

**Université de Nantes
UFR de Médecine
ECOLE DE SAGES-FEMMES
Diplôme d'Etat de Sage-Femme**

**Intérêts et contraintes du recueil des indicateurs
de santé obstétricale et néonatale dans un Réseau
de Santé en Périnatalité**

Marie VIAUD

Née le 3 octobre 1989

Directeur de mémoire : B. BRANGER

Année universitaire 2011-2012

LEXIQUE DES ABREVIATIONS

AFDPHE	Association Française pour le Dépistage et la Prévention des Handicaps de l'Enfant
AG	Age Gestationnel en semaine d'aménorrhée
ANAES	Voir HAS
ARH	Agence Régionale d'Hospitalisation
CAF	Caisse d'Allocations Familiales
CARSAT	Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail
CCAM	Classification Commune des Actes Médicaux
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CIM-10	Classification Internationale des Maladies dixième révision
CIVD	Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée
CNGOF	Collège National des gynéco-obstétriciens Français
CNN	Commission Nationale de la Naissance
CPAM	Caisse Primaire d'Assurance Maladie
CPDPN	Centre Pluri-Disciplinaire de Diagnostic Prénatal
CPP	Centre Périnatal de Proximité
CSP	Catégories Socio-Professionnelles
CRAM	Caisse Régional d'Assurance Maladie
DAN	Diagnostic Anténatal
DCOP	Dossier (médical) Commun Obstétrico-Pédiatrique
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DGS	Direction Générale de la Santé
DREES	Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques
EDPS	Edinburgh Postnatal Depression Scale
EIA	Encéphalopathie Anoxo-Ischémique
EIG	Evénement Indésirable Grave
EPP	Evaluation des pratiques professionnelles
GE	Réseau de suivi des nouveau-nés vulnérables « Grandir ensemble »
GEU	Grossesse Extra-Utérine
HAS	Haute autorité de Santé (ex-Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé – ANAES)
HIV	Hémorragie Inter-Ventriculaire
HPP	Hémorragie du post-partum (ou de la délivrance)
HRP	Hématome Rétro-Placentaire
HTA	Hypertension Artérielle
ICSI	Injection Intra-Cytoplasmique de spermatozoïde
IMC	Indice de Masse Corporel
IMG	Interruption médicale de grossesse
IMOC	Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
INSERM	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
INVS	Institut National de Veille Sanitaire
LPV	Leucomalacie Péri-Ventriculaire
MHU	Mesure Handicap Urinaire
MMS	Morbidité Maternelle Sévère
MOMS- B	<i>Maternal Mortality and Severe Morbidity -B</i>
MSA	Mutualité Sociale Agricole
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ORS	Observatoire Régional de la Santé
PEC	Prise En Charge
PMI	Protection Maternelle et Infantile
PMSI	Programme Médicalisation des Systèmes d'Information

QI	Quotient Intellectuel
RCIU	Retard de Croissance Intra-Utérin, par référence à des normes de croissance
RSI	Régime Sociale des Indépendants
RSN	Réseau « Sécurité Naissance-Nâître ensemble »
RSP	Réseau de Santé en Périnatalité
SA	Semaines d'Aménorrhée
SAE	Statistique d'Activité des Etablissements
SDR	Syndrome de Détresse Respiratoire
SE	Sensibilité
SHAG	Stéatose Hépatique Aiguë Gravérique
SNC	Système Nerveux Central
SP	Spécificité
TIU	Transfert In Utero, transfert d'une femme enceinte
URCAM	Union Régionale des Caisses d'Assurance-Maladie

Table des matières

I. INTRODUCTION	1
II. DE L'EPIDEMIOLOGIE DESCRIPTIVE AUX PRATIQUES PROFESSIONNELLES	2
A) Évolution de la mesure de la santé en périnatalité	2
1. A partir de 1942 [2]	2
2. Trois programmes de périnatalité successifs	2
3. Création des indicateurs [2]	4
B) Définition d'un indicateur [7,8]	4
1. Intérêts et objectifs des indicateurs dans le domaine de la périnatalité	4
2. Qualité d'un indicateur	5
C) Sources des données	7
1. Les données nationales de l'état civil [1,9]	7
2. Sept enquêtes nationales périnatales successives de 1972 à 2010 [3,5,6,10]	8
3. Les données nationales dans les établissements de santé : le programme de médicalisation du système d'information (PMSI) [1,9]	9
4. Les données des Observatoires régionaux de Santé (ORS) [11]	10
5. Les certificats de santé [1,9]	10
6. Le système d'information complémentaire: l'AUDIPOG [1]	11
7. La déclaration de grossesse [9]	11
8. L'assurance maladie-maternité [9]	11
D) La coordination des acteurs par un réseau [12,13,14,15]	12
1. Historique	12
2. Des missions définies par décret	12
3. Une organisation représentative de tous les acteurs régionaux	12
4. Un réseau « Sécurité naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire	13
E) Du travail en réseau aux évaluations des pratiques professionnelles	14
1. Définition [16]	14
2. Principes de base [17]	14
3. Les méthodes	14
III. ETUDE DES INTERETS ET CONTRAINTES DES INDICATEURS PERINATAUX POUR LES PROFESSIONNELS	15
A) Définitions des indicateurs de santé dans le domaine périnatal	16
1. Indicateurs de la santé maternelle	17
2. Indicateurs de la santé du nouveau-né [1]	21
3. Indicateurs de la santé du plus grand enfant en lien avec la période périnatale	24
4. Indicateurs des caractéristiques de la grossesse et des facteurs de risques [1]	25
5. Indicateurs du système de soins pour les maternités [1]	27
6. Indicateurs du système de soins pour la néonatalogie [32]	29
B) Indicateurs marquant du Réseau « Sécurité Naissance-Naître ensemble »	31
1. Natalité	31
2. Diagnostic anténatal	32
3. Evolution de quelques indicateurs de 2005 à 2010 grâce aux déclarations des maternités	34
4. Césariennes	36
5. Evénements indésirables graves	38
6. Transfert in utero	43
7. Naissances adaptées au niveau	44
8. Dépistage néonatal	46
9. Suivi et devenir des prématurés : Grandir ensemble	46
C) L'étude des intérêts du recueil des indicateurs périnataux pour les professionnels	48

1. Description de l'enquête.....	48
2. Résultat des questionnaires.....	49
IV. DISCUSSION	54
A) Enseignement des analyses	54
B) Difficultés de l'approche évaluative	55
1. Difficultés de recueil de certains indicateurs.....	55
2. Absence d'autres indicateurs	55
3. Définitions différentes	56
4. Limites de l'enquête auprès des professionnels	56
C) Lien entre connaissance des indicateurs et pratiques professionnelles	56
D) Comment améliorer la connaissance qu'ont les professionnels des indicateurs?..	57
E) Perspectives dans le RSN	58
V. CONCLUSION.....	60
VI. BIBLIOGRAPHIE	61
VII. ANNEXES.....	66

I. INTRODUCTION

Tout système de soins a pour but d'améliorer l'état de santé de la population. Pour objectiver cette amélioration il est nécessaire de disposer d'outils pour mesurer cet état de santé : ce sont des indicateurs. D'après l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (devenue la Haute Autorité de Santé, HAS), un indicateur est « une variable qui décrit un élément de situation ou une évolution d'un point de vue quantitatif ». L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit les indicateurs comme « des variables qui aident à mesurer les changements » [1].

Le domaine de la périnatalité permet le recueil de nombreux indicateurs. En effet les grossesses sont déclarées soit à la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM), soit à la protection sociale du monde agricole et rural (MSA), soit au Régime social des indépendants (RSI) et à la Caisse d'Allocation Familiale (CAF). Les naissances sont également enregistrées à l'état civil (puis à l'INSEE). En conséquence, les données recueillies englobent toute la population concernée. La périnatalité concerne les femmes enceintes, quelle que soit l'issue de leur grossesse, leur conjoint et le nouveau-né durant la période néonatale, et tout au long d'un suivi plus prolongé en cas de vulnérabilité repérée ou suspectée.

La période périnatale se caractérise par l'apparition constante de nouvelles techniques, ainsi que de modifications des pratiques et de l'organisation des soins telles que la constitution de réseaux. Il est donc important de disposer d'indicateurs permettant de repérer les modifications de pratiques, ainsi que leurs résultats en matière de santé.

Les objectifs de l'étude sont :

- de décrire les indicateurs utilisés dans un Réseau de Santé en Périnatalité (en prenant comme exemple celui des Pays de la Loire),
- de présenter les évolutions des indicateurs disponibles, de 2005 à 2010,
- d'analyser les impacts que la publication de ces indicateurs peut avoir sur les professionnels dans le but d'améliorer la santé des femmes et des nouveau-nés,
- de proposer des pistes pour améliorer le recueil des données.

II. DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE DESCRIPTIVE AUX PRATIQUES PROFESSIONNELLES

A) Évolution de la mesure de la santé en périnatalité

L'étude de la santé de la mère et de l'enfant est récente. Après la mise en place initiale des premiers programmes de périnatalité des indicateurs sont disponibles.

1. A partir de 1942 [2]

La recherche médicale se structure avec la création, en 1942, de l'Institut national d'hygiène, qui est composé d'une vingtaine d'unités de recherche en 1955. Celui-ci devient plus tard, en 1964, l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM). L'une des unités de recherche est orientée vers la pédiatrie puis vers la santé de la mère et de l'enfant (Mme C. RUMEAU-ROUQUETTE). Au milieu des années 1960, des épidémiologistes de l'INSERM se spécialisent dans la recherche de la reproduction, mais il faut attendre les années 1970 pour que le mouvement s'amplifie avec la réalisation de la première enquête nationale de l'INSERM en 1972.

2. Trois programmes de périnatalité successifs

Le domaine de la périnatalité est doté, depuis des décennies, d'indicateurs de résultats qui permettent à la fois de suivre des objectifs précis et d'effectuer des comparaisons internationales. Cela permet d'orienter les mesures à mettre en place pour chaque plan de périnatalité en vue de bénéfices sur le long terme. Depuis 1970, trois plans de périnatalité se sont succédés. L'objectif de ces plans a été d'accroître la sécurité des mères et des enfants lors de la naissance par le recours à des normes précises de fonctionnement et par une restructuration importante de l'offre obstétrico-pédiatrique. [3,4]

a) Le premier plan de 1970-1976 impulse des mesures techniques [3,4,5]

Ce plan comporte deux grands objectifs quantifiés dans le cadre de la méthode Rationalisation des Choix Budgétaires (RCB). D'une part, la prévention stricto-sensu est améliorée par le passage à 4 consultations prénatales et la mise en œuvre des dépistages obligatoires de la toxoplasmose, de la rubéole et de l'iso-immunisation fœto-maternelle ; d'autre part, la sécurisation de la naissance avec trois principales mesures permet le renforcement des moyens techniques adéquats dans les maternités, notamment pour réanimer les nouveau-nés, la formation des professionnels et surtout la disponibilité immédiate de ces derniers.

Certaines mesures se concentrent sur la notion de risque dégagée par la recherche. Il s'agit en particulier de la réglementation de la surveillance prénatale (arrêté du 27 août 1971) et des congés de maternité (loi du 11 juillet 1975). D'autres visaient à protéger l'ensemble des femmes enceintes : normes applicables aux maternités (décret du 21 février 1972), législation du travail (loi du 11 juillet 1975). En outre, en 1970, des décisions ministérielles définissent sept actions prioritaires visant à diminuer la mortalité périnatale et le nombre des handicaps d'origine congénitale par la formation et le perfectionnement du corps médical, le développement de la recherche et du recueil de l'information, la prévention avant la grossesse (comme la vaccination contre la rubéole), le renforcement de la surveillance médicale des femmes enceintes, l'amélioration de la surveillance de l'accouchement, la réanimation des nouveau-nés en salle de naissance, l'équipement des services d'obstétrique et des centres néonataux de soins intensifs).

Ces mesures sont précédées et accompagnées par un développement important

de la recherche qui, dans ce domaine, s'applique directement aux problèmes de santé publique. C'est ainsi que la recherche étiologique a permis le dépistage précoce des anomalies chromosomiques ou la prévention basée sur la notion de risque. Le diagnostic intra-utérin réalise des progrès considérables, qu'il s'agisse de dépister des anomalies de structure, des retards de croissance, des anomalies biologiques ou des signes de souffrance fœtale.

La thérapeutique se développe avec le traitement des menaces d'accouchement prématuré ou des souffrances fœtales, l'attention attirée vers les problèmes de pharmaco-vigilance.

b) Le deuxième plan de 1995-2000 poursuit les réorganisations [3,4]

Il reprend les recommandations du rapport du Haut Comité de la Santé Publique (HCSP) paru en 1994, dont celle de la sécurisation de l'accouchement qui apparaît prioritaire par le transfert maternel vers un centre adapté avant l'accouchement en cas de risques prévisibles. Il fixe quatre grands objectifs : diminuer la mortalité maternelle de 30%, abaisser la mortalité périnatale de 18% (passage de 8,2 à 6,7 pour mille), réduire l'hypotrophie de 25%, réduire de moitié le nombre de femmes pas ou peu suivies pendant leur grossesse, notamment grâce à la structuration des maternités (décrets du 9 octobre 1998, graduation des unités néonatales dans les maternités). Ce plan entraîne la fermeture des maternités faisant moins de 300 accouchements par an jugées trop dangereuses (décret du 9 octobre 1998). Un cinquième grand objectif est ultérieurement ajouté : prévenir la mort subite du nourrisson par l'intermédiaire de mesures de prévention, et diminuer de 35% le nombre de décès correspond.

c) Le troisième plan de 2005-2007 introduit la dimension humaine [3,4,6]

Le plan périnatalité 2005-2007, intitulé « Humanité, proximité, sécurité et qualité » vise à moderniser l'environnement de la grossesse et de la naissance pour atteindre en 2008 les deux objectifs fixés en annexe de la loi n°2002-806 relative à la politique de santé publique à savoir réduire la mortalité périnatale au taux de 5,5 pour mille et réduire la mortalité maternelle au taux de 5 pour cent mille. Le plan prévoit la mise aux normes des maternités au plus tard pour fin 2006 (décrets 1998), il met toutefois l'accent sur la nécessité de compléter cette mise aux normes par un renforcement de la proximité. Un ensemble de mesures vise à améliorer la sécurité et la qualité des soins par le renforcement des plateaux techniques et des équipes, l'amélioration des transports, la meilleure prise en charge des urgences maternelles mais aussi l'élaboration de bonnes pratiques professionnelles et le rôle des réseaux dans l'application de celles-ci, l'amélioration de l'encadrement et de la qualité des pratiques d'assistance à la procréation. Un autre axe du plan s'intitule « plus d'humanité » et prévoit différentes mesures comme la mise en place de l'entretien prénatal précoce du 4^{ème} mois, l'élaboration de recommandations de bonnes pratiques en matière de préparation à la naissance, la meilleure prise en compte de l'environnement psychologique de la naissance, la meilleure participation des usagers par la création de la commission nationale de la naissance (CNN), l'organisation d'une information complète et continue, au sein des réseaux et grâce à un carnet de santé intégré au dossier médical personnel, le soutien renforcé aux femmes en situation précaire ou faisant face à un handicap.

Un des objectifs du plan s'attache à développer une offre de proximité, par le développement des réseaux, l'extension des centres périnataux de proximité (CPP) permettant aux petites maternités fermées de garder une activité de suivi en pré- et post-partum, la promotion de la Protection Maternelle et Infantile (PMI) et la participation

plus active des sages-femmes libérales sur le territoire.

3. Création des indicateurs [2]

Les données nationales précises, de mortalité maternelle et infantile, n'ont été disponibles qu'à partir du début du 20^{ème} siècle seulement. L'état civil, par ailleurs, dispose du nombre des naissances et des décès foeto-infantiles (mort-nés, décès périnataux, néonataux et infantiles).

Avec les résultats des enquêtes effectuées à l'échelon national ou régional, à partir de 1972, de nouveaux indicateurs, comme l'évolution des taux de morbidité (prématurité, anomalies congénitales à la naissance, poids de naissance inférieur à 2500 grammes, anoxie néonatale, infections) sont disponibles et permettent une connaissance précise et un suivi des évolutions tous les 5 ans environ. Les certificats dits du 8^{ème} jour (actuellement premier certificat de naissance), sous la responsabilité des PMI et des Conseils généraux, ont établi dans la plupart des départements des indicateurs à partir des années 1979 ; la Loire-Atlantique réalise un échantillonnage annuel, tandis que les autres départements des Pays de la Loire publient peu leurs résultats.

B) Définition d'un indicateur [7,8]

Un indicateur est une variable qui décrit un élément de situation ou une évolution d'un point de vue quantitatif. C'est un outil d'aide à la décision, dont l'utilisation s'inscrit dans une démarche qui répond à un objectif et se situe dans un contexte donné.

Le domaine d'utilisation d'un indicateur dépend en grande partie de l'objectif que souhaite atteindre celui qui le choisit puis le met en œuvre et enfin en exploite les résultats.

Un indicateur suppose l'existence d'une question qu'il contribue à éclairer. Il donne une indication, c'est-à-dire une information incomplète mais utile, sur un phénomène, un dysfonctionnement, une situation. Une information numérique ne constitue pas automatiquement un indicateur, mais elle le devient si elle fournit à la personne qui en dispose une information significative par rapport à ses préoccupations.

Les conditions de recueil et de traitement des données doivent être définies précisément, afin d'assurer la stabilité et la reproductibilité au cours du temps des informations produites. Cette standardisation est encore plus importante lorsque l'indicateur est utilisé à des fins de comparaison par plusieurs équipes, services ou établissements.

1. Intérêts et objectifs des indicateurs dans le domaine de la périnatalité

a) Connaître et suivre la situation épidémiologique

La connaissance de certaines mesures à un moment donné et de façon répétée permet de faire l'état des lieux, de suivre les tendances (par exemple, les évolutions observées sur la situation socio-démographique des femmes et leurs comportements dans l'enquête périnatale de 2010), ainsi qu'améliorer les connaissances sur certains facteurs de risque.

La surveillance de la santé en périnatalité passe également par la réalisation de comparaisons entre établissements au sein d'un réseau ou à d'autres échelles, cela permet à chacun des acteurs du système de se situer, et ainsi cibler ses points forts et ses points faibles.

b) Mettre en place des politiques de santé

Les indicateurs choisis avec pertinence peuvent contribuer pour beaucoup à mobiliser l'attention des responsables des politiques publiques. Ainsi les évaluations de pratiques cliniques où les protocoles de services sont évalués et peuvent aboutir à la modification des conduites à tenir. Par exemple, pour prévenir les hémorragies du post-partum, le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) recommande une prise en charge active de la délivrance notamment par l'injection en intra-veineuse de 5 à 10 UI d'ocytocine lors du dégagement de l'épaule antérieure du fœtus. De la même manière si des événements rares ou graves, comme la survenue d'épidémie sont détectés, des recommandations sont alors mises en place. Ce fut le cas en 2009, au moment de la pandémie de la grippe A(H1N1), où il est recommandé aux femmes enceintes de se faire vacciner au deuxième trimestre de grossesse avec un vaccin sans adjuvant.

c) Evaluer l'efficacité des politiques de santé

Les indicateurs permettent de vérifier et de communiquer les progrès accomplis dans le sens des objectifs fixés, c'est-à-dire qu'ils permettent de mesurer et d'évaluer l'impact d'un programme de prévention, comme l'application de nouvelles recommandations de pratiques cliniques, par exemple, en évaluant la proportion de femmes qui ont eu un entretien prénatal précoce (EPP, ex-4^{ème} mois), instauré lors du dernier plan de périnatalité.

2. Qualité d'un indicateur

Les six caractéristiques suivantes permettent de qualifier un indicateur et l'intérêt de son choix par rapport à d'autres indicateurs possibles.

a) Mesurable par des moyens simples et acceptables

Une mesure simple et utile prend le pas sur le souci de perfection et d'exhaustivité. Pour qu'un indicateur soit accepté, il faut qu'il soit simple, mais aussi qu'il soit opérationnel et crédible. Un indicateur doit être facile à élaborer, à recueillir et calculer, compréhensible et compris de la même façon par tous, par exemple, la mortalité maternelle ou le nombre de prématurés.

b) Valide et pertinent

La validité est l'aptitude de l'indicateur à refléter ce qu'il est censé mesurer, c'est-à-dire à fournir les repères nécessaires à l'appréciation de l'état ou de l'évolution du phénomène pour lequel il a été choisi. Un indicateur est pertinent s'il permet d'identifier simplement des problèmes pour lesquels des actions de prévention ou de correction efficaces existent, par exemple, le taux de césariennes, ou d'anesthésies péridurales. A l'opposé, le taux de déclenchements, ou le taux de déchirures périnéales peuvent être peu pertinents s'ils sont mal définis ou interprétés différemment.

c) Fiable et reproductible

La reproductibilité est la capacité de produire plusieurs fois le même résultat lorsque la mesure est répétée dans le temps, dans des conditions identiques et sur les mêmes éléments. Les sources d'erreur qui peuvent affecter la fiabilité des mesures sont nombreuses. Elles peuvent venir de l'outil de collecte, de la personne qui fournit l'information, de la façon dont elle est demandée. On distingue la reproductibilité pour un même observateur à des moments différents, et la reproductibilité entre deux ou

plusieurs observateurs au même moment. Par exemple, la mesure du col par échographie est plus fiable que la mesure par le toucher vaginal.

d) Sensible et spécifique

La sensibilité est l'aptitude à varier beaucoup et rapidement lorsqu'apparaissent des variations, même de faible amplitude, du phénomène étudié en fonction des actions que l'on met en œuvre. Il doit rendre compte des véritables changements survenus dans le problème de santé étudié.

Un indicateur est dit spécifique lorsqu'il ne varie que si le phénomène à l'étude subit une modification. Il doit rendre compte uniquement des changements survenus pour le problème de santé étudié.

e) Exprimé avec des unités, des pourcentages ou des ratios

Les indicateurs relatifs à des fréquences doivent habituellement être exprimés sous la forme d'une proportion (ex. taux de prématurité) avec le numérateur compris dans le dénominateur. Par exemple, le taux de mortalité est le rapport du nombre d'enfants décédés de 22 SA à la naissance (numérateur) pour 1000 naissances totales vivantes et mort-nés (dénominateur). Ils peuvent également être exprimés par un ratio avec un numérateur non compris dans le dénominateur. Dans ces conditions, l'élaboration du rapport nécessite une réflexion sur la définition du numérateur, et le choix du dénominateur approprié ; par exemple le *sex ratio* est le rapport entre un nombre d'hommes sur un nombre de femmes.

Certains indicateurs peuvent être exprimés en valeur absolue, c'est le cas pour la durée du séjour en suite de couche. En cas de répartition « normale » et lorsque les effectifs sont suffisants, le résultat est exprimé par une moyenne ou une médiane, et un indice de dispersion (écart-type par exemple). La distribution « normale » est une distribution théorique, c'est une idéalisation mathématique qui ne se rencontre jamais exactement dans la nature, mais de nombreuses distributions réellement observées s'en rapprochent et ont une forme de « cloche ».

f) Restitué de façon claire et effets secondaires

La clarté de la présentation des résultats des mesures est déterminante pour l'utilité et la pérennité de la démarche. La clarté des résultats dépend en grande partie de la clarté des objectifs préalablement déterminés et de l'engagement des acteurs à rendre compte de la réalité de la situation observée.

Un indicateur peut donner lieu à une interprétation erronée. Sa signification peut ne pas être la même pour tout le monde. De ce fait un indicateur doit toujours être confronté aux appréciations issues d'autres sources, toute situation de divergence entre différentes appréciations devant être examinée.

C) Sources des données

Il existe de nombreuses sources de données qui sont présentées dans le tableau ci dessous. Elles sont complémentaires pour permettre une vision de la santé en période périnatale.

Sources	Opérateur
Etat civil	INSEE
Causes médicales de décès	INSERM, Cepi-DC
Certificats de santé	Conseil général, PMI
Déclaration de grossesse	Caisses d'allocations familiales
Programme de médicalisation des systèmes d'information	Agence régionale de l'hospitalisation (ARS), établissements de santé, réseaux de périnatalité, Ministère de la Santé
Assurance maladie-maternité	ex-URCAM, ex-CRAM, ex-CPAM : CARSAT
Réseaux de périnatalité	Réseau « Sécurité Naissance - Naître ensemble » des Pays de la Loire

Tableau I: Les différentes sources de données disponibles

URCAM: Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie

CRAM: Caisse Régionale d'Assurance Maladie

CARSAT: Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail

1. Les données nationales de l'état civil [1,9]

L'état constitue une des principales sources d'information en matière de périnatalité. Un cadre législatif très précis régit l'enregistrement des différents événements (naissance, décès...), qui a un caractère obligatoire et qui est effectué au sein du service d'état civil. Elles concernent les données de la natalité et de la mortalité.

a) Des naissances exhaustives enregistrées par l'état civil

Les données statistiques sont traitées par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE). Les fichiers naissances de l'année N sont maintenant disponibles dans un délai d'environ neuf mois. L'enregistrement des naissances dépend de la vitalité et de la viabilité. On définit la viabilité par un poids supérieur à 500 grammes ou un âge gestationnel supérieur à 22 semaines d'aménorrhée (Circulaire Dhos/DGS/DACS/DGCL n°2001/576 du 30 novembre 2001 relative à l'enregistrement à l'état civil et à la prise en charge des corps des enfants décédés avant la déclaration de naissance). Une naissance vivante est définie par un enfant présentant des signes de vie à la naissance et viable. Lorsque l'enfant est mort *in utero*, l'officier d'état civil dresse, sur la déclaration de la sage-femme et en l'absence de certificat contraire, un acte d'enfant sans vie. Ce sont les mort-nés à un terme de 22 SA ou à un poids de 500 g. Cet acte est aussi dressé si l'enfant est vivant, mais non viable, ou en l'absence de certificat établissant que l'enfant est vivant et viable. Les statistiques sur les naissances et mort-nés fournissent des informations sur la fécondité, le nombre d'enfants issus de la grossesse et les caractéristiques socio-démographiques des parents (mais pas l'âge gestationnel).

b) Des causes de décès analysées

Le dénombrement des décès est considéré comme exhaustif. Les statistiques des causes de décès sont élaborées par l'INSERM (Cépi-Dc). Les fichiers mortalité de l'année N sont disponibles dans un délai d'environ douze mois. Les différentes informations contenues dans le bulletin de décès (B7) sont codifiées de manière centralisée par l'INSERM à l'aide de la Classification internationale des maladies, dixième révision (CIM10).

