La maternité du CH d'Aix les Bains appartenant au RP2S a été fermée en septembre 2010. Nous avons pris en compte dans notre étude les transferts au départ de cette maternité jusqu'à sa fermeture.

## « DOUBLE TRANSFERT » ET RETRANSFERTS

Le double transfert est un transfert successif de l'enfant d'une maternité de niveau I vers une de niveau II puis vers une de niveau III. Nous avons choisi dans ces cas là de nous référer toujours au transfert réalisé vers la maternité de plus haut niveau. Cela nous a permis d'exclure plus facilement les retransferts, qui correspondent aux transferts des enfants, ne nécessitant plus de soins spécialisés, vers la maternité d'origine, utilisés régulièrement pour rapprocher l'enfant du domicile familial (alternative au RME).

## 2. MATERIEL

Nous avons réalisé une étude observationnelle rétrospective multicentrique.

### a) Critères d'inclusion

Tous les couples mère-enfant

- dont l'enfant a bénéficié
  - d'un TNN extra-muros vers un établissement de niveau supérieur,
  - dans l'un des services de néonatalogie des neufs hôpitaux de niveau II et III du RPAI et du RP2S,
  - entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2010,
  - de 0 à 28 jours de vie,
- et dont la mère a fait une demande de RME, qu'elle ait été acceptée ou non,

ont été inclus dans cette étude.

### b) Critères d'exclusion

Les motifs d'exclusions étaient : les enfants ayant bénéficié d'un retransfert vers l'établissement d'origine, ayant été ré-hospitalisés après sortie de la maternité, les enfants décédés ou dont le jumeau est décédé, ou placés à la DDASS ; les parents ayant des difficultés de compréhension de la langue française, refusant de participer à l'étude, ou sous tutelle.



### 3. METHODE

Le recueil a été effectué en collaboration avec Stéphanie Pellicier, étudiante Sage-femme à Grenoble, dont le mémoire traite des hébergements extrahospitaliers disponibles pour les parents dont l'enfant a été hospitalisé en néonatalogie.

#### a) Constitution des groupes

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer la présence de facteurs favorisant le RME en comparant deux groupes de couples mère-enfant : le groupe appelé «**RME+**» incluant les couples mère-enfant dont le rapprochement avait été accepté, et le groupe appelé «**RME-**» incluant les couples mère-enfant dont le rapprochement avait été refusé.

En vérifiant la faisabilité de notre étude, nous avons constaté la difficulté de retrouver la mention de demande de RME (que cette demande ait été acceptée ou non) dans les dossiers de néonatalogie, du fait du caractère informel de ces données.

Pour constituer nos deux groupes nous avons donc :

- Présenté le protocole d'étude aux coordinateurs des deux réseaux qui l'ont validé,
- Sollicité l'autorisation des responsables médicaux de chaque établissement, pour inclure les enfants transférés dans notre étude,
- Sollicité les cadres des services de maternité et de néonatalogie pour l'accès aux dossiers médicaux des enfants,
- Sélectionné les couples mère-enfant éligibles à partir de la liste des admissions en néonatalogie en 2010 de chaque service concerné,
- Colligé les coordonnées téléphoniques des parents
- Téléphoné aux parents afin :
  - d'obtenir leur consentement pour participer à l'étude,
  - de savoir s'ils avaient fait une demande de RME,
  - de savoir si cette demande avait été acceptée ou refusée,
  - et de classer chaque couple mère-enfant dans le groupe correspondant.

Nous avons convenu d'un maximum de trois tentatives d'entretien téléphonique par couple mère-enfant.

- Recueilli dans les dossiers médicaux des enfants les caractéristiques sociodémographiques des parents, les caractéristiques obstétricales et néonatales et du transfert.
- Recueilli des données organisationnelles des services de néonatalogie et d'obstétrique auprès des cadres de ces services.

Un bordereau de recueil et une trame écrite pour l'entretien téléphonique ont été utilisés pour garantir l'homogénéité du recueil entre les deux étudiantes sages-femmes, ainsi qu'une méthode d'anonymisation des données. (ANNEXES 1, 2, 3 ET 4)

## b) Les variables recueillies

Les données recueillies lors de l'entretien téléphonique concernaient le séjour de la mère : la durée de séjour dans l'établissement de naissance quand le RME a été refusé ainsi que le motif de ce refus ; le délai de transfert et la durée de séjour dans l'établissement receveur, quand le RME a été accepté ;

Les données recueillies dans les dossiers de néonatalogie concernaient :

- Les données sociodémographiques des parents : âge maternel, code postal du domicile familial, professions des parents ;
- L'anamnèse gestationnelle : parité, existence d'une pathologie gestationnelle ou antérieure ;
- Les données obstétricales et les conditions de la naissance : voie d'accouchement, type d'anesthésie de la mère, jour et heure de naissance, sexe de l'enfant, terme, naissance simple ou multiple, rang de naissance en cas de naissance multiple, état de l'enfant à la naissance (score d'Apgar à cinq minutes, pH artériel et lactates au cordon, réanimation à la naissance et détails de la réanimation), poids de naissance, pathologie de l'enfant nécessitant le transfert ;
- Les conditions du transfert : jour et heure du transfert, établissement receveur, établissement émetteur, transporteur de l'enfant (SMUR, SAMU, ambulance privée) délai du transfert de l'enfant, durée du transport, équipement de l'enfant pendant le transfert.

- Les conditions d'hospitalisation de l'enfant dans le service receveur : service (médecine néonatale, réanimation néonatale), durée du séjour;
- Les données maternelles du post-partum : allaitement, pathologie maternelle du post-partum.

Les données recueillies auprès des cadres concernaient notamment le taux d'occupation des maternités et le nombre d'hospitalisations en néonatalogie en 2010.

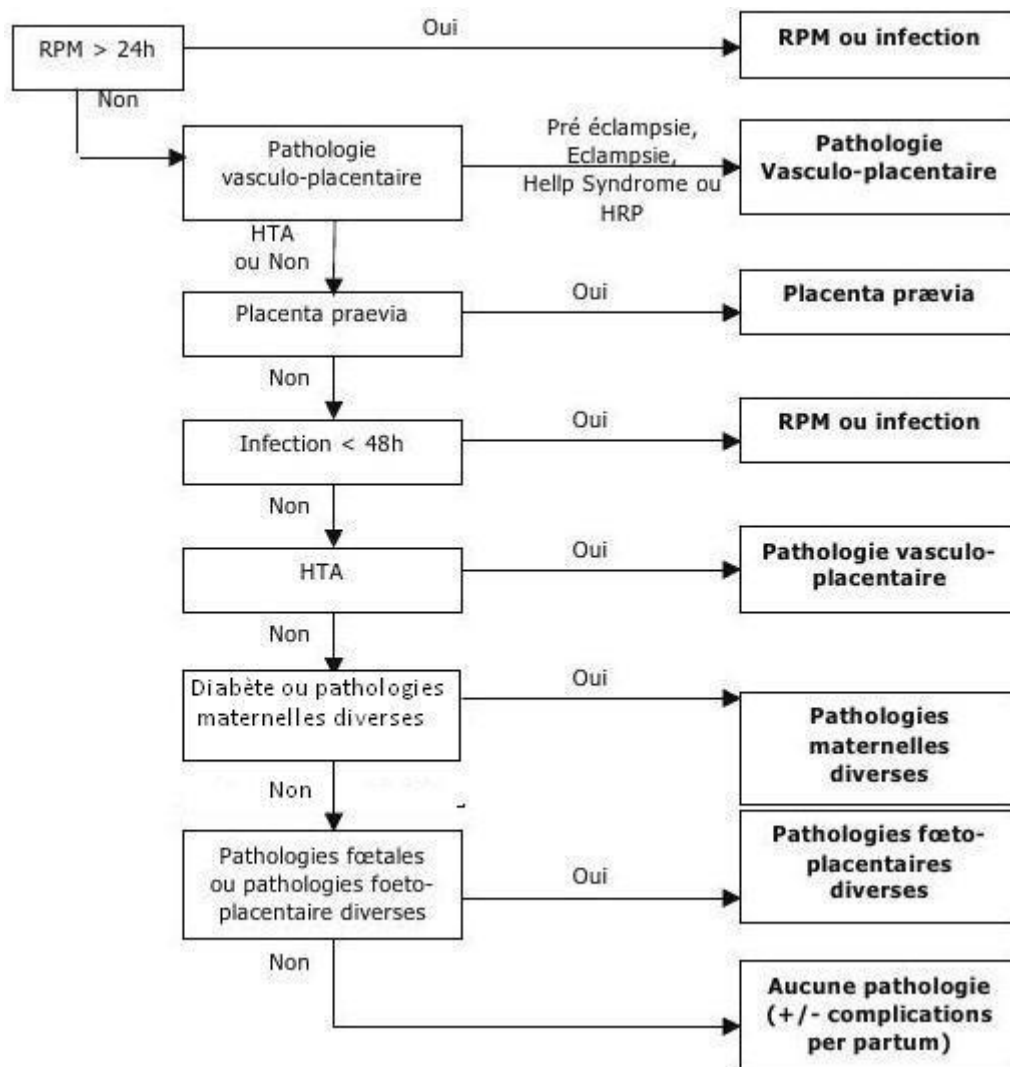
### c) Construction des variables médicales, géographiques et temporelles

#### **PATHOLOGIES MATERNELLES ET OBSTETRIQUES**

Nous avons classé les pathologies maternelles en adoptant l'algorithme utilisé dans l'étude PREMALP réalisée par Delorme V. et al (Journal de Gynécologie, Obstétrique et Biologie de la Reproduction, 2010).<sup>26</sup> Cela a permis un classement hiérarchique et le regroupement des pathologies maternelles en six catégories (FIGURE2) :

- les Ruptures Prolongées des Membranes supérieures à 24h (RPM) ou infections (Infections dans les 48h avant l'accouchement ou lésions d'herpès génital pendant la grossesse),
- les pathologies vasculoplacentaires,
- les placentas prævia,
- les pathologies maternelles diverses (réunissant les diabètes, les cholestases gravidiques, ...etc.),
- les pathologies foetoplacentaires (réunissant les Retards de Croissance Intra Utérin (RCIU) inexpliqués et les malformations fœtales),
- les autres ou l'absence de pathologies (réunissant les accouchements inopinés, les troubles dépressifs, les pathologies thyroïdiennes,...etc.).

FIGURE 2 : ALGORITHME DES PATHOLOGIES OBSTETRIQUES DE L'ETUDE PREMALP



## PATHOLOGIES NEONATALES

Nous avons adapté la classification de l'Enquête Nationale Périnatale de 2010 de Blondel B. et al, <sup>12</sup> qui donnait 5 catégories de motifs de transferts : « prématurité ou hypotrophie », « détresse respiratoire », « suspicion d'infection », « anomalie congénitale », et « autres ».

Nous avons choisi de classer les pathologies néonatales en deux grandes catégories : les pathologies médicales et chirurgicales.

Les pathologies médicales étaient classées en cinq sous-groupes : les détresses respiratoires à terme, la prématurité et ses pathologies spécifiques (maladie des membranes hyalines), les infections materno-fœtales, les anoxo-ischémies périnatales, et les autres pathologies (anémies, hypoglycémies, etc...). Les pathologies chirurgicales étaient celles qui nécessitaient des gestes chirurgicaux (atrésie de l'œsophage,

malformation anorectale). Quand l'enfant présentait plusieurs pathologies, nous avons retenu celle qui motivait le transfert.

