Surveillance de la Santé Périnatale au Luxembourg

Rapport sur les naissances 2014-2015-2016 et leur évolution depuis 2001

LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH
RESEARCH DEDICATED TO LIFE

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Santé

Direction de la Santé

Surveillance de la Santé Périnatale au Luxembourg

Rapport sur les naissances 2014-2015-2016 et leur évolution depuis 2001

EDITION : MINISTÈRE DE LA SANTÉ – LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH

GROUPE DE REDACTION

Direction de la santé, Service épidémiologie et statistique

Nathalie DE REKENEIRE
Guy WEBER

Luxembourg Institute of Health, Epidemiology and Public Health Research Unit

Jessica BARRE
Audrey BILLY
Sophie COUFFIGNAL
Aline LECOMTE

REMERCIEMENTS

Le groupe de rédaction adresse ses remerciements à l'ensemble des acteurs ayant collaboré à ce travail.

Il apprécie la très grande implication des professionnels de terrain : gynécologues, pédiatres, néonatologues et en particulier la collaboration et le véritable engagement des sages-femmes et infirmières qui, par la collecte régulière des informations, par le souci de produire des informations de qualité, ont largement contribué à l'élaboration du présent rapport.

Il adresse des remerciements particuliers aux gynécologues qui consacrent du temps dans les différents groupes de travail afin de donner de précieux conseils.

Il remercie les membres du comité de pilotage pour leurs conseils avisés, leur soutien permanent, leurs idées novatrices qui permettent de faire évoluer et d'enrichir le système.

Il présente son profond remerciement à Madame le Docteur Yolande WAGENER et à Madame Marie-Lise LAIR pour leur dévouement tout au cours des années de mise en place du registre.

MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE

Direction de la santé

Dr Nathalie DE REKENEIRE
Guy WEBER

Luxembourg Institute of Health

Prof Laetitia HUIART
Dr Sophie COUFFIGNAL
Aline LECOMTE
Audrey BILLY
Jean-Pierre CORNEZ
Dominique BRAULT

Société Luxembourgeoise de Gynécologie et d'Obstétrique

Dr Robert LEMMER
Dr Marc PEIFFER

Fédération des Hôpitaux Luxembourgeois, maternités

Dr Paul WIRTGEN
Dr Didier VAN WYMERSCH

Médecins néonatologues

Dr Jean BOTTU

Société Luxembourgeoise de Pédiatrie

Dr Fernand PAULY

Association Luxembourgeoise des Sages-femmes

Nadine BARTHEL
Yolande KLEIN

SOMMAIRE

SOMMAIRE 4
LISTE DES TABLEAUX 5
LISTE DES FIGURES 6
TABLE DES ACRONYMES 8
INTRODUCTION 9
MÉTHODOLOGIE 10
DEFINITIONS 11
RÉSULTATS DIANE 12
Présentation de la population 12
Caractéristiques socio-démographiques 17
1. Âge des mères 17
2. Nationalité et pays de naissance 18
3. Lieu de résidence des parents 20
4. Situation d'emploi de la mère 20
Habitudes de vie 23
1. Consommation de tabac pendant la grossesse 23
2. Tabagisme passif 24
3. Consommation d'alcool et autres substances psychoactives au cours de la grossesse 24
Traitement de fertilité 25
1. Nombre de traitements de fertilité 25
2. Type de traitement de fertilité 25
3. Lieu du traitement de fertilité 26
4. Age des mères ayant bénéficié d'un traitement de fertilité 26
5. Type de naissance et traitement de fertilité..... 27
6. Risques périnataux et traitement de fertilité.. 27
Suivi prénatal 28
1. Soins prénataux pendant la grossesse 28
2. Supplémentation en acide folique 29
3. Participation aux cours de préparation à la naissance 29
Antécédents obstétricaux 30
Accouchement 31
1. Accouchements simples et multiples..... 31
2. Type de début de travail 31
3. Mode d'accouchement 32
4. Mode d'accouchement des débuts de travail induits 35
5. Type d'anesthésie 35
6. Episiotomie, état du périnée 36
7. Streptocoque B 36
8. Hémorragie du post-partum 36
Etat de santé de l'enfant 38
1. Poids de naissance 38
2. Sexe du nouveau-né 39
3. Score d'Apgar à 5 minutes de vie 39
4. Âge gestationnel 40
5. Moment de la première mise au sein 41
6. Type d'allaitement à la sortie de la maternité 41
Prise en charge aiguë à la naissance 42
1. Transfert après la naissance 42
2. Maternité avec ou sans service de soins intensifs néonataux 43
RESULTATS EURONEONET 46
1. Admission en néonatologie 46
2. Motif d'admission en néonatologie 48
3. Diagnostics 49
4. Médication 50
4.1. Détresse respiratoire 50
4.1.1. Administration de surfactant 50
4.1.2. Administration de corticoïdes 51
4.1.3. Assistance respiratoire 51
5. Chirurgie..... 52
6. Mode de sortie 52
RECOMMANDATIONS 53
BIBLIOGRAPHIE 54

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Chiffres clés, 2014-2015-2016 12
Tableau 2 : Moment du décès, naissances totales, bébés non transférés, 2014-2015-2016 ..15
Tableau 3 : Mortalité néonatale précoce, néonatale tardive, post-néonatale et infantile, 2007-2016 15
Tableau 4 : Mortalité maternelle, 2007-2016 15
Tableau 5 : Mortalité maternelle, évolution de 2001 à 2016 16
Tableau 6 : Distribution des accouchements selon la classe d'âge de la mère, 2014-2015-2016 17
Tableau 7 : Distribution de l'âge de la mère, 2014-2015-2016 17
Tableau 8 : Distribution de l'âge du père, 2014-2015-2016 17
Tableau 9 : Distribution des accouchements selon la nationalité de la mère, 2014-2015-2016 18
Tableau 10 : Distribution des accouchements selon le pays de naissance de la mère, 2014-2015-2016 19
Tableau 11 : Distribution du nombre de parents en situation « réfugiés » 2014-2015-2016 19
Tableau 12 : Distribution du poids de naissance des nouveau-nés vivants en fonction de la consommation de tabac au cours de la grossesse, 2014-2015-2016 (118 VM) 23
Tableau 13 : Distribution de la consommation d'alcool au cours de la grossesse, 2014-2015-2016 24
Tableau 14 : Distribution de la consommation de drogues et autres substances au cours de la grossesse, 2014-2015-2016 24
Tableau 15 : Distribution du nombre de naissances suite à un traitement de fertilité, 2014-2015-2016 25
Tableau 16 : Type d'accouchement en fonction d'un traitement de fertilité, 2014-2015-2016 27
Tableau 17 : Supplémentation en acide folique, 2014-2015-2016 29
Tableau 18 : Moment de la prise d'acide folique, 2014-2015-2016 29
Tableau 19 : Distribution des accouchements simples et multiples, 2014-2015-2016 31
Tableau 20 : Tableau récapitulatif des césariennes, 2014-2015-2016 33
Tableau 21 : Taux de césarienne avant et à 38 semaines de gestation plus, 2014-2015-2016 33
Tableau 22 : Classification de Robson, 2014-2015-2016 34
Tableau 23 : Morbidité maternelle grave, 2014-2015-2016 36
Tableau 24 : Distribution du poids de naissance des nouveau-nés vivants, par classes, 2014-2015-2016 38
Tableau 25 : Distribution du score d'Apgar à 5 minutes de vie, bébés vivants, par année, 2014-2015-2016 39
Tableau 26 : Distribution de l'âge gestationnel en fonction de la pluralité, naissances vivantes, 2014-2015-2016 40
Tableau 27 : Transfert après la naissance, naissances vivantes, 2014-2015-2016 42
Tableau 28 : Premier motif de transfert, 2014-2015-2016 42
Tableau 29 : Grands prématurés selon la disponibilité d'un service de soins intensifs néonataux, 2014-2015-2016 43
Tableau 30 : Admission des nouveau-nés grands prématurés selon la disponibilité d'un service de soins intensifs néonataux, de 2009 à 2016 45
Tableau 31 : Distribution des bébés «NON EuroNeoNet » admis en néonatologie selon le service de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 46
Tableau 32 : Distribution des bébés « EuroNeoNet » admis en néonatologie selon le service de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 47

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Taux de mortalité fœtale > 22 semaines (‰ des naissances totales), 2011-2016 (N=270) ...13
Figure 2 : Distribution de l'âge gestationnel des décès fœtaux (‰ naissances totales), 2014-2015-2016 (N=143, 1 VM 14
Figure 3 : Evolution des naissances de 2001 à 2016 16
Figure 4 : Evolution des accouchements par maternité, de 2001 à 2016 16
Figure 5 : Taux de croissance relative par nationalité de la mère, entre 2014 et 2016 18
Figure 6 : Evolution des pays de naissance « autres pays » pour les parents, depuis 2007 19
Figure 7 : Taux de croissance relative, par pays de résidence de la mère, entre 2014 et 2016 20
Figure 8 : Distribution de la situation d'emploi de la mère, 2014-2015-2016 20
Figure 9 : Distribution de l'âge de la mère, évolution de 2001 à 2016 21
Figure 10 : Distribution de l'âge du père, évolution de 2007 à 2016 21
Figure 11 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère, évolution de 2007 à 2016 22
Figure 12 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère, avec le détail des pays autres que « Luxembourg », évolution de 2007 à 2016 22
Figure 13 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 3ème trimestre de la grossesse, 2014-2015-2016 23
Figure 14 : Evolution du tabagisme passif, 2014-2015-2016 24
Figure 15 : Distribution du type de traitement de fertilité, 2014-2015-2016 25
Figure 16 : Distribution du lieu du traitement de fertilité, 2014-2015-2016 26
Figure 17 : Description de l'âge des mères ayant bénéficié d'un traitement de fertilité, 2014-2015-2016 26
Figure 18 : Distribution de la proportion des accouchements suite à un traitement de fertilité, évolution de 2009 à 2016 27
Figure 19 : Trimestre de la première visite prénatale, 2014-2015-2016 28
Figure 20 : Participation aux cours de préparation à la naissance, 2014-2015-2016 ...29
Figure 21 : Distribution de la parité, évolution de 2009 à 2016 30
Figure 22 : Distribution des types de début de travail, 2014-2015-2016 31
Figure 23 : Distribution du mode d'accouchement, 2014-2015-2016 32
Figure 24 : Mode d'accouchement des inductions, 2014-2015-2016 35
Figure 25 : Distribution des types d'anesthésie, accouchements par voie basse, 2014-2015-2016 35
Figure 26 : Distribution des types d'anesthésie, césariennes, 2014-2015-2016 35
Figure 27 : Episiotomie pour accouchements par voie basse, 2014-2015-2016 36
Figure 28 : Distribution des résultats du test strepto B, 2014-2015-2016 36

Figure 29 : Distribution des accouchements simples et multiples, évolution de 2009 à 2016 ... 37

Figure 30 : Distribution du mode d'accouchement, évolution de 2009 à 2016 37

Figure 31 : Taux d'épisiotomie, accouchements voie basse, évolution de 2009 à 2016 37

Figure 32 : Distribution du sexe du nouveau-né, 2014-2015-2016 39

Figure 33 : Distribution de l'âge gestationnel, naissances totales, 2014-2015-2016 40

Figure 34 : Distribution du moment de la première mise au sein, nouveau-nés vivants, 2014-2015-2016 41

Figure 35 : Distribution du type d'allaitement à la sortie de la maternité, nouveau-nés vivants, non transférés, 2014-2015-2016 41

Figure 36 : Devenir des 76 bébés de grande ou très grande prématurité nés dans une maternité SANS soins intensifs néonataux, 2014-2015-2016 44

Figure 37 : Devenir des 217 bébés de grande ou très grande prématurité nés dans une maternité AVEC soins intensifs néonataux, 2014-2015-2016 44

Figure 38 : Transfert après la naissance, naissances vivantes, évolution de 2009 à 2016 45

Figure 39 : Distribution des bébés admis en néonatologie selon le service de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 (N=1374) 46

Figure 40 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 (N=221, 3 VM soit 1,3%) 47

Figure 41 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 (N=1142, 8 VM soit 0,7%) 47

Figure 42 : Motifs d'admission des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 48

Figure 43 : Motifs d'admission des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 48

Figure 44 : Diagnostics des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 49

Figure 45 : Diagnostics des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 50

Figure 46 : Administration de surfactant, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 50

Figure 47 : Administration de corticoides pendant la grossesse, naissances prématurées (< 34 semaines), 2014-2015-2016 (N=366, 22 VM soit 5,7%) 51

Figure 48 : Assistance respiratoire, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 (N=1374) 51

Figure 49 : Recours à une chirurgie, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet », 2014-2015-2016 (N=1374) 52

Figure 50 : Mode de sortie de bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNEt », bébés vivants, 2014-2015-2016 52

TABLE DES ACRONYMES

Abréviations et acronymes	Signification
APGAR	Aspect – Pouls – Grimaces – Activité – Respiration
CHdN	Centre Hospitalier du Nord
CHEM	Centre Hospitalier Emile Mayrisch
CHL	Centre Hospitalier de Luxembourg / Maternité Grand Duchesse Charlotte
CNS	Caisse Nationale de Santé
Comité national PERINAT	Réseau national composé de représentants des professions de la santé concernées : gynécologues, néonatologues, pédiatres, sages-femmes, infirmières pédiatriques, le Luxembourg Institute of Health et la Direction de la santé
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure
CTG	Cardiotocogramme
DIANE	Dossier d'Informations Agrégées de la Naissance et de l'Enfance
EUROCAT	EUROpean concerted action on Congenital Anomalies and Twins
EURONEONET	Neonatal European Information System
FIMENA	FIche MEdicale de NAissance
FIV	Fécondation In Vitro
HRS	Hôpitaux Robert Schuman
IA	Insémination Artificielle
ICSI	Intra Cytoplasmic Sperm Injection
LIH	Luxembourg Institute of Health
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
EUROPERISTAT	Perinatal health indicators for Europe
PMA	Procréation Médicalement Assistée
RAPE	Rupture Artificielle de la Poche des Eaux
RR	Risque Relatif
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
Strepto B	Streptocoque de groupe B
SUSANA	SUrveillance de la SAnté autour de la NAissance
VM	Valeur(s) Manquante(s)
WHO	World Health Organisation

Introduction

La santé des mères et des enfants est une des priorités de santé publique tant sur le plan national qu'international. La surveillance des indicateurs de la santé périnatale et leur évolution permet de prévoir les situations problématiques nécessitant une prise de décision éclairée dans le domaine de la santé publique.
Le système de surveillance de la santé périnatale (SUSANA) s'inscrit dans une démarche des autorités nationales menée depuis plus de 35 ans au Luxembourg.
Ce système vise à contribuer à l'amélioration de la santé des mères et de leur nouveau-né en surveillant de manière continue les déterminants de la santé périnatale au Luxembourg.

Le système, mis en place au début des années 1980, a subi de nombreuses évolutions pour aboutir au système de collecte électronique installé depuis 2009 dans toutes les maternités du Grand-Duché de Luxembourg ainsi que chez les sages-femmes libérales.
La volonté nationale étant de rendre pérenne ce système, de nouvelles évolutions verront le jour dès 2019.

En parallèle, le système s'est doté d'un solide réseau d'acteurs, le réseau PERINAT.
Ce groupe d'acteurs, composé de médecins gynécologues-obstétriciens, pédiatres, néonatologues, sages-femmes, infirmières pédiatriques, les maternités, le Luxembourg Institute of Health (L.I.H.) et la Direction de la santé, est un organe pluridisciplinaire et intersectoriel régulièrement consulté lors des décisions à prendre sur le système de surveillance.

Le présent rapport s'inscrit dans la continuité des rapports triennaux que le réseau PERINAT a souhaité mettre en place. Les indicateurs présentés dans ce rapport sont les indicateurs recommandés par le groupe européen d'experts EuroPeristat ainsi qu'une série d'indicateurs nationaux.

Ce rapport offre une vue évolutive de la santé des mères et des nouveau-nés au Luxembourg entre 2014 et 2016 ainsi qu'une évolution de certains indicateurs depuis 2009 voire même depuis 2001.

Les indicateurs de néonatologie sont présentés dans la seconde partie du rapport.

Méthodologie

Le système de surveillance de la santé périnatale a été mis en place dans le but de mesurer et suivre tous les indicateurs clés du projet européen EuroPeristat ainsi que la plupart des indicateurs recommandés par les organes nationaux et internationaux.

Le système SUSANA est exhaustif : la population étudiée dans le présent rapport est l'ensemble des accouchements et des naissances (en cas de grossesse multiple) ayant eu lieu sur le territoire luxembourgeois (naissances de fait).

Définition d'une naissance : Evènement concernant tous les enfants nés vivants indépendamment de l'âge gestationnel, les mort-nés ainsi que les interruptions médicales de grossesse, si la naissance a lieu après 22 semaines de gestation ou si l'enfant, ou le fœtus, pesait au moins 500 grammes à la naissance.

Cette définition qui suit les recommandations internationales, non figée dans la législation luxembourgeoise, fut développée suite aux travaux du rapport 2001-2003 et est utilisée pour le système de surveillance de la santé périnatale depuis 2009.

Avant 2009 et l'installation du support informatique DIANE pour le système de surveillance SUSANA, les consignes pour les critères d'inclusion étaient différentes et la saisie de toutes les naissances, notamment les décès fœtaux de faible durée de gestation, ne pouvaient être garanties. De ce fait, les comparaisons avant et après 2009 sont donc rendues difficiles.

Les données du présent rapport sont issues de plusieurs sources :

› Le système de surveillance de la santé périnatale comprenant les données de grossesse, d'accouchement, et naissance jusqu'à la sortie de la maternité (SUSANA/DIANE). Les données proviennent des 4 maternités du pays (CHL, Clinique Bohler, CHEM et CHdN) et des sages-femmes libérales pour les accouchements à domicile,

› Les données de néonatologie (EuroNeoNet). Les données proviennent des 2 services de néonatologie du pays (CHL et Hôpitaux Robert Schuman),

› Les données de la Procréation Médicalement Assistée (PMA).

› Les données collectées de manière permanente par la Direction de la santé sur les décès « de fait ».

Un système de contrôle-qualité réalisé mensuellement auprès de toutes les maternités permet notamment de vérifier l'exhaustivité de toutes les naissances.

L'analyse statistique a été réalisée par le logiciel statistique IBM SPSS Statistics 24. Tous les tests statistiques ont été réalisés en situation bilatérale et le seuil significatif a été fixé à 5%. Les degrés significatifs p des tests statistiques ont été précisés. D'une manière générale, les variables qualitatives sont décrites en termes d'effectifs (N), de fréquences (%) et en indiquant le nombre de données manquantes. Les variables qualitatives ont été comparées à l'aide du test de χ^2 de Pearson. Un test exact de Fisher a été utilisé si les conditions d'application du χ^2 n'étaient pas réunies.

DEFINITIONS

PREMATURITE

› Très grande prématurité : 22 à 27 semaines inclus
› Grande prématurité : 28 à 31 semaines inclus
› Prématurité modérée : 32 à 36 semaines inclus
› A terme : 37 semaines à 41 semaines inclus
› Post maturité : › 41 semaines

TAUX DE FECONDITE

Le taux de fécondité à un âge donné (ou pour une tranche d'âges) est le nombre d'enfants nés vivants des femmes de cet âge au cours de l'année, rapporté à la population moyenne de l'année des femmes de même âge.

MORTALITE FŒTALE

Définition de la mortalité fœtale selon le projet EuroPeristat : le taux de mortalité fœtale correspond au nombre de mort-nés à partir de 22 semaines complètes de gestation sur une année pour 1000 naissances, divisé par le nombre total de naissances (vivantes et mort-nés) sur cette même année.

MORTALITE NEONATALE ET INFANTILE

La mortalité néotale est définie par le nombre d'enfants décédés avant 28 jours après la naissance, à partir de 22 semaines de gestation.
La mortalité infantile est définie par le nombre d'enfants décédés de 0 à 364 jours après la naissance, à partir de 22 semaines de gestation.

MORTALITE MATERNELLE

La mortalité maternelle se définit comme le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelles qu'en soient la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite.

CESARIENNE

› La césarienne primaire est la césarienne entreprise avant un début du travail spontané ou induit, qu'elle ait été programmée au préalable ou non. Il peut s'agir d'une césarienne programmée au préalable par le gynécologue ou non programmée, c'est-à-dire d'urgence.
› La césarienne secondaire est la césarienne faisant suite à un début de travail spontané ou un début de travail induit mais il ne s'agit pas nécessairement d'une césarienne faite dans l'urgence.

Résultats DIANE

Présentation de la population

Les chiffres clés 2014-2015-2016

La population comprend toutes les naissances se déroulant sur le territoire luxembourgeois de 2014 à 2016.
Toutes les naissances d'enfants nés vivants, indépendamment de l'âge gestationnel et du poids, et les mort-nés ainsi que les interruptions médicales de grossesse à partir de 22 semaines de gestation ou si l'enfant ou le fœtus pesait au moins 500 grammes à la naissance sont incluses dans le système.

Contrairement à ce qui était constaté dans le précédent rapport sur les données 2011-2012-2013, une diminution du nombre d'accouchements de 2,2%, est observée sur les années 2014-2015-2016.
En parallèle, on constate une augmentation relative de 4,8% de la population résidente (1).

Le taux de fécondité au Luxembourg, de 1,77 enfant par femme en 2014, est passé à 1,61 en 2016.
Par comparaison, il était en 2016 de 1,78 en Belgique, 2,07 en France et 1,44 en Allemagne (2).
Le taux de fécondité est très hétérogène au niveau mondial allant de 0,83 à Singapour à 6,49 au Niger en 2018 (2).
Le taux de natalité, de 12 naissances pour 1000 habitants est assez élevé (2).

Le nombre de grossesses multiples, quant à lui, ne cesse d'augmenter au fil des ans, atteignant 22,2‰ des naissances totales pour la période 2014 à 2016. Ce chiffre place le Luxembourg dans les pays avec un taux élevé de grossesses multiples.
Par comparaison, la France a un taux de grossesses multiples 17,4‰ *(Source : INED, 2016).*

TABLEAU 1 : Chiffres clés, 2014-2015-2016

	2014	2015	2016
Nombre d'accouchements	6851	6762	6702
Nombre total de naissances	6997	6889	6855
Nombre de bébés vivants	6953	6832	6812
Nombre de bébés mort-nés	44	57	43
Nombre d'accouchements de grossesses simples	6709	6638	6550
Nombre d'accouchements de grossesses multiples	142	124	152
Nombre d'accouchements de jumeaux	138	121	151
Nombre d'accouchements de triplés	4	3	1
Nombre de césariennes	2203	2142	2155
Nombre d'accouchements à domicile programmés	6	12	8
Nombre d'accouchements à domicile non programmés	5	4	13

Mortalité

La plus grande proportion des décès survenant pendant la période périnatale est représentée par les décès fœtaux.
Une analyse plus détaillée en fonction de l'âge gestationnel et du poids de naissance permet de fournir des informations sur la mortalité évitable et la qualité du système de soins périnatals.

La figure ci-dessous schématise les différentes périodes fœto-infantiles.

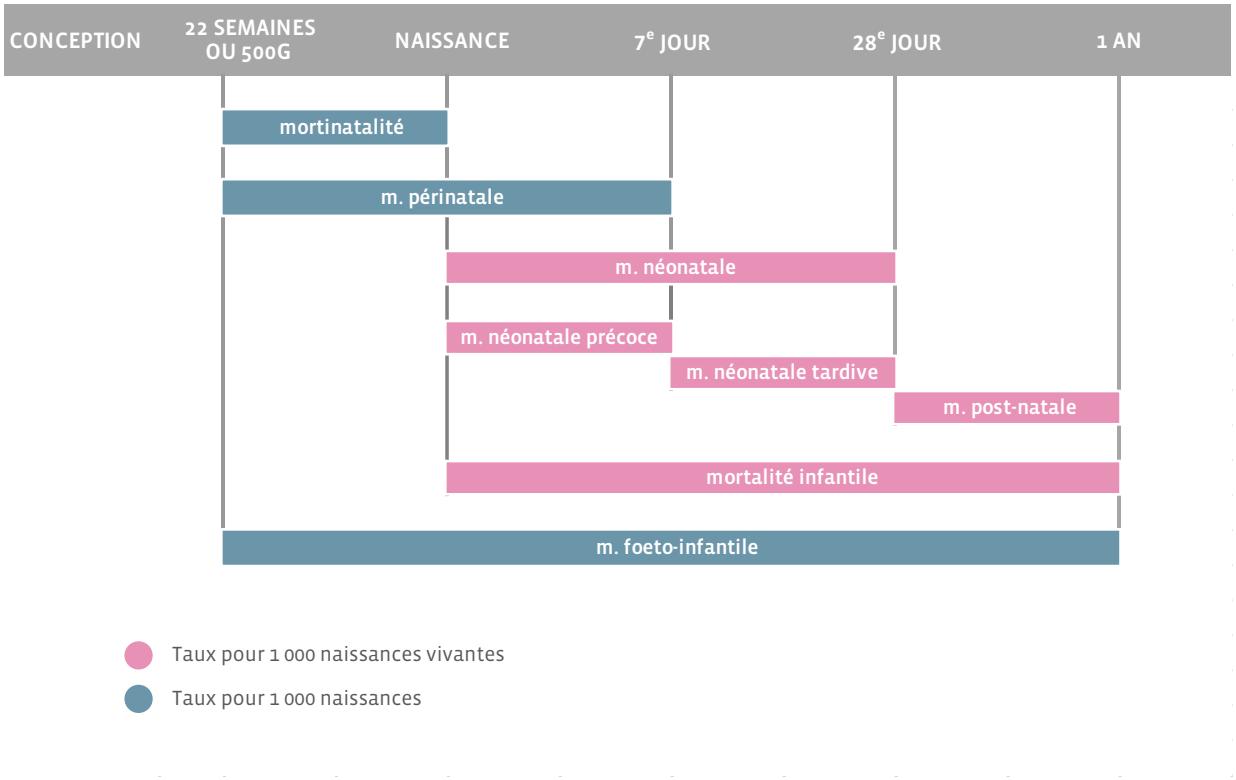
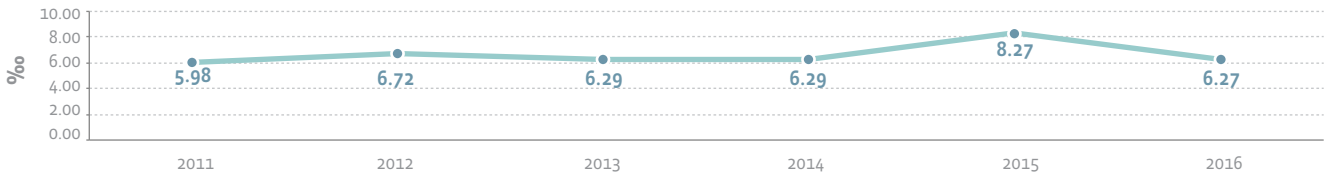


FIGURE 1 : Taux de mortalité fœtale > 22 semaines (‰ des naissances totales), 2011-2016 (N=270)



On constate un taux de mortalité fœtale assez stable au fil des ans, hormis certaines années qui ont connu une augmentation inexpliquée d'un point de vue médical du nombre de mort-nés.
Il faut cependant souligner que ces fluctuations peuvent être expliquées par l'impact des événements rares sur l'évolution de leurs indicateurs : en effet, un ou deux cas de mortalité fœtale provoquent d'importantes fluctuations sur les taux étudiés.

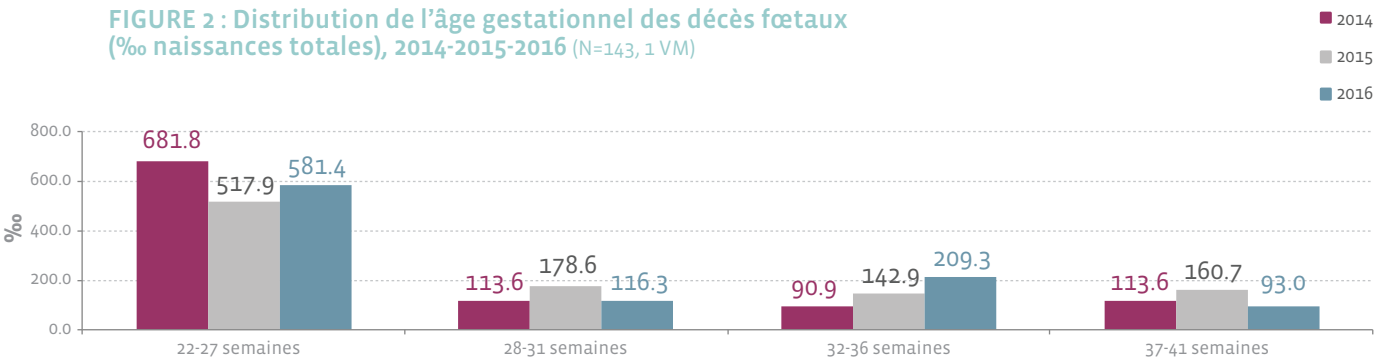
Il existe de grandes disparités de la mortalité fœtale entre les pays européens. Elles sont dues aux différences entre pays dans les criètres de recensement des bébés mort-nés, notamment pour la mortalité fœtale précoce, avant 28 semaines de gestation.