Les statistiques de décès des enfants de moins d'un an, par nombre de jours, sont utilisées pour produire de nombreux indicateurs de périnatalité, qui permettent des comparaisons au plan international et à l'intérieur des régions. Pour les décès ayant lieu au cours de la période néonatale (avant le 28^e jour de vie), un bulletin 7 spécifique, obligatoire depuis le 1^{er} avril 1997, contient des informations un peu plus précises sur les circonstances de la naissance et fait l'objet des mêmes traitements que les bulletins traditionnels.

Les décès maternels sont repérés par l'intermédiaire des certificats médicaux de décès quand la notion de grossesse ou d'accouchement est mentionnée. Ils sont ensuite analysés et font l'objet d'une évaluation particulière par le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle, après une enquête spécifique sur les morts des femmes entre 15 et 45 ans. Ce comité a pour mission de réaliser une enquête confidentielle pour chaque décès afin d'en déterminer les causes, l'évitabilité, et d'évaluer la qualité de la prise en charge. L'enregistrement systématique et exhaustif des causes médicales de décès, est l'un des éléments indispensables à la surveillance de la mortalité maternelle en France.

2. Sept enquêtes nationales périnatales successives de 1972 à 2010 [3,5,6,10]

Dans un premier temps de 1971 à 2003, les objectifs des enquêtes ont évolué de la nécessité de faire un état des lieux en vue de comparaison dans le temps à des comparaisons entre différentes sources.

Dans un deuxième temps, avec l'enquête périnatale de 2010, des questions plus précises sur des mesures de santé publique différentes sont exploitées.

En 1971, le ministère de la Santé a demandé à l'INSERM de réaliser une enquête décrivant à l'échelon national le déroulement de la grossesse et de l'accouchement. Cette enquête a été réalisée en 1972, puis en 1975-1976 et en 1981.

La première enquête, réalisée en 1972 sur un échantillon représentatif des naissances, permet de connaître l'état de santé de la mère et de l'enfant, avant qu'interviennent les modifications introduites par le programme de périnatalité adopté en 1971.

Pour réaliser l'évaluation qui lui est demandée, l'INSERM a mis au point, avec la collaboration d'un groupe de travail, deux enquêtes épidémiologiques dont la réalisation est confiée à l'Unité de Recherches Epidémiologiques sur la Mère et l'Enfant. Ces enquêtes avaient pour objectif d'étudier, à l'échelon national, l'évolution de la pathologie périnatale et de mesurer la qualité de la prévention en accordant une attention particulière aux mesures prises depuis 1970, notamment dans l'application de la notion de risque.

Le premier cycle des enquêtes nationales sur les naissances se termine en 1981. Elles seront reprises en 1995. De 1981 à 1992, la périnatalogie n'est plus au premier plan des préoccupations du Ministère chargé de la santé et des affaires sociales, bien que la chute des naissances inquiète. Le plan de périnatalité a été reconduit pour 5 ans en 1976, du fait du contexte de crise sociale (augmentation du chômage). Un nouveau plan

va voir le jour en 1993 suivi par de nouvelles enquêtes nationales périnatales qui contribuent au suivi et à l'évaluation des plans de périnatalité. Elles ont lieu en 1995, 1998, 2003 et enfin 2010. Leur objectif premier est la surveillance des principaux indicateurs périnataux, en comparant les résultats d'une enquête à l'autre, mais également d'établir des comparaisons internationales et de comparer les résultats nationaux à des données départementales ou régionales provenant d'autres sources.

Afin de répondre à des questions prioritaires au moment de l'enquête sur l'évaluation de certaines pratiques ou mesures de santé publique, l'enquête 2010 a par exemple comme objectifs plus particuliers d'évaluer : les mesures de prévention de la coqueluche chez le nouveau-né, l'application de mesures réglementaires telles que le report possible du congé prénatal ou le suivi de certaines recommandations de pratiques cliniques telles que la limitation du nombre d'épisiotomies ou de pratiques de la délivrance dirigée, et l'impact de la pandémie grippale de 2009-2010 où un certain nombre de protections avaient été préconisées.

L'enquête repose sur l'enregistrement de données sur toutes les naissances (enfants nés vivants ou mort-nés) dans toutes les maternités et services hospitaliers, publics ou privés pendant une semaine. Le seuil d'inclusion est d'au moins 22 SA ou 500 grammes à la naissance.

L'enquête de 2010 s'articule en deux questionnaires :

- Une fiche « établissement » permet de recueillir des informations sur l'activité et l'organisation de chaque maternité, et notamment sur les conditions de la prise en charge médicale.
- Un questionnaire auprès des femmes ayant accouché se divise en deux parties. Dans la première, les questions sont adressées directement à la femme ayant accouché et portent sur leur situation sociodémographique, leur état de santé avant la grossesse, le suivi de leur grossesse et leur accouchement. La seconde partie du questionnaire permet de recueillir des données du dossier médical de la femme sur la situation avant la grossesse, les pathologies infectieuses durant la grossesse, les autres pathologies et complications, l'accouchement, l'état de santé de l'enfant à la naissance.

Les données sont recueillies sur un questionnaire papier à partir du dossier médical de la maternité et d'un entretien avec la mère en suite de couches.

L'enquête est coordonnée à l'échelon national par le ministère en charge de la santé, représenté par la Direction Générale de la Santé (DGS) et la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), ainsi que par une équipe de recherche de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM - U953 - B. BLONDEL).

3. Les données nationales dans les établissements de santé : le programme de médicalisation du système d'information (PMSI) [1,9]

Le PMSI est un système d'information médico-économique qui a été mis en place en France depuis 1994. Les établissements de santé publics ou privés sont tenus de renseigner un certain nombre d'informations standardisées lors de chaque séjour dans une unité de soins. Pendant de nombreuses années, l'utilisation du PMSI à des fins épidémiologiques a fait débat, dans la mesure où ce système a été conçu à visée économique (facturation des séjours hospitaliers à l'assurance maladie).

Les résumés de séjours du PMSI contiennent les informations suivantes pour la mère ou le nouveau-né (en maternité ou en néonatalogie en cas de transfert ou de mutation) :

- caractéristiques de la personne hospitalisée (âge, sexe, code postal de domicile),

- caractéristiques du séjour (mode d'entrée, mode de sortie, durée de séjour, ...),
- diagnostics d'hospitalisation selon la Classification Internationale des Maladies dixième révision (CIM 10),
- actes pratiqués pendant le séjour selon la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM),
- âge gestationnel (séjour maternel), et poids de naissance des nouveau-nés (séjour néonatal)

Depuis 2005, l'ORS et le Réseau « Sécurité Naissance » réalisent conjointement une exploitation statistique des fichiers maternels et néonataux.

4. Les données des Observatoires régionaux de Santé (ORS) [11]

Depuis le début des années 80, il existe un Observatoire Régional de la Santé dans les 22 régions de France métropolitaine et dans les 4 départements d'outre-mer. L'objectif des ORS est d'améliorer l'information sur l'état de santé et sur les besoins des populations régionales, dans le cadre d'une mission d'aide à la décision. Ils contribuent ainsi à mettre à disposition des informations sur la santé, en recherchant les données disponibles, en les validant, en les analysant et en les diffusant, afin de permettre leur prise en compte dans l'élaboration des choix des décideurs (élus, administrations, organismes de protection sociale, établissements et professionnels de santé...).

La plupart des ORS constituent des tableaux de bord de périnatalité. L'ORS des Pays de la Loire publie tous les ans une actualisation des données selon plusieurs sources : état civil, INSEE, PMSI, RSN... Le dernier tableau de bord a été publié en octobre 2011 (201 pages).

5. Les certificats de santé [1,9]

Les trois certificats de santé insérés dans le carnet de santé sont renseignés par le médecin qui examine l'enfant dans les huit jours suivant la naissance (premier certificat de naissance), au cours du 9^{ème} mois (deuxième certificat), et au cours du 24^{ème} mois (troisième certificat). Ces certificats ont une double vocation : organiser le suivi individualisé des enfants vulnérables par les services de Protection maternelle et infantile (PMI), et rassembler un certain nombre de données épidémiologiques sur les circonstances de la naissance et sur le développement des enfants au cours des deux premières années de vie.

Le certificat de santé dit du huitième jour ou premier certificat de naissance est transmis par la maternité au service de PMI du département où a eu lieu l'accouchement. Le premier certificat contient les informations suivantes :

- enfant (identité, domicile),
- famille (identité et caractéristiques sociodémographiques de la mère, profession et activité professionnelle de la mère et du père),
- lieu et auteur de l'examen, surveillance médicale particulière,
- partie médicale concernant la femme (antécédents, grossesse, accouchement),
- partie médicale concernant l'enfant (problèmes de santé à la naissance, pathologie de la première semaine, anomalies congénitales, autres informations).

Des traitements statistiques sont effectués dans les départements par la PMI. En Loire-Atlantique, ce traitement s'effectue par sondage (1500 certificats par an). L'exhaustivité du recueil est variable selon les départements.

6. Le système d'information complémentaire: l'AUDIPOG [1]

L'Association des utilisateurs de dossiers informatisés en périnatalogie, obstétrique et gynécologie (AUDIPOG®) est une association créée en 1982 dans le but de promouvoir l'informatisation des maternités et l'utilisation d'un « dossier périnatal » commun.

Des maternités publiques et privées recueillent des données informatisées selon un cadre commun et les rassemblent au sein de l'AUDIPOG. Ce système offre aux maternités participantes un outil unique pour évaluer leurs pratiques et se comparer aux autres services membres de cette association.

Il est plus difficile d'utiliser ces données au niveau régional ou national, car les maternités participent sur la base du volontariat et leur recrutement n'est pas représentatif de l'ensemble des naissances.

7. La déclaration de grossesse [9]

Le remplissage de la déclaration de grossesse doit être réalisé avant la 14^{ème} semaine selon la date présumée de début de grossesse. Le formulaire comporte deux feuillets, l'un pour la caisse d'assurance maladie maternité, l'autre pour la Caisse d'allocations familiales qui doit envoyer une copie au service de PMI du département où est domiciliée la bénéficiaire. Ce double envoi lui permet, de bénéficier d'une prise en charge à 100% à partir du 6^{ème} mois pour les soins en lien avec sa grossesse et sa future maternité (assurance maladie) et de percevoir les allocations familiales prévues à cet effet.

Les caisses d'allocations familiales disposent des informations suivantes :

- date d'arrivée du certificat à la caisse,
- date présumée de début de grossesse,
- nombre d'enfant conçus,
- date de naissance de l'enfant,
- nombre de grossesses multiples,
- durée de la grossesse,
- âge des parents, leur situation professionnelle,
- présence d'un autre enfant au foyer.

Le recensement des grossesses peut être considéré comme quasi exhaustif. Les grossesses non déclarées, même si elles sont faibles en nombre, représentent des situations de grande vulnérabilité sociale et médicale. Pour des raisons de secret statistique, la diffusion des données n'est possible que dans le cadre de convention. Dans les Pays de la Loire, les services de la direction régionale de l'INSEE disposent chaque année d'une copie des fichiers de la CAF. L'accès à ces données est limité.

8. L'assurance maladie-maternité [9]

Les différents actes de soins pratiqués durant la grossesse, pendant et après l'accouchement et qui font l'objet d'un remboursement par l'assurance maladie sont enregistrés par les caisses d'assurances maladie-maternité des différents régimes. Les informations enregistrées dans les fichiers de l'assurance maladie comprennent des données d'identification (âge, sexe, domicile), la date de l'acte, la cotation. Cette source d'information recense uniquement les soins qui font l'objet d'un remboursement par l'assurance maladie. A noter qu'à partir du 6^{ème} mois de grossesse, tous les soins de la mère, qu'ils soient liés à la grossesse ou non, sont enregistrés dans la même base. Il n'est alors plus possible de distinguer, parmi ces remboursements, ceux qui sont effectués en lien direct avec la grossesse, et les autres. L'Union régionale des caisses d'assurance maladie (URCAM) coordonne le traitement de ces données pour les trois principaux

régimes d'assurance maladie (régime général, régime agricole, régime social des indépendants).

D) La coordination des acteurs par un réseau [12,13,14,15]

Les données précédentes sont issues de l'activité de nombreux acteurs qui sont amenés à travailler et à s'organiser ensemble pour améliorer l'état de santé des mères et des enfants.

1. Historique

Depuis l'annonce de la politique de régionalisation des soins et les décrets sur la sécurité de la naissance du 9 octobre 1998, les réseaux de soins périnataux se mettent en place dans toutes les régions de France. Cette organisation en réseau doit conduire à une orientation des femmes enceintes vers les maternités disposant de l'environnement médical et pédiatrique nécessaire à leurs prises en charge et à celles de leurs nouveau-nés, en fonction de leur niveau de risque, soit l'orientation des femmes à risque d'accouchement prématuré vers les maternités de niveau 3.

2. Des missions définies par décret

Ces missions sont multiples et concourent toutes à améliorer la qualité des prises en charge. Elles sont en cohérence avec les textes normatifs relatifs aux réseaux de santé (Décret n°2002-1463 du 17 décembre 2002 relatif aux critères de qualité et conditions d'organisation, de fonctionnement ainsi que d'évaluation des réseaux de santé et portant application de l'article L.6321-1 du code de santé publique):

- Permettre une prise en charge globale (dépistage et prise en charge précoce, accès aux soins, suivi et prise en charge psycho-sociale et social si nécessaire et en lien avec les services sociaux de proximité)
- Assurer une prise en charge continue quelque soit le lieu de prise en charge (pas de rupture hôpital/domicile)
- Favoriser par conséquent les collaborations professionnelles en coordonnant les interventions de tous les acteurs dans le respect du choix des usagers
- Informer et accompagner les futurs parents
- Assurer des formations interdisciplinaires pour l'ensemble des professionnels impliqués
- Organiser et assurer le partage de l'information (données médicales, sociales et psychologiques)
- Recueillir et transmettre des données épidémiologiques participant ainsi à la politique générale de santé publique en périnatalité.

Un Réseau est un projet commun autour d'objectifs et de valeurs partagés. Actuellement, l'enjeu des Réseaux est de montrer en quoi ils ont un réel impact sur la qualité des soins et sur la qualité de l'exercice pour les professionnels. La qualité d'ailleurs, ne se résume pas à la qualité des protocoles, mais à d'autres composantes comme la qualité de l'interaction humaine.

3. Une organisation représentative de tous les acteurs régionaux

Dans le Décret n°2002-1463 du 17 décembre 2002, il est écrit au TITRE V: réseaux et autres services de santé, Chapitre 1er: réseaux de santé, Art. D. 766-1-2« *Le réseau prévoit une organisation, un fonctionnement et une démarche d'évaluation*

décrits dans une convention constitutive, lui permettant de répondre à son objet et de s'adapter aux évolutions de son environnement. »

Pour les Pays de la Loire, l'Association est gérée par un Conseil d'Administration, composé de vingt-six membres, représentant à parité l'hospitalisation publique et l'hospitalisation privée. Les administrateurs sont désignés par un vote de l'Assemblée Générale parmi les adhérents à raison de 13 représentants de l'hospitalisation publique et 13 représentants de l'hospitalisation privée. Un représentant de l'agence régionale de l'hospitalisation, de l'URCAM et de l'Union Régionale des Médecins Libéraux, ainsi qu'un représentant de chacun des services départementaux de Protection Maternelle et Infantile, peuvent assister avec voix consultative aux séances du Conseil d'Administration. Les membres du Conseil d'Administration sont désignés pour trois ans. Leur mandat est renouvelable une fois.

Le Conseil d'Administration élit en son sein un bureau composé d'un Président, d'un Vice-Président, d'un Secrétaire, d'un Secrétaire Adjoint, d'un Trésorier, d'un Trésorier Adjoint. Le président est en alternance un pédiatre et un obstétricien. Le Vice-Président assiste le Président dans tous les actes relevant des pouvoirs de ce dernier. Il peut exercer certaines des attributions du Président en cas d'empêchement de celui-ci, sous le contrôle du Conseil d'Administration.

L'Assemblée Générale comprend tous les adhérents, avec une représentation des établissements par composante professionnelle (directeur, président de Commission Médicale d'Etablissement, obstétricien, pédiatre, personnels sages-femmes et personnels de puériculture). Cette représentation peut comporter un membre titulaire et un membre suppléant. Elle se réunit au moins une fois par an sur convocation du Président de l'Association.

4. Un réseau « Sécurité naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire

La première enquête régionale réalisée, en 1986, dans 3 départements des Pays de la Loire (Loire-Atlantique, Maine et Loire et Vendée), a abouti à un programme de santé qui définit un certain nombre de recommandations, notamment l'intérêt du transfert *in utero*. C'est l'émergence d'un réseau de soins périnataux constitué de maternités publiques et privées et de services de néonatalogie. Ce réseau s'étend aux régions limitrophes : région Poitou Charente (La Rochelle) et région Bretagne (Lorient).

Le Réseau « Sécurité Naissance » s'est mis en place dans les années 1995-1998 à l'initiative des professionnels de la naissance dans les Pays de la Loire (obstétriciens, pédiatres, anesthésistes, sages-femmes, puéricultrices et infirmières). Sa charte constitutive date de janvier 1998, et ses statuts ont été déposés en Préfecture de Loire-Atlantique le 28 avril 1998. L'objectif premier était d'assurer aux mères et aux nouveau-nés le niveau de sécurité optimal dans les soins proposés dans la région des Pays de la Loire et conformément aux données de la science du moment.

L'évolution des besoins des usagers et des professionnels a entraîné une modification du nom du réseau, en mars 2004 devenu : Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire (RSN). En effet, les demandes des usagers concernent tous les aspects des grossesses et des naissances : dimensions sociales, culturelles et psychologiques. L'association a pour objet, conformément aux recommandations du rapport dit « Douste-Blazy » de favoriser dans le domaine de la périnatalité les conceptions d'humanité (et d'équité), de proximité, de sécurité et de qualité.

En 2009, le projet « Grandir Ensemble » est créé. Il s'agit du suivi jusqu'à cinq ans des enfants nés prématurés (avant 34 SA et après pour les nouveau-nés à risque), de petit poids de naissance (inférieur à 2000 grammes) ou qui ont présenté une pathologie périnatale.

Le RSN est constitué des 24 maternités des Pays de la Loire, comportant 3 maternités de niveau III, 5 de niveau IIB, 5 de niveau IIA et 11 de niveau I. La carte du RSN est présentée en Annexe 1.

E) Du travail en réseau aux évaluations des pratiques professionnelles

1. Définition [16]

Le décret du 14 avril 2005 définit l'évaluation des pratiques professionnelles comme: « Art. D. 4133-0-1. - *L'évaluation des pratiques professionnelles mentionnée à l'article L.4133-1-1 a pour but l'amélioration continue de la qualité des soins et du service rendu aux patients par les professionnels de santé. Elle vise à promouvoir la qualité, la sécurité, l'efficacité et l'efficience des soins et de la prévention et plus généralement la santé publique, dans le respect des règles déontologiques.*

Elle consiste en l'analyse de la pratique professionnelle en référence à des recommandations et selon une méthode élaborée ou validée par la Haute Autorité de santé [HAS] et (qui) inclut la mise en œuvre et le suivi d'actions d'amélioration des pratiques.

L'évaluation des pratiques professionnelles, avec le perfectionnement des connaissances, fait partie intégrante de la formation médicale continue. »

2. Principes de base [17]

Le choix du sujet est important, il doit tenir compte de la fréquence du problème, de sa gravité, de l'impact attendu pour la santé publique. Le thème doit impliquer le plus grand nombre de professionnels. L'évaluation doit être faisable en terme de moyens, en terme d'existence de recommandations de pratiques professionnelles ou de données scientifiques valides et pertinentes. Les objectifs doivent être définis dès le début de la démarche et être clairs, puis en fonction, la méthode choisie doit être adaptée au sujet et permettre l'analyse des résultats et la participation des professionnels. Suite à l'analyse des résultats, un plan d'action d'amélioration devra être mis en place, ainsi qu'un plan de communication des résultats aux professionnels évalués.

3. Les méthodes

La HAS a rendu public plusieurs démarches ou programmes reconnus comme démarches d'évaluation des pratiques professionnelles : approche par comparaison (audit clinique), approche par processus (maîtrise statistique des processus en santé, chemin clinique), approche par problème (revue de morbi-mortalité) et approche par indicateurs.

III. ETUDE DES INTERETS ET CONTRAINTES DES INDICATEURS PERINATAUX POUR LES PROFESSIONNELS

Depuis l'annonce de la politique de régionalisation des soins et les décrets sur la sécurité de la naissance le 9 octobre 1998, les conventions et les chartes régissant les relations entre les professionnels et les établissements au sein des réseaux périnataux se mettent progressivement en place.

Un des rôles des réseaux de santé en périnatalité (RSP) est d'évaluer les activités des maternités le composant. Les indicateurs à utiliser sont nombreux, et sont plus ou moins facilement disponibles : naissances, accouchements, naissances multiples, césariennes, anesthésies loco-régionales, déclenchements, prématurés, allaitement maternels...

D'abord, les indicateurs utilisés dans un RSP vont être décrits. Puis les résultats de quelques indicateurs marquant, du Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire, vont être présentés, avec les évolutions pour quelques-uns d'entre eux.

Dans un deuxième temps, une enquête auprès des professionnels de santé permettra d'évaluer les connaissances et les intérêts qu'ils ont sur le fonctionnement de la mesure de la santé en périnatalité et l'éventuel impact sur leurs pratiques professionnelles.

La méthodologie consiste d'une part en la recherche des indicateurs, d'autre part le recueil des données et enfin la présentation du cadre de l'enquête.

La liste des indicateurs présentés a été construite à partir de la liste des indicateurs PERISTAT, qui a été modifiée et complétée à partir de recherches effectuées dans :

- des dossiers de l'INSERM (expertise collective), de l'INVS, de la DREES et du Haut Conseil de la Santé Publique (revue adsp) ;
- les recommandations de la HAS et du CNGOF ;
- l'*Encyclopédie Médico-Chirurgicale* d'obstétrique et de pédiatrie.

Les résultats ont été obtenus auprès des sources suivantes:

- le RSN effectue des traitements de données à partir de données dites « agrégées » concernant une quinzaine d'indicateurs demandés aux médecins et aux cadres sages-femmes des services de maternités et des centres pluridisciplinaires de diagnostics prénatals (CPDPN), et analyse depuis plus de 5 ans le PMSI pour les femmes et nouveau-nés hospitalisés;
- l'ORS (Observatoire Régionale de la Santé) qui publie un tableau de bord de la périnatalité disponible sur internet, dernière mise à jour octobre 2011, à partir des données de l'état civil, des statistiques de l'INSEE, des données de l'INSERM CépiDc sur les causes de décès;
- la Statistique d'Activité des établissements (SAE) qui est fournie au Ministère (DREES) et est disponible sur internet avec des choix de critères ;
- l'INSEE produit des données sur les naissances et la fécondité, les décès et la mortalité, à l'échelle nationale, régionale voir départementale.

L'enquête auprès des professionnels a été conduite à partir d'un questionnaire. Il permet un aperçu des opinions des professionnels de santé sur l'état de santé des mères et des nouveau-nés, également de leurs connaissances tant qu'au mode de recueil des indicateurs et de leurs résultats.

A) Définitions des indicateurs de santé dans le domaine périnatal

Une liste d'indicateurs européens a été publiée et constitue les informations de base pour les RSP (circulaire du 30 mars 2006) : il s'agit des indicateurs PERISTAT indiqués dans le tableau ci-dessous [18].

Les indicateurs Péristat								
Catégorie	Indicateurs essentiels		Indicateurs recommandés		Indicateurs à développer à l'avenir			
Santé néonatale	C1	Taux de mortalité néonatale	R1	Prévalence des malformations congénitales	F1	Causes de décès périnataux		
	C2	Taux de mortalité néonatale	R2	Distribution du score APGAR à 5 minutes	F2	Prévalence de la paralysie cérébrale		
	C3	Taux de mortalité infantile			F3	Prévalence de l'encéphalopathie hypoxique-ischémique		
	C4	Distribution des poids de naissance			F4	Prévalence de l'incontinence fécale		
	C5	Distribution de l'âge gestationnel						
Santé maternelle	C6	Taux de mortalité maternelle	R3	Taux de mortalité maternelle par cause de décès	F5	Distribution des pays d'origine des mères		
	R4	Morbidité maternelle sévère						
		R5	Prévalence du traumatisme du périnée (déchirures + épisiotomies)					
Caractéristiques de la population/ Facteurs de risque	C7	Taux de naissances multiples par nombre de fœtus	R6	Pourcentage de femmes qui fument pendant la grossesse	F6	Indicateur du soutien aux femmes enceintes		
	C8	Distribution de l'âge maternel	R7	Distribution du niveau d'études des mères			F7	Indicateur de satisfaction maternelle
	C9	Distribution de la parité						
Services de santé/ Prise en charge médicale	C10	Distribution des naissances par mode d'accouchement	R8	Pourcentage de grossesses suivant un traitement d'infertilité	F7	Indicateur de satisfaction maternelle		
	R9	Distribution du moment de la 1 ^{re} visite prénatale						
	R10	Distribution des naissances par mode du début de travail						
	R11	Distribution du lieu de naissance						
	R12	Pourcentage des nouveau-nés allaités à la naissance						
	R13	Pourcentage des naissances très prématurées qui ont lieu dans une maternité sans service de réanimation sur place						

Tableau II: Liste des indicateurs PERISTAT

Il existe des indicateurs avec références (évaluation normative) dont le niveau doit baisser. Comme les taux de mortalité; et des indicateurs d'activités (évaluation par comparaison) sans référence, comme le taux de césariennes dont personne ne peut dire quel est le « bon » taux.

Les indicateurs retenus sont regroupés en six catégories : les indicateurs de santé maternelle, les indicateurs de santé du nouveau-né, les indicateurs de santé du plus grand enfant, les indicateurs des caractéristiques de la population, les indicateurs du système de soin versant maternité et les indicateurs du système de soin versant néonatalogie.

Les indicateurs concernant la population médicale (effectif, ressources et équipement) n'ont pas été traités dans ce travail, car le Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire n'interfère pas dans la démographie médicale.

Les indicateurs présentés dans cette partie ne sont pas tous disponibles dans le Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire.

1. Indicateurs de la santé maternelle

Ils sont au nombre de dix. Ils se répartissent en trois groupes, le premier concerne les taux de mortalités et morbidités. Le second regroupe les différentes techniques ou pathologie en lien avec l'accouchement. Enfin le troisième concerne les maladies psychiatriques de la grossesse.

a) Les taux de mortalité et morbidité [19,20]

Le taux de mortalité maternelle est le rapport du nombre de décès maternels, survenus jusqu'à 42 jours après l'accouchement observés durant une année au nombre des naissances vivantes de la même année, généralement exprimé en taux annuel pour 100 000 naissances vivantes. Le registre de l'INSERM-Unité 953 (H. BOUVIER-COLLE, C. DENEUX et M. SAUCEDO) explore les décès maternels jusqu'à 1 an après l'accouchement.

