

**Complications chez les prématurés nés entre 28 et 36 semaines d'aménorrhée selon le type de prématurité : étude réalisée dans un service de néonatalogie du GHU de l'Est parisien**

Dilara Ider

► **To cite this version:**

Dilara Ider. Complications chez les prématurés nés entre 28 et 36 semaines d'aménorrhée selon le type de prématurité : étude réalisée dans un service de néonatalogie du GHU de l'Est parisien. Gynécologie et obstétrique. 2014. dumas-01660612

**HAL Id: dumas-01660612**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01660612>**

Submitted on 9 Jan 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.



ACADEMIE DE PARIS  
ECOLE DE SAGE-FEMME-HOPITAL SAINT ANTOINE  
UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE-FACULTE DE  
MEDECINE  
MEMOIRE POUR LE DIPLOME D'ETAT

**COMPLICATIONS CHEZ LES  
PRÉMATURÉS NÉS ENTRE 28 ET 36  
SEMAINES D'AMÉNORRHÉE SELON LE  
TYPE DE PRÉMATURITÉ  
ETUDE RÉALISÉE DANS UN SERVICE DE  
NÉONATOLOGIE DU GHU DE L'EST PARISIEN**

Directeurs de mémoire : Pr MITANCHEZ Delphine/Dr FOIX-  
L'HELIAS Laurence

Année universitaire : 2013-2014

**IDER  
Dilara**

## Remerciements

A Madame Foix-L'Hélias Laurence et à Madame Mitanchez Delphine, pour avoir accepté de diriger ce mémoire.

A Madame Lévêque Chantal, sage-femme, pour son aide et sa disponibilité.

# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	6
PREMIERE PARTIE : LA PREMATURETE.....	7
1- Définition et épidémiologie de la prématurité.....	7
2- Deux grands types de prématurité : la prématurité spontanée et la prématurité consentie.....	8
3- Facteurs de risque de la prématurité.....	10
4- Pratiques améliorant le pronostic néonatal en lien avec la prématurité.....	11
5- Complications néonatales de la prématurité.....	13
DEUXIEME PARTIE : ENQUETE.....	14
1- Question de recherche et hypothèses.....	14
2- Matériel et méthode.....	15
a. Type d'étude.....	15
b. Population étudiée.....	15
c. Facteurs étudiés.....	15
d. Analyse statistique.....	16
3- Résultats.....	16
a. Sélection des individus.....	16
b. Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des mères.....	19
c. Contexte de naissance de la prématurité.....	22
d. Caractéristiques néonatales des nouveau-nés.....	23

e. Complications néonatales.....	25
TROISIEME PARTIE : DISCUSSION ET PROPOSITIONS.....	29
1- Prématurité spontanée, prématurité consentie.....	29
a- Population.....	29
b- Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des mères.....	29
c- Caractéristiques néonatales des nouveau-nés .....	31
2- Contexte de naissance de la prématurité.....	31
3- Complications néonatales.....	32
4- Forces, limites et biais de l'étude.....	34
5- Validation des hypothèses.....	35
6- Propositions.....	36
CONCLUSION.....	37
ANNEXES.....	39
Annexe I : Recueil de données.....	40
Annexe II : Complications néonatales.....	42
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	43
GLOSSAIRE.....	47

## INTRODUCTION

Le prématuré naît avec un risque accru de développer une pathologie immédiate due à son absence de réserves énergétiques et à l'imaturité de ses grandes fonctions. Ces dernières décennies, la prématurité est en constante augmentation en France (7,4% en 2010) [1]. Plusieurs études mettent en évidence les conséquences de cette prématurité à long terme. L'étude EPIPAGE [2] réalisée en 1997 chez les prématurés nés entre 24 et 34 semaines d'aménorrhée (SA) montre que 40% des anciens grands prématurés présentent une déficience motrice, sensorielle ou cognitive à 2 ans.

Les progrès dans le dépistage de l'asphyxie fœtale et dans la prise en charge des prématurés ont participé à l'augmentation du taux de naissance prématurée et ont abouti au développement d'une nouvelle prématurité dite consentie. En 2010, 42% des naissances avant 34SA étaient induites et 31% entre 35 et 36 SA [3]. Néanmoins, peu d'études s'intéressent aux conséquences de la prématurité en distinguant le caractère induit ou spontané de l'accouchement. Lors de mes stages, j'ai pu constater ces naissances prématurées induites. Cette décision de faire naître prématurément un nouveau-né n'est-elle pas à l'origine de pathologies spécifiques ? Comme les étiologies aboutissant à un accouchement prématuré spontané sont différentes de celles d'un accouchement induit [2], il nous a donc semblé intéressant de voir si les complications néonatales à court terme sont différentes selon le type de prématurité. L'objectif de cette étude est donc de répertorier les complications associées à la prématurité en distinguant la prématurité spontanée et la prématurité consentie ou induite et de comparer la nature et la fréquence de celles-ci.

Après avoir défini la prématurité et ses conséquences, nous exposerons les modalités et le cadre général de l'étude ainsi que les résultats de l'enquête. Puis une discussion aboutira à la validation ou non des hypothèses émises. Enfin, nous présenterons des propositions en lien avec nos résultats.

## **PREMIERE PARTIE : LA PREMATURITE**

### **1- Définition et épidémiologie de la prématurité**

La prématurité se définit par une naissance avant 37 SA. Selon L'Organisation Mondiale de la Santé, « *l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère d'un produit de conception pesant au moins 500 g (ou un âge gestationnel de 22 semaines) qui, après cette séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie, tel que battement de cœur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté, que le cordon ombilical ait été coupé ou non, et que le placenta soit ou non demeuré attaché, doit être déclaré comme une naissance vivante* » [3].

Des degrés de prématurité ont été définis [4] :

- l'extrême prématurité entre 24SA et 26SA et 6 jours
- la très grande prématurité entre 27SA et 28SA et 6 jours
- la grande prématurité entre 29SA et 31SA et 6 jours
- la prématurité modérée entre 32SA et 33SA et 6 jours
- la prématurité tardive entre 34SA et 36SA et 6 jours

Le taux de prématurité a régulièrement baissé en France jusqu'au début des années 80 (8,2% en 1972 à 5,6% en 1981) [5] mais il augmente depuis (5,9% en 1998 et 7,2% en 2003 et 7.4 % en 2010) avec une part de plus en plus importante pour la grande prématurité. En France, chaque année, près de 35 000 enfants naissent entre 35 et 36 SA (4-4.5%), 13 000 entre 32 et 34 SA (1.5%), et 13 000 (1.5%) à moins de 32SA [6].

La prématurité et particulièrement la prématurité < 32SA est une cause majeure de mortalité, morbidité et de séquelles.

Plusieurs raisons peuvent en partie expliquer l'augmentation du taux de prématurité :

- des modifications du contexte social et démographique : les naissances se produisent à des âges maternels plus tardifs avec un report important des naissances vers 30-39 ans [7];
- une évolution marquée des pratiques médicales : d'une part les traitements de la stérilité s'accompagnent d'un taux plus élevé de prématurité et ont également

entraîné une augmentation importante du nombre de grossesses multiples qui sont à haut risque d'accouchement prématuré. D'autre part les progrès des équipes obstétricales et néonatales dans le dépistage de l'asphyxie fœtale et dans la prise en charge des enfants prématurés ont entraîné une augmentation de la prématurité induite, provoquée par une césarienne avant travail ou un déclenchement [7].

## **2- Deux grands types de prématurité : la prématurité spontanée et la prématurité consentie**

La prématurité peut survenir dans deux circonstances majeures.

La naissance prématurée survient dans le cadre d'une menace d'accouchement prématurée non contrôlée, dans le cadre de grossesses multiples ou dans certains contextes pathologiques comme la rupture prématurée des membranes, les anomalies utérines ou les infections [2]. C'est le cas de la prématurité spontanée. Elle est la conséquence d'un début de travail spontané avant 37 SA. La mise en travail se fait sans intervention ni humaine ni médicamenteuse [8]. Une césarienne réalisée au décours d'un travail prématuré spontané est considérée comme un accouchement prématuré spontané. La prématurité spontanée correspond à 70% de la prématurité [9].