Pour cette raison, l'Organisation Mondiale de la Santé recommande pour les comparaisons internationales de prendre la mortalité fœtale à partir de 28 semaines de gestation, même si cela exclut une grande proportion de mort-nés se situant avant 28 semaines.
Par comparaison avec les pays voisins, le Luxembourg se situe dans la moyenne. Le taux pour la mortalité fœtale à partir de 28 semaines de gestation, lorsqu'on exclut les avortements thérapeutiques est de 2,8 ‰. En 2015, en France, le taux était de 3,0‰, en Belgique 3,1‰ et en Allemagne 2,4‰.
Il faut cependant souligner qu'en Belgique, le système ne permet pas d'identifier les interruptions médicales de grossesse et qu'elles sont donc inclues, contrairement aux autres pays.
Les taux les plus bas sont constatés à Chypre (1,4‰), en Icelande (2,0‰), au Danemark (2,0‰) et en Finlande (2,1‰) et les plus élevés en Roumanie (3,6‰), en Hongrie (3,7‰) et en Bulgarie (5,9‰) *(16)*.

Au Luxembourg, le système mis en place permet d'avoir l'exhaustivité de toutes les naissances à partir de 22 semaines de gestation. Le système permet également de différencier les interruptions médicales de grossesses de la mortalité fœtale spontanée.

Il est important de souligner que les parents d'enfants mort-nés en-dessous de 22 semaines de gestation ont la possibilité de déclarer leur enfant et qu'il est donc inscrit dans les registres des naissances des hôpitaux. Sur les années 2014-2015-2016, cela représente 10 enfants mort-nés en-dessous de 22 semaines de gestation qui ont été déclarés et qui ne se trouvent pas dans le système de surveillance.

FIGURE 2 : Distribution de l'âge gestationnel des décès fœtaux (‰ naissances totales), 2014-2015-2016 (N=143, 1 VM)



Sur la totalité des décès fœtaux, plus de la moitié représente des bébés entre 22 et 27 semaines de gestation.
Ensuite, pour les autres catégories d'âge gestationnel, l'analyse indique des différences entre les années.
Ainsi, on constate certaines années un nombre plus important de bébés mort-nés dans la catégorie 28-31 semaines alors que les autres années, c'est dans la catégorie des 32-36 semaines ou dans celle des 37-41 semaines que les décès fœtaux sont plus élevés.

Par ailleurs, le nombre de mort-nés diminue avec le terme de la grossesse, qu'il s'agisse d'interruption de grossesse ou de mort spontanée.
Ainsi, plus de la moitié (58,3% sur les 3 années) des bébés entre 22 et 27 semaines n'ont pas de signe de vie à la naissance: entre 2014 et 2016, 13,6% des naissances à 22-27 semaines sont des enfants mort-nés.
Pour les grossesses ayant atteint 28 à 31 semaines, la mortinatalité concerne 1,4% des bébés et pour les grossesses à terme (37-41 semaines), 0,1%.

Les décès fœtaux des naissances simples représentent **6,1 ‰** de l'ensemble des naissances simples.

Les décès fœtaux des naissances multiples représentent, quant à elles, **26,1 ‰** de l'ensemble des naissances multiples.

Moment du décès

TABLEAU 2 : Moment du décès, naissances totales, bébés non transférés, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Mort in utéro	25	49,0	29	46,8	25	49,0	79	48,2
Vivant in utéro puis décès intra partum	2	3,9	1	1,6	4	7,8	7	4,3
Né vivant	6	11,8	5	8,1	7	13,7	18	11,0
Avortement thérapeutique	18	35,3	27	43,5	15	29,4	60	36,6
TOTAL	51	100,0	62	100,0	51	100,0	164	100,0

Dans le tableau ci-dessus, tous les bébés décédés en maternité sont repris. On peut constater que près de la majorité de la mortalité est représentée par les morts in-utéro.

Remarque : Un changement a été effectué en 2015 dans le système et la variable « avortement thérapeutique »est devenue une variable indépendante. Avant cela, cette variable se trouvait dans la liste déroulante du moment du décès, ce qui ne permettait pas de savoir avec exactitude le moment du décès des interruptions médicales de grossesse. En 2015, tous les avortements thérapeutiques sont des morts in-utéro ; en 2016, 3 sont vivants in-utéro puis décédés intra-partum et 12 sont morts in-utéro.

Mortalité néonatale et infantile

TABLEAU 3 : Mortalité néonatale précoce, néonatale tardive, post-néonatale et infantile, 2007-2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nombres absolus										
Mortalité néonatale précoce	5	2	7	10	9	6	13	9	9	14
Mortalité néonatale tardive	2	3	2	2	2	1	2	2	2	6
Mortalité post-néonatale	3	4	6	4	7	3	3	3	5	5
Mortalité infantile	10	12	15	16	18	10	18	14	16	25

Source : Direction de la santé, Service épidémiologie et statistique, Statistiques des causes de décès

La mortalité néonatale et infantile est un bon indicateur de santé publique périnatale.
En effet, la période de vulnérabilité en terme de morbidité et mortalité ne s'arrête pas à la sortie de la maternité ou du service de néonatologie.
Les données présentées ci-dessus sont issues des certificats de décès de la Direction de la santé.

Il serait intéressant dans le futur de pouvoir les lier avec les données du système de surveillance de la santé périnatale afin de pouvoir mesurer cet indicateur face aux facteurs de risque tels que la prématurité, les petits poids de naissance, les hospitalisations en néonatologie, les malformations congénitales, etc.

Mortalité maternelle

TABLEAU 4 : Mortalité maternelle, 2007-2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nombres absolus										
Mortalité maternelle	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0

Source : Direction de la santé, Service épidémiologie et statistique, Statistiques des causes de décès

Présentation de la population : Evolution de 2001 à 2016

Depuis la fermeture des maternités de Niederkorn, Dudelange et Wiltz, il y a 4 maternités au Luxembourg : 2 à Luxembourg ville, la maternité Grande Duchesse Charlotte du Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) et la Clinique Bohler des Hôpitaux Robert Schuman ; une au sud, la maternité du Centre Hospitalier Emile Mayrisch (CHEM) à Esch-sur-Alzette ; une dans le nord du pays, la maternité du Centre Hospitalier du Nord (CHdN) à Ettelbruck.
Seul le CHL a connu une augmentation du nombre d'accouchement entre 2014 et 2016, avec un taux d'accroissement de 7,5%.
Le taux de croissance des autres maternités est de -4,6% pour la clinique Bohler, -11,1% pour la maternité du CHEM, et -9,0% à la maternité du CHdN.

La grande majorité des accouchements du pays se déroule dans les deux maternités de la capitale, au CHL et à la Clinique Bohler.
La maternité d'Ettelbruck a englobé une grande partie de l'activité de l'ancienne maternité de Wiltz, qui a fermé ses portes le 31 juillet 2011.
La maternité de Dudelange avait quant à elle fermé ses portes en décembre 2002 et celle de l'hôpital Marie-Astrid à Niederkorn en décembre 2008 et leurs activités ont en partie été reprises par le CHEM.

FIGURE 3 : Evolution des naissances de 2001 à 2016

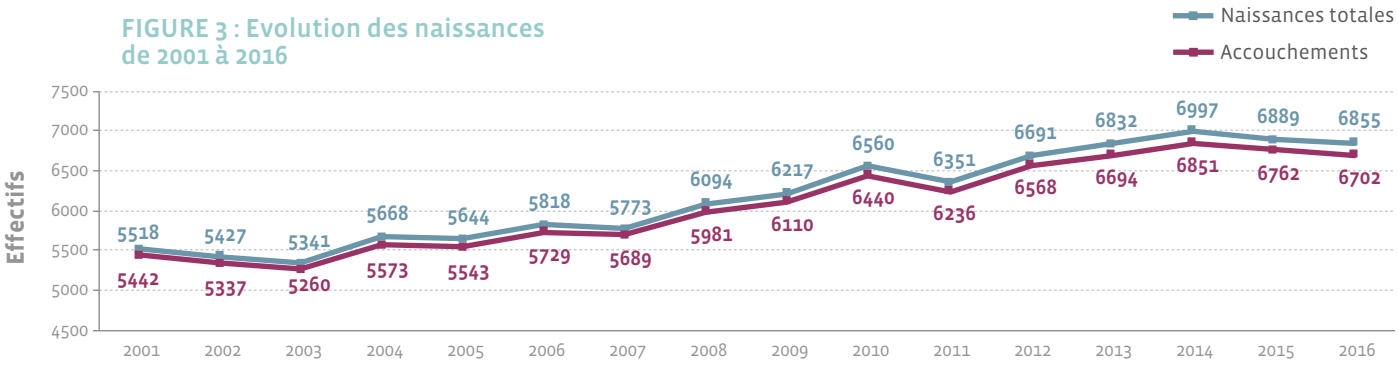


FIGURE 4 : Evolution des accouchements par maternité, de 2001 à 2016

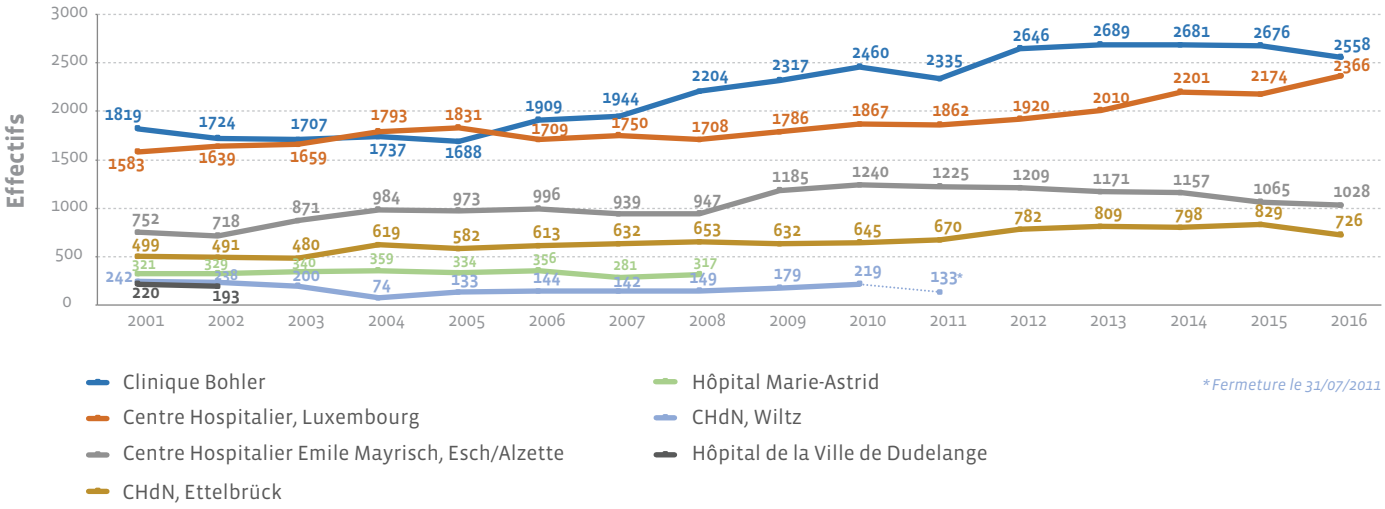


TABLEAU 5 : Mortalité maternelle, évolution de 2001 à 2016

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nombres absolus																
Mortalité maternelle	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0

Source : Direction de la santé, Service épidémiologie et statistique, Statistiques des causes de décès

Caractéristiques socio-démographiques

Âge des mères

TABLEAU 6 : Distribution des accouchements selon la classe d'âge de la mère, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
< 15 ans	1	0,0	1	0,0	0	0,0	2	0,0
15 à 19ans	96	1,4	93	1,4	82	1,2	271	1,3
20 à 24ans	607	8,9	578	8,6	544	8,1	1729	8,5
25 à 29ans	1693	24,7	1702	25,2	1666	24,9	5061	24,9
30 à 34ans	2545	37,2	2530	37,4	2484	37,1	7559	37,2
35 à 39ans	1592	23,3	1536	22,7	1542	23,0	4670	23,0
40 à 44ans	294	4,3	299	4,4	352	5,3	945	4,7
45 à 49ans	17	0,2	19	0,3	24	0,4	60	0,3
50 à 54ans	0	0,0	1	0,0	1	0,0	2	0,0
Total	**6845**	**100,0**	**6759**	**100,0**	**6695**	**100,0**	**20299**	**100,0**
Inconnu	6		3		7		16	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

TABLEAU 7 : Distribution de l'âge de la mère, 2014-2015-2016

		2014	2015	2016
Nombre	Valide	6845	6759	6695
	Inconnu	6	3	7
Moyenne		31,3	31,3	31,5
Médiane		32	31	32
Minimum		14	14	15
Maximum		49	50	52
Percentile 10		24	25	25
Percentile 90		38	38	38

TABLEAU 8 : Distribution de l'âge du père, 2014-2015-2016

		2014	2015	2016
Nombre	Valide	6525	6425	6398
	Inconnu	326	337	304
Moyenne		34,3	34,3	34,4
Médiane		34	34	34
Minimum		16	15	16
Maximum		87	66	64
Percentile 10		27	27	27
Percentile 90		42	42	42

L'âge des mères, comme partout en Europe, suit une tendance à l'augmentation, que ce soit pour les primipares ou les multipares, même s'il existe de grandes disparités entre les pays (de 13,6% de plus de 35 ans en Bulgarie à 37.3% en Espagne) *(16)*.
Au Luxembourg, 28% des mères donnent naissance à un enfant après 35 ans.

Malgré cette augmentation de l'âge médian, la tranche d'âge dans laquelle se retrouve la majorité des femmes reste celle des 30-34 ans.
On constate cependant une augmentation dans les tranches d'âge 35-39 ans (23,0% en 2016) et 40-44 ans (5,3% en 2016).
A contrario, il y a une tendance à la diminution de la proportion des femmes plus jeunes à la naissance de leur enfant, que ce soit dans les catégories des 15-19 ans, 20-24 ans ou 25-29 ans.
La proportion des mères mineures (< 18 ans) connaît également une diminution : 0,4% en 2014, 0,3% en 2015 et 0,2% en 2016.

L'âge maternel dans les classes d'âge extrêmes, très jeunes ou plus âgées, est un facteur de risque pour la prématurité, les petits poids de naissance et la mortalité périnatale.
Les mères plus âgées ont plus de risque de complications au cours de la grossesse telles qu'hypertension, diabète et risque d'anomalies congénitales. Elles ont également plus de césariennes (4).

Les mères plus jeunes sont quant à elles plus à risque d'avoir un statut socio-économique défavorisé, ce qui engendre des risques au cours de la grossesse, notamment sur le suivi de grossesse, mais également après la naissance pour les soins du bébé.
La majorité des mères entre 15 et 19 ans sont étudiantes (42,7%). Il y a également une grande proportion de femmes au foyer dans cette population des mères jeunes (29,4% contre 17,6% dans le reste de la population). Seules 12,2% des jeunes mères occupent un emploi contre 76,0% dans le reste de la population.
En ce qui concerne leur situation familiale, la majorité vit en couple (46,1%) ou dans leur famille (44,6%).
En Europe, la proportion moyenne des mères de moins de 20 ans est de 3,0%, ce qui situe le Luxembourg dans la moyenne basse avec un taux égal à 1,2%.

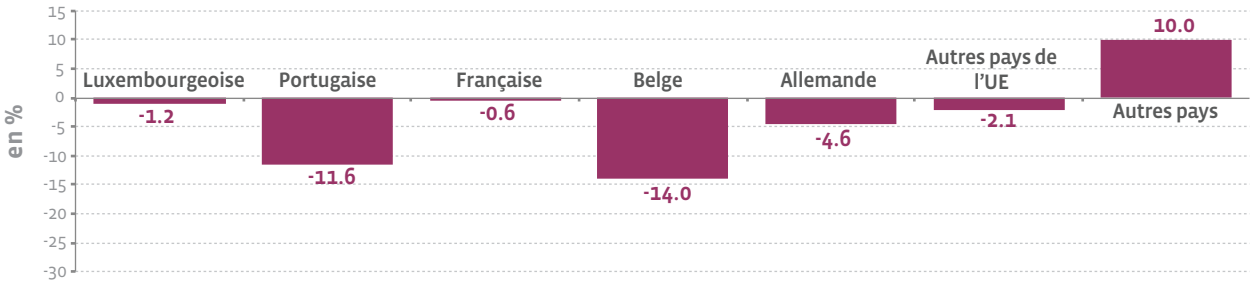
L'âge du père, quant à lui, suit la même tendance à l'augmentation.

Nationalité et pays de naissance

TABLEAU 9 : Distribution des accouchements selon la nationalité de la mère, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Luxembourgeoise	2321	34,0	2265	33,6	2294	34,4	6880	34,0
Portugaise	1265	18,6	1304	19,4	1118	16,8	3687	18,2
Française	899	13,2	886	13,2	894	13,4	2679	13,2
Belge	344	5,0	308	4,6	296	4,4	948	4,7
Allemande	175	2,6	152	2,3	167	2,5	494	2,4
Autres pays de l'UE	771	11,3	786	11,7	755	11,3	2312	11,4
Autres pays	1043	15,3	1031	15,3	1147	17,2	3221	15,9
Total	**6818**	**100,0**	**6732**	**100,0**	**6671**	**100,0**	**20221**	**100,0**
Inconnue	33		29		30		92	
Manquante	0		1		1		2	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

FIGURE 5 : Taux de croissance relative par nationalité de la mère, entre 2014 et 2016



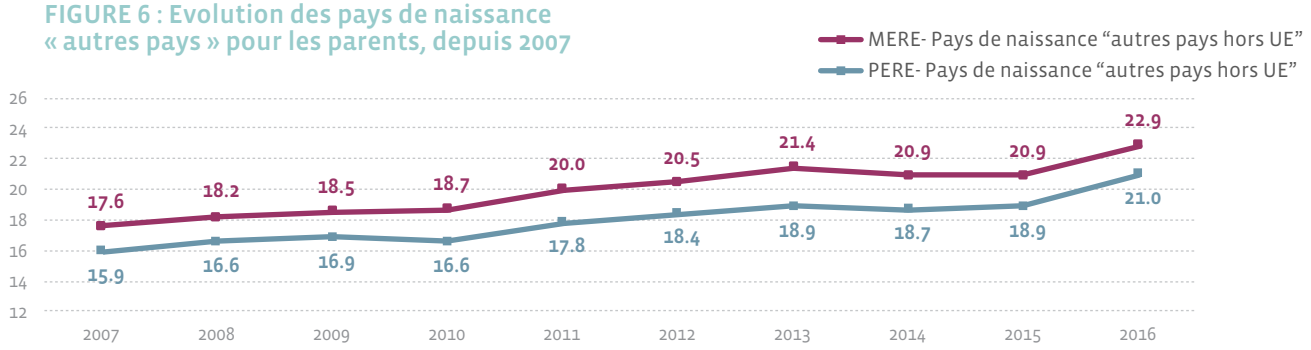
Comme cela a déjà pu être constaté dans les rapports précédents sur la santé périnatale, une des grandes particularités du Grand-Duché de Luxembourg est sa plus grande proportion de femmes de nationalité étrangère par rapport aux femmes Luxembourgeoises.
Même si la proportion de femmes luxembourgeoises qui accouchent reste toujours la même, aux alentours de 34,0%, le taux de croissance relative a tendance à diminuer légèrement entre 2014 et 2016.
On constate également une diminution des accouchements de femmes de nationalités portugaise et belge.

Les femmes dont la nationalité est hors Union européenne ont quant à elles connu une croissance de 10,0% entre 2014 et 2016. Dans le précédent rapport sur les données 2011 à 2013, une augmentation de 15, 2% était déjà constatée. Au total, si on considère la période entre 2011 et 2016, le taux de croissance relative est de + 24,5%.
Ce phénomène n'est pas sans conséquence sur la prise en charge de ces femmes aux cultures et langues différentes et est à considérer comme une priorité de santé publique.

TABLEAU 10 : Distribution des accouchements selon le pays de naissance de la mère, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Luxembourg	2271	33,3	2230	33,1	2229	33,4	6730	33,3
Portugal	1063	15,6	1063	15,8	929	13,9	3055	15,1
France	843	12,4	825	12,3	857	12,9	2525	12,5
Belgique	320	4,7	284	4,2	270	4,0	874	4,3
Allemagne	182	2,7	164	2,4	175	2,6	521	2,6
Autres pays de l'UE	714	10,5	759	11,3	684	10,3	2157	10,7
Autres pays	1422	20,9	1403	20,9	1525	22,9	4350	21,5
Total	**6815**	**100,0**	**6728**	**100,0**	**6669**	**100,0**	**20212**	**100,0**
Manquante	36		34		33		103	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

FIGURE 6 : Evolution des pays de naissance « autres pays » pour les parents, depuis 2007



Lorsqu'on prend en compte le pays de naissance de la mère et non plus la nationalité, le phénomène est d'autant plus marquant (figure 6).

TABLEAU 11 : Distribution du nombre de parents en situation « réfugiés » 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Commentaire "Refugié" et/ou "demandeur d'asile" pour la variable "Situation d'emploi" des parents	45	0,7	44	0,7	73	1,1	162	0,8

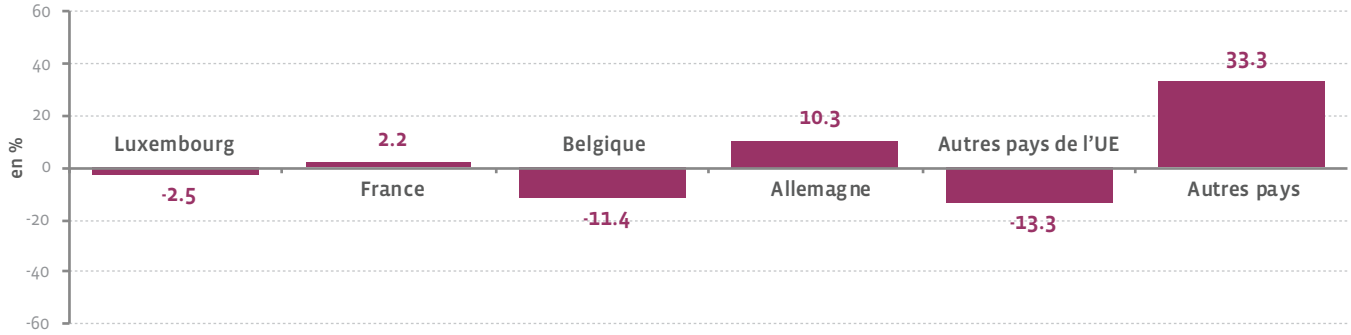
Comme tous les pays européens, le Luxembourg a connu une forte augmentation du nombre de demandeurs d'asile ces dernières années, et plus particulièrement en 2016. Le système actuel ne permet pas d'enregistrer l'information sur la situation de ces personnes. Un grand nombre est déclaré dans les commentaires libres mais l'exhaustivité ne peut pas être garantie. Le tableau ci-dessus reprend les dossiers dans lesquels l'information est précisée par un commentaire libre.

Lieu de résidence des parents

Une des particularités du Luxembourg est la proportion de personnes non résidentes qui reçoivent des soins ou sont hospitalisés au Luxembourg. Ceci est expliqué par le grand nombre de travailleurs frontaliers qui cotisent au Luxembourg et sont assurés par la Caisse Nationale de Santé luxembourgeoise. Les résidents passent également régulièrement la frontière dans le cadre des soins de santé mais les données relatives aux femmes résidentes qui accouchent dans un pays voisin ne sont pas connues dans la présente base de données.

L'analyse sur le pays de résidence des femmes qui accouchent au Luxembourg révèle que la majorité sont résidentes (87,1% sur les 3 années). On constate cependant une légère diminution du taux de croissance relative de 2,5% de femmes résidentes sur les 3 années étudiées. Cette tendance est observée depuis une dizaine d'années (en 2007, 92,3% des femmes qui accouchaient au Luxembourg y étaient également résidentes).
Dans le même ordre d'idée, une diminution de 11,4% des femmes résidentes en Belgique est constatée. A contrario, le taux de croissance des résidentes en Allemagne est en augmentation de 10,3%.

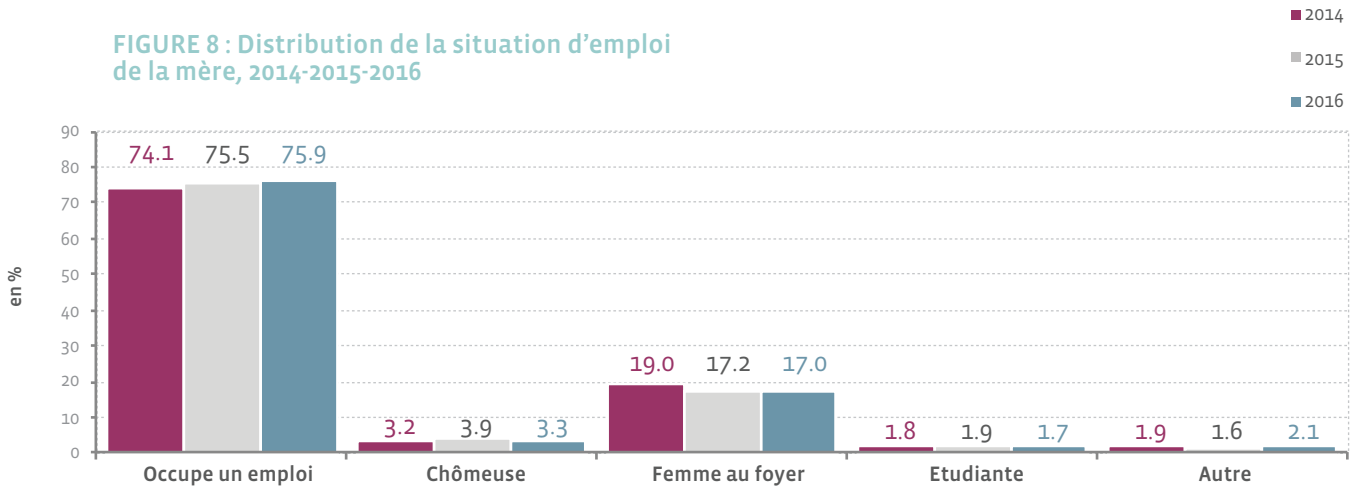
FIGURE 7 : Taux de croissance relative, par pays de résidence de la mère, entre 2014 et 2016



Situation d'emploi de la mère

Depuis de nombreuses années, on constate que de plus en plus de jeunes mamans occupent un emploi. Cette tendance se confirme sur l'analyse des 3 années étudiées.