D'après la dixième classification internationale des maladies (CIM 10), la mort maternelle est « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle, ni fortuite ».

Le nombre de décès maternels est subdivisé en causes de décès pour 100 000 naissances vivantes, en un lieu donné et à un moment donné. Les morts maternelles se répartissent en deux groupes :

Les décès par cause obstétricale directe « résultent de complications obstétricales (grossesse, travail et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant des quelconques facteurs ci-dessus ».

Les décès par cause obstétricale indirecte « résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse ».

A partir de la dixième révision de la CIM, « le décès d'une femme résultant de causes obstétricales directes ou indirectes survenu plus de 42 jours, mais moins d'un an après la terminaison de la grossesse » est appelé « mort maternelle tardive ».

Les principales causes de décès sont les hémorragies, les complications thromboemboliques, les complications de l'hypertension artérielle, les infections.

L'étude de la morbidité maternelle sévère (MMS) constitue un complément indispensable à celle de la mortalité maternelle pour l'étude du risque lié à la grossesse. La littérature apportant des informations sur la morbidité maternelle sévère est abondante et très hétérogène, en raison de la diversité des définitions choisies et des sources de données utilisées. La MMS correspond à la morbidité associée à la grossesse jusqu'à 42 jours du post-partum, ou en accord avec les débats récents, jusqu'à 1 an.

Les différentes définitions de la MMS sont :

- soit un élément de prise en charge utilisé comme marqueur global de morbidité sévère, par exemple l'hospitalisation maternelle ou l'admission en unité de réanimation ou de soins intensifs ;
- soit une pathologie caractérisée par un diagnostic par exemple l'éclampsie, ou un acte par exemple l'hystérectomie d'hémostase ;
- soit une défaillance d'organe ou de système (« insuffisance rénale aiguë » ou « ventilation mécanique ») ;

- soit l'établissement d'un score quantitatif combinant plusieurs facteurs et permettant une mesure du degré de sévérité de la morbidité.

Les pathologies graves de l'enquête MOMS-B (*maternal mortality and severe morbidity*) retenues pour définir la MMS, en 2001, sont les suivantes [21] :

- Les hémorragies graves du post-partum, il s'agit des hémorragies avec une quantité de sang perdu importante qui (sous la décision du clinicien) nécessite une réponse thérapeutique (médicale ou chirurgicale) intensive avec transfusion de sang ou, si la transfusion est impossible, de substitut de plasma ; ou une quantité de sang perdu $\geq 1500\text{ml}$, si elle est mesurée ; des hémorragies ayant entraîné des anomalies de coagulation ; des hémorragies entraînant la mort de la patiente avec ou sans thérapie. Les hémorragies consécutives aux césariennes, avortements et grossesses extra-utérines seront incluses ainsi que celles conduisant en soins intensifs.

- La pré-éclampsie sévère, c'est l'association d'hypertension et de protéinurie, et d'au moins un des signes de gravité suivants : protéinurie $> 5 \text{ gr}/24\text{h}$, oligurie $< 30\text{ml}/\text{h}$, douleurs de l'épigastre ou du foie, maux de tête, troubles de la vue, œdème pulmonaire, HTA (diastole ≥ 120 pendant plus de 2 heures), thrombopénie, CIVD (Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée), insuffisance rénale, ainsi que celle conduisant en soins intensifs.

- La crise d'éclampsie, est une crise convulsive, non liée à une épilepsie connue.

- Le HELLP syndrome correspond à la chute des plaquettes en dessous de 100 000, à l'augmentation des enzymes hépatiques (SGOT $\geq 70 \text{ UI}$), et à l'apparition de symptômes de l'hémolyse (LDH $\geq 500 \text{ UI}$, haptoglobuline $\leq 50 \text{ mgr}$ si disponible, bilirubine $\geq 1\text{mgr}$).

- Les infections sévères sont limitées aux infections liées à l'issue de la grossesse (avortements compris). L'infection sévère est définie comme la réponse inflammatoire systémique à une infection. Cela signifie que l'on est en présence simultanément d'une infection (c'est-à-dire bactériémie, endométrite, péritonite ou pneumonie) et de deux ou plusieurs des conditions suivantes: température $> 38^\circ\text{C}$ ou $< 36^\circ\text{C}$, rythme cardiaque > 90 battements par minutes, fréquence respiratoire > 20 inspirations par minutes ou $\text{PaCO}_2 < 32 \text{ mmHg}$, globules blancs $> 12000/\text{mm}^3$ ou $< 4000/\text{mm}^3$ ou $> 10\%$ d'immatures, ainsi que celles conduisant en soins intensifs.

Dans l'enquête MOMS-B, les maladies thrombo-emboliques et leurs complications ne font pas partie des définitions des pathologies graves, pourtant leurs risques de survenue sont multipliés par 5 lors de la grossesse (*Société Française d'Anesthésie et de Réanimation [22]*) et elles sont responsables de décès par embolie pulmonaire et par thrombose veineuse cérébrale.

Un travail est en cours pour une définition consensuelle et opérationnelle en pratique de la morbidité maternelle sévère, réalisé par la méthode DELPHI. Cette méthode consiste en la réunion d'un panel d'experts, choisis en fonction de leur expertise et de leur diversité, pour arriver à un consensus sur une question donnée. Fait à partir de deux ou trois questionnaires successifs, le processus commence avec des questions ouvertes et se termine avec un classement des réponses. Cette démarche garantit l'anonymat aux membres du groupe et diminue la tendance à se conformer au groupe ou à l'opinion des personnes les plus influentes. Il s'agit du programme EPIMOMS (épidémiologies de la morbidité maternelle sévère) soutenue par l'Unité 953 de l'INSERM.

b) Les taux en lien avec l'accouchement

Le taux de césariennes correspond au nombre de césariennes pratiquées pour 100 accouchements. Au cours de la période 1990-2000, le taux de césariennes a connu une évolution générale à la hausse. Maintenant du fait d'une politique orientée vers la lutte contre cette inflation, le taux de césariennes se stabilise. En effet, le taux de mortalité périnatale n'a pas diminué malgré l'augmentation des césariennes mais le risque de mortalité maternelle est multiplié par 3,8 en cas de césarienne programmée et par 4,3 en cas de césarienne au cours du travail. Ce qui incite à réévaluer constamment les indications de césarienne [23].

Le taux de déclenchements correspond au nombre de déclenchements pour 100 accouchements. Le déclenchement artificiel du travail est par définition une intervention médicale qui consiste à induire le travail avant que la nature l'ait effectué spontanément. Il convient de distinguer d'une part l'induction envisagée peu avant le terme de la grossesse pour des motifs de convenance (accouchement sur rendez-vous ou accouchement programmé) et d'autre part l'induction thérapeutique réalisée à terme ou le plus souvent avant terme sur indication médicale [24].

Le taux d'épisiotomies correspond au nombre d'épisiotomies pour 100 accouchements par les voies naturelles. Le CNGOF (collège national des gynécologues et obstétriciens français) recommande une politique incitant à faire diminuer progressivement le taux d'épisiotomies à 30% en France. En effet l'épisiotomie ne prévient pas la survenue de déchirures périnéales du 3^e et du 4^e degré, ni l'incontinence urinaire et/ou anale, ni les troubles de la statique pelvienne. Si une épisiotomie doit être réalisée, il est recommandé de la faire en médiolatérale. L'épisiotomie médiolatérale doit partir de la fourchette vulvaire, se diriger à 45° au moins vers la région ischiatique sur 6 cm environ et sectionner en théorie le muscle puborectal. Cependant, il s'avère que la plupart des épisiotomies médiolatérales sont mal réalisées en pratique clinique (sections plus courtes et surtout plus verticales). Elle doit être réalisée au petit couronnement lors d'un effort expulsif ou d'une contraction [25].

La prévalence des traumatismes du périnée correspond au nombre de femmes qui ont eu une épisiotomie ou dont l'accouchement a provoqué une déchirure périnéale (du 1^{er} au 4^e degré) par rapport au nombre total de femmes qui ont accouché par voie basse, dans un lieu donné et à un moment donné [1].

Classification anglo-saxonne CIM10*	Classification française
Le 1 ^{er} degré correspond à une déchirure périnéale isolée	Les déchirures incomplètes du 1 ^{er} degré qui respectent le sphincter anal
Le 2 ^{ème} degré correspond à une atteinte du noyau fibreux central	
Le 3 ^{ème} degré correspond à une atteinte du sphincter anal	Les déchirures complètes du 2 ^{ème} degré où le sphincter anal est concerné
Le 4 ^{ème} degré correspond à une déchirure complète compliquée	Les déchirures complètes du 3 ^{ème} degré qui mettent en communication le vagin et le bas du rectum

*CIM10 : Classification internationale des maladies dixième révision

Tableau III: Comparaison des classifications française et anglo-saxonne [26]

La classification anglo-saxonne est différente de la classification française ne comportant que 3 types de déchirure, mais c'est la classification anglo-saxonne la plus couramment utilisée et retenu par la CIM-10. Le 1er degré français correspond au 1er et 2ème degré des anglo-saxons.

Les définitions des 4 degrés de déchirures périnéales résultant de l'accouchement sont:

- les déchirures du premier degré concernent la fourchette, la peau du périnée et la membrane vaginale;
- les déchirures du deuxième degré touchent en plus de la peau et de la membrane muqueuse, l'aponévrose et les muscles du corps périnéal;
- les déchirures du troisième degré traversent la peau, la membrane muqueuse et le corps périnéal et touchent le muscle du sphincter anal (déchirure complète);
- les déchirures du quatrième degré traversent la muqueuse rectale, mettant à nue la lumière du rectum (déchirure complète et compliquée).

La grossesse et l'accouchement sont des moments plus propices au développement d'incontinence urinaires et fécales du fait de l'imprégnation hormonale, de la survenue de neuropathie périnéale d'étirement, de lésion sphinctérienne.

Il existe différentes échelles pour analyser l'incontinence urinaire. L'échelle MHU (Mesure Handicap Urinaire) a été établie en français par un groupe d'experts multidisciplinaires. Elle permet une approche quantitative de la typologie fonctionnelle. Elle sert avant tout à classer les patients suivant les symptômes ressentis, en scorant de 0 à 4 les différents symptômes répartis en 7 classes (incontinence à l'effort, incontinence par impériosité, fréquence mictionnelle diurne, fréquence mictionnelle nocturne, impériosité mictionnelle, autre type d'incontinence, dysurie). En aucun cas, elle ne peut mesurer le retentissement des troubles.

L'incontinence anale est d'intensité variable, allant de la simple difficulté à retenir les gaz à l'émission involontaire de selles. L'incontinence fécale a une image péjorative et des implications non négligeables sur la qualité de vie des femmes qui en subissent les conséquences, c'est un indicateur de santé à long terme. Du fait de la pudeur et de la honte des femmes, il est difficile d'estimer sa prévalence réelle.

L'évaluation quantitative des signes fonctionnels permet un suivi longitudinal des patients, et apporte des arguments objectifs sur l'impact symptomatique des traitements (chirurgicaux, médicamenteux, rééducatifs).

Ces indicateurs peuvent être évalués lors de la visite post-natale, ou lors de la 1ère séance de rééducation périnéale [27,28].

Le taux d'analgésies et d'anesthésies correspond au nombre de femmes qui ont eu une analgésie péridurale, une rachianesthésie ou une anesthésie générale pour 100 accouchements, quelque soit l'issue.

c) Maladies psychiatriques et dépression du post-partum. Echelle EPDS [29]

Les dépressions du post-partum représentent un problème de santé publique majeur car elles évoluent à bas bruit et vers la chronicité. Parmi les instruments de dépistage, il existe l'Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), composé d'un questionnaire de 10 items, coté de 0 à 30. Cette échelle permet à la fois le dépistage précoce, dans les premiers jours du post-partum, des mères à risque de dépression et celui des mères déprimées dans les semaines et mois suivants. L'EPDS a été traduite et validée en français par Guédeney et Fermanian. Pour un score de 9 comme valeur seuil de dépression du post-partum, la sensibilité (SE) et la spécificité (SP) sont respectivement de 0.88 et de 0.50, et un score-seuil de 12 a été retenu pour le dépistage

des dépressions majeures du post-partum (SE : 0.91 et SP : 0.74). Un score de 9 nécessite de se poser la question du diagnostic de dépression, pour un score de 12, il existe probablement une dépression clinique.

2. Indicateurs de la santé du nouveau-né [1]

Les 12 indicateurs successivement décrit regroupent des taux de mortalités spécifiques selon la période de survenue (6 taux), des indicateurs statistiques (2 distribution et la répartition du score d'APGAR), puis enfin un groupe contenant les pathologies et autres morbidités.

a) Mortalité fœto-infantile

Grossesse	Naissance	6 jours	28 jours	365 jours
Mortinatalité	Mortalité néonatale précoce		M. Néonatale tardive	M. post-néonatale
----- Mortalité périnatale -----				
	----- Mortalité néonatale -----			
	----- Mortalité Infantile -----			
----- Mortalité fœto-infantile-----				

Tableau IV: Composantes de la mortalité fœto-infantile

Le taux de mortinatalité est le nombre d'enfants décédés de 22 semaines d'aménorrhée à la naissance pour 1000 naissances totales (vivants et mort-nés) dans un lieu donné et à un moment donné.

Le taux de mortalité néonatale est le rapport du nombre d'enfants décédés avant 28 jours pour 1000 naissances vivantes dans un lieu donné et à un moment donné. Ce taux est subdivisé en taux de mortalité néonatale précoce (0 à 6 jours) et en taux de mortalité néonatale tardif (7 à 27 jours).

Le taux de mortalité infantile est le nombre d'enfants décédés à moins d'un an rapporté à 1000 naissances vivantes de la même année, dans un lieu donné.

Le taux de mortalité post-natale est le nombre d'enfants âgés de 28 jours à 365 jours pour 1000 naissances vivantes de l'année en cours.

La mortalité périnatale correspond à la somme du nombre des mort-nés et du nombre des décès avant 7 jours (mortalité néonatale précoce) sur le nombre de naissances vivantes. Les causes des décès les plus fréquentes sont l'ischémie et l'anoxie périnatale (le terme « souffrance fœtale » n'est plus approprié), les anomalies placentaires, les malformations, les infections, la prématurité.

La mortalité foeto-infantile regroupe la mortinatalité et la mortalité infantile.

b) Trois indicateurs plus statistiques

La distribution des poids de naissance correspond au nombre de naissances pour chaque intervalle de 500 grammes par rapport au nombre total de naissances en un lieu donné et à un moment donné (par exemple 500 - 999 g).

La distribution des âges gestationnels correspond au nombre de naissances vivantes et de décès à chaque semaine de gestation entière (en débutant à 22 semaines) par rapport au nombre total de naissances dans un lieu donné et à un moment donné. On distingue la prématurité globale (< 37 SA), la grande prématurité (< 33 SA), la très grande prématurité (< 28 SA).

La répartition du score d'APGAR à 1 minute et 5 minutes (chez des nouveau-nés non intubés), est coté entre 0 et 10, en un lieu et à un moment donné. A l'origine le score d'APGAR vise une évaluation de l'adaptation à la vie extra-utérine. Le score d'APGAR est retenu comme indicateur approchant les situations d'asphyxie périnatale. Le score d'APGAR comprend cinq critères cotés de 0 à 2. Le score 2 est attribué aux états normaux, 1 aux états intermédiaires et 0 aux anomalies majeures. Un score inférieur à 7 nécessite des gestes de réanimation en salle de naissance.

c) Autres indicateurs

La fréquence des anomalies congénitales graves correspond au nombre de naissances vivantes, mort-nés et avortements (provoqués ou spontanés) associés à des malformations congénitales par rapport au nombre total de naissances vivantes, mort-nés et avortements provoqués en un lieu et à un moment donné.

Une anomalie congénitale est une malformation métabolique, anatomique ou fonctionnelle présente à la naissance même si elle n'est diagnostiquée qu'après la naissance, qui cause une incapacité physique ou mentale ou qui est fatale. Elle est d'origine environnementale ou génétique ou inconnue, la plupart sont multifactorielles (influence combinée de gènes et de facteurs environnementaux).

Par exemple : trisomie 21, anomalies du tube neural, cardiopathies congénitales, fentes labio-palatines, anomalies réductionnelles des membres.

La France compte actuellement quatre registres de malformations : le registre de Paris, le registre d'Alsace, le registre des malformations en Rhône-Alpes et le Centre d'études des malformations congénitales en Auvergne. Ils assurent la surveillance des issues de grossesse de 14 départements (soit environ 16% des naissances)[30].

Le terme encéphalopathie hypoxique ischémique décrit l'état neurologique après une asphyxie périnatale. Trois degrés de sévérité sont définis, fondés sur des signes neurologiques et leur durée, ainsi que sur la présence de convulsions dans les premières 24 heures. Le grade 1 est de bon pronostic, le grade 2 est de pronostic réservé, le grade 3 est lié au décès ou à un handicap sévère. Les encéphalopathies hypoxiques ischémiques fournissent une mesure clinique des nouveau-nés qui ont subi un événement hypoxique. C'est également un marqueur précoce du risque de paralysie cérébrale parmi les nouveau-nés.

L'asphyxie périnatale se définit comme une perturbation grave de l'homéostasie fœtale, due à un trouble de l'oxygénation fœtale et survenant au cours de l'accouchement. Elle se traduit par une acidose fœtale, par un trouble de l'adaptation à la vie extra-utérine, défini par une perturbation du score d'Apgar, par des signes neurologiques et/ou par des signes traduisant une défaillance polyviscérale [31].

Les principaux risques morbides de la période néonatale sont liés aux conséquences des anomalies de la grossesse et de l'accouchement, entraînant [32] :

➤ La prématurité peut être à l'origine de complications pulmonaires et de la maladie des membranes hyalines, de complications neurologiques notamment hémorragiques ou ischémiques (hémorragie intra-ventriculaire, leucomalacie péri-ventriculaire), de complications métaboliques (ictère et hypoglycémie), de complications hématologiques et enfin de complications infectieuses.

➤ L'hypotrophie néonatale : à la naissance, un enfant est considéré comme hypotrophique si son poids de naissance est inférieur à un seuil fixé en fonction de la durée de la gestation : en général, ce seuil est le 10^e ou le 3^e percentile de la distribution

du poids de naissance pour la durée de gestation dans la population de référence. De nombreuses courbes de référence de poids à la naissance existent, notamment les courbes AUDIPOG. Une définition fondée seulement sur le poids de l'enfant appréciée par rapport à l'âge gestationnel est devenue insuffisante. De nouvelles limites d'hypotrophie fœtale chez l'enfant à terme sont proposées, en prenant en compte 5 caractéristiques : l'âge gestationnel, le sexe, le rang de naissance, le poids habituel et la taille de la mère.

➤ Les infections materno-fœtales [33] peuvent atteindre l'enfant *in utero*, qu'elles soient virales (rubéole, cytomégalovirus, parvovirus B19), parasitaires (toxoplasmose) ou bactériennes. Elles peuvent être responsables d'avortements, de malformations et de lésions cérébrales. Quant à l'infection postnatale elle constitue une cause importante de décès (environ 10% des nouveau-nés atteints), surtout chez les nouveau-nés fragilisés par la prématurité, une insuffisance pondérale ou une malformation. Ces pathologies induisent, de plus, un long séjour hospitalier.

➤ Les fœtopathies toxiques (alcool, tabac, drogues) [33] : il n'existe pas de dose-seuil en deçà de laquelle la consommation d'alcool est sans danger pour le fœtus. La consommation d'alcool pendant la grossesse doit donc tendre vers zéro. La toxicité de l'alcool varie en fonction de nombreux facteurs : quantité consommée, ancienneté de l'alcoolisme, période d'exposition, capacités métaboliques de la mère, une susceptibilité génétique du fœtus. L'alcool est capable de provoquer un retard de croissance, des malformations sur n'importe quel organe, mais est également responsable de troubles cognitifs, voire d'un retard mental. Le diagnostic est difficile et l'enfant porte des séquelles toute sa vie car les effets de l'alcool sont irréversibles. Le syndrome d'alcoolisation fœtale associe retard de croissance pré et/ou post-natal, traits faciaux particuliers et dysfonctionnement du système nerveux central. Le syndrome d'alcoolisation fœtale est la première cause de retard mental non génétique. Le tabac est la substance la plus communément utilisée en cours de grossesse. Les complications classiques du tabagisme sont une diminution du poids de naissance, une augmentation des hématomes rétroplacentaires, des ruptures prématurées des membranes, de la prématurité et une consommation globale de soins plus importante dans la petite enfance. Pour la plupart des drogues utilisées (héroïne, cocaïne, marijuana, LSD, amphétamines, toluène), il n'existe probablement pas d'effet malformatif majeur. Le principal retentissement est la survenue d'accouchement prématuré, de retard de croissance intra-utérin et de syndrome de sevrage.

➤ Les jumeaux présentent un risque extrêmement élevé de prématurité et de petit poids de naissance. La mortalité *in utero* dans les premiers mois est également plus élevée en cas de naissance multiple. Les jumeaux ont également un risque accru d'anomalies du développement neurologique. L'excès de mortalité ou d'anomalies du développement peuvent provenir d'anomalies liées au type de placenta et aux échanges *in utero*, lors de grossesse monochoriale mono ou biamniotique [34].

3. Indicateurs de la santé du plus grand enfant en lien avec la période périnatale

L'ensemble des mesures prises en France dans le domaine de l'obstétrique et de la néonatalogie au cours des trente dernières années s'est accompagné d'une baisse importante de la mortalité périnatale et de la mortalité néonatale. Ces évolutions ont rendu nécessaire la prise en compte de nouveaux indicateurs d'évaluation de la prise en charge périnatale, en particulier les conditions de survie des enfants avec la survenue d'un handicap ou d'un autres troubles.

a) La situation de handicap de l'enfant d'origine périnatale[35,36,37]

En France, la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées pose pour la première fois une définition officielle du handicap : « Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou trouble de santé invalidant »

Plus de la moitié des déficiences et handicaps de l'enfant peuvent trouver leur origine pendant la grossesse ou autour de la naissance. La prématurité, sévère ou modérée, et l'anoxie périnatale en sont deux causes importantes. Ils sont moteurs, sensoriels, psychiques et peuvent être associés.

➤ Les déficiences motrices

La paralysie cérébrale remplace l'ancienne terminologie « IMOC-IMC ». C'est un syndrome qui associe trouble de la posture et trouble du mouvement, ces troubles étant permanents mais pouvant avoir une expression clinique changeante dans le temps. C'est le résultat d'une lésion cérébrale non progressive et définitive survenue sur un cerveau en voie de développement ou immature c'est-à-dire au cours de la vie fœtale, de la période néonatale ou dans les deux premières années de vie, période où le développement du système nerveux central (SNC) est le plus rapide. La lésion cérébrale est définitive, fixée mais les conséquences évoluent avec l'âge. Ces troubles moteurs peuvent être accompagnés d'une épilepsie et de troubles dans les domaines sensitif, cognitif, de la communication ou du comportement.

Parmi les déficiences motrices, se retrouvent aussi les déficiences motrices progressives, les déficiences locomotrices, les anomalies congénitales du système nerveux central nécessitant un appareillage et/ou une rééducation continue.

➤ Les déficiences sensorielles

Il s'agit des déficits sensoriels sévères qui sont habituellement enregistrés sous forme de surdité bilatérale appareillée et cécité bilatérale. Les déficiences auditives font référence à une perte bilatérale supérieure à 70 décibels (dB) avant correction et les déficiences visuelles à une acuité visuelle inférieure à 3/10 au meilleur œil (après correction).

➤ Les déficiences psychiques

Elles comprennent les déficiences intellectuelles qui correspondent au retard mental sévère. Elles sont définies par un quotient intellectuel (QI) inférieur à 50. D'après la classification internationale des maladies (CIM10), les enfants dont le QI est entre 35 et 49 présentent un retard mental moyen, ceux dont le QI est entre 20 et 34 présentent un retard mental grave et les enfants ayant un QI inférieur à 20, un retard mental sévère ou profond. Les déficiences intellectuelles incluent aussi les enfants porteurs d'une trisomie 21, quelle que soit la sévérité du retard mental (mais que l'on ne considère pas comme d'origine périnatale).

Cette catégorie inclut aussi les troubles psychiatriques qui regroupent l'autisme et les autres troubles envahissants du développement (psychoses infantiles).

Enfin, une déficience motrice peut s'associer à une déficience mentale sévère ou profonde pour constituer le polyhandicap, entraînant une restriction extrême de l'autonomie et des possibilités de perception, d'expression et de relation.

b) Troubles cognitifs, troubles de l'apprentissage, troubles du langage, troubles du comportement [37,38]

Le développement psychomoteur du nourrisson et du jeune enfant a été largement étudié et a donné lieu à l'établissement de nombreuses échelles d'évaluation.

Les troubles d'apprentissage ou de dysfonctionnements neuropsychologiques peuvent être surveillés dès la période néonatale par l'intermédiaire d'évaluation neurologique et de calendrier des acquisitions motrices. Lors de ces évaluations des retards d'acquisitions neuromotrices peuvent être mis en évidence, ces marqueurs précoces deviennent ainsi un fil conducteur qui permet de tracer un lien entre un dommage cérébral d'origine périnatale et les troubles de développement allant de la paralysie cérébrale (retentissement sur l'acquisition d'une fonction motrice) aux difficultés d'apprentissage.

Pour toute évaluation dans la petite enfance, il est impératif de collecter les données de l'examen neurologique et les données de l'histoire périnatale de l'enfant. En ce qui concerne l'évaluation neurologique, celle-ci reste encore peu réalisée dans la période néonatale de l'enfant qu'il soit prématuré ou né à terme et dans ses premières années de vie, pourtant cela éviterait les diagnostics tardifs (au delà de 9 ans) d'enfants en difficultés scolaires, et permettrait de mieux comprendre l'étiologie de ces dysfonctionnements neuropsychologiques à l'âge scolaire.

4. Indicateurs des caractéristiques de la grossesse et des facteurs de risques [1]

a) Caractéristiques de la grossesse

Elles comprennent l'âge maternel, la parité, le rang de la grossesse ou si elle est multiple.

La répartition de l'âge maternel à la naissance, en année, soit par rapport à l'âge dans l'année ou l'âge à l'anniversaire, pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né, en un lieu donné et à un moment donné, permet de voir l'évolution de l'âge de la maternité.

La répartition de la parité (nombre de précédentes naissances vivantes et de mort-nés) pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né, en un lieu donné et à un moment donné, permet d'observer le nombre de grossesses par femme. La primiparité se définit par la première grossesse (plutôt que nulliparité).