La naissance prématurée peut également être décidée par l'équipe obstétricale pour sauvetage maternel dans le cas de pathologies maternelles telles que l'hypertension, la pré-éclampsie, ou des pathologies cardiaques, pulmonaires, rénales ou pour extraction du fœtus quand celui-ci présente des signes d'asphyxie fœtale ou de mauvaise croissance comme c'est le cas dans certains retards de croissance intra-utérin [2]. C'est alors ce qu'on appelle la prématurité médicalement consentie ou prématurité induite. Elle est la conséquence d'une décision médicale. Elle fait suite à une césarienne avant travail ou à un déclenchement lorsque la poursuite de la grossesse est menaçante pour la santé de la mère ou lorsqu'il est estimé que le risque pour l'enfant né avant terme est moins grand que si la grossesse se poursuit [10]. La prématurité consentie correspond à 30% de la prématurité [9].

D'après l'étude EPIPAGE de 1997 [2], les causes de la prématurité sont réparties de la manière suivante :

Prématurité spontanée (70%) :

- grossesses multiples : 32%
- rupture prématurée des membranes (RPM) : 22%
- menace d'accouchement prématurée (MAP) : 16%

Prématurité consentie (30%) :

- hypertension artérielle (HTA) : 18%
- pathologie hémorragique : 3%
- retard de croissance intra-utérin (RCIU) : 3%
- autres : 6%

Une étude menée par O Baud et al. [11] avait pour but de déterminer si les étiologies des accouchements très prématurés ont une influence sur le devenir néonatal. Pour cela, des informations sur 687 prématurés, issus de grossesses uniques, nés avant 33 semaines de grossesse, entre 1993 et 1997 à l'hôpital Antoine Béchère ont été recueillies. Cinq groupes ont été définis :

- les prématurés nés dans un contexte de chorioamniotite associée ou non à une RPM de plus de 24 heures
- les nouveau-nés ayant un contexte de rupture prolongée des membranes sans mise en évidence clinique ou biologique d'une infection intra-utérine
- les grossesses avec métrorragies (placenta praevia) constituent le troisième groupe
- les parturientes avec un fœtus présentant un retard de croissance intra-utérin (RCIU), confirmé après la naissance ou les situations de pré-éclampsie
- le dernier groupe correspond aux naissances prématurées spontanées sans cause retrouvée

Les observations de cette étude ont trouvé une relation entre une infection intra-utérine anténatale et la leucomalacie péri-ventriculaire dans le groupe présentant un contexte de RPM/chorioamniotite. Le faible taux de syndrome de détresse respiratoire dans le groupe des enfants nés après une infection intra-utérine ou une RPM prolongée serait expliqué par une exposition anténatale des poumons fœtaux aux médiateurs de l'inflammation, qui

entraînerait une accélération de la maturation du système de production du surfactant. De plus, il a été mis en évidence qu'une antibiothérapie instaurée au moins 24 heures avant la naissance est en faveur d'une diminution du risque d'hémorragie intra-ventriculaire et de leucomalacie péri-ventriculaire dans le groupe des enfants ayant été exposés à une infection intra-utérine.

Lorsque l'accouchement prématuré est en rapport avec un accident hémorragique, la corticothérapie s'avère peu efficace sur la maladie des membranes hyalines mais protège l'enfant d'accidents hémorragiques intracrâniens.

Au contraire, le groupe des nouveau-nés présentant un RCIU ou nés dans un contexte de pré-éclampsie est plus à risque de développer un syndrome de détresse respiratoire et de dysplasie broncho-pulmonaire.

Enfin, l'étude révèle que dans le groupe des naissances prématurées spontanées sans cause retrouvée, il y a une mortalité élevée et une grande prévalence de leucomalacie.

### **3- Facteurs de risque de la prématurité**

Etudiés en France comme à l'étranger à partir des années 70, les facteurs de risque de prématurité et de grande prématurité sont multiples et bien identifiés [12] [13] [14]. Des facteurs médicaux, sociaux et comportementaux ont été individualisés.

Parmi les facteurs médicaux, on peut citer :

- les grossesses multiples qui se terminent beaucoup plus souvent par un accouchement prématuré que les grossesses uniques. En 2003, sur l'ensemble des naissances, le taux de prématurité était de 44,9% pour les grossesses multiples au lieu de 5,8 % pour les enfants uniques soit un risque multiplié par 7,7 [7].
- les âges maternels extrêmes (inférieur à 20 ans ou supérieur à 35 ans) ;
- un antécédent d'accouchement prématuré ou de petit poids de naissance qui est fortement associé à un risque de prématurité pour une grossesse ultérieure ;
- un antécédent d'IVG ou de fausse couche spontanée ;
- les traitements de l'infertilité ou le terrain même de l'infertilité ;
- certaines pathologies de la grossesse : il peut s'agir de pathologies d'ordre vasculaire comme l'hypertension artérielle, la prééclampsie, le retard de croissance

intra-utérin qui peuvent conduire à une extraction précoce, entrant ainsi dans le cadre de la prématurité induite. Le travail prématuré spontané, comme la rupture prématurée des membranes, les hémorragies (hématome rétro-placentaire, placenta praevia) ou les infections (chorioamniotite) souvent associées à un mécanisme inflammatoire.

Parmi les facteurs sociaux, sont plus souvent concernées par la prématurité, les femmes de faible niveau d'études, celles vivant seules ou de classe sociale basse.

En dernier lieu, parmi les facteurs comportementaux, on trouve la consommation de tabac pendant la grossesse ainsi qu'une surveillance prénatale très faible.

Par ailleurs, les facteurs de risque ont été étudiés en distinguant la prématurité spontanée et consentie [12]. La prématurité spontanée est liée de manière significative à un faible poids avant la grossesse ( $\leq 49\text{kg}$ ) et à une surveillance insuffisante. En ce qui concerne la prématurité consentie, elle est significativement associée à un âge élevé (35 ans et plus).

Ainsi, la distinction entre prématurité spontanée et prématurité consentie montre que les facteurs de risque significativement liés à chacune de ces catégories sont différents pour certains critères.

#### **4- Pratiques améliorant le pronostic néonatal en lien avec la prématurité**

Les progrès réalisés au sein des équipes obstétrico-pédiatriques ont permis d'améliorer le pronostic des grands prématurés, rendant possible une prise en charge plus active d'enfants d'âge gestationnel de plus en plus petit. Les progrès des équipes obstétricales entraînent une augmentation du nombre des extractions fœtales précoces contribuant ainsi à l'accroissement de la prématurité induite [12]. Avec les extractions précoces, les changements les plus marqués de ces vingt dernières années concernent la mise à disposition de nouveaux traitements et l'organisation des soins :

- la corticothérapie anténatale est devenue le moyen thérapeutique le plus puissant dans la prévention de nombreuses complications liées à une naissance prématurée. En cas de risque d'accouchement prématuré avant 34 SA, une cure de corticoïdes de 12 mg par jour pendant deux jours est réalisée. La corticothérapie anténatale

diminue l'incidence de la maladie des membranes hyalines (MMH) et des hémorragies intra ventriculaires [15].

- le surfactant : en cas de naissance prématurée, il existe un déficit en surfactant endogène et on peut avoir recours à l'administration de surfactant exogène pour éviter le collapsus de la membrane alvéolaire. Le surfactant peut être soit administré d'emblée (traitement prophylactique) en prévention des conséquences de l'immaturation pulmonaire en cas de très grande prématurité, soit en traitement curatif du syndrome de détresse respiratoire, témoin de l'existence d'une maladie des membranes hyalines par défaut d'une synthèse du surfactant
- les nouvelles techniques de ventilation avec le développement de techniques de ventilation non invasive
- l'orientation des femmes à risque vers des maternités de type III, c'est à dire des maternités disposant d'une réanimation néonatale sur le même site. La régionalisation des soins périnataux est un concept introduit depuis le début des années 1970 mais dont la mise en application s'est faite de façon variable selon les pays [16]. En effet, on constate un meilleur taux de survie chez les nouveau-nés prématurés parmi les enfants nés en centre périnatal de type III (inborn) par rapport aux enfants transférés après la naissance en centre périnatal de type III (outborn) [17].
- enfin, il est recommandé de prescrire une antibiothérapie systématique en cas de RPM avant 34 SA. Elle va permettre de diminuer la morbidité infectieuse néonatale en diminuant les chorioamniotites, de prolonger la grossesse et de diminuer les taux d'hémorragies intra ventriculaires [18].