FIGURE 8 : Distribution de la situation d'emploi de la mère, 2014-2015-2016



75,9%
des jeunes mamans occupent un emploi en 2016

Caractéristiques socio-démographiques : Evolution de 2001 à 2016

FIGURE 9 : Distribution de l'âge de la mère, évolution de 2001 à 2016

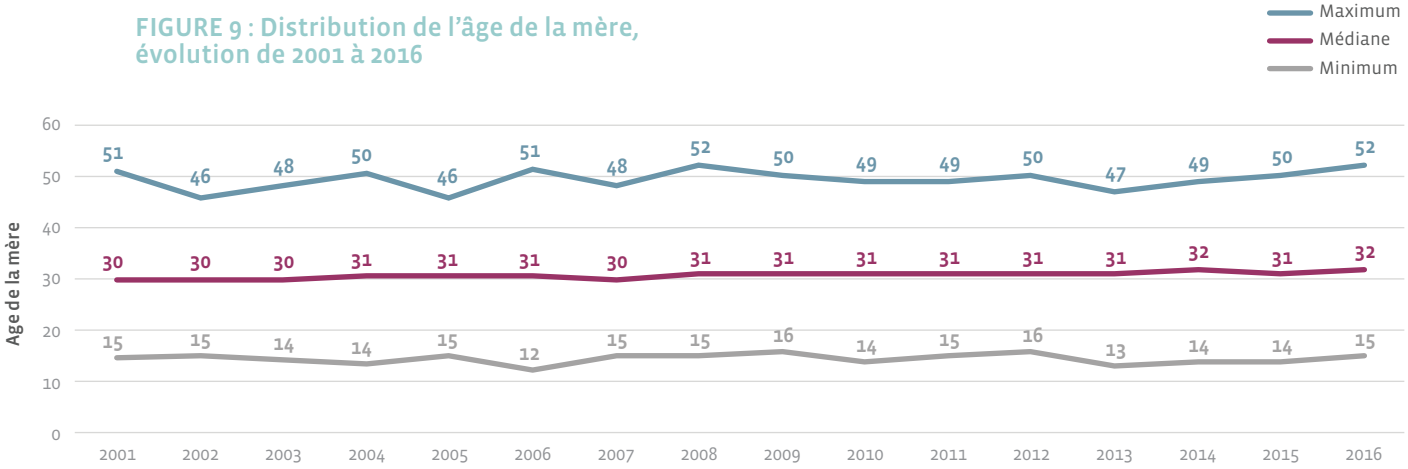


FIGURE 10 : Distribution de l'âge du père, évolution de 2007 à 2016

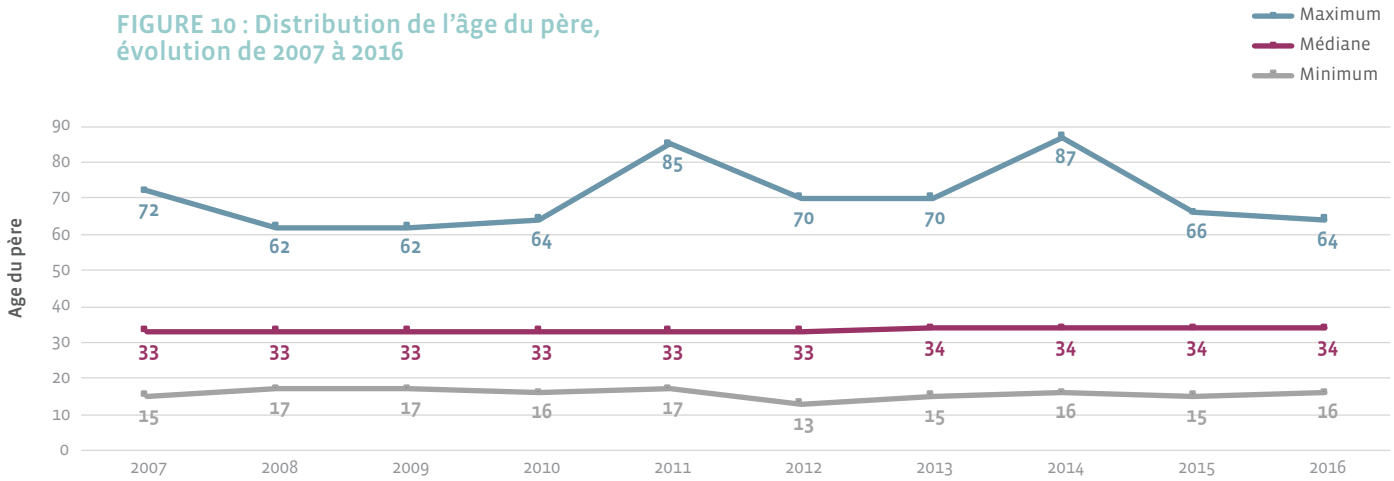


FIGURE 11 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère. évolution de 2007 à 2016

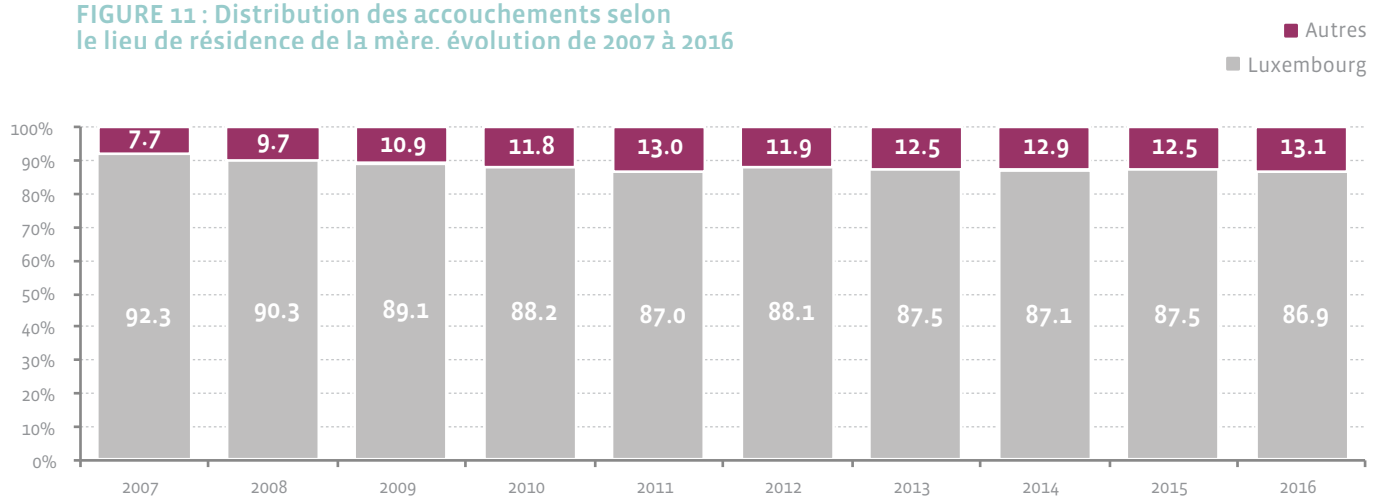
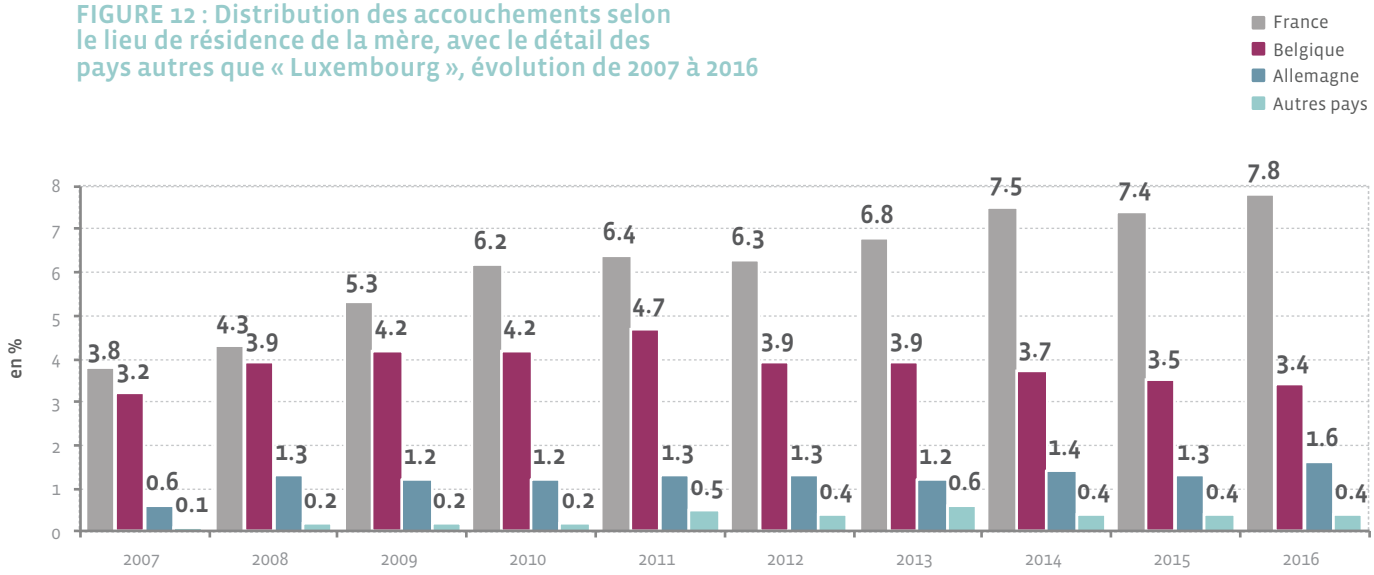


FIGURE 12 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère, avec le détail des pays autres que « Luxembourg », évolution de 2007 à 2016



Consommation de tabac pendant la grossesse

On constate que de moins en moins de futures mamans déclarent consommer du tabac au 3ème trimestre de la grossesse, que ce soit occasionnellement ou quotidiennement (10,7% au total sur les 3 années). Au premier trimestre , elles sont 13,4% à déclarer consommer du tabac. Plus d'une femme sur 5 a arrêté la consommation de tabac entre le 1er et le 3ème trimestre de la grossesse.

FIGURE 13 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 3ème trimestre de la grossesse, 2014-2015-2016

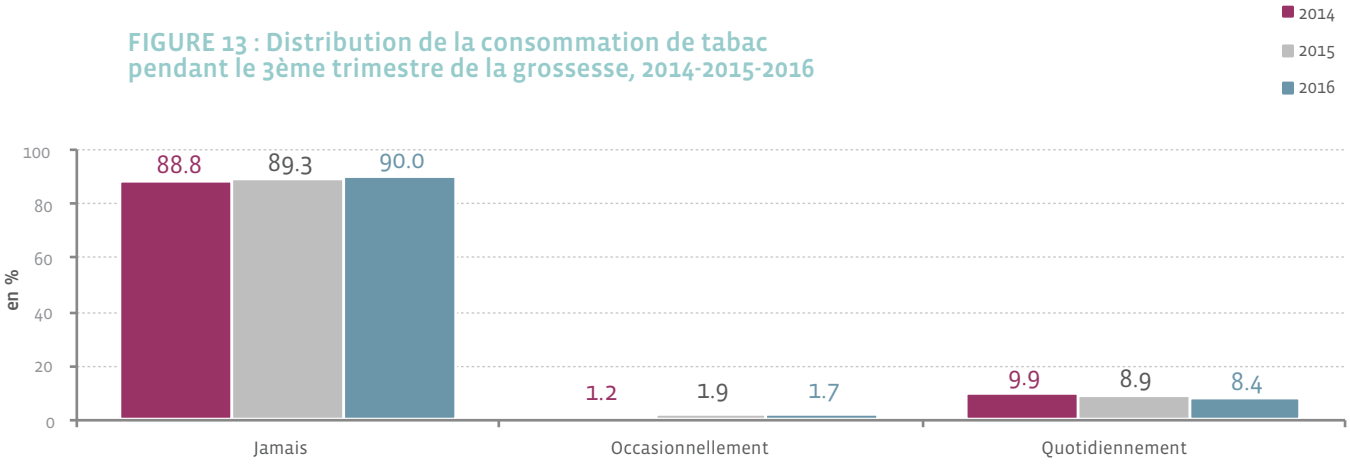


TABLEAU 12 : Distribution du poids de naissance des nouveau-nés vivants en fonction de la consommation de tabac au cours de la grossesse, 2014-2015-2016 (118 VM)

		Consommation de tabac		
		Consommation quotidienne ou occasionnelle	Aucune consommation	Total
< 2500 g	N	308	1085	1393
	%	22,1%	77,9%	100,0%
>= 2500 g	N	2481	16605	19086
	%	13,0%	87,0%	100,0%
Total	N	**2789**	**17690**	**20479**
	%	**13,6%**	**86,4%**	**100,0%**

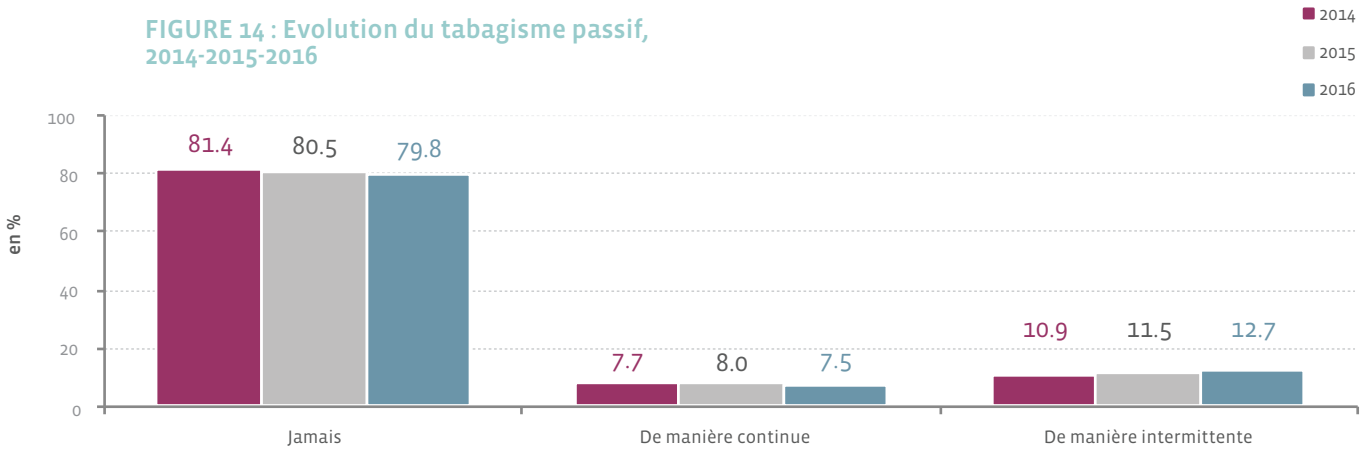
Sur la totalité des bébés hypotrophes (< 2500g), 22% ont subi les effets du tabac maternel pendant la grossesse.
Sur la totalité des femmes ayant déclaré avoir consommé du tabac pendant la grossesse, 11,0% mettent au monde un bébé de moins de 2500g contre 6,1% chez les non-fumeuses.
Une association statistiquement significative est démontrée entre la consommation de tabac et le poids du bébé (p-value < 0,0001). Le tabac a une influence sur les petits poids de naissance (< 2500g).

22%
des bébés hypotrophes ont subi les effets du tabac maternel

Tabagisme passif

La figure 14 nous démontre que près de 12% des femmes enceintes sont confrontées au tabagisme passif de manière intermittente pendant la grossesse et 7,7% le sont de manière continue.
Il est actuellement reconnu que l'exposition des femmes enceintes au tabagisme passif a des conséquences sur la santé des enfants, notamment sur les avortements spontanés et sur les retards de croissance intra-utérins *(9)*.
Il demeure donc important d'informer les futurs parents qu'il n'y a pas que le tabagisme de la femme enceinte qui a des effets délétères sur le fœtus mais que le tabagisme passif est lui aussi néfaste.

FIGURE 14 : Evolution du tabagisme passif, 2014-2015-2016



Consommation d'alcool et autres substances psychoactives au cours de la grossesse

On peut constater que très peu de femmes enceintes déclarent consommer de l'alcool ou d'autres substances psychoactives pendant la grossesse. En ce qui concerne les femmes qui déclarent consommer des drogues pendant la grossesse, la substance consommée la plus fréquemment déclarée est le cannabis (53,0%). Les autres femmes sont sous méthadone (25,8%) ou plus rarement, elles ont consommé de la cocaïne, de l'héroïne ou d'autres substances.

TABLEAU 13 : Distribution de la consommation d'alcool au cours de la grossesse, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Consommation quotidienne	5	0,1	17	0,3	17	0,3	39	0,2
Consommation occasionnelle	225	3,3	255	3,8	190	2,8	670	3,3
Aucune consommation	6558	96,6	6437	95,9	6460	96,9	19455	96,5
Total	**6788**	**100,0**	**6709**	**100,0**	**6667**	**100,0**	**20164**	**100,0**
Inconnue	63		53		35		151	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

TABLEAU 14 : Distribution de la consommation de drogues et autres substances au cours de la grossesse, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Aucune consommation	6681	99,5	6615	99,7	6544	99,8	19840	99,7
Consommation occasionnelle	16	0,2	10	0,2	7	0,1	33	0,2
Consommation quotidienne	18	0,3	10	0,2	6	0,1	34	0,2
Total	**6715**	**100,0**	**6635**	**100,0**	**6557**	**100,0**	**19907**	**100,0**
Inconnue	**136**		**127**		**145**		408	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

Traitement de fertilité

Nombre de traitements de fertilité

Comme cela est constaté depuis quelques années, le nombre de grossesses résultant d'une procréation médicalement assistée (PMA) ne cesse d'augmenter.
Dans le tableau ci-dessous, toutes les naissances issues de PMA sont inclues, que le traitement ait eu lieu au Grand-Duché de Luxembourg ou à l'étranger.
Les traitements de fertilité incluent les fécondations in vitro (FIV et FIV-ICSI), les inséminations artificielles (IA) et les inductions de l'ovulation.

Au Luxembourg, l'unique laboratoire de procréation médicalement assistée se trouve au Centre Hospitalier de Luxembourg mais la Clinique Bohler suit également des patientes ayant bénéficié d'une PMA. Les traitements de fertilité sans activité de laboratoire sont effectués dans les 4 maternités du pays.

TABLEAU 15 : Distribution du nombre de naissances suite à un traitement de fertilité, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pas de traitement de fertilité	6471	95,0	6360	94,6	6298	94,4	19129	94,7
Traitement de fertilité	339	5,0	362	5,4	374	5,6	1075	5,3
Total	**6810**	**100,0**	**6722**	**100,0**	**6672**	**100,0**	**20204**	**100,0**
Inconnu	41		40		30		111	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

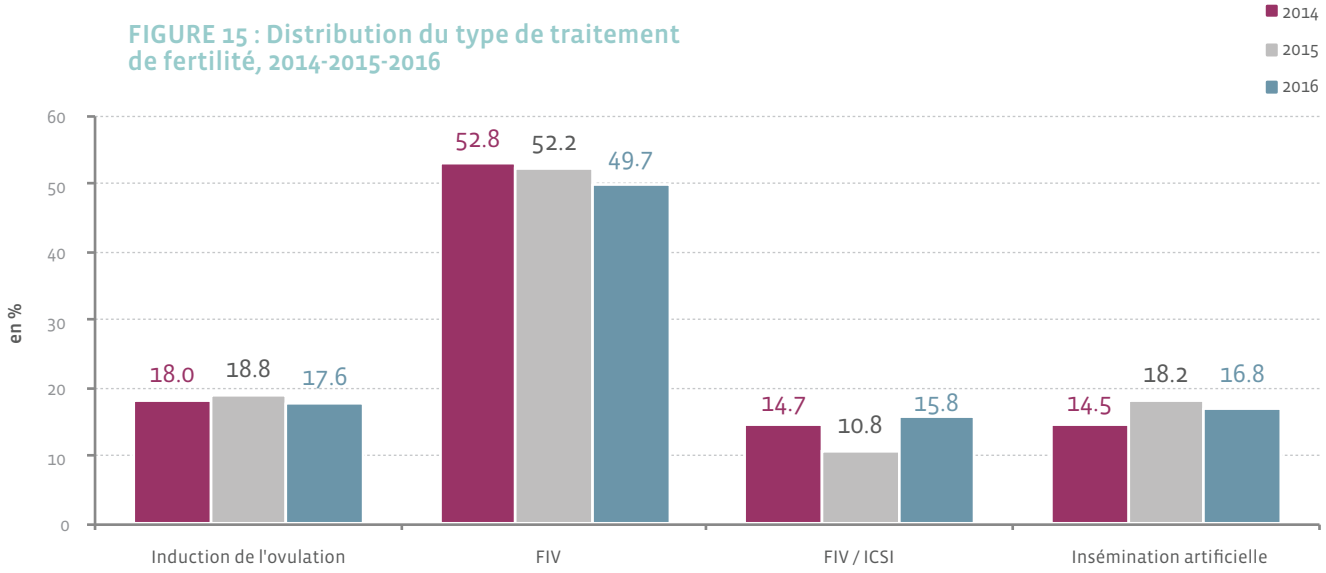
Type de traitement de fertilité

Le principal traitement de fertilité est la fécondation in vitro. Plus de la moitié des traitements PMA sont des fécondations in vitro, que ce soit par FIV classique ou par FIV/ICSI.

Il est actuellement reconnu que les grossesses issues de traitement de fertilité avec des manipulations de laboratoire sont plus à risque *(10,11)*.
Lorsqu'on ne prend en compte que les 880 grossesses issues de PMA avec un travail de laboratoire (FIV, FIV/ICSI et IA), cela représente 4,4% des naissances totales sur les 3 années. Par comparaison, sur les années 2011-2012-2013, cela représentait 3,7% des naissances.

Au total sur les 3 années, 74 grossesses ont été issues suite à un don de sperme et 76 suite à un don d'ovocyte.

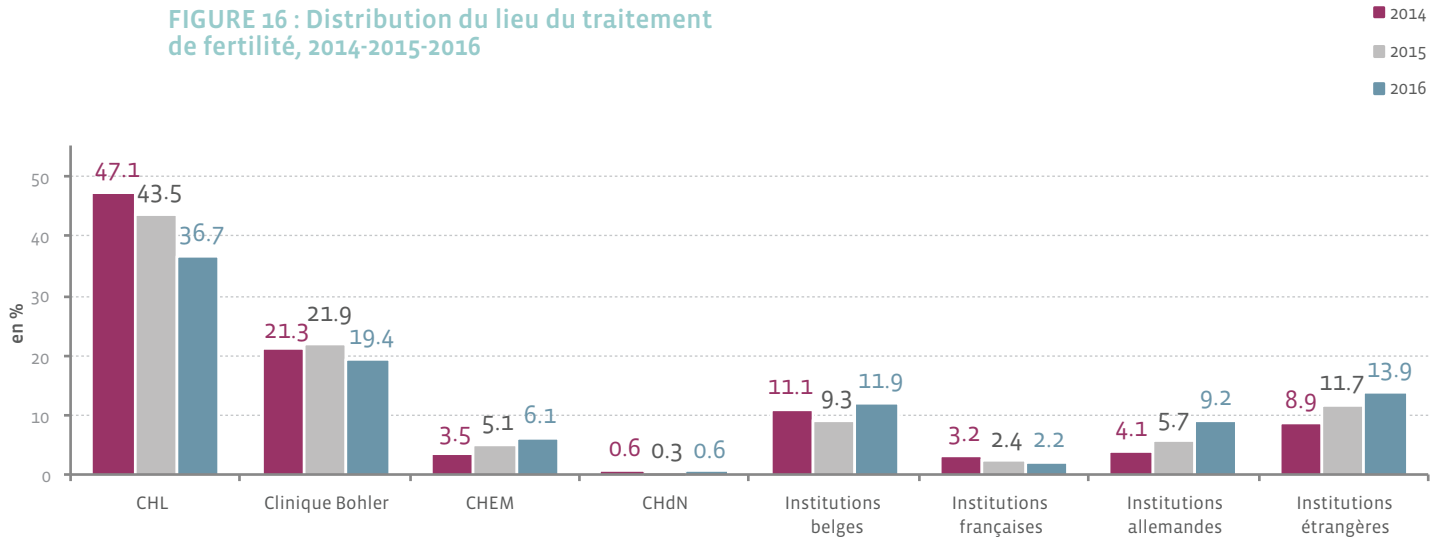
FIGURE 15 : Distribution du type de traitement de fertilité, 2014-2015-2016



Lieu du traitement de fertilité

Le Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) reste le principal centre de traitement de fertilité même si on constate une importante diminution de l'activité aux cours des 3 années par rapport aux centres de PMA à l'étranger.
Une part non négligeable des PMA est effectuée en Belgique. En effet, il existe des accords entre le service de PMA du CHL et des institutions spécialisées en Belgique.
On constate également une forte augmentation des grossesses issues de centres de PMA étrangers (hors pays frontaliers) (en 2011, les institutions étrangères assuraient 7,7% des PMA).

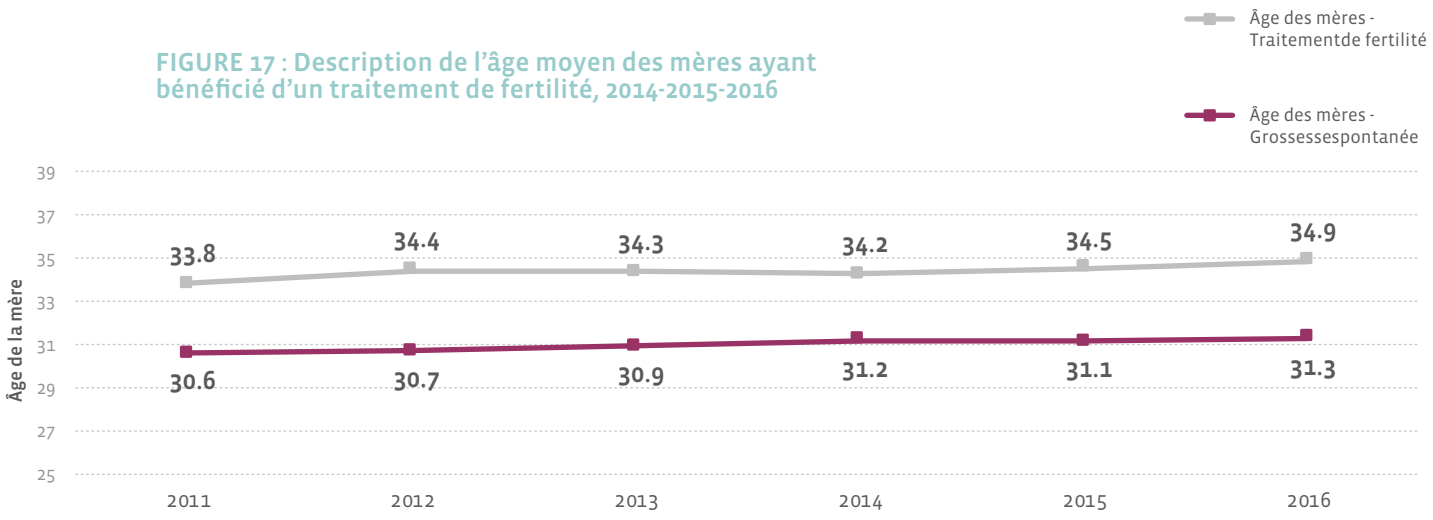
FIGURE 16 : Distribution du lieu du traitement de fertilité, 2014-2015-2016



Age des mères ayant bénéficié d'un traitement de fertilité

L'âge moyen des mères ayant recours à un traitement de fertilité est plus élevé de 3 ans par rapport à l'âge des mères ayant eu une grossesse naturelle.
L'âge maximum des femmes ayant eu recours à la PMA est de 52 ans et l'âge le plus bas est 21 ans. Il faut souligner que la prise en charge des mesures de PMA par la CNS s'interrompt au jour du 43ème anniversaire de la femme.

FIGURE 17 : Description de l'âge moyen des mères ayant bénéficié d'un traitement de fertilité, 2014-2015-2016



Type de naissance et traitement de fertilité

Le nombre de grossesses multiples est statistiquement plus élevé chez les mères ayant eu recours à une PMA que chez les mères ayant eu une grossesse naturelle (p.value < 0.001).
Sur la totalité des grossesses induites par un traitement de fertilité, 16,2% aboutissent à une grossesse multiple. Sur les 174 grossesses multiples en 2014, 2015 et 2016 issues de PMA, 7 sont des grossesses de triplés.
Sur la totalité des grossesses multiples, 41,7% sont issues des grossesses PMA.

TABLEAU 16 : Type d'accouchement en fonction d'un traitement de fertilité, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Accouchement simple	277	81,7	306	84,5	318	85,0	901	83,8
Accouchement multiple	62	18,3	56	15,5	56	15,0	174	16,2
Total	**339**	**100,0**	**362**	**100,0**	**374**	**100,0**	**1075**	**100,0**

Risques périnataux et traitement de fertilité

Presque 40 ans après les premières techniques de procréation médicalement assistée, il est maintenant connu que les grossesses obtenues après un traitement de fertilité (FIV, FIV/ICSI et IA) sont plus à risque.

Les risques les plus fréquents sont ceux liés à la prématurité, au faible de poids de naissance des bébés, à l'admission dans un service de néonatologie ainsi que les risques liés à l'accouchement.

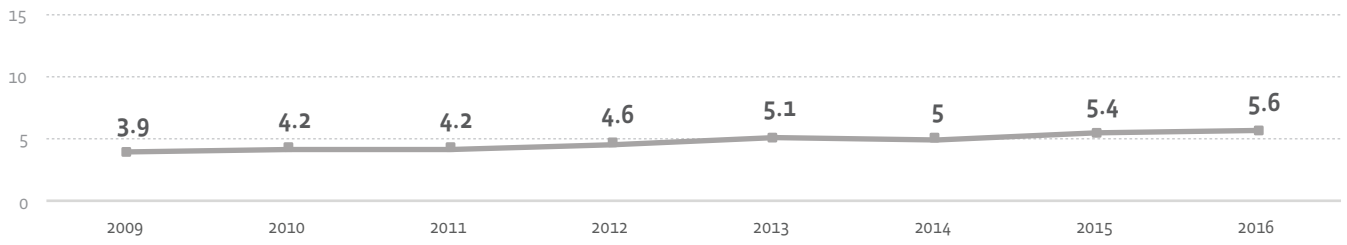
Une analyse des grossesses issues de traitement de fertilité a été effectuée sur les 3 années étudiées (2014-2015-2016) afin de connaître les risques potentiels au Luxembourg.

La première conclusion est que les bébés nés à la suite d'un traitement de fertilité ont 3,4 fois plus de risque de naître avant 32 semaines de gestation et 2,8 fois plus de risque de naître avant 37 semaines de gestation. Les bébés issus de PMA ont également 4,6 fois plus de risque d'avoir un poids de naissance inférieur à 1500 g et 3,8 fois plus de risque d'avoir un poids de naissance inférieur à 2500 g. Ils ont également 2,9 fois plus de risque d'être transféré dans un service de néonatologie. Ces risques sont liés aux grossesses multiples, dont l'incidence est beaucoup plus élevée dans les grossesses issues de PMA.