La prévalence des grossesses multiples correspond au nombre de grossesses multiples par rapport au nombre total de grossesses dans un lieu et à un moment donné. Il a tendance à augmenter du fait des grossesses plus tardives et de l'augmentation des grossesses issues d'une aide à la procréation.

b) Les indicateurs de conduites addictives

Ils permettent de suivre la consommation de tabac, d'alcool et enfin des autres toxicomanies avec ou sans produits.

L'indicateur retenu pour le tabagisme est le nombre de femmes enceintes qui ont fumé des cigarettes pendant leur grossesse par rapport au nombre total de femmes enceintes, en un lieu donné et à un moment donné. Il faut distinguer selon les trimestres, c'est-à-dire celles qui ont fumé au début de la grossesse puis arrêté de celles qui ont fumé tout le long de la grossesse. Cet indicateur peut être affiné en précisant les

habitudes de consommation de tabac au cours des différents trimestres de la grossesse et le nombre de cigarettes par jour. Il est également intéressant de réévaluer la consommation de tabac deux mois après l'accouchement.

Pour l'alcool l'indicateur retenu est le nombre de femmes enceintes ayant consommé des boissons alcoolisées pendant leur grossesse par rapport au nombre total de femmes enceintes (en un lieu donné et à un moment donné). Cet indicateur peut être affiné par la consommation quotidienne moyenne en verres d'alcool. Il faut distinguer les consommations régulières des consommations irrégulières à l'occasion d'un mariage par exemple. Plus de 3 verres de boissons alcoolisées ou un verre de 15 ml d'alcool pur par 24 heures ou plus de 5 verres en une occasion est une consommation à « haut risque ».

Enfin pour les autres conduites addictives, l'indicateur calculé est le nombre de femmes enceintes présentant une conduite addictive par rapport au nombre total de femmes enceintes. Sont inclus les addictions comportementales alimentaires (anorexie, boulimie), les toxicomanies illicites (cocaïne, opiacés, amphétamines) lesquelles sont fréquemment associées à une polydépendance (plusieurs drogues, alcool, tabac), les addictions avec produits médicamenteux (anxiolytiques, psychotropes, produits de substitution). Un repérage précoce des addictions, lors de l'entretien prénatal précoce mais aussi tout au long de la grossesse et du post-partum, pour proposer un accompagnement adapté au cas par cas, en concertation pluridisciplinaire, doit être réalisé [39].

c) Caractéristiques sociales des mères

Elles sont appréhendées par deux indicateurs, le niveau d'études, ainsi que la catégorie socioprofessionnelle et l'activité exercée.

Le niveau d'études des femmes qui accouchent d'un enfant vivant ou d'un bébé mort-né, est exprimé par le niveau d'études le plus élevé atteint, ou le nombre total d'années d'études. Les études sont classées en 5 catégories : pas de scolarisation, primaire, 1^{er} cycle (6^{ème} à 3^{ème}), 2^{ème} cycle (2^{de} à terminale, général, technique et professionnel), supérieure au bac.

Les 860 professions et catégories socioprofessionnelles établies par l'INSEE sont progressivement regroupées en fonction du statut (salarié ou indépendant), de la taille de l'entreprise, du secteur d'activité, du niveau de qualification nécessaire pour l'emploi exercé, pour aboutir à une liste de 42 professions regroupées dans 8 catégories principales : les agriculteurs exploitants ; les artisans , commerçants et chefs d'entreprises ; les cadres, professions intellectuelles supérieures ; les professions intermédiaires ; les employés ; les ouvriers ; les retraités ; et les autres personnes sans activité professionnelle.

Les chômeurs ayant déjà travaillé sont classés en fonction de leur dernier métier, ceux n'ayant jamais travaillé sont classés dans le métier recherché, d'où l'intérêt de rechercher la catégorie socioprofessionnelle qui est à différencier de l'activité (un plombier au chômage à une CSP « ouvrier » et une activité « chômage »).

5. Indicateurs du système de soins pour les maternités [1]

Les indicateurs suivants permettent de suivre l'adaptation du système de soins au type de grossesse, aux risques repérés et de comparer les différentes maternités.

a) La distribution des naissances selon le mode d'accouchement et le type de début de travail

Les naissances sont réparties selon le mode d'accouchement pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né, en un lieu et à un moment donné. Les différents début de travail sont l'accouchement spontané par voie basse, l'accouchement assisté (ventouse, forceps) par voie basse, la césarienne réalisée avant le début du travail et la césarienne réalisée pendant le travail.

Les accouchements sont repartis selon le type de début du travail pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né, en un lieu donné et à un moment donné. Les différents débuts de travail sont le début de travail spontané, la césarienne avant le début du travail et le travail induit par traitement médical.

b) Le pourcentage de grossesses faisant suite à un traitement d'infertilité

Il équivaut au nombre de femmes qui accouchent d'un enfant vivant ou d'un mort-né après avoir suivi un traitement de l'infertilité par rapport au nombre total de femmes qui ont accouché en un lieu donné et à un moment donné. Les traitements de l'infertilité sont la fécondation in vitro avec ou sans ICSI (Injection intracytoplasmique de spermatozoïde), l'insémination artificielle, ou inducteur de l'ovulation utilisé seul.

c) La surveillance prénatale

La surveillance prénatale est précisée par le nombre total de consultations en moyenne lors d'une grossesse et par la répartition de l'âge gestationnel à la première visite pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né, en un lieu donné et à un moment donné. Ces informations permettent d'apprécier la qualité du suivi pendant la grossesse. Il est également intéressant de savoir avec qui et où ont été réalisées ces consultations : un médecin ou une sage-femme, en cabinet libéral ou à la maternité.

Le taux d'hospitalisation pendant la grossesse se calcule par le nombre de femmes enceintes hospitalisées durant leur grossesse sur le nombre total de femmes enceintes. Le motif, la durée et le niveau de la maternité de l'hospitalisation permettent d'évaluer la qualité du système de soins et de voir s'il est adapté au risque et s'il y a des évolutions. Les hospitalisations de nuit sont seules comptées, pas les hospitalisation de jour (HDJ).

d) La distribution des naissances selon les maternités

C'est la répartition des naissances selon le niveau de la maternité pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né, en un lieu et à un moment donné.

Le Décret n° 98-899 du 9 octobre 1998 modifiant le titre Ier du livre VII du code de la santé publique et relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'obstétrique, la néonatalogie ou la réanimation néonatale (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) a défini les types de maternités en fonction des soins pédiatriques : les maternités de type I correspondent aux soins pédiatriques pour des affections sans gravité, ne nécessitant pas d'hospitalisation ; les maternités de type IIA doivent avoir un

service de pédiatrie néonatale, comprenant au moins six lits, pour des soins spécialisés non intensifs ; les maternités de type IIB ont au moins douze lits d'hospitalisation pour les nouveau-nés présentant une ou plusieurs pathologies aiguës ou sortant de réanimation néonatale ; les maternité de type III ont au moins six lits de réanimation néonatale, trois lits de soins intensifs et six lits de néonatalogie.

Type	Age gestationnel et poids fœtal estimé
1	≥ 36 SA et ≥ 2000 gr
2A	≥ 34 SA et ≥ 1600 gr
2B	≥ 32 SA et ≥ 1200 gr
3	≥ 24 SA et tout PN

Tableau V: Limite de prise en charge pour chaque niveau de maternité

Les professionnels du Réseau « Sécurité Naissance » ont défini de manière consensuelle les limites de prise en charge par types ou niveaux de soins sur les 24 maternités des Pays de la Loire. Ils sont représentés dans le tableau ci-dessus [40].

Une information complémentaire est apportée par le pourcentage des naissances adaptées au niveau de la maternité en rapport à la totalité des naissances vivantes de cette maternité. Ce pourcentage permet d'évaluer l'efficacité des transferts *in utero* au sein d'un réseau de périnatalité. Les naissances doivent avoir lieu dans une maternité de niveau suffisant en cas de risque particulier notamment en fonction de l'âge gestationnel ou du poids fœtal estimé.

e) La durée du séjour de la mère et du nouveau-né [41]

Elle se calcule par le nombre moyen de jours passés en suites de couches ou en unité kangourou. La durée de séjour a tendance à diminuer. En effet le manque de professionnels et de places en maternité, les contraintes budgétaires et l'évolution de la demande des familles font que le retour précoce à domicile après accouchement (RPDA) peut, selon les lieux et les structures de soins, être une option, une nécessité ou un souhait. La durée d'hospitalisation pour le PMSI est la différence entre la date de sortie et la date d'entrée, tandis que pour l'administration hospitalière la première journée compte pour un jour. Pour le PMSI c'est le nombre de nuits passées à l'hôpital qui compte alors que pour l'administration hospitalière c'est le nombre de jours qui compte même s'il n'y a pas de nuit passée à l'hôpital.

Les termes « sortie précoce » ou « retour précoce » correspondent d'après la HAS à une sortie entre J0 et J2 inclus (J0 étant le jour de l'accouchement) pour un accouchement par voie basse ou entre J0 et J4 inclus pour une naissance par césarienne. Un suivi médical à domicile doit alors être mis en place et être bien organisé pour la surveillance de la mère et du nouveau-né.

f) Le taux d'allaitement maternel en maternité [42]

Il permet de savoir si les recommandations internationales sont prises en compte et à quel niveau. Ce taux est le nombre d'enfants allaités après la naissance par rapport au nombre d'enfants dans un lieu donné et à un moment donné. Il serait intéressant de pouvoir évaluer le taux d'allaitement maternel à distance de la naissance. Les préconisations de l'OMS sont un allaitement maternel exclusif jusqu'au 6 mois de l'enfant.

Le groupe de travail de l'ANAES propose les définitions qui suivent en s'appuyant sur les travaux de l'Organisation mondiale de la santé et l'*Interagency Group for Action on Breastfeeding*. « Le terme d'allaitement maternel est réservé à l'alimentation du nouveau-né ou du nourrisson par le lait de sa mère.

L'allaitement est exclusif lorsque le nouveau-né ou le nourrisson reçoit uniquement du lait de sa mère à l'exception de tout ingestat, solide ou liquide, y compris l'eau.

L'allaitement est partiel lorsqu'il est associé à une autre alimentation, comme des substituts de lait, des céréales, de l'eau sucrée ou non, ou toute autre nourriture.

L'allaitement partiel est majoritaire si la quantité de lait maternel consommé assure plus de 80% des besoins de l'enfant, moyen si elle assure 20 à 80% de ses besoins et faible si elle assure moins de 20%.

La réception passive (par l'intermédiaire d'une tasse, d'une cuillère, d'un biberon) du lait maternel exprimé est considérée comme un allaitement maternel même s'il ne s'agit pas d'un allaitement au sein. »

6. Indicateurs du système de soins pour la néonatalogie [32]

L'offre de soins en néonatalogie est adaptée aux pathologies retrouvées dans la population des nouveau-nés. Les indications fréquentes d'hospitalisation sont : la prématurité plus ou moins associée à une pathologie médicale telle qu'une détresse respiratoire ou un retard de croissance, une infection materno-fœtale documentée ou suspectée, un nouveau-né à risque métabolique élevé, un nouveau-né présentant une pathologie malformative essentiellement digestive ou respiratoire, une réanimation lourde en salle de naissance.

Les indicateurs sont les lieux et durée de séjour, les indicateurs de la relation mère-enfant et enfin les indicateurs liés au dépistage néonatal.

a) Lieu et durée de séjour

Ces indicateurs permettent d'apprécier le niveau de soins nécessaire au nouveau-né par l'identification du lieu de séjour service de réanimation-néonatale, néonatalogie avec soins intensifs, néonatalogie sans soins intensifs et la durée de séjour dans ces services. Au cours du séjour des mutations peuvent être réalisées entre les différents services.

b) En ce qui concerne les liens mère-enfant

La relation débute pendant la grossesse par les processus d'attachement au fœtus qui se mettent en place avec l'avancement, notamment avec la perception des premiers mouvements fœtaux, les modifications du psychisme maternel et l'installation précoce des capacités sensorielles fœtales. A la naissance le contact peau à peau est important dans l'installation de la relation mère-enfant car il permet les premiers échanges sensoriels. En cas de séparation lorsque l'enfant est hospitalisé, l'équipe soignante a un rôle important dans l'accueil, l'accompagnement et l'information pour atténuer les effets de la séparation. Une observation clinique postnatale de la dyade mère-enfant est primordiale pour évaluer l'installation de la relation mère-enfant, de la part de l'équipe soignante. D'où la tendance à la création d'unité « kangourou » qui est une structure de néonatalogie permettant le soins au nouveau-né dans la même chambre que la mère.

c) Dépistage néonatal [43]

Le dépistage néonatal est organisé depuis 1975 dans le cadre de l'Association Française pour le Dépistage et la Prévention des Handicaps de l'Enfant (AFDPHE). Un prélèvement systématique est réalisé au 3^{ème} jour de vie (> 72h de vie), qui permet le

dépistage de 5 maladies rares, après information, et consentement des parents en particulier pour la mucoviscidose. Les pathologies dépistées sont la phénylcétonurie, l'hypothyroïdie congénitale, l'hyperplasie des surrénales, la mucoviscidose et la drépanocytose réservée aux enfants dont les parents sont originaires d'un pays à risque. Ces maladies ont une fréquence supérieure à 1 pour 15000, elles sont graves et accessibles à un traitement. Ce dépistage précoce, au stade pré-symptomatique, permet la mise en place d'un traitement adapté et ainsi d'améliorer le devenir des enfants atteints d'une de ces pathologies. Pour la région, l'Association Nantaise pour le Dépistage et l'Etude des Maladies de l'Enfant pendant la Grossesse et à la Naissance (ANDEMEGEN) récupère et traite les cartons de prélèvements.

B) Indicateurs marquant du Réseau « Sécurité Naissance-Nâître ensemble »

Neuf indicateurs marquants du Réseau ligérien permettent de décrire l'épidémiologie de la période périnatale dans la région des Pays de la Loire.

1. Natalité

Dans les Pays de la Loire, il y a chaque année plus de 45000 naissances, réparties dans les 24 maternités du RSN. Les chiffres ci-dessous sont ceux du RSN.

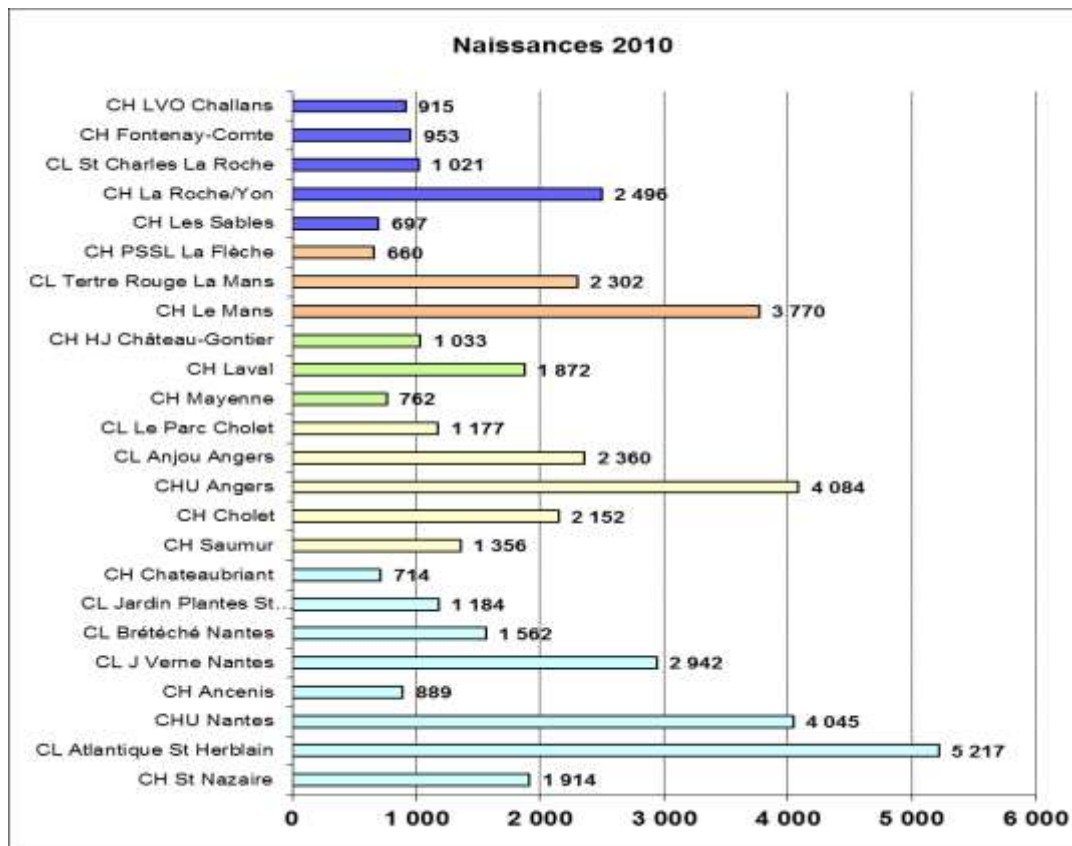


Illustration 1: Naissance en 2010 selon la maternité

Les naissances peuvent être étudiées en fonction des départements, du statut ou du niveau de soins de la maternité.

Département	Naissances	%	Evol 10/09
Loire-Atlantique	18 467	40.1%	2.7%
Maine-et-Loire	11 129	24.2%	0.1%
Mayenne	3 667	8.0%	1.8%
Sarthe	6 732	14.6%	0.0%
Vendée	6 082	13.2%	-1.9%
Total	46 077	100.0%	1.0%

Tableau VI: Naissances enregistrées en 2010 selon le département

Le taux de natalité de la région Pays de la Loire est de 12,9 pour 1000 habitants en 2008. L'indicateur conjoncturel de fécondité des femmes de 15 à 49 ans, de la région, est de 211 pour 100 femmes, en 2008, c'est le plus élevé de la France métropolitaine.

Statut	Naissances	%
Privé - PSPH	17765	38.6%
Public	28 312	61.4%
Total	46 077	100.0%

Tableau VII: Naissances selon la catégorie d'établissement

Niveau de soins	N	%
Niveau 1	10853	23.6%
Niveau 2	23325	50.6%
Niveau 3	11899	25.8%
Total	46077	100.0%

Tableau VIII: Naissances selon le niveau

Le RSN est constitué de 7 maternités privées ou PSPH (établissement privée à but non lucratif, participant au service public hospitalier) qui réalisent à peine 40% des naissances des Pays de la Loire et de 17 maternités publiques qui concentrent plus de 60% des naissances.

Le RSN compte 11 maternités de niveau I qui font moins d'un quart des naissances, 10 maternités de niveau II qui regroupent la moitié des naissances et 3 maternités de niveau III qui réalisent plus d'un quart des naissances.

2. Diagnostic anténatal

La région des Pays de la Loire comporte 3 centres pluridisciplinaires de diagnostic prénatal (CPDPN).

Le taux d'interruption médicale de grossesse (IMG), dans les Pays de la Loire, est à peu près stable aux alentours de 8‰ des grossesses. En 2010, le taux d'IMG des Pays de la Loire a augmenté de façon importante et est devenu supérieur au taux national.

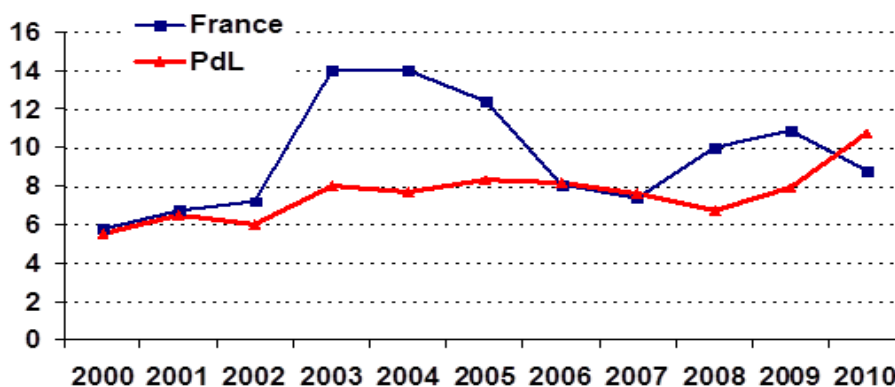


Illustration 2: Evolution des taux IMG pour mille naissances

Les indications des IMG de chaque CPDPN des Pays de la Loire, en 2010 sont présentées dans le tableau ci-dessous. Ces données sont obtenues sur demande annuelle par le RSN, auprès des CPDPN. Le CPDPN de Nantes réalise presque deux tiers des IMG du RSN. Les anomalies chromosomiques correspondent à plus du quart des IMG.

CPDPN PAYS DE LA LOIRE 2010	Nantes	Angers	Le Mans	Total 2010
Anomalies chromosomiques	100	42	24	166
- Trisomie 21 libre et translocation et mosaïque	65	23	13	101
- Trisomie 18	12	3	1	16
- Trisomie 13	8	5	2	15
- Turner	9	2	2	13
- Autres	6	9	4	19
- Inconnue			2	2
Cardiopathies	14	2	2	18
Anomalies neurologiques	43	16	11	70
- Cérébrales	33	13	9	55
- Tube neural	10	3	2	15
Anomalies urinaires	17	4		21
Polymalformations	48	27	12	87
- Génétiques	18	12	6	36
- Syndromes	30	15	6	51
RPM, anamnios	6	10	2	18
Indications maternelles	1	4	2	7
RCIU	1	1		2
Abdomen et digestif	2	2		4
Divers	18	5	3	26
- Membres (isolés)	6	1		7
- Brides		1		1
- Infections		1 (tox)		1
- Hernie diaphragmatique				
- Poumons	1			1
- Gémellaires, sd TT				
- Toxique, mucoviscidose, cou ou face				
- Autres	11	2	3	16
<i>Total</i>	250	113	56	419
<i>Répartition/ Ensemble des centres</i>	60 %	27 %	13 %	100 %

Tableau IX: Indications des IMG pour chaque CPDPN des Pays de la Loire

3. Evolution de quelques indicateurs de 2005 à 2010 grâce aux déclarations des maternités

Dans le tableau, ci-dessous, sont présentés les résultats de quelques indicateurs de 2005 à 2010, d'après les déclarations d'activités recueillies auprès des 24 maternités, par le RSN. Certains de ces indicateurs ne sont demandés que depuis 2 ou 3 ans. Ils sont comptabilisés de façon indépendante par chaque maternité, sur les cahiers d'accouchements ou tous autres registres disponibles selon chaque établissement.

Indicateurs	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Naissances	44847	46204	45305	45827	45632	46077
Jumeaux	2,6%	2,5%	2,9%	2,7%	2,7%	2,8%
Présentation en siège (%)	3.7 %	3.6 %	3.5 %	3.7 %	3.6 %	3.8 %
Césariennes sur siège (%)	--	69.2 %	77.4 %	79.2 %	66.4 %	72.2 %
Mort-nés □ 22 SA sans les IMG (n)	190	222	206	171	155	171
Mortinatalité sans les IMG (‰)	4.4 ‰	4.8 ‰	5.1 ‰	4.0 ‰	3.7 ‰	4.1 ‰
IMG (n)	400	444	343	340	339	404
(‰)	9.2 ‰	9.6 ‰	8.8 ‰	7.9 ‰	8.1 ‰	9.5 ‰
Amniocentèses (%)	11.4 %	9.3 %	10.2 %	8.8 %	7.1 %	5.8 %
Déclenchements (%)	12.6 %	12.4 %	14.2 %	16.5 %	13.6 %	17.3 %
Accouchements	42 248	45 620	44 645	45 197	45 013	45 431
Extractions instrumentales (%)	--	--	--	--	11,9%	14,5%
Césariennes (%)	17.0 %	17.2 %	17.9 %	18.5 %	18.1 %	18.8 %
Type 1	17.7 %	18.3 %	18.5 %	17.8 %	17.5 %	18.4 %
Type 2	16.3 %	16.4 %	17.5 %	18.3 %	17.8 %	18.5 %
Type 3	17.2 %	17.6 %	19.5 %	19.8 %	19.4 %	19.7 %
Anesthésies péridurales (%) sur VB pour VB	68.6 %	63.9 %	64.2 %	67.2 %	68.6 %	72.9 %
Épisiotomies (%) sur VB	--	32.9 %	25.6 %	26.1 %	24.7 %	24.2 %
Déchirures (%) sur VB	--	--	--	--	34.5 %	33.2 %
Hémorragies du post-partum (%)	--	--	--	2.5 %	3.4 %	3.5 %
Transferts <i>in utero</i> reçu (n)	344	556	318	486	477	480
(%)	1,5%	1,7%	--	1,2%	1,1%	1,2%
Prématurés < 37 SA (%)	4.7 %	4.9 %	4.9 %	5.9 %	5.9 %	5.4 %
Transferts/ mutations nouveau-nés (%)	8.6 %	9.6 %	10.5 %	11.0 %	10.4%	12.2 %
Allaitement maternel (%)	51.2 %	53.7 %	55.8 %	54.6 %	55.8 %	55.9 %
Taux d'entretien prénatal précoce (%)	--	11,0%	20,6%	13,6%	13,2%	15,6%
nombre de réponses sur les 24 maternités		15	12	22	21	21

Tableau X: Activités déclarées des maternités de 2005 à 2010

Les 7 indicateurs régionaux suivants sont comparés aux valeurs nationales de 2010 et en 2003 pour les valeurs disponibles.

a) Entretien prénatal précoce

Les entretiens prénatals précoces sont ceux rapportés par les maternités. Ceux qui sont pratiqués par la PMI, les sages-femmes libérales ou les médecins « de ville » ne sont pas comptabilisés car il n'existe pas de sources de données. Il s'agit donc d'une

sous-estimation. Cependant, d'après le rapport maternité de l'enquête périnatale de 2010, l'entretien prénatal précoce est organisé à l'intérieur de la maternité dans plus de 80% des cas, quel que soit le niveau de la maternité. Le taux d'entretien prénatal précoce est de 15,6%, en 2010 dans le RSN. Au niveau national, d'après l'enquête nationale périnatale de 2010, le taux est de 22%.

b) Déclenchement

Le taux de déclenchement augmente d'année en année. En 2010, il est de 17,3% dans les Pays de la Loire, alors que le taux national est de 22,7%. [44] (enquête nationale périnatale 2010).

c) Épisiotomie et déchirure

Le taux d'épisiotomie se situe en dessus des 30% préconisés par le CNGOF, il est de 24,2% des accouchements voies basses. Le taux de déchirures est un taux pas très « valide » en raison des probables disparités de déclaration selon les maternités en particulier pour les « petites » déchirures.

d) Anesthésie loco-régionale

Le recours à l'anesthésie péridurale augmente dans le RSN, il est de 72,9% des accouchements voies basses. Alors que le taux national est de 70% selon l'enquête nationale périnatale de 2010.

e) Allaitement maternel

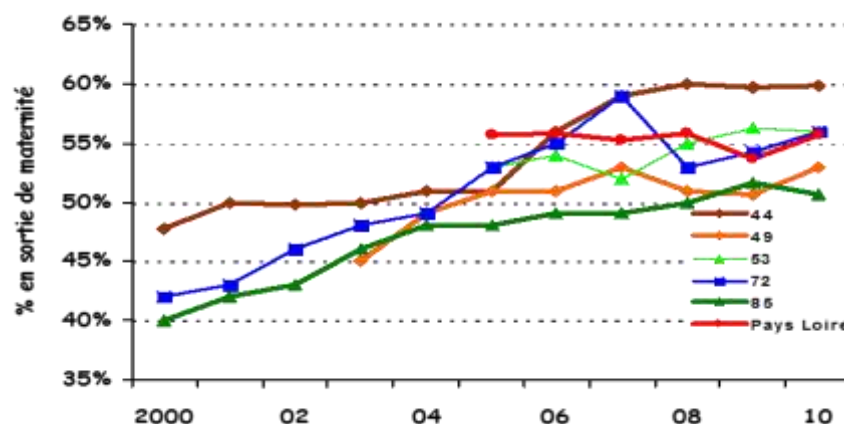


Illustration 3: Taux d'allaitement maternel en sortie de maternité par département

Les taux d'allaitement maternel en sortie de maternité progressent très lentement dans les Pays de la Loire, il est à presque 56%, en 2010. Les différences entre département restent importantes. Les Pays de la Loire font partie des régions à faible taux d'allaitement maternel [45]. La décision d'allaitement dépend très peu de la maternité et reflète les décisions des mères dans leurs dimensions psychologiques et sociales. Au niveau nationale les deux tiers des femmes initient un allaitement maternel à la maternité [44].

f) Prématurité

Le taux de prématuré < 37 SA est 5,4% dans le RSN et de 6,6% pour la France

(enquête nationale périnatale 2010). Le taux de prématurité reste assez stable dans les Pays de la Loire comme au niveau national. Il n'y pas d'évolution, ni en augmentation ni en diminution, de manière significative entre l'enquête nationale périnatale de 2003 et celle de 2010.

g) Transfert/mutation nouveau-nés

Le taux de transferts/mutations des nouveau-nés paraît élevé, mais il s'agit de taux habituels en tenant compte de toutes les séparations mères-enfants et les transferts hors maternités.