Une enquête réalisée par L. Foix-L'Hélias [19] a étudié le devenir respiratoire (apparition d'un syndrome de détresse respiratoire ou d'une dysplasie broncho-pulmonaire) de prématurés nés entre 1993 et 1996, avec un âge gestationnel compris entre 24 et 31 semaines de grossesse et ayant reçu ou non en anténatal des corticoïdes. Les résultats montrent que dans tous les groupes, excepté celui du contexte de chorioamniotite, il est démontré une morbidité moindre chez les enfants ayant reçu une corticothérapie anténatale.

## **5- Complications néonatales de la prématurité**

Les principaux risques du prématuré sont [9] [20] :

- complications métaboliques : hypothermie, hypoglycémie, hypocalcémie, ictère
- complications respiratoires : apnée du prématuré, maladie des membranes hyalines (MMH), dysplasie broncho-pulmonaire (13,8% en Ile de France [21])
- complication hépatique : cholestase
- complication digestive : entérocolite ulcéro-nécrosante
- complication rénale : tubulopathie
- complications cardio-vasculaires : persistance du canal artériel avec risque de décompensation cardiaque, d'hypertension artérielle pulmonaire
- complications neurologiques : hémorragie intraventriculaire, leucomalacie péri-ventriculaire
- complication rétinienne : rétinopathie

Les nouveau-nés prématurés diffèrent selon le caractère spontané ou induit de leur prématurité. La prématurité spontanée est plus souvent retrouvée chez des garçons et ils ont un état de santé plus favorable que pour les enfants prématurés induits. Pour la prématurité spontanée, les décès à la naissance sont moins fréquents, le poids de naissance est plus élevé avec un taux d'hypotrophie moindre, le score d'Apgar à 5min est plus élevé et ils sont moins transférés ou surveillés de façon intensive à la maternité [12].

A travers ces études [11] [12], il a été mis en évidence que les facteurs de risque significativement liés à chacune des catégories de prématurité sont différents et que le devenir néonatal dépend bien de l'étiologie de la prématurité. En effet, l'étude de O Baud et al. [11] a mis en évidence une variation du devenir néonatal selon l'étiologie de la prématurité. En conséquence, nous pouvons supposer que ce devenir serait également différent selon le type de prématurité spontanée ou consentie.

## DEUXIEME PARTIE : ENQUETE

### 1- Question de recherche et hypothèses

Nous n'avons retrouvé aucune étude s'intéressant au contexte de la prématurité et du devenir néonatal en distinguant la prématurité spontanée de la prématurité consentie. En effet, les études [11] [22] [23] ont surtout analysé les facteurs de risque ainsi que la relation entre le devenir néonatal et l'étiologie de la prématurité. Or, la pratique de l'obstétrique devenant de plus en plus interventionniste, le déclenchement du travail et les césariennes avant travail forment une catégorie de prématurité dite consentie faisant suite à une décision médicale. Celle-ci tient compte des éléments cliniques, biologiques et échographiques existants ainsi que du risque maternel et fœtal devant une prolongation de la grossesse ou d'une extraction. Cette décision n'est jamais prise sans arguments solides mais elle n'est pas pour autant unanime et acceptée par l'ensemble de l'équipe médicale. En tant que sage-femme hospitalière ou libérale, nous sommes amenés à prendre en charge ces patientes et leurs nouveau-nés. Même si la prise de décision n'est pas de notre ressort, nous participons néanmoins au débat et nous sommes avec les pédiatres, les premiers concernés quant à l'accueil de ces prématurés.

Prématurité spontanée ou consentie : le devenir du nouveau né prématuré de la naissance jusqu'au terme de l'hospitalisation est-il différent selon le contexte de naissance spontané ou induit?

L'objectif de cette étude est donc d'étudier les complications associées à la prématurité en distinguant la prématurité spontanée et la prématurité consentie et de comparer la nature et la fréquence de celles ci.

Les hypothèses de cette étude sont :

- L'adaptation à la vie extra utérine est plus difficile lorsque la prématurité est consentie.
- Les complications digestives, respiratoires, infectieuses et neurologiques sont plus fréquentes lorsque la prématurité est consentie.
- La mortalité est plus importante lorsque la prématurité est consentie.
- La prise en charge hospitalière est plus longue lorsque la prématurité est consentie.

## **2- Matériel et méthode**

### **a. Type d'étude**

L'étude est rétrospective et mono-centrique. Elle a été effectuée dans le service de néonatalogie de l'hôpital Trousseau, centre de type III dans le 12<sup>ème</sup> arrondissement de Paris. Le recueil des données a été fait à l'aide d'une fiche de recueil standardisée à partir des dossiers présents sur le logiciel Filemaker.

### **b. Population étudiée**

Ont été inclus dans l'étude, tous les prématurés « inborn » nés à la maternité Trousseau entre le 1<sup>er</sup> juin 2012 et le 31 décembre 2012 avec un âge gestationnel compris entre 28 et 36 SA et 6 jours. Ces limites de terme ont été choisies en raison de la relative rareté de la prématurité consentie avant 28 SA. Ces prématurés sont uniquement issus de grossesses uniques.

Ont été exclus les nouveau-nés présentant une pathologie congénitale dépistée en anténatal ou découverte à la naissance et les grossesses multiples.

L'étude a été conduite en distinguant la prématurité spontanée (toute naissance prématurée issue d'un début de travail spontané) et la prématurité consentie (toute naissance prématurée issue d'un déclenchement du travail ou d'une césarienne avant travail).

### **c. Facteurs étudiés**

Les principaux items recueillis ont été (voir Annexe I) :

- Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des mères
- Contexte de naissance de la prématurité (MAP, RPM, HRP, pathologie vasculaire avec ou sans RCIU, RCIU isolé, RPM avec contexte infectieux, hémorragie/métrorragie, ARCF)
- Caractéristiques néonatales des nouveau-nés
- Complications néonatales (respiratoires, digestives, infectieuses, neurologiques)

Pour la corticothérapie anténatale, une cure complète est définie par une injection de corticoïdes (Célestène) de 12 mg par jour pendant deux jours.

Concernant le contexte de naissance, la RPM correspond à une rupture des membranes avant 37 SA. Le groupe « RCIU isolé » regroupe les nouveau-nés pour lesquels un RCIU a été diagnostiqué à l'échographie en anténatal sans contexte de pathologie vasculaire telle que la pré éclampsie.

Parmi les complications néonatales, la détresse respiratoire est définie par l'utilisation de lunette d'oxygène et/ou d'une ventilation en pression positive continue (CPAP) supérieure à deux heures et/ou une intubation immédiate ou secondaire. La dysplasie broncho-pulmonaire se définit par des besoins en oxygène au delà de 28 jours après la naissance. Enfin, l'infection secondaire a été définie par une Protéine C Réactive (CRP) strictement supérieure à 20 au delà de 7 jours d'hospitalisation à partir de la date de naissance de l'enfant.

#### **d. Analyse statistique**

L'étude a été réalisée à l'aide du logiciel EpiInfo 7. Les moyennes sont exprimées avec leur déviation standard et les valeurs qualitatives avec leur pourcentage. La comparaison des moyennes a été réalisée à l'aide du test de Student pour les données quantitatives avec un risque alpha à 0,05 et du test du chi-deux pour les variables qualitatives avec un risque alpha à 0,05. Pour les populations inférieures à 5, le test de Fisher a été utilisé pour les variables qualitatives.

Une valeur de  $p < 0,05$  a été retenue comme significative.

### **3- Résultats**

#### **a. Sélection des individus**

Le recueil de données a été effectué à partir des comptes rendus d'hospitalisation en néonatalogie des prématurés nés entre 28 et 36 SA+6jours à la maternité de l'hôpital Trousseau sur la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 décembre 2012.

Au total, 488 nouveau-nés « inborn » dont la date de naissance était comprise entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 décembre 2012 ont été hospitalisés dans le service de néonatalogie de

l'hôpital Trousseau. Parmi ces 488 nouveau-nés, 181 sont « inborn » et nés dans un terme compris entre 28 et 36SA et 6 jours.

L'étude a été menée en distinguant la prématurité spontanée (n=103 soit 57% de la population) et la prématurité consentie (n=78 soit 43% de la population).