En ce qui concerne l'accouchement, la PMA entraîne un risque 1,5 fois plus grand d'avoir une césarienne.

Traitement de fertilité : Evolution de 2009 à 2016

FIGURE 18 : Proportion des accouchements suite à un traitement de fertilité, de 2009 à 2016



Soins prénataux pendant la grossesse

La couverture du suivi de grossesse est excellente depuis de très nombreuses années au Grand-Duché de Luxembourg.
En effet, en moyenne sur les 3 années étudiées, 99,7% des femmes ont été suivies par un professionnel de la santé (gynécologue ou sage-femme) pendant la grossesse.

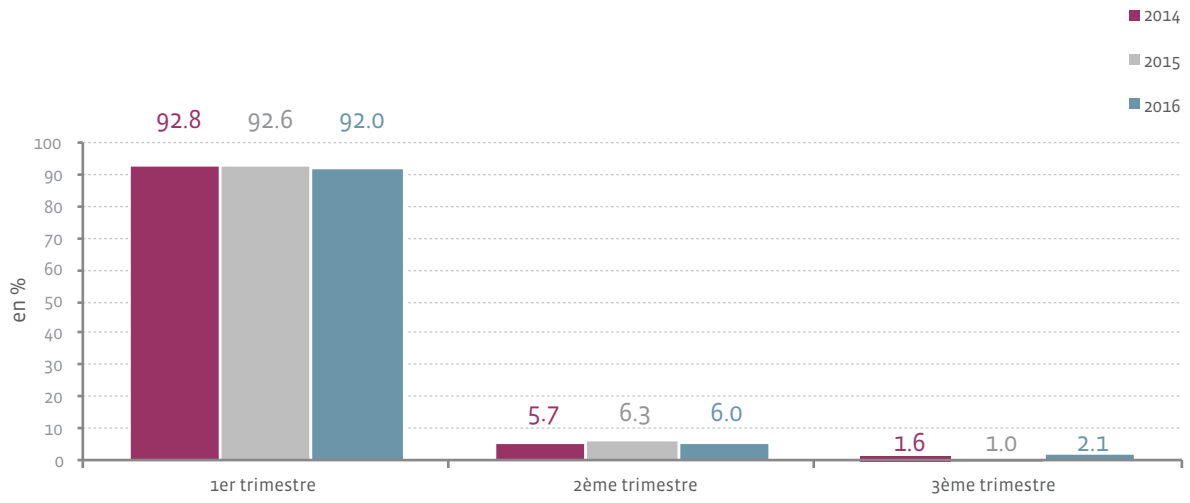
Le Ministère de la Famille au Luxembourg a mis en place une politique de promotion de la santé via son service des allocations familiales : pour bénéficier des allocations à la naissance, il faut répondre à une série de critères, notamment avoir réalisé sa première consultation prénatale dans les 3 premiers mois de la grossesse et avoir effectué 5 examens médicaux à des périodes déterminées auprès d'un gynécologue-obstétricien.

Outre l'excellente couverture du suivi des femmes enceintes, le moment de la première visite prénatale est également très bon, puisque plus de 90% des futures mamans consultent au cours du premier trimestre de la grossesse.

La majorité des futures mamans consultent entre 6 et 10 fois un professionnel de santé et près de 30% consultent jusque 11 à 15 fois.

Cette excellente couverture des soins prénataux et le haut pourcentage de visites précoces sont d'une importance primordiale. En effet, la surveillance de la grossesse doit commencer le plus tôt possible, afin de pouvoir identifier les éventuels facteurs de risque (pathologies maternelles, problèmes familiaux, malnutrition, tabac, alcool, dépression, etc,..) et de pouvoir mettre en place le plus rapidement possible une prise en charge adaptée.
De même, les recommandations, notamment en terme d'alimentation ou de supplémentations doivent être faites dès le début de la grossesse *(12)*.

FIGURE 19 : Trimestre de la première visite prénatale, 2014-2015-2016



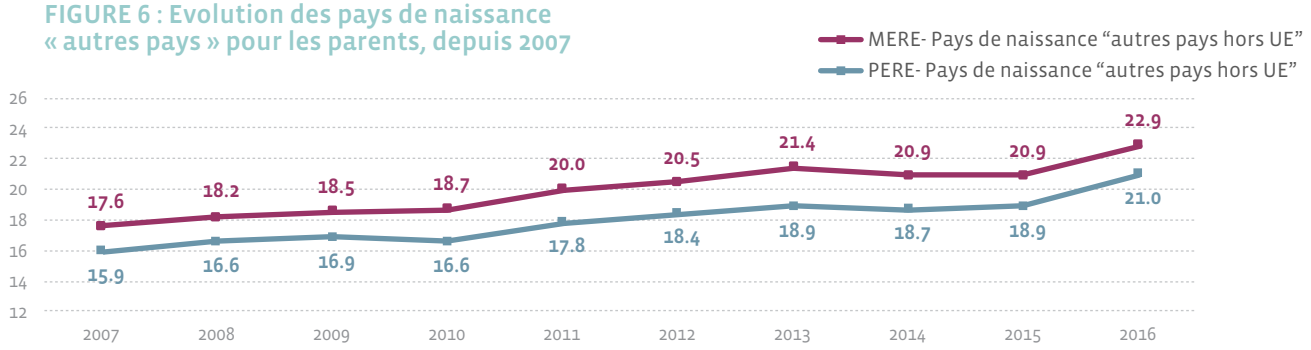
Comme cela a déjà pu être constaté dans les rapports précédents sur la santé périnatale, une des grandes particularités du Grand-Duché de Luxembourg est sa plus grande proportion de femmes de nationalité étrangère par rapport aux femmes Luxembourgeoises.
Même si la proportion de femmes luxembourgeoises qui accouchent reste toujours la même, aux alentours de 34,0%, le taux de croissance relative a tendance à diminuer légèrement entre 2014 et 2016.
On constate également une diminution des accouchements de femmes de nationalités portugaise et belge.

Les femmes dont la nationalité est hors Union européenne ont quant à elles connu une croissance de 10,0% entre 2014 et 2016. Dans le précédent rapport sur les données 2011 à 2013, une augmentation de 15, 2% était déjà constatée. Au total, si on considère la période entre 2011 et 2016, le taux de croissance relative est de + 24,5%.
Ce phénomène n'est pas sans conséquence sur la prise en charge de ces femmes aux cultures et langues différentes et est à considérer comme une priorité de santé publique.

TABLEAU 10 : Distribution des accouchements selon le pays de naissance de la mère, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Luxembourg	2271	33,3	2230	33,1	2229	33,4	6730	33,3
Portugal	1063	15,6	1063	15,8	929	13,9	3055	15,1
France	843	12,4	825	12,3	857	12,9	2525	12,5
Belgique	320	4,7	284	4,2	270	4,0	874	4,3
Allemagne	182	2,7	164	2,4	175	2,6	521	2,6
Autres pays de l'UE	714	10,5	759	11,3	684	10,3	2157	10,7
Autres pays	1422	20,9	1403	20,9	1525	22,9	4350	21,5
Total	**6815**	**100,0**	**6728**	**100,0**	**6669**	**100,0**	**20212**	**100,0**
Manquante	36		34		33		103	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

FIGURE 6 : Evolution des pays de naissance « autres pays » pour les parents, depuis 2007



Lorsqu'on prend en compte le pays de naissance de la mère et non plus la nationalité, le phénomène est d'autant plus marquant (figure 6).

TABLEAU 11 : Distribution du nombre de parents en situation « réfugiés » 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Commentaire "Refugié" et/ou "demandeur d'asile" pour la variable "Situation d'emploi" des parents	45	0,7	44	0,7	73	1,1	162	0,8

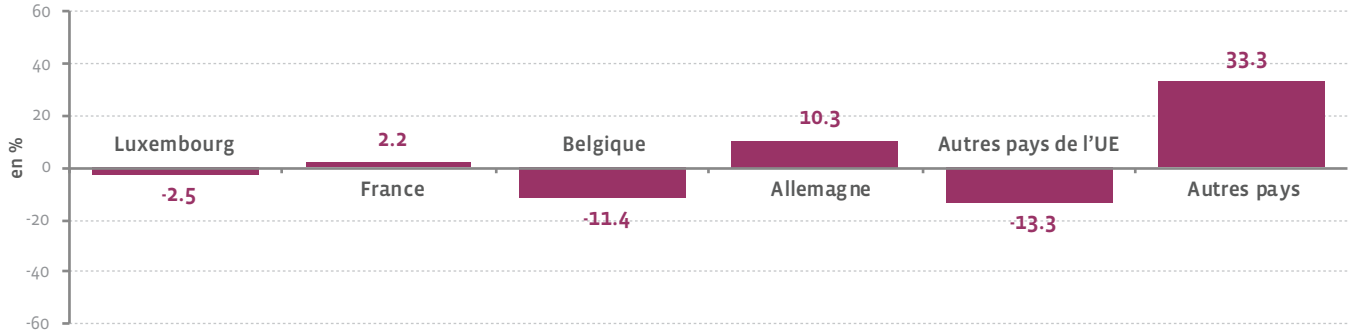
Comme tous les pays européens, le Luxembourg a connu une forte augmentation du nombre de demandeurs d'asile ces dernières années, et plus particulièrement en 2016. Le système actuel ne permet pas d'enregistrer l'information sur la situation de ces personnes. Un grand nombre est déclaré dans les commentaires libres mais l'exhaustivité ne peut pas être garantie. Le tableau ci-dessus reprend les dossiers dans lesquels l'information est précisée par un commentaire libre.

Lieu de résidence des parents

Une des particularités du Luxembourg est la proportion de personnes non résidentes qui reçoivent des soins ou sont hospitalisés au Luxembourg. Ceci est expliqué par le grand nombre de travailleurs frontaliers qui cotisent au Luxembourg et sont assurés par la Caisse Nationale de Santé luxembourgeoise. Les résidents passent également régulièrement la frontière dans le cadre des soins de santé mais les données relatives aux femmes résidentes qui accouchent dans un pays voisin ne sont pas connues dans la présente base de données.

L'analyse sur le pays de résidence des femmes qui accouchent au Luxembourg révèle que la majorité sont résidentes (87,1% sur les 3 années). On constate cependant une légère diminution du taux de croissance relative de 2,5% de femmes résidentes sur les 3 années étudiées. Cette tendance est observée depuis une dizaine d'années (en 2007, 92,3% des femmes qui accouchaient au Luxembourg y étaient également résidentes).
Dans le même ordre d'idée, une diminution de 11,4% des femmes résidentes en Belgique est constatée. A contrario, le taux de croissance des résidentes en Allemagne est en augmentation de 10,3%.

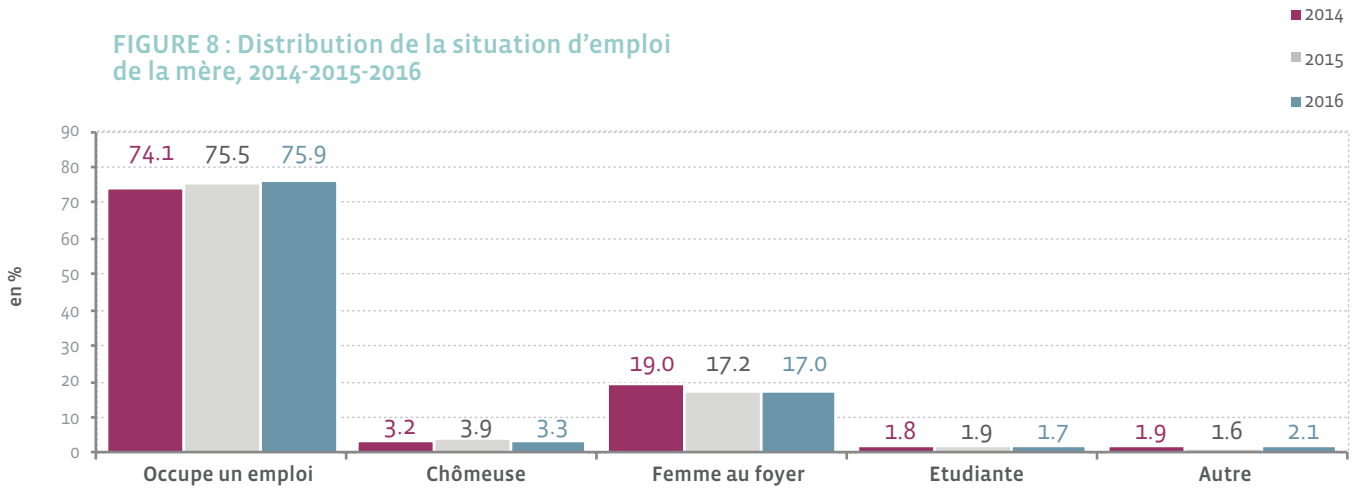
FIGURE 7 : Taux de croissance relative, par pays de résidence de la mère, entre 2014 et 2016



Situation d'emploi de la mère

Depuis de nombreuses années, on constate que de plus en plus de jeunes mamans occupent un emploi. Cette tendance se confirme sur l'analyse des 3 années étudiées.

FIGURE 8 : Distribution de la situation d'emploi de la mère, 2014-2015-2016



75,9%
des jeunes mamans occupent un emploi en 2016

Caractéristiques socio-démographiques : Evolution de 2001 à 2016

FIGURE 9 : Distribution de l'âge de la mère, évolution de 2001 à 2016

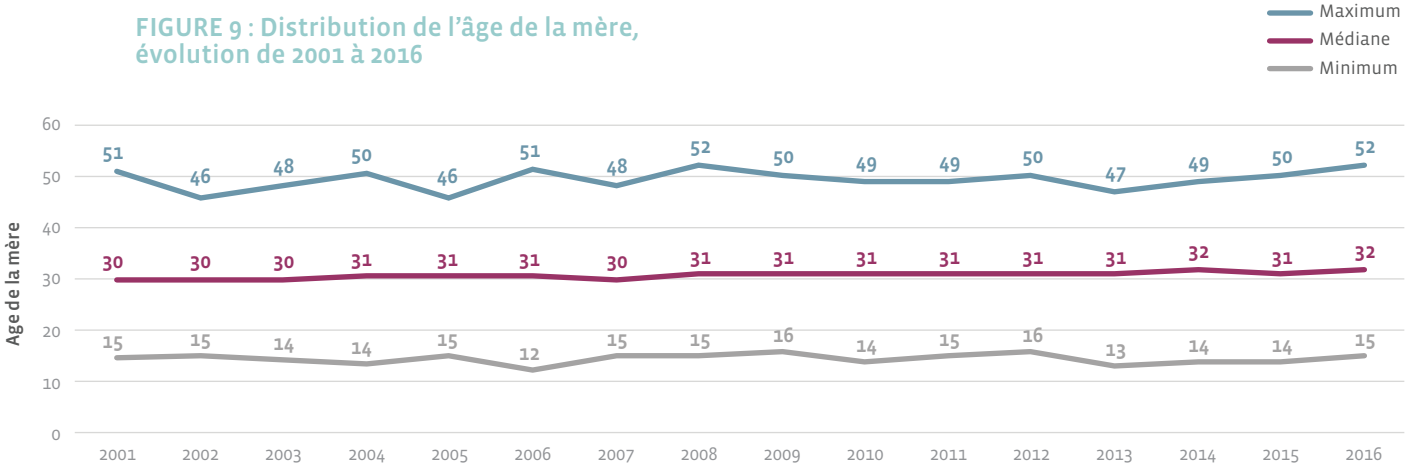


FIGURE 10 : Distribution de l'âge du père, évolution de 2007 à 2016

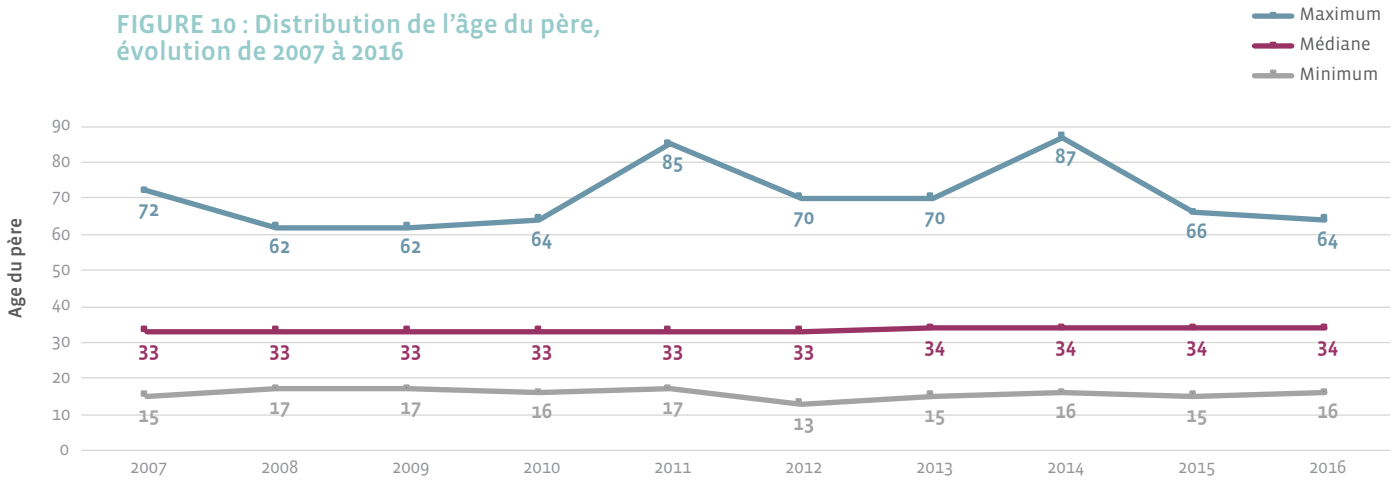


FIGURE 11 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère. évolution de 2007 à 2016

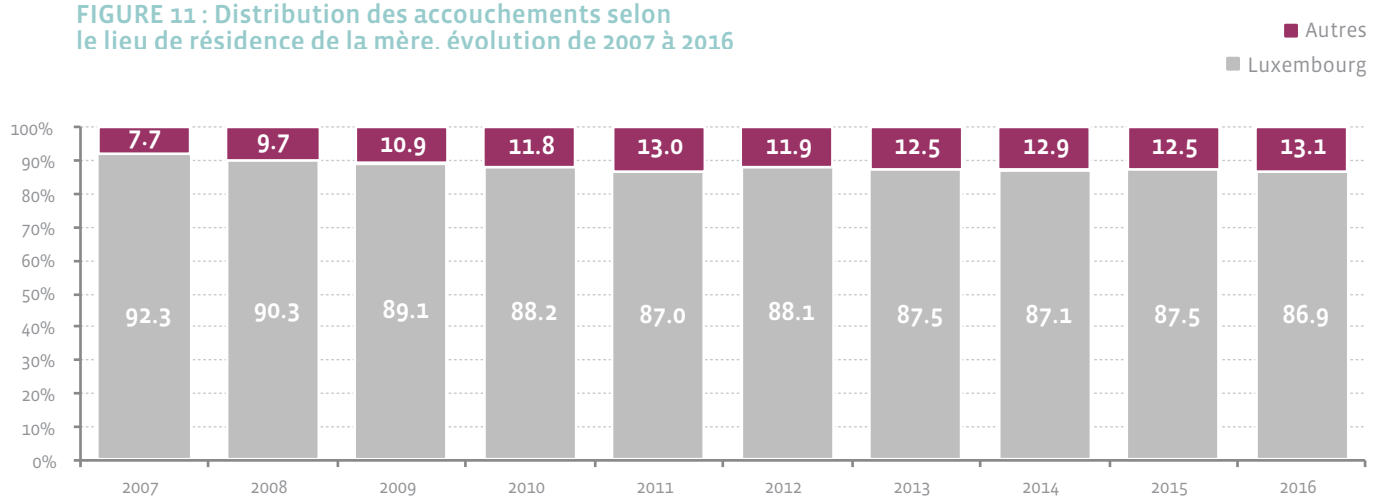
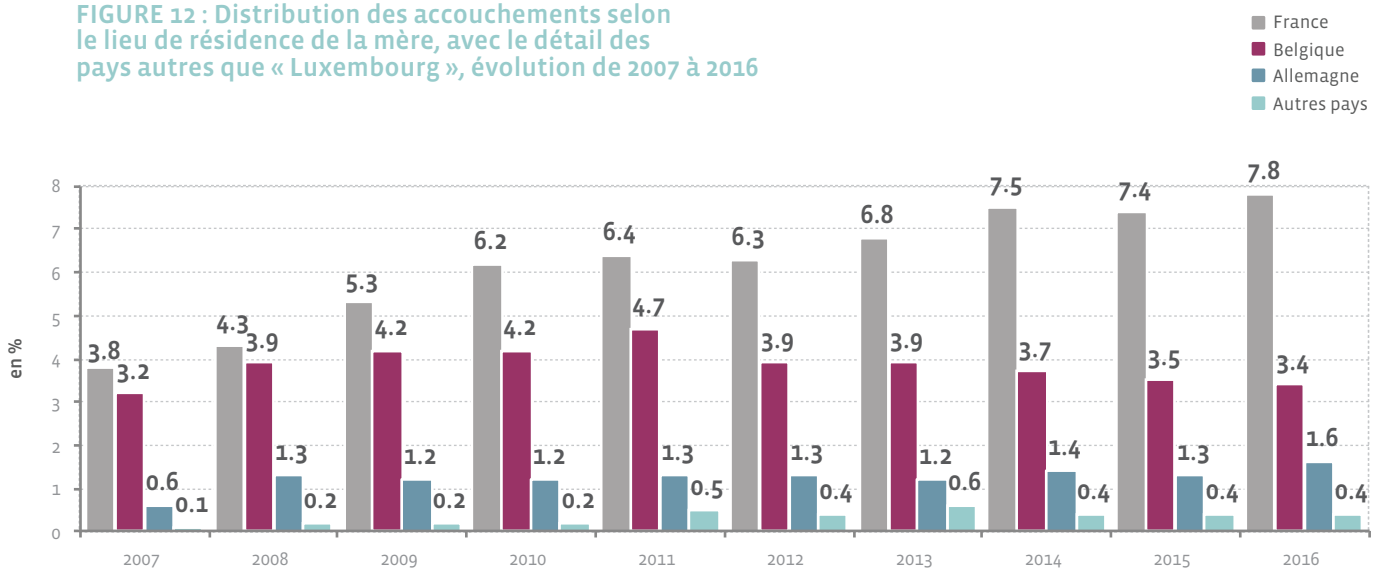


FIGURE 12 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère, avec le détail des pays autres que « Luxembourg », évolution de 2007 à 2016



Consommation de tabac pendant la grossesse

On constate que de moins en moins de futures mamans déclarent consommer du tabac au 3ème trimestre de la grossesse, que ce soit occasionnellement ou quotidiennement (10,7% au total sur les 3 années). Au premier trimestre , elles sont 13,4% à déclarer consommer du tabac. Plus d'une femme sur 5 a arrêté la consommation de tabac entre le 1er et le 3ème trimestre de la grossesse.

FIGURE 13 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 3ème trimestre de la grossesse, 2014-2015-2016

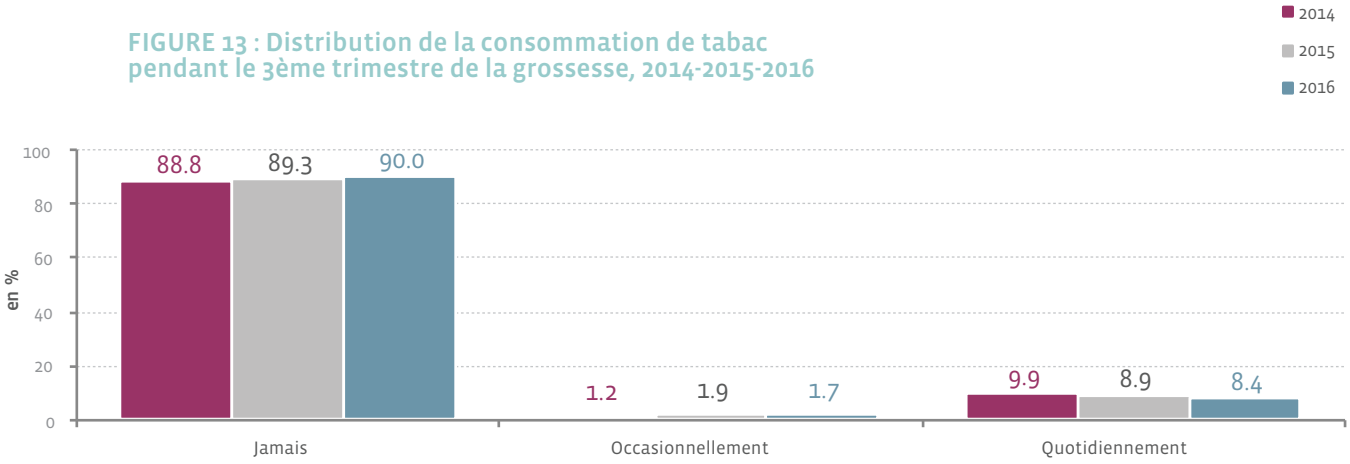


TABLEAU 12 : Distribution du poids de naissance des nouveau-nés vivants en fonction de la consommation de tabac au cours de la grossesse, 2014-2015-2016 (118 VM)

		Consommation de tabac		
		Consommation quotidienne ou occasionnelle	Aucune consommation	Total
< 2500 g	N	308	1085	1393
	%	22,1%	77,9%	100,0%
>= 2500 g	N	2481	16605	19086
	%	13,0%	87,0%	100,0%
Total	N	**2789**	**17690**	**20479**
	%	**13,6%**	**86,4%**	**100,0%**

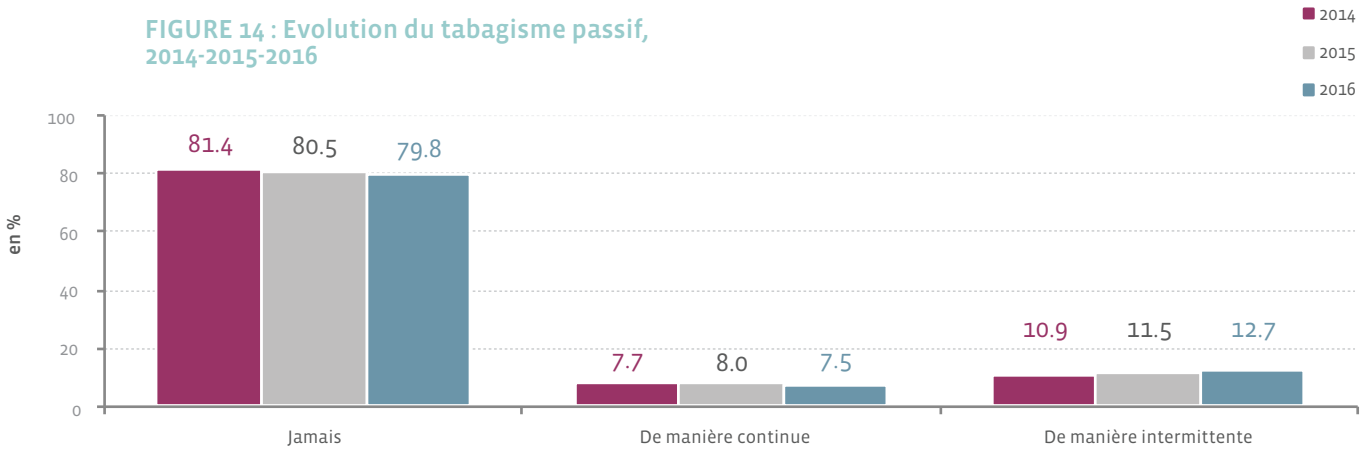
Sur la totalité des bébés hypotrophes (< 2500g), 22% ont subi les effets du tabac maternel pendant la grossesse.
Sur la totalité des femmes ayant déclaré avoir consommé du tabac pendant la grossesse, 11,0% mettent au monde un bébé de moins de 2500g contre 6,1% chez les non-fumeuses.
Une association statistiquement significative est démontrée entre la consommation de tabac et le poids du bébé (p-value < 0,0001). Le tabac a une influence sur les petits poids de naissance (< 2500g).

22%
des bébés hypotrophes ont subi les effets du tabac maternel

Tabagisme passif

La figure 14 nous démontre que près de 12% des femmes enceintes sont confrontées au tabagisme passif de manière intermittente pendant la grossesse et 7,7% le sont de manière continue.
Il est actuellement reconnu que l'exposition des femmes enceintes au tabagisme passif a des conséquences sur la santé des enfants, notamment sur les avortements spontanés et sur les retards de croissance intra-utérins *(9)*.
Il demeure donc important d'informer les futurs parents qu'il n'y a pas que le tabagisme de la femme enceinte qui a des effets délétères sur le fœtus mais que le tabagisme passif est lui aussi néfaste.