4. Césariennes

Les modes d'accouchements par césarienne représentent les indicateurs retenus en premier pour évaluer la qualité des soins des maternités. Le taux en Pays de la Loire est un des plus bas en France et se stabilise désormais autour de 19%.

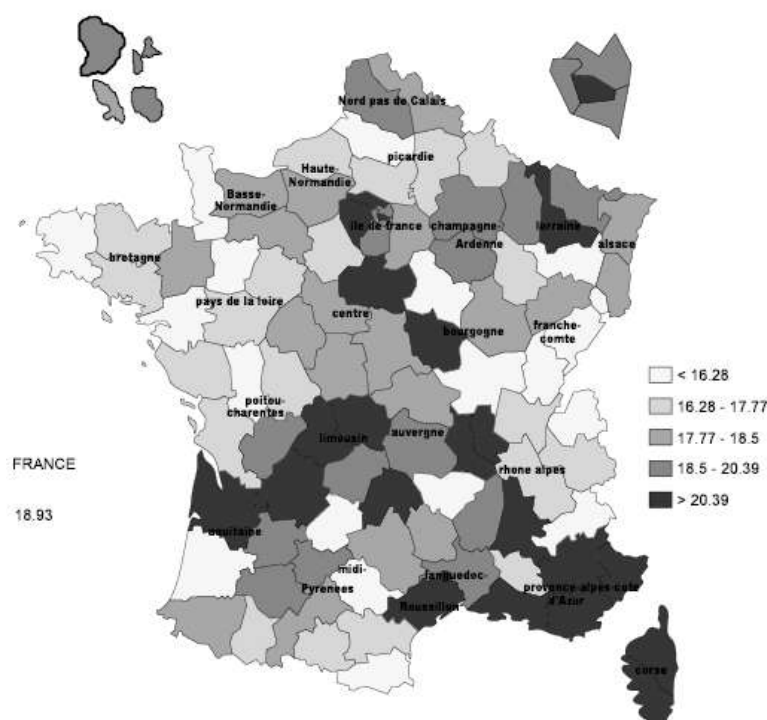


Illustration 4: Taux de césariennes par département (DREES)

Cependant des écarts restent importants de 13% à 24% dans les maternités du réseau. L'évaluation des différents taux se fait par la déclaration annuelle des maternités, et depuis quelques années par le PMSI. On peut ainsi étudier ces taux en fonction du type de maternité, du nombre de naissances, du département...

	Programmée	Au cours W	Urgence	Total
Type 1	7.8 %	8.2 %	2.4 %	17.5 %
Type 2A	6.9 %	8.0 %	2.2 %	16.2 %
Type 2B	7.4 %	8.1 %	3.9 %	19.5 %
Type 3	5.7 %	7.7 %	6.3 %	19.5 %
Total	6.9 %	8.0 %	3.7 %	18.7 %

Tableau XI: Taux de césariennes selon le type de maternité

Les taux de césariennes n'augmentent plus dans le Réseau, avec une différence faible des taux entre les maternités de type 1 et les maternités de type 3. Probablement, si les maternités de type 3 ont des taux plus élevés en raison de la prématurité et des accouchements à risques, elles pratiquent moins de césariennes en cas d'accouchement à faible risque. Le PMSI révèle qu'elles pratiquent plutôt des césariennes en urgence, alors que les maternités de type 1 ont plus d'indications de césariennes programmées. Les maternités de type 2 se situent entre les deux, avec des disparités entre les maternités publiques et privées.

Le taux de césariennes en cours de travail est moins important dans les maternités de niveau 3, car elles sont mieux équipées pour assurer la surveillance du travail que les maternités de niveau 1 et 2, notamment lors d'anomalies du rythme cardiaque fœtale qui nécessite la réalisation de Lactate qui permet de savoir si l'on peut s'accorder du temps.

Les facteurs liés à la césarienne qui sont disponibles sont les suivants : l'âge maternel, l'âge gestationnel, les grossesses gémellaires, et les présentations autres que céphaliques. À signaler que la parité n'est pas spécifiée dans le PMSI.

Le taux de césariennes sur siècle reste stable, mais avec des écarts importants entre les maternités : de 65% à 93%.

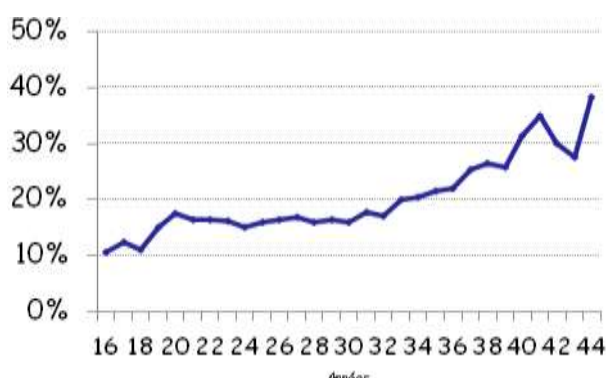


Illustration 5: Taux de césariennes selon l'âge maternel

Le taux de césariennes est stable entre 20 et 30 ans, ce qui pourrait correspondre aux césariennes chez les primipares. Puis le taux augmente avec l'âge. Cette augmentation peut s'expliquer par les césariennes sur les utérus cicatriciels donc chez les multipares, et par le risque plus important des grossesses tardives.

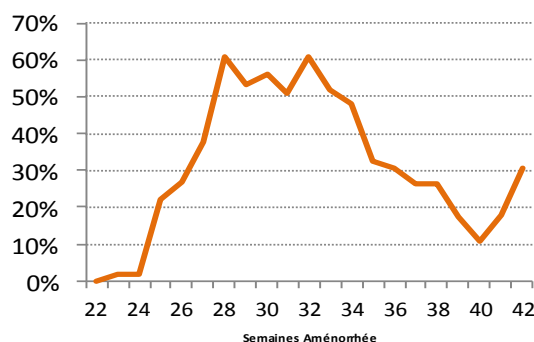


Illustration 6: Taux de césariennes selon l'âge gestationnel

Le taux de césariennes augmente pour la très grande prématurité, est important pour la grande prématurité (50 à 60 %) puis diminue jusqu'au terme (40SA), puis une ré-augmentation est observée pour les dépassement de terme.

Il est possible d'estimer le taux de césarienne attendu pour chaque établissement en fonction des incidences de césarienne selon l'âge maternel, l'âge gestationnel, les grossesses gémellaires, les pathologies maternelles et les présentations du fœtus. Ainsi pour chaque maternité, il leur a été communiqué leur taux observé et leur taux attendu. Pour 8 maternités, la différence entre le taux de césarienne observé et le taux de césarienne attendu est de plus de 2%. Pour 5 de ces maternités, cet écart est positif, c'est-à-dire que ces 5 maternités réalisent trop de césariennes selon le modèle utilisé pour calculer le taux de césarienne attendu. Les 3 autres maternités ont elles un écart négatif, c'est-à-dire qu'elles réalisent moins de césariennes que ce qu'elles devraient. Néanmoins, il se peut que des critères supplémentaires, non inclus dans le PMSI et dans le modèle, comme l'obésité, puissent modérer cette conclusion.

5. Événements indésirables graves

Depuis le 1er janvier 2011, les maternités et les services de néonatalogie sont invités à déclarer les événements indésirables graves (EIG) au RSN.

Les catégories des EIG maternels déclarées sont pour les trois quarts des déclarations d'hémorragie du post-partum, puis des déclarations d'hématome retro-placentaire (HRP), de transfert maternel avec problème, d'éclampsie, de rupture utérine, de décès maternel, de CIVD, d'allergie, d'infection à streptocoque A, de Stéatose Hépatique Aiguë Gravifique (SHAG).

Les catégories des EIG néonataux communiquées sont les morts fœtales *in utero* à partir de 36 SA qui représentent 20% des déclarations, le syndrome de détresse respiratoire (SDR) à partir de 36 SA, les encéphalopathies anoxo-ischémiques (EIA), mais aussi les erreurs de médicaments, les lésions du plexus brachial, les fractures, les malaises, les infections sévères, les transferts de nouveau-nés.

Ces déclarations ne sont pas exhaustives. En effet certains événements sont plus nombreux dans le PMSI, et certaines maternités ou services de néonatalogie n'ont fait aucune déclaration d'EIG. Ce système de déclaration permet de sensibiliser les équipes à la notion d'EIG et ainsi de mettre en place des mesures correctives.

Le nombre de cas déclarés, pour la période du 1er janvier au 6 novembre 2011, est de 368 cas dont 237 EIG maternels et 131 cas néonataux, soit une incidence totale d'environ 1% des accouchements, ce qui est sans doute une sous déclaration du fait des établissements n'ayant pas fait de déclaration.

Trois EIG, les plus graves, sont étudiés car en partie évitables.

a) Mortalité maternelle

Chaque année en France, 50 à 100 femmes décèdent durant leur grossesse ou de ses suites. Dans les Pays de la Loire, le nombre de décès maternels varie entre 4 et 2 par an.

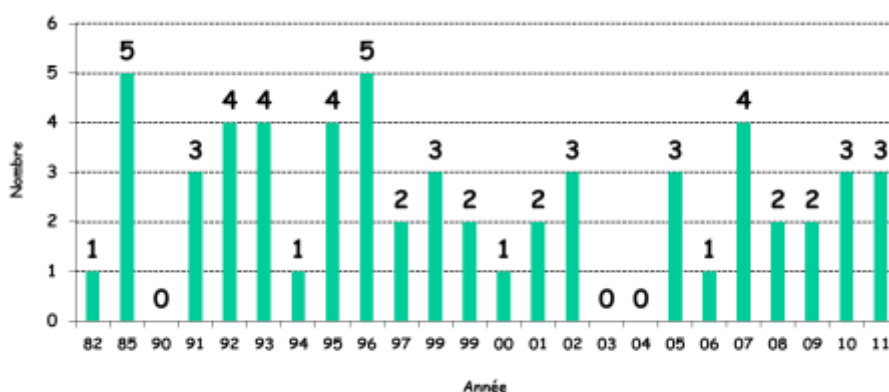


Illustration 7: Nombre de décès maternels par an dans le RSN

Au niveau national, la mortalité maternelle tend à stagner depuis le milieu des années 2000. Le taux officiel s'établit à 8,1 pour 100000 naissances vivantes en 2007-2008. 44% des décès maternels sont estimés évitables pour la période de 2003-2007. Le risque de mort maternelle augmente avec l'âge, et demeure supérieur chez la femme de nationalité étrangère. Les hémorragies du post-partum sont la première cause de décès maternel et sont en grande partie évitable, ainsi, la mortalité maternelle française peut encore être améliorée[46]. L'objectif d'atteindre, pour 2008, un taux de mortalité maternelle à 5 pour cent-mille naissances vivantes n'est pas atteint.

b) Hémorragie du post-partum

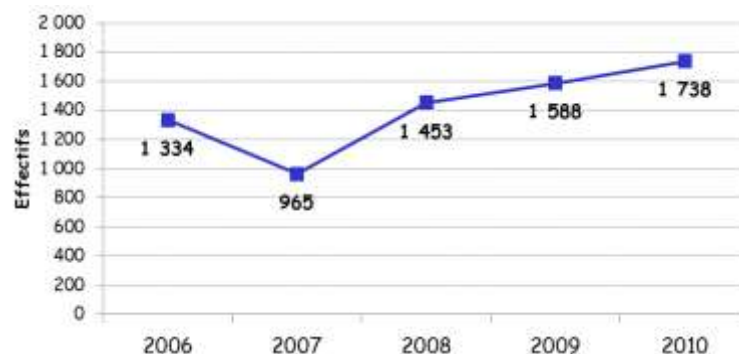


Illustration 8: Taux d'HPP annuel dans le RSN (PMSI)

En 2007, le nombre d'HPP est le plus bas observé et correspond à 2,1% des accouchements, alors qu'en 2010 il correspond à 3,8% des accouchements. La fréquence de survenue des hémorragies du post-partum a tendance à augmenter, depuis 2007, dans le RSN. Est-ce dû à l'augmentation des grossesses à risques ou à une meilleure vigilance donc à un diagnostic et une déclaration des HPP plus importants? En effet depuis 2004, des recommandations ont été publiées par le CNGOF qui doivent être connues de tous les professionnels. Toutes les maternités doivent avoir un algorithme précis de la conduite à suivre en cas d'HPP.

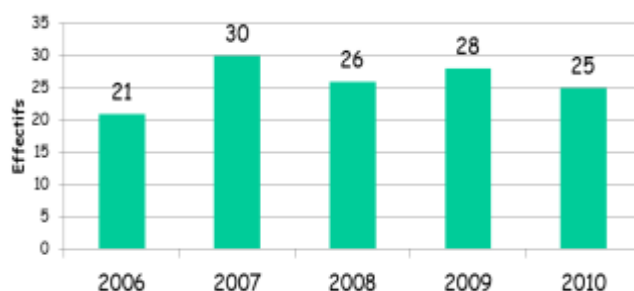


Illustration 9: Nombre hystérectomies suite à HPP dans le RSN par an dans le RSN (PMSI)

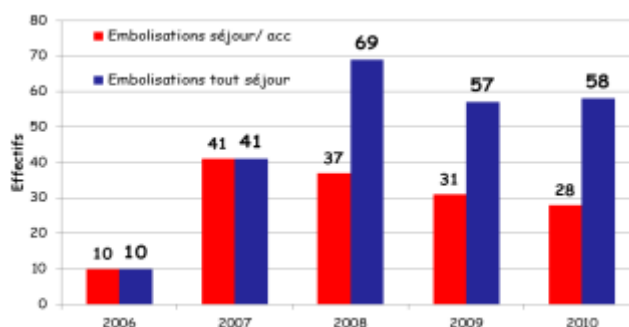


Illustration 10: Nombre d'embolisations suite à HPP par an dans le RSN (PMSI)

Le nombre d'hystérectomies suite à une HPP reste globalement stable, alors que le nombre d'embolisations augmente. Pour ces dernières, ont été distinguées les

embolisations réalisées sur place (embolisation séjour avec accouchement) et le total des embolisations (embolisation tout séjour). L'écart représente les embolisations réalisées après un transfert maternel, qui sont essentiellement dues aux transferts des maternités de Nantes vers le CHU de Nantes. En effet, un centre de radiologie interventionnel doit être disponible en urgence pour pouvoir faire une embolisation. L'augmentation des embolisations est surtout due aux embolisations après transfert.

c) Mortalité fœto-infantile

Le graphique suivant illustre l'évolution des différents taux de mortalités de la période périnatale, pour mille naissances, de 1985 à 2009, dans les Pays de la Loire.

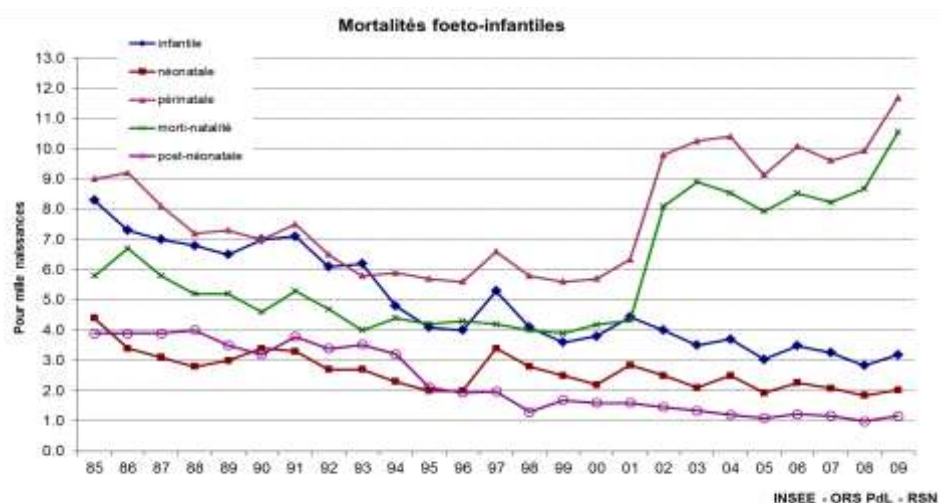


Illustration 11: Mortalités fœto-infantiles

Une diminution de la mortalité infantile est observée à partir de 1993, date de la première campagne de prévention de la mort subite du nourrisson.

La brusque augmentation, observée en 2002, de la mortalité périnatale et de la morti-natalité est due au changement de réglementation intervenu en 2001. Désormais un acte d'enfant sans vie peut-être établi après 22 SA ou lorsque le poids de l'enfant mort-né est d'au moins 500 grammes. Avant 2001, aucun acte n'était établi pour les enfants mort-nés si la durée de la grossesse était inférieure à 180 jours soit 28 SA.

De nouveau, une augmentation est observée en 2009, car depuis le 22 août 2008, sur production d'un certificat médical d'accouchement, tout enfant mort-né ou né vivant mais non viable, peut donner lieu à un enregistrement à l'état civil.

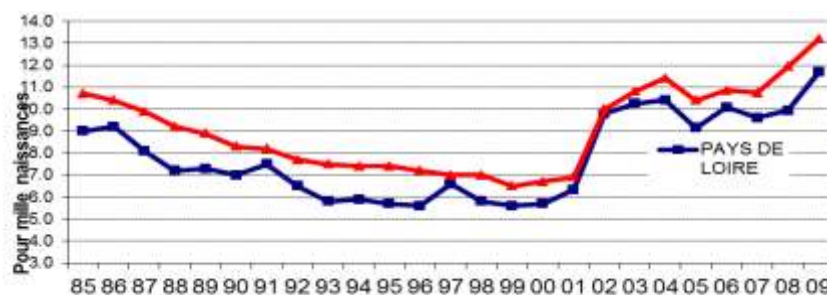


Illustration 12: Mortalité périnatale

Le taux de mortalité périnatale, dans le Pays de la Loire, est légèrement inférieur au taux de la France métropolitaine, et suit les mêmes évolutions. Les augmentations de la mortalité périnatale en 2002 et 2009 correspondent aux changements de la réglementation déjà énoncée. L'objectif d'atteindre, pour 2008, un taux de mortalité périnatale de 5,5‰ des naissances totales est désormais loin d'être atteint du fait des modifications de la réglementation de la déclaration des naissances. A l'origine, le taux de mortalité périnatale est l'indicateur permettant d'apprécier les décès en lien avec la période périnatale mais avec les progrès de la réanimation néonatale les décès sont plus tardifs. Il est à présent nécessaire de prendre en compte toute la mortalité néonatale [46].

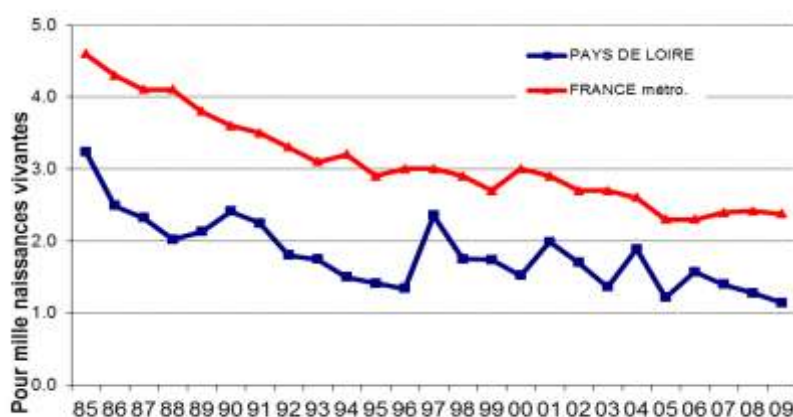


Illustration 13: Mortalité néonatale totale

Le taux de mortalité néonatale totale, dans la région des Pays de la Loire, est inférieur à celui de la France métropolitaine et à tendance à diminuer.

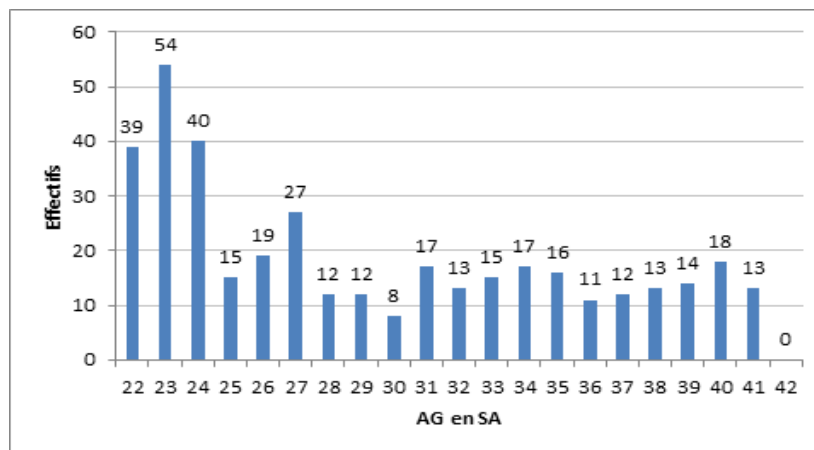


Illustration 14: Mort-nés selon l'âge gestationnel (PMSI 2010)

Les mort-nés de 22 à 24 SA sont au nombre de 133 : ce sont soit des nouveau-nés non viables soit des nouveau-nés vivants et rapidement décédés. Les morts-nés à terme, à partir de 37 SA, sont au total 70, en 2010.

Les causes ne sont pas toujours connues en raison des difficultés des pratiques des autopsies.

6. Transfert in utero

L'évaluation des pratiques des transferts materno-fœtaux permet d'apprécier l'efficacité de la politique de régionalisation. La figure ci-dessous, représente les motifs des 249 transferts *in utero* vers le CHU de Nantes et le CHU d'Angers, effectué en 2010.

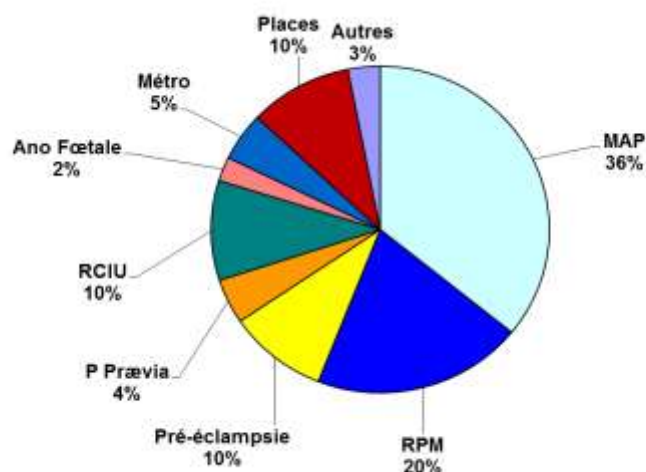


Illustration 15: Répartition des indications de TIU

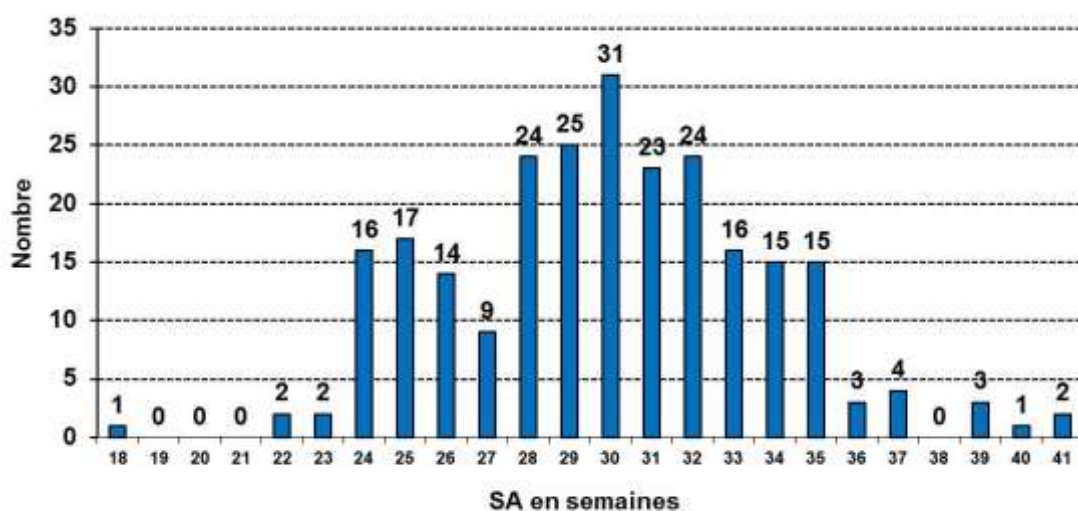


Illustration 16: AG des TIU en 2010 (vers CHU Nantes et CHU Angers)

Les TIU se concentrent majoritairement entre 24 SA et 35 SA. Ils sont plus importants entre 28 SA et 32 SA. Ces âges gestationnels sont des dates clés : entre 24 SA et 26 SA, c'est la période de début de prise en charge des nouveau-nés, jusqu'à 32 SA les naissances doivent avoir lieu dans une maternité de niveau 3, entre 32 SA et 35 SA les naissances peuvent aussi être réalisées dans les maternités de niveau 2, il y a donc moins de transferts *in utero* vers le CHU de Nantes et le CHU d'Angers. Enfin à partir de 36 SA les naissances sont possibles dans tous les niveaux, les TIU effectués peuvent être dus à des manques de place ou dus à la présence d'une pathologie fœtale, par exemple une cardiopathie, qui nécessite une prise en charge néonatale.

