



# SURVEILLANCE DE LA SANTÉ PÉRINATALE AU LUXEMBOURG

2011 – 2012 – 2013



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

Direction de la santé



LUXEMBOURG  
INSTITUTE  
OF HEALTH  
RESEARCH DEDICATED TO LIFE



# **SURVEILLANCE DE LA SANTÉ PÉRINATALE AU LUXEMBOURG**

2011 – 2012 – 2013



## GROUPE DE REDACTION

### Direction de la Santé

KOSMALA Monique  
LEHNERS Scharel  
PÜTZ Jill  
WAGENER Yolande

### CRP-Santé, Centre d'Etudes en Santé

BILLY Audrey  
COUFFIGNAL Sophie  
LECOMTE Aline

## 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, néonatalogues 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 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 adresse également des remerciements au Docteur Jean Bottu et à tous les néonatalogues impliqués dans la collecte des données EuroNeoNet. Grâce à cet engagement, l'état de santé des nouveau-nés les plus vulnérables peut être connu.

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 Danielle Hansen-Koenig, Directeur de la Santé pour sa confiance, son soutien, sa lecture du rapport et ses commentaires.

## MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE

### 1) Direction de la Santé

Dr Yolande WAGENER  
Guy WEBER  
Scharel LEHNERS  
Jill PUTZ  
Monique KOSMALA

### 2) Centre de Recherche Public de la Santé

Prof Saverio STRANGES  
Dr Sophie COUFFIGNAL  
Aline LECOMTE  
Audrey BILLY  
Jean-Pierre CORNEZ

### 3) Société Luxembourgeoise de Gynécologie et d'Obstétrique

Dr Robert LEMMER  
Dr Marc PEIFFER

### 4) Fédération des Hôpitaux Luxembourgeois, maternités

Dr Paul WIRTGEN  
Dr Didier Van WYMERSCH

### 5) Médecins néonatalogues

Dr Jean BOTTU

### 6) Société Luxembourgeoise de Pédiatrie

Dr Fernand PAULY

### 7) Association Luxembourgeoise des Sages-femmes

Nadine BARTHEL  
Yolande KLEIN  
Martine WELTER

# TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES .....	4
TABLE DES TABLEAUX .....	6
TABLE DES FIGURES.....	8
TABLE DES ANNEXES .....	10
TABLE DES ACRONYMES.....	11
INTRODUCTION .....	13
LE RESEAU PERINAT .....	15
METHODOLOGIE .....	17
1. Set d'indicateurs retenus .....	17
2. Population étudiée.....	19
3. Source de données.....	19
4. Statistiques .....	19
RESULTATS DIANE .....	21
<b>PRÉSENTATION DE LA POPULATION .....</b>	<b>21</b>
1. Présentation de la population : les chiffres clés 2011-2012-2013 .....	21
2. Mortalité.....	23
2.1. Mortalité fœtale.....	23
2.1.1. Âge gestationnel, poids et pluralité des décès fœtaux .....	23
2.1.2. Moment du décès.....	25
2.2. Mortalité néonatale et infantile .....	26
2.3. Mortalité maternelle .....	27
<b>CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES .....</b>	<b>28</b>
1. Âge des mères.....	28
1.1. Distribution des accouchements selon l'âge de la mère.....	28
1.2. Âge des mères en fonction de la parité .....	29
2. Âge des pères.....	29
3. Nationalité de la mère .....	30
4. Lieu de résidence de la mère.....	31
5. Situation d'emploi de la mère .....	32
6. Situation familiale de la mère.....	33
<b>HABITUDES DE VIE.....</b>	<b>34</b>
1. Consommation de tabac pendant la grossesse .....	34
2. Tabagisme passif.....	35
3. Consommation d'alcool et autres substances psychoactives au cours de la grossesse.....	37
<b>TRAITEMENT DE FERTILITÉ.....</b>	<b>39</b>
1. Nombre de traitements de fertilité.....	39
2. Lieu du traitement de fertilité.....	39
3. Age des mères ayant reçu un traitement de fertilité .....	40
4. Type de naissance et traitement de fertilité .....	41
5. Type de traitement de fertilité.....	41
6. Age gestationnel des bébés nés par traitement de fertilité avec activité de laboratoire .....	42
7. Mode d'accouchement des bébés nés par traitement de fertilité avec activité de laboratoire.....	42
8. Poids de naissance des bébés nés par traitement de fertilité avec activité de laboratoire .....	43
9. Transfert des bébés nés par traitement de fertilité avec activité de laboratoire .....	43
10. Profil des femmes ayant recours à un traitement de fertilité avec activité de laboratoire .....	44
10.1. Nationalité des mères ayant reçu un traitement de fertilité avec activité de laboratoire.....	44
10.2. Situation d'emploi des mères ayant reçu un traitement de fertilité avec activité de laboratoire.....	44
10.3. Situation familiale des mères ayant reçu un traitement de fertilité avec activité de laboratoire.....	44
<b>SUIVI PRÉNATAL .....</b>	<b>45</b>

1.	<i>Soins prénataux pendant la grossesse</i> .....	45
2.	<i>Trimestre de la première visite prénatale</i> .....	46
3.	<i>Nombre total de consultations prénatales pendant la grossesse</i> .....	46
4.	<i>Prise d'acide folique</i> .....	47
5.	<i>Participation aux cours de préparation à la naissance</i> .....	48
<b>ANTÉCÉDENTS OBSTÉTRICAUX</b> .....		<b>49</b>
1.	<i>Parité</i> .....	49
<b>ACCOUCHEMENT</b> .....		<b>50</b>
1.	<i>Accouchements simples et multiples</i> .....	50
2.	<i>Types de début de travail</i> .....	50
3.	<i>Mode d'accouchement</i> .....	51
4.	<i>Indications de césarienne par classes d'âge gestationnel</i> .....	52
5.	<i>Mode d'accouchement en fonction d'une césarienne antérieure</i> .....	55
6.	<i>Types d'anesthésie</i> .....	55
7.	<i>Episiotomie, état du périnée</i> .....	56
8.	<i>Mode d'accouchement pour les bébés nés en siège</i> .....	57
9.	<i>Accouchements dans l'eau</i> .....	58
10.	<i>Mode d'accouchement des débuts de travail induits</i> .....	59
<b>ETAT DE SANTÉ DE L'ENFANT</b> .....		<b>60</b>
1.	<i>Poids de naissance</i> .....	60
2.	<i>Poids de naissance selon la consommation de tabac au cours de la grossesse</i> .....	61
3.	<i>Sexe du nouveau-né</i> .....	62
4.	<i>Apgar à 5 minutes de vie</i> .....	62
5.	<i>Âge gestationnel</i> .....	62
6.	<i>Prévalence des anomalies congénitales</i> .....	64
7.	<i>Moment de la première mise au sein</i> .....	64
8.	<i>Type d'allaitement à la sortie de la maternité</i> .....	67
<b>PRISE EN CHARGE AIGUË À LA NAISSANCE</b> .....		<b>68</b>
1.	<i>Transfert après la naissance</i> .....	68
2.	<i>Réanimation en salle d'accouchement</i> .....	69
3.	<i>Maternité avec ou sans service de soins intensifs néonataux</i> .....	69
<b>RESULTATS EURONEONET</b> .....		<b>73</b>
1.	<i>Admission en néonatalogie</i> .....	73
2.	<i>Motif d'admission en néonatalogie</i> .....	75
3.	<i>Diagnostics</i> .....	76
4.	<i>Détresse respiratoire - corticothérapie pour maturation foétale</i> .....	77
5.	<i>Administration de surfactant</i> .....	79
5.1.	<i>Corrélation entre administration de surfactant et corticoïdes</i> .....	80
5.2.	<i>Corrélation entre poids de naissance et administration de surfactant</i> .....	80
6.	<i>Assistance respiratoire</i> .....	81
7.	<i>Infection et/ou méningite</i> .....	81
8.	<i>Chirurgie</i> .....	83
9.	<i>Mode de sortie</i> .....	84
10.	<i>Mode de transport à l'arrivée</i> .....	84
<b>RECOMMANDATIONS SYNTHÉTIQUES SUSANA 2011-2012-2013</b> .....		<b>87</b>
1.	<i>Recommandations orientées vers le personnel de santé</i> .....	87
2.	<i>Recommandations orientées vers le développement du système de surveillance</i> .....	88
3.	<i>Recommandations orientées vers les mères et les enfants</i> .....	88
4.	<i>Recommandations générales</i> .....	89
<b>ANNEXES</b> .....		<b>91</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....		<b>143</b>

## TABLE DES TABLEAUX

---

Tableau 1 : Chiffres clés de 2011-2012-2013 .....	21
Tableau 2 : Taux de mortalité fœtale (‰), 2011-2012-2013 .....	23
Tableau 3 : Distribution de l'âge gestationnel, décès fœtaux, en ‰, 2011-2012-2013 .....	23
Tableau 4 : Distribution du poids de naissance, décès fœtaux, en ‰, 2011-2012-2013 .....	24
Tableau 5 : Pluralité, décès fœtaux, en ‰, 2011-2012-2013 .....	24
Tableau 6 : Moment du décès, naissances totales, bébés non transférés 2011-2012-2013 .....	25
Tableau 7 : Mortalité néonatale précoce, néonatale tardive, post-néonatale et mortalité infantile, 2011-2012-2013 .....	26
Tableau 8 : Mortalité maternelle, 2011-2012-2013 .....	27
Tableau 9 : Distribution des accouchements selon la classe d'âge de la mère, 2011-2012-2013 (N=19490, 8 VM soit 0,04%) .....	28
Tableau 10 : Distribution de l'âge de la mère, 2011-2012-2013 .....	28
Tableau 11 : Distribution de l'âge de la mère en fonction de la parité, 2011-2012-2013 .....	29
Tableau 12 : Distribution des accouchements selon la classe d'âge du père, 2011-2012-2013 (N=18332, 1166 VM soit 6,0%) .....	29
Tableau 13 : Distribution de l'âge du père, 2011-2012-2013 .....	29
Tableau 14 : Distribution des accouchements selon la nationalité de la mère, 2011-2012-2013 .....	30
Tableau 15 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère, 2011-2012-2013 .....	31
Tableau 16 : Distribution de la situation d'emploi de la mère, 2011-2012-2013 .....	32
Tableau 17 : Distribution de la situation familiale de la mère, 2011-2012-2013 .....	33
Tableau 18 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 1 <sup>er</sup> trimestre de la grossesse, 2011-2012-2013 .....	34
Tableau 19 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 3 <sup>ème</sup> trimestre de la grossesse, 2011-2012-2013 .....	34
Tableau 20 : Evolution du tabagisme passif, 2011-2012-2013 .....	35
Tableau 21 : Distribution de la consommation d'alcool au cours de la grossesse, 2011-2012-2013 .....	37
Tableau 22 : Distribution de la consommation de drogues et autres substances, 2011-2012-2013 .....	38
Tableau 23 : Type de drogues et autres substances consommées, 2011-2012-2013 .....	38
Tableau 24 : Distribution du nombre de traitements de fertilité, 2011-2012-2013 .....	39
Tableau 25 : Distribution du lieu des traitements de fertilité, 2011-2012-2013 .....	39
Tableau 26 : Description de l'âge des mères ayant reçu un traitement de fertilité, 2011-2012-2013 .....	40
Tableau 27 : Type de naissance en fonction du traitement de fertilité, 2011-2012-2013 .....	41
Tableau 28 : Nationalité des mères ayant reçu un traitement de fertilité, 2011-2012-2013 .....	44
Tableau 29 : Situation d'emploi des mères ayant reçu un traitement de fertilité, 2011-2012-2013 .....	44
Tableau 30 : Situation familiale des mères ayant reçu un traitement de fertilité, 2011-2012-2013 .....	44
Tableau 31 : Distribution des femmes ayant reçu des soins prénataux, 2011-2012-2013 .....	45
Tableau 32 : Prise d'acide folique, 2013 .....	47
Tableau 33 : Participation aux cours de préparation à la naissance, 2011-2012-2013 .....	48
Tableau 34 : Distribution de la parité, 2011-2012-2013 .....	49
Tableau 35 : Distribution de la parité en fonction de l'âge de la mère, 2011-2012-2013 .....	49
Tableau 36 : Distribution des accouchements simples et multiples, 2011-2012-2013 .....	50
Tableau 37 : Distribution du mode d'accouchement, 2011-2012-2013 .....	51
Tableau 38 : Tableau récapitulatif des césariennes, 2011-2012-2013 .....	52
Tableau 39 : Distribution des indications de césarienne pour les grossesses de 38 semaines de gestation et plus, 2011-2012-2013 .....	54
Tableau 40 : Taux de césarienne avant et après 38 semaines, 2011-2012-2013 .....	54
Tableau 41 : Etat du périnée, accouchements par voie basse, 2011-2012-2013 .....	57
Tableau 42 : Distribution du poids de naissance des nouveau-nés vivants, par classes, 2011-2012-2013 .....	60
Tableau 43 : Distribution du poids de naissance des nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013 .....	60
Tableau 44 : Distribution de la consommation de tabac au cours de la grossesse selon le poids à la naissance des nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013 (177 VM) .....	61
Tableau 45 : Distribution du sexe du nouveau-né, par année, 2011-2012-2013 .....	62
Tableau 46 : Distribution du score d'Apgar à 5 minutes de vie, bébés vivants, par année, 2011-2012-2013 .....	62
Tableau 47 : Distribution de l'âge gestationnel en fonction de la pluralité, naissances vivantes, 2011-2012-2013 (11 VM) .....	63
Tableau 48 : Mise au sein dans les 24 premières heures après la naissance, nouveau-nés vivants non transférés, non réanimés, > 37 semaines, 2011-2012-2013 .....	66