FIGURE 14 : Evolution du tabagisme passif, 2014-2015-2016



Consommation d'alcool et autres substances psychoactives au cours de la grossesse

On peut constater que très peu de femmes enceintes déclarent consommer de l'alcool ou d'autres substances psychoactives pendant la grossesse. En ce qui concerne les femmes qui déclarent consommer des drogues pendant la grossesse, la substance consommée la plus fréquemment déclarée est le cannabis (53,0%). Les autres femmes sont sous méthadone (25,8%) ou plus rarement, elles ont consommé de la cocaïne, de l'héroïne ou d'autres substances.

TABLEAU 13 : Distribution de la consommation d'alcool au cours de la grossesse, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Consommation quotidienne	5	0,1	17	0,3	17	0,3	39	0,2
Consommation occasionnelle	225	3,3	255	3,8	190	2,8	670	3,3
Aucune consommation	6558	96,6	6437	95,9	6460	96,9	19455	96,5
Total	**6788**	**100,0**	**6709**	**100,0**	**6667**	**100,0**	**20164**	**100,0**
Inconnue	63		53		35		151	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

TABLEAU 14 : Distribution de la consommation de drogues et autres substances au cours de la grossesse, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Aucune consommation	6681	99,5	6615	99,7	6544	99,8	19840	99,7
Consommation occasionnelle	16	0,2	10	0,2	7	0,1	33	0,2
Consommation quotidienne	18	0,3	10	0,2	6	0,1	34	0,2
Total	**6715**	**100,0**	**6635**	**100,0**	**6557**	**100,0**	**19907**	**100,0**
Inconnue	**136**		**127**		**145**		408	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

Traitement de fertilité

Nombre de traitements de fertilité

Comme cela est constaté depuis quelques années, le nombre de grossesses résultant d'une procréation médicalement assistée (PMA) ne cesse d'augmenter.
Dans le tableau ci-dessous, toutes les naissances issues de PMA sont inclues, que le traitement ait eu lieu au Grand-Duché de Luxembourg ou à l'étranger.
Les traitements de fertilité incluent les fécondations in vitro (FIV et FIV-ICSI), les inséminations artificielles (IA) et les inductions de l'ovulation.

Au Luxembourg, l'unique laboratoire de procréation médicalement assistée se trouve au Centre Hospitalier de Luxembourg mais la Clinique Bohler suit également des patientes ayant bénéficié d'une PMA. Les traitements de fertilité sans activité de laboratoire sont effectués dans les 4 maternités du pays.

TABLEAU 15 : Distribution du nombre de naissances suite à un traitement de fertilité, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pas de traitement de fertilité	6471	95,0	6360	94,6	6298	94,4	19129	94,7
Traitement de fertilité	339	5,0	362	5,4	374	5,6	1075	5,3
Total	**6810**	**100,0**	**6722**	**100,0**	**6672**	**100,0**	**20204**	**100,0**
Inconnu	41		40		30		111	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

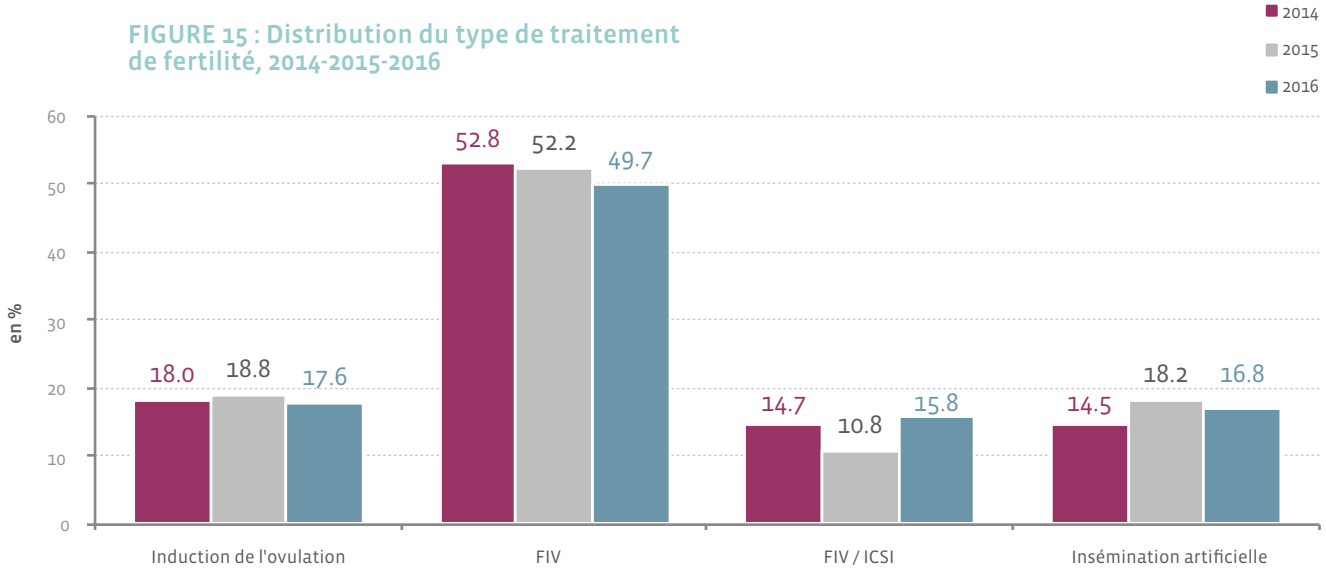
Type de traitement de fertilité

Le principal traitement de fertilité est la fécondation in vitro. Plus de la moitié des traitements PMA sont des fécondations in vitro, que ce soit par FIV classique ou par FIV/ICSI.

Il est actuellement reconnu que les grossesses issues de traitement de fertilité avec des manipulations de laboratoire sont plus à risque *(10,11)*.
Lorsqu'on ne prend en compte que les 880 grossesses issues de PMA avec un travail de laboratoire (FIV, FIV/ICSI et IA), cela représente 4,4% des naissances totales sur les 3 années. Par comparaison, sur les années 2011-2012-2013, cela représentait 3,7% des naissances.

Au total sur les 3 années, 74 grossesses ont été issues suite à un don de sperme et 76 suite à un don d'ovocyte.

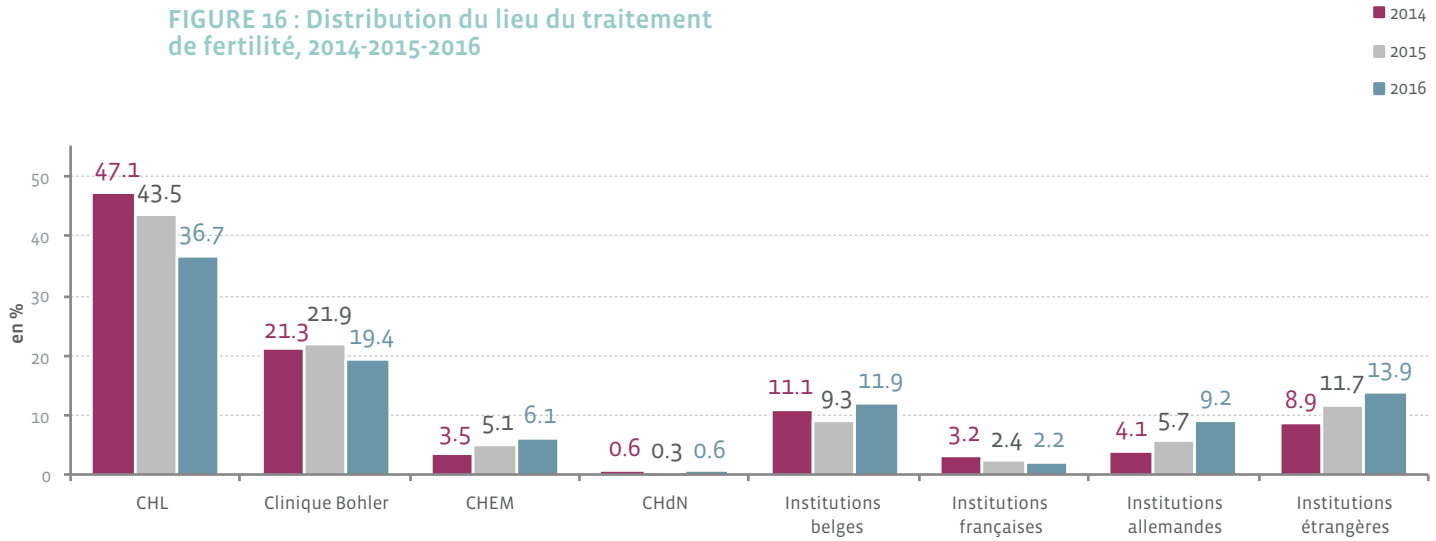
FIGURE 15 : Distribution du type de traitement de fertilité, 2014-2015-2016



Lieu du traitement de fertilité

Le Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) reste le principal centre de traitement de fertilité même si on constate une importante diminution de l'activité aux cours des 3 années par rapport aux centres de PMA à l'étranger.
Une part non négligeable des PMA est effectuée en Belgique. En effet, il existe des accords entre le service de PMA du CHL et des institutions spécialisées en Belgique.
On constate également une forte augmentation des grossesses issues de centres de PMA étrangers (hors pays frontaliers) (en 2011, les institutions étrangères assuraient 7,7% des PMA).

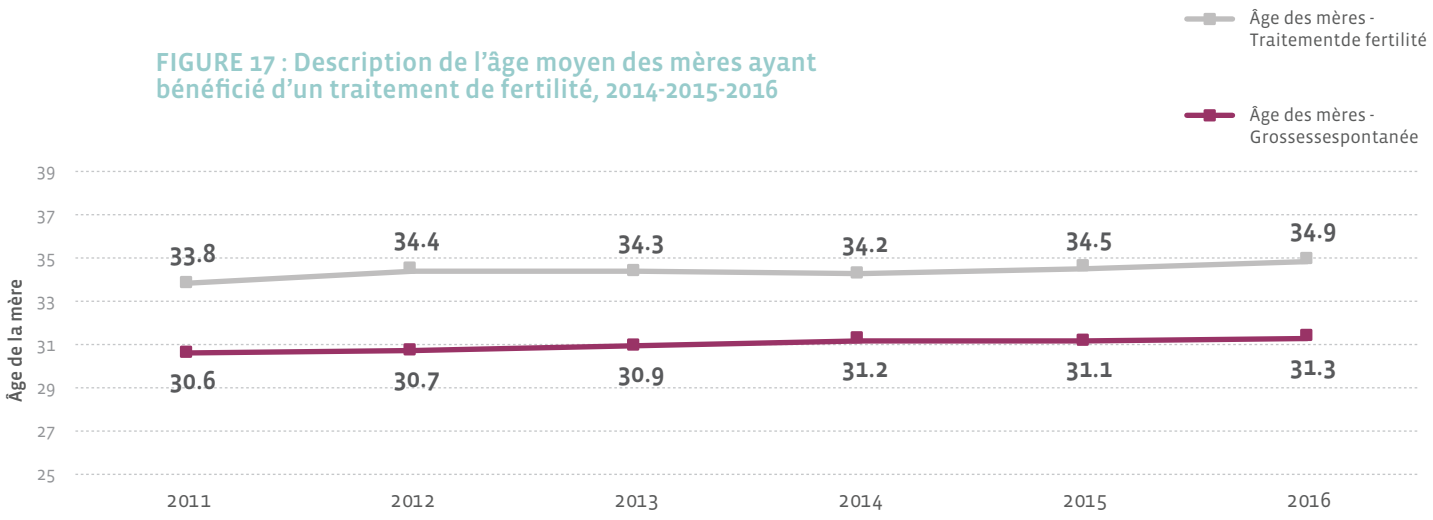
FIGURE 16 : Distribution du lieu du traitement de fertilité, 2014-2015-2016



Age des mères ayant bénéficié d'un traitement de fertilité

L'âge moyen des mères ayant recours à un traitement de fertilité est plus élevé de 3 ans par rapport à l'âge des mères ayant eu une grossesse naturelle.
L'âge maximum des femmes ayant eu recours à la PMA est de 52 ans et l'âge le plus bas est 21 ans. Il faut souligner que la prise en charge des mesures de PMA par la CNS s'interrompt au jour du 43ème anniversaire de la femme.

FIGURE 17 : Description de l'âge moyen des mères ayant bénéficié d'un traitement de fertilité, 2014-2015-2016



Type de naissance et traitement de fertilité

Le nombre de grossesses multiples est statistiquement plus élevé chez les mères ayant eu recours à une PMA que chez les mères ayant eu une grossesse naturelle (p.value < 0.001).
Sur la totalité des grossesses induites par un traitement de fertilité, 16,2% aboutissent à une grossesse multiple. Sur les 174 grossesses multiples en 2014, 2015 et 2016 issues de PMA, 7 sont des grossesses de triplés.
Sur la totalité des grossesses multiples, 41,7% sont issues des grossesses PMA.

TABLEAU 16 : Type d'accouchement en fonction d'un traitement de fertilité, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Accouchement simple	277	81,7	306	84,5	318	85,0	901	83,8
Accouchement multiple	62	18,3	56	15,5	56	15,0	174	16,2
Total	**339**	**100,0**	**362**	**100,0**	**374**	**100,0**	**1075**	**100,0**

Risques périnataux et traitement de fertilité

Presque 40 ans après les premières techniques de procréation médicalement assistée, il est maintenant connu que les grossesses obtenues après un traitement de fertilité (FIV, FIV/ICSI et IA) sont plus à risque.

Les risques les plus fréquents sont ceux liés à la prématurité, au faible de poids de naissance des bébés, à l'admission dans un service de néonatologie ainsi que les risques liés à l'accouchement.

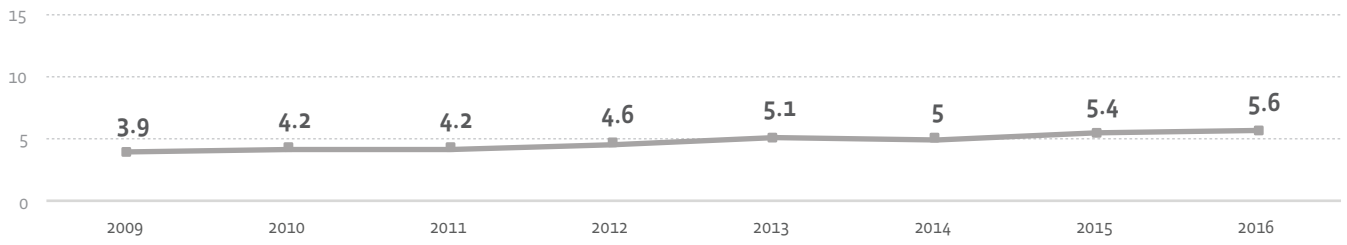
Une analyse des grossesses issues de traitement de fertilité a été effectuée sur les 3 années étudiées (2014-2015-2016) afin de connaître les risques potentiels au Luxembourg.

La première conclusion est que les bébés nés à la suite d'un traitement de fertilité ont 3,4 fois plus de risque de naître avant 32 semaines de gestation et 2,8 fois plus de risque de naître avant 37 semaines de gestation. Les bébés issus de PMA ont également 4,6 fois plus de risque d'avoir un poids de naissance inférieur à 1500 g et 3,8 fois plus de risque d'avoir un poids de naissance inférieur à 2500 g. Ils ont également 2,9 fois plus de risque d'être transféré dans un service de néonatologie. Ces risques sont liés aux grossesses multiples, dont l'incidence est beaucoup plus élevée dans les grossesses issues de PMA.

En ce qui concerne l'accouchement, la PMA entraîne un risque 1,5 fois plus grand d'avoir une césarienne.

Traitement de fertilité : Evolution de 2009 à 2016

FIGURE 18 : Proportion des accouchements suite à un traitement de fertilité, de 2009 à 2016



Soins prénataux pendant la grossesse

La couverture du suivi de grossesse est excellente depuis de très nombreuses années au Grand-Duché de Luxembourg.
En effet, en moyenne sur les 3 années étudiées, 99,7% des femmes ont été suivies par un professionnel de la santé (gynécologue ou sage-femme) pendant la grossesse.

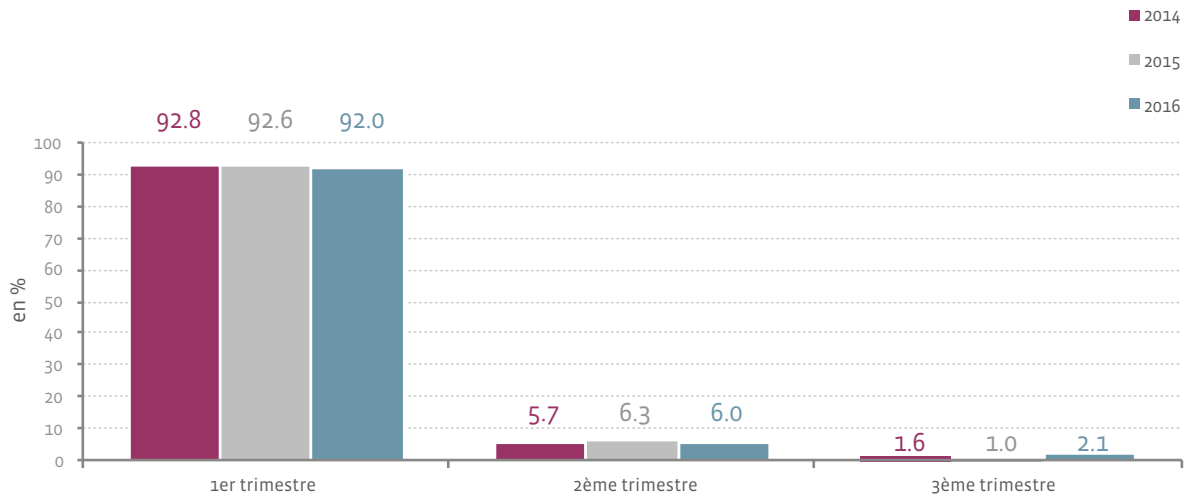
Le Ministère de la Famille au Luxembourg a mis en place une politique de promotion de la santé via son service des allocations familiales : pour bénéficier des allocations à la naissance, il faut répondre à une série de critères, notamment avoir réalisé sa première consultation prénatale dans les 3 premiers mois de la grossesse et avoir effectué 5 examens médicaux à des périodes déterminées auprès d'un gynécologue-obstétricien.

Outre l'excellente couverture du suivi des femmes enceintes, le moment de la première visite prénatale est également très bon, puisque plus de 90% des futures mamans consultent au cours du premier trimestre de la grossesse.

La majorité des futures mamans consultent entre 6 et 10 fois un professionnel de santé et près de 30% consultent jusque 11 à 15 fois.

Cette excellente couverture des soins prénataux et le haut pourcentage de visites précoces sont d'une importance primordiale. En effet, la surveillance de la grossesse doit commencer le plus tôt possible, afin de pouvoir identifier les éventuels facteurs de risque (pathologies maternelles, problèmes familiaux, malnutrition, tabac, alcool, dépression, etc,..) et de pouvoir mettre en place le plus rapidement possible une prise en charge adaptée.
De même, les recommandations, notamment en terme d'alimentation ou de supplémentations doivent être faites dès le début de la grossesse *(12)*.

FIGURE 19 : Trimestre de la première visite prénatale, 2014-2015-2016



Supplémentation en acide folique

La supplémentation en acide folique en période préconceptionnelle ou le cas échéant dès le début de la grossesse est une prévention primaire d'une grande importance contre les anomalies embryonnaires de fermeture du tube neural.
Il est recommandé une supplémentation d'une dose de 400 microgrammes par jour (12).
Au niveau national, ¾ des femmes reçoivent une supplémentation en acide folique et près d'un tiers d'entre elles l'initie durant la période préconceptionnelle.
Cette supplémentation peut être faite par la prise de comprimés d'acide folique seul ou dans les complexes vitaminés qui contiennent la dose recommandée.

TABLEAU 17 : Supplémentation en acide folique, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Acide folique	4731	73,0	4834	75,7	4988	77,9	14553	75,5
Pas d'acide folique	1749	27,0	1550	24,3	1416	22,1	4715	24,5
Total	**6480**	**100,0**	**6384**	**100,0**	**6404**	**100,0**	**19268**	**100,0**
Manquante	1		2		0		3	
Inconnue	370		376		298		1044	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

TABLEAU 18 : Moment de la prise d'acide folique, 2014-2015-2016

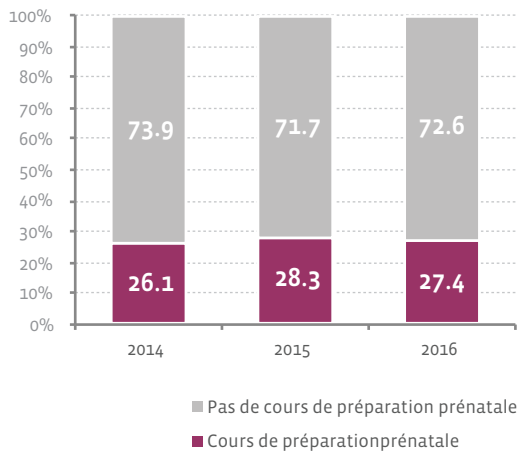
	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Avant la conception	1337	28,5	1439	30,1	1391	28,2	4167	28,9
Début de grossesse	3357	71,5	3339	69,9	3549	71,8	10245	71,1
Total	**4694**	**100,0**	**4778**	**100,0**	**4940**	**100,0**	**14412**	**100,0**
Inconnue	37		56		48		141	
Total	**4731**		**4834**		**4988**		**14553**	

Participation aux cours de préparation à la naissance

Au Luxembourg, plus d'un quart des femmes suit des cours de préparation à la naissance.
Par rapport aux derniers chiffres étudiés en 2011-2012-2013, on constate une augmentation de la fréquentation des cours.

Cette augmentation peut être expliquée par une plus grande offre dans les différentes maternités.
Chaque maternité propose un programme de cours gratuit. Il n'y a pas de programme standardisé au niveau national dans chaque maternité. Les futures mamans ont également la possibilité de suivre des cours privés, au sein des établissements hospitaliers ou dans des structures privées, mais ceux-ci ont un coût élevé.

FIGURE 20 : Participation aux cours de préparation à la naissance, 2014-2015-2016



Antécédents osbtétricaux : Evolution de 2009 à 2016

La part entre les primipares et les multipares reste stable au fil des années.
Un peu moins de la moitié des femmes qui accouchent au Luxembourg sont des primipares, comme c'est le cas dans les autres pays européens : les taux de primipares varient entre 38,0 et 54,0% en Europe *(16)*.

Sur le plan de la santé publique, il est important de prendre en compte cette grande part de femmes primipares. En effet, l'importance des recommandations est d'autant plus grande dans cette population. Au niveau de la prise en charge, il s'agit également d'une population qui demande une plus grande attention de la part des professionnels de santé, que ce soit pendant la grossesse ou après la naissance.

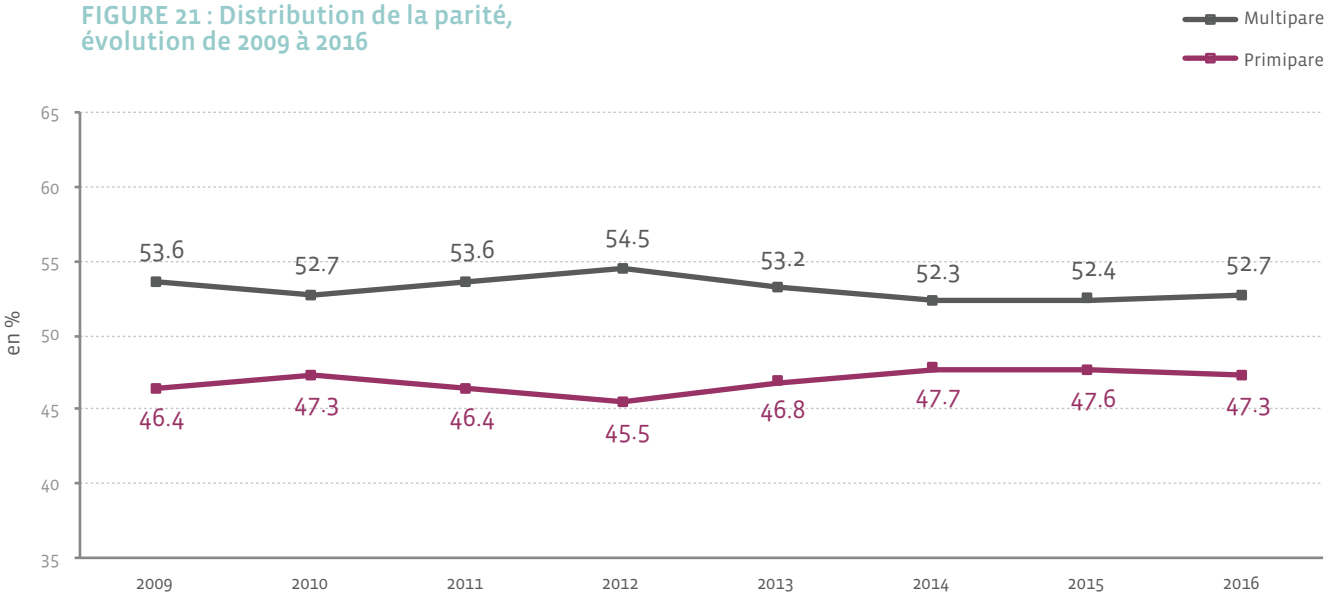
Tant chez les primipares que les multipares, la majorité des femmes ont entre 30 et 34 ans mais la part des multipares âgées entre 35 et 39 ans est également importante avec 30,2% des femmes multipares qui se trouvent dans cette tranche d'âge.

Environ 67,7% des multipares ont mis au monde leur deuxième enfant, 22,5% leur troisième enfant, 6,7% leur quatrième enfant et 3,2% ont eu 5 enfants ou plus. Ces chiffres restent stables au cours des années, les mêmes distributions étaient observées durant la période triennale précédente 2011-2012-2013.

La proportion des multipares ayant un antécédent de césarienne est importante : 28,1% des femmes multipares ont eu une césarienne lors d'un précédent accouchement.

Un peu moins de la moitié des femmes qui accouchent au Luxembourg sont des primipares

FIGURE 21 : Distribution de la parité, évolution de 2009 à 2016



Accouchements simples et multiples

Les grossesses multiples représentent 2,1% des grossesses : ce taux est en augmentation par rapport aux années 2011-2012-2013 (1,9%).
Tous les pays développés suivent cette tendance à l'augmentation de la part des grossesses multiples, particulièrement les grossesses gémellaires. Les facteurs principalement responsables sont l'augmentation de l'âge maternel et l'augmentation de la procréation médicalement assistée *(5)*.

Pour rappel, au Luxembourg, sur les années 2014-2015-2016, 41,7% des grossesses multiples sont issus de la PMA.

Au niveau international, les comparaisons sont réalisées en calculant le taux de grossesses multiples pour 1000 femmes qui accouchent. En comparaison avec les autres pays voisins, le Luxembourg se situe avec une proportion de grossesses multiples dans la moyenne avec 18, 3‰. En 2015, en France, ce taux était 17,4‰, en Belgique 17,6‰, en Allemagne 19,2‰ *(16)*.

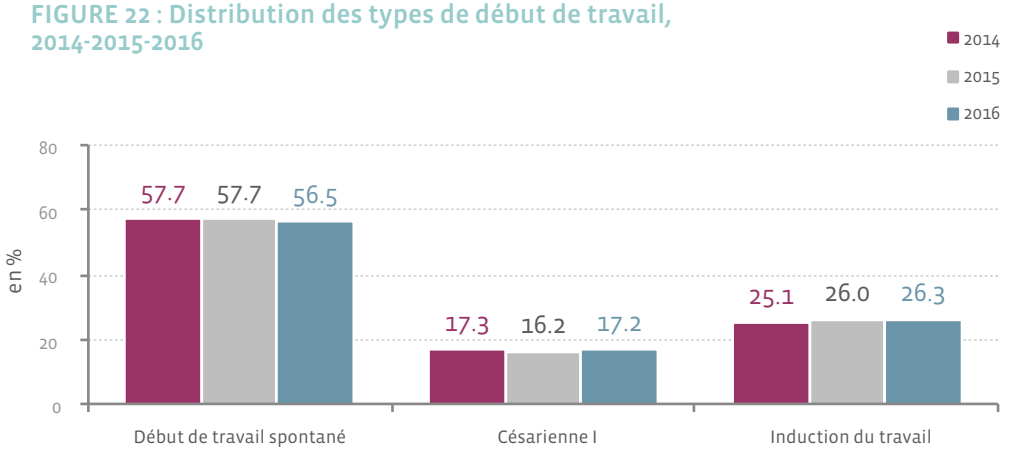
TABLEAU 19 : Distribution des accouchements simples et multiples, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Accouchements simples	6709	97,9	6638	98,2	6550	97,7	19897	97,9
Accouchements multiples	142	2,1	124	1,8	152	2,3	418	2,1
Total	**6851**	**100,0**	**6762**	**100,0**	**6702**	**100,0**	**20315**	**100,0**

Type de début de travail

Les types de début de travail sont stables, avec toutefois une tendance à l'augmentation des césariennes primaires. Plus d'un quart des accouchements est induit et ce taux reste stable. Dans le rapport 2011-2012-2013, les chiffres étaient déjà similaires.