7. Naissances adaptées au niveau

A l'aide du PMSI 2010, un croisement entre les types de maternités et les âges gestationnels ou le poids de naissance est possible, permettant d'obtenir le taux « in-born » c'est-à-dire le taux des nouveau-nés nés dans le bon type de maternité selon l'âge

gestationnel ou le poids de naissance.

AG en 4 classes		Type de maternités				Total
		1	2A	2B	3	
25-31 SA	n	15	29	45	326	415
	%	0.1%	0.2%	0.4%	2.9%	0.9%
32-33 SA	n	8	31	96	175	310
	%	0.1%	0.3%	.9%	1.5%	0.7%
34-35 SA	n	48	177	302	306	833
	%	0.4%	1.4%	2.9%	2.7%	1.9%
36 et + SA	n	10 658	12 101	10 091	10 511	43 361
	%	99.3%	98.1%	95.8%	92.9%	96.5%
Total	n	10 729	12 338	10 534	11 318	44 919
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Accouchements / PMSI 2010 (Mort-nés et vivants)

Tableau XII: Répartition des Naissances par âge gestationnel selon le type de soins

Niveau non adéquat pour < 36 SA	Niveau adéquat pour < 36 SA
176 11.30%	1 382 88.7%

Tableau XIII: Adéquation entre lieu de naissance et âge gestationnel

Il est pertinent d'effectuer le calcul de l'adéquation entre le lieu de naissance et l'âge gestationnel en comptant uniquement les naissances avant 36 SA, effectivement les naissances au delà de 36 SA sans risque associé peuvent naître dans tous les types.

Il en est de même pour le calcul de l'adéquation entre le lieu de naissance et le poids de naissance, qui est effectué en comptant uniquement les naissances de poids inférieur à 2000 grammes.

2010	1	2A	2B	3	Total
PN < 1200 g	33	36	55	213	337
PN entre 1200 et 1600 g	3	8	54	210	275
PN entre 1600 et 2000 g	30	80	154	295	559
PN >= 2000 g	10 786	12 335	10 542	11 177	44 840
Total	10 852	12 459	10 805	11 895	46 011

PMSI - Fichier NN avec mort-nés

Tableau XIV: Répartition des naissances par poids de naissance selon le type de soins

Niveau non adéquat pour < 2000 g	Niveau adéquat pour < 2000g
165	1006

14.1%	85.9%
-------	-------

Tableau XV: Adéquation entre lieu de naissance et poids à la naissance

Les nouveau-nés, sur l'ensemble du réseau, naissent globalement au bon endroit, que ce soit par le poids de naissance (85,9%) ou par l'âge gestationnel (88,7%) selon les limites de prise en charge par niveau. Pour les naissances non adaptées, il s'agit de naissances inopinées (non évitables) ou de pratiques sous-optimales.

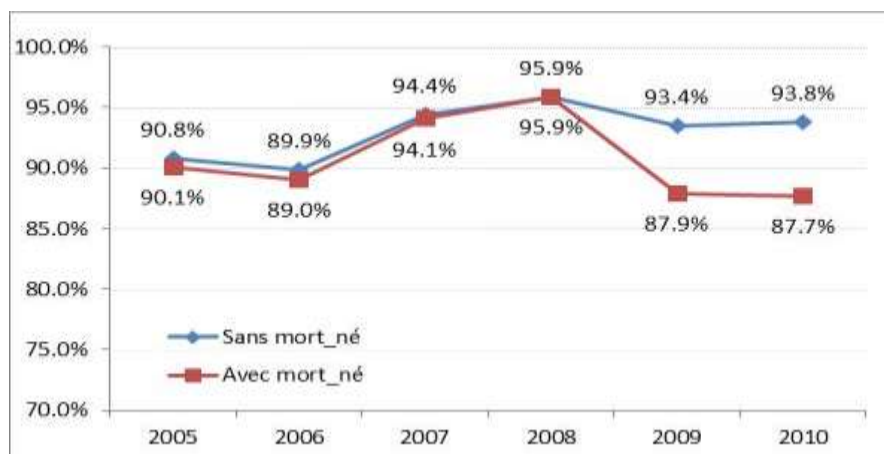


Illustration 17: Taux des "in born" selon le poids de naissance

Une naissance d'un enfant mort-né peut avoir lieu dans tous les types de maternités, quelque soit l'âge gestationnel et le poids de naissance, donc lors du calcul du taux de naissance « in-born » seules les naissances vivantes peuvent être comptées.

Depuis 2 ans, une diminution des « in born » est constatée et inquiétante, la cause semble être due à la baisse des disponibilités des lits de réanimation néonatale, et non pas à la demande des équipes des maternités.

8. Dépistage néonatal

Le tableau ci-dessous présente le nombre de prélèvements réalisés ainsi que le

nombre de diagnostics effectués pour chacune des pathologies recherchées par ce test et leurs incidences pour chaque département de la région des Pays de la Loire. Les incidences sont de 1 sur la valeur inscrites dans le tableaux.

Dépistages néonataux 2008-2009-2010 - Pays de la Loire

	44	85	49	53	72	Région	France 2009
Nbre Prél	54 108	18 581	33 288	10 865	20 214	137 056	
Nbre Naissances enr	54 389	18 583	33 469	10 908	20 197	137 546	
Diff fait/naiss	-281	-2	-181	-43	17	-490	
PCU (Hyperphenylalaninémie)	3	4	1	0	1	9	
Incidence PCU	18 036	4 645	33 288	--	20 214	15 228	14 516
Hypothyroïdie (HC)	19	5	12	2	9	47	
Incidence HC	2 848	3 716	2 774	5 433	2 246	2 916	3 289
HSC	3	0	6	0	0	9	
Incidence HSC	18 036	15 228	5 548	--	--	15 228	14 771
Muco (Malade)	14	4	5	2	3	28	
Incidence Muco	3 865	4 645	6 658	5 433	6 738	4 895	4 403
Nbre Prél Drépano	7 426	1 016	2 359	709	2 107	13 617	
Ratio prél. Drépano	14%	5%	7%	7%	10%	19%	
Drépano Homo	11	0	1	2	7	21	Métropole
Incidence D-homo ciblé	675	--	2 359	355	301	648	773
Incidence D-homo population	4 919	--	33 288	5 433	2 888	6 526	2 527
Drépano Hétéro							
Incidence D-hétéro							

D'après les données fournies par S. MIRALLIE et J.L. GINIES

9. Suivi et devenir des prématurés : Grandir ensemble

Le réseau « grandir ensemble » assure le suivi des prématurés, selon deux catégories. Le groupe 1 inclut les bébés nés avec un âge gestationnel inférieur à 32 SA, un poids de naissance inférieur à 1500 grammes, et/ou présentant une pathologie périnatale grave. Le groupe 2 inclut les bébés nés entre 33 et 34 SA et avec un poids de naissance entre 1500 et 2000 grammes, et/ou présentant une pathologie périnatale modérée. Ces enfants sont suivis jusqu'à leur 5 ans.

Le graphique, qui suit indique le nombre d'enfants inclus dans le réseau « grandir ensemble » chaque année. Cet effectif augmente modérément chaque année, sauf en 2011 où la saisie des données n'est pas complète. En 2010, 1249 enfants supplémentaires sont impliqués dans ce suivi, ce qui correspond à 2,7% des naissances de l'année 2010.

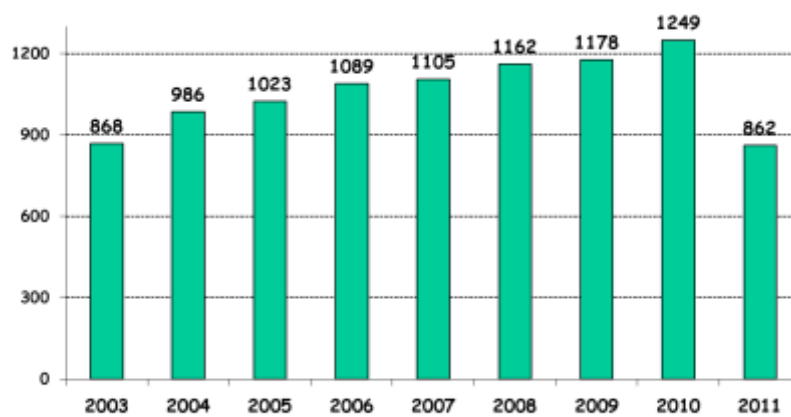


Illustration 18: Nombre d'enfant inclus chaque année par le réseau « grandir ensemble »

Le suivi de ces enfants sert à évaluer leur croissance, leur développement psychomoteur, et ainsi détecter le plus précocement l'apparition d'anomalies, afin d'orienter ces enfants vers une prise en charge adaptée.

C) L'étude des intérêts du recueil des indicateurs périnataux pour les professionnels

1. Description de l'enquête

Il s'agit d'une enquête descriptive auprès des professionnels. Des sages-femmes et des gynécologues obstétriciens du CHU de Nantes ont été sollicités. Les sages-femmes ont été interrogées, durant le mois d'octobre 2011, dans les services (Suite de Couches, Grossesse à Haut Risque, Suivi Intensif de Grossesse) lorsque l'activité le permettait. Lors des sollicitations des sages-femmes, les refus ont été seulement rencontrés lorsque l'activité ne leur permettent pas de prendre le temps de répondre au questionnaire. En ce qui concerne les gynécologues-obstétriciens, ils ont été sollicités par mail et un rendez-vous a été convenu avec les volontaires.

Le questionnaire est composé de dix questions ouvertes (Annexe 2). Pour obtenir des réponses les plus complètes et précises possibles, les participants ont été interrogés et j'ai pris en note les réponses, environ 15 minutes ont été nécessaires pour remplir chaque questionnaire. Les caractéristiques socioprofessionnelles de chaque enquêté sont inscrites en en-tête. Le questionnaire débute par une introduction pour situer le cadre de l'enquête, le terme périnatalité y est défini ainsi que les missions d'un réseau en périnatalité. Le questionnaire est construit selon une logique évoluant d'abord par des notions générales puis de plus en plus ciblées. Il s'articule en 3 parties.

La première partie expose la mesure de la santé en périnatalité. Cette partie comporte 3 questions, la première porte sur les intérêts des évaluations de l'état de santé des mères et des nouveau-nés et sur la qualité des soins d'après les professionnels. Les 2 suivantes sont les évaluations des professionnels de l'état de santé des mères et des nouveau-nés (question 2) et sur la qualité des soins (question 3).

La deuxième partie du questionnaire concerne les indicateurs de santé. Les définitions de l'ANAES et de l'OMS des indicateurs sont notifiées en préface. Cette partie possède 3 questions (questions 4, 5 et 6). Pour la question 4, il s'agit d'apprécier si suite à l'exposition des définitions d'indicateurs, les professionnels s'en représentent un ou des exemples concrets. Les questions 5 et 6 abordent les outils de recueil des indicateurs, d'abord ceux utilisés par les professionnels dans leur travail (question 5) puis les autres outils existants (questions 6).

La troisième partie aborde les connaissances des professionnels des valeurs des indicateurs, en les interrogeant sur des taux d'indicateurs (questions 7), puis en leur présentant deux tableaux pour lesquels il leur est demandé leurs observations : d'une part les résultats qui les surprennent (question 8), d'autre part les évolutions qu'ils remarquent (question 9). Le premier tableau permet de comparer les chiffres du CHU de Nantes soit aux chiffres de l'ensemble des maternités de niveau 3 du RSN, soit aux chiffres de l'ensemble des maternités du RSN (Annexe 3). Le deuxième tableau présente les données du RSN de 2005 à 2010 pour certains indicateurs (Annexe 4).

Pour conclure, la dernière question interroge les professionnels au sujet de l'influence de la connaissance des résultats des indicateurs sur leur pratique.

Les réponses pour chaque question sont classées dans des tableaux sur le logiciel OpenOffice.orgCalc. Les tableaux sont construits en mettant en ligne les différentes idées extraites des réponses et en colonne le numéro du questionnaire. Les réponses apportées par un questionnaire sont marquées par « X » à la ligne correspondant à l'idée exprimée. Il est ainsi possible de faire la somme des citations pour chaque propositions,

et également plus facile de faire émerger les grandes lignes en rassemblant les idées similaires mais exprimées différemment.

Les différentes réponses apportées à la question 1 ont été regroupées en 7 items et présentées dans le tableau XVIII. Sous certains items différents mots ont été utilisés par les enquêtés. Le premier item est le terme "améliorer" qui rassemble les notions de correction, de progression, d'évolution, d'adaptation que se soit des pratiques, de la qualité des soins, de l'état de santé. L'item "évaluer" inclut la notion d'analyse de la qualité des pratiques et de la santé. L'expression "repérer les besoins" correspond aux formulations de manques de protocoles ou de personnels et d'intérêt des patients. Sous l'appellation de travail en réseaux correspond les termes de globaliser les prises en charge, d'homogénéiser les pratiques et d'orientation des patientes. Toutes ces notions sont des termes employés par les personnes interrogées.

Les propositions de taux énoncés par les professionnels, à la question 7, sont exposé dans le tableau XVIII. Le tableau XIX illustre pour les réponses recueillies si la réponse proposée est juste, sur- ou sous-estimée.

Pour les autres questions une synthèse écrite est effectuée après l'analyse sous forme de tableau qui permet d'ordonner les réponses obtenues mais dont cette présentation n'apporte rien de visuel.

2. Résultat des questionnaires

Ils sont présentés dans l'ordre de passation des questions.

a) Caractéristiques socioprofessionnelle des enquêtés

Réponse	Age	Année diplôme	Profession	Service	Sexe
1	43	1990	SF	SdC	F
2	28	2006	SF	SdC	F
3	35	2005	SF	SdC	F
4	37	1998	SF	SdC	F
5	31	2005	SF	SdC	F
6	52	1983	SF	SIG	F
7	31	2003	SF	SIG	F
8	31	2004	SF	SIG	F
9	24	2010	SF	SdC	F
10	25	2010	SF	GHR	F
11	23	2011	SF	GHR	F
12	32	2009	GO		M
13	32	2010	GO		F
14	40	2001	GO		M

SdC: Suites de couches

SIG : Suivi intensif de grossesse

GHR : Grossesse à haut risque

Tableau XVI: Caractéristiques socioprofessionnelle des enquêtés

14 personnes ont été interrogées. Le *sex ratio* est de 2/12. 11 sages-femmes et 3 gynécologues-obstétriciens ont participé. L'âge des professionnels s'étend de 23 à 52 ans, la médiane est de 31 ans.

L'année d'obtention du diplôme correspond à l'année de validation de la thèse pour les gynécologues-obstétriciens.

b) Intérêt de la mesure de la santé

Les intérêts aux évaluations de la santé (état de santé , qualité des soins) sont pour les enquêtés les suivants :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	total
Améliorer		X	X			X	X	X	X					X	7
Reperer les besoins	X			X	X				X					X	5
Evaluer							X	X		X		X	X		5
Etat des lieux	X					X		X							3
Remise en question		X	X											X	3
Travail en réseaux				X	X	X									3
Création de protocole				X							X				2

Tableau XVII: Intérêts des évaluations de la santé

L'amélioration des pratiques, qui se répercute sur la qualité des soins et l'état de santé de la population concernée, est exprimée par la moitié des professionnels interrogés. Ensuite, ce sont les notions d'évaluation et de repérage des besoins qui sont formulées. La notion de travail en réseau qui traduit une vision globale de l'offre de soins et une ouverture à l'ensemble des moyens disponibles à coordonner, est manifestée par 3 professionnels et c'est une position nécessaire à acquérir pour rendre la politique de travail en réseau efficace et pertinente.

c) Etat de santé des mères et des nouveau-nés

Concernant l'état de santé des mères et des nouveau-nés, les professionnels interrogés insistent sur le fait que le CHU de Nantes est une maternité de niveau III qui reçoit plus de « situations préoccupantes » (Enquête n°8) « tant du point de vue médicale que psychosociale » (Enquête n°9): « catégorie de population plus vulnérable » (Enquête n°11). Dans l'ensemble, ils jugent l'état de santé des mères et des nouveau-nés bon sur le plan physique, mais une inquiétude est exprimée sur le plan psychologique avec le sentiment d'être confronté à des situations de plus grande détresse, de plus grande précarité: « c'est de pire en pire » (Enquête n°9).

d) Qualité des soins

La qualité des soins est évaluée globalement bonne et en amélioration (6 fois) notamment « grâce à la mise en place de l'entretien du 4^{ème} mois qui permet de mieux cibler les attentes et les demandes » (Enquête n°2). La plupart des grossesses sont considérées comme bien suivies (4 fois) avec la réalisation des consultations et des échographies prénatales permettant d'anticiper et de mieux gérer les complications possibles. « La grossesse permet de faire le point » (Enquête n°5) d'adapter la prise en charge aux risques dépistés. Mais attention car « parfois on en fait peut être un peu trop » (Enquête n°7) et « ici, trop carré, on pourrait être plus souple » (Enquête n°14), par exemple lorsqu'une indication de déclenchement est posée le soir, le déclenchement peut être débuté que le lendemain matin lorsque l'équipe est au complet (Enquête n°14).

Des progrès sont constatés mais ils ne sont pas encore suffisants, « on peut toujours mieux faire » (Enquête n°13), notamment dans la « prévention sur les risques pendant la grossesse et l'éducation à la santé (diététique) » (Enquête n°1).

Des situations précises sont évoquées. Une sage-femme (Enquête n°4) face à la tendance aux sorties précoces exprime ses inquiétudes sur la mise en place du suivi à domicile : le contact est-il bien pris par le couple avec une sage-femme libérale ou de

PMI? Et craint la survenue d'ictère à domicile dépisté plus tard qu'à la maternité.

Une autre sage-femme (Enquête n°10) trouve qu'il y a une amélioration dans la prise en charge des naissances pathologiques notamment grâce aux transferts *in utero* bien organisés et préférables aux transferts après la naissance. Lors des séparations mère-enfant, les sages-femmes s'occupent de la mère et l'équipe de néonatalogie du nouveau-né ce qui entraîne une moins bonne prise en charge du couple mère-enfant.

Un gynécologue-obstétricien (Enquête n°14) constate lors de visites post-natales que certaines patientes se plaignent des nombreux interlocuteurs en suite de couches qui donnent des conseils différents pour l'allaitement maternel. Une patiente lui a un jour dit « ne sachant plus qui croire, j'ai suivi les conseils de ma mère ». Il déplore que « tout le monde est sous micro-progestatif à la sortie de la maternité », il juge la qualité de l'information à la contraception insuffisante et n'aboutissant pas à des choix diversifiés.

e) Recueil des données

Une majorité des professionnels interrogés (12 sur les 14) considère participer au recueil des données dans leur travail quotidien. Les outils de recueil complétés par les professionnels sont le cahier d'accouchement (6 fois), les cotations ou le PMSI (7 fois), le dossier médical (4 fois) et aussi le premier certificat de santé envoyé à la PMI (1 fois), les activités du Diagnostic anténatal (1 fois), les déclarations de grossesse (1 fois).

Les autres sources de données connues par les professionnels mais ne rentrant pas dans leur exercice sont le logiciel informatique (6 fois), des recueils de données sur dossiers (2 fois), les registres de l'INSEE (1 fois).

f) Connaissances des statistiques de périnatalité

Ci-dessous sont présentées les connaissances des taux par les professionnels, dans le tableau XVIII. La première colonne indique les indicateurs demandés aux professionnels. La colonne 0 énumère la valeur réelle du CHU de Nantes en 2010, pour chaque taux. Puis chaque colonne représente les réponses apportées par 1 professionnel. Les valeurs sont exprimées en pourcentage. La dernière colonne rassemble la somme des non-réponses (NR) sur les 14 participants, pour chaque indicateur.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	NR
Prematurité <37SA	6,5				33							20	15	65	20	9
Prematurité <32SA	3,3												8	30	10	11
Prematurité <28SA	2,3											3	2	15	5	10
Taux TIU reçu par le CHU	5,9			3	15	10		10				5	4	10	10	6
Taux Nées transférées en néonatalogie	28,4			5	10	25		12							5	9
Taux de déclenchement	19,1			15	5	75		20					18	20	20	7
Taux d'épisiotomie	25,4	27		33	17	50		15			30	15	30	25	25	4
Taux de césarienne	21,2	20	20	20	19	33	18	30	20	20	35	20	20	23	23	0
Taux de césarienne pour siège	70,7			50				40		80	50	60	50	70	50	6
Taux d'HPP	4,9			10	3			5			25	8	5	10	5	6
Total de non-réponse																68

Tableau XVIII: Résultats selon les professionnels de quelques indicateurs

Dans ce recueil, il est constaté qu'une majorité des professionnels n'a pas de notion des incidences de certains indicateurs, tel que le taux de prématurité quel que soit le grade, et le taux de transferts des nouveau-nés en service de néonatalogie. Au total, il y a eu 68 absences de réponses sur les 140 réponses qui auraient été possibles, soit presque la moitié.

Les résultats de l'observation des données épidémiologiques du RSN sont présentées dans un tableau en annexes (Annexe 4). Les principales remarques sont extériorisées ci-dessous.

Entre 2005 et 2010, le nombre de naissances augmente chaque année (3 fois) et le taux d'allaitement maternel augmente faiblement (2 fois) ce qui n'est pas encore assez pour 3 des professionnels interrogés. Cependant 4 professionnels jugent le taux d'allaitement maternel « bien ». Sur cette période, le taux d'épisiotomie a diminué (5 fois), ainsi que le taux d'amniocentèse (10 fois), le taux de déclenchement lui a augmenté (5 fois), et celui des IMG est resté stable (3 fois).

Le taux de déchirure est jugé important (2 fois), ainsi que le taux d'anesthésie péridurale pour les voies basses (4 fois) qui est d'ailleurs plus élevé à Nantes que dans l'ensemble des niveaux III.

Le taux de césarienne est stable (2 fois) et il y a peu de différence entre tous les niveaux (2 fois). Par contre le taux de césarienne pour siège est important (6 fois) et cette indication est plus élevée à Nantes que pour l'ensemble des niveaux III (2 fois).

	Réponse	Sur-estimé	Bon	Sous-estimé
Prématurité <37SA	5	5	0	0
Prématurité <32SA	3	3	0	0
Prématurité <28SA	4	2	2	0
Taux TIU reçu par le CHU	8	5	2	1
Taux Nnes transférés en néonatalogie	5	0	1	4
Taux de déclenchement	7	1	5	1
Taux d'épisiotomie	10	2	5	3
Taux de césarienne	14	3	11	0
Taux de césarienne pour siège	8	1	1	6
Taux d'HPP	8	4	4	0
Total des réponses	72	26	31	15
Taux sur l'ensemble des réponses		0,36	0,43	0,21

Réponse : nombre de réponse sur les 14

Tableau XIX: Résultats des réponses obtenues

Il existe une différence importante entre la réalité et le ressenti des professionnels sur les indicateurs exprimés par les professionnels. Pour beaucoup, le fait d'être dans une maternité de niveaux III les a influencés à la hausse, car ils estiment que toutes les pathologies importantes y sont prise en charges, d'où les valeurs importantes pour la prématurité. Cependant pour les indicateurs techniques (césarienne, déclenchement, épisiotomie), les professionnels en ont une idée juste, en effet pour ces indicateurs au moins la moitié des enquêtés ont répondu et les réponses apportées sont pour la majorité conforme.

g) Influence sur les pratiques professionnelles

L'impact de la connaissance des données épidémiologiques sur l'exercice professionnel est mitigé. Trois professionnels considèrent de façon catégorique que cette connaissance ne va pas modifier leurs pratiques professionnelles, en effet « l'attitude obstétricale rentre dans des clous » (Enquête n°13) si une situation nécessite une intervention, elle va être réalisée même si elle va augmenter les statistiques.

Six des professionnels ont dans un premier temps répondu non puis ont énoncé des actes pour lesquels ils pourraient modifier leurs pratiques.

Enfin 5 des professionnels estiment que la communication des statistiques peut influencer leurs pratiques car cela apporte une « vision plus globale » (Enquête n°9) et permet de « confronter, comparer les pratiques » (Enquête n°5).

A noter que 7 des 11 sages-femmes interrogées mentionnent qu'il s'agit plus de

décision médicale par exemple la décision et la pratique d'extraction instrumentale ou de césarienne, malgré cela elles se sentent impliquées dans cette décision.

Les pratiques d'épisiotomie (6 fois), d'accompagnement pour limiter l'augmentation de l'anesthésie péridurale (1 fois), de césarienne (2 fois) et de déclenchement (1 fois) jugés parfois « trop facile » (Enquête n°10) peuvent être modifiées par une connaissance des statistiques de périnatalité.

IV. DISCUSSION

A) Enseignement des analyses

Ce travail montre que le RSN dispose de nombreux indicateurs grâce aux données de l'état civil (qui servent aux statistiques de l'INSEE), des causes médicales de décès analysées par l'INSERM CépiDc, et des déclarations des maternités qui collectent les indicateurs concernant le déroulement de la grossesse, l'accouchement, les suites de couches et des déclarations des CPDPN. Depuis 2011, avec l'analyse des données du PMSI, par le RSN et l'ORS, de nouveaux indicateurs sont désormais disponibles : mode d'accouchement (césarienne ou voie basse), type de césarienne (programmée, urgence ou non renseignée), durée moyenne des séjours pour accouchement, sortie précoce et aussi des indicateurs de pathologies tels que les hémorragies pendant l'accouchement et le post-partum, l'hystérectomie d'hémostase, la rupture utérine ...