Enfants nés à la maternité de Trousseau entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 décembre 2012 et hospitalisés en néonatalogie (inborn)  
N = 488

---



Enfants nés entre 28SA et 36SA+6jours à la maternité de Trousseau entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 décembre 2013 et hospitalisés en néonatalogie  
N= 250

---



69 exclusions :  
62 grossesses multiples, 7 pathologies congénitales

---

Nouveau-nés inclus  
N = 181

---



Prématurés consentis  
nc= 78



Prématurés spontanés  
ns = 103

---

Flow-chart 1 : Population étudiée

## b. Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des mères

### •Caractéristiques sociodémographiques

Aucune différence statistique n'a été mise en évidence concernant l'âge maternel.

Dans le groupe « prématurité consentie », 34,6% avaient pour origine géographique le Caucase ; ce chiffre était de 77,7% dans le groupe « prématurité spontanée ».

Les résultats sont statistiquement significatifs ( $p = 0,001$ ).

Aucune différence statistique n'a été mise en évidence concernant les conduites addictives et l'apparition d'une prématurité spontanée ou consentie.

Les résultats sur les caractéristiques sociodémographiques des mères sont présentés dans le tableau suivant.

*Tableau 1 : Comparaison des caractéristiques sociodémographiques des mères*

		Prématurité spontanée (ns = 103) n (%)	Prématurité consentie (nc = 78) n (%)	p
Age maternel	≤ 35ans	76 (73,8)	51 (65,3)	0,22
	> 35ans	27 (26,2)	27 (34,6)	
Origine maternelle	Caucase	80 (77,7)	27 (34,6)	<b>0,001</b>
	Autres	23 (22,3)	51 (65,4)	
Tabac		1 (1)	2 (2,6)	0,40
Drogue		0 (0)	0 (0)	
Alcool		2 (1,9)	0 (0)	0,22

## • Antécédents

En ce qui concerne la parité, 57,7% des patientes du groupe « prématurité consentie » étaient des « nullipares » versus 32% pour les patientes du groupe « prématurité spontanée ». Les résultats mettent en évidence une différence statistique ( $p < 0,001$ ).

Aucune différence statistique n'a été mise en évidence concernant la présence d'antécédents de prématurité, d'IVG ou de FC pour les populations étudiées.

Concernant les antécédents, les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

*Tableau 2 : Comparaison des antécédents*

		Prématurité spontanée (ns = 103) n (%)	Prématurité consentie (nc = 78) n (%)	p
Parité	Nullipare	33 (32)	45 (57,7)	<b>&lt;0,001</b>
	Primipare/ Multipare	70 (68)	33 (42,3)	
ATCD de prématurité		16 (15,5)	13 (16,7)	
ATCD d'IVG		21 (20,4)	16 (20,5)	0,99
ATCD de FCS		21 (20,4)	16 (20,5)	0,98

Légende : ATCD : antécédent ; IVG : interruption volontaire de grossesse ; FCS : fausse couche spontanée

## • Grossesse

Parmi les prématurés induits, 87,2% ont bénéficié d'une cure complète de corticoïde versus 46,1% parmi les prématurés spontanés. Les résultats sont statistiquement significatifs ( $p = 0,001$ ).

Parmi les patientes du groupe « prématurité consentie », 14,1% ont bénéficié d'une antibiothérapie au cours de la grossesse versus 60,2% pour les patientes du groupe « prématurité spontanée ». Les résultats sont statistiquement significatifs ( $p = 0,001$ ).

Les résultats qui concernent les caractéristiques générales de la grossesse sont présentés dans le tableau suivant.

*Tableau 3 : Comparaison des caractéristiques générales de la grossesse*

	Prématurité spontanée (ns = 103) n (%)	Prématurité consentie (nc = 78) n (%)	p
Corticothérapie	47 (46,1)	68 (87,2)	<b>0,001</b>
Antibiothérapie maternelle pendant la grossesse	62 (60,2)	11 (14,1)	<b>0,001</b>

#### • **Accouchement**

Parmi les patientes du groupe « prématurité consentie », 83,3% ont eu une césarienne versus 13,6% pour le groupe « prématurité spontanée ». Une différence statistique a été mise en évidence ( $p = 0,001$ ).

Parmi les patientes du groupe « prématurité consentie », 3,9% ont reçu une antibiothérapie au cours du travail versus 60,2% pour le groupe « prématurité spontanée ». Les résultats sont statistiquement significatifs ( $p = 0,001$ ).

Les résultats concernant les caractéristiques obstétricales à l'accouchement sont présentés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Comparaison des caractéristiques obstétricales à l'accouchement

		Prématurité spontanée (ns = 103) n (%)	Prématurité consentie (nc = 78) n (%)	p
Voie d'accouchement	Voie basse	89 (86,4)	13 (16,7)	<b>0,001</b>
	Césarienne	14 (13,6)	65 (83,3)	
Antibiothérapie maternelle per partum		62 (60,2)	3 (3,9)	<b>0,001</b>

### c. Contexte de naissance de la prématurité

Entre les deux populations étudiées, les contextes de naissances étaient statistiquement différents.

Parmi le groupe « prématurité spontanée », on retrouvait 45,6% de MAP (versus 0%),  $p = 0,001$  ; 51,5% de RPM (versus 0%)  $p = 0,01$ .

A l'inverse, parmi le groupe « prématurité consentie », on retrouvait :

- Des contextes majoritairement vasculaires (avec ou sans RCIU), 11,5% (versus 0%)  $p < 0,001$  ; 15,4% (versus 0%)  $p < 0,001$
- Des contextes d'indications fœtales tels que le RCIU isolé à 32,1% (versus 0%)  $p = 0,001$ , l'ARCF 89% (versus 0%)  $p = 0,002$
- Des contextes infectieux avec RPM 7,7% (versus 0%)  $p = 0,005$
- Des contextes hémorragiques 7,7% (versus 0%)  $p = 0,006$

Les résultats concernant le contexte de naissance de la prématurité sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Comparaison du contexte de la prématurité

	Prématurité spontanée (ns = 103) n (%)	Prématurité consentie (nc = 78) n (%)	p
MAP	47 (45,6)	0 (0)	<b>0,001</b>
RPM	53 (51,5)	0 (0)	<b>0,01</b>
HRP	3 (2,9)	0 (0)	0,26
Pathologie vasculaire avec RCIU	0 (0)	9 (11,5)	<b>&lt;0,001</b>
Pathologie vasculaire sans RCIU	0 (0)	12 (15,4)	<b>&lt;0,001</b>
RCIU isolé	0 (0)	25 (32,1)	<b>0,001</b>
RPM avec contexte infectieux	0 (0)	6 (7,7)	<b>0,005</b>
Hémorragie/Métrorragie	0 (0)	6 (7,7)	<b>0,006</b>
ARCF	0 (0)	7 (89)	<b>0,002</b>

Légende : MAP : menace d'accouchement prématuré ; RPM : rupture prématurée des membranes ; HRP : hématome rétro placentaire ; RCIU : retard de croissance intra-utérin ; ARCF : anomalie du rythme cardiaque fœtal

#### d. Caractéristiques néonatales des nouveau-nés

Il y'avait une différence statistiquement significative concernant le sexe des enfants entre les deux groupes. Parmi les nouveau-nés consentis, 56,4% étaient des filles (versus 31,1%). A l'inverse, parmi les nouveau-nés spontanés, 68,9 % étaient des garçons (versus 43,6%) ;  $p < 0,001$ .

Parmi les nouveau-nés du groupe « prématurité consentie », 51,3% avaient un poids de naissance  $< 10^{\text{ème}}$  percentile versus 7,8% pour le groupe « prématurité spontanée ». Les résultats sont statistiquement significatifs ( $p = 0,001$ ).

Parmi les nouveau-nés du groupe « prématurité consentie », 29,5% avaient un périmètre crânien < 10<sup>ème</sup> percentile versus 7,7% pour le groupe « prématurité spontanée ». Les résultats sont statistiquement significatifs ( $p < 0,001$ ).

Parmi les nouveau-nés du groupe « prématurité consentie », 50% ont un terme de naissance compris entre 34SA et 36SA+6jours versus 32% pour le groupe « prématurité spontanée ». A l'inverse, 68% des nouveau-nés du groupe « prématurité spontanée » ont un terme compris entre 28SA et 33SA et 6 jours (versus 50%). Il existe une différence statistique ( $p = 0,01$ ).