#### **GROSSESSES GEMELLAIRES**

Nous avons choisi d'inclure dans notre étude un jumeau par paire quand les deux étaient transférés, et avons choisi arbitrairement J1, ainsi nous avons une demande par couple mère-enfant.

#### **TYPE DE REANIMATION**

Le détail de la réanimation a été étudié en classant les gestes réalisés en deux groupes : absence de réanimation ou réanimation simple (aspiration, ventilation); et intubation avec ou sans massage cardiaque externe et administration de produits médicamenteux.

#### **VARIABLES GEOGRAPHIQUES**

Le domicile familial a été déterminé à partir de la commune la plus peuplée correspondant au code postal archivé dans la base, permettant une approximation à plus ou moins 10 kms. Les calculs de distance ont été effectués avec le logiciel Mappy® en choisissant l'option «trajet le plus court ». Puis ces distances ont été classées par rapport à la médiane, et analysées.

#### **VARIABLES TEMPORELLES**

- Le moment de réalisation du transfert a été étudié : la journée de 7h à 19h a été comparée à la nuit (19h-7h), le dimanche et les jours fériés ont été comparés aux autres jours de la semaine, et les mois de mai à octobre (période estivale) comparés aux mois de novembre à avril (période hivernale).
- Les durées de séjour ont été classées par rapport à la médiane, puis analysées.

#### **TAUX D'OCCUPATION DES SERVICES**

Les taux d'occupation des services de maternité ont été recueillis auprès des cadres de ces services, puis ont été placés sur un graphique.

Ces taux sont des moyennes, sur l'année 2010, calculées selon des protocoles uniformisés.

Le but de cette étude n'étant pas de produire un classement, en raison des spécificités de chaque établissement, nous avons attribué un numéro d'anonymat par ordre décroissant du taux d'occupation.

#### d) Analyses statistiques

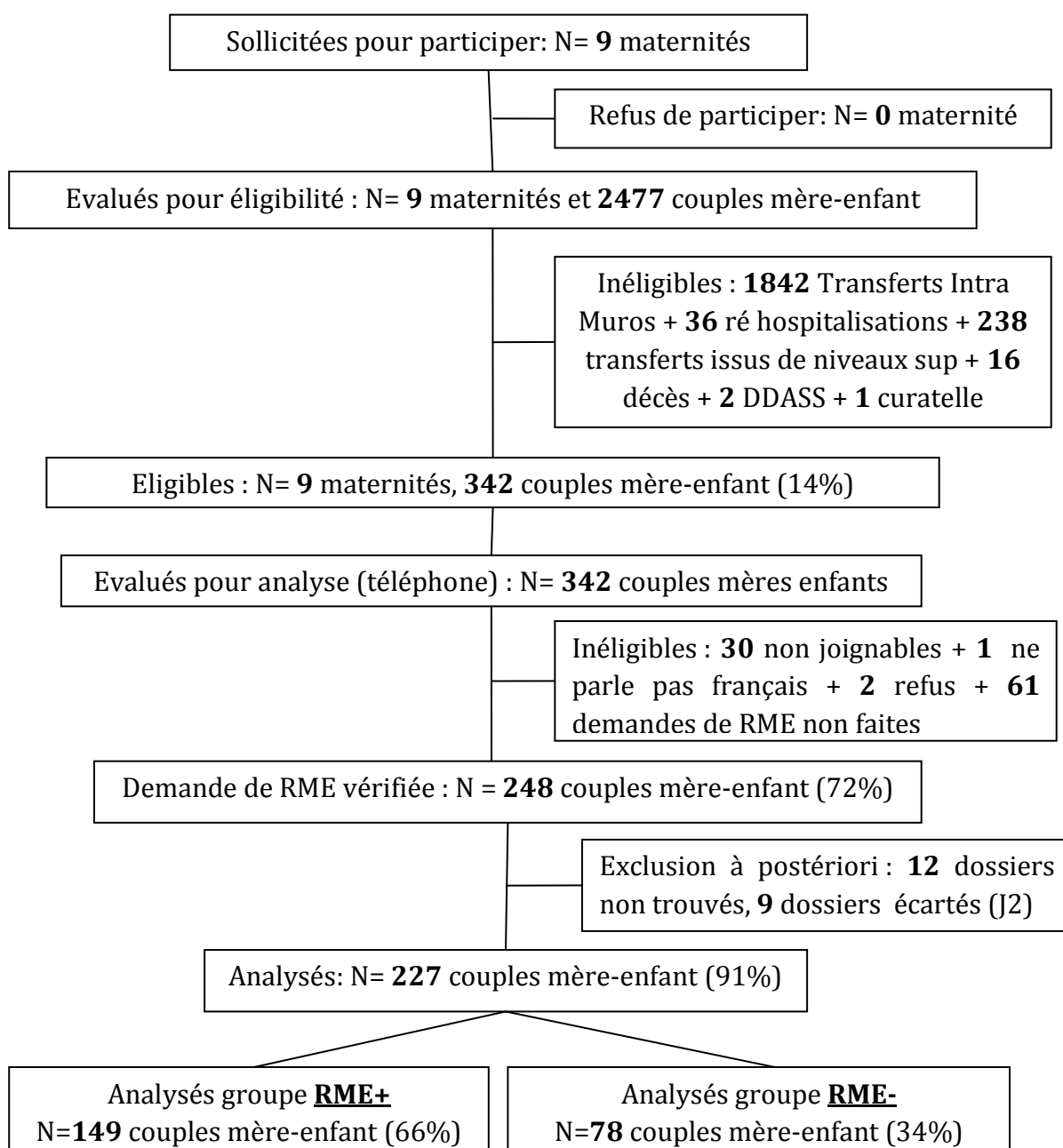
Les variables ont été transférées sur la base de données du logiciel Statview®, pour nous permettre d'en réaliser l'analyse statistique. Les variables qualitatives ont été décrites par l'effectif (n) et la proportion (%) et comparées en utilisant le test du Chi2 ou de Fisher selon l'effectif du groupe étudié. Les variables quantitatives ont été décrites par la médiane et par les 25<sup>ème</sup> et 75<sup>ème</sup> percentiles (25<sup>ème</sup>-75<sup>ème</sup> pc) et ont été comparées en utilisant le test de Mann-Whitney. Les facteurs de rapprochement ont été étudiés par une analyse univariée et les Odds Ratio (OR) ont été présentés avec un intervalle de confiance à 95% (IC 95%), et un seuil de significativité (p value) à 0,05.

# RESULTATS

## 1. DESCRIPTION DE LA POPULATION

### a) Diagramme d'inclusion de la population:

FIGURE 3: DIAGRAMME D'INCLUSION DE LA POPULATION



### **POPULATION EVALUEE POUR ELIGIBILITE**

Deux mille quatre cent soixante dix sept enfants ont été hospitalisés en 2010 dans les services de néonatalogie du sillon alpin.

### **POPULATION SOUMISE A L'ENTRETIEN TELEPHONIQUE**

Deux mille deux cent cinquante couples mère-enfant ont été exclus en raison d'un transfert intra-muros, d'une ré hospitalisation de l'enfant après sortie de la maternité, d'un décès de l'enfant ou de son jumeau, d'un placement de l'enfant à la DDASS, ou d'une mère sous curatelle. Nous avons réalisé un entretien téléphonique pour 342 couples (14%).

### **POPULATION SOUMISE AU RECUEIL DE DONNEES**

Trente familles n'étaient pas joignables (9%), deux ont refusé de participer (0,4%), une ne parlait pas français (0,3%) et 61 n'avaient pas fait de demande de RME (18%). Nous avons donc réalisé le recueil de données dans les dossiers de néonatalogie pour 248 couples mère-enfants (72%).

### **POPULATION A L'INCLUSION :**

Au total, sur 2477 nouveaux nés hospitalisés en 2010 dans le RPAI et le RP2S, 342 (14%) ont été admis après un TNN, dont 9 couples de jumeaux ; parmi les couples éligibles une demande de RME a été effectuée pour 248 nouveaux nés (72%), pour 12 d'entre eux nous n'avons pas retrouvé le dossier néonatal, et neuf ont été exclus, puisqu'ils correspondaient aux deuxièmes jumeaux transférés. Nous avons donc inclus 227 couples mère-enfants (91%) dans notre étude, répartis en 149 couples (66%) dans le groupe « RME+ » et 78 couples (34%) dans le groupe « RME- ». (FIGURE 3)

#### **b) Données non renseignées**

La profession n'était pas renseignée pour 55% des mères (n=125) et 57% des pères (n=129), des caractéristiques néonatales n'étaient pas renseignées tels que le pH (manquant pour 51% des enfants n=116) et les lactates au cordon (manquants pour 87% des enfants n=197), ainsi que des données liées au transfert tels que l'équipement pendant le transfert (manquant pour 22% des enfants, n=49), le type de transporteur (manquant pour 30% des enfants, n=69) et la durée du transport (manquante pour 37% des enfants, n=84). Les pathologies maternelles du post-partum étaient renseignées pour 2 patientes (0,9%). Ces données n'ont donc pas été analysées.



## 2. OBJECTIF PRINCIPAL

### a) Caractéristiques maternelles et obstétricales associées à la demande de RME

TABEAU I : CARACTERISTIQUES MATERNELLES ET OBSTETRIQUES ASSOCIEES A LA DEMANDE DE RME :

	TOTAL n=227	RME+ n=149	RME- n=78	OR (IC à 95%)	p value
<b><u>Age maternel:</u></b>					
Médiane, (25è-75è pc), années	30 (27-34)	30 (27-33)	31 (27-34)		0,65
<b><u>Parité:</u></b>					
Médiane, (25è-75è pc)	2 (1-2)	2 (1-2)	1 (1-2)		0,62
Primipare, n(%)	112 (49)	71 (48)	41 (53)		0,48
<b><u>Voie d'accouchement:</u></b>					
Césarienne, n(%)	106 (47)	78 (52)	28 (36)	2,0(1,1 - 3,4)	0,01
<b><u>Anesthésie:</u></b> <sup>1</sup>					
Présente, n(%)	159 (84)	103 (84)	56 (84)		0,87
<b><u>Pathologie maternelle:</u></b>					
Présente, n(%)	142 (63)	96 (65)	46 (59)		0,42
<b><u>Allaitement:</u></b> <sup>2</sup>					
Maternel ou mixte, n(%)	171 (77)	118 (80)	53 (72)		0,17

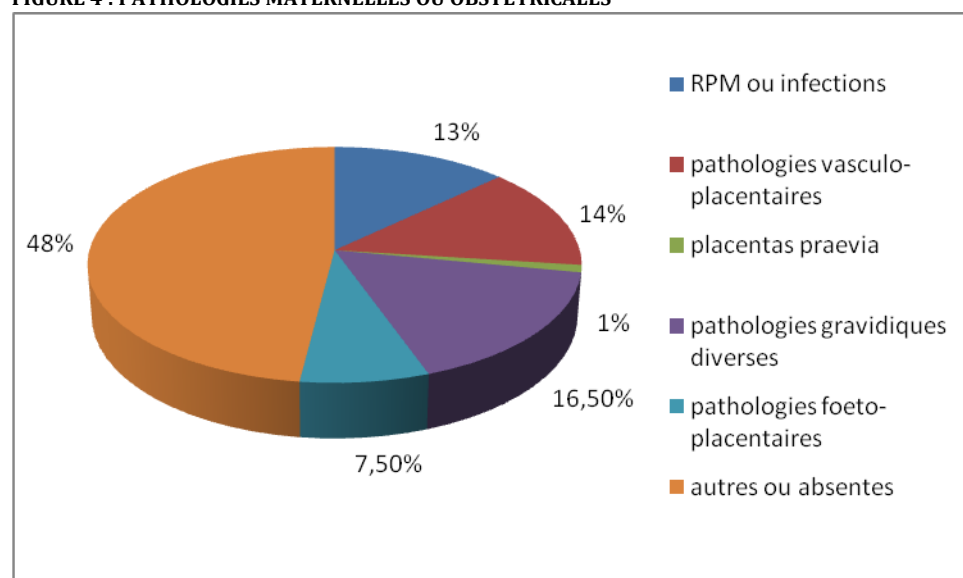
1 l'anesthésie n'était pas renseignée pour 38 patientes

2 le type d'allaitement n'était pas renseigné pour cinq patientes

### DESCRIPTION DES PATHOLOGIES MATERNELLES ET OBSTETRIQUES :

La distribution des pathologies maternelles selon l'algorithme PREMALP est représentée sur la FIGURE 4.