Ces nouveaux indicateurs permettent de décrire et de suivre la situation épidémiologique en ce qui concerne la périnatalité dans les Pays de la Loire. Ils permettent de mieux situer : les caractéristiques de la population des femmes, des nouveau-nés puis des enfants plus grands, les possibilités et l'organisation de l'offre de soins et aussi de pouvoir les comparer avec les autres régions et la France entière. Ces indicateurs qui sont validés, fiables et reproductibles peuvent être collectés au cours du temps et ainsi permettent de suivre leur évolution dans le temps quand il y a des nouvelles politiques mises en place.

Les résultats des indicateurs dans les Pays de la Loire sont dans l'ensemble satisfaisants et meilleurs que l'ensemble de la France. La région est la plus féconde de France métropolitaine. Les taux de césarienne, de déclenchement, de prématurité, de mortinatalité, de mortalité néonatale précoce et totale, de mortalité périnatale, de mortalité infantile des Pays de la Loire sont inférieurs à celui de la France. La mortalité maternelle est autour de 5 pour 100 000 accouchements, ce qui est bas par rapport à l'ensemble de la France, mais parmi les 2 à 4 décès annuels, quelques-uns pourraient être évités.

Le RSN a une politique de transfert efficace. Plus de 85% des naissances ont lieu dans une maternité de niveau suffisant. Cependant, l'organisation des transferts est spécifique d'un établissement à l'autre. Effectivement les 3 maternités de niveau III ont chacune un cadre de présentation distinct. Depuis 2 ans, le nombre de « in born » a légèrement chuté en raison du manque de place en obstétrique ou en réanimation néonatale. Cette évolution sera particulièrement surveillée. Un autre problème : celui des mort-nés qui devrait faire l'objet d'enquête spécifique.

Cependant au regard de la qualité des indicateurs recueillis et disponibles, il est intéressant d'appréhender si les professionnels de terrain les utilisent et s'ils influent sur des changements de pratiques professionnelles qui ne peuvent pas être seulement imposées par des experts et des instances politiques. Dans l'enquête qualitative réalisée, il apparaît que les professionnels connaissent peu les niveaux des indicateurs, et certains revendiquent que cette absence de connaissances n'a pas de conséquences sur la prise en charge des patientes et sur leur état de santé final.

B) Difficultés de l'approche évaluative

1. Difficultés de recueil de certains indicateurs

Le recueil des indicateurs est soumis à des contraintes, notamment pour les dispositifs permettant de soustraire les informations désirées. En effet, les qualités de justesse, fiabilité, reproductibilité d'un indicateur sont conditionnées par la façon dont le recueil est organisé. Le large périmètre de ces indicateurs ne permettent pas qu'ils soient recueillis ou par un seul professionnel ou par un seul système automatique. La multiplicité de sources humaines et techniques oblige à mettre en place des procédures de recueil les plus faciles et fiables possibles. Ces outils existent mais ils sont difficiles à mettre en place et pour que leur utilisation soit optimale il faut que tous les acteurs concernés soient informés et formés à l'intérêt et à l'emploi de ces nouveaux outils. De plus, l'exhaustivité des données obtenues dépend de la qualité des déclarations effectuées. Ainsi lorsque des indicateurs sont accessibles à partir de plusieurs sources, par exemple pour le nombre d'accouchements qui peut être obtenu par les données de l'état civil et par les données du PMSI, il existe toujours un écart entre les données recueillies. De ces faits, dans le RSN certains indicateurs ne sont pas disponibles.

2. Absence d'autres indicateurs

De nombreuses données sociodémographiques ne sont pas disponibles, tels que le niveau d'études, la profession et l'exercice pratiqué par la mère et le père. En effet contrairement à ce que pensent certains professionnels interrogés, il n'y a pas de collecte sur dossier à posteriori, ni de saisie automatique sur une base de données lors de la création d'un nouveau dossier. Cependant si le premier certificat de santé était exploité, ces données seraient disponibles ainsi que la parité, le taux de césariennes chez les primipares, le nombre d'échographies pendant la grossesse qui sont inaccessibles à l'heure actuelle.

Les indicateurs des services de néonatalogie sont peu disponibles du fait de l'absence de dossier informatisé ou de registre. Le PMSI, côté nouveau-né, est d'utilisation délicate, mais peut permettre de suivre des flux d'admissions. Les actes permettant de suivre les procédures de soins sont peu codés dans ce système. C'est en fait, le réseau « Grandir ensemble » qui permet de suivre les résultats de la politique périnatale à partir des nouveau-nés à risques.

Certains indicateurs de l'état de santé des mères ne sont pas disponibles. Comme l'Indice de Masse Corporelle (IMC) alors que l'obésité et la dénutrition risquent de compliquer une grossesse. De plus l'obésité est de plus en plus présente dans les sociétés modernes et augmente les risques cardio-vasculaires ainsi que les troubles endocriniens. La présence de pathologie pré-existante à la grossesse n'est également pas accessible, cette donnée pourrait être utile afin de prévenir des complications possibles lors de la grossesse.

Suite à la visite post-natale, obligatoire, il n'y a pas d'informations enregistrées alors qu'il serait intéressant de connaître la contraception choisie, le mode d'allaitement, la présence de douleur génitale (cicatrisation du périnée), la prévalence de l'incontinence urinaire et/ou anale, le bien être de la maman et aussi la croissance du bébé et son comportement.

La morbidité maternelle sévère n'est pas évaluée dans le RSN. Elle pourrait pourtant être appréciée selon la somme de différents indicateurs de pathologie (comme les hémorragies du post-partum avec embolisation ou hystérectomie, les hématomes retro-placentaires, les éclampsies....) qui sont désormais disponibles grâce à l'analyse du

PMSI. Il faudrait cependant harmoniser les définitions.

3. Définitions différentes

La comparaison des états de santé des populations suppose que les indicateurs de santé utilisés soient comparables donc que pour un indicateur la définition retenue soit la même pour tout le monde, hors pour certains indicateurs ce n'est pas le cas.

Concernant les déchirures obstétricales du périnée, deux types de classification existent, une anglo-saxonne (4 degrés) et une française (3 degrés). La classification anglo-saxonne est retenue dans la classification internationale des maladies 10ème révision (CIM-10) pour les déchirures survenues au cours de l'accouchement. Les déclarations des maternités ne différencient pas les degrés de déchirure et pour les déchirures superficielles (du premier degré) l'exhaustivité des cotations peut être remise en question.

La notion de déclenchement pour les cotations correspond à la fois à l'induction du travail par maturation et par déclenchement. En pratique clinique les deux sont différenciés, une maturation est nécessaire lorsque le score de Bishop est inférieur à 6, dans le cas contraire l'induction du travail se fait d'emblée par un déclenchement. Le score de Bishop est un score qui évalue la maturité du col utérin. Dans la CIM-10, il existe une catégorie échec de déclenchement, mais il n'existe pas de catégorie mode de début de travail. Cela s'explique par l'origine du PMSI, conçu à visée économique et non pour une utilisation en épidémiologie.

4. Limites de l'enquête auprès des professionnels

Le nombre faible de questionnaires complétés ne permet pas de tirer des conclusions mais seulement d'avoir un aperçu des représentations des professionnels. Les questions libres apportent une variété de réponses qui peuvent être en contradiction tant les perceptions individuelles sont distinctes.

Il s'agit de données subjectives. Lorsque les termes « augmentation, diminution, stabilité » ou « bon, élevé, important » sont utilisés, se sont les perceptions des professionnels interrogés. Les réponses exploitées sont liées aux représentations des professionnels.

J'ai constaté que les réponses sont influencées par le service dans lequel travaillent les personnes interrogées et par l'activité des semaines précédentes.

La réalisation de cette enquête m'a obligée à me positionner en « représentante » des travaux de périnatalité que j'ai découverts au fur et à mesure de mes lectures, face à des professionnels qui ont un rôle d'encadrement à mon égard lors des stages. Prendre cette position a nécessité que je réalise un travail personnel pour dépasser ma nature discrète et paraître sûre de moi afin d'être une interlocutrice fiable.

C) Lien entre connaissance des indicateurs et pratiques professionnelles

La Haute Autorité de Santé (HAS) conduit une politique d'évaluation des pratiques professionnelles [47]. En effet, l'ensemble des professionnels de santé doit s'engager dans cette évaluation avec l'objectif de rechercher la plus grande efficacité en rapport avec la plus grande utilité possible, pour améliorer le service rendu à chaque patient et utiliser au mieux les ressources dans le domaine de la santé. La HAS s'appuie sur une démarche des professionnels de santé en intégrant une évaluation des pratiques professionnelles à l'exercice clinique des soignants. La HAS s'appuie sur la citation « nous avons tendance à améliorer ce que nous évaluons » DC Leach, *Quality in Health*

Care 2004. Les évaluations s'appuient sur des outils en particulier l'épidémiologie et le recueil des indicateurs. Ceci étant, la méconnaissance des indicateurs en général ou de ses propres comportements peut avoir des répercussions sur la qualité des soins. En effet, si un professionnel sur-estime un événement, il peut être inquiet de façon excessive, et de même si un professionnel sous-estime un événement ne risque-t-il pas de le négliger? Par exemple, un professionnel ignorant son taux personnel de césariennes ne pourrait-il pas risquer d'avoir un taux supérieur à la moyenne de ses collègues ? Ou bien, un professionnel ignorant le risque de décès maternel suite à une hémorragie du post-partum pourrait-il négliger la gravité d'une telle situation?

De plus, on peut penser qu'il est difficile pour les professionnels d'avoir une connaissance objective, en effet chaque professionnel est marqué par ses propres expériences, les perceptions sont alors déformées. La mise à jour régulière de ses connaissances devient nécessaire pour empêcher de se laisser emporter par l'affectif. Le comportement évolue en fonction du vécu et il existe des méthodes qui permettent de modifier un comportement et une perception d'un risque y compris pour soi.

D) Comment améliorer la connaissance qu'ont les professionnels des indicateurs?

La **communication des résultats** permet de favoriser l'adhésion et l'appropriation de recommandations des professionnels [48]. Les informations transmises doivent être actualisées régulièrement et diffusées en continu. Plusieurs moyens existent pour favoriser l'accès des professionnels aux informations : envoi passif de recommandations par un bulletin, consultation du site internet, journées scientifiques spécifiques ou générales. Le « **bulletin** » est une revue d'une dizaine de page imprimé 3 fois par an environ. Il présente des analyses de résultats, des bilans d'activités, et fait état des réunions passées et à venir dans le RSN. Il est envoyé au 3600 professionnels des pays Pays de la Loire (au 2 février 2010), inscrits sur la liste des correspondances.

D'autres démarches facilitent l'amélioration des connaissances des professionnels :

- la participation à un **audit clinique** est la méthode la plus couramment utilisée dans les évaluations des pratiques professionnelles. C'est une méthode d'évaluation qui permet à l'aide de critères déterminés de comparer les pratiques de soins à des références admises, en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats de soins avec l'objectif de les améliorer. Un audit mesure l'écart entre la pratique et les références [49].
- la participation à l'élaboration de **recommandations**,
- la **participation aux recueils** d'indicateurs,
- la participation à **une revue de morbidité et de mortalité (RMM)**, est une analyse collective, rétrospective et globale de la situation, prenant en compte tous les éléments (organisationnels, techniques et humains) en interaction avec la prise en charge d'un patient, de cas marqués par la survenue d'un décès, d'une complication, ou d'un événement qui a pu causer un dommage au patient. Elle a pour objectifs la mise en œuvre et le suivi d'actions pour améliorer la prise en charge des patients et la sécurité des soins. Il s'agit d'une analyse à postériori, qui a pour objectifs d'apprendre de ses erreurs et ainsi éviter la récurrence [50].
- la **déclaration des événements indésirables graves (EIG)** permet de

sensibiliser, de porter à la connaissance des équipes des événements qui peuvent survenir avec une incidence faible, mais qui, à l'échelle du réseau, peuvent représenter un nombre de cas important (EIA, SDR, HRP, rupture utérine). La participation de toutes les maternités est nécessaire. La précision des EIG à déclarer est à améliorer pour 2012.

Ces méthodes entraînent, pour les professionnels y participant, une actualisation des connaissances, une confrontation avec les répercussions exactes de tel ou tel indicateur, ainsi qu'une rédaction collégiale des conclusions.

Toutes ces démarches qui permettent d'améliorer la connaissance des professionnels y participant, font partie des méthodes utilisées pour améliorer la qualité dans les établissements de santé. L'ANAES a publié en 2000, un texte répertoriant ces différents processus utilisés dans le secteur de la santé, et les processus issus des secteurs de l'industrie et des services qui sont également transposables au domaine de la santé. Notamment, le **benchmarking** est un processus continu de mesure des produits, services et pratiques par comparaison avec ceux des concurrents ou des entreprises reconnues comme les leaders de leur secteur, en vue de les adopter afin d'améliorer une fonction de l'entreprise. Le *benchmarking* est la recherche des meilleures pratiques qui conduisent à une performance supérieure [49].

Les démarches d'amélioration de la qualité sont fortement favorisées par la mise en place de la procédure d'accréditation des établissements de santé.

Toutes ces techniques s'intègrent dans un champ plus vaste relatif au changement de comportement. De manière générale, ce changement peut s'appuyer sur d'autres leviers :

- La formation initiale
- La formation continue
- L'obtention de moyens supplémentaires
- L'amélioration du « savoir être » et « savoir faire »
- La réflexion sur les rapports hiérarchiques et la « culture d'entreprise »
- La demande de l'utilisateur, ou la mesure de la satisfaction des usagers.

Ces moyens d'amélioration s'intègrent dans ce que l'on peut appeler le management général d'une équipe, d'un service, d'un pôle ou d'un établissement. De plus en raison des mutations et des déplacements incessants des professionnels ces moyens sont à envisager au niveau régional avec l'aide du réseau de santé de périnatalité.

E) Perspectives dans le RSN

L'appartenance à un réseau est obligatoire pour toute maternité, mais il ne suffit pas de se mettre d'accord sur les conditions de transferts entre les maternités pour que le travail en réseau soit optimal. Les protocoles doivent être communs aux 24 maternités du RSN. Sur le site du RSN des recommandations sont publiées suite à des concertations entre professionnels. Cependant, il existe de grandes disparités entre les maternités du RSN, notamment pour le taux de césarienne en cas de présentation du siège allant de 65% à 93%, et aussi pour le taux d'anesthésies loco-régionales s'étalant de 44% à 93%. Ces écarts ne peuvent être seulement liés aux particularités des

populations accouchant dans telle ou telle maternité. Une recherche pourrait être effectuée pour identifier les origines de ces écarts. Il reste encore un travail à poursuivre pour standardiser les pratiques.

A l'heure du dossier médical personnel, l'enjeu est d'installer un dossier papier et informatique commun aux 24 maternités du RSN, avec une plate-forme régionale accessible par internet, le Dossier Commun Obstétrico-Pédiatrique (DCOP). C'est un dossier médical rassemblant les données minimales destinées à échanger des informations en cas de transfert de la patiente et à évaluer les activités du réseau.

Les avantages à ce dispositif sont :

- d'informatiser les dossiers, toutes les données (administratives, antécédents, grossesses, hospitalisations, accouchements, séjours en maternité) y sont enregistrées et sont incluses dans une base de données
- d'éviter les saisies répétitives,
- d'échanger des informations d'un service à l'autre (en cas de séparation mère-enfant, le déroulement de la grossesse et de l'accouchement apparaît directement dans le dossier du nouveau-né) et entre établissements (en cas de transfert *in utero* ou maternel),
- de surveiller régulièrement les indicateurs de santé périnatale,
- d'évaluer les pratiques professionnelles,
- d'évaluer le réseau de soin,
- d'évaluer les politiques de santé périnatale

Un dossier informatique a été mis en place au CHU de Nantes en 2007, le logiciel PERINATLOG pour l'activité de gynécologie-obstétrique, après l'échec de GYNELOG, et le logiciel PEDIALOG pour le versant pédiatrique. En 2011, le logiciel PERINATLOG n'est plus utilisé à cause de problèmes techniques rencontrés lors de son utilisation, alors que le logiciel PEDIALOG est parfaitement implanté dans les services de néonatalogie. Un nouveau logiciel informatique : PERINAT-GYNECO va être installé prochainement.

Le travail en réseau entre les établissements n'est pas suffisant. Développer un travail en collaboration avec les professionnels libéraux est à envisager pour faciliter la continuité des soins tout au long de la grossesse, et pour que chaque acteur y trouve sa place. La réalisation d'un courrier aux professionnels qui ont suivi le début de la grossesse, lors de la première consultation à la maternité et lors de l'accouchement, est déjà un premier pas pour l'élaboration d'un réseau ville-hôpital. L'augmentation des sorties précoces oblige à créer une communication entre la maternité et le professionnel qui va assurer la continuité des soins afin d'organiser la sortie en toute sécurité et ainsi les patientes y trouvent une réponse à leurs besoins.

Toutes ces perspectives sont en cohérence avec les récentes recommandations de la Cour des comptes : « une remobilisation de l'ensemble des acteurs s'impose, au niveau national comme sur le plan local » (Annexe 7) [51].

V. CONCLUSION

Ce travail m'a permis de découvrir tout ce qu'implique un travail en réseau notamment la difficulté pour trouver un consensus entre tous les acteurs (sages-femmes, gynécologues-obstétriciens, anesthésistes). Le réseau est un lieu d'échange central des professionnels de la périnatalité, il permet l'expression de tous les avis y compris divergents et l'élaboration de consensus. Ces recherches m'ont également permis d'apprécier les répercussions des soins délivrés en maternité sur l'état de santé d'une population et les politiques futures à mettre en place pour l'améliorer et ainsi d'avoir une vision globale.

La mesure de la santé se sert d'indicateurs. Il existe beaucoup d'indicateurs qui doivent être choisis de façon pertinente en fonction de l'objectif à atteindre, et des moyens de recueil et d'exploitation des résultats disponibles. La liste d'indicateurs présentée n'a pas la prétention d'être exhaustive, ils ont été retenus car ils permettent de repérer et de suivre les points importants pour apprécier l'état de santé des mères et des nouveau-nés et la qualité des soins. Le recueil des données va être facilité avec la mise en place d'un dossier informatique commun, mais aussi avec l'exploitation des outils existants tels que le certificat de santé.

La communication des indicateurs à tous les professionnels est difficile mais nécessaire pour permettre aux professionnels d'avoir un support pour confronter leurs connaissances et leurs pratiques. L'impact de ces informations est difficile à mesurer. Suite à l'enquête auprès de professionnels, l'influence de la connaissance de ces indicateurs sur leurs pratiques est diverse, elle va de la prise en compte à aucune remise en question de la pratique professionnelle.

Le travail en réseau et le travail du réseau doivent être diffusés et portés à la connaissance des professionnels en continu notamment pour atteindre et impliquer toujours plus de professionnels. Un des vecteurs reconnus et essentiels est le bulletin d'information du RSN. Mais cette diffusion doit aussi être relayée par les professionnels à tous les niveaux de responsabilité dans la chaîne de soins, les chefs de services, les enseignants, les cadres de santé et les associations de professionnels telles que les unions régionales.

VI. BIBLIOGRAPHIE

1. BOUYER J, BRÉART G, De La ROCHEBROCHARD E, SARLON E. Surveillance dans le domaine de la reproduction et de la périnatalité. Partie 2 – Surveillance dans le domaine de la périnatalité. INSERM – Unité 149, 2005, p : 43-84. Disponible sur : http://www.invs.sante.fr/publications/2005/reproduction_perinatalite_120105/rapport_perinat.pdf
2. RUMEAU-ROUQUETTE C. Bien naître. La périnatalité entre espoir et désenchantement. Préface de SUREAU C. Editions EDK, Paris, 2001, 213p : p.39, 52, 56-57, 71, 75-76, 83, 88-89, 97-99, 102, 104-105, 113.
3. DREES. La situation périnatale en France en 2010, premiers résultats de l'enquête nationale périnatale. 2011, 8p. Disponible sur : www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er775.pdf
4. Cours des comptes. La politique de périnatalité. 2006, 34p : p365-398. Disponible sur <http://www.ccomptes.fr/fr/CC/documents/RPA/Perinatalite.pdf>
5. RUMEAU-ROUQUETTE C. Naître en France. Enquêtes nationales sur la grossesse et l'accouchement. Editions INERM, Paris, 1979, 162p : p 9-10.
6. DREES. Les maternités en 2010, premiers résultats de l'enquête nationale périnatale. Octobre 2011, 8p. Disponible sur: www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er776.pdf
7. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en santé. Construction et utilisation des indicateurs dans le domaine de la santé - principes généraux. Mai 2002, 39p. Disponible sur : www.sfm.u-strasbg.fr/documents/consensus/recom_indic_sante.pdf
8. Haut Conseil de la Santé Publique. Projet du programme européen Proposition d'indicateurs. Actualité et dossier en santé publique (adsp) n° 42 mars 2003 ; 25p. Disponible sur : <http://www.hcsp.fr/docspdf/adsp/adsp-42/ad423660.pdf>
9. Groupement Régional de Santé Publique. Plate-forme de Coordination de l'Observation Sociale et Sanitaire-PCOSS, Rapport de synthèse et propositions THEMATIQUE "Bien naître". Chapitre I – les sources d'information. Septembre 2007, 68p : p 8-22. Disponible sur : <http://www.grsp-pays-de-la-loire.sante.fr/prsp/pcoss/pcossbn.pdf>
10. DREES. L'enquête nationale périnatale. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé, 5 Octobre 2010, disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/l-enquete-nationale-perinatale.html>
11. Fédération nationale des observatoires régionaux de santé. Présentation des observatoires régionaux de la santé . Disponible sur: http://www.fnors.org/Inter/Presentation_ORs.html
12. Ministère de la santé et des solidarités. Circulaire n°DHOS/01/03/CNAMTS/2006/151 du 30 mars 2006 relative au cahier des charges national des réseaux de santé en périnatalité. 2006, 20p. Disponible sur : http://www.perinatfrance.org/upload/professionnelle/legislation/circulaire/DHOS_2006

13. BRANGER B, ROZÉ J-C, BOUDERLIQUE C, BROSSIER J-P, BOOG G. Bien naître en Pays de la Loire - La naissance dans 3 départements des Pays de la Loire en 1995, Loire-Atlantique – Maine et Loire – Vendée, Comparaison avec l'enquête de 1986. CRAM des Pays de la Loire.
14. BRANGER B, RIVIER L, BERTHOMÉ E, WINER N. Réseau "Sécurité Naissance-Naître ensemble" des Pays de la Loire, Bilan d'activités 2008. mars 2008. Disponible sur : www.reseau-naissance.com/joomla/RSN-bilan_activite_2008.pdf
15. BRANGER B. "Grandir Ensemble" résultats février 2008. Disponible sur: http://www.reseau-naissance.com/joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=37&Itemid=118
16. MINISTERE DES SOLIDARITES, DE LA SANTE ET DE LA FAMILLE. Décret n° 2005-346 du 14 avril 2005, relatif à l'évaluation des pratiques professionnelles. JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE, 15 avril 2005. Disponible sur: <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/decret-140405.pdf>
17. VENDITTELLI F, TESSIER V, CRENN-HEBERT C. Abécédaire de l'évaluation des pratiques professionnelles. Disponibles sur : http://www.audipog.net/pdf/epp_intro.pdf
18. ZEITLIN J, WILDMAN K, BREART G, BLONDEL B. Projets du programme européen : propositions d'indicateurs, Péristat : indicateurs de surveillance et d'évaluation de la santé périnatale. Revue adsp, n°42, mars 2003. Disponible sur : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/adsp?ae=adsp&clef=81&menu=111282>
19. BOUVIER-COLLE M-H, HAUS-CHEYNOL R. Numéro thématique – La mortalité maternelle en France : bilan 2001-2006. BEH, n°2-3, 19 janvier 2010. Disponible sur : <http://www.invs.sante.fr/beh/>
20. 38^{ème} journées nationales de la SOCIETE FRANCAISE DE MEDECINE PERINATALE, Strasbourg, 2008. Rapports : morbidité maternelle sévère, éthique en médecine périnatale, sensorialité fœtale et néonatale. Edition ARNETTE, 2008, 352p : 3-14p. DENEUX-THARAUX C. Etat des connaissances en termes épidémiologiques. <http://www.sfmp.net/>
21. BOUVIER-COLLE M-H, VARNOUX N, Groupe MOMS-B. Mortalité maternelle et morbidité grave dans trois régions françaises : résultats de MOMS, une enquête européenne multicentrique. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2001 ; 30 (suppl 6) : S5-9.
22. SOCIETE FRANCAISE D'ANESTHESIE ET DE REANAMATION. Prévention de la maladie thromboembolique veineuse périopératoire et obstétricale. Recommandations pour la pratique clinique. Texte court. 2005. Mis en ligne le 14 Avril 2005 et modifié le 28 janvier 2010. Disponible sur: <http://www.sfar.org/article/209/prevention-de-la-maladie-thromboembolique-veineuse-perioperatoire-et-obstetrique-rpc-2005>

23. BROCHE D-E, COURTOIS L, MAILLET R, RIETHMULLER D. Césariennes. *Encycl. Med. Chir.* (Elsevier Masson SAS), Obstétrique, 5-102-A-10,2008, 17p.
24. BERLAND M. Déclenchement artificiel du travail. *Encycl. Med. Chir.* (Elsevier Masson SAS), Obstétrique, 5-049-D-28, 1997.
25. CNGOF. Recommandation pour la Pratique Clinique, l'épisiotomie. 2005, [dernière mise à jour 28/08/2010]. Disponible sur :
http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_14.HTM
26. CNGOF. Extrait des mises à jour en gynécologie et obstétrique – Tome XXVIII, publié le 1/12/2004. Disponible sur:
http://www.cngof.asso.fr/d_livres/2004_Go_021_maillet.pdf
27. ARMENCOG, BAYLE B, SHEIK ISMAEL S, LAGAUCHE D, LAPEYRE E. Evaluation clinique de l'incontinence urinaire de la femme. Service de Rééducation Neurologique et d'Explorations Périnéales, Hôpital Rothschild, AP-HP. Disponible sur :
www.cofemer.fr/UserFiles/File/Evaluation.pdf
28. DEFFIEUX D. Incontinence urinaire et grossesse. *J Gyn Obstet Biol Reprod*, 2009, n°38, p: S212-S231
29. TEISSERDE F, CHABROL H. Etude de l'EPDS (Echelle postnatale d'Edinburgh) chez 859 mères : dépistage des mères à risque de développer une dépression du post-partum. *L'Encephale*, 2004 ; XXX : 376-381.
30. KREMP O, ANTONA D. Numéro thématique – Registres de malformations congénitales. *BEH*, n° 28-29, 8 juillet 2008. Format pdf. Disponible sur :
<http://www.invs.sante.fr/beh/>
31. FOURNIE A, CONNAN L, PARANT O, LESOURD-PONTONNIER F. Souffrance fœtale aiguë. *Encycl. Med. Chir.* (Elsevier Masson SAS), Obstétrique, 5-077-A-30,1999, 11p.
32. GOLD F, BLOND M-H, LIONNET C, de MONTGOLFIER I. Pédiatrie en maternité, Réanimation en salle de naissance. Elsevier Masson 3^e édition, 2009, 471p : p.14, 122, 182, 314-322, 336-339, 350.
33. MIRLESSE V, JACQUEMARD F, DAFFOS F. Embryofoetopathies. *Encycl. Med. Chir.* (Elsevier Masson SAS), Pédiatrie – Maladies infectieuses, 4-002-X-10, 1996.
34. BLONDEL B. Augmentation des naissances gemellaires et conséquence de la géméllité sur la santé à la naissance. *Archives de pédiatrie*, Vol 11, n°6, p.653-655, juin 2004.
35. Registre des Handicaps de l'Enfant et Observatoire Périnatal. Rapport d'activité 2010. 44p. Disponible sur :
<http://www-rheop.ujf-grenoble.fr/rheop/Rapportspdf/rapport2010.pdf>
36. Expertise collective INSERM. Déficiences et handicap d'origine périnatale, dépistage et prise en charge. Edition INSERM, 2004, 366p : p.7-93. Disponibles sur :

37. AMIEL-TISON C, GOSSELIN J. Pathologie neurologique périnatale et ses conséquences. Chapitre 18 : Pathologie neuromotrice : définitions, incidence et prévalence. Elsevier Masson, 2010, 290p : p.205-215.