FIGURE 22 : Distribution des types de début de travail, 2014-2015-2016



Mode d'accouchement

Le taux d'accouchement par voie basse avec instrumentalisation et le taux de césarienne - dits « accouchements médicalisés » - ne cessent d'augmenter. En 2011-2012-2013, il y avait en moyenne 9,8% d'accouchements par voie basse instrumentalisés et 30,8% de césariennes, contre 11,4% d'accouchements par voie basse instrumentalisés et 32% de césarienne sur les données du présent rapport.

Sur les 32,0% de césarienne de moyenne en 2014-2015-2016, 16,9% sont des césariennes primaires et 15,1% des césariennes secondaires.

En 2015, 12 pays européens avaient un taux de césarienne supérieur à 30% *.
Par comparaison, la France et la Belgique avaient en 2015 un taux plus bas, respectivement 20,2% et 21,3%. *(16).*

Au niveau national, malgré les efforts du groupe « Périnat », le taux national continue à augmenter. En 2011, des groupes de travail réunissant des représentants des professionnels de santé (gynécologues-obstétriciens, pédiatres-néonatologues et sages-femmes) avaient été mis en place afin de travailler sur des mesures ciblant la réduction du taux de césarienne. Une brochure informative et des recommandations nationales sur les césariennes programmées à terme avaient été diffusées suite à ces travaux.

Dans ces recommandations, il était spécifié que l'utérus cicatriciel n'était pas une indication de césarienne programmée. Malgré cela, la première indication de césarienne, que ce soit avant ou après 38 semaines d'aménorrhée, demeure la césarienne itérative.
Au total, sur toutes les femmes ayant un antécédent obstétrical de césarienne (N=3031), 77,4% auront à nouveau une césarienne (59,7% césarienne primaire et 17,7% césarienne secondaire).

Les naissances multiples sont la deuxième indication des césariennes en-dessous de 38 semaines.

Le siège, qui n'est pourtant pas une indication de césarienne d'après les recommandations nationales, est la 3ème indication de césarienne pour les naissances en-dessous de 38 semaines et la 4ème indication pour les naissances à partir de 38 semaines. Sur les 977 bébés nés vivant en siège par une grossesse simple, il y a eu 719 naissances suite à une césarienne primaire (73,6%), 226 suite à une césarienne secondaire (23,1%) et 32 par voie basse (3,3%).

**Pays européens ayant un taux de césarienne > 30% : Allemagne (32,2%), Italie (35,4%), Hongrie (39%), Pologne (42,2%), Roumanie (46,9%), Slovaquie (31,1%), Suisse (34,2%), Malte (32%), Chypre (56,9%), Irelande (31,3%), Bulgarie (43%).*
Source : European perinatal health report 2015; Core indicators for the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. November 2015.

(http://www.susana.lu/Web/LinkClick.aspx?fileticket=G8DsUaqacH4%3d&tabid=104&mid=497 ;
http://www.susana.lu/Web/LinkClick.aspx?fileticket=1zpj_gYP1Tg%3d&tabid=103&mid=496)

FIGURE 23 : Distribution du mode d'accouchement, 2014-2015-2016

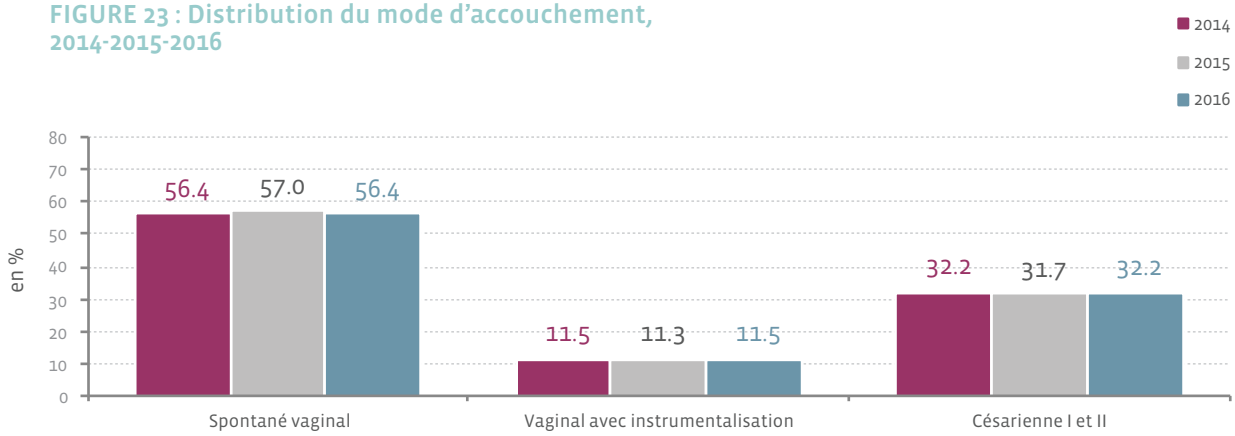


TABLEAU 20 : Tableau récapitulatif des césariennes, 2014-2015-2016

		%
Nombre total de césariennes (N=6500)		**32,0%**
dont	- Césariennes primaires	52,8 %
	- Césariennes secondaires	47,2 %
Selon l'âge gestationnel		
dont	- Césariennes AVANT 38 semaines	23,5 %
	- Césariennes A 38 semaines OU PLUS	76,5 %
Césariennes itératives		
dont	- Femmes qui ont déjà eu une césarienne	36,1 %

Sur la totalité des femmes ayant une césarienne entre 2014 et 2016, 36,1% d'entre elles avaient déjà eu une césarienne au préalable.

Il est recommandé, lorsque ce n'est pas indiqué pour raison médicale, de ne pas réaliser de césarienne avant 38 semaines de gestation afin d'éviter les risques de détresse respiratoire chez les bébés *(6, 7)*.
Les chiffres nous montrent que 47,3% des bébés en-dessous de 38 semaines de gestation naissent par césarienne.

11,8% des césariennes sont réalisées entre 37 et 38 semaines.

L'augmentation du taux de césarienne est un sujet de santé publique majeur en santé périnatale au niveau international.
Afin de comprendre les facteurs conduisant à cette tendance et de proposer des mesures visant à réduire le taux de césarienne, il est nécessaire d'avoir des outils permettant de comparer les taux de césariennes en fonction d'une série de critères comparables.
La classification de Robson est un système de classification applicable au niveau international. Chaque femme peut être classée dans une catégorie en fonction de son degré de risque d'avoir une césarienne. Les différentes catégories sont totalement inclusives et mutuellement exclusives *(14)*.

TABLEAU 21 : Taux de césarienne avant et à 38 semaines de gestation plus, 2014-2015-2016

		N	% valide
Inférieur à 38 semaines	Césarienne	1 527	47,3
	Voie basse	1 698	52,7
	Total	**3 225**	**100,0**
38 semaines ou +	Césarienne	4 973	29,1
	Voie basse	12 111	70,9
	Total	**17 084**	**100,0**

Remarque : 6 valeurs manquantes pour l'âge gestationnel

TABLEAU 22 : Classification de Robson, 2014-2015-2016

Classification de ROBSON					
	N	%	% Césarienne primaire	% Césarienne secondaire	% Voie basse
1	5158	25,5	0	16,9	83,1
2A	2605	12,9	0	34,9	65,1
2B	470	2,3	100	0,0	0
3	4517	22,3	0	3,9	96,1
4A	2175	10,7	0	6,0	94
4B	175	0,9	100	0,0	0
5A	2132	10,5	53,1	17,6	29,3
5B	459	2,3	88,7	11,1	0,2
6	601	3,0	72,7	23,1	4,2
7	404	2,0	69,6	21,8	8,7
8	419	2,1	49,3	32,1	18,7
9	77	0,4	63,6	32,5	3,9
10	1063	5,2	22,9	14,7	62,5
Total	20255	100,0	16,8	15,1	68,1
Manquante	61				
Total	**20316**				

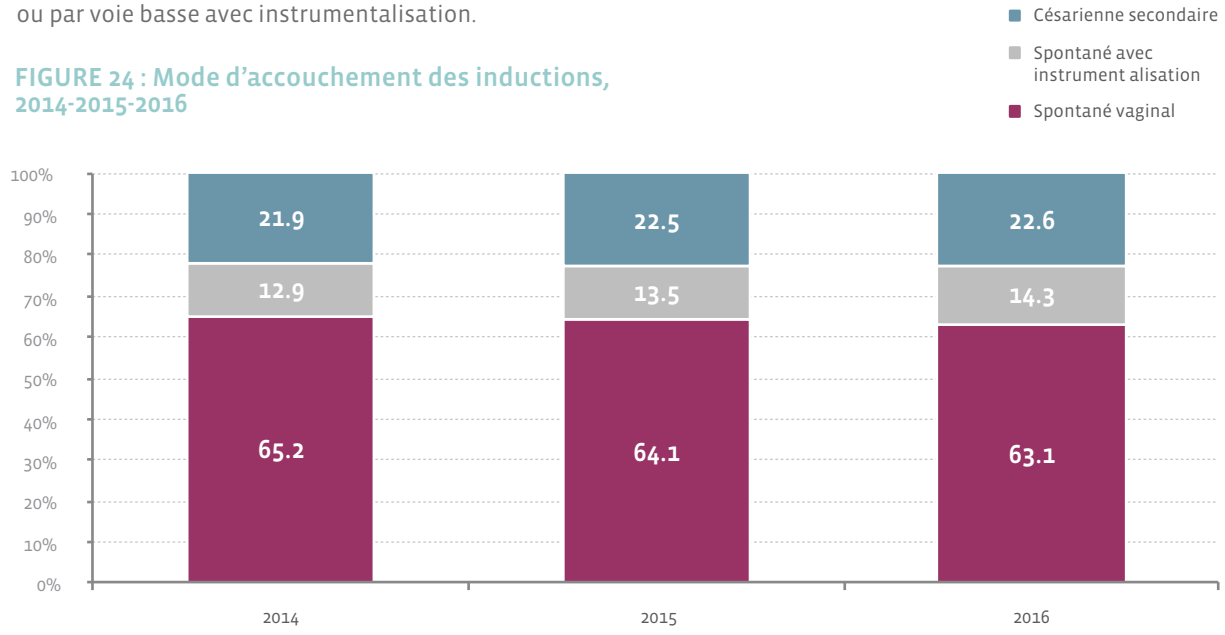
Classification de ROBSON

1	Nullipares, grossesses simples, présentation céphalique, ≥37 semaines, début travail spontané
2A	Nullipares, grossesses simples, présentation céphalique, ≥37 semaines, ayant eu un début de travail induit
2B	Nullipares, grossesses simples, présentation céphalique, ≥37 semaines, ayant eu une césarienne avant début de travail.
3	Multipares, sans antécédent de césarienne, grossesses simples, présentation céphalique, ≥37 semaines, début de travail spontané.
4A	Multipares, sans antécédent de césarienne, grossesses simples, présentation céphalique, ≥37 semaines, ayant eu un début de travail induit.
4B	Multipares, sans antécédent de césarienne, grossesses simples, présentation céphalique, ≥37 semaines, ayant eu une césarienne avant début de travail.
5A	Toutes les multipares avec un antécédent de césarienne, grossesses simples, présentation céphalique, ≥37 semaines
5B	Toutes les multipares avec 2 ou plus d'antécédents de césarienne, grossesses simples, présentation céphalique, ≥37 semaines
6	Toutes les nullipares, grossesses simples, présentation en siège
7	Toutes les multipares, grossesses simples, présentation en siège, incluant les femmes avec un antécédent de césarienne
8	Toutes les femmes avec un grossesse multiple, incluant les femmes avec un antécédent de césarienne
9	Toutes les femmes avec une grossesse simple, présentation transverse ou oblique, incluant les femmes avec un antécédent de césarienne
10	Toutes les femmes avec une présentation céphalique, < 37 semaines, incluant les femmes avec un antécédent de césarienne.

Mode d'accouchement des débuts de travail induits

Plus d'un tiers des accouchements induits se termine par accouchement « dit médicalisé », par césarienne ou par voie basse avec instrumentalisation.

FIGURE 24 : Mode d'accouchement des inductions, 2014-2015-2016



Type d'anesthésie

Le taux d'accouchement par voie basse sous péridurale ne cesse d'augmenter. En moyenne sur les 3 années, 71,8% ont eu recours à une péridurale (en 2011-2012-2013, le taux moyen était 69,9%). Un peu plus d'un quart des femmes accouche par voie basse sans avoir recours à une anesthésie.

Parmi les accouchements par voie basse, 47 se sont faits sous anesthésie générale pour la délivrance.

En ce qui concerne les anesthésies pour les césariennes, la rachianesthésie demeure la principale procédure utilisée.

FIGURE 25 : Distribution des types d'anesthésie, accouchements par voie basse, 2014-2015-2016

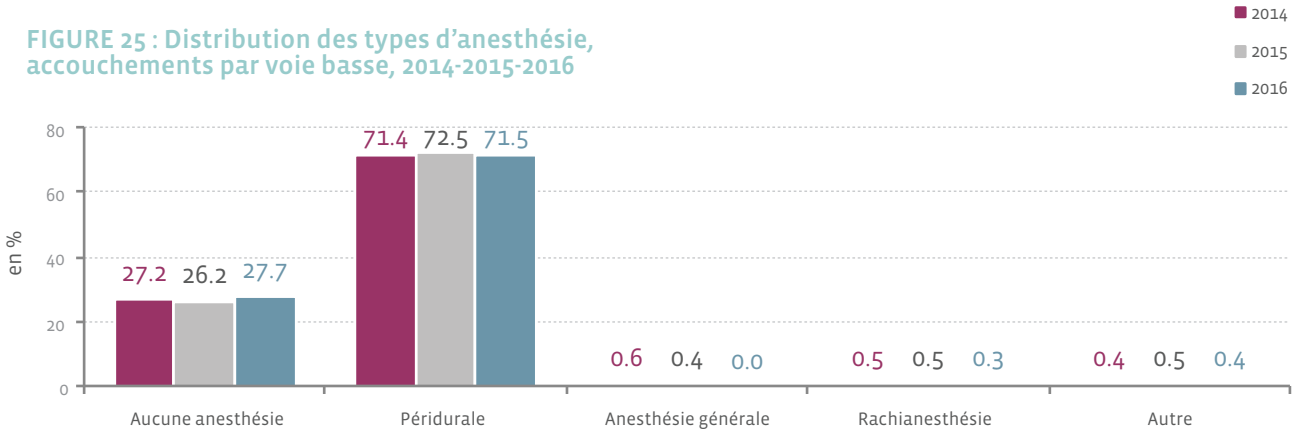
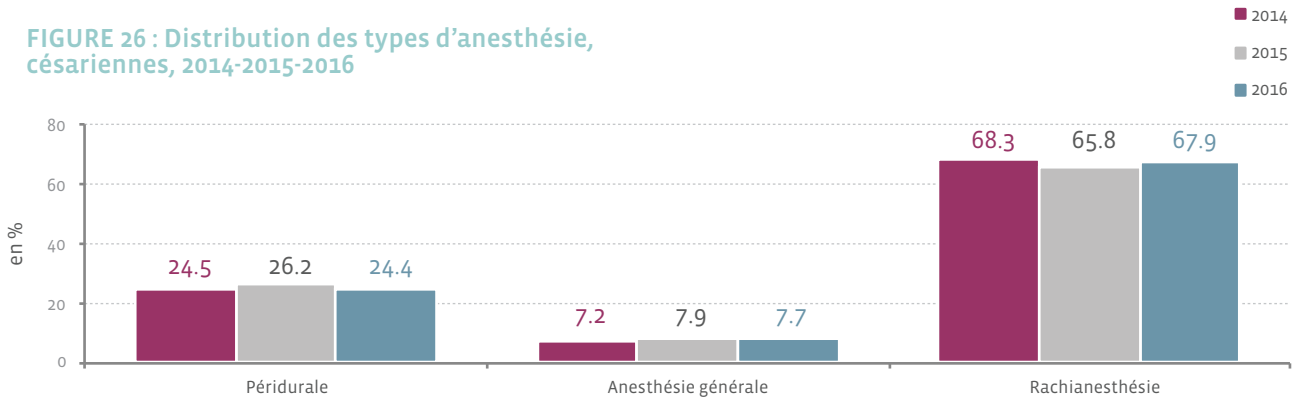


FIGURE 26 : Distribution des types d'anesthésie, césariennes, 2014-2015-2016



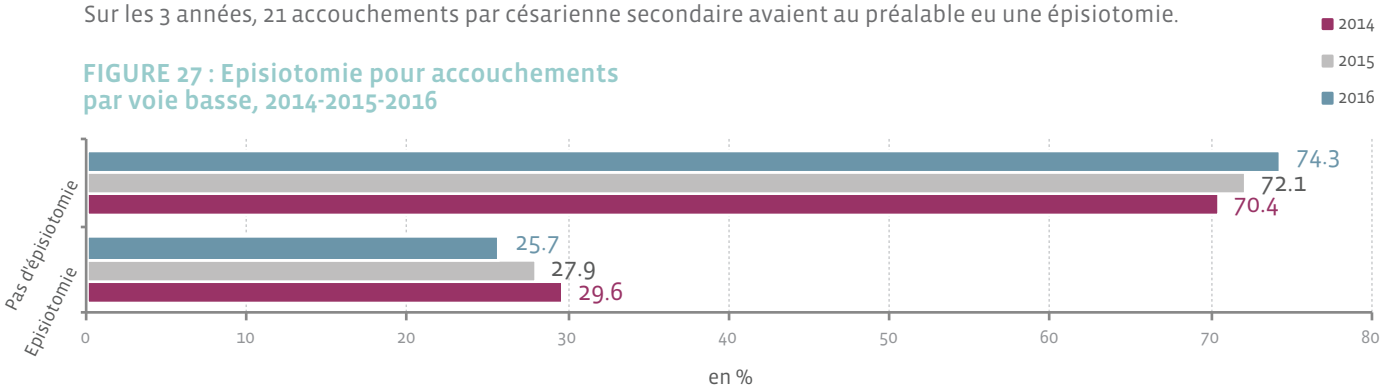
Episiotomie, état du périnée

Les taux d'épisiotomie représentent les épisiotomies seules ainsi que les épisiotomies avec déchirure.
Les taux d'épisiotomie seule, sans déchirure, sont :

26,0% en 2014	24,5% en 2015	22,5% en 2016

Sur les 3 années, 21 accouchements par césarienne secondaire avaient au préalable eu une épisiotomie.

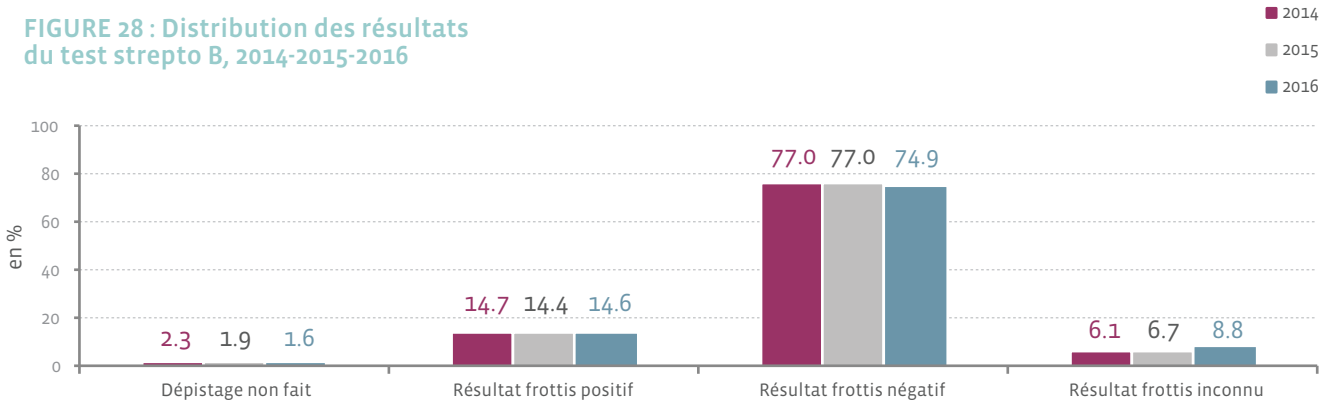
FIGURE 27 : Episiotomie pour accouchements par voie basse, 2014-2015-2016



Streptocoque B

Le streptocoque du groupe B est la première cause des infections bactériennes (septicémie et méningite) des nouveau-nés en période néonatale. Cette infection touche plus particulièrement l'enfant à terme ou proche du terme.
La stratégie recommandée est de réaliser un dépistage systématique au troisième trimestre de la grossesse, entre 35 et 37 semaines d'aménorrhée. On constate que la quasi-totalité des femmes bénéficie de ce dépistage.

FIGURE 28 : Distribution des résultats du test strepto B, 2014-2015-2016



Hémorragie du post-partum

L'hémorragie du post-partum est définie comme une perte de sang de 500 ml ou plus dans les 24 heures qui suivent l'accouchement, quel que soit le mode d'accouchement.Elle est la première cause de mortalité maternelle dans les pays développés. Dans la littérature, on retrouve des taux d'incidence à 5,0% *(7)*.
Au Luxembourg, les taux sont stables ces dernières années, avec une moyenne de 2,8% du taux d'hémorragie.

TABLEAU 23 : Morbidité maternelle grave, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hémorragie	183	2,7	199	2,9	180	2,7	562	2,8
Pas d'hémorragie	6661	97,3	6559	97,1	6518	97,3	19738	97,2
Total	**6844**	**100,0**	**6758**	**100,0**	**6698**	**100,0**	**20300**	**100,0**
Inconnue	7		4		4		15	
Total	**6851**		**6762**		**6702**		**20315**	

Accouchement : Evolution de 2009 à 2016

FIGURE 29 : Distribution des accouchements simples et multiples, évolution de 2009 à 2016

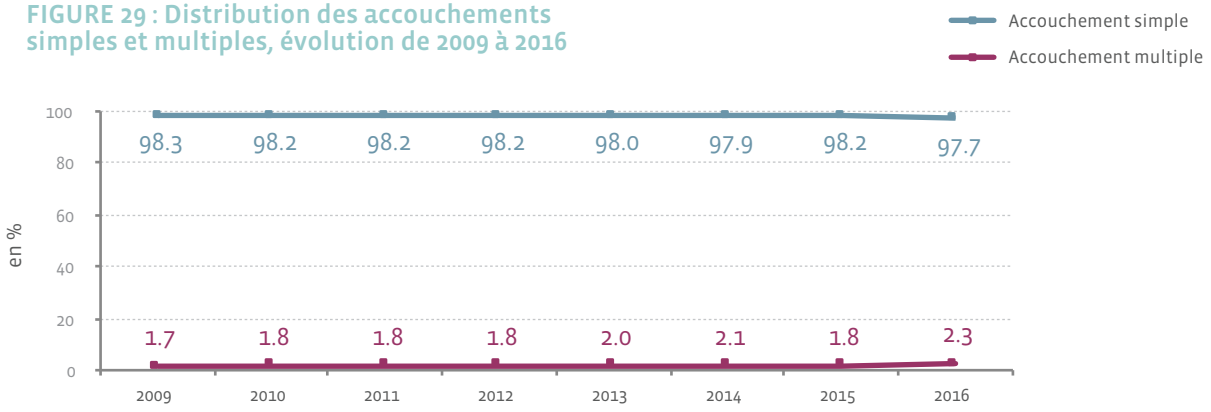


FIGURE 30 : Distribution du mode d'accouchement, évolution de 2009 à 2016

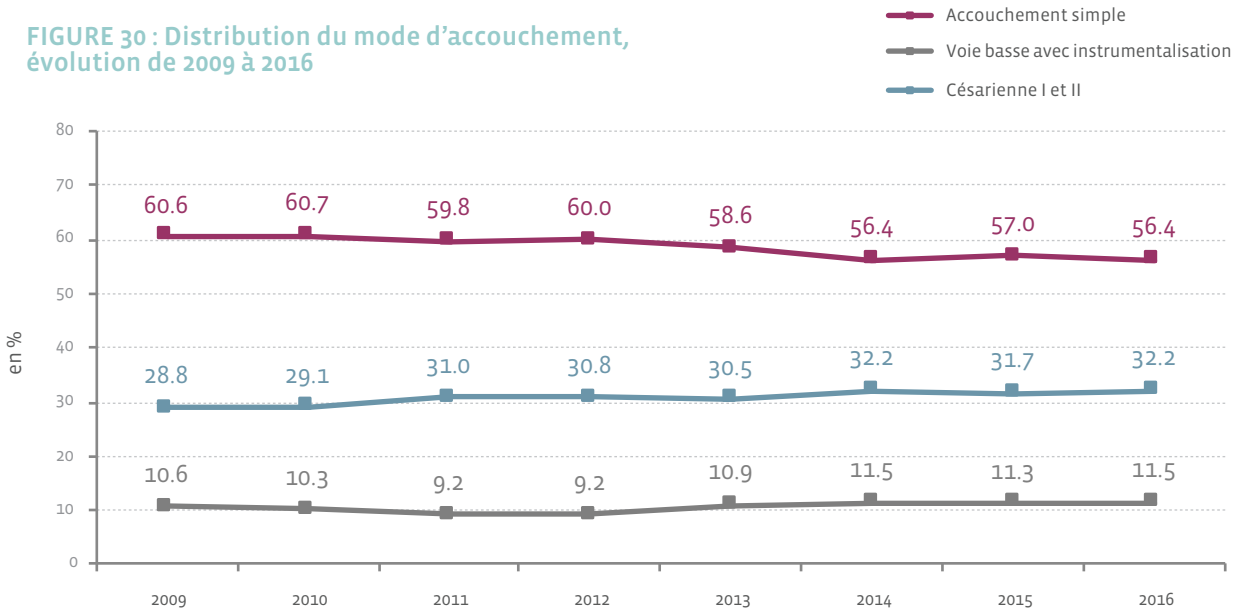
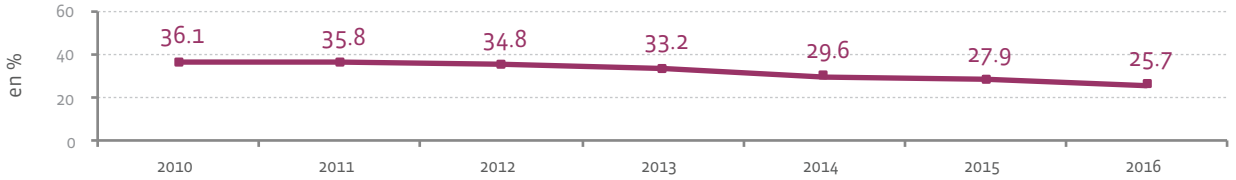


FIGURE 31 : Taux d'épisiotomie, accouchements voie basse, évolution de 2009 à 2016



Poids de naissance

Le poids moyen des bébés à la naissance est stable ces dernières années, la majorité des bébés se situant dans la catégorie des 3000-3499 g.
Le poids minimal enregistré était de 260 g et le poids maximal 5475 g.

Au total, 6,9% des bébés ont un poids de naissance inférieur à 2500 g.

Les nouveau-nés pour lesquels le poids de naissance est inconnu sont les bébés qui ont été transférés rapidement après la naissance. Les poids de ces bébés sont récupérés au niveau de la néonatologie, lors de leur admission dans le service (seuls 3 poids sont restés manquants au cours des 3 années).

6,9%

des bébés ont un poids de naissance inférieur à 2500 g

TABLEAU 24 : Distribution du poids de naissance des nouveau-nés vivants, par classes, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
< 500g	2	0,0	1	0,0	2	0,0	5	0,0
500-999g	20	0,3	19	0,3	24	0,4	63	0,3
1000-1499g	37	0,5	39	0,6	38	0,6	114	0,6
1500-1999g	89	1,3	85	1,2	92	1,4	266	1,3
2000-2499g	317	4,6	314	4,6	335	4,9	966	4,7
2500-2999g	1414	20,3	1288	18,9	1353	19,9	4055	19,7
3000-3499g	2822	40,6	2882	42,2	2767	40,6	8471	41,1
3500-3999g	1798	25,9	1759	25,8	1776	26,1	5333	25,9
4000-4499g	413	5,9	406	5,9	388	5,7	1207	5,9
>= 4500g	41	0,6	38	0,6	35	0,5	114	0,6
Total	**6953**	**100,0**	**6831**	**100,0**	**6810**	**100,0**	**20594**	**100,0**
Manquante			1		2		3	
Total			**6832**		**6812**		**20597**	

Sexe du nouveau-né

FIGURE 32 : Distribution du sexe du nouveau-né, 2014-2015-2016

48.65%
Féminin

51.33%
Masculin

0.01%
Indéterminé
(N<5 soit 0,01%)

La répartition entre filles et garçons reste stable entre les années avec toujours un taux légèrement en faveur du sexe masculin.