FIGURE 4 : PATHOLOGIES MATERNELLES OU OBSTETRIQUES



### **CARACTERISTIQUES MATERNELLES ASSOCIEES A L'ACCEPTATION DU RME**

L'âge maternel, la parité, la présence d'une pathologie maternelle ou obstétricale, le type d'anesthésie, et le type d'allaitement n'étaient pas significativement associés à l'acceptation de la demande du RME.

En revanche, les demandes de RME ont été deux fois plus souvent acceptées pour les patientes ayant accouché par césarienne que celles ayant accouché par voie basse, (OR = 2 ; IC95% = 1,1–3,4)  $p=0,01$ .

La description de toutes les caractéristiques maternelles et obstétricales est présentée dans le TABLEAU I.

## b) Caractéristiques néonatales associées à la demande de RME

TABLEAU II : CARACTERISTIQUES NEONATALES ASSOCIEES A LA DEMANDE DE RME :

	TOTAL n=227	RME+ n=149	RME- n=78	OR (IC à 95%)	p value
<b><u>Sexe</u></b>					
Masculin, n(%)	122 (54)	75 (50)	47 (60)		0,15
<b><u>Naissance</u></b>					
Simple, n(%)	215 (95)	140 (94)	75 (96)		0,48
<b><u>Terme</u></b>					
Médiane, SA + jours (25ème -75ème pc)	37+5 (34+6 - 40)	38 (34+5 - 40)	37+3 (35 - 40+1)		0,79
< 34 SA, n(%)	38 (17)	30 (20)	8 (10)		0,058
<32 SA, n(%)	25 (11)	23 (15)	2 (3)	6,9(1,6-30)	0,003
<b><u>Score d'Apgar à 5minutes<sup>1</sup></u></b>					
<7, n(%)	21 (9)	19 (13)	2 (3)	5,6(1,3-25)	0,01
<b><u>Pathologies néonatales</u></b>					
Médicales, n(%)	207 (91)	141 (95)	66 (85)	3,2(1,2-8,2)	0,01
<b><u>Poids de naissance<sup>2</sup></u></b>					
médiane, kilogrammes (25ème -75ème pc)	2,9 (3,5-2,1)	2,8 (3,4-2,1)	2,9 (3,5-2,2)		0,28
< 2,5 kg, n(%)	76 (34)	50 (34)	26 (33)		0,97
< 1,5 kg, n(%)	28 (12)	22 (15)	6 (8)		0,11
<b><u>Réanimation à la naissance</u></b>					
Avec intubation, n(%)	180 (79)	114 (76,5)	66 (85)		0,15
<b><u>Durée du séjour</u></b>					
Durée ≥ 7jrs, n(%)	116 (51)	87 (58)	29 (37)	2,4 (1,3-4,2)	0,002

1 le score d'Apgar à 5 minutes n'était pas renseigné pour cinq enfants

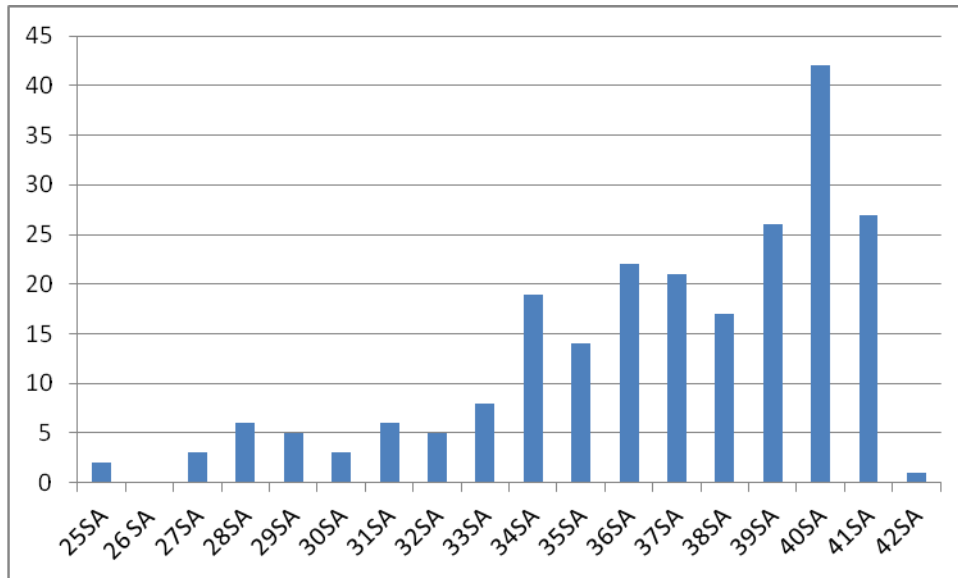
2 le poids à la naissance n'était pas renseigné pour un enfant

### TERME:

Cinquante neuf pour cent des enfants (n=134) étaient nés à terme (37SA - 42SA), 28% (n=63) étaient des prématurés modérés (33SA – 36SA+6j), 11% (n=25) étaient des grands prématurés (28SA – 32SA+6j), et 2% (n=5) étaient des très grands prématurés (25SA+4j – 27SA+6j).

La description est présentée sur la FIGURE 5:

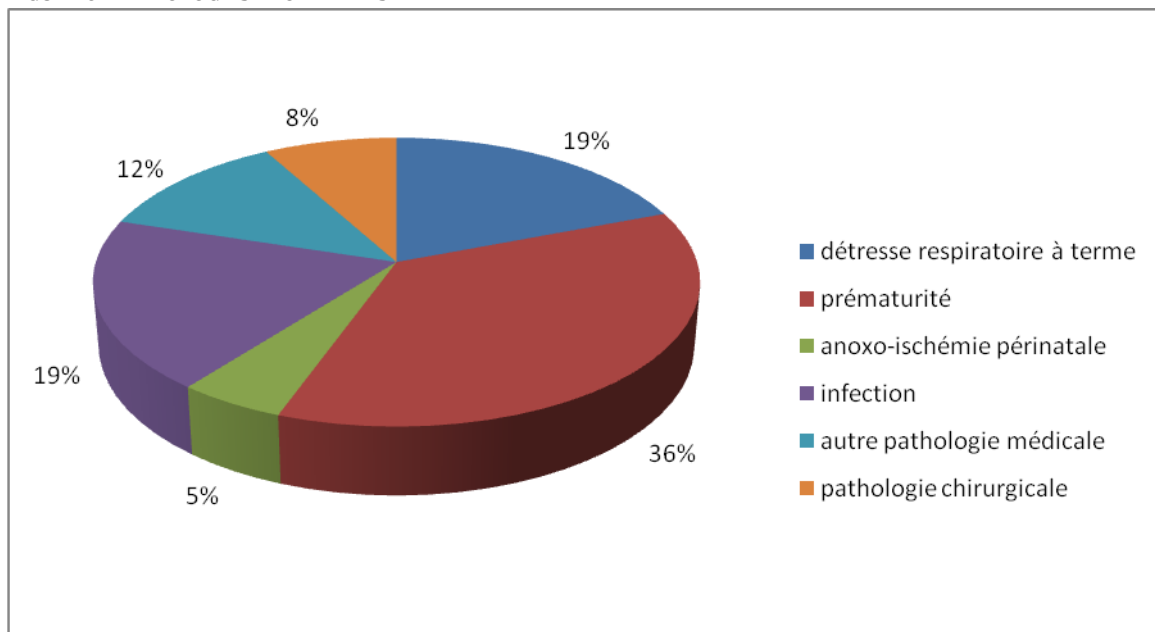
**FIGURE 5: REPARTITION DES TERMES DE NAISSANCE:**



### **PATHOLOGIES NEONATALES :**

La description des pathologies néonatales est présentée sur la FIGURE6 :

**FIGURE 6: PATHOLOGIES NÉONATALES**



### **CARACTERISTIQUES NEONATALES ASSOCIEES A L'ACCEPTATION DU RME**

Le sexe, la naissance simple ou multiple, le poids de naissance, la réanimation à la naissance, et le terme inférieur à 34SA n'étaient pas significativement associés à l'acceptation de la demande du RME.

En revanche,

- Les demandes de RME ont été sept fois plus souvent acceptées pour les enfants nés avant 32SA, (OR = 6,9 ; IC95% = 1,6-30), p=0,003 ;

- Les demandes de RME ont été six fois plus souvent acceptées pour les enfants ayant un score d'Apgar à cinq minutes inférieur à sept, (OR = 5,6 ; IC95% = 1,3-25), p=0,01 ;
- Les demandes de RME ont été trois fois plus souvent acceptées pour les enfants porteurs d'une pathologie médicale, versus une pathologie chirurgicale, (OR = 2,9 ; IC95% = 1,1-7,5), p=0,01 ;
- Les demandes de RME ont été deux fois plus souvent acceptées pour les enfants ayant une durée de séjour supérieure à sept jours, (OR = 2,4 ; IC95% = 1,3-4,2), p=0,002.

La description de toutes les caractéristiques néonatales est présentée dans le TABLEAU II.

### c) Caractéristiques des transferts associées à la demande de RME :

TABLEAU III : CARACTERISTIQUES DES TRANSFERTS ASSOCIEES A LA DEMANDE DE RME

	TOTAL n=227	RME+ n=149	RME- n=78	OR (IC à 95%)	p value
<b><u>Service recevant l'enfant</u></b>					
Réanimation néonatale, n(%)	129 (57)	79 (53)	50 (64)		0,1
<b><u>Niveau de l'établissement émetteur</u></b>					
Niveau I, n(%)	139 (61)	103 (69)	36 (46)	2,6(1,5-4,6)	<0,001
<b><u>Niveau de l'établissement receveur</u></b>					
Niveau II, n(%)	57 (25)	50 (34)	7 (9)	5,1(2,1 -11)	<0,001
<b><u>Transfert et réseau</u></b>					
Intra réseau, n(%)	180 (79)	126 (85)	54 (69)	2,5(1,3-4,8)	0,006
Intra RP2S, n(%)	114 (63)	88 (70)	26 (48)	2,5(1,3 - 5)	0,005
<b><u>Délai de transfert néonatal</u></b>					
Médiane, tranche de 10 heures (25ème-75ème pc)	0,7 (0,4-2,7)	0,6 (0,3-2,5)	0,8 (0,5-3,0)	0,9(0,82-0,99)	0,03
<b><u>Heure du transfert<sup>1</sup></u></b>					
Jour, (n%)	133 (62)	82 (61)	51 (65)		0,5
<b><u>Jour du transfert</u></b>					
Semaine, n(%)	177 (78)	118 (79)	59 (76)		0,53
<b><u>Saison du transfert</u></b>					
Novembre-avril, n(%)	108 (48)	79 (53)	29 (37)	1,9(1,1-3,3)	0,02
<b><u>Distance entre le domicile et l'établissement receveur<sup>2</sup></u></b>					
Médiane, (25ème -75ème pc), kms	52(19-95)	51(18-91)	59(102-23)		0,23

1 L'heure du transfert n'était pas renseignée pour 14 enfants

2 Le code postal du domicile parental n'était pas renseigné pour deux enfants

## CARACTERISTIQUES DES TRANSFERTS ASSOCIEES A L'ACCEPTATION DU RME

Le service receveur, l'heure et le jour du transfert, et la distance entre le domicile parental et l'établissement receveur n'étaient pas significativement associés à l'acceptation de la demande du RME.