38. VAIVRE-DOURET L, TURSZ A. Les troubles d'apprentissage chez l'enfant, un problème de santé publique ? Revue adsp, n°26, mars 1999, 44p. Format pdf. Disponible sur :

<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/adsp?ae=adsp&clef=48&menu=111282>

39. CHAPLOT S, BRANGER B. Groupe de travail « Grossesse et addictions ». Proposition de critères de repérage des femmes avec conduites d'addictions. Réseau Sécurité Naissance – Naître ensemble Pays de la Loire. Juin 2006. 10p. Disponible sur : http://www.reseau-naissance.fr/joomla/images/reperage_addict_juin2006.pdf

40. BRANGER B, FLAMANT C. Proposition de référentiel. Les types de soins en néonatalogie dans le Réseau « Sécurité Naissance ». Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire. Septembre, 2011. Disponible sur : <http://www.reseau-naissance.fr/joomla/>

41. ANAES. Recommandations pour la pratique clinique. Sortie précoce après accouchement – Conditions pour proposer un retour à domicile. Mai 2004. 31p. Disponible sur :

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Sortie_accouchement_recos%20.pdf

42. ANAES. Allaitement Maternel. Mise en oeuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant. Recommandations. Mai 2002. 18p. Disponible sur :

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Allaitement_recos.pdf

43. AFDPHE. Dépistage. Maladies dépistées. Site internet accessible sur :

<http://www.afdphe.org/index.php>

44. BLONDEL B, KERMARREC M. Enquête nationale périnatale 2010. Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. INSERM, Mai 2011, 132p. Disponible sur :

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_naissances_en_2010_et_leur_evolution_depuis_2003.pdf

45. INSERM Unité 953. La santé des femmes en France. Périnatalité. Pratiques de l'allaitement maternel. 2p. Disponible sur :

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/santefemmes_fiche27.pdf

46. DREES. L'état de santé de la population en France. Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique. Santé maternelle et périnatale. Objectif 44 : Mortalité maternelle. Objectif 45 : Mortalité périnatale. Rapport 2011. 340p : 236-239. Disponible sur :

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Etat_sante-population_2011.pdf

47. Portail de la HAS. Evaluation des pratiques professionnelles. http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_408940/evaluation-des-pratiques-professionnelles?cid=c_5232

48. MARIA B. MAMELLE N. Livre blanc. FRANCE-PERINAT. Réseau national d'information sur la naissance. Un projet réaliste pour le troisième millénaire. CNGOF AUDIPOG. 34 p. Disponibles sur : http://www.cngof.asso.fr/D_TELE/LB_FP.pdf
49. ANAES. Méthodes et outils des démarches qualité pour les établissements de santé. Juillet 2000. Disponible sur : <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-10/methodes.pdf>
50. HAS. Evaluation et amélioration des pratiques. Revue de mortalité et de morbidité. Guide méthodologique. Novembre 2009. 60p. Disponibles sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-08/guide_rmm_juin_09.pdf
51. Cour des comptes. Rapport public annuel 2012. Tome II. Troisième partie – La Cour alerte. 2 – La politique de périnatalité : l'urgence d'une remobilisation. Pages : 395 – 428. Disponible sur : http://www.ccomptes.fr/fr/CC/documents/RPA/Rapport_public_annuel_2012_tome2.pdf

VII. ANNEXES

Annexe 1 : Carte de Réseau « Sécurité Naissance-Nâître ensemble »

Annexe 2 : Questionnaire

Annexe 3 : Tableau présenté aux enquêtés

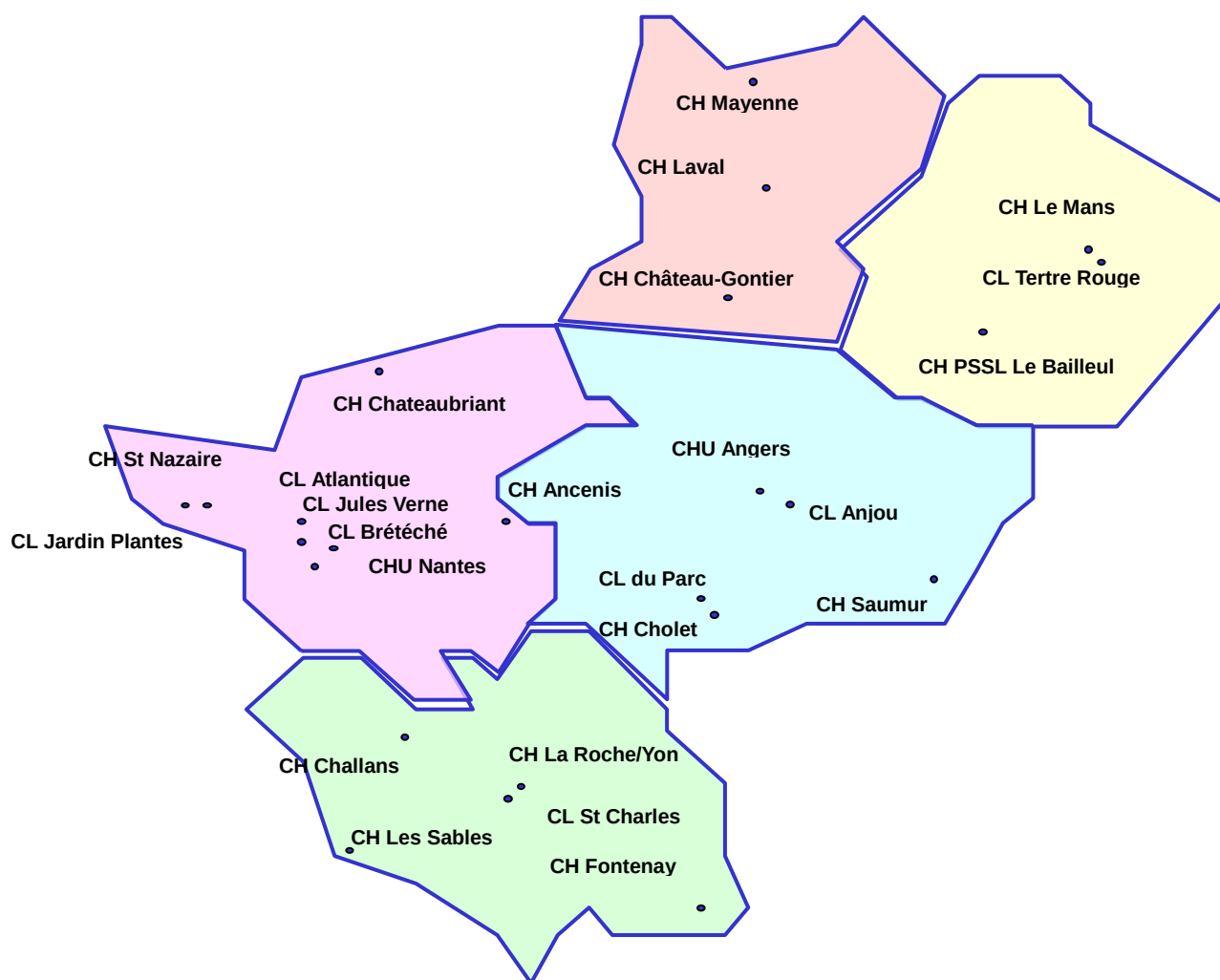
Annexe 4 : Tableau présenté aux enquêtés

Annexe 5 : Tableau réponse de la question 7

Annexe 6 : Tableau synthèse du questionnaire

Annexe 7 : Synthèses du Rapport public annuel de la Cour des comptes, 2012

Annexe 1 : Carte de Réseau « Sécurité Naissance-Nâître ensemble »



Annexe 2 : Questionnaire

Enquête au près des professionnels La mesure de la santé en périnatalité

profession
:.....service
:.....année
de diplôme :..... âge
:.....

La périnatalité concerne les femmes enceintes, quelle que soit l'issue de leur grossesse, leur conjoint et le nouveau-né durant la période périnatale et tout au long d'un suivi plus prolongé en cas de vulnérabilité repérée ou suspectée.

Les missions des réseaux en périnatalité sont notamment d'assurer une prise en charge globale, de favoriser les collaborations entre professionnels, mais aussi d'évaluer les pratiques et l'apport du travail en réseau, ainsi que de recueillir et transmettre des données épidémiologiques.

1. D'après vous, quel est l'intérêt des évaluations sur l'état de santé des mères et des nouveau-nés, et sur la qualité des soins réalisées par les réseaux en périnatalité?
2. Comment évaluez-vous l'état de santé des mères et des nouveau-nés, en général et lié à votre pratique?
3. Comment évaluez-vous la qualité des soins en périnatalité ?

La mesure de la santé se sert d'indicateurs. D'après l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ex-ANAES, HAS), un indicateur est « une variable qui décrit un élément de situation ou une évolution d'un point de vue quantitatif » d'un état de santé ou d'une maladie. L'OMS définit les indicateurs comme « des variables qui aident à mesurer les changements ».

4. Connaissez vous des indicateurs en périnatalité? Si oui, pouvez vous en citer ?
5. Pensez vous que vous contribuez au recueil des données dans votre travail ? Si oui, comment?
6. Connaissez vous d'autres sources de ces données?
7. Connaissez-vous pour le CHU de Nantes / naissances ou aux accouchements ?
 - le taux de prématurité < 37SA
 - le taux de prématurité < 32SA
 - le taux de prématurité < 28SA
 - le taux de transferts in utero reçu par le CHU
 - le taux de transferts des nouveau-nés du CHU transférés en néonatalogie
 - le taux de déclenchement
 - le taux d'épisiotomie
 - le taux de césarienne
 - le taux de césarienne pour siège
 - le taux d'hémorragie du post-partum

Observation par des professionnels des statistiques de périnatalité

Après visualisation des tableaux de résultats:

8. Est ce que certains résultats vous surprennent ? Si oui, lesquels et pourquoi ?
9. Observez vous des évolutions pour certains indicateurs? Si oui, comprenez vous cette évolution ?
10. Est ce que la connaissance de ces données pourrait influencer vos pratiques ? Si oui, Comment ?

Comparaison CHU Nantes - Niveau 3 et RSN

MATER	CHU NANTES	TYPE 3	Total
Naissances totales	4 045	11 899	46 082
Taux jumeaux	6,7%	3%	2,7%
Accouchements	3 905	11 626	45 454
Siege	133	442	1 715
Taux siege	3,4%	3,8%	3,8%
Taux cesarienne	70,7%	54,3%	72,4%
Mortalité sans les IMG ‰	3,2	4,9	4,1
Taux IMG ‰	21,0	17,7	9,7
Taux amniocentese	8,9%	7,7%	5,7%
Cesariennes	828	2 292	8 473
Taux cesarienne	21,2%	19,7%	18,6%
Voie basse	3 077	9 334	36 981
Taux Anesthesie Loco-regionale VB	84,1%	71,9%	74,1%
Taux declenchement	19,1%	16,3%	17,4%
Taux extraction instrumentale	12,5%	25,5%	14,5%
Taux episiotomie VB	25,4%	26,8%	24,1%
Taux dechirure	39,8%	39,5%	36,6%
Deces maternelle	0	0	2
HPP	191	472	1 255
Taux HPP	4,9%	6,0%	3,5%
Transfusion		68	220
Taux transfusion		0,9%	1,0%
Taux transfusion pour HPP		24,2%	29,0%
TIU reçu	230	399	480
Taux TIU reçu	5,9%	3,4%	1,2%
Retour TIU	0	20	44
Taux prema<37	6,5%	5,2%	4,0%
Taux prema<32	3,3%	2,9%	0,8%
Taux prema<28	2,3%	2,0%	0,5%
Taux prema	12,1%	10,1%	5,3%
Trisomie 21nes vivant		3	11
Taux transfert NN	28,4%	21,3%	11,8%
Retour NN		46	198
Taux AM	60,4%	56,5%	55,9%
E4M	66	156	6 890
Taux E4M	1,7%	2,0%	17,2%

Annexe 4 : Tableau présenté aux enquêtés

Activités déclarées par les maternités de 2005 à 2010

Indicateurs	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Naissances	44 847	46 204	45 305	45 827	45 632	46 077
Jumeaux	2.6 %	2.5 %	2.9 %	2.7 %	2.7 %	2.8 %
Accouchements	42 248	45 620	44 645	45 197	45 013	45 431
Présentation en siège (%)	3.7 %	3.6 %	3.5 %	3.7 %	3.6 %	3.8 %
Césariennes sur siège (%)	--	69.2 %	77.4 %	79.2 %	66.4 %	72.2 %
Mort-nés ≥ 22 SA sans les IMG (n)	190	222	206	171	155	171
Mortinatalité sans les IMG (‰)	4.4 ‰	4.8 ‰	5.1 ‰	4.0 ‰	3.7 ‰	4.1 ‰
IMG (n)	400	444	343	340	339	404
(‰)	9.2 ‰	9.6 ‰	8.8 ‰	7.9 ‰	8.1 ‰	9.5 ‰
Amniocentèses (%)	11.4 %	9.3 %	10.2 %	8.8 %	7.1 %	5.8 %
Déclenchements (%)	12.6 %	12.4 %	14.2 %	16.5 %	13.6 %	17.3 %
Césariennes (%)	17.0 %	17.2 %	17.9 %	18.5 %	18.1 %	18.8 %
Type 1	17.7 %	18.3 %	18.5 %	17.8 %	17.5 %	18.4 %
Type 2	16.3 %	16.4 %	17.5 %	18.3 %	17.8 %	18.5 %
Type 3	17.2 %	17.6 %	19.5 %	19.8 %	19.4 %	19.7 %
Anesthésies péridurales (%) sur VB pour VB	68.6 %	63.9 %	64.2 %	67.2 %	68.6 %	72.9 %
Épisiotomies (%) sur VB	--	32.9 %	25.6 %	26.1 %	24.7 %	24.2 %
Déchirures (%) sur VB	--	--	--	--	34.5 %	33.2 %
Hémorragies du post-partum (%)	--	--	--	2.5 %	3.4 %	3.5 %
Prématurés < 37 SA (%)	4.7 %	4.9 %	4.9 %	5.9 %	5.9 %	5.4 %
Transferts/ mutations nouveau-nés (%)	8.6 %	9.6 %	10.5 %	11.0 %	10.4 %	12.2 %
Allaitement maternel (%)	51.2 %	53.7 %	55.8 %	54.6 %	55.8 %	55.9 %
Entretien prénatal précoce en maternité						
Nbre de réponses de maternités	--	15/24	12 /24	22 / 24	21/24	21/24
Taux sur les réponses (%)		11.0 %	20.6 %	13.6 %	13.2 %	15.6 %

Annexe 5 : Tableau réponse à la question 7

Observation des professionnels sur les statistiques de périnatalité

Indicateurs	Remarques	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Naissances	augmentation						X				X				X	3
Taux allaitement maternel	bien			X		X		X				X				4
	pas encore assez							X			X			X		3
	amélioration	X						X								2
	stable						X					X				2
Taux de césarienne	important								X							1
	pas d'écart franc entre les niveaux						X			X						2
	surestimé*										X					1
	stable	X								X						2
Taux de césarienne pour siège	important			X		X		X			X	X			X	6
	plus à Nantes versus les niveaux 3		X						X						X	3
	stable														X	1
	augmente un peu						X									1
Taux de déclenchement	surestimé*					X				X	X					3
	important											X		X		2
	plus à Nantes versus le RSN									X						1
	augmentation	X					X	X	X	X						5
Taux d'épisiotomie	bien			X												1
	important											X				1
	diminue	X	X									X	X	X		5
Taux de déchirure	important	X					X									2
Taux d'hémorragie du post-partus	bien			X												1
	surestimé*									X	X			X		3
	amélioration PEC				X											1
Taux d'extraction instrumentale	important											X				1
Taux d'anesthésie	important	X		X			X					X				4
	plus à Nantes versus les niveaux 3													X	X	2
	augmentation	X					X									2
Taux de prématurité	surestimé*				X	X						X	X	X		5
	stable														X	1
	augmentation		X						X							2
	plus à Nantes versus les niveaux 3									X						1
Taux d'IMG	important							X								1
	surestimé*									X						1
	stable	X	X								X					3
	plus à Nantes versus les niveaux 3									X						1
Taux d'amniocentèse	plus à Nantes versus les niveaux 3														X	1
	diminution		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	10
Taux de transfert <i>in utero</i>	peu										X		X			2
	augmentation		X					X								2
	plus à Nantes versus les niveaux 3									X						1
Taux de transfert des nouveau-nés	important											X				1
	augmentation													X		1
Taux d'entretien prénatal précoce	peu							X								1

*valeur moins importante que ce qui était pensé

Annexe 6: Tableau synthèse du questionnaire

Réponse	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Age	43	28	35	37	31	52	31	31	24	25	23	32	32	40	
Annéediplome	1990	2006	2005	1998	2005	1983	2003	2004	2010	2010	2011	2009	2010	2001	
Profession	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	GO	GO	GO	
Service	SdC	SdC	SdC	SdC	SdC	SIG	SIG	SIG	SdC	GHR	GHR				
Sexe	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	M	F	M	Totaux
Q1															
Améliorer		X	X			X	X	X	X					X	7
Evaluer							X	X		X		X	X		5
Reperer les besoins	X			X	X				X					X	5
Etat des lieux	X					X		X							3
Remise en question		X	X											X	3
Création de protocole				X							X				2
Travail en réseaux				X	X	X									3
Q2															
Bonne			X							X		X			2
Globalement bonne			X		X		X								3
Amélioration		X		X						X					3
CHU niveau3 situation préoccupante								X	X		X		X		4
Santé physique bonne														X	1
Inquiétant la surcharge pondérale			X												1
Etat psychologique se dégrade				X	X				X						3
Pas parfaite même dans situation favorisé												X			1
Q3															
Très bonne				X								X			1
Bonne				X			X			X				X	4
Globalement bonne			X			X			X						3
Amélioration				X						X					2
Se dégrade	X														1
Peut toujours mieux faire													X		1
Adapter, cibler			X	X	X			X	X						5
Grossesse bien suivie		X	X		X	X				X					5
A améliorer la prévention	X														1
Psychologique: personnel plus démuni					X				X						2
Q4															
Non						X		X		X					3
Oui	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	11
Q5															
Non						X								X	2
Oui	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		12
Cahier accouchement	X		X	X	X					X			X		6
Cotation PMSI	X	X	X		X			X	X		X				7
Registre naissance			X												1
Dossier		X									X	X	X		4
Déclaration de grossesse		X													1
Feuille PMI					X										1
Dan Img							X								1
Protocole								X							1
Q6															
Non	X	X	X	X	X				X	X	X				8
Oui						X	X	X				X	X	X	6
Logiciel informatique							X	X							2
Données sur dossier des mater						X						X			2
RUM							X						X		2
Registre Insee														X	1
Q10															
Oui		X	X		X					X		X			5
Plutot non	X						X	X	X		X			X	6
Non				X		X							X		3
Décision médicale plus que sf	X			X	X		X	X	X		X				7
Episiotomie et déchirure			X	X	X		X		X		X				6
Taux de césarienne			X		X										2
Entretien du 4ème mois				X											1
Taux de déclenchement					X					X					2
Comparer confronter les pratiques		X			X										2
APD : accompagnement											X				1
Vision plus globale												X			1

Annexe 7 : Synthèses du Rapport public annuel de la Cour des comptes, 2012

Avertissement

Ces synthèses sont destinées à faciliter la lecture et l'utilisation du rapport de la Cour des comptes. Seul le rapport engage la Cour des comptes. Les réponses des administrations et autres organismes intéressés sont insérées dans le rapport.

Cour des comptes

42 La politique de périnatalité :

l'urgence d'une remobilisation

Les événements survenant pendant la grossesse, l'accouchement et les premiers jours des nouveau-nés influencent durablement leur état de santé. La périnatalité constitue donc un enjeu majeur de santé publique. En 2006, la Cour avait dressé un bilan en demi-teinte des efforts entrepris. Ils n'avaient pas suffi à amener notre pays au niveau de ceux qui lui sont comparables. Cinq ans plus tard, loin des améliorations espérées, la situation a plutôt eu tendance à se détériorer.

Un constat sanitaire plus préoccupant qu'en 2006

Avec un taux global d'environ 3,8 décès avant un an pour 1 000 naissances vivantes, la mortalité infantile reste stable en France alors qu'elle recule dans d'autres pays européens. Notre pays est

ainsi passé du septième rang européen en 1999 au vingtième (sur 30 pays) en 2009 au classement des plus faibles taux de mortalité infantile. La mortalité au cours de la première semaine de vie a même légèrement augmenté. En France, la mortalité au cours des 28 premiers

jours de vie rapportée à 1000 naissances est équivalente à la mortalité sur l'ensemble de la première année en Suède. De plus, les disparités régionales sont importantes. En 2009 en France métropolitaine, les taux de mortalité infantile étaient compris entre 2,7 décès (Corse) et 5,0 décès (Alsace). Dans les départements d'outre-mer (DOM), la mortalité infantile, déjà deux

à trois fois supérieure au taux métropolitain 8,8 contre 3,6 - a tendance à augmenter. Enfin, la moitié des décès maternels intervenus au cours de la période 2000- 2006, la dernière analysée, a été considérée comme étant des décès « évitables ». Les causes habituellement invoquées pour expliquer les médiocres résultats en termes de mortalité infantile (l'augmentation de l'âge des mères, la croissance de la proportion de grossesses multiples, le nombre d'enfants nés de femmes de nationalité étrangère ou de femmes en situation de précarité) ne suffisent à en rendre complètement compte et les déterminants de cette situation préoccupante demeurent

incomplètement cernés. Au demeurant, les systèmes d'information disponibles ne permettent pas de renseigner l'ensemble des indicateurs jugés essentiels au niveau européen, tel que le taux d'enfants nés sans vie. Cette dernière lacune est d'autant plus préoccupante que la France avait en 2004 le taux de mortinatalité le plus élevé d'Europe (9,1 pour 1000). Par ailleurs, la France est le seul pays d'Europe qui ne dispose de données systématiques ni sur l'âge gestationnel des nouveau-nés ni sur leur poids.

Une action publique insuffisante

Même si elle a permis quelques avancées, la mise en oeuvre du plan périnatalité 2005-2007 a été partielle : selon le rapport d'évaluation du plan, sur les quelque 90 mesures prévues, seules 45 % ont été réalisées et au moins 15 % ne l'ont pas été du tout. La Cour indiquait en 2006 : « *l'essentiel des marges d'amélioration de nos performances est à*

attendre de la mise en œuvre de politiques ciblées sur les départements d'outremer et sur les femmes en situation d'exclusion ».

Pourtant, les services départementaux de PMI sont inégalement impliqués. De nombreux départements ne respectent pas certaines des normes minimales d'activité et de moyens, tandis que d'autres les dépassent largement. Les disparités sont donc considérables, ce qui peut compliquer la bonne prise en charge des femmes en situation de vulnérabilité. De même, sur les dix mesures prévues par le plan périnatalité 2005-2007 à l'attention des populations défavorisées, seule une a abouti. Enfin, la situation dans les DOM a été insuffisamment prise en compte.

Une remobilisation urgente

Devant de tels constats, la remobilisation de l'ensemble des acteurs nationaux et locaux est indispensable, tant pour mieux analyser les causes de la situation actuelle que pour y remédier plus efficacement par une coordination plus efficace.

Recommandations

- analyser les causes de la stagnation de la mortalité infantile en métropole et de son augmentation dans les départements d'outre-mer en mobilisant notamment la recherche ;
- mettre en place un indicateur fiable de mortalité dès 2012 ;
- faire respecter par les départements l'obligation de transmission de données provenant des premiers certificats de santé ;
- repenser le système d'information périnatal pour remédier aux lacunes actuelles (recommandation réitérée) ;
- mener une campagne forte de prévention s'inspirant des expériences étrangères pour faire diminuer le nombre de décès maternels évitables ;
- mettre en place systématiquement des revues mortalité morbidité dans le domaine périnatal au sein des réseaux de santé en périnatalité ;
- renforcer la prévention en direction des femmes en situation défavorisée notamment par une prise en charge psycho-sociale plus efficace et par l'amélioration de la coordination entre les acteurs (recommandation réitérée) ;
- mobiliser l'action des services départementaux de PMI autour d'objectifs précis fixés par l'Etat tenant compte des caractéristiques de chaque territoire (recommandation réitérée).

Résumé

Les réseaux de santé en périnatalité concourent à l'amélioration de la qualité des prises en charge de la mère et de l'enfant et à la qualité de l'exercice des professionnels de santé de ce secteur d'activité. Ils utilisent de nombreux indicateurs de santé obstétricaux et néonataux qui ont des sources légales et diversifiées. L'étude des indicateurs et de leurs intérêts est réalisée à travers l'exemple du Réseau « Sécurité Naissance – Naitre Ensemble » de la région des Pays de la Loire. Une enquête auprès des professionnels complète cette recherche. L'amélioration des indicateurs de périnatalité est un objectif constant qui passera par une mobilisation permanente des professionnels.

Mots clés : indicateurs de périnatalité, réseau de santé en périnatalité, professionnels de la naissance, qualité, évaluation des pratiques professionnelles.