En ce qui concerne l'Apgar  $\leq 5$ , il existe une différence statistique ( $p = 0,04$ ). Parmi les nouveau-nés du groupe « prématurité consentie », 16,7% avaient un Apgar  $\leq 5$  versus 6,8% pour le groupe « prématurité spontanée ».

Il n'existe pas de différence statistique concernant le pH entre les deux groupes ( $p = 0,69$ ).

Les résultats des caractéristiques néonatales des nouveau-nés sont présentés dans le tableau 14.

Tableau 14 : Comparaison du mode d'accouchement et des caractéristiques néonatales du nouveau-né

		Prématurité spontanée (ns = 103) n (%)	Prématurité consentie (nc = 78) n (%)	p
Sexe	Féminin	32 (31,1)	44 (56,4)	<b>&lt;0,001</b>
	Masculin	71 (68,9)	34 (43,6)	
Poids de naissance < 10 <sup>ème</sup> percentile		8 (7,8)	40 (51,3)	<b>0,001</b>
PC < 10 <sup>ème</sup> percentile		9 (7,7)	23 (29,5)	<b>&lt;0,001</b>
Terme de naissance [28SA-33SA+6] [34SA- 36SA+6]	[28SA-33SA+6]	67 (68)	39 (50)	<b>0,01</b>
	[34SA-36SA+6]	33 (32)	39 (50)	
Apgar à 5 minutes ≤ 5		7 (6,8)	13 (16,7)	<b>0,04</b>
pH < 7,10		11 (10,9)	10 (12,8)	0,69

Légende : PC : présentation crânien ; SA : semaine d'aménorrhée

#### e. Complications néonatales

Parmi les nouveau-nés du groupe « prématurité consentie », 57,7% avaient une détresse respiratoire à la naissance versus 39,8% pour le groupe « prématurité spontanée ». Il existe une différence statistique ( $p = 0,02$ ).

Parmi les nouveau-nés du groupe « prématurité consentie », 33,3% avaient une dysplasie bronchopulmonaire versus 13,6% pour le groupe « prématurité spontanée ». Il existe une différence statistique ( $p = 0,002$ ).

Parmi les nouveau-nés du groupe « prématurité consentie », 25,6% avaient une entérococolite ulcéronécrosante versus 7,8% pour le groupe « prématurité spontanée ». Il existe une différence statistique ( $p = 0,001$ ).

Il n'existe aucune différence statistique concernant la leucomalacie périventriculaire et les deux groupes de prématuré ( $p = 0,15$ ).

Il n'existe aucune différence statistique concernant l'hémorragie intraventriculaire et les deux groupes de prématuré ( $p = 0,41$ ).

Parmi les nouveau-nés du groupe « prématurité consentie », 57,7% ont été hospitalisés en réanimation dans un premier temps versus 20,4% pour le groupe « prématurité spontanée ». Il existe une différence statistique ( $p < 0,001$ ).

Aucune différence statistique n'a été mise en évidence concernant la durée d'hospitalisation ( $p = 0,14$ ).

Les résultats regroupant les complications néonatales sont présentés dans le tableau 16.

Tableau 16 : Comparaison des complications néonatales

	Prématurité spontanée (ns = 103) n (%)	Prématurité consentie (nc = 78) n (%)	p
Détresse respiratoire	41 (39,8)	45 (57,7)	<b>0,02</b>
DBP	14 (13,6)	26 (33,3)	<b>0,002</b>
ECUN	8 (7,8)	20 (25,6)	<b>0,001</b>
HIV type III, IV	15 (14,6)	6 (7,7)	0,15
LP	2 (1,9)	1 (2,6)	0,58
Infection secondaire	28 (27,2)	17 (21,8)	0,41
Décès	0 (0)	0 (0)	
Hospitalisation en réanimation	21 (20,4)	45 (57,7)	<b>&lt;0,001</b>
	Prématurité spontanée (ns = 103) moyenne ± écart type [minimum- maximum]	Prématurité consentie (nc = 78) moyenne ± écart type [minimum- maximum]	p
Durée d'hospitalisation	23,25 ± 23,13j [1-128]	28,24 ± 22,50j [3-105]	0,14

Légende : DBP : dysplasie bronchopulmonaire ; ECUN : entérocolite ulcéronécrosante ; HIV : hémorragie intraventriculaire ; LP : leucomalacie périventriculaire

Au total, dans le groupe des prématurés consentis, on a montré que les mères étaient plus souvent d'origine africaine ou asiatique, nullipares. Elles avaient plus souvent bénéficié d'une corticothérapie anténatale.

Le contexte de naissance était majoritairement vasculaire avec ou sans RCIU, d'indication fœtale (RCIU, ARCF), infectieux ou hémorragique. L'accouchement se produisait plus souvent par césarienne.

Les nouveau-nés consentis étaient plus souvent des filles, de poids de naissance <10<sup>ème</sup> percentile s'adaptant plus difficilement à la vie extra-utérine, avec plus de complications respiratoires ou digestives et donc plus d'hospitalisation en réanimation.

## **TROISIEME PARTIE : DISCUSSION ET PROPOSITIONS**

### **1- Prématurité spontanée, prématurité consentie**

#### **a- Population**

Parmi les 188 cas d'enfants étudiés sur la période donnée, nous avons retrouvé 57 % de prématurés « spontanés » et 43 % de prématurés « induits ». Notre taux de prématurés consentis est assez comparable à celui de l'Enquête périnatale de 2010 qui montrait 42% des naissances induites avant 34SA et 31% entre 35 et 36 SA [3]. Ces chiffres nationaux regroupent toutes les maternités de France et pas uniquement les maternités de type 3. Or la maternité de Trousseau est une maternité de type 3, disposant d'un service de réanimation néonatale et spécialisée dans le suivi des grossesses pathologiques ce qui représente un risque de prématurité induite plus importante. Il est donc logique de retrouver un taux de prématurité induite légèrement plus important que la moyenne nationale.

#### **b- Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des mères**

Concernant les caractéristiques sociodémographiques, nous n'avons pas mis en évidence de différence statistiquement significative entre les deux groupes concernant l'âge maternel et les conduites addictives.

La seule différence statistique retrouvée concernait l'origine ethnique maternelle. En effet, la prématurité consentie est associée de façon significative à une origine maternelle africaine ou asiatique. Ceci peut être justifié par le fait que l'ethnie (surtout origine africaine) constitue un des facteurs de risque des pathologies vasculaires [24], étiologie principale de la prématurité consentie.

Parmi les antécédents, nous avons montré plus de nulliparité dans le groupe « prématurité consentie ». En effet, la nulliparité fait également partie des facteurs de risque retrouvés pour les pathologies vasculaires [24].

En ce qui concerne la grossesse et l'administration des corticoïdes en anténatal, nous avons constaté une différence statistiquement significative en faveur de la prématurité consentie. Nous pouvons penser qu'un accouchement prématuré spontané laisse moins de temps pour réaliser la cure de corticoïde que lors d'un accouchement induit où la décision est réfléchie [25].

La mise en route d'une antibiothérapie est statistiquement plus fréquente dans la population spontanée que dans la population induite que ce soit avant la mise en route du travail ou après. Ces chiffres sont en lien avec une fréquence plus importante de RPM dans cette population. Or, l'une des premières conduites à tenir lors de RPM est la mise en place d'une antibiothérapie prophylactique [25].

Pour la voie d'accouchement, les naissances dans le groupe « prématurité consentie » se produisaient plus souvent par césarienne. Ceci s'explique principalement par le fait que pour des termes prématurés, la césarienne va être privilégiée car le fœtus étant plus fragile, le déclenchement selon les conditions cervicales et le travail est moins bien supporté et donc plus souvent écarté au profit d'une césarienne. Selon le collège national des gynécologues obstétriciens [26], en l'absence d'indication maternelle ou fœtale d'extraction urgente, il n'y a pas de contre-indication au déclenchement sous réserve que les conditions locales soient très favorables et le terme raisonnable (au delà de 33-34 SA). Cette attitude est valable pour les fœtus en présentation céphalique mais aussi en cas de présentation du siège, grossesse gémellaire et utérus cicatriciel. D'après ces recommandations, il ne paraît donc pas souhaitable de pratiquer systématiquement une extraction par césarienne. Aucun argument décisif ne plaide donc pour une voie d'accouchement plutôt qu'une autre après 33 SA mais comme nous l'avons montré, dans ce groupe de prématurés consentis, il y a des contextes de naissance en « urgence » soit pour « sauvetage » maternel (hémorragie), soit pour « sauvetage » fœtal (RCIU isolé, ARCF) qui permettent d'expliquer un taux plus élevé d'extraction en urgence par césarienne. Il est enfin important de préciser que le CNGOF admet qu'avant 34 SA, il existe des données permettant de confirmer une plus grande fragilité du fœtus de faible poids et notamment un risque accru d'acidose métabolique au cours du travail.