En revanche :

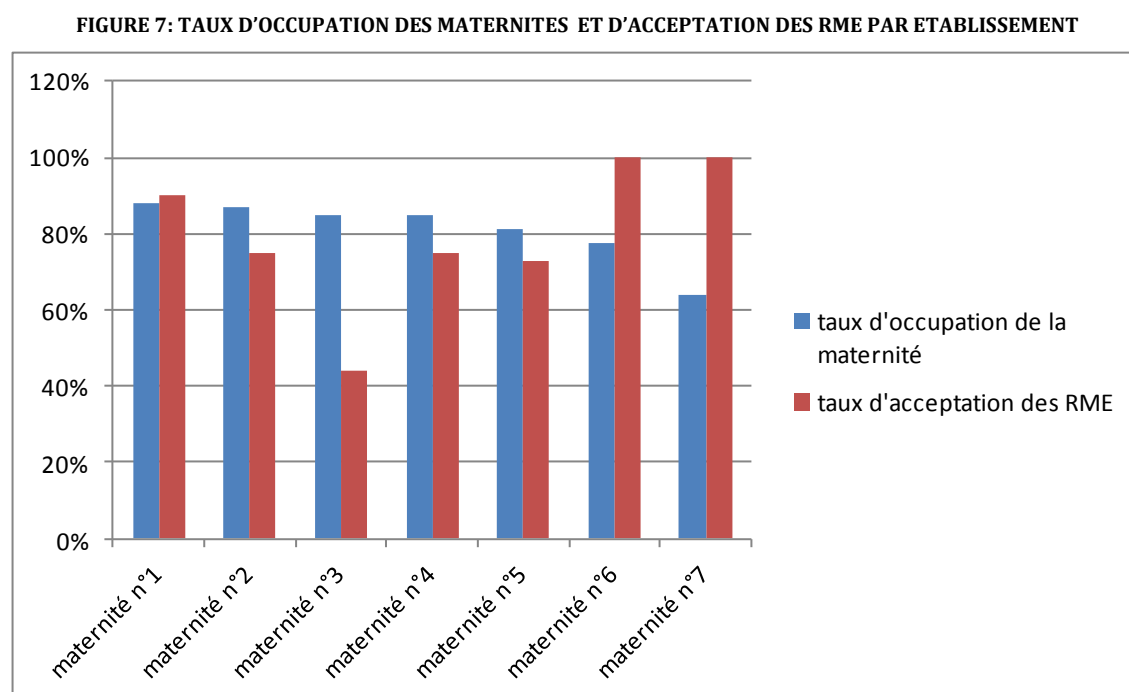
- Les demandes de RME ont été trois fois plus souvent acceptées pour des transferts provenant des établissements de niveau I, versus ceux provenant des établissements de niveau II, (OR = 2,6 ; IC95% = 1,5-4,6),  $p < 0,001$  ;
- Les demandes de RME ont été cinq fois plus souvent acceptées pour des transferts à destination des établissements de niveau II, versus ceux à destination des établissements de niveau III, (OR = 5,1 ; IC95% = 2,1-11),  $p < 0,0001$  ;
- Les demandes de RME ont été deux fois plus souvent acceptées pour des transferts réalisés à l'intérieur d'un même réseau, (OR = 2,5 ; IC95% = 1,3-4,8),  $p = 0,006$  ;
- Les demandes de RME ont été deux fois plus souvent acceptées pour des transferts réalisés à l'intérieur du RP2S, versus ceux réalisés à l'intérieur du RPAI, (OR = 2,5 ; IC95% = 1,3-5),  $p = 0,005$  ;
- Les demandes de RME ont été deux fois plus souvent acceptées pour des transferts réalisés en période hivernale (novembre - avril), versus ceux réalisés en période estivale (mai - octobre), (OR = 1,9 ; IC95% = 1,1-3,3),  $p = 0,02$  ;
- Plus le délai de transfert de l'enfant par rapport à sa naissance était important, plus la probabilité d'acceptation de la demande de RME était faible : la probabilité que la demande de RME soit acceptée diminuait de 10% pour chaque tranche de 10h supplémentaire rajoutée au délai de transfert de l'enfant, (OR=0,90 ; IC95% = 0,82-0,99),  $p = 0,03$ .

La description de toutes les caractéristiques liées au transfert est présentée dans le TABLEAU III.

### 3. OBJECTIFS SECONDAIRES

#### a) Description des taux d'occupation des maternités :

Sur la FIGURE 7 sont décrits les taux moyens d'occupation des maternités sur l'année 2010, ainsi que les taux d'acceptation des demandes de RME.



#### b) Le taux de demandes de RME

En 2010, dans le sillón alpin, 342 enfants ont fait l'objet d'un transfert extra-muros vers un établissement de niveau supérieur, entre 0 et 28 jours de vie ; une demande de RME a été effectuée pour 66% d'entre eux (n=227).

#### c) Le taux d'acceptation des demandes de RME

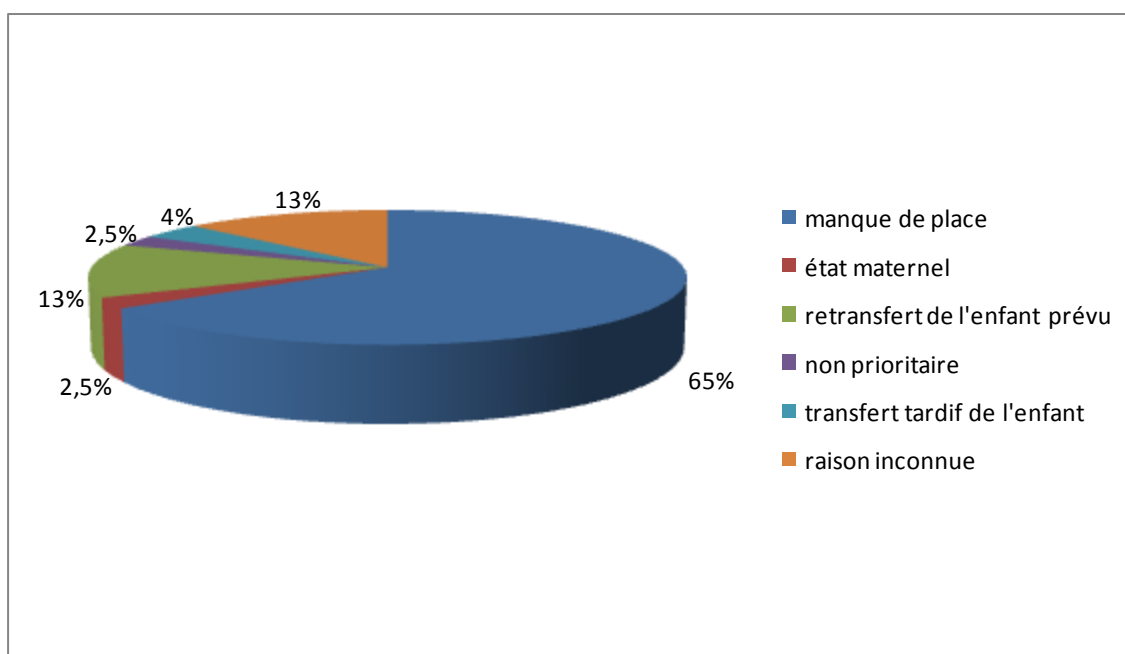
Sur 227 demandes de RME effectuées, 66% ont été acceptées (n=149).

#### d) Le taux de TNN

En 2010, dans le sillon alpin, 25500 naissances ont eu lieu, et un transfert postnatal dans un établissement de niveau supérieur, entre 0 et 28 jours de vie, a été nécessaire pour 1,3% d'entre elles (n=342).

#### e) Les raisons du refus du RME apportées à la mère

FIGURE 8: DESCRIPTION DES RAISONS DE REFUS DU RME



La raison principale du refus était « le manque de place » dans le service d'obstétrique de l'établissement receveur, elle était retrouvée pour 65% des patientes (n=51). La totalité des raisons retrouvées est décrite sur la FIGURE 8.



# DISCUSSION

## 1. LIMITES ET CHOIX DE L'ETUDE

Nous allons critiquer les limites et les choix de classement de cette étude.

### a) Limites relatives à la population de l'étude

La population de cette étude est une « population de réseaux », qui correspond aux couples mère-enfant dont l'enfant a été transféré dans un des services de néonatalogie du RPAI ou du RP2S, nous ne pouvons donc pas généraliser nos résultats à la population générale.

En effet la domiciliation des patientes n'intervient pas dans le processus de recrutement et certains cas de nouveaux nés, dont les parents sont domiciliés dans un des trois départements de l'étude, ont pu être hospitalisés dans un service de néonatalogie de réseaux avoisinants et n'ont donc pas été recensés.

### b) Limites relatives au recrutement de la population d'étude

Nous avons consciemment effectué un biais de recrutement, puisque nous avons exclu les 16 enfants décédés après un TNN, en effet, sur le plan éthique, il ne nous semblait pas correct de contacter ces familles endeuillées. Mais il aurait été intéressant de les étudier, puisque l'état néonatal de ces enfants aurait certainement influencé de manière importante l'acceptation d'un RME.

Notre étude comporte un biais de non-réponse :

- Trente familles (9%) restaient non joignables, nous avons essayé de minimiser ce biais par l'instauration de trois tentatives d'entretien téléphonique par foyer,
- Deux familles (0,6%) ont refusé de participer à l'étude.

Néanmoins, nous avons réussi à joindre 91% des familles et 99,4% des familles interrogées ont accepté de nous répondre, ce qui nous a paru satisfaisant pour une étude avec recueil téléphonique.

- Pour 12 demandes de RME (1%), nous n'avons pas pu réaliser le recueil dans les dossiers médicaux, et les prendre en compte dans notre étude.

Néanmoins  $p$  étant égal ou inférieur à 0,01 pour la majorité de nos résultats significatifs, il y a peu de chance qu'elles aient pu avoir une influence sur ceux-ci.

### c) Limites relatives au recueil des données

Nous avons consciemment exposé notre étude à un biais de mémorisation, puisque le classement des couples mère-enfant dans chaque groupe dépendait de la réponse à la question : « Avez-vous fait une demande pour être rapprochée de votre enfant lors de son hospitalisation ? » posée à chacun des couples lors de l'entretien téléphonique. Mais d'une part, cette information ne figurant pas dans les dossiers médicaux, c'était le seul moyen de retrouver les couples dont le RME avait été refusé. D'autre part la séparation avec son enfant à la naissance, du fait d'un TNN, nous laissait penser que cet élément avait été suffisamment marquant dans la vie d'une famille pour minimiser ce biais.