Score d'Apgar à 5 minutes de vie

TABLEAU 25 : Distribution du score d'Apgar à 5 minutes de vie, bébés vivants, par année, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0	6	0,1	4	0,1	11	0,2	21	0,1
1 à 4	20	0,3	16	0,2	20	0,3	56	0,3
5 à 7	123	1,8	89	1,3	123	1,8	335	1,6
8 à 10	6794	97,9	6706	98,4	6636	97,7	20136	98,0
Total	**6943**	**100,0**	**6815**	**100,0**	**6790**	**100,0**	**20548**	**100,0**
Manquant	10		17		22		49	
Total	**6953**		**6832**		**6812**		**20597**	

Sur les 21 scores d'Apgar à 0, il y avait 6 bébés transférés, 10 bébés décédés dans les minutes qui ont suivi la naissance et 5 pour lesquels il s'agit de scores d'Apgar inconnus.

Âge gestationnel

La distribution de l'âge gestationnel est stable sur les trois années.
Sur les 3 années, le taux de prématuré < 37 semaines est 8,5% et le taux de grand prématuré < 32 semaines est de 1,4%.
Par comparaison, en 2015, les taux de prématurité < 37 semaines étaient de 8,1% en Belgique et 7,1% en France. *(16)*

FIGURE 33 : Distribution de l'âge gestationnel, naissances totales, 2014-2015-2016

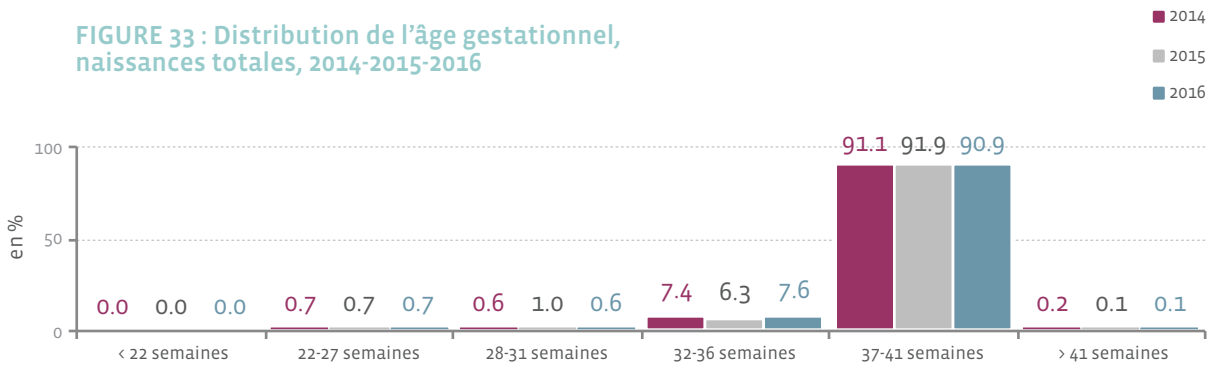


TABLEAU 26 : Distribution de l'âge gestationnel en fonction de la pluralité, naissances vivantes, 2014-2015-2016

		Naissance simple	Naissance de jumeaux	Naissance de triplés	Total
< 22 semaines	N	0	2	0	2
	%	0,0	100,0	0,0	100,0
22-27 semaines	N	35	25	0	60
	%	58,3	41,7	0,0	100,0
28-31 semaines	N	72	46	9	127
	%	56,7	36,2	7,1	100,0
32-36 semaines	N	1053	389	12	1454
	%	72,4	26,8	0,8	100,0
37-41 semaines	N	18579	339	0	18918
	%	98,2	1,8	0,0	100,0
> 41 semaines	N	30	0	0	30
	%	100,0	0,0	0,0	100,0
Total	**N**	**19769**	**801**	**21**	**20591**
	%	**96,0**	**3,9**	**0,1**	**100,0**

Grossesses multiples : 10,0%
→ grands ou très grands prématurés

Grossesses simples : 0,5%
→ grands ou très grands prématurés

Grossesses multiples : 58,8%
→ prématurés

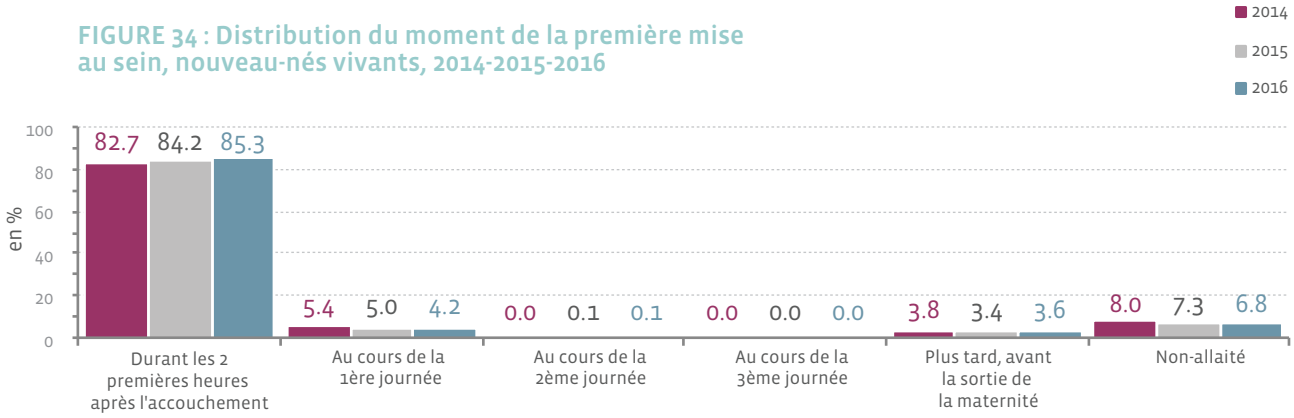
Grossesses simples : 5,7%
→ prématurés

Les grossesses multiples présentent un facteur de risque important de prématurité (<37 semaines) : en effet, on constate que 58,8% des prématurés sont issus de grossesses multiples contre 5,7% dans les grossesses simples.

Cette constatation peut également être faite pour les naissances de très grands prématurés (< 28 semaines) et des grands prématurés (<32 semaines) : 10,0% des grossesses multiples se terminent par une grande prématurité ou une très grande prématurité (<32semaines) contre 0,5% des grossesses simples.

Moment de la première mise au sein

FIGURE 34 : Distribution du moment de la première mise au sein, nouveau-nés vivants, 2014-2015-2016



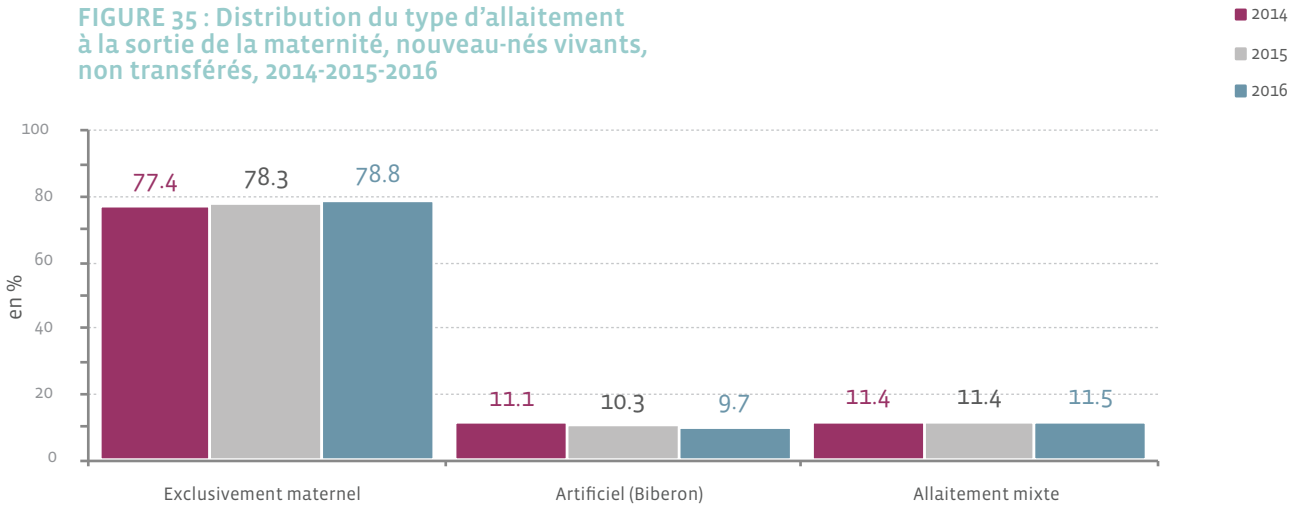
La grande majorité des nouveau-nés est mise au sein dans les 2 premières heures après la naissance.

En moyenne, seuls 7,4% des bébés sont nourris au lait artificiel directement après la naissance.

Il existe cependant des différences entre les bébés nés par césarienne et ceux nés par voie basse.
Plus de 90% des bébés nés par voie basse sont allaités dans les 2 premières heures après la naissance alors que les bébés nés par césarienne sont mis au sein plus tard, au cours de la première journée.

Type d'allaitement à la sortie de la maternité

FIGURE 35 : Distribution du type d'allaitement à la sortie de la maternité, nouveau-nés vivants, non transférés, 2014-2015-2016



Le taux d'allaitement exclusivement maternel à la sortie reste élevé et connaît même une très légère tendance à l'augmentation. Dans le précédent rapport sur les données 2011-2012-2013, ce taux avait tendance à diminuer.

Transfert après la naissance

Le nombre de bébés nés dans une maternité luxembourgeoise et transférés vers un service de néonatologie a tendance à augmenter, notamment sur l'année 2016. Les chiffres présentent les nouveau-nés transférés vers un des 2 services de néonatologie du pays (CHL ou HRS) ou vers un service de néonatologie à l'étranger.

TABLEAU 27 : Transfert après la naissance, naissances vivantes, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Transfert	459	6,6	421	6,2	490	7,2	1370	6,7
Pas de transfert	6494	93,4	6411	93,8	6322	92,8	19227	93,3
Total	**6953**	**100,0**	**6832**	**100,0**	**6812**	**100,0**	**20597**	**100,0**

TABLEAU 28 : Premier motif de transfert, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Prématurité	227	49,5	213	50,6	240	49,0	680	49,6
Détresse respiratoire	83	18,1	63	15,0	78	15,9	224	16,4
Autre	38	8,3	39	9,3	32	6,5	109	8,0
Hypoglycémie symptomatique	22	4,8	32	7,6	28	5,7	82	6,0
Hypotrophie	25	5,4	16	3,8	31	6,3	72	5,3
Souffrance périnatale	22	4,8	13	3,1	20	4,1	55	4,0
Suspicion d'infection	13	2,8	16	3,8	28	5,7	57	4,2
Malformations congénitales	12	2,6	13	3,1	13	2,7	38	2,8
Ictère sévère	5	1,1	7	1,7	5	1,0	17	1,2
Convulsion ou état	3	0,7	2	0,5	3	0,6	8	0,6
Syndrome de sevrage	4	0,9	2	0,5	3	0,6	9	0,7
Naissance sous X	3	0,7	2	0,5	4	0,8	9	0,7
Placement pouponnière	2	0,4	3	0,7	5	1,0	10	0,7
Total	**459**	**100,0**	**421**	**100,0**	**490**	**100,0**	**1370**	**100,0**

Près de la moitié des transferts a comme motif la prématurité ; en effet, 63% des bébés transférés sont en-dessous de 37 semaines de gestation. Il s'agit ici du motif de transfert principal. Le système permet d'enregistrer les motifs de transfert secondaires.

Sur les 3 années, 3,4% soit 699 bébés sont réanimés directement par les néonatologues en salle d'accouchement.

Maternité avec ou sans service de soins intensifs néonataux

TABLEAU 29 : Grands prématurés selon la disponibilité d'un service de soins intensifs néonataux, 2014-2015-2016

		< 22 semaines	22-27 semaines	28-31 semaines	Total
Maternité avec soins intensifs néonataux	N	0	93	124	217
	%	0,0	64,6	84,4	74,1
Maternité sans soins intensifs néonataux	N	2	51	23	76
	%	100,0	35,4	15,6	25,9
Total	**N**	**2**	**144**	**147**	**293**
	%	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Il est recommandé que tous les nouveau-nés grands prématurés (< 32 semaines) naissent dans une maternité avec soins intensifs néonataux.

Les chiffres indiquent que ce n'est pas toujours le cas et qu'un quart d'entre eux voit le jour dans une maternité sans service de soins intensifs néonataux.

FIGURE 36 : Devenir des 76 bébés de grande ou très grande prématurité nés dans une maternité SANS soins intensifs néonataux, 2014-2015-2016

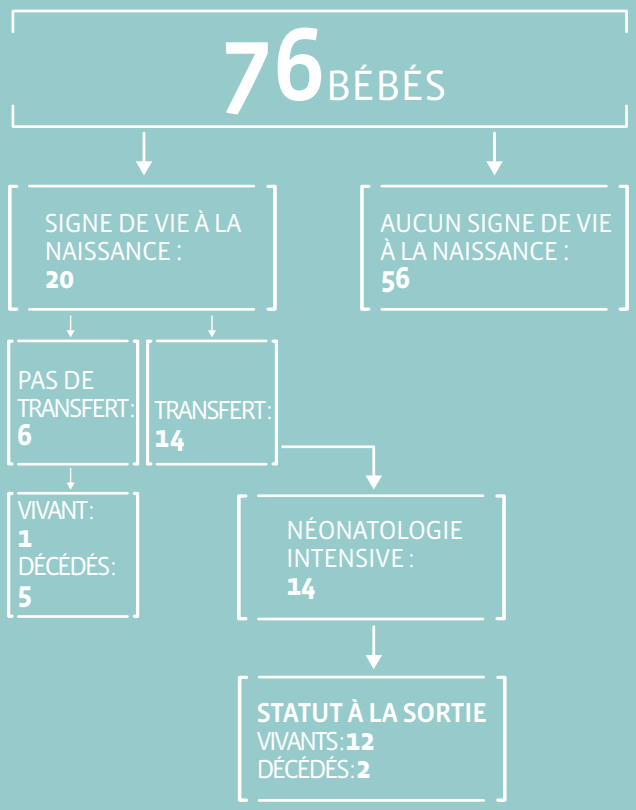
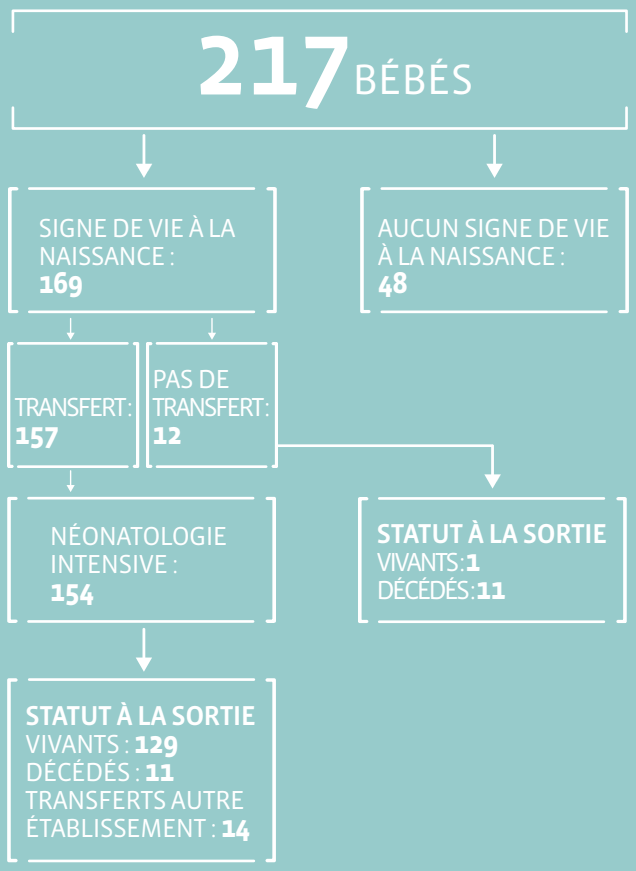


FIGURE 37 : Devenir des 217 bébés de grande ou très grande prématurité nés dans une maternité AVEC soins intensifs néonataux, 2014-2015-2016



Prise en charge aiguë à la naissance : Evolution de 2009 à 2016

FIGURE 38 : Transfert après la naissance, naissances vivantes, évolution de 2009 à 2016

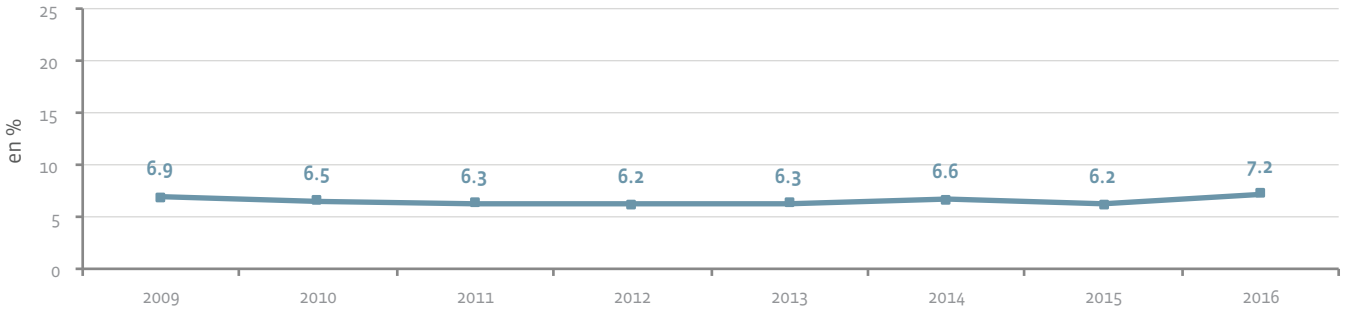


TABLEAU 30 : Admission des nouveau-nés grands prématurés selon la disponibilité d'un service de soins intensifs néonataux, de 2009 à 2016

		< 22 semaines	22-27 semaines	28-31 semaines	Total
Maternité avec soins intensifs néonataux	N	0	205	289	494
	%	0,0	59,9	77,9	69,1
Maternité sans soins intensifs néonataux	N	2	137	82	221
	%	100,0%	40,1%	22,1%	30,9%
Total	**N**	**2**	**342**	**371**	**715**
	%	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Resultats EuroNeoNet

EuroNeoNet était un projet européen qui avait été mis en place dans le but de disposer d'indicateurs nationaux comparables en néonatologie.
L'objectif était la récolte de données sur les grands prématurés dont l'âge gestationnel est inférieur à 32 semaines ou dont le poids de naissance est inférieur à 1501g.

Au Luxembourg, l'encodage des données permettant de répondre aux indicateurs EuroNeoNet a été mis en place en 2009 dans les deux services de néonatologie du pays (CHL et HRS).

Le projet européen n'existe plus en tant que tel aujourd'hui mais la saisie des données continue au Luxembourg.

Au Luxembourg, dès le début, tous les bébés hospitalisés en néonatologie après la naissance ont été enregistrés, quel que soit leur âge gestationnel et leur poids.
Les indicateurs du projet européen étant destinés aux grands prématurés, ils ne sont pas tous appropriés pour les nouveau-nés n'entrant pas dans cette catégorie et les résultats peuvent fortement différer.
Pour cette raison, pour chaque indicateur présenté dans le présent rapport, la distinction est faite entre les nouveau-nés entrant dans la catégorie EuroNeoNet et ceux qui n'y entrent pas.

Dans le futur système qui sera mis en place en 2019, de nouvelles variables vont être saisies pour les bébés qui n'entrent pas dans la catégorie des grands prématurés afin de développer des indicateurs plus adaptés.

Admission en néonatologie

FIGURE 39 : Distribution des bébés admis en néonatologie selon le service de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 (N=1374)

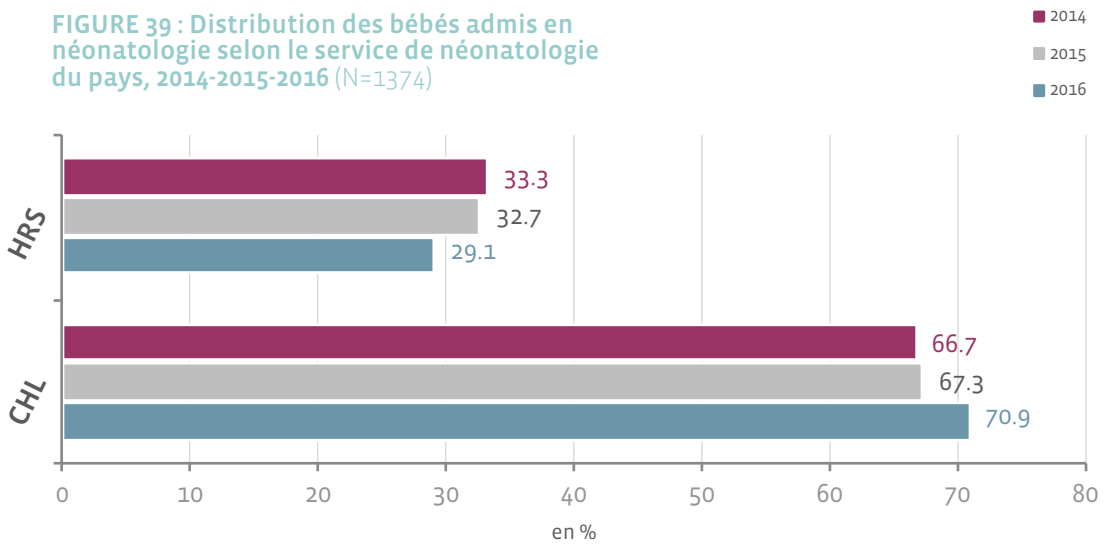


TABLEAU 31 : Distribution des bébés «NON EuroNeoNet » admis en néonatologie selon le service de néonatologie du pays, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CHL	243	61,8	198	59,5	280	66,0	721	62,7
HRS	150	38,2	135	40,5	144	44,0	429	37,3
Total	**393**	100,0	**333**	100,0	**424**	100,0	**1150**	100,0

TABLEAU 32 : Distribution des bébés « EuroNeoNet » admis en néonatologie selon le service de néonatologie du pays, 2014-2015-2016

	2014		2015		2016		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CHL	68	93,2	80	100,0	71	100,0	219	97,8
HRS	5	6,8	0	0,0	0	0,0	5	2,2
Total	**73**	100,0	**80**	100,0	**71**	100,0	**224**	100,0

FIGURE 40 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 (N=221, 3 VM soit 1,3%)

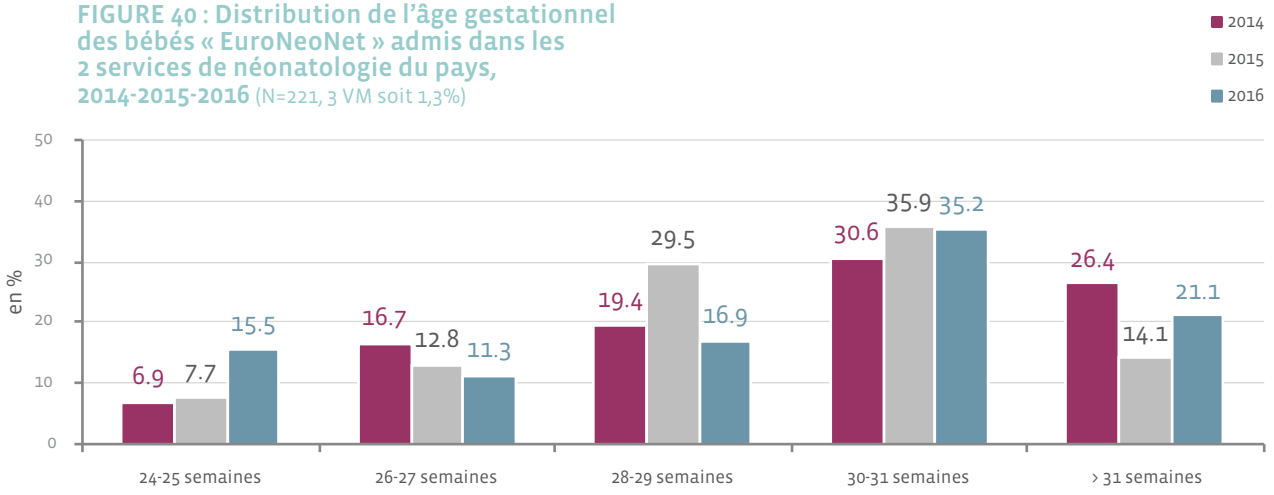
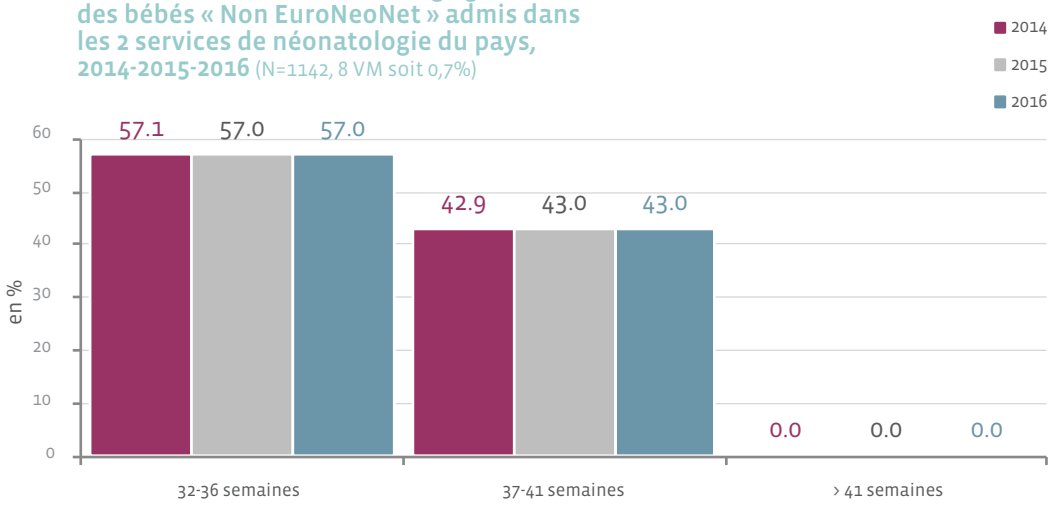


FIGURE 41 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 (N=1142, 8 VM soit 0,7%)



La néonatologie du CHL, qui est le service national de néonatologie intensive, reste le premier service du pays, accueillant en moyenne 68,3% des bébés transférés après la naissance.
Les recommandations veulent que tous les nouveau-nés grands prématurés voient le jour dans une maternité disposant d'un service de néonatologie intensive. La constatation est faite dans le tableau 32 que cette recommandation est bien suivie et qu'hormis 5 cas en 2014, tous les nouveau-nés en-dessous de 32 semaines sont nés dans un établissement comprenant une néonatologie intensive.
La majorité des nouveau-nés sont transférés vers le service de néonatologie de l'établissement dans lequel ils sont nés (transport interne 85,7%). Les autres sont transférés via le SAMU néonatal (12,6%). Le transport par hélicoptère reste rare (1,05%).

Au niveau de la distribution de l'âge gestationnel, la répartition des bébés « EuroNeoNet » est variable entre les années.

A contrario, elle est stable pour les bébés qui n'entrent pas dans la catégorie « EuroNeoNet », avec une plus grande part des bébés entre 32 et 36 semaines.

Au total sur les 3 années, 940 bébés ont été admis au CHL et 434 aux HRS.
Le nombre d'admissions dans le service de néonatologie du CHL ne cesse de croître, avec un taux d'accroissement de 39,3% entre 2011 et 2016.