### **c- Caractéristiques néonatales des nouveau-nés**

La prématurité consentie a été associée de façon significative à un taux de nouveau-nés de sexe féminin plus important ( $p = 0,0006$ ). Ce résultat peut surprendre mais a déjà été rapporté dans la littérature [12].

Pour le poids de naissance, nous avons retrouvé une différence statistiquement significative entre les deux groupes avec un taux plus élevé de petit poids de naissance dans le groupe « prématurité consentie ». La principale explication de ce résultat vient du contexte de naissance qui est souvent lié à un RCIU pour ce groupe.

Concernant le terme de naissance, il existe une différence significative en faveur du groupe « prématurité consentie » et un terme de naissance compris entre 34SA et 36SA et 6 jours. Le terme étant moins prématuré, la décision d'induire une naissance est plus facilement prise en considérant que le risque de prolonger la grossesse est plus grave pour la mère et/ou le nouveau né que de déclencher la naissance comme le confirme le CNGOF [25]. D'ailleurs, au delà de 34 SA, la corticothérapie n'est plus nécessaire [15]. Néanmoins, ce résultat peut être biaisé par le fait que l'état de santé de certains prématurés spontanés au delà de 36SA est compatible avec une hospitalisation en suite de couches sans passer par la néonatalogie et ces nouveau-nés n'apparaissent pas dans les chiffres de l'étude.

En ce qui concerne l'Apgar  $\leq 5$ , nous avons montré une moins bonne adaptation à la vie extra-utérine dans le groupe « prématurité consentie » ce qui va avec le contexte de naissance plus souvent en urgence et par césarienne. Ce résultat a déjà été rapporté dans la littérature [12].

### **2- Contexte de naissance de la prématurité**

L'étude a démontré que la prématurité spontanée a été significativement associée à une MAP ou à une RPM. Ces étiologies correspondent à celles retrouvées dans l'étude EPIPAGE 1 de 1997 [2].

Pour la prématurité consentie, nous avons montré qu'elle était plus fréquemment associée à une extraction pour des pathologies vasculaires avec ou sans RCIU, pour RCIU isolé, pour RPM avec un contexte infectieux, pour contexte hémorragique ou pour ARCF. Ces étiologies correspondent à celles retrouvées dans l'étude EPIPAGE 1 de 1997 [2].

### **3- Complications néonatales**

La prématurité consentie a été associée de façon significative à des complications respiratoires telles que la détresse respiratoire et la dysplasie broncho-pulmonaire. Par ailleurs, d'après l'étude EPIPAGE 1 de 1997 [2], les pathologies vasculaires et le RCIU constituent la principale étiologie de la prématurité consentie. Plusieurs études [11] [27] [28] ont mis en rapport le développement d'une détresse respiratoire et d'une dysplasie broncho-pulmonaire avec un contexte de pathologie vasculaire et/ou de RCIU. Cet élément explique en partie le taux plus important de complications respiratoires dans ce groupe. De plus, la prématurité consentie a également été associée de façon significative à la césarienne comme voie d'accouchement, élément pouvant également expliquer le taux de complications respiratoires plus importantes. En effet, l'étude menée par Malloy [29] a mis en lien l'apparition d'une complication respiratoire avec la césarienne. Or, la prématurité consentie est également statistiquement liée à un taux de cure de corticoïde plus important ce qui est contradictoire avec le taux plus important de complications respiratoires dans le groupe des prématurés consentis. Une étude menée par Foix L'Hélias et al [19] s'intéressant au devenir respiratoire de prématurés ayant reçu ou non en anténatal des corticoïdes ne retrouve pas d'association significative entre la morbidité respiratoire et le fait d'avoir reçu une cure de corticoïde en anténatal chez les enfants ayant eu un RCIU, étiologie qu'on retrouve souvent chez les prématurés consentis et qui pourrait expliquer cette contradiction.

Les complications digestives dont la principale correspond à l'entérocolite ulcéro-nécrosante ont été associées de façon statistique à la prématurité consentie. L'entérocolite ulcéro-nécrosante est principalement liée à la prématurité, à l'hypoxie responsable de lésions intestinales et elle est favorisée chez les nouveau-nés qui ont eu un RCIU ce qui pourrait expliquer ce chiffre plus élevé pour les prématurés consentis [30].

La prématurité consentie a aussi été associée de façon significative à un passage plus important par le service de réanimation/soins intensifs pour les nouveau-nés. L'hospitalisation en réanimation est un signe de fragilité à la naissance plus important pour un nouveau né (assistance respiratoire, terme prématuré <32SA, petit poids de naissance) et cette différence significative en faveur des prématurés consentis valide en partie les hypothèses. Ces résultats sont en accord avec ceux de la littérature [12].

Cependant, l'étude n'a pas mis en évidence de différence statistiquement significative en terme de complications neurologiques ou infectieuses entre les deux groupes. Il faut néanmoins souligner qu'il y avait une tendance à deux fois plus de HIV dans le groupe « prématurité spontanée ». Ainsi, même si la différence n'était pas significative, il faut noter qu'il existait une morbidité neurologique et infectieuse plus importante chez ces enfants.

#### **4- Forces, limites et biais de l'étude**

Tous les nouveau-nés inclus dans l'étude sont nés à la maternité de l'hôpital Trousseau entre 28 et 36 SA et sont issus de grossesse unique ; il s'agit donc d'une étude monocentrique avec une population particulière qui ne permet pas d'extrapoler ou de généraliser nos résultats mais le recrutement de ces nouveau-nés dans un même centre peut laisser supposer une prise en charge homogène de ces enfants sur cette période. Par ailleurs, le nombre de prématurés inclus est limité (seulement 78 nouveau-nés pour le groupe « prématurité consentie »). Cet effectif restreint a probablement conduit à un manque de puissance pouvant expliquer l'absence de différence significative entre nos groupes pour certains facteurs comme les complications infectieuses et neurologiques. Enfin, il est difficile de conclure sans exclure un lien entre l'étiologie de l'induction et les conséquences chez le nouveau-né ; nous avons d'ailleurs souvent fait le lien entre ces deux éléments au cours de l'analyse.

Le nombre de décès est nul pour les deux groupes probablement en raison d'un biais important. En effet, il est important de préciser que cette étude porte uniquement sur les nouveau-nés prématurés qui ont été hospitalisés en néonatalogie. Parmi ces nouveau-nés, certains ont fait un séjour d'une durée variable en réanimation et ceci fait parti des données évaluées dans le cadre de cette étude mais elle ne tient pas compte des nouveau-nés spontanés ou consentis qui ont été hospitalisés en réanimation et qui sont décédés au cours du séjour en réanimation sans avoir été hospitalisé en néonatalogie ce qui peut constituer un premier biais par rapport au taux de décès. Par ailleurs, nous avons un second biais concernant les résultats pour le terme de naissance compris entre 34SA et 36SA et 6 jours. En effet, après 36 SA, il arrive souvent que les nouveau-nés issus d'accouchement spontanée soient hospitalisés directement en suite de couches sans passer par la néonatalogie car leur état de santé le leur permet. Nous avons donc perdu un certain nombre de nouveau-nés du groupe « prématurité spontanée » de cette façon ce qui peut fausser les résultats.

Malgré ces limites, nous avons tenté à partir de cette étude, de décrire un profil évolutif propre à chaque catégorie de prématurité.

## 5- Validation des hypothèses

A travers l'analyse des résultats, nous pouvons proposer une réponse à notre question de recherche : prématurité spontanée ou consentie : le devenir du nouveau né prématuré de la naissance jusqu'au terme de l'hospitalisation est-il différent selon le contexte de naissance spontané ou induit?