Notre étude aurait pu présenter un biais de subjectivité, puisque d'une part le recueil des données a été effectué par deux étudiantes sages-femmes réalisant leur mémoire avec des objectifs de recherche différents, et puisque d'autre part nous connaissions l'issue de la demande du RME avant de collecter les données dans les dossiers médicaux. Toutefois nous avons utilisé une trame d'interrogatoire et un bordereau de recueil uniques, construits au préalable, afin de minimiser ce biais.

Le fait de travailler en équipe et de mutualiser le recueil de données nous a permis d'étendre notre étude à tout un territoire ayant une cohérence géographique et de montrer un des intérêts, pour des établissements de santé, à travailler en réseau.

La classification des pathologies maternelles et néonatales n'étant nécessaire que pour ce mémoire, elle a été réalisée par la même personne et nous n'avons donc pas été exposées à un biais de classement.

Enfin nous avons huit variables non exploitables du fait de données manquantes :

- La comparaison des professions des parents aurait pu montrer l'influence du niveau socio-économique du foyer sur l'acceptation d'une demande de RME.

- Nous voulions étoffer la description de l'état néonatal et son impact sur l'acceptation d'une demande de RME avec la comparaison du PH et/ou des lactates au cordon, mais ils n'ont été que peu renseignés.  
Or selon les recommandations du CNGOF de 2007, « il est souhaitable de réaliser systématiquement une gazométrie au cordon, si sa réalisation systématique n'est pas possible, il est recommandé de l'effectuer en cas d'anomalies du RCF ». <sup>27</sup>
- Les variables relatives au transport (équipement de l'enfant, type du transporteur, durée du transport), n'étaient que peu renseignées, étant d'intérêt modéré pour la prise en charge des enfants.
- Enfin une pathologie maternelle du postpartum n'a été retrouvée que pour deux couples mère-enfant, il aurait fallu la rechercher dans les dossiers médicaux maternels, or la multiplicité des établissements émetteurs nous l'a empêché. Il serait intéressant d'évaluer son impact sur l'acceptation d'une demande de RME.

#### d) Limites relatives à l'analyse des données

D'une part nous avons réalisé une analyse univariée, cette étude met donc en évidence des facteurs de manière significative, mais qui pourraient disparaître après appariement lors d'une analyse multivariée. C'est pourquoi, dans la discussion de nos résultats, nous prenons des précautions quant à leur interprétation.

D'autre part, à notre connaissance, il n'existe aucune étude relative aux RME, c'est pourquoi nous n'avons pu comparer les taux de demandes et d'acceptation des RME, néanmoins nous donnons notre avis sur les résultats obtenus.

#### e) Choix du classement des pathologies néonatales

L'analyse statistique nécessitait le choix de deux catégories opposables, les pathologies médicales et chirurgicales nous permettaient de mettre en lumière l'opposition entre les transferts vers un centre de recours avec une équipe chirurgicale ayant des compétences spécifiques et ceux vers un établissement moins spécialisé pour la prise en charge des pathologies médicales.

Ensuite il nous a semblé nécessaire de rajouter l'item « anoxo-ischémie périnatale » dans la catégorie des pathologies médicales puisque c'est une pathologie peu prévisible et donc spécifique des TNN.

Enfin notre classement nécessitait le choix d'une seule pathologie, celle qui justifiait le transfert, mais il aurait été intéressant de quantifier le nombre de pathologies par enfant, pour compléter la description de l'état néonatal sur le RME.

#### f) Choix du classement des pathologies maternelles

Nous avons utilisé l'algorithme de l'étude PREMALP <sup>26</sup> car nous pensions retrouver dans notre population une majorité d'enfants prématurés. Or 59% des enfants étaient nés à terme, la classification a donc perdu un peu de sa légitimité, puisqu'elle ne tenait pas compte de la gravité des pathologies per-partum quand elles étaient présentes, toutes rassemblées dans la catégorie «autre ou absente». Néanmoins les 109 patientes (48%) que comptait cette catégorie se répartissent en 85 patientes indemnes de toute pathologie (TABLEAU I) et 24 patientes présentant une pathologie «autre». Ce manque de précision était donc minime puisqu'il n'était potentiellement présent que chez 11% de la population totale.

Nous avons rajouté l'item « lésions d'herpès génital pendant la grossesse » dans la catégorie « infections » car nous avons noté deux cas d'herpès néonatal, pour lesquels la présence de lésions d'herpès génital pendant la grossesse était connue.

## 2. DISCUSSION DES RESULTATS

### a) Caractéristiques de la population d'étude

Les données ci-dessous ont été comparées avec les données de l'Enquête Nationale Périnatale de 2010.<sup>12</sup>

Tout d'abord nous avons retrouvé un taux de TNN de 1,3% proche du taux national en 2010 (1%).

Ensuite bien que cette population soit une population de réseau, elle restait comparable à la population nationale pour certaines caractéristiques telles que l'âge maternel, la parité, l'allaitement maternel, le type d'anesthésie, le sexe de l'enfant ou le taux de naissance multiple.

Le taux d'allaitement maternel attendu était moindre du fait de la séparation mère-enfant pour certains et du taux important d'enfants prématurés. Néanmoins nous avons trouvé un taux d'allaitement maternel ou mixte de 77% et il était comparable au taux de la région Centre-Est, observé en 2010, de 74,5%, signe des efforts engagés dans les services de néonatalogie pour privilégier la relation mère-enfant grâce à l'allaitement maternel.<sup>28</sup>

Le taux de naissance multiple de notre étude (5%) était proche du taux national (3,5%), en effet les grossesses gémellaires sont des grossesses à haut risque, et qui bénéficient donc préférentiellement d'un transfert in-utéro.<sup>29</sup>

Les caractéristiques telles que le terme, le poids de naissance, la présence d'une pathologie maternelle, la voie d'accouchement et l'état néonatal différaient des données nationales. Ces différences étaient essentiellement dues à notre population d'étude, ainsi le taux de césarienne était plus de deux fois supérieur au taux national, or d'une part la présence de 41% d'enfants prématurés induit une augmentation de la naissance par césarienne, et d'autre part la naissance par césarienne induit plus de morbidité respiratoire et donc de TNN.<sup>30,31,32</sup>

Les pathologies néonatales étaient majoritairement des pathologies médicales (91%), les pathologies chirurgicales découvertes en anténatal ont pu bénéficier d'une orientation pendant la grossesse vers le centre de recours, ou d'un TIU.

## b) Objectif principal : les facteurs significativement corrélés à l'acceptation d'une demande de RME

### **CARACTERISTIQUES OBSTETRIQUES:**

Notre étude a montré que la naissance par césarienne multipliait par deux la probabilité que la demande de RME soit acceptée (OR = 2 ; IC95% = 1,1-3,4 ; p=0,01). Or nous savons que les patientes accouchées par césarienne ont un séjour plus long, et une convalescence nécessitant plus de soins dans les premiers jours que celles accouchées par voie basse, nous savons aussi que la morbidité et la mortalité maternelle sont augmentées.<sup>33</sup> Nous avons alors pensé que l'établissement receveur prenait en compte ces facteurs pour privilégier les mères ayant le plus de difficultés à se rendre auprès de leur enfant.

### **CARACTERISTIQUES NEONATALES :**

Nous avons retrouvé comme facteurs favorisant l'acceptation d'une demande de RME : la naissance avant 32SA, (OR=6,9 ; IC95%=1,6-30 ; p=0,003), un score d'Apgar à cinq minutes inférieur à sept, (OR=5,6 ; IC95%=1,3-25 ; p=0,01), la présence d'une pathologie médicale par rapport à une pathologie chirurgicale, (OR=2,9 ; IC95%=1,1-7,5 ; p=0,01) et une durée de séjour de l'enfant supérieure à sept jours, (OR=2,4 ; IC95%=1,3-4,2 ; p=0,002).

L'étude de Branger B. et al (Revue d'épidémiologie et de santé publique, 1994) sur le transfert des nouveaux nés dans le département de Loire-Atlantique a montré en analyse multivariée que les transferts néonataux étaient augmentés pour les enfants avec un âge gestationnel inférieur à 37SA, un score d'Apgar à une minute inférieur à sept et la présence d'une pathologie à la naissance.<sup>10</sup>

Nous avons retrouvé parmi les facteurs favorisant l'acceptation de la demande de RME ces mêmes caractéristiques avec un degré de gravité supérieur (âge gestationnel inférieur à 32SA et score d'Apgar à cinq minutes inférieur à sept). Il est donc probable que ces facteurs soient liés et que les enfants avec un état néonatal dégradé présentaient simultanément ces mêmes caractéristiques, ces facteurs auraient donc pu disparaître lors d'une analyse multivariée.

Nous pensons donc que c'est la gravité de l'état néonatal dans sa globalité qui avait une influence sur l'acceptation d'une demande de RME.

Ce qui montre, à l'instar de la naissance par césarienne, que l'établissement receveur a plus pris en compte les facteurs humains que les facteurs monétaires, alors que le système hospitalier français est désormais basé sur la tarification à l'activité T2A. <sup>34</sup>

Pour ces deux réseaux, les bonnes pratiques étaient donc basées sur une logique éthique et étaient conformes au cahier des charges des réseaux de périnatalité qui ont pour objet de préserver le lien mère-enfant. <sup>35, 36, 37</sup>

Néanmoins nos résultats ont montré que la pathologie néonatale chirurgicale, versus médicale, divisait par trois la probabilité d'acceptation d'un RME.

L'analyse métapsychologique de Rajon et al. (La psychiatrie de l'enfant, 2006) réalisée chez des familles dont l'enfant était porteur d'une malformation découverte en anténatal ou en périnatal, cherchait à en étudier l'impact sur la relation parents-enfants de la naissance à 15 mois. Elle a montré que la découverte de cette malformation était source d'angoisse et de désorganisation psychique pour les parents et les résultats plaident « en faveur d'une intervention précoce pour la prévention des dysfonctionnements de l'interaction ». <sup>38</sup>

Nous avons été surpris d'une telle différence de prise en charge pour les enfants atteints d'une pathologie chirurgicale, nous pensons que le RME a sa place dans la prévention de des troubles de la relation mère-enfant, et qu'il serait dommage de ne pas le prendre en compte désormais.

Enfin le facteur lié à la durée de séjour de l'enfant était probablement biaisé car le fait, que la mère ne soit pas rapprochée, a pu inciter l'équipe à retransférer rapidement l'enfant vers la maternité d'origine, ou vers une maternité proche du domicile familial, une fois que les soins spécialisés, que requérait l'état de l'enfant, n'étaient plus nécessaires.

#### **CARACTERISTIQUES ORGANISATIONNELLES :**

Nous avons retrouvé dans notre étude plusieurs facteurs liés au transfert favorisant l'acceptation d'une demande de RME : les établissements émetteurs de niveau I versus ceux de niveau II, (OR=2,6 ; IC95%=1,5-4,6 ; p<0,001), les établissements receveurs de niveau II versus ceux de niveau III, (OR=5,1 ; IC95%=2,1-11 ; p<0,0001), les transferts intra-réseau, (OR=2,5 ; IC95%=1,3-4,8 ; p=0,006), les transferts intra-RP2S versus intra-RPAI, (OR=2,5 ; IC95%=1,3-5 ; p=0,005), les transferts en période hivernale versus ceux en période

estivale, (OR=1,9 ; IC95%=1,1-3,3 ; p=0,03), un délai de transfert de l'enfant court par rapport à la naissance (OR=0,90 ; IC95% = 0,82-0,99 ; p=0,03).