Tableau 49 : Transfert après la naissance, naissances vivantes, 2011-2012-2013 .....	68
Tableau 50 : Motif d'admission dans le service de néonatalogie, 2011-2012-2013 .....	68
Tableau 51 : Age gestationnel des bébés transférés, 2011-2012-2013.....	68
Tableau 52 : Score d'Apgar à 5 minutes des des bébés transférés, 2011-2012-2013 .....	69
Tableau 53 : Grands prématurés selon la disponibilité d'un service de soins intensifs néonataux, 2011-2012-2013 .....	69
Tableau 54 : Distribution des bébés « EuroNeoNet » admis en néonatalogie selon le service de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 .....	73
Tableau 55 : Administration de surfactant et petits poids de naissance, 2011-2012-2013 .....	80



## TABLE DES FIGURES

---

Figure 1 : Evolution des naissances de 2001 à 2013.....	21
Figure 2 : Evolution des accouchements par maternité, de 2001 à 2013 .....	22
Figure 3 : Distribution de l'âge gestationnel, décès fœtaux, en %, 2011-2012-2013 (N=125, 1 VM soit 0,8%) .....	24
Figure 4 : Pluralité, décès fœtaux, en %, 2011-2012-2013 (N=126).....	24
Figure 5 : Taux de croissance relative, par nationalité de la mère, de 2011 à 2013.....	30
Figure 6 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère, 2011-2012-2013 (N=19484, 14 VM soit 0,1%).....	31
Figure 7 : Taux de croissance relative, par pays de résidence, de 2011 à 2013 .....	32
Figure 8 : Distribution de la situation d'emploi de la mère, 2011-2012-2013 (N=19258, 240 VM soit 1,2%) .....	32
Figure 9 : Distribution de la situation familiale de la mère, 2011-2012-2013 (N=19430, 68 VM soit 0,3%) .....	33
Figure 10 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 1 <sup>er</sup> trimestre de la grossesse, 2011-2012-2013 (N=19364, 134 VM soit 0,7%) .....	34
Figure 11 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 3 <sup>ème</sup> trimestre de la grossesse, 2011-2012-2013 (N=19348, 150 VM soit 0,8%).....	34
Figure 12 : Pourcentage d'évolution d'arrêt du tabac cours de la grossesse, 2011-2012-2013.....	35
Figure 13 : Evolution du tabagisme passif, 2011-2012-2013 (N=18883, 615 VM soit 3,1%).....	36
Figure 14 : Distribution de la consommation d'alcool au cours de la grossesse, 2011-2012-2013 (N=19331, 167 VM soit 0,9%) .....	37
Figure 15 : Distribution du lieu du traitement de fertilité, activités de laboratoire (FIV, ICSI, IA), 2011-2012-2013 (N=712).....	39
Figure 16 : Distribution de l'âge des mères ayant reçu un traitement de fertilité, par classes, 2011-2012-2013 (N=900).....	40
Figure 17 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés nés par traitement de fertilité, par classes, 2011-2012-2013 (N=836).....	42
Figure 18 : Distribution du mode d'accouchement des bébés nés par traitement de fertilité, 2011-2012-2013 (N=836 bébés).....	42
Figure 19 : Distribution du poids de naissance des bébés nés par traitement de fertilité, 2011-2012-2013 (N=830, 6 VM soit 0,7%) .....	43
Figure 20 : Transfert des bébés nés par traitement de fertilité, naissances vivantes, 2011-2012-2013 (N=825) .....	43
Figure 21 : Trimestre de la première visite prénatale, 2011-2012-2012 (N=19280, 133 VM soit 0,7%) .....	46
Figure 22 : Distribution du nombre total de consultations prénatales pendant la grossesse, 2011-2012-2013 (N=19099, 314 VM soit 1,6%) ..	46
Figure 23 : Participation aux cours de préparation à la naissance, 2011-2012-2013 (N=19295, 203 VM soit 1,0%) .....	48
Figure 24 : Distribution du nombre d'enfants (en %), 2011-2012-2013 (N=19498) .....	49
Figure 25 : Distribution des types de début de travail, 2011-2012-2013 (N=19498) .....	50
Figure 26 : Distribution du mode d'accouchement, 2011-2012-2013 (N=19498).....	51
Figure 27 : Distribution des indications de césarienne pour les grossesses en-dessous de 38 semaines de gestation, 2011.....	52
Figure 28 : Distribution des indications de césarienne pour les grossesses en dessous de 38 semaines de gestation, 2012 .....	53
Figure 29 : Distribution des indications de césarienne pour les grossesses en dessous de 38 semaines de gestation, 2013 .....	53
Figure 30 : Distribution du mode d'accouchement en fonction d'une césarienne antérieure, 2011-2012-2013 (N=19498) .....	55
Figure 31 : Distribution des types d'anesthésie, accouchements par voie basse, 2011-2012-2013 (N=13495) .....	55
Figure 32 : Distribution des types d'anesthésie, césariennes, 2011-2012-2013 (N=6003) .....	55
Figure 33 : Mode d'accouchement pour les bébés nés en siège, naissances totales, grossesses simples, 2011-2012-2013 (N=969) .....	57
Figure 34 : Mode d'accouchement pour les bébés nés en siège, naissances vivantes, grossesses simples, 2011-2012-2013 (N=940).....	58
Figure 35 : Accouchement dans l'eau, accouchements spontanés, 2011-2012-2013 (N=11585, 7 VM soit 0,1%) .....	58
Figure 36 : Mode d'accouchement des inductions, 2011-2012-2013 (N=5092) .....	59
Figure 37 : Distribution de l'âge gestationnel, naissances totales, 2011-2012-2013 (N=19862, 12 VM soit 0,1%).....	62
Figure 38 : Prévalence des anomalies congénitales, mort-nés, 2011-2012-2013 (N=98, 28 VM soit 22,2%).....	64
Figure 39 : Prévalence des anomalies congénitales, nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013 (N=19631, 117 VM soit 0,6%) .....	64
Figure 40 : Distribution du moment de la première mise au sein, nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013 (N=19491, 257 VM soit 1,3%) .....	65
Figure 41 : Distribution du moment de la première mise au sein, nouveau-nés vivants non transférés, non réanimés, > 37 semaines, 2011-2012-2013 (N=15788, 26 VM soit 0,2%).....	65
Figure 42 : Distribution du moment de la première mise au sein, accouchements par voie basse, nouveau-nés vivants non transférés, non réanimés, > 37 semaines, 2011-2012-2013 (N=11416, 9 VM soit 0,1%) .....	65
Figure 43 : Distribution du moment de la première mise au sein, accouchements par césarienne, nouveau-nés vivants non transférés, non réanimés, > 37 semaines, 2011-2012-2013 (N=4372, 17 VM soit 0,4%) .....	66

Figure 44 : Distribution du type d'allaitement à la sortie de la maternité, nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013 (N=18947, 7 VM soit 0,03%)	67
Figure 45 : Réanimation en salle d'accouchement, naissances vivantes, 2013 (N=19724, 24 VM soit 0,1%)	69
Figure 46 : Devenir des 80 bébés de grande ou très grande prématurité nés dans une maternité SANS soins intensifs néonataux, 2011-2012-2013	71
Figure 47 : Devenir des 160 bébés de grande ou très grande prématurité nés dans une maternité AVEC soins intensifs néonataux, 2011-2012-2013	71
Figure 48 : Distribution des bébés admis en néonatalogie selon le service de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1252)	73
Figure 49 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=180, 7 VM soit 3,7%)	74
Figure 50 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1041, 24 VM soit 2,2%)	74
Figure 51 : Motifs d'admission des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=473)	75
Figure 52 : Motifs d'admission des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1732)	75
Figure 53 : Diagnostics des bébés « EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=173)	76
Figure 54 : Diagnostics des bébés « Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=143)	76
Figure 55 : Corticoïdes pendant la grossesse, naissances prématurées (< 37 semaines), 2011-2012-2013 (N=765, 25 VM soit 3,2%)	77
Figure 56 : Corticoïdes pendant la grossesse, naissances prématurées (< 34 semaines), 2011-2012-2013 (N=340, 8 VM soit 2,3%)	77
Figure 57 : Corticoïdes pendant la grossesse, bébés « EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=179, 13 VM soit 6,8%)	78
Figure 58 : Corticoïdes pendant la grossesse, bébés « Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1050, 51 VM soit 4,6%)	78
Figure 59 : Corticoïdes pendant la grossesse en fonction de l'âge gestationnel à la naissance, admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1226, 36 VM soit 2,8%)	78
Figure 60 : Administration de surfactant, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1292, 1 VM soit 0,1%)	79
Figure 61 : Administration de surfactant et corticoïdes, bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013	80
Figure 62 : Assistance respiratoire, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1292, 1 VM soit 0,1%)	81
Figure 63 : Type d'assistance respiratoire, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=493, 1 VM soit 0,2%)	81
Figure 64 : Infection et/ou méningite précoce, bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=192)	81
Figure 65 : Infection et/ou méningite précoce, bébés « Non EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=1101)	82
Figure 66 : Infection et/ou méningite tardive, bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=192)	82
Figure 67 : Infection et/ou méningite tardive, bébés « Non EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=1100, 1 VM soit 0,1%)	82
Figure 68 : Recours à une chirurgie, bébés « EuroNeoNet » / bébés « Non EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=1292, 1 VM soit 0,1%)	83
Figure 69 : Type de chirurgie, bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=27)	83
Figure 70 : Mode de sortie des bébés « EuroNeoNet », bébés vivants, 2011-2012-2013 (N=180)	84
Figure 71 : Mode de sortie des bébés « Non EuroNeoNet », bébés vivants, 2011-2012-2013 (N=1056, 1 VM soit 0,1%)	84
Figure 72 : Mode de transport à l'arrivée en néonatalogie des bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=192)	84
Figure 73 : Mode de transport à l'arrivée en néonatalogie des bébés « Non EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=1101)	85

## TABLE DES ANNEXES

---

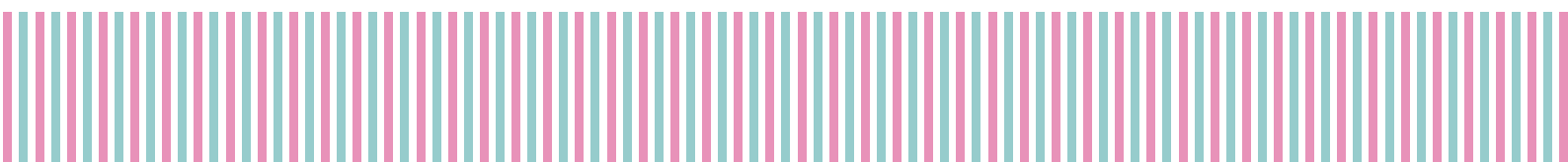
ANNEXE 1 : Caractéristiques des femmes qui fument pendant la grossesse .....	91
ANNEXE 2 : Caractéristiques des femmes qui consomment quotidiennement de l'alcool pendant la grossesse .....	93
ANNEXE 3 : Risques Relatifs concernant les statistiques réalisées sur la PMA .....	95
ANNEXE 4 : Recommandations nationales: « Indications de la césarienne programmée à terme au Luxembourg » - version longue .....	98
ANNEXE 5 : Recommandations nationales: « Indications de la césarienne programmée à terme au Luxembourg » - version courte .....	127
ANNEXE 6 : Brochure d'informations sur les césariennes .....	129
ANNEXE 7 : Indications des césariennes .....	136
ANNEXE 8 : Analyse des inductions.....	138
ANNEXE 9 : Risques Relatifs Type de naissance et poids du bébé .....	139
ANNEXE 10 : Age gestationnel et pluralité, par année .....	140

## TABLE DES ACRONYMES

---

Abréviations et acronymes	Signification
APGAR	Aspect – Pouls – Grimaces – Activité – Respiration
CES	Centre d’Etudes en Santé
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, néonatalogues, pédiatres, sages-femmes, infirmières pédiatriques, le Centre de Recherche Public de la Santé et la Direction de la Santé
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure
CRP-Santé	Centre de Recherche Public de la Santé
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	Fecondation In Vitro
LIH	Luxembourg Institute of Health
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PERISTAT	Perinatal health indicators for Europe
PMA	Procréation Médicalement Assistée
RAPE	Rupture Artificielle de la Poche des Eaux
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUSANA	SURveillance de la SANTé autour de la NAissance
VM	Valeur(s) manquante(s)
WHO	World Health Organisation

# INTRODUCTION



## INTRODUCTION

---

Le présent travail est publié dans le cadre du système de surveillance de la santé périnatale au Luxembourg.