Cette étude s'intéresse à un certain nombre de marqueurs de morbidité néonatale d'ordre respiratoire, infectieuse, digestive, neurologique ainsi que la prise en charge hospitalière.

Nous avons émis comme hypothèses :

- Hypothèse 1 : l'adaptation à la vie extra utérine est plus difficile lorsque la prématurité est consentie.
- Hypothèse 2 : les complications digestives, respiratoires, infectieuses et neurologiques sont plus fréquentes lorsque la prématurité est consentie.
- Hypothèse 3 : la mortalité est plus importante lorsque la prématurité est consentie.
- Hypothèse 4 : la prise en charge hospitalière est plus longue lorsque la prématurité est consentie.

A travers cette étude, nous avons montré que :

-L'adaptation à la vie extra utérine est plus difficile lorsque la prématurité est consentie (hospitalisation initiale en réanimation, Apgar à 5 minutes  $\leq 5$ ). L'hypothèse 1 est donc validée.

-Les complications digestives (entérocolite ulcéronécrosante), respiratoires (détresse respiratoire, dysplasie bronchopulmonaire) sont plus fréquentes lorsque la prématurité est consentie.

Les complications infectieuses et neurologiques ne sont pas statistiquement différentes. L'hypothèse 2 est donc partiellement validée.

-Le taux de mortalité et la durée d'hospitalisation ne sont pas statistiquement différents entre les deux groupes. L'étude n'a pas permis de valider les hypothèses 3 et 4.

## 6- Propositions

L'objectif de cette étude était d'étudier les complications associées à la prématurité en distinguant la prématurité spontanée et la prématurité consentie et de comparer la nature et la fréquence de celles-ci.

L'identification de ces complications va permettre d'adapter notre discours auprès des parents confrontés à un risque de prématurité et de les informer selon le type de prématurité, des complications les plus fréquemment développées par les nouveau-nés. La sage-femme tient une place importante dans les situations à risque de prématurité au côté de l'obstétricien et du pédiatre puisqu'elle est très souvent en première ligne dans l'accueil des ces nouveau-nés en salle de naissance. Elle accompagne également les couples dans ces situations notamment dans les services de grossesse à haut risque et est donc sollicitée par les parents demandeurs d'informations précises sur les complications de la prématurité. Ainsi, elle doit être informée de ces complications. Cette distinction entre la prématurité consentie et spontanée pourrait être étudiée à partir de la cohorte Epipage 2 (grande enquête observationnelle menée dans 25 régions de France en 2011) afin d'avoir des effectifs plus importants et donc des résultats plus pertinents. Aux complications à court terme pourraient venir s'ajouter celles à long terme toujours en distinguant les deux groupes de prématurité. Il faudrait alors analyser les résultats de façon multivariée. En effet, il est difficile de conclure sans exclure un lien entre le contexte de naissance et les conséquences chez le nouveau-né. Ces résultats seraient exposés lors des congrès, des formations à l'attention des sages-femmes en exercice comme des étudiants. Il serait également intéressant d'inclure ces résultats dans les protocoles hospitaliers en insérant un chapitre sur la prématurité qui reprendrait les complications spécifiques pour la prématurité globale et pour chacune des catégories (Annexe II).

## CONCLUSION

A travers cette étude mono-centrique, nous avons comparé deux populations d'enfants nés prématurément de manière induite ou spontanée afin de connaître l'influence des modalités d'accouchement sur le devenir à court terme des nouveau-nés.

Cette comparaison d'une population de prématurés nés de manière spontanée et de manière induite nous a amené à constater que :

- L'adaptation à la vie extra utérine est plus difficile lorsque la prématurité est consentie
- Les complications digestives (entérocolite ulcéronécrosante), respiratoires (détresse respiratoire, dysplasie bronchopulmonaire) sont plus fréquentes lorsque la prématurité est consentie.

Ces tendances sont également retrouvées dans d'autres études.

Nous savons qu'il est difficile d'avoir un contrôle sur la plupart des accouchements spontanés. De plus, une décision d'induction d'une naissance prématurée peut être difficile à prendre du fait de la multiplicité des étiologies et de l'existence des interactions entre la mère et le fœtus. Un accouchement induit est par définition le résultat d'une décision médicale et peut donc être contrôlée. Les résultats de cette étude nous permettent d'insister sur la nécessité d'une réflexion sur la justification d'un accouchement induit et de rappeler qu'une naissance médicalement consentie ne peut être décidée dans la précipitation (hors urgence vitale) et doit être justifiée d'une pathologie connue, non traitable et d'une particulière gravité pour la mère ou l'enfant.

Que ce soit pour les sages-femmes ou pour moi, ce mémoire est une base de réflexion sur les complications à court terme de la prématurité notamment consentie. En effet, ce sont surtout ces complications qui nous concernent dans l'exercice quotidien de notre profession que ce soit en salle de naissance ou en grossesse à haut risque face à des parents toujours plus demandeurs d'informations concernant les éventuels risques de la prématurité sur leur enfant.

Il serait alors intéressant de savoir si une augmentation de la prématurité induite par voie basse avant 34 SA (déclenchement par prostaglandine ou ocytocine) ne permettrait

pas d'obtenir un meilleur pronostic pour les nouveau-nés essentiellement sur le plan respiratoire. Comme le rappelle le CNGOF, « *il n'existe actuellement aucune restriction spécifique portant sur le poids ou le terme de naissance pouvant justifier la pratique systématique d'une césarienne* ».

## ANNEXE

## **Annexe I : Recueil de données**

### **Numéro d'identification :**

### **Caractéristiques sociodémographiques:**

- Age maternel :  $\leq 35$  ans >35ans
- Origine maternelle : Caucase Autre
- Tabac pendant la grossesse : OUI NON
- Drogue pendant la grossesse : OUI NON
- Alcool pendant la grossesse : OUI NON

### **Antécédents :**

- Parité : nullipare primipare/multipare
- Antécédent de prématurité : OUI NON
- Antécédent d'IVG : OUI NON
- Antécédent de FC : OUI NON

### **Grossesse :**

- Corticothérapie : OUI NON
- Antibiothérapie maternelle pendant la grossesse : OUI NON

### **Accouchement :**

- Voie d'accouchement : voie basse césarienne
- Antibiothérapie per partum : OUI NON

### **Contexte de naissance de la prématurité :**

- Prématurité spontanée : MAP RPM sans contexte infectieux HRP isolé
- Prématurité consentie : pathologie vasculaire sans RCIU pathologie vasculaire avec RCIU RCIU isolé contexte infectieux avec ou sans RPM hémorragie ARCF

### **Caractéristiques néonatales des nouveau-nés :**

- Terme de naissance : [28SA-33SA+6] [34SA-36SA+6]
- Sexe : féminin masculin
- Poids de naissance < 10<sup>ème</sup> percentile : OUI NON
- PC < 10<sup>ème</sup> percentile : OUI NON
- Apgar à 5 minutes  $\leq 5$  : OUI NON
- pH < 7,10 : OUI NON

### **Complications néonatales :**

- Détresse respiratoire : OUI NON
- Dysplasie broncho pulmonaire : OUI NON
- Entérocolite ulcéro-nécrosante : OUI NON
- Hémorragie intraventriculaire de type III, IV: OUI NON
- Leucomalacie périventriculaire : OUI NON
- Infection secondaire : OUI NON
- Décès : OUI NON
- Hospitalisation en réanimation : OUI NON
- Durée d'hospitalisation :

## **Annexe II : Complications de la prématurité**

Les principaux risques du prématuré sont :

- complications métaboliques : hypothermie, hypoglycémie, hypocalcémie, ictère
- complications respiratoires : apnée du prématuré, maladie des membranes hyalines (MMH), dysplasie broncho-pulmonaire
- complication hépatique : cholestase
- complication digestive : entérocolite ulcéro-nécrosante
- complication rénale : tubulopathie
- complications cardio-vasculaires : persistance du canal artériel avec risque de décompensation cardiaque, d'hypertension artérielle pulmonaire
- complications neurologiques : hémorragie intraventriculaire, leucomalacie péri-ventriculaire
- complication rétinienne : rétinopathie