Ces facteurs étaient encore une fois probablement liés, et nous pensons que la significativité des variables « transferts intra-RP2S » et « période hivernale » pourrait disparaître lors d'une analyse multivariée par appariement sur le niveau de l'établissement receveur.

En effet, d'une part la présence de cinq établissements de niveau II dans le RP2S versus deux dans le RPAI pourrait expliquer que le transfert intra-RP2S ait favorisé l'acceptation d'un RME. D'autre part l'étude de Martin C., et al (Revue de Médecine Périnatale, 2010) décrivant les facteurs non médicaux associés au niveau d'hospitalisation dans le sillon alpin a montré en analyse multivariée que pour les prématurés entre 32 et 34 SA, à âge gestationnel et pathologie néonatale équivalents, le fait de naître en hiver augmentait la probabilité de transfert en niveau II (par rapport au transfert en niveau III).<sup>39</sup>

Le fait que les établissements receveurs de niveau II aient favorisé l'acceptation d'une demande de RME, pourrait être lié au fait qu'il n'y a que peu de possibilités d'hébergements extrahospitaliers à proximité de ceux-ci, contrairement aux établissements de niveau III.

Le fait que les établissements émetteurs de niveau I aient favorisé l'acceptation d'une demande de RME pourrait être lié au fait qu'il n'existe pas de possibilité de retransfert des enfants dans ces maternités. Cela pourrait donc être lié également à une durée de séjour de l'enfant supérieure à sept jours.

Pour vérifier cette hypothèse, il aurait fallu faire une analyse multivariée avec appariement sur la gravité de l'état néonatal.

Les transferts intra-réseau favorisaient l'acceptation d'une demande de RME, et nous nous y attendions puisque c'est le but d'un réseau que d'élaborer des collaborations entre ses établissements membres. Mais l'étude de Dupuis O. et al (La Revue Sage-Femme, 2006) sur les transferts périnataux en Rhône-Alpes trouvait un taux de transferts intra-réseau de 90% en 2003 et 2004 alors que notre taux était inférieur (79%), ce qui pourrait souligner une coopération plus importante entre les deux réseaux du sillon alpin.<sup>22</sup>



Enfin nous avons montré que plus le délai de transfert de l'enfant par rapport à la naissance était réduit plus la probabilité d'acceptation d'une demande de RME était élevée, cela rejoint l'hypothèse que les établissements ont favorisé le rapprochement des mères ayant accouché peu avant le transfert et ayant donc plus de difficultés à se rendre auprès de leur enfant.

c) Objectif principal : les facteurs attendus mais non  
significativement corrélés à l'acceptation d'une demande de RME

**L'ALLAITEMENT MATERNEL**

Nous savons que l'allaitement maternel favorise une bonne relation mère-enfant, <sup>40, 41</sup> et que sa mise en place nécessite que la mère et son enfant soient réunis en permanence <sup>17</sup>, nous nous attendions donc à ce que l'allaitement maternel ou mixte ait favorisé de manière importante l'acceptation d'une demande de RME mais nous n'avons pas mis en évidence de différence significative.

L'allaitement n'était peut être pas précisé lors de la demande de RME, mais nous nous sommes demandé s'il serait éthique de privilégier le rapprochement des mères allaitantes au détriment des mères qui ont fait le choix de l'allaitement artificiel par conviction ou par défaut.

**LA DISTANCE ENTRE L'ETABLISSEMENT RECEVEUR ET LE DOMICILE FAMILIAL**

Nous avons été surpris de ne pas trouver comme facteur favorisant l'acceptation d'une demande de RME, une distance importante entre l'établissement receveur et le domicile familial.

Néanmoins le fait, que les transferts entre deux réseaux distincts, voisins ou éloignés, aient divisé par deux la probabilité d'acceptation d'une demande de RME, est une explication à ce résultat.

Pourtant les distances pouvaient être importantes et les coûts de transport également, et il pourrait être intéressant que les établissements en tiennent compte désormais.

#### d) Objectifs secondaires :

##### **TAUX D'OCCUPATION DES MATERNITES**

Dans notre étude six maternités sur sept ont des taux d'occupation compris entre 88% et 77,7%, ils sont supérieurs au taux d'occupation national de 71%.<sup>42</sup>

Nous avons observé des différences importantes entre les taux d'occupation et les taux d'acceptation des demandes de RME (FIGURE 7), notamment entre les maternités n°1 et n°3, avec respectivement un taux d'occupation de 88% et 85%, et un taux d'acceptation des RME de 90% et 43%. Bien que les taux d'occupation soient des moyennes réalisées sur l'année, et qu'elles ne reflètent pas les fluctuations jour pour jour, cela nous montre que d'autres facteurs tels que le mode d'accouchement ou l'état néonatal ont leur place dans la prise de décision.

##### **RAISONS DU REFUS**

La raison du refus était « le manque de place » pour 65% des patientes, ce qui montre, à l'instar de la description des taux d'occupation, que d'autres facteurs sont intervenus dans la prise de décision pour plus d'un tiers des patientes (35%).

##### **TAUX DE DEMANDE ET TAUX D'ACCEPTATION DES RME**

Bien qu'étant source d'un réel espoir pour les parents,<sup>13</sup> les RME ne sont que partiellement traités dans la littérature. Nous ne pouvons donc comparer nos résultats avec aucune étude, néanmoins 66% des familles ont fait une demande de RME et 66% des demandes ont été acceptées ; ces résultats nous semblent honorables, et il serait intéressant de les comparer aux taux des autres réseaux de périnatalité.

### 3. ALTERNATIVES AU RME

Quand la prise en charge materno-fœtale nécessite des soins spécialisés, le TIU doit être privilégié, néanmoins le TIU peut être contre-indiqué, ou le TNN non prévisible. Dans les situations où la demande de RME est refusée, des alternatives peuvent être envisagées pour minimiser la séparation mère-enfant.

Une alternative pourrait être le développement de l'hospitalisation à domicile, tel qu'il a été entrepris en Suède, qui a permis une diminution de la durée du séjour en unité de néonatalogie et une amélioration du taux d'allaitement maternel, tout en conservant des résultats équivalents aux résultats français en terme de morbidité néonatale. <sup>43,44</sup>

Les établissements pourraient aussi développer davantage les hébergements extrahospitaliers, qui permettent aux parents, dont le domicile est éloigné, de séjourner près de leur enfant hospitalisé en néonatalogie, à l'instar de la Maison des parents près du CHU de Grenoble. (ANNEXE 6)

## CONCLUSION

Nous avons donc montré la présence de facteurs favorisant l'acceptation d'une demande de rapprochement mère-enfant en analyse univariée, et il faudrait réaliser une analyse multivariée pour vérifier la persistance de ces facteurs après appariement.

Néanmoins ils étaient majoritairement basés sur une logique éthique, et étaient conformes au cahier des charges des réseaux de périnatalité, en favorisant le rapprochement des mères ayant le plus de difficultés à se rendre auprès de leur enfant, ou ayant un enfant dans un état néonatal grave. En effet nous avons retrouvé comme facteurs favorisant l'acceptation d'une demande de rapprochement mère-enfant : l'accouchement par césarienne, le terme inférieur à 32SA, le score d'Apgar à cinq minutes inférieur à sept, la présence d'une pathologie médicale versus une pathologie chirurgicale, la durée de séjour supérieure à sept jours, le transfert en provenance d'un établissement de niveau I, à destination d'un établissement de niveau II, le transfert intra réseau, intra RP2S versus intra RPAI, le transfert réalisé en période hivernale et le délai de transfert court par rapport à la naissance.

Mais des améliorations sont possibles notamment avec la prise en compte de la présence d'une pathologie chirurgicale néonatale, et d'une distance importante entre le service de néonatalogie et le domicile familial, et il serait intéressant d'évaluer les pratiques relatives aux rapprochements mère-enfant dans d'autres réseaux de périnatalité.

Bien que le taux d'acceptation des demandes soit conséquent (66%), le rapprochement a été refusé à un tiers des familles. Les établissements pourraient alors développer davantage leur politique d'hospitalisation à domicile des nouveaux nés, ou la création d'hébergements extrahospitaliers.

# BIBLIOGRAPHIE

1. Décret n° 98-899 du 9 octobre 1998 modifiant le code de santé publique et relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale.
2. Plan Périnatalité 2005-2007  
Humanité, Proximité, Sécurité, Qualité. novembre 2004
3. Brun J.-L., Billeaud C., Elleau Ch., Guyon F., Roux D., Dallay D., et al.  
Le transfert des enfants in utero au Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux : analyse rétrospective de 263 cas (1996-1998).  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000 ; 29 : 414-422
4. Burguet A., Di Maio M., Besnier-Di Maio S., Kayemba-Kay's S., Nassimi A., Bouthet M.-F., et al  
Grande prématurité : impact de la mise en place d'un réseau périnatal sur l'activité du centre de néonatalogie de niveau 3 de la région Poitou-Charentes.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2007 ; 36 : 479-485
5. Papiernik E., Bucourt M., Zeitlin J., Senanedj P., Topuz B.  
Evolution de la régionalisation des soins périnatals dans le département de la Seine-Saint-Denis de 1989 à 1999.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001 ; 30 : 338-343
6. HAS – Recommandations de bonne pratique : Grossesses à haut risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement.  
Décembre 2009. Disponible sur [www.has-santé.fr](http://www.has-santé.fr)
7. Circulaire DHOS/01/273 du 21 juin 2006 relative à l'organisation des transports périnatals des mères.
8. Duret N. Les transferts in utero : étude descriptive d'une série de 276 transferts adressés au CHU de Grenoble en 2001-2002.  
Mémoire sage-femme, Grenoble, 2004
9. Bagou G.  
Régulation des tranferts in utero et réseau de transfert périnatal  
51<sup>ème</sup> congrès national d'anesthésie et de réanimation. Médecins. Urgences Vitales.  
2009. Elsevier Masson
10. Branger B., Chaperon J., Mouzard A., Picherot G., Kerbaol M.  
Le transfert hospitalier des nouveaux nés dans le département de Loire Atlantique (France).  
Revue d'Epidémiologie et de Santé publique, 1994 ; vol 42, n°4 : 307-314

11. Blondel B., Breart G., Du Mazaubrun C., Badeyan G., Wcislo M., Lordier A., et al.  
La situation périnatale en France : Evolution entre 1981 et 1995.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1997 ; 26, n°8 : 770-780
12. Blondel B., Kermarrec M.  
Enquête nationale périnatale 2010 : Les naissances en 2010 et leur évolutivité depuis 2003.  
INSERM-U 953, mai 2011
13. Dupont C., Gonnaud F., Kalis V., Touzet S, Evrard A., Martinarella C;, et al.  
Connaissances et satisfaction au sein du réseau de santé périnatal AURORE.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2008 ; 37 : 256-267
14. Bonfils M.  
Enquête de notoriété dans le réseau périnatal Alpes-Isère.  
Thèse de médecine, Grenoble, 2005
15. Lefebvre F.  
L'attachement des parents à leur nouveau né suite à une naissance prématurée et à une séparation en période néonatale.  
Santé mentale au Québec, 1983 ; vol 8, n°2 : 90-99
16. Pedespan L.  
Attachement et prématurité.  
Gynécologie obstétrique et Fertilité, 2004 ; 32 : 716-720
17. Organisation Mondiale de la Santé  
Données Scientifiques relatives aux Dix Conditions Pour le Succès de l'Allaitement.  
Genève, 1999
18. [www.aurore-perinat.org](http://www.aurore-perinat.org)
19. [www.chu-st-etienne.fr/elena](http://www.chu-st-etienne.fr/elena)
20. [www.rpai-perinat.org](http://www.rpai-perinat.org)
21. [www.rp2s.fr](http://www.rp2s.fr)
22. Dupuis O., Gaucherand P., Mellier G.  
Organisation de la cellule des transferts périnataux et taux de transfert périnatal en 2003 et 2004 dans la région Rhône-Alpes.  
La Revue Sage-Femme, 2006 ; 5 : 317-325
23. Sillon Alpin : naissance d'une « communauté de destin »  
Octobre 2011, disponible sur [www.lametro.fr](http://www.lametro.fr)

24. Le CHU de Grenoble dans la région Rhône-Alpes : le pôle hospitalier et universitaire de référence du sillon alpin.  
Projet d'établissement, 2006-2010 ; disponible sur [www.chu-grenoble.fr](http://www.chu-grenoble.fr)
25. RHEOP  
Rapport d'activité 2010, Enfants avec déficience sévère, Génération 2001  
Observatoire périnatal - données 2009 ; disponible sur [www-rehop.ujf-grenoble.fr](http://www-rehop.ujf-grenoble.fr)
26. Delorme V., Bal G., Equy V., David-Tchouda S., Arnould P., Abraham L., et al.  
Etude des circonstances de naissance prématurée avant 35SA dans le sillon alpin : étude PREMALP.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2010 ; 39 : 387-394
27. CNGOF  
Recommandations pour la pratique clinique : Modalités de surveillance fœtale pendant le travail.  
31<sup>es</sup> journées nationales, Paris, 2007
28. Montjaux-Regis N., Gazeau M., Reynal F., Casper C.  
Allaitement maternel du prématuré  
Archives de pédiatrie 2009 ; 16 : 833-834
29. Deruelle P., Coulon C., Vaast P., Houfflin-Debarge V.  
Grossesses gémellaires : où les suivre ? Où les faire accoucher ?  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2009 ; 38 : S56-S60
30. Rozé J.-C., Ledesert B., Ancel P.-Y., Truffert P., Bréart G.  
Différences régionales de pratique vis à vis de la grande prématurité.  
31<sup>es</sup> journées de la Société Française de Médecine Périnatale, 2001, Arnette, Colet, Treisser Eds
31. Guihard P., Blondel B.,  
Les facteurs associés à la pratique d'une césarienne en France.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001 ; 30 : 444-543
32. Truffert P.  
Conséquences néonatales de la césarienne.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000 ; 29, suppl 2 : 17-21
33. Subtil D., Vaast P., Dufour P., Depret-Mosser S., Codaccioni X., Puech F.  
Conséquences maternelles de la césarienne par rapport à la voie basse.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000 ; 29, suppl 2 : 10-16

34. Moisdon J.-C., Pepin H.  
Les impacts de la T2A sur les modes d'organisation et de fonctionnement des établissements de santé.  
Document de travail de la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation, et des Statistiques, n°97, mai 2010.
35. Circulaire DHOS/01/03/CNAMTS n°2006-51 du 30 mars 2006 relative au cahier des charges national des réseaux de santé en périnatalité.
36. Convention constitutive du réseau périnatal des 2 Savoie,  
Conseil d'administration, septembre 2004 v02
37. Réseau Alpes Isère. Charte constitutive du réseau périnatal du secteur sanitaire 4, 2002.
38. Rajon A.-M. et al  
Répercussions du diagnostic périnatal de malformations sur l'enfant et ses parents :  
approche métapsychologique à partir de l'étude longitudinale de 30 familles.  
La psychiatrie de l'enfant, 2006 : 2 ; vol 49, p349-404
39. Martin C., Debillon T., Deiber M.  
Les facteurs non médicaux associés au niveau d'hospitalisation néonatale chez les enfants  
nés entre 32 et 34 SA.  
Revue de Médecine Périnatale 2010 ; vol 10, suppl 1 : 511-515
40. Didierjean-Jouveau C.-S., Duché-Bancel R.  
Allaitement et maternage.  
Conférence de la 2<sup>ème</sup> Journée Nationale pour l'Allaitement, mars 2004.
41. Guedeney N., Lamas C., Bekhechi V., Mintz A.-S., Guedeney A.  
Développement du processus d'attachement entre un bébé et sa mère.  
Archives de Pédiatrie 2008 ; 15 : S12-S19
42. Arnault S., Evain F., Kranklader E., Leroux I.  
L'activité des établissements de santé en 2008 en hospitalisation complète et partielle  
Etudes et Résultats ; n°776, février 2010
43. Montjaux-Regis N., Raynal F., Chourré V., Jasinskij V., Narcisse R.-H., Glorieux I., et al  
Hospitalisation à domicile pour les nouveaux nés  
Archives de Pédiatrie 2009 ; 16 : 713-714
44. Sizun J., Casper C. ;, Ratynski N., Gremmo-Feger G.,  
L'avenir de la périnatalité en France : le modèle suédois est-il possible?  
Archives de Pédiatrie 2010 ; 17 : 1391-1393



# ANNEXES

## ANNEXE 1 : RECUEIL DE DONNEES DANS LES DOSSIERS MEDICAUX :

N° d'anonymat	
Nom de l'établissement receveur	
Service d'accueil néonatal	
Date de naissance de la mère	
Parité (avec naissance actuelle)	
Profession de la mère (classement CSP)	
Profession du père (classement CSP)	
Code postal du domicile des parents	
N° de téléphone (fixe et portable)	
Pathologie maternelle pendant la grossesse ou le travail	
Date de l'accouchement	
Mode d'accouchement (AVB /extraction/césar)	
Anesthésie (ALR / AG)	
Pathologie maternelle en UME (avant le RME)	
Type d'allaitement (maternel / mixte / artificiel)	
Sexe de l'enfant	
Naissance multiple	
Rang de naissance si naissance multiple	
Terme	
Réanimation de l'enfant à la naissance	
<i>Si oui</i> : ventilation, intubation, MCE...	
Apgar à 5min	
PH artériel et veineux à la naissance, lactates	
Poids de naissance	
Pathologie de l'enfant	
Equipement pendant le transfert:(KTVO, intubation, VVP, O2)	
Nom de l'établissement émetteur	
Date du transfert du nouveau-né	
Heure de transfert du nouveau-né	
Date d'admission dans le service néonatal	
Heure d'admission dans le service néonatal	
Motif du transfert	
Type du transporteur (SAMU, privé)	
Date de la demande de RME	
Demande acceptée	
<i>Si non</i> : Motif du refus	
Si RME, service receveur de la mère	
Solution d'accueil extra hospitalière	
Date de sortie de la mère de la maternité de naissance	
Date de sortie de la mère de la maternité du RME	
Date sortie de la mère de solution d'accueil	
Date de sortie de l'enfant	
Type de sortie de l'enfant (Décès, UME, à domicile, retransfert maternité d'origine ou dans une autre maternité...)	

## ANNEXE 2 : RECUEIL AUPRES DES CADRES

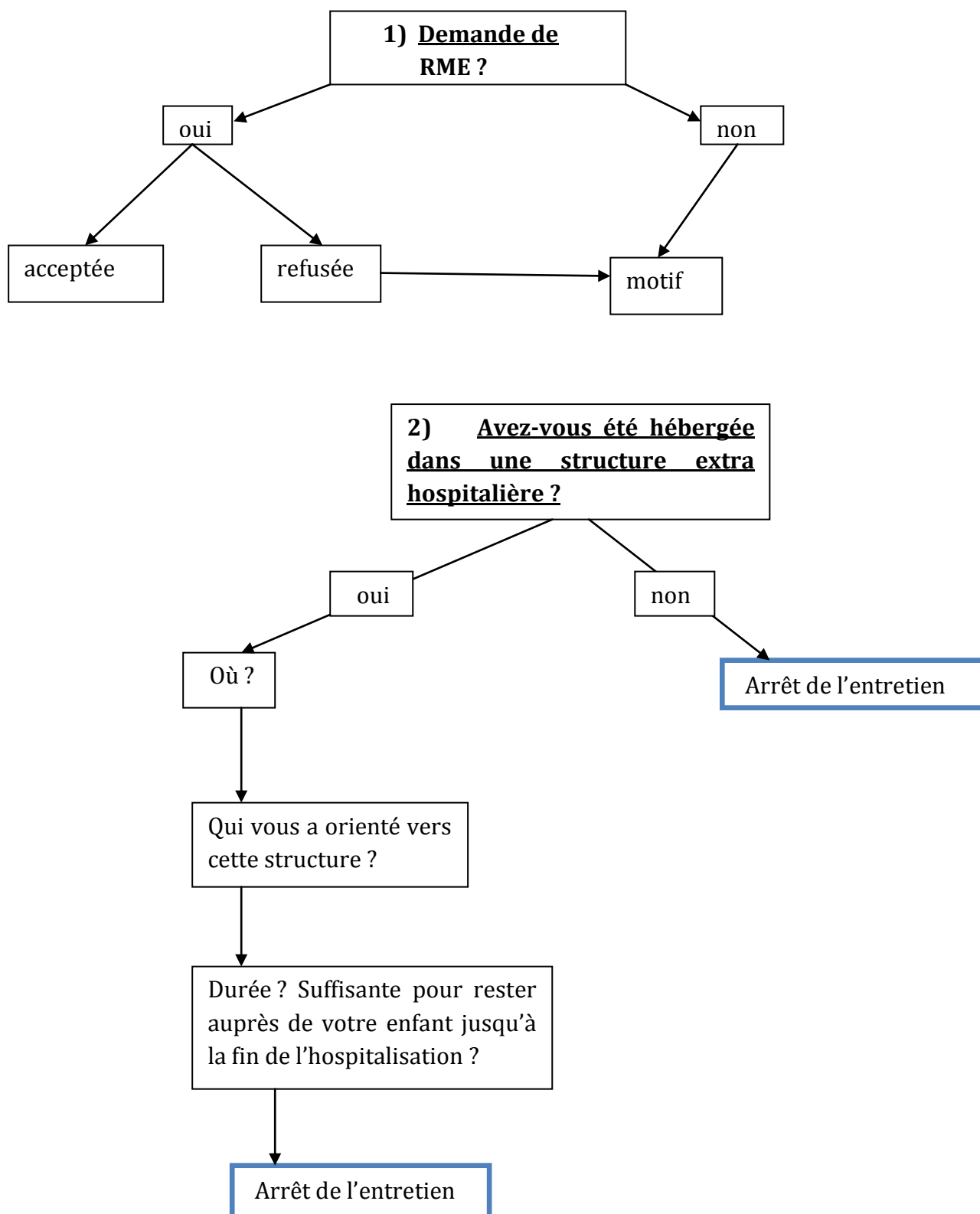
### **Cadre du service de réa/néonatalogie :**

Nombre de puéricultrices/infirmières en Equivalent Tps Plein	
Nombre d'auxiliaires-puéricultrices en ETP	
Nombre de cadres en ETP	
Nombre de pédiatres en ETP	
Présence d'un pédiatre sur place en permanence	
Pédiatre d'astreinte ou autres horaires	
Présence d'un lieu de repos pour la mère	
Présence d'une pièce isolée pour allaiter ou tirer son lait	
Heures de visites pour les parents et la famille	