Ce système, mis en place au début des années 1980, a subi de nombreuses évolutions. D'une fiche papier appelée FIMENA (Fiche MEDicale de NAissance), il est passé, en 2007, à une nouvelle fiche papier entièrement revue, tant dans sa forme que dans son contenu. Cette seconde fiche papier a été appelée SUSANA (SURveillance de le SANTé à la NAissance).

Au cours de l'année 2008, le système a été revu dans sa globalité afin d'être informatisé. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, toutes les maternités du pays encodent les données dans le logiciel de saisie des données DIANE (Dossier d'Informations Agrégées de la Naissance et de l'Enfance).

Les indicateurs collectés répondent notamment aux exigences du groupe européen EuroPeristat.

L'informatisation du système a permis de garantir l'exhaustivité et une grande qualité des données. Des rapports statistiques annuels, reprenant les données de l'année précédente, sont publiés depuis 2009.

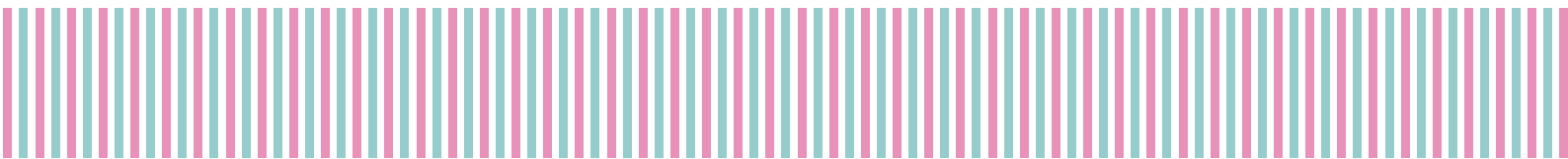
Un premier rapport triennal « Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg: 2001-2003 » a été publié en 2009. Un second rapport « Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg : Evolution de 2001 à 2011 » a été publié en 2013.

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 du groupe européen EuroPéristat 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 2011 et 2013.

Le système SUSANA est exhaustif : toutes les naissances à partir de 22 semaines d'aménorrhée ou dont les bébés ont atteint un poids de 500g ayant lieu sur le territoire luxembourgeois entre 2011 et 2013 sont recensées et encodées. De même, tous les séjours des bébés hospitalisés dans un service de néonatalogie sont enregistrés dans le système. Les indicateurs de néonatalogie sont présentés dans la seconde partie du rapport.

Les indicateurs du présent rapport ont été calculés grâce aux données récoltées dans le système de surveillance de la santé périnatale.

# LE RÉSEAU PERINAT



## LE RESEAU PERINAT

---

Dès le début des années 1980, le système de surveillance de la santé périnatale a été développé et a connu le soutien de Docteur Danielle Hansen-Koenig, de Madame Mady Roulleau et de Madame Monique Differding.

Depuis 2005, un réseau national, le réseau Périnat, s'est développé autour du système de surveillance de la santé périnatale. Il est composé de professionnels compétents dans divers domaines : médecins gynécologues-obstétriciens, pédiatres, néonatalogues, sages-femmes, infirmières pédiatriques, les maternités, le Luxembourg Institute of Health (L.I.H.) et la Direction de la Santé.

Ce groupe d'acteurs compose un organe pluridisciplinaire et intersectoriel. Les résultats obtenus grâce au système de surveillance lui sont présentés chaque année pour discussion. Il est régulièrement consulté lors des décisions à prendre sur le système de surveillance, il contribue de manière décisive à son bon déroulement et propose des améliorations.

Ce réseau s'implique de manière très proactive depuis de nombreuses années afin de faire évoluer le système et d'en assurer sa pérennité.

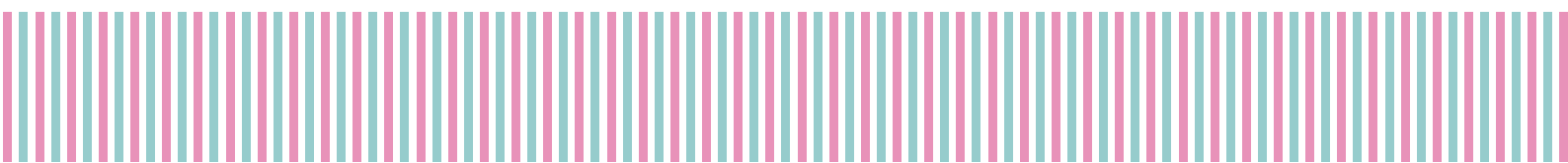
Au sein de ce réseau, un Comité de Pilotage a été mis en place. Il se réunit au minimum deux fois par an afin de définir ensemble les grandes décisions et les axes de travail du système.

Des groupes de travail ont également été constitués sur diverses thématiques telles que l'élaboration de guides d'aide, l'analyse du taux de césariennes, les indicateurs sur l'allaitement, l'itinéraire clinique de la femme enceinte.





# MÉTHODOLOGIE



### 1. Set d'indicateurs retenus

Un set d'indicateurs a été retenu pour être la base de la réalisation de ce rapport. Tous les indicateurs Core et la plupart des indicateurs recommandés par le projet européen PERISTAT sont inclus ainsi que les indicateurs OCDE et ECHI sur la santé périnatale.

#### **Indicators of Perinatal Health – PERISTAT** (C=core, R=recommended, F=further development)

##### **FETAL, NEONATAL AND CHILD HEALTH**

**C: Fetal mortality rate by gestational age, birth weight, plurality**

**C: Neonatal mortality rate by gestational age, birth weight, plurality**

**C: Infant mortality rate by gestational age, birth weight, plurality**

**C: Birth weight distribution by vital status, gestational age, plurality**

**C: Gestational age distribution by vital status, plurality**

R: Prevalence of selected congenital anomalies

R: Distribution of Apgar score at 5 minutes

R: Causes of perinatal deaths due to congenital anomalies

R: Prevalence of cerebral palsy

F: Prevalence of hypoxic-ischemic encephalopathy

F: Prevalence of late induced abortions

F: Severe neonatal morbidity among babies at high risk

##### **MATERNAL HEALTH**

**C: Maternal mortality ratio by age, mode of delivery**

R: Maternal mortality ratio by cause of death

R: Prevalence of severe maternal morbidity

F: Prevalence of trauma to the perineum

F: Prevalence of faecal incontinence

F: Postpartum depression

##### **POPULATION CHARACTERISTICS/RISK FACTORS**

**C: Multiple birth rate by number of fetuses**

**C: Distribution of maternal age**

**C: Distribution of parity**

R: Percentage of women who smoke during pregnancy

R: Distribution of mother's education

F: Distribution of mother's country of origin

## HEALTH CARE SERVICES

### **C: Mode of delivery by parity, plurality, presentation, previous caesarean section**

R: Percentage of all pregnancies following fertility treatment

R: Distribution of timing of first antenatal visit

R: Distribution of births by mode of onset of labour

R: Distribution of place of birth (according to number of annual deliveries in the maternity unit)

R: Percentage of infants breast fed at birth

R: Percentage of very preterm babies delivered in units without a neonatal intensive care unit (NICU)

F: Positive outcomes of pregnancy (births without medical intervention)

F: Neonatal screening policies

F: Content of antenatal care

## **European Community Health Indicators ECHI**

Indicator: 2. Birth rate, crude

Indicator: 3. Mother's age distribution

Indicator: 4. Total fertility rate

Indicator: 11. Infant mortality

Indicator: 12. Perinatal mortality

Indicator: 45. Pregnant women smoking

Indicator: 51. Breastfeeding

## **OCDE**

### MORTALITE INFANTILE ET MATERNELLE

Mortalité infantile

Mortalité néonatale

Mortalité périnatale

Mortalité maternelle

### SANTÉ DU NOURRISSON

Hypotrophie (<2500g) à la naissance

## 2. Population étudiée

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.**

**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, non établie dans la législation luxembourgeoise, fut développée suite aux travaux du précédent 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, n'était être garantie. De ce fait, les comparaisons avant et après 2009 sont donc rendues difficiles.

## 3. Source de données

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 de néonatalogie (EuroNeoNet)
- Les données de la Procréation Médicalement Assistée (PMA)
- Les données collectées de manière permanente par la Direction de la Santé sur les naissances et les décès « de fait »

## 4. Statistiques

L'analyse statistique a été réalisée par les logiciels statistiques IBM SPSS Statistics 22. 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 de fréquences (N), distribution (%) et en indiquant les données manquantes. Les variables qualitatives ont été comparées à l'aide du test de  $\chi^2$  de Pearson. Un test exact de Fisher a été utilisé si les conditions d'application du  $\chi^2$  n'étaient pas réunies.

# RÉSULTATS DIANE



## Présentation de la population

### 1. Présentation de la population : les chiffres clés 2011-2012-2013

Le groupe cible est l'ensemble des naissances se déroulant sur le territoire luxembourgeois de 2011 à 2013.

La population comprend 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.

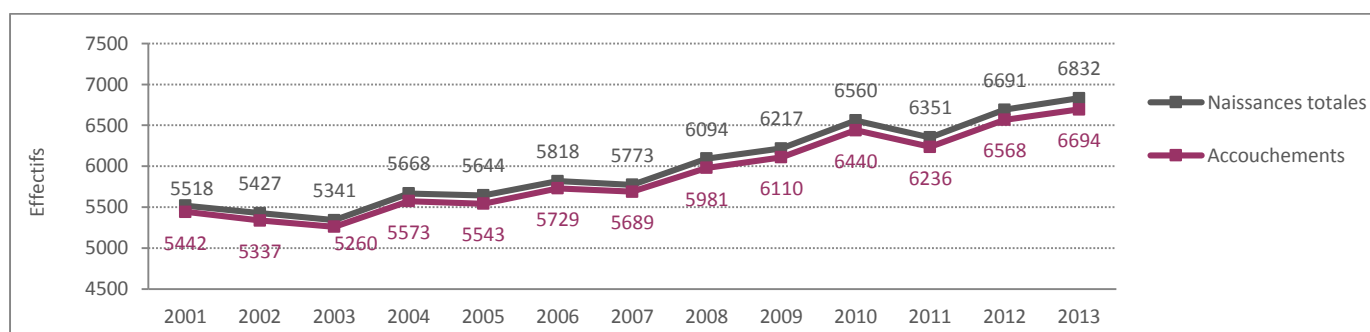
Grâce aux contrôles de qualité réalisés mensuellement dans les maternités, l'exhaustivité est assurée.

#### Evolution des naissances totales

Tableau 1 : Chiffres clés de 2011-2012-2013

	2011	2012	2013
Nombre d'accouchements	6236	6568	6694
Nombre total de naissances	6351	6691	6832
Nombre de bébés vivants	6313	6646	6789
Nombre de bébés mort-nés	38	45	43
Nombre d'accouchements de grossesses simples	6122	6447	6558
Nombre d'accouchements de grossesses multiples	114	121	136
Nombre d'accouchements de jumeaux	113	119	134
Nombre d'accouchements de triplés	1	2	2
Nombre de césariennes	1934	2024	2045

Figure 1 : Evolution des naissances de 2001 à 2013

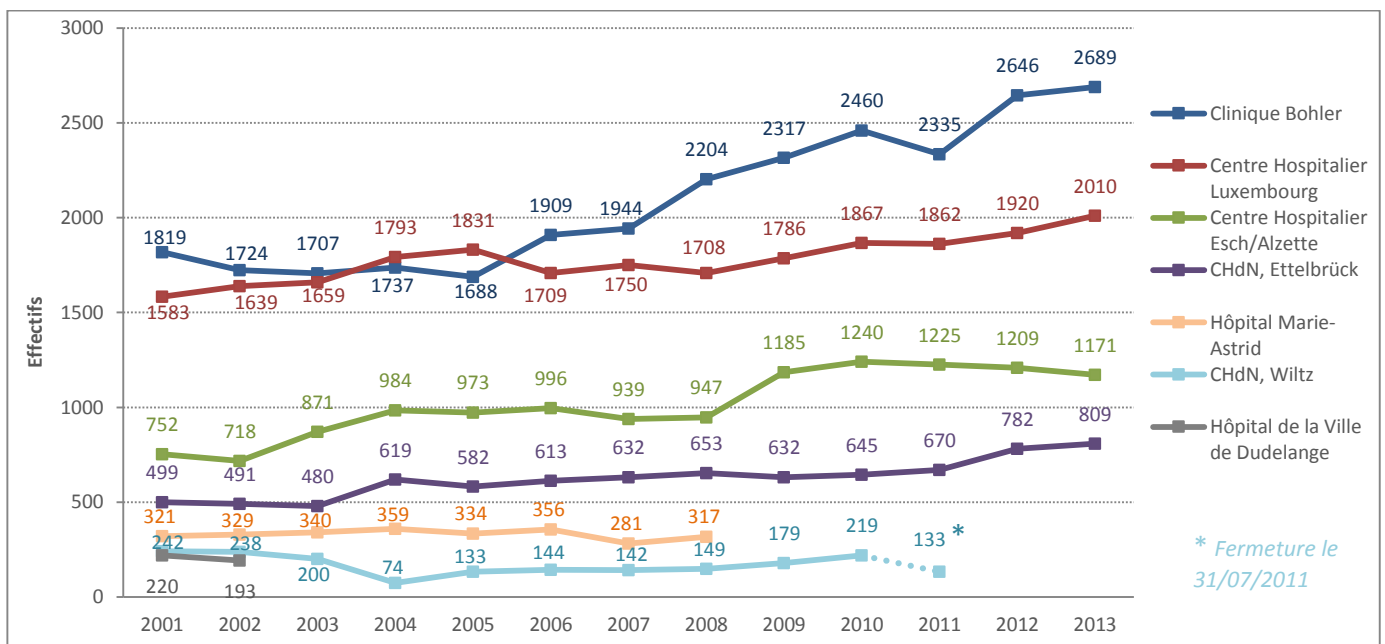


Comme c'est le cas depuis le début des années 2000, il y a une augmentation du nombre d'accouchements sur les années 2011-2012-2013 avec un taux d'accroissement global de 7,3% sur les 3 années.

En parallèle, il y a une augmentation de la population dans le pays (+2,3% en moyenne par an) ainsi qu'une augmentation du nombre de non résidentes qui viennent accoucher au Luxembourg.

Le nombre de naissances multiples est également en augmentation, atteignant presque 20‰ (pour mille) du nombre de naissances totales en 2013, ce qui situe le Grand-Duché de Luxembourg dans les pays avec un taux élevé de grossesses multiples. Par comparaison, la France avait 17,4‰ (pour mille) de grossesses multiples en 2010, l'Allemagne 18,5‰ (pour mille) la Wallonie Belgique 16,8‰ (pour mille).

**Figure 2 : Evolution des accouchements par maternité, de 2001 à 2013**



Il y a 4 maternités au Luxembourg, 2 à Luxembourg ville, au Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) et à la Clinique Bohler, une au sud, au Centre Hospitalier Emile Mayrisch (CHEM) à Esch sur Alzette, et une dans le nord du pays, au Centre Hospitalier du Nord à Ettelbrück (CHdN). Toutes les maternités du pays, à l'exception de la maternité du CHEM, suivent la même tendance à l'augmentation avec un taux d'accroissement de 7,9% pour le CHL entre 2011 et 2013, 15,2% à la Clinique Bohler et 20,7% au CHdN.

La grande majorité des accouchements du pays se déroule dans les deux maternités du centre, au CHL et à la Clinique Bohler. La maternité du CHdN d'Ettelbrück a, quant à elle, englobé en grande partie les activités de l'ancienne maternité de Wiltz, qui a fermé ses portes le 31 juillet 2007, comme cela peut être observé sur la figure 2.

La maternité de Dudelange avait, quant à elle, fermé ses portes en 2002 et celle de l'hôpital Marie-Astrid à Differdange en 2008 et leur activité a été reprise par le CHEM.

## 2. Mortalité

### 2.1. Mortalité fœtale

Tableau 2 : Taux de mortalité fœtale (‰), 2011-2012-2013

	Naissances totales	Mort-nés	‰
2011	6351	38	5,98
2012	6691	45	6,72
2013	6832	43	6,29

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 de naissances totales (naissances vivantes et mort-nés) sur cette même année.

On constate une grande hétérogénéité entre les pays européens par rapport au taux de mortalité fœtale, variant de 2,6‰ à Chypre à 9,2‰ en France en 2010 (1). Par comparaison, l'Allemagne est à 4‰, la Belgique Wallonie à 5,3‰ et les Pays-Bas à 7‰ (1).

Ces disparités s'expliquent notamment par la différence de recensement des bébés mort-nés, particulièrement pour la mortalité néonatale précoce avant 28 semaines de gestation, rarement enregistrée dans les différents pays européens. Au Luxembourg, grâce au système mis en place, l'exhaustivité à partir de 22 semaines d'aménorrhée est assurée et les interruptions médicales de grossesses sont incluses dans le nombre, ce qui n'est pas le cas pour tous les pays.

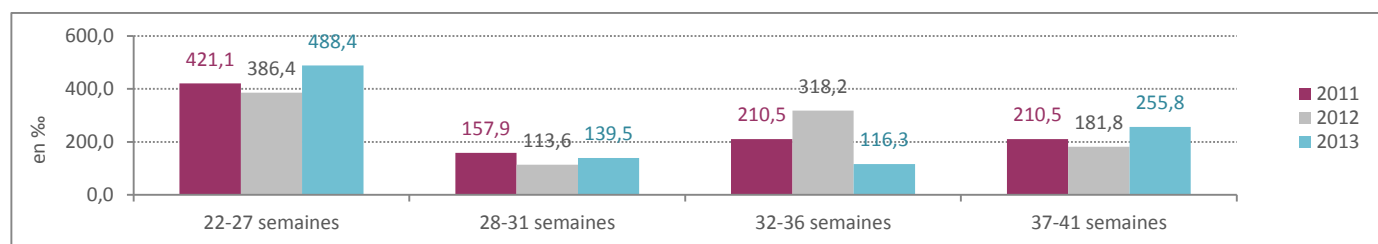
#### 2.1.1. Âge gestationnel, poids et pluralité des décès fœtaux

Tableau 3 : Distribution de l'âge gestationnel, décès fœtaux, en ‰, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	‰	N	‰	N	‰	N	‰
22-27 semaines	16	421,1	17	386,4	21	488,4	54	432,0
28-31 semaines	6	157,9	5	113,6	6	139,5	17	136,0
32-36 semaines	8	210,5	14	318,2	5	116,3	27	216,0
37-41 semaines	8	210,5	8	181,8	11	255,8	27	216,0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>1000,0</b>	<b>44</b>	<b>1000,0</b>	<b>43</b>	<b>1000,0</b>	<b>125</b>	<b>1000,0</b>
Manquante			1				1	
<b>Total</b>			<b>45</b>				<b>126</b>	



Figure 3 : Distribution de l'âge gestationnel, décès fœtaux, en ‰, 2011-2012-2013 (N=125, 1 VM soit 0,8%)



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

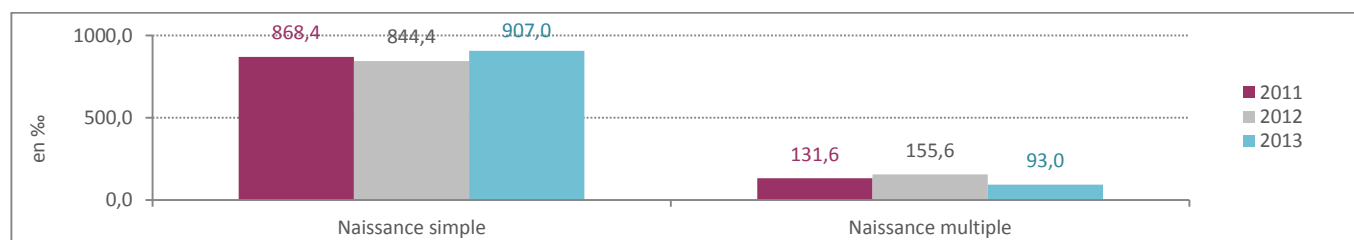
Tableau 4 : Distribution du poids de naissance, décès fœtaux, en ‰, 2011-2012-2013

	2011	2012	2013	Total N	Total ‰
< 500g	5	4	7	16	135,6
500-999g	10	8	15	33	279,7
1000-1499g	8	4	4	16	135,6
1500-1999g	2	8	4	14	118,6
2000-2499g	2	10	0	12	101,7
2500-2999g	5	3	4	12	101,7
3000-3499g	4	3	5	12	101,7
3500-3999g	1	0	1	2	16,9
4000-4499g	0	0	1	1	8,5
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>118</b>	<b>1000,0</b>
Manquante	1	5	2	8	
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>126</b>	

Tableau 5 : Pluralité, décès fœtaux, en ‰, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	‰	N	‰	N	‰	N	‰
Naissance simple	33	868,4	38	844,4	39	907,0	110	873,0
Naissance multiple	5	131,6	7	155,6	4	93,0	16	127,0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>1000,0</b>	<b>45</b>	<b>1000,0</b>	<b>43</b>	<b>1000,0</b>	<b>126</b>	<b>1000,0</b>

Figure 4 : Pluralité, décès fœtaux, en ‰, 2011-2012-2013 (N=126)



L'analyse de la distribution de l'âge gestationnel des décès fœtaux indique également des différences importantes entre les 3 années. En effet, on constate une augmentation du nombre de décès dans la catégorie des prématurés entre 32 et 36 semaines en 2012 et une augmentation des décès fœtaux chez les bébés à terme en 2013.

Les deux autres catégories, les grands et très grands prématurés, restent plus stables, avec toutefois une augmentation du nombre de décès des très grands prématurés entre 22 et 27 semaines de gestation en 2013.

Les mêmes disparités sont constatées dans le tableau 4 par rapport au poids de naissance des bébés mort-nés.

Une analyse plus détaillée des résultats sur la mortalité a été réalisée afin de chercher les facteurs pouvant expliquer une augmentation du risque de mettre au monde un bébé mort-né. D'après nos résultats, deux facteurs permettent de démontrer un risque significatif : le type de naissance : il y a 3,7 fois plus de risques d'avoir un décès fœtal en cas de naissance multiple et l'âge maternel : il y a 2 fois plus de risque si la mère a plus de 40 ans.

Les décès fœtaux des naissances simples représentent 5,6‰ de l'ensemble des naissances simples.

Les décès fœtaux des naissances multiples, quant à elles, représentent 21,4‰ de l'ensemble des naissances multiples.

### 2.1.2. Moment du décès

**Tableau 6 : Moment du décès, naissances totales, bébés non transférés 2011-2012-2013**

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Mort in utéro	33	75,0	41	83,7	22	41,5	96	65,8
Vivant in utéro puis décès intra partum	4	9,1	4	8,2	4	7,5	12	8,2
Né vivant	7	15,9	4	8,2	6	11,3	17	11,6
Avortement thérapeutique *	-	-	-	-	21	39,6	21	14,4
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>
Manquant	1						1	
<b>Total</b>	<b>45</b>						<b>147</b>	

\* Modalité uniquement à partir de 2013

*Remarque* : En 2011, les 4 "Vivant in utéro puis décès intra partum" étaient encodés sans signe de vie à la naissance. En 2013, il y a 4 avortements thérapeutiques pour lesquels il y avait un signe de vie à la naissance.

La forte diminution du nombre de morts in-utéro constatée en 2013 s'explique par un changement du recensement des données dans le système. La diminution est expliquée par l'ajout de la modalité « Avortement thérapeutique » dans la liste déroulante du moment du décès. Les 39,6% d'avortements thérapeutiques constatés en 2013 étaient auparavant englobés dans les catégories « mort in-utéro » ou « vivant in-utéro puis décès intra-partum ».

Un changement dans la récolte de cette information s'avère nécessaire. En effet, la modalité de réponse «Avortement thérapeutique » doit être indépendante de la variable « Moment du décès ».

A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015, la variable « moment du décès » comportera les modalités de réponse : Mort in-utéro, Vivant in utéro puis décès intra partum, Né vivant puis décès ensuite.

Une deuxième variable, indépendante de la variable « moment du décès » sera ajoutée afin de savoir s'il s'agissait d'un avortement thérapeutique.

Un rappel des définitions de la mortalité fœtale, des signes de vie, du moment du décès devra être organisé. En effet, on constate qu'il n'est pas toujours évident pour le personnel de savoir comment indiquer les informations dans les différents items.

## 2.2. Mortalité néonatale et infantile

**Tableau 7 : Mortalité néonatale précoce, néonatale tardive, post-néonatale et mortalité infantile, 2011-2012-2013**

	2011		2012		2013	
	Nombres absolus	Taux pour 1000 naissances vivantes**	Nombres absolus	Taux pour 1000 naissances vivantes **	Nombres absolus	Taux pour 1000 naissances vivantes **
Mortalité néonatale précoce	9 (incl. 1 non résident)	1,43	6 (incl. 2 non résidents)	0,90	13 (incl. 3 non résidents)	1,91
Mortalité néonatale tardive	2	0,32	1	0,15	2 (incl. 1 non résident)	0,29
Mortalité post-néonatale	7 (incl. 1 non résident)	1,11	3	0,45	3	0,44
<b>Mortalité infantile</b>	<b>18</b> (incl. 2 non résidents)	<b>2,85</b>	<b>10</b> (incl. 2 non résidents)	<b>1,50</b>	<b>18</b> (incl. 4 non résidents)	<b>2,65</b>

\*\*Naissances vivantes de SUSANA

Source : Direction de la Santé, Service des Statistiques, Statistiques des causes de décès

### Définition de la mortalité néonatale et infantile :

- **Le taux de mortalité néonatale** est le rapport du nombre d'enfants décédés avant 28 jours après la naissance, à partir de 22 semaines de gestation, pour une année donnée, exprimé pour 1000 naissances vivantes sur cette même année (définition PERISTAT). Ce taux est subdivisé en 2 :
  - La mortalité néonatale précoce : de 0 à 6 jours
  - La mortalité néonatale tardive : de 7 à 27 jours
- **Le taux de mortalité infantile** est défini par le nombre d'enfants décédés de 0 à 364 jours après la naissance, à partir de 22 semaines de gestation, pour une année donnée, exprimé pour 1000 naissances vivantes sur cette même année (définition PERISTAT).

## 2.3. Mortalité maternelle

Tableau 8 : Mortalité maternelle, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013	
	Nombres absolus	Taux pour 100000 naissances vivantes**	Nombres absolus	Taux pour 100000 naissances vivantes **	Nombres absolus	Taux pour 100000 naissances vivantes **
Mortalité maternelle	0	0,00	1	15,05	1	14,73

\*\*Naissances vivantes de SUSANA

Source : Direction de la Santé, Service des Statistiques, Statistiques des causes de décès

Selon l'OMS et PERISTAT, la mortalité maternelle correspond au nombre de mort maternelle pour 100 000 naissances vivantes.

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.



## Caractéristiques socio-démographiques

### 1. Âge des mères

#### 1.1. Distribution des accouchements selon l'âge de la mère

Tableau 9 : Distribution des accouchements selon la classe d'âge de la mère, 2011-2012-2013 (N=19490, 8 VM soit 0,04%)

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
< 15 ans	0	0,0	0	0,0	2	0,0	2	0,0
15 à 19ans	109	1,7	58	0,9	63	0,9	230	1,2
20 à 24ans	678	10,9	571	8,7	488	7,3	1737	8,9
25 à 29ans	1670	26,8	1441	21,9	1595	23,8	4706	24,1
30 à 34ans	2320	37,2	2436	37,1	2550	38,1	7306	37,5
35 à 39ans	1185	19,0	1617	24,6	1589	23,7	4391	22,5
40 à 44ans	251	4,0	417	6,4	383	5,7	1051	5,4
45 à 49ans	19	0,3	25	0,4	22	0,3	66	0,3
50 à 54ans	0	0,0	1	0,0	0	0,0	1	0,0
<b>Total</b>	<b>6232</b>	<b>100,0</b>	<b>6566</b>	<b>100,0</b>	<b>6692</b>	<b>100,0</b>	<b>19490</b>	<b>100,0</b>
Manquante	4		2		2		8	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

Tableau 10 : Distribution de l'âge de la mère, 2011-2012-2013

Nombre	Valide Inconnu	2011	2012	2013
		6232	6566	6692
	4	2	2	
Moyenne		30,7	31,8	31,7
Médiane		31	32	32
Minimum		15	16	14
Maximum		49	51	47

Alors que l'âge moyen des mères était stable depuis plus de 10 ans, on constate une augmentation, notamment à partir de 2012 où pour la première fois, la moyenne d'âge dépasse 31 ans.

Malgré cette augmentation de l'âge moyen, la catégorie d'âge dans laquelle se retrouve la majorité des femmes reste celle des 30-34 ans même si une augmentation des tranches 35-39 ans et 40-44 ans est constatée à partir de l'année 2012.

A contrario, une légère diminution est remarquée chez les plus jeunes entre 15 et 19 ans. Par contre, alors qu'il n'y avait plus de grossesse chez les très jeunes femmes en-dessous de 15 ans en 2011 et 2012, deux ont été recensées en 2013.

Alors qu'il était stable depuis plus de 10 ans, l'âge moyen des femmes qui mettent au monde leur premier enfant a augmenté d'un an entre 2011 et 2012. Pour la première fois, l'âge moyen de 30 ans a été atteint en 2012 chez les primipares. L'âge maternel le plus élevé, 51 ans, a été recensé en 2012.

Dans la population des mères de plus de 40 ans, 71% occupent un emploi, 50% ont un diplôme de niveau supérieur ou universitaire et 25% sont de nationalité luxembourgeoise.

## 1.2. Âge des mères en fonction de la parité

Tableau 11 : Distribution de l'âge de la mère en fonction de la parité, 2011-2012-2013

		2011		2012		2013	
Nombre	Valide	Primipare	Multipare	Primipare	Multipare	Primipare	Multipare
	Inconnu	2891	3341	2989	3577	3134	3558
	3	1	0	2	2	0	
Moyenne		29,2	32,1	30,2	33,1	30,2	33,0
Médiane		29	32	30	33	30	33
Minimum		15	18	16	19	14	19
Maximum		46	49	47	51	47	47

## 2. Âge des pères

Tableau 12 : Distribution des accouchements selon la classe d'âge du père, 2011-2012-2013 (N=18332, 1166 VM soit 6,0%)

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
15-19ans	0	0,0	19	0,3	15	0,2	34	0,2
20-24ans	334	5,7	226	3,7	222	3,5	782	4,3
25-29ans	1040	17,9	897	14,6	943	14,8	2880	15,7
30-34ans	1997	34,3	1977	32,1	2104	33,1	6078	33,2
35-39ans	1513	26,0	1798	29,2	1774	27,9	5085	27,7
40-44ans	637	10,9	843	13,7	871	13,7	2351	12,8
45-49ans	199	3,4	270	4,4	306	4,8	775	4,2
50-54ans	69	1,2	92	1,5	71	1,1	232	1,3
55-59ans	26	0,4	28	0,5	32	0,5	86	0,5
60-64ans	4	0,1	4	0,1	10	0,2	18	0,1
65-69ans	3	0,1	3	0,0	2	0,0	8	0,0
70-74ans	0	0,0	1	0,0	1	0,0	2	0,0
>= 75ans	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
<b>Total</b>	<b>5823</b>	<b>100,0</b>	<b>6158</b>	<b>100,0</b>	<b>6351</b>	<b>100,0</b>	<b>18332</b>	<b>100,0</b>
Manquante	413		410		343		1166	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

Tableau 13 : Distribution de l'âge du père, 2011-2012-2013

		2011	2012	2013
Nombre	Valide	5823	6158	6351
	Inconnu	413	410	343
Moyenne		33,8	34,8	34,8
Médiane		33	34	34
Minimum		17	17	16
Maximum		85	70	71

L'âge des pères suit la même tendance que celui des mères, avec une majorité de pères ayant entre 30 et 34 ans. De la même manière, alors que l'âge des pères était stable depuis de nombreuses années, on constate une augmentation d'une année entre 2011 et 2012.

L'âge moyen des pères, 34,8 ans en 2012 et 2013 contre 33,8 ans en 2011 est plus élevé que celui des mères et l'âge maximal, 85 ans, a été recensé en 2011.

Bien que les évolutions constatées, que ce soit pour l'âge maternel ou pour l'âge paternel, soient un reflet de la société actuelle, celles-ci sont une préoccupation en santé publique vu la morbidité associée à ces âges avancés.

Notamment, des risques réels de prématurité, de faible poids de naissance, de mortinaissance mais également de schizophrénie, d'autisme et de maladies génétiques sont maintenant prouvés dans la littérature. Les auteurs émettent plusieurs hypothèses pour expliquer ce phénomène mais l'apparition de mutations au moment de la spermatogenèse apparaît la plus crédible (2, 3, 4).

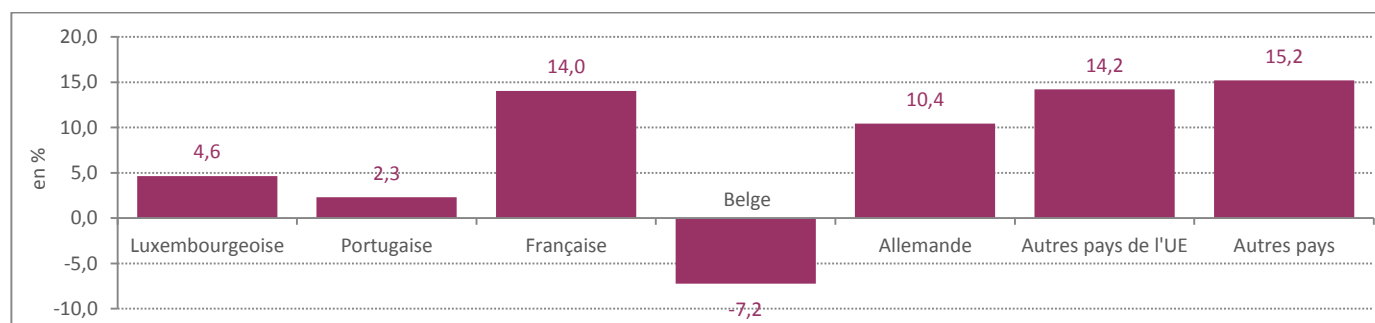
Une attention particulière sur l'âge avancé des pères sera portée car l'influence est plus importante que celle qui était imaginée par le passé.

### 3. Nationalité de la mère

Tableau 14 : Distribution des accouchements selon la nationalité de la mère, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Luxembourgeoise	2131	34,3	2205	33,8	2230	33,5	6566	33,9
Portugaise	1268	20,4	1294	19,8	1297	19,5	3859	19,9
Française	756	12,2	813	12,5	862	12,9	2431	12,5
Belge	359	5,8	334	5,1	333	5,0	1026	5,3
Allemande	144	2,3	147	2,3	159	2,4	450	2,3
Autres pays de l'UE	627	10,1	704	10,8	716	10,8	2047	10,6
Autres pays	921	14,8	1030	15,8	1061	15,9	3012	15,5
<b>Total</b>	<b>6206</b>	<b>100,0</b>	<b>6527</b>	<b>100,0</b>	<b>6658</b>	<b>100,0</b>	<b>19391</b>	<b>100,0</b>
Manquante	30		41		36		107	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

Figure 5 : Taux de croissance relative, par nationalité de la mère, de 2011 à 2013



Comme cela était déjà constaté dans le rapport « *Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg, Evolution de 2001 à 2011* » publié en 2013, une grande particularité du Grand-Duché de Luxembourg est que parmi toutes les femmes accouchant au pays, la proportion de femmes étrangères est plus importante que celle des femmes de nationalité luxembourgeoise.

Même si le nombre absolu de femmes luxembourgeoises augmente, le pourcentage de ces dernières a tendance à diminuer très légèrement et celui des femmes de nationalité portugaise, deuxième nationalité représentée au pays, suit la même tendance.

Il faut également souligner l'augmentation des femmes venant de pays hors Union Européenne (+15,2%). En effet, ceci n'est pas sans conséquence dans la prise en charge par le personnel soignant qui doit être en mesure de s'adapter à diverses cultures, ayant des besoins et des habitudes parfois très différentes de celles des pays européens.

Etant donné le nombre grandissant de femmes ne parlant aucune des langues du pays, il existe un service d'interprétariat auquel les établissements hospitaliers ont de plus en plus recours afin de faciliter la prise en charge de ces familles.

Ce phénomène est également une problématique de santé publique croissante dans la prise en charge des bébés après la sortie de la maternité.

#### 4. Lieu de résidence de la mère

**Tableau 15 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère, 2011-2012-2013**

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Luxembourg	5425	87,0	5783	88,1	5852	87,5	17060	87,6
France	401	6,4	413	6,3	453	6,8	1267	6,5
Belgique	294	4,7	255	3,9	263	3,9	812	4,2
Allemagne	79	1,3	84	1,3	82	1,2	245	1,3
Autres pays de l'UE	8	0,1	8	0,1	16	0,2	32	0,2
Autres pays	26	0,4	20	0,3	22	0,3	68	0,3
<b>Total</b>	<b>6233</b>	<b>100,0</b>	<b>6563</b>	<b>100,0</b>	<b>6688</b>	<b>100,0</b>	<b>19484</b>	<b>100,0</b>
Manquante	3		5		6		14	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

**Figure 6 : Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère, 2011-2012-2013 (N=19484, 14 VM soit 0,1%)**

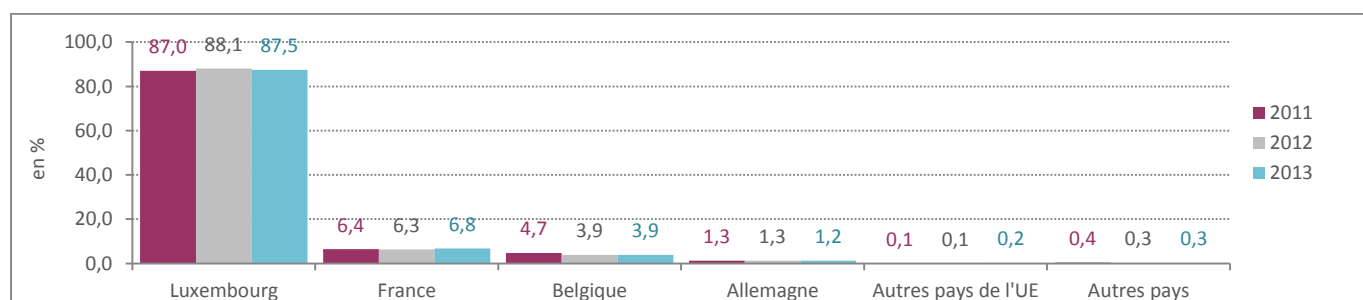
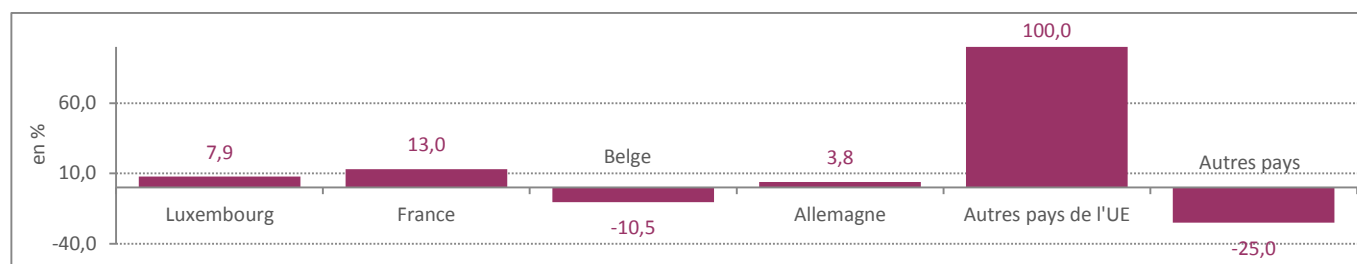




Figure 7 : Taux de croissance relative, par pays de résidence, de 2011 à 2013



A l'instar de la nationalité, la majorité des femmes qui accouchent au Grand-Duché de Luxembourg y vivent également, puisque 87,6% des femmes sont résidentes luxembourgeoises.

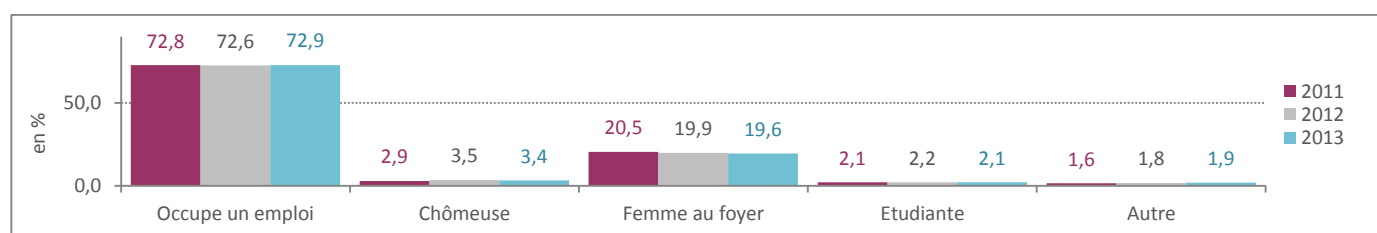
La proportion de frontalières venant accoucher au Luxembourg reste stable, avec toutefois une légère augmentation des femmes résidant en France et une légère diminution des femmes résidant en Belgique.

## 5. Situation d'emploi de la mère

Tableau 16 : Distribution de la situation d'emploi de la mère, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Occupe un emploi	4492	72,8	4716	72,6	4812	72,9	14020	72,8
Chômeuse	180	2,9	225	3,5	222	3,4	627	3,3
Femme au foyer	1265	20,5	1292	19,9	1295	19,6	3852	20,0
Etudiante	131	2,1	140	2,2	140	2,1	411	2,1
Autre	100	1,6	120	1,8	128	1,9	348	1,8
<b>Total</b>	<b>6168</b>	<b>100,0</b>	<b>6493</b>	<b>100,0</b>	<b>6597</b>	<b>100,0</b>	<b>19258</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	68		75		97		240	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

Figure 8 : Distribution de la situation d'emploi de la mère, 2011-2012-2013 (N=19258, 240 VM soit 1,2%)



La distribution de la situation d'emploi de la mère est stable, avec une majorité de femmes qui occupent un emploi. La légère évolution du nombre de chômeuses constatée à partir de l'année 2012 devra être suivie dans les années à venir afin de pouvoir se prononcer sur une éventuelle problématique de santé publique étant donné qu'on constate une tendance à l'augmentation. Il peut d'ores et déjà être constaté que 38,5% des chômeuses sont de nationalité portugaise et 21,9% de nationalité luxembourgeoise.

De même, il existe un lien statistiquement significatif entre les mères au chômage et une augmentation des transferts des bébés, de la réanimation des bébés et des petits poids de naissance (<2500g).

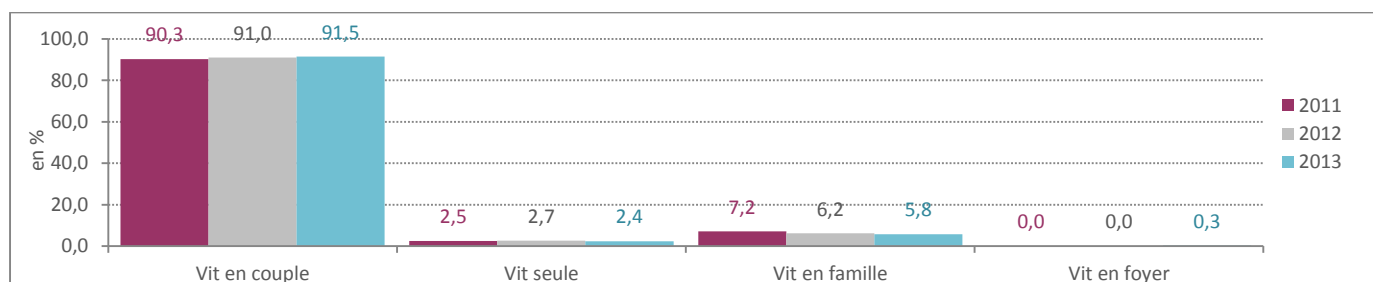
## 6. Situation familiale de la mère

Tableau 17 : Distribution de la situation familiale de la mère, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Vit en couple	5610	90,3	5961	91,0	6099	91,5	17670	90,9
Vit seule	157	2,5	179	2,7	162	2,4	498	2,6
Vit en famille	445	7,2	409	6,2	389	5,8	1243	6,4
Vit en foyer *	-	-	-	-	19	0,3	19	0,1
<b>Total</b>	<b>6212</b>	<b>100,0</b>	<b>6549</b>	<b>100,0</b>	<b>6669</b>	<b>100,0</b>	<b>19430</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	24		19		25		68	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

\* Modalité uniquement à partir de 2013

Figure 9 : Distribution de la situation familiale de la mère, 2011-2012-2013 (N=19430, 68 VM soit 0,3%)



La majorité des femmes vivent en couple, c'est-à-dire à deux avec leur conjoint, ou à plusieurs avec conjoint et enfants. La modalité « vit en famille » concerne les femmes qui vivent dans un contexte familial, chez leurs parents ou avec leurs frères, sœurs, etc. La diminution des femmes vivant en famille en 2013 s'explique par un changement du recensement des données dans le système. La modalité « vit en foyer » a été ajoutée. Avant 2013, les modalités « vit en famille » et « vit en foyer » ne faisaient qu'une mais il semblait intéressant, pour des besoins de santé publique évidents, de connaître le nombre de jeunes mamans vivant en foyer.

Une analyse plus détaillée des caractéristiques des femmes vivant seules démontre que :

- 36% sont de nationalité luxembourgeoise et 23,9% de nationalité portugaise
- 90,6% habitent au Luxembourg
- Toutes les classes d'âges sont représentées
- 67,7% occupent un emploi
- 67% (N=333) sont célibataires et 16,1% (N=80) sont divorcées

## Habitudes de vie

### 1. Consommation de tabac pendant la grossesse

Tableau 18 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Jamais	5201	83,9	5484	84,0	5644	85,0	16329	84,3
Occasionnellement	182	2,9	192	2,9	181	2,7	555	2,9
Quotidiennement	814	13,1	854	13,1	812	12,2	2480	12,8
<b>Total</b>	<b>6197</b>	<b>100,0</b>	<b>6530</b>	<b>100,0</b>	<b>6637</b>	<b>100,0</b>	<b>19364</b>	<b>100,0</b>
Inconnue	39		38		57		134	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

Figure 10 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse, 2011-2012-2013 (N=19364, 134 VM soit 0,7%)

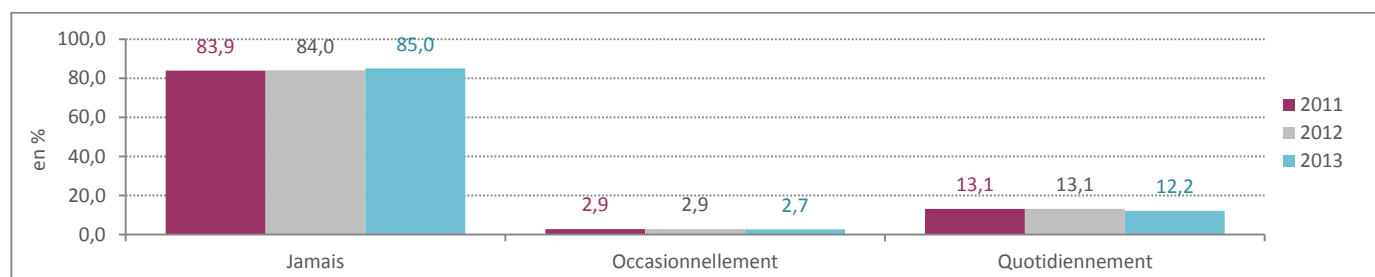
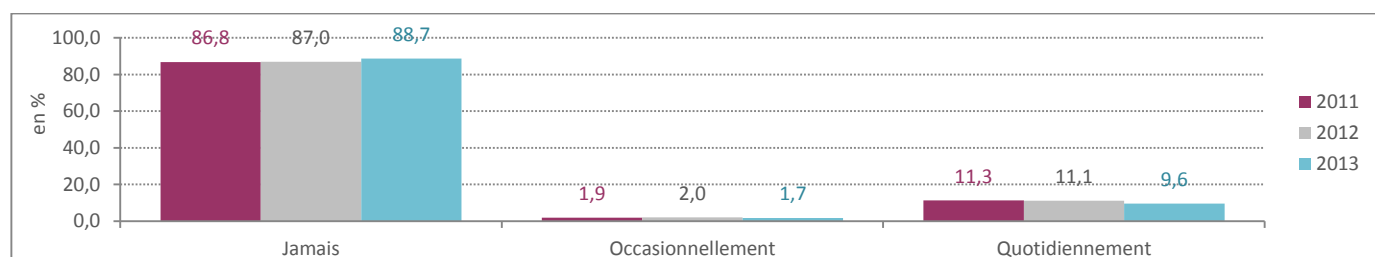


Tableau 19 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Jamais	5374	86,8	5672	87,0	5885	88,7	16931	87,5
Occasionnellement	117	1,9	128	2,0	110	1,7	355	1,8
Quotidiennement	702	11,3	723	11,1	637	9,6	2062	10,7
<b>Total</b>	<b>6193</b>	<b>100,0</b>	<b>6523</b>	<b>100,0</b>	<b>6632</b>	<b>100,0</b>	<b>19348</b>	<b>100,0</b>
Manquante	43		45		62		150	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

Figure 11 : Distribution de la consommation de tabac pendant le 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse, 2011-2012-2013 (N=19348, 150 VM soit 0,8%)

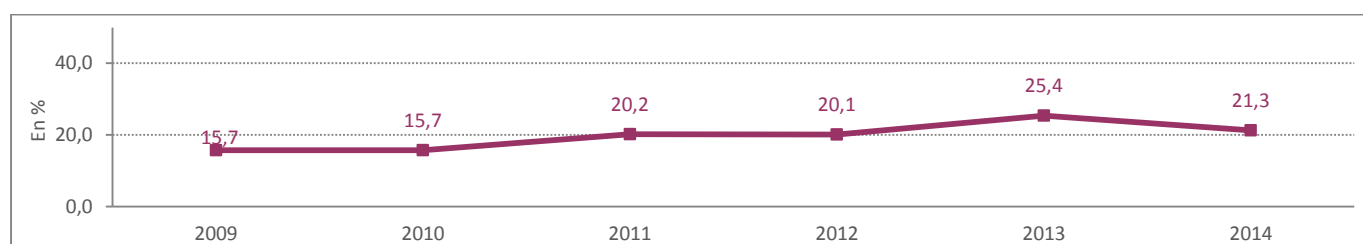


En 2011 et 2012, 16% de femmes déclarent fumer quotidiennement ou occasionnellement pendant le premier trimestre de la grossesse, et en 2013, elles sont 15%. Au troisième trimestre de la grossesse, ce taux descend à 13,2% en 2011, à 13% en 2012 et 11,2% en 2013. On constate donc une diminution du nombre de fumeuses entre le premier et le troisième trimestre de la grossesse : 21,8% des femmes qui fumaient au 1<sup>er</sup> trimestre ne fument plus du tout au 3<sup>ème</sup>.

La figure ci-dessous démontre que l'arrêt du tabac au cours de la grossesse est en augmentation depuis 2009 avec une forte hausse en 2013 mais une diminution en 2014. A noter que 61,4% des femmes qui arrêtent de fumer sont des primipares.

Ces taux, même s'ils sont stables, restent relativement élevés, d'autant qu'il existe un biais très probable de sous-déclaration et que le taux réel est très certainement plus élevé. Connaissant les effets délétères du tabac sur les nouveau-nés, il semble essentiel de poursuivre et renforcer les campagnes anti-tabac déjà engagées au pays.

**Figure 12 : Pourcentage d'évolution d'arrêt du tabac cours de la grossesse, 2011-2012-2013**



De même, nous avons démontré qu'il existe une association nettement significative entre la consommation de tabac pendant la grossesse et le faible poids à la naissance ( $p$ -value < 0,001 pour les nouveau-nés avec un poids < 2500g). En effet, il existe un risque 1,8 fois plus grand d'avoir un bébé avec un poids inférieur à 2500 grammes en cas de consommation de tabac pendant la grossesse.

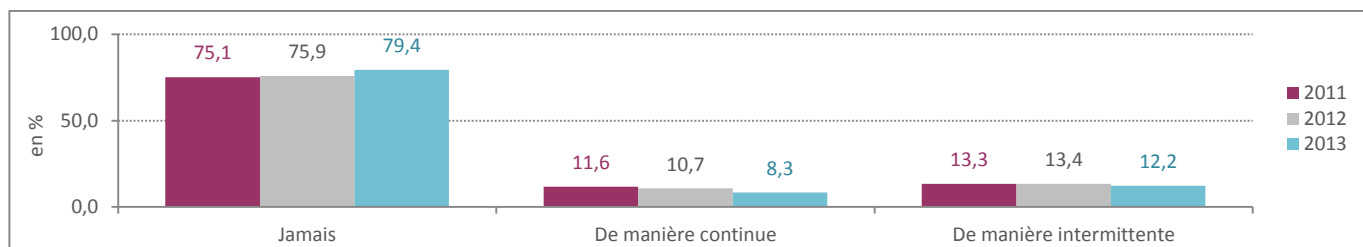
Aucune autre association significative n'a pu être démontrée à ce jour par rapport au tabac pendant la grossesse.

## 2. Tabagisme passif

**Tableau 20 : Evolution du tabagisme passif, 2011-2012-2013**

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
De manière continue	700	11,6	681	10,7	537	8,3	1918	10,2
De manière intermittente	805	13,3	856	13,4	791	12,2	2452	13,0
Jamais	4536	75,1	4844	75,9	5133	79,4	14513	76,9
<b>Total</b>	<b>6041</b>	<b>100,0</b>	<b>6381</b>	<b>100,0</b>	<b>6461</b>	<b>100,0</b>	<b>18883</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	195		187		233		615	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

**Figure 13 : Evolution du tabagisme passif, 2011-2012-2013** (N=18883, 615 VM soit 3,1%)



Une tendance encourageante à la diminution est constatée entre les 3 années, les chiffres du tableau 20 indiquent qu'un nombre non négligeable de femmes enceintes restent soumises au tabagisme passif. Si on prend le tabagisme passif dans sa globalité (de manière continue et de manière intermittente), environ un quart des femmes enceintes subissent les effets néfastes engendrés par celui-ci.

En effet, on sait aujourd'hui que le tabagisme passif pendant la grossesse a des conséquences sur la santé des enfants. Des taux de nicotine ont été retrouvés dans le liquide amniotique chez des femmes enceintes non fumeuses mais exposées au tabagisme passif ainsi que dans les urines de leur nourrisson (5,6).

Nous devons donc espérer que l'évolution positive constatée en 2013 continue dans le futur.

Même si les effets du tabagisme passif ne peuvent pas être démontrés à l'heure actuelle par les données du système de surveillance national, il est donc important d'informer la population qu'il n'y a pas que le tabagisme de la femme enceinte qui est néfaste pour le fœtus mais que le tabagisme passif est également délétère.

Les analyses devront être poursuivies dans le futur afin de suivre les effets du tabagisme passif sur le nouveau-né.

## Caractéristiques des femmes qui fument pendant la grossesse

### Age des mères :

2,6% des fumeuses ont moins de 20 ans, ce qui correspond à près de 36% des moins de 20 ans.

Plus d'1 femme sur 3 de moins de 20 ans fume pendant la grossesse, contre 1 femme sur 8 pour les mères de 40 ans et plus.

### Nationalité des mères :

28,6% des fumeuses sont de nationalité portugaise, ce qui correspond à 23% des mères de nationalité portugaise.

Plus d'1 femme sur 5 de nationalité portugaise fume pendant la grossesse.

### Situation d'emploi des mères :

Près d'1/4 des mères fumeuses est femme au foyer.

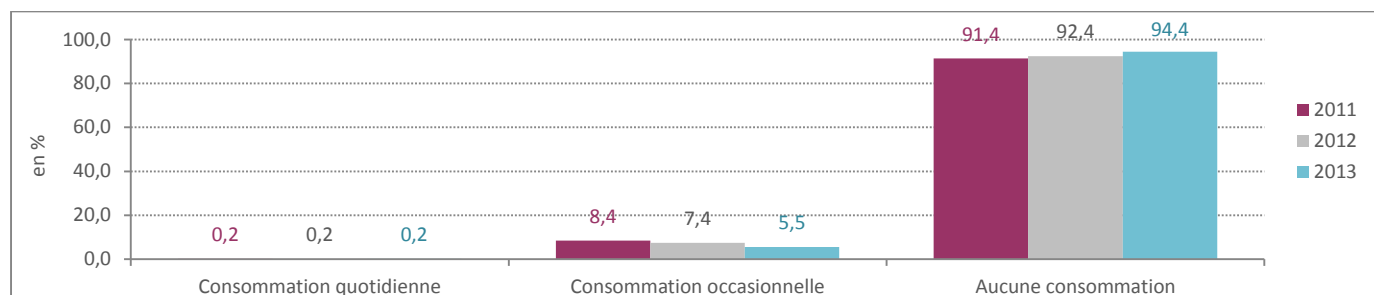
2,8% des fumeuses sont étudiantes, ce qui correspond à 1 étudiante sur 4. Il en est de même pour les femmes ayant une situation d'emploi « Autre » (situation précaire, plus à risques...) puisqu'elles sont 3,6% à déclarer fumer pendant leur grossesse, ceci correspond à 1 femme sur 3 de cette catégorie « Autre ». (Annexe 1)

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

Tableau 21 : Distribution de la consommation d'alcool au cours de la grossesse, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Consommation quotidienne	12	0,2	12	0,2	10	0,2	34	0,2
Consommation occasionnelle	518	8,4	482	7,4	363	5,5	1363	7,1
Aucune consommation	5653	91,4	6020	92,4	6261	94,4	17934	92,8
<b>Total</b>	<b>6183</b>	<b>100,0</b>	<b>6514</b>	<b>100,0</b>	<b>6634</b>	<b>100,0</b>	<b>19331</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	53		54		60		167	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

Figure 14 : Distribution de la consommation d'alcool au cours de la grossesse, 2011-2012-2013 (N=19331, 167 VM soit 0,9%)



On peut constater que très peu de femmes déclarent consommer de l'alcool de manière quotidienne (c'est-à-dire tous les jours) pendant la grossesse.

Le taux de femmes déclarant consommer de l'alcool au cours de la grossesse montre une tendance à la baisse, passant de 8,6% en 2011 à 5,6% en 2013.

En ce qui concerne la consommation occasionnelle, il y a une tendance à une nette diminution.

Une campagne « 0% d'alcool pendant la grossesse et l'allaitement » a été lancée en juillet 2013 par le Ministère de la Santé.

Il faut souligner que, comme c'est le cas pour le tabac, il s'agit d'auto déclaration et qu'il existe certainement un biais de sous déclaration. Ces résultats sont donc à interpréter avec précaution.

#### Caractéristiques des femmes qui consomment de l'alcool pendant la grossesse

##### Age des mères :

9,1% des femmes qui consomment de l'alcool quotidiennement ont moins de 20 ans. De la même manière, 9,1% des femmes qui consomment de l'alcool quotidiennement ont 40 ans ou plus.

Aucune conclusion ne peut être tirée car les effectifs sont très petits mais on peut constater une tendance à consommer de l'alcool pendant la grossesse chez les plus jeunes et les plus âgées.

Aucune autre caractéristique n'a pu être relevée par rapport à la consommation d'alcool pendant la grossesse.

**Tableau 22 : Distribution de la consommation de drogues et autres substances, 2011-2012-2013**

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Aucune consommation	6152	99,7	6481	99,6	6587	99,7	19220	99,6
Consommation occasionnelle	8	0,1	12	0,2	9	0,1	29	0,2
Consommation quotidienne	12	0,2	14	0,2	13	0,2	39	0,2
<b>Total</b>	<b>6172</b>	<b>100,0</b>	<b>6507</b>	<b>100,0</b>	<b>6609</b>	<b>100,0</b>	<b>19288</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	64		61		85		210	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

**Tableau 23 : Type de drogues et autres substances consommées, 2011-2012-2013**

	N	% valide
Cannabis et dérivés	25	37,3
Méthadone	19	28,4
Autres	7	10,4
Cocaine	5	7,5
Médicaments/Comprimés	5	7,5
Héroïne	3	4,5
Amphétamines et stimulant	2	3,0
Hallucinogènes	1	1,5
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	1	
<b>Total</b>	<b>68</b>	

Au niveau de la consommation de drogues ou d'autres substances psychoactives, les chiffres sont stables. Les types de substances consommées sont majoritairement le cannabis et ses dérivés et la méthadone.

Les données démontrent que les bébés dont les mamans ont consommé de la drogue ont 4,4 fois plus de risque d'être transférés et qu'ils ont 3,1 fois plus de risque d'avoir un poids de naissance inférieur à 2500g.



## Traitement de fertilité

### 1. Nombre de traitements de fertilité

Tableau 24 : Distribution du nombre de traitements de fertilité, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Traitement de fertilité	263	4,2	298	4,6	339	5,1	900	4,6
Pas de traitement de fertilité	5954	95,8	6246	95,4	6312	94,9	18512	95,4
<b>Total</b>	<b>6217</b>	<b>100,0</b>	<b>6544</b>	<b>100,0</b>	<b>6651</b>	<b>100,0</b>	<b>19412</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	19		24		43		86	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

Les chiffres montrent une tendance à l'augmentation du nombre de grossesses issues de la procréation médicalement assistée (PMA). Il faut souligner que les traitements réalisés à l'étranger sont inclus dans les chiffres présentés.

Dans le tableau 24, il s'agit du nombre total de femmes ayant accouché au Luxembourg après avoir eu un traitement de fertilité, quel qu'il soit : Fécondation in Vitro (FIV et ICSI), insémination artificielle (IA), induction de l'ovulation.

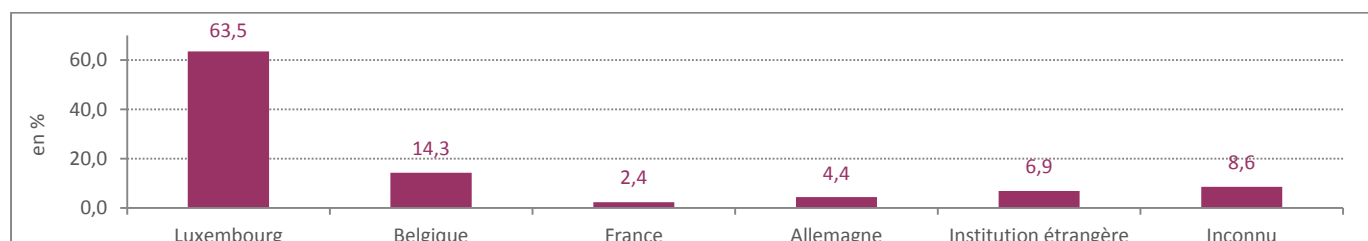
Par rapport aux chiffres des naissances issues de PMA, le Luxembourg se situe dans la moyenne haute. Par comparaison, la France a un taux de grossesses issues de PMA de 5,6% et les Pays-Bas de 4% (1).

### 2. Lieu du traitement de fertilité

Tableau 25 : Distribution du lieu des traitements de fertilité, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CHL	107	48,6	117	46,4	138	46,8	362	47,2
Clinique Bohler	53	24,1	73	29,0	64	21,7	190	24,8
Institutions belges	32	14,6	35	14,0	39	13,3	106	13,8
Institutions françaises	6	2,7	7	2,8	9	3,0	22	2,9
Institutions allemandes	5	2,3	10	4,0	17	5,8	32	4,2
Institutions étrangères	17	7,7	10	4,0	28	9,5	55	7,2
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100,0</b>	<b>252</b>	<b>100,0</b>	<b>295</b>	<b>100,0</b>	<b>767</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	43		46		44		133	
<b>Total</b>	<b>263</b>		<b>298</b>		<b>339</b>		<b>900</b>	

Figure 15 : Distribution du lieu du traitement de fertilité, activités de laboratoire (FIV, ICSI, IA), 2011-2012-2013 (N=712)





Au Grand-Duché de Luxembourg, le laboratoire national de Procréation Médicalement Assistée se trouve au Centre Hospitalier de Luxembourg, mais la Clinique Bohler suit également des patientes en PMA. Les activités de PMA sont : la Fécondation In Vitro (FIV), l'Injection Intra-Cytoplasmique de Spermatozoïdes (ICSI) et l'insémination artificielle (IA).

Les traitements sans intervention de laboratoire, les inductions de l'ovulation et les stimulations ovariennes, peuvent être réalisées dans les 4 maternités du pays.

Le tableau 25 indique qu'environ 70% des traitements de fertilité (FIV, Insémination Artificielle, ICSI et induction de l'ovulation) se font au Luxembourg et environ un cinquième dans les pays frontaliers.

La même analyse réalisée uniquement sur les activités de laboratoire (FIV, Insémination Artificielle, ICSI) indique qu'il y a 63,5% des traitements qui ont été réalisés au Luxembourg sur les 3 années rassemblées (figure 15).

Il est également important de souligner qu'il s'agit ici des traitements auto-déclarés et qu'il existe probablement un biais de sous déclaration. En effet, pour les femmes qui ont subi un traitement de fertilité à l'étranger et qui accouchent au Luxembourg, l'information n'est pas toujours connue.

Il serait intéressant de connaître le nombre de femmes qui chaque année s'orientent vers des services de PMA à l'étranger afin d'être exhaustif.

Un croisement avec les données de l'Inspection Générale de la Sécurité Sociale pourrait nous indiquer le nombre de femmes parties à l'étranger et qui sont manquantes dans le système de surveillance SUSANA.

### 3. Age des mères ayant reçu un traitement de fertilité

Figure 16 : Distribution de l'âge des mères ayant reçu un traitement de fertilité, par classes, 2011-2012-2013 (N=900)

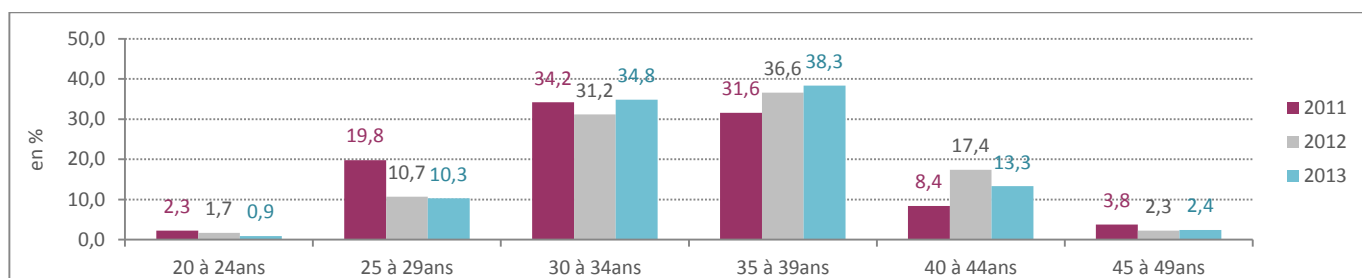


Tableau 26 : Description de l'âge des mères ayant reçu un traitement de fertilité, 2011-2012-2013

	2011	2012	2013
Nombre Valide	263	298	339
Nombre Inconnu	0	0	0
Moyenne	33,8	35,3	35,0
Médiane	33	35	35
Minimum	22	22	23
Maximum	49	48	47

L'âge moyen des mères ayant recours à un traitement de fertilité est plus élevé que celui des mères ayant une grossesse spontanée.

La moyenne d'âge des mères en PMA était de 33,8 ans en 2011, 35,3 ans en 2012 et 35,0 ans en 2013.

Les femmes ayant recours à la PMA sont toutes âgées de moins de 50 ans.

## 4. Type de naissance et traitement de fertilité

Tableau 27 : Type de naissance en fonction du traitement de fertilité, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Accouchement simple	216	82,1	256	85,9	289	85,3	761	84,6
Accouchement multiple	47	17,9	42	14,1	50	14,7	139	15,4
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100,0</b>	<b>298</b>	<b>100,0</b>	<b>339</b>	<b>100,0</b>	<b>900</b>	<b>100,0</b>

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 issues de traitement de fertilité, 15,4% aboutissent à une grossesse multiple. Sur les 120 grossesses multiples en 2011, 2012 et 2013, 3 sont des grossesses de triplés.

Sur la totalité des grossesses multiples, 38,1% sont issues des grossesses PMA.

## 5. Type de traitement de fertilité

Au niveau des types de traitements de fertilité réalisés, il s'agit principalement de Fécondation In Vitro (46,8% des PMA).

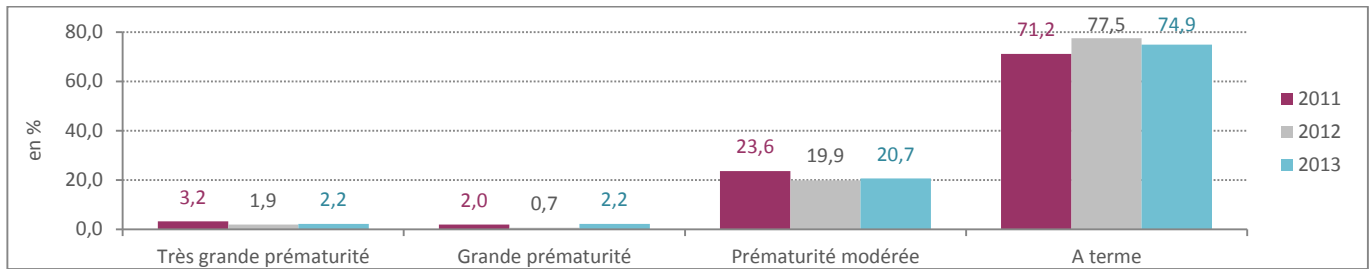
Jusqu'en 2013, il était possible de sélectionner un choix multiple au niveau du type de traitement de fertilité et un certain nombre de femmes avaient plusieurs traitements encodés.

A partir de 2014, seul le traitement ayant abouti à la grossesse est encodé.

Lorsqu'on ne prend en compte que les PMA pour lesquelles un travail en laboratoire est effectué : FIV, ICSI et insémination artificielle, les chiffres sont les suivants : 712 PMA avec activité de laboratoire au total, ce qui correspond à 3,7% des naissances. Pour les analyses sur les risques liés à la PMA, seuls les traitements de fertilité ayant demandé une activité de laboratoire seront pris en compte (FIV, ICSI, IA) . En effet, il est actuellement connu que les grossesses issues de traitement de fertilité avec manipulation en laboratoire sont plus à risque (7, 8).

## 6. Age gestationnel des bébés nés par traitement de fertilité avec activité de laboratoire

Figure 17 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés nés par traitement de fertilité, par classes, 2011-2012-2013 (N=836)



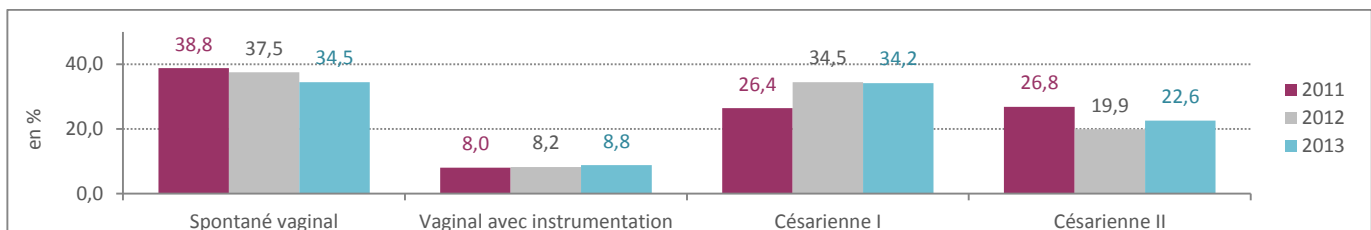
- Très grande prématurité : 22-27 semaines
- Grande prématurité : 28-31 semaines
- Prématurité modérée : 32-36 semaines
- A terme : > 37 semaines

Le risque de prématurité suite à un traitement de fertilité est connu (7, 8).

D'après nos chiffres, lorsqu'une femme a recours à une PMA, elle a 2,6 fois plus de risque de mettre au monde un bébé prématuré (< 37 semaines) et 3 fois plus de risque pour un bébé grand prématuré (<32 semaines). Ce risque de prématurité n'est pas expliqué par les grossesses multiples plus fréquentes en PMA.

## 7. Mode d'accouchement des bébés nés par traitement de fertilité avec activité de laboratoire

Figure 18 : Distribution du mode d'accouchement des bébés nés par traitement de fertilité, 2011-2012-2013 (N=836 bébés)