En raison d'un contexte de naissance et de modalités d'accouchement différents, le prématuré consenti est plus à risque de développer des complications respiratoires et digestives que le prématuré spontané. Sa prise en charge est de fait plus souvent lourde à la naissance. Il est alors important de rappeler qu'une naissance médicalement consentie ne peut être décidée dans la précipitation (hors urgence vitale) et doit être justifiée d'une pathologie connue, non traitable et d'une particulière gravité pour la mère ou l'enfant.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Blondel B, Kermarrec M. Enquête nationale périnatale 2010 ; Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. [Internet] Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/enquete-nationale-perinatale-2010.html>. Consulté le 25 septembre 2013.
- [2] Larroque B, Breart G, Kaminski M, Dehan M, Andre M, Grandjean H, et al. Survival of very preterm infants : Epipage, a population based cohort study. Archives of Disease in Childhood Foetal and Neonatal. Mars 2004 ; 89(2) : 139-44.
- [3] Organisation Mondiale de la Santé. Classification Internationale des maladies, révision 1975. [Internet] Disponible sur : [http://whqlibdoc.who.int/euro/phie/WHO\\_PHIE\\_26\\_\(chp3\)\\_fre.pdf](http://whqlibdoc.who.int/euro/phie/WHO_PHIE_26_(chp3)_fre.pdf). Consulté le 25 septembre 2013.
- [4] ANCEL P. Etat des lieux de la prématurité ; 2012. Disponible sur : [http://premup.org/repository/files/formation\\_sage\\_femme/Etat\\_des\\_lieux\\_de\\_la\\_prematurite.pdf](http://premup.org/repository/files/formation_sage_femme/Etat_des_lieux_de_la_prematurite.pdf). Consulté le 16 septembre 2013.
- [5] Rumeau-rouquette C, du Mazaubrun C, Rabarison Y. Naître en France, 10 ans d'évolution. INSERM-Doin, Paris ; 1984.
- [6] Blondel, B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F. Trends in perinatal health in France between 1995 and 2010: results from the National Perinatal Surveys. Journal of Gynecology Obstetrics and Biologic Reproduction. Avril 2012 ; 41(2) : 151-66.
- [7] Blondel B, Supernant K, Mazaubrun C, Bréart G. Enquête nationale périnatale 2003. Situation en 2003 et évolution depuis 1998. INSERM-U149. [Internet] Disponible sur : [http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/ENP\\_2003\\_rapport\\_INSERM.pdf](http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/ENP_2003_rapport_INSERM.pdf). Consulté le 20 février 2014.

- [8] Antoine J-M. De la conception à la naissance. Abrégés modules transversaux. Paris : Masson, 2002.
- [9] Laugier J, Roze J-C, Simeoni U, et al. Soins aux nouveau-nés : avant, pendant et après la naissance. 2<sup>ème</sup> édition. Paris : Masson ; 2006.
- [10] Roze J-C, Muller J-B, Baraton L. Point sur la grande prématurité en 2007, Réanimation. 2007 ; 16(5) : 409-16.
- [11] Baud O, Zupan V, Lacaze-Masmonteil T, Audibert F, Shojaei T, Thebaud B, et al. The relationships between antenatal management, the cause of delivery and neonatal outcome in a large cohort of very preterm singleton infants. British Journal of Obstetrics and Gynecology. Juillet 2000 ; 107 : 877-84.
- [12] Foix L'Hélias L, Ancel P-Y, Blondel B. Facteurs de risque de prématurité en France et comparaisons entre prématurité spontanée et prématurité induite. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. Février 2000 ; 29 : 55-65.
- [13] Berkowitz GS, Papiernik E, Epidemiology of preterm birth. Epidemiologic reviews 1993 ; 15 : 414-43.
- [14] Lumley J. The epidemiology of preterm birth. Clinical Obstetrics and Gynecology 1993 ; 7 : 477-98.
- [15] Roberts D, Dalziel S. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Database System Revision. 2006 July ; 19(3) : CD004454.
- [16] Audibert F, Vial M, Taylor, Kerbrat V, Troche G, Benhamou D, Dehan M, Frydman R. Régionalisation des soins périnataux et transfert in utero. La Presse Médicale 1999 ; 28 : 2109-12.
- [17] Haute Autorité de Santé. Grossesse à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement ; 2009 Disponible sur : <http://www.has->

sante.fr/portail/jcms/c\_935540/grossesses-a-risque-orientation-des-femmes-enceintes-entre-les-maternités-en-vue-de-l'accouchement, consulté le 25/09/2013. Consulté le 25 septembre 2013.

[18] Haute Autorité de Santé. Prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce ; 2001 Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_272118/prevention-antenatale-du-risque-infectieux-bacterien-neonatal-precoce](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272118/prevention-antenatale-du-risque-infectieux-bacterien-neonatal-precoce). Consulté le 25 septembre 2013.

[19] Foix L'Helias L, Baud O, Lenclen R, Kaminski M, Lacaze-Masmonteil T. Benefit of antenatal glucocorticoids according to the cause of very preterm birth. Archives of Disease in Childhood Fœtal and Neonatal ; 2005 Disponible sur : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1721804/>. Consulté le 25 septembre 2013.

[20] Boileau P. Où en est-on de la prise en charge de la grande prématurité ? Médecine et enfance. Janvier 2010. 30(1) ; p.16-21.

[21] Zeitlin J, Draper ES, Kollée L, Milligan D, Boerch K, Agostino R, et al. Differences in rates and short-term outcome of live births before 32 weeks of gestation in Europe in 2003: results from the MOSAIC cohort. Pediatrics 2008 ; 121 : 936-44.

[22] Shah DM, Shenai JP, Vaughn WK. Neonatal outcome of premature infants of mothers with preeclampsia. Journal Perinatologic 1995 ; 15(4) : 264-7.

[23] Friedman SA, Schiff E, Kao L, Sibai BM. Neonatal outcome after preterm delivery for preeclampsia. Journal of Gynecology Obstetrics and Biologic Reproduction. 1996 ; 174 : 1080-1.

[24] Laroche M. Lien entre la prééclampsie et les facteurs de risque cardiovasculaire : étude de gènes impliqués dans le processus inflammatoire et associés au syndrome métabolique ; 2009 Disponible sur : <http://theses.ulaval.ca/archimede/fichiers/26217/26217.html>. Consulté le 16 février 2014.

- [25] Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Protocoles en Gynécologie Obstétrique. Paris : Elsevier Masson ; 2012.
- [26] J.-L. Benifla, J. Bouillié, P. Boulot, B. Carbonne, A. Fournié, J. Hamza et al. Recommandations pour la pratique clinique. Modalités de naissance des enfants de faible poids ; 1998 Disponible sur [http://www.cngof.asso.fr/D\\_PAGES/PURPC\\_04.HTM](http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_04.HTM). Consulté le 16 février 2014.
- [27] Chang EY, Menard MK, Vermillion ST, Hulsey T, Ebeling M. The association between hyaline membrane disease and preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Oct ; 191(4) : 1414-7.
- [28] Jelin AC, Cheng YW, Shaffer BL, Kaimal AJ, Little SE, Caughey AB. Early-onset preeclampsia and neonatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2010 May ; 23(5) : 389-92.
- [29] Malloy MH. Impact of cesarean section on intermediate and late preterm births: United States, 2000-2003. *Birth.* 2009 Mar ; 36(1) : 26-33.
- [30] S. Hanquinet, S. Ferey, G. Kalifa. Entérocolite ulcéro-nécroante, imagerie pédiatrique pratique. Elsevier Masson, 2008 ; 187 - 190

# GLOSSAIRE

SA : Semaine d'Aménorrhée

RPM : Rupture Prématurée des Membranes

RCIU : Retard de Croissance Intra-Utérin

MAP : Menace d'Accouchement Prématuré

MMH : Maladie des Membranes Hyalines

HRP : Hématome Rétro-Placentaire

IVG : Interruption Volontaire de Grossesse

FC : Fausse Couche

PC : Périmètre Crânien

CPAP : Ventilation en Pression Positive Continue

CRP : Protéine C Réactive

DBP : Dysplasie broncho-pulmonaire

ECUN : Entérocolite ulcéronécrosante

HIV : Hémorragie intraventriculaire

LP : Leucomalacie périventriculaire

CNGOF : Collège national des gynécologues et obstétriciens français