### **Cadre du service de maternité :**

Taux d'occupation du service sur l'année 2010	
Visite de la psychologue ou d'une unité spécialisée dans le service	
Nombre de lits en UME	
Nombre de chambres seules en UME	
Supplément pour une chambre seule non pris en charge par la sécurité sociale	
Hébergement du père possible la nuit	
<i>Si oui</i> : Quelle installation	
Présence d'une Unité kangourou	
<i>Si oui</i> : Nombre de chambre	
Supplément pour une chambre en UK	
Présence de chambres mère-enfant	
<i>Si oui</i> : Nombre de chambres	
Supplément pour une chambre mère-enfant	
Nombre de jours d'hospitalisation remboursés à 100% (en maternité)	
Logements extra hospitaliers possibles	
<i>Si oui</i> : Type (Maison des parents, Foyers, Hôtels hospitaliers, Maison Mc Donalds, autres...), informations et coordonnées	
Dépliant sur les possibilités de logements extra hospitaliers	
Particularité de l'établissement (services, lieux...) et +/- Photos	

### ANNEXE 3 : TRAME DE L'ENTRETIEN :



## ANNEXE 4 : METHODE D'ANONYMISATION DES DONNEES

Service de néonatalogie receveur (n° référence)	Service de néonatalogie émetteur (n° référence)	Date d'hospitalisation de l'enfant en néonatalogie	Date de naissance, format : (JJ/MM/AA)	3 premières lettres prénom de l'enfant	3 premières lettres nom de naissance de l'enfant
--	--	---	---	---	--

CHU Grenoble	1
CH Voiron	2
Clinique Belledonne	3
CH Chambéry	4
CH Annecy	5
CH Albertville	6
CH Annemasse	7
CH Sallanches	8
CH Thonon	9
Clinique des Cèdres	10
Clinique Mutualiste	11
CH Aix Les Bains	12
CH Bourg St Maurice	13
CH Belley	14
CH St Jean de Maurienne	15
CH St Julien en Genevois	16
Clinique d'Annemasse	17
Clinique générale Annecy	18
Clinique de Cluses	19
autres non RPAI RP2S	20

## ANNEXE 5 : DESCRIPTION DES ETABLISSEMENTS EMETTEURS ET RECEVEURS:

FIGURE : NOMBRE DE TRANSFERTS EMIS PAR ETABLISSEMENT

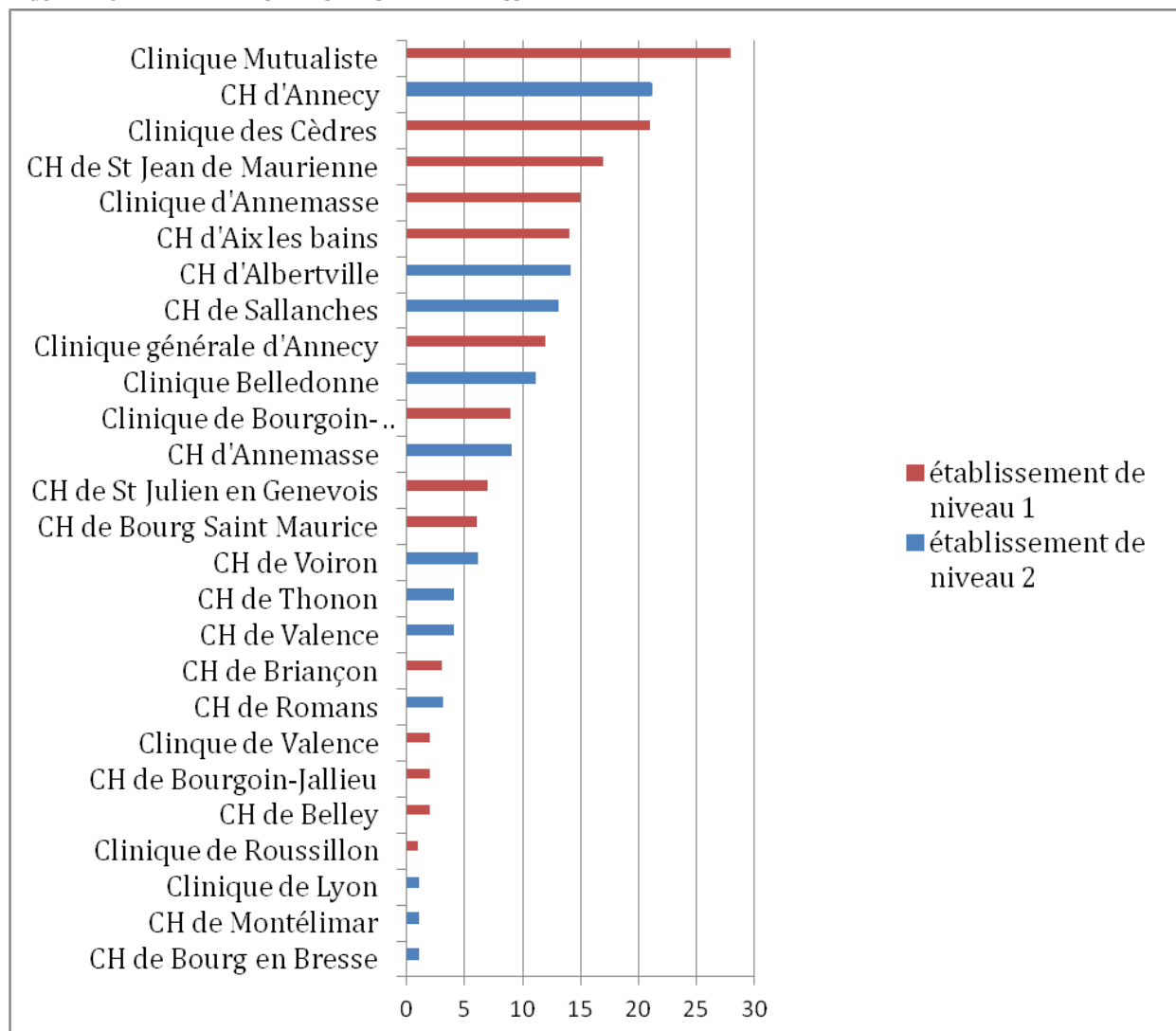
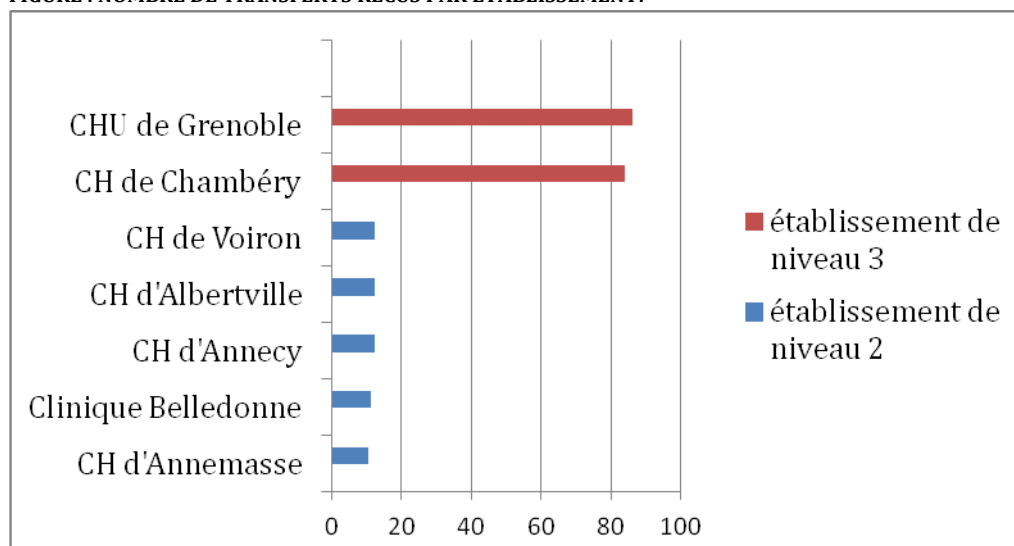
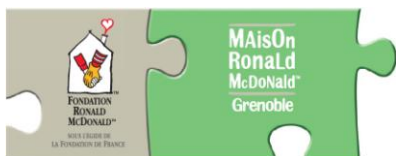


FIGURE : NOMBRE DE TRANSFERTS RECUS PAR ETABLISSEMENT:



## ANNEXE 6 : LA MAISON DES PARENTS



Association « **Des Vallées et des Cœurs** »  
Gestionnaire Maison Ronald McDonald Grenoble

**Votre enfant est hospitalisé au Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble, la Maison des Parents Ronald McDonald est là pour vous.**

**La Maison des Parents** vous propose un hébergement « **comme à la maison** » : une chambre tout confort (salle de bain, WC) pouvant accueillir de 2 à 4 personnes, et des espaces communs (cuisine, salle à manger, salons, espaces multimédias, laverie).

Durant votre séjour, vous serez autonomes pour vos repas et sans contraintes d'horaires, seul l'entretien de votre chambre vous sera demandé, ainsi qu'une participation à l'entretien de la cuisine commune le week-end.

**Prix : 10 euros par nuit et par chambre**

**Pour toute demande d'hébergement à la Maison des Parents**, merci de vous rapprocher du cadre de santé ou du personnel soignant du service dans lequel est hospitalisé votre enfant.

*Pour des questions de disponibilités et d'organisation, les réservations d'une chambre à l'avance ne sont pas possibles.*

L'équipe de la Maison des Parents est à votre disposition pour toute information complémentaire (tél. 04 76 89 35 39) et vous souhaite la bienvenue.



## RESUME

**Introduction** – Pour éviter la séparation mère-enfant lors d'un Transfert Néonatal (TNN), les établissements ont mis en place des Rapprochements Mère-Enfant (RME). L'objectif de cette étude était de mettre en évidence les facteurs favorisant l'acceptation d'une demande de RME.

**Matériel et Méthode** – Nous avons réalisé une étude observationnelle, rétrospective, sur l'année 2010, dans les neuf unités de néonatalogie du sillon alpin, appartenant au RPAI et au RP2S. Les facteurs étudiés étaient les caractéristiques maternelles, néonatales et organisationnelles des TNN pour les couples mère-enfants ayant fait une demande de RME.

**Résultats** – Nous avons comptabilisé 227 demandes de RME, et leur taux d'acceptation était de 66%. Les facteurs identifiés de manière significative en analyse univariée étaient : l'accouchement par césarienne (OR=2), le terme inférieur à 32 SA (OR=6,9), le score d'Apgar à cinq minutes inférieur à sept (OR=5,6), la présence d'une pathologie médicale versus chirurgicale (OR=2,9), la durée de séjour de l'enfant supérieure à sept jours (OR=2,4), le transfert en provenance d'un établissement de niveau I (OR=2,6), à destination d'un niveau II (OR=5,1), intra réseau (OR=2,5), intra RP2S versus intra RPAI (OR=2,5), réalisé en période hivernale (OR=1,9), avec un délai de TNN court, par rapport à la naissance (OR=0,90).

**Discussion et Conclusion** – Les facteurs favorisant l'acceptation d'une demande de RME étaient inscrits dans une logique éthique et le respect de la charte des réseaux de périnatalité, en favorisant le rapprochement des mères ayant le plus de difficultés à se rendre auprès de leur enfant, ou ayant un enfant dans un état néonatal grave. Toutefois certains facteurs pourraient disparaître en analyse multivariée. La prise en compte de la présence d'une pathologie chirurgicale et de la distance entre le domicile familial et l'établissement receveur pourrait améliorer ces bonnes pratiques. Les établissements pourraient développer davantage leur politique d'hospitalisation à domicile et la création d'hébergements extrahospitaliers pour les mères n'ayant pas bénéficié d'un RME.

**Mots clés** : rapprochement mère-enfant, transfert néonatal, sillon alpin, réseau de périnatalité.