Motif d'admission en néonatologie

FIGURE 42 : Motifs d'admission des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016

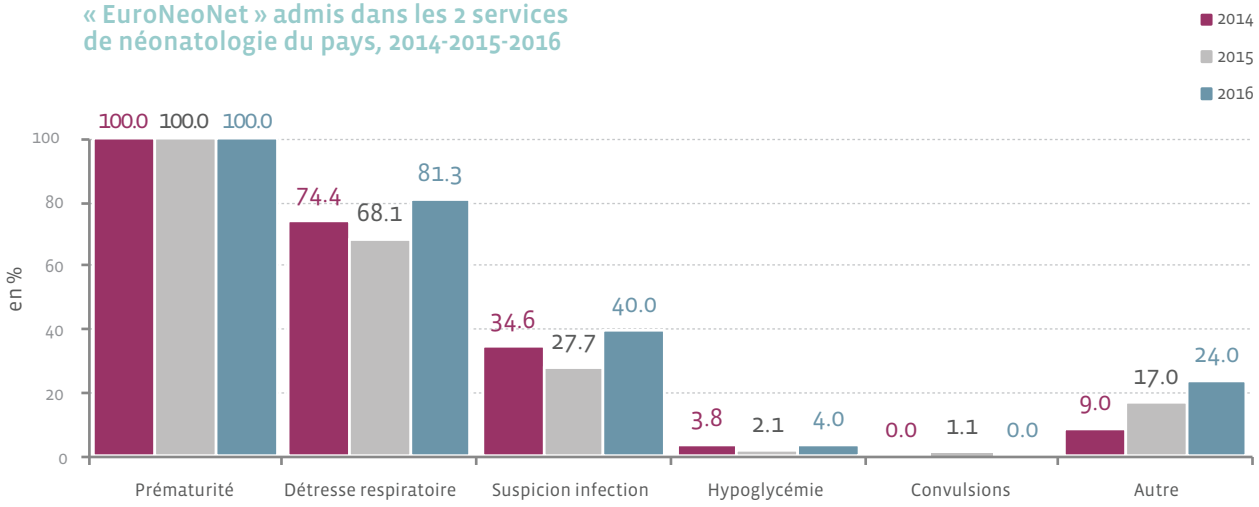
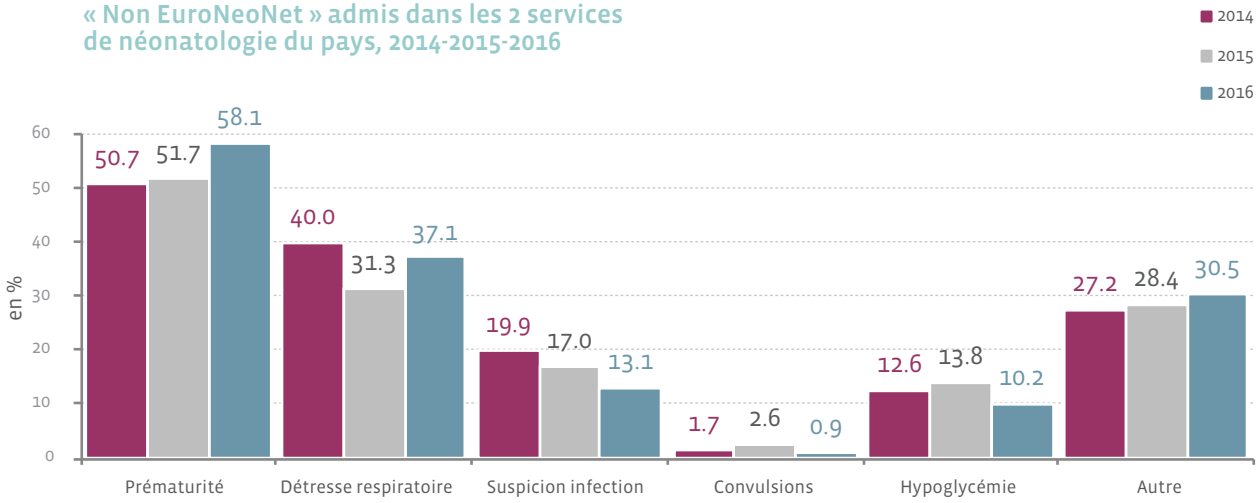


FIGURE 43 : Motifs d'admission des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016



Le système permet d'encoder plusieurs motifs d'admission.

Les bébés de la catégorie « EuroNeoNet » ont des motifs d'admission liés à la grande prématurité : détresse respiratoire et suspicion d'infection.

Les bébés de la catégorie « Non EuroNeoNet » sont également principalement des prématurés (< 37 semaines) et ont les mêmes autres motifs d'admission associés, la détresse respiratoire et la suspicion d'infection.

Un tiers des motifs d'entre eux sont admis pour un motif « autre » : dans cette catégorie, on retrouve principalement des retards de croissance (N=75).

Diagnostics

Le premier diagnostic des bébés qui entrent dans la catégorie EuroNeoNet est le syndrome de détresse respiratoire, dû à un déficit en surfactant et typiquement associé à la prématurité.
Les fluctuations constatées entre les années sont très probablement expliquées par un encodage et une compréhension différente de la définition entre les personnes qui saisissent les informations.

En effet, le syndrome de détresse respiratoire, appelé aussi maladie des membranes hyalines, est une pathologie bien définie, reposant sur des critères cliniques, biologiques et radiologiques. L'information saisie dans DIANE peut être inexacte ou confuse si on ne prend pas en compte la définition précise de la pathologie.

Les hémorragies péri/intraventriculaires, définies comme des saignements dans les ventricules latéraux et/ou structures voisines et qui sont la conséquence de la rupture d'un vaisseau (15) concernent en moyenne un peu moins d'un cinquième (N=9) des bébés grands prématurés. Elles peuvent être subdivisées en 2, les hémorragies de grade 1-2 (N=7) et les hémorragies de grade 3-4 (N=2) en raison des conséquences à long terme très différentes.
L'évolution du nombre d'hémorragies entre 2014 et 2015 est due à une amélioration de l'encodage à partir de 2015.

Les bébés grands prématurés sont également sujets aux infections précoces (dans les 72 premières heures de vie) ou tardive (après les 72 premières heures de vie).

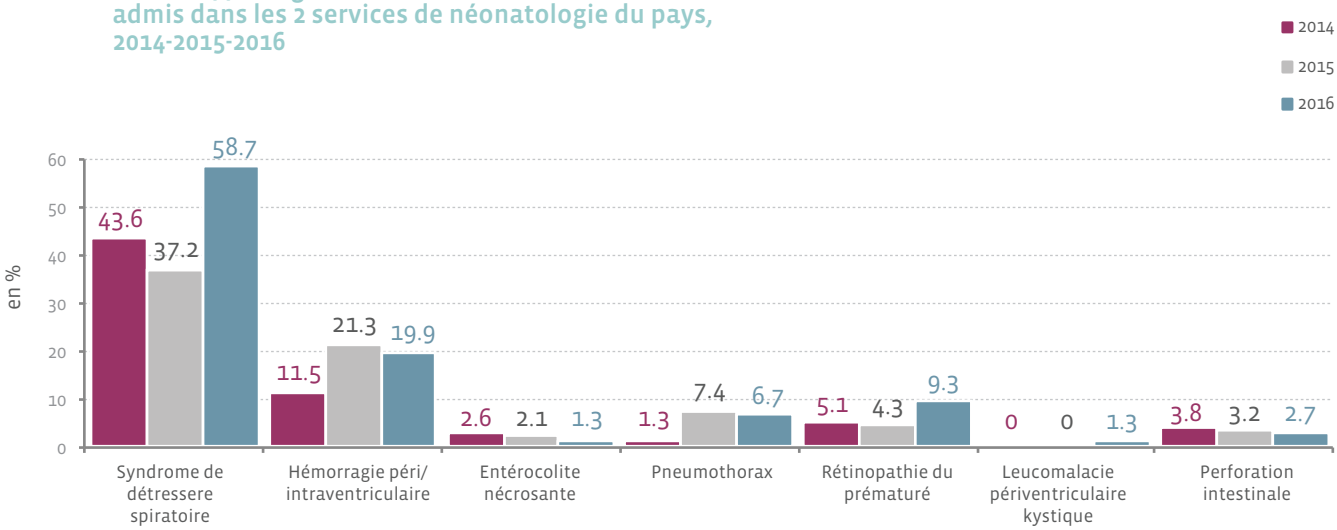
INFECTION PRÉCOCE :

- **15%** ont une infection clinique ou clinique suspectée
- **6,5%** ont une infection prouvée dans le bilan sanguin

INFECTION TARDIVE :

- **13,4%** ont une infection prouvée dans le bilan sanguin
- **5,1%** ont une infection clinique ou clinique suspectée

FIGURE 44 : Diagnostics des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016

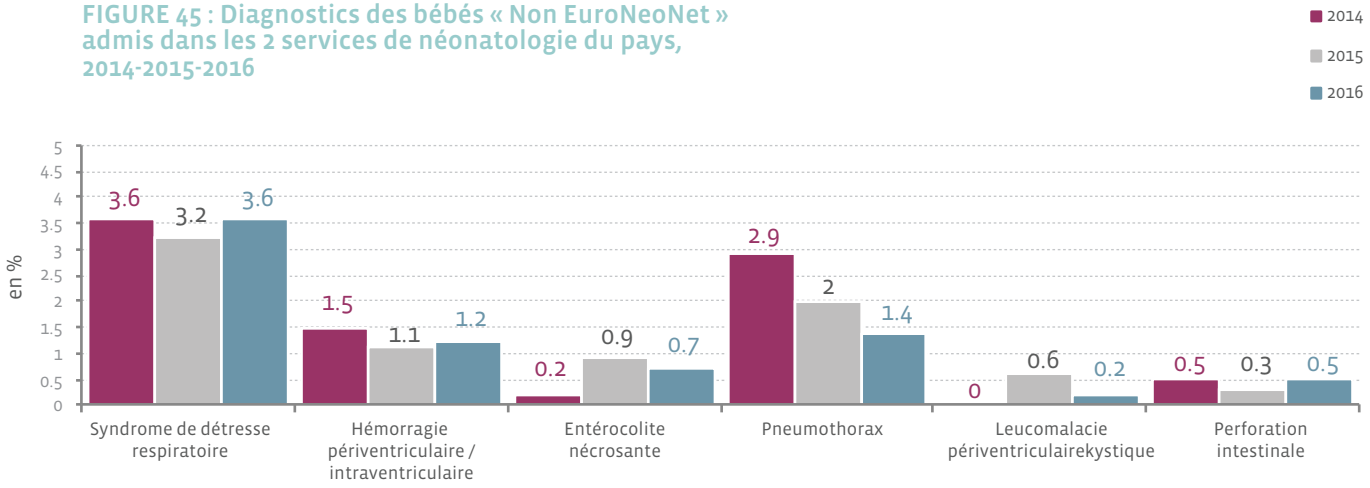


Dans le groupe des bébés qui n'entrent pas dans la catégorie EuroNeoNet, le diagnostic de syndrome de détresse respiratoire est beaucoup moins fréquent.

La plupart des diagnostics encodés dans le système sont des pathologies typiques de la grande prématurité, ce qui explique le peu de cas rencontrés chez les bébés qui n'entrent pas dans la catégorie des bébés < 32 semaines ou < 1500 g.

Dans le futur système, de nouveaux diagnostics, qui concernent tous les nouveau-nés et pas seulement les grands prématurés, seront encodés.

FIGURE 45 : Diagnostics des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016



Médication

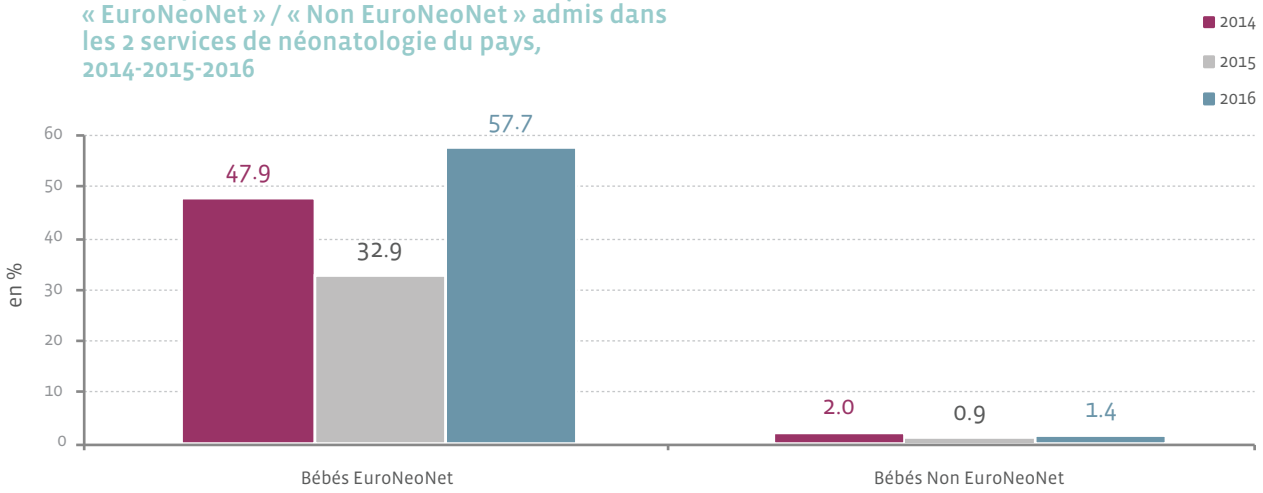
Détresse respiratoire

Cette pathologie, typique chez les prématurés, est due à une immaturité pulmonaire avec défaut de production de surfactant.

› Administration de surfactant

L'administration de surfactant exogène est un des piliers importants dans le traitement de syndrome de détresse respiratoire, également appelé maladie des membranes hyalines.

FIGURE 46 : Administration de surfactant, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016

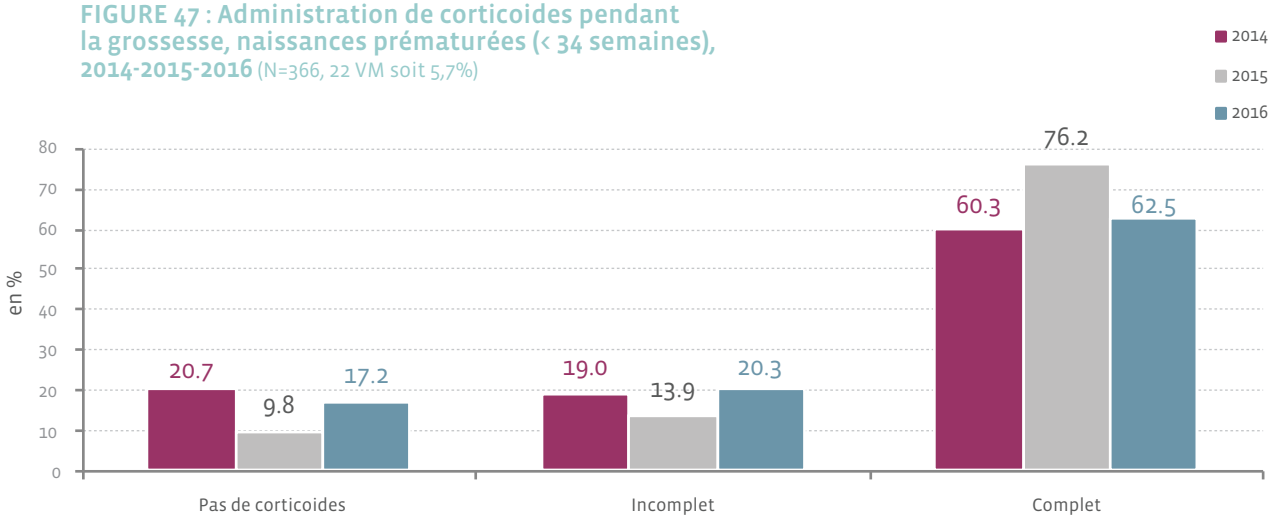


› Administration de corticoïdes

Pour rappel, le traitement par corticothérapie anténatale est complet si l'accouchement a lieu plus de 24h après l'administration des corticoïdes, quel que soit le nombre de doses reçues. Il est incomplet si l'accouchement a lieu moins de 24h après l'administration de la première dose de corticoïdes.
L'administration de corticothérapie anténatale est recommandée en cas de menace d'accouchement prématuré jusqu'à 34 semaines de gestation.

La figure 47 indique qu'en moyenne 66,3% des bébés nés en-dessous de 34 semaines de gestation ont reçu un traitement de corticothérapie complet et qu'un peu moins d'un cinquième reçoit une cure incomplète entre 2014 et 2016.
Sur la totalité des nouveau-nés prématurés, 46% ont reçu un traitement complet de corticoïdes.
65,8% des bébés qui entrent dans la catégorie « EuroNeoNet » ont reçu un traitement complet de corticoïdes.

FIGURE 47 : Administration de corticoides pendant la grossesse, naissances prématurées (< 34 semaines), 2014-2015-2016 (N=366, 22 VM soit 5,7%)



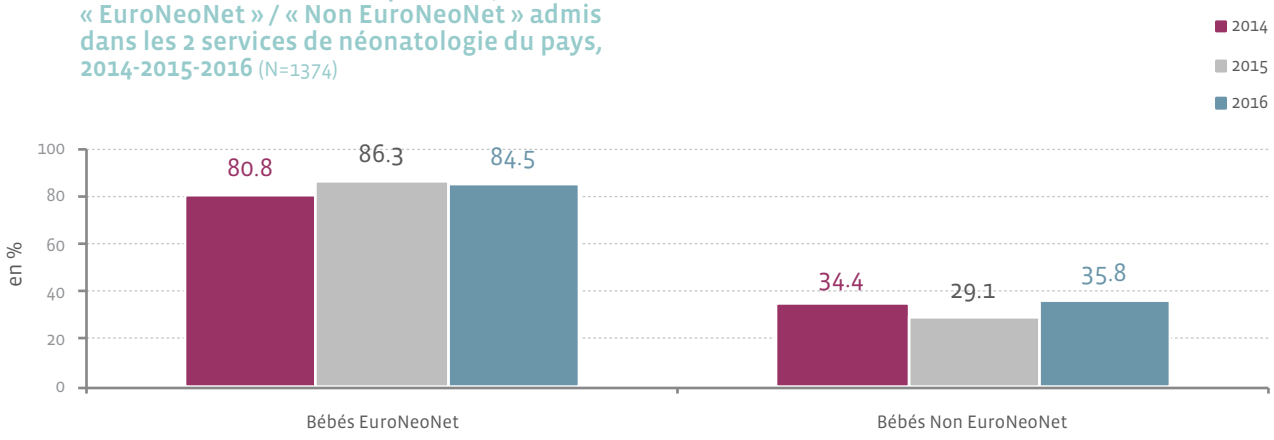
› Assistance respiratoire

Dans la figure 48, on constate qu'une grande majorité des bébés « EuroNeoNet » nécessite une assistance respiratoire après la naissance.

Dans la catégorie des bébés « Non EuroNeoNet », un peu plus d'un tiers reçoit un traitement par assistance respiratoire.

Les types d'assistance respiratoire utilisés pour la catégorie des bébés « EuroNeoNet » sont principalement la Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) seule (50,3%) et la CPAP associée à une ventilation assistée (41,7%). Un très petit nombre d'entre eux reçoit une ventilation assistée ou de l'oxygène seul.
Dans la catégorie des bébés « Non EuroNeoNet », c'est principalement la CPAP seule qui est utilisée (76%).

FIGURE 48 : Assistance respiratoire, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatologie du pays, 2014-2015-2016 (N=1374)

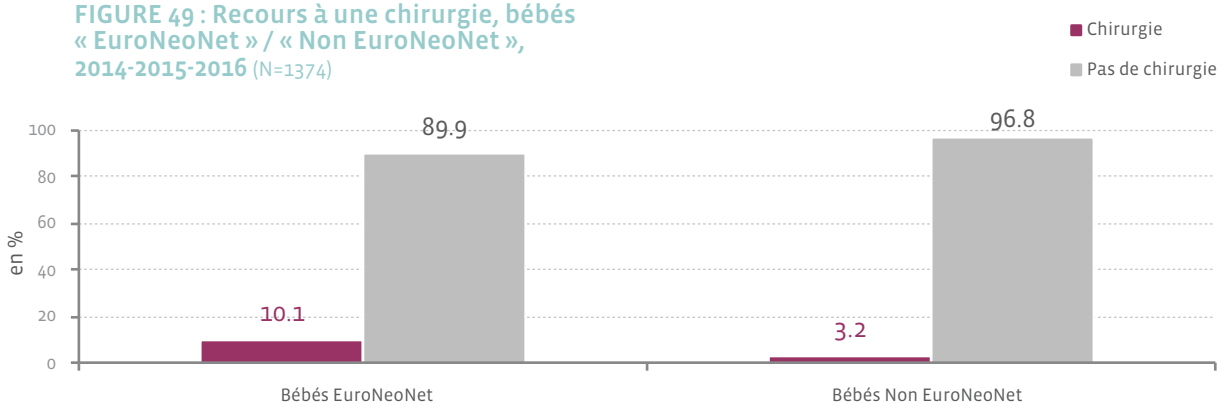


Chirurgie

Les types de chirurgies effectuées pour les bébés « EuroNeoNet » sont la chirurgie pour ligature du canal artériel, la rétinopathie, la chirurgie pour entérocolite nécrosante ou des chirurgies « autres ».

Les bébés « non EuroNeoNet » ont, quant à eux, tous eu des chirurgies « autres ».

FIGURE 49 : Recours à une chirurgie, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet », 2014-2015-2016 (N=1374)

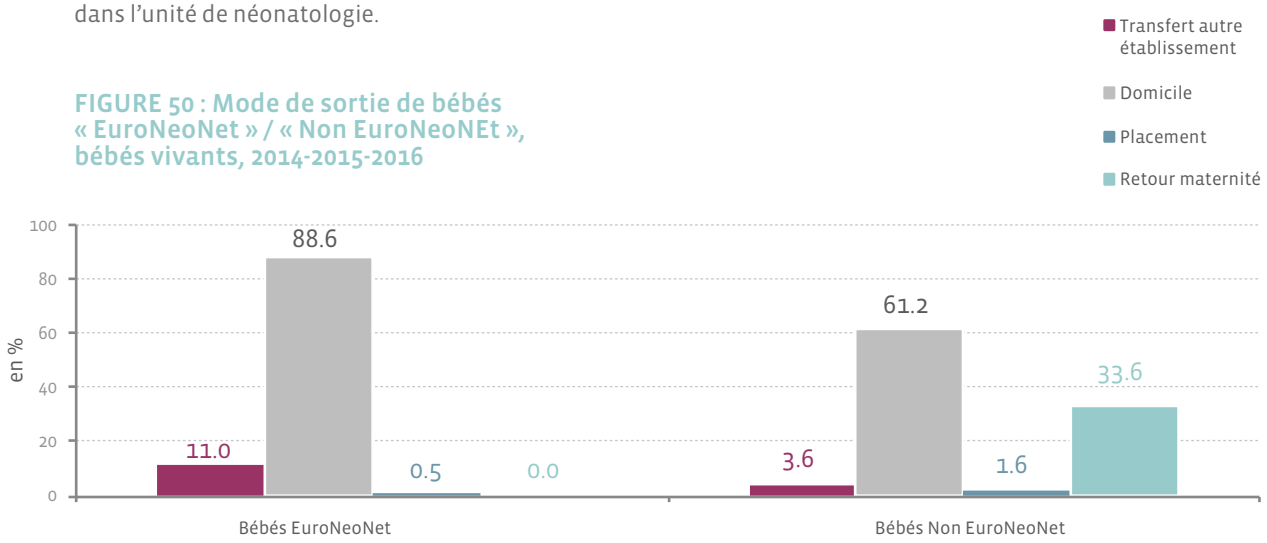


Mode de sortie

La figure 50 décrit le mode de sortie du bébé à la fin de son dernier séjour en néonatologie. On constate que la grande majorité rentre à domicile mais que certains sont encore transférés vers d'autres établissements, à l'étranger.

Dans le groupe des bébés « Non EuroNeoNet », plus d'un tiers retourne en maternité après un court séjour dans l'unité de néonatologie.

FIGURE 50 : Mode de sortie de bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNEt », bébés vivants, 2014-2015-2016



Recommandations

1. Recommandations orientées vers le personnel de santé

› Le système de surveillance tel que mis en place doit être revu dans sa globalité afin de s'adapter aux nouvelles exigences en terme de technologies informatiques plus modernes et terme de protection des données à caractère personnel suite à la mise en place du Règlement général sur la protection des données au niveau européen (RGPD/N°2016/679). Un nouveau logiciel de saisie des données sera testé puis déployé dès l'année 2019 afin de répondre à ces exigences.

› Afin de garantir la viabilité du système, il doit être accepté par le personnel des établissements hospitaliers et par les sages-femmes libérales. Il se doit d'être ergonomique, convivial, adapté aux évolutions technologiques et aux besoins des utilisateurs.

› Les établissements hospitaliers sont en perpétuel mouvement, engendrant des changements permanents tant dans le personnel soignant que dans le personnel médical. Pour permettre au système de surveillance de la santé périnatale de conserver le niveau de qualité acquis, il est essentiel de maintenir un niveau de formation et d'encadrement des personnes impliquées dans la collecte des données.

› La plus-value du système de surveillance est la possibilité pour les établissements hospitaliers de produire leurs propres indicateurs validés, les rapports annuels et triennaux offrant des résultats nationaux et non comparatifs. Toutefois, les établissements hospitaliers et les professionnels de santé expriment des attentes de résultats plus spécifiques leur permettant d'évaluer leur propre prise en charge. Les tableaux de bord mis à disposition des maternités doivent pouvoir être adaptés en fonction des besoins en constante évolution. De plus, la publication à délai raisonnable des résultats nationaux ainsi que l'établissement d'un rapport par maternité avec introduction de benchmarking à l'échelle nationale et internationale offriraient aux acteurs tous les éléments pour mettre en œuvre les dynamiques d'amélioration continue.

› Le système actuel permet un niveau de qualité de la collecte des données élevé. Des efforts restent tout de même à consentir sur certains points :

- De nouveaux indicateurs spécifiques aux bébés « Non EuroNeoNet » ont été définis : des variables relatives aux motifs d'admission, à la médication et aux diagnostics ont été ajoutées.
- Un accompagnement et une formation continue seront développés et proposés au sein des services de néonatologie afin de soutenir les équipes dans l'encodage des données relatives aux hospitalisations des nouveau-nés.
- La collecte la plus précoce possible durant la grossesse permettra de répondre à des indicateurs essentiels, par exemple ceux relatifs aux transferts in-utéro.

2. Recommandations orientées vers le développement du système de surveillance

› Le système de surveillance actuel permet d'obtenir une image de l'état de santé des mamans pendant la grossesse, au moment de l'accouchement et dans les suites immédiates. Il permet également d'obtenir une image de l'état de santé des nouveau-nés à la naissance et dans les premiers jours. Les données concernant la mortalité permettent de connaître les évolutions les plus fatales. Cependant, il serait intéressant d'enrichir le système avec le suivi de la petite enfance. Le service de pseudonymisation national qui devrait être mis en place dans un avenir proche devrait permettre de collecter ces informations.

3. Recommandations orientées vers les mères et les enfants

› Le concept de « consultation sage-femme pendant la grossesse » diffère entre les différentes maternités du pays, notamment au niveau des consultations « sage-femme au premier trimestre de la grossesse ». Afin de garantir la qualité du suivi de grossesse à toutes les futures mamans, un concept national de « consultation sage-femme pendant la grossesse » devrait être défini, mis en place et négocié avec la Caisse Nationale de Santé. Le travail qui avait débuté il y a cinq ans sur ce point devra être repris au sein du réseau Périnat.

› L'augmentation de l'âge maternel est une préoccupation de santé publique. Une information éclairée devrait être proposée aux femmes afin de les informer sur les risques liés à l'âge maternel avancé.

Bibliographie

1. www.statec.lu

2. www.indexmundi.com

3. https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/chiffres/france/naissance-fecondite/accouchements-multiples/

4. Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J, et al. Impact of maternal age on obstetric outcome. Obstet Gynecol. 2005;105(5 Pt 1):983-990.

5. Pison Gilles, Monden Christiaan, Smits Jeroen. Twinning Rates in Developed Countries : Trends and Explanations. Population and development review 41 (4): 629-649 (December 2015).

6. Zanardo V, Simbi AK, Franzoi M, Soldà G, Salvadori A, Trevisanuto D. Neonatal respiratory morbidity risk and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean delivery. Acta Paediatr. 2004 May;93(5):643-7.

7. Hansen AK, Wisborg K, Uldbjerg N, Henriksen TB. Risk of respiratory morbidity in term infants delivered by elective caesarean section: cohort study. BMJ. 2008 Jan 12;336(7635):85-7. Epub 2007 Dec 11.

8. D. Subtil, A. Sommé, E. Ardiet, S. Depret-Mosser ; Hémorragies du post-partum : fréquence, conséquences en termes de santé et facteurs de risque avant l'accouchement. Recommandations pour la pratique clinique. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 ; 33 (suppl. au n° 8) : 4S9-4S16.

9. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Grossesse_tabac_long.pdf

10. Horace Roman, MD, Pierre-Yves Robillard, MD, Eric Versyck, MD, PhD, Thomas C. Hulsey, PhD, MSPH, Loic Marpeau , MD, PhD, and Georges Barau, MD. Obstetric and Neonatal Outcomes in Grand Multiparity. American College of Obstetricians and Gynecologists, Vol.103, N06, June 2004.

11. Frans M Helmerhorst, Denise A M Perquin, Diane Donker, Marc J N C Keirse. Perinatal outcome of singletons and twins after assisted conception: a systematic review of controlled studies. BMJ, 23 January 2004.

12. http://www.who.int/reproductivehealth/publications/matenal_ perinatal_health/neural_tube_defects.pdf#page=1&zoom=auto,-209,842

13. Feijen-de Jong EI, Jansen DE, Baarveld F, et al. Determinants of late and/or inadequate use of prenatal healthcare in high-income countries: a systematic review. Eur J Public Health 2012;22(6):904-13. doi: 10.1093/eurpub/ckr164

14. http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/robson-classification/en/

15. http://www.neurochirurgie.fr/spip.php?article29

16. European Perinatal Health Report 2015. Core indicators for the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. November 2015.

©Communication LIH

Pour plus d'information sur ce rapport

Luxembourg Institute of Health
(+352) 26 970 882

Direction de la Santé
(+352) 24 775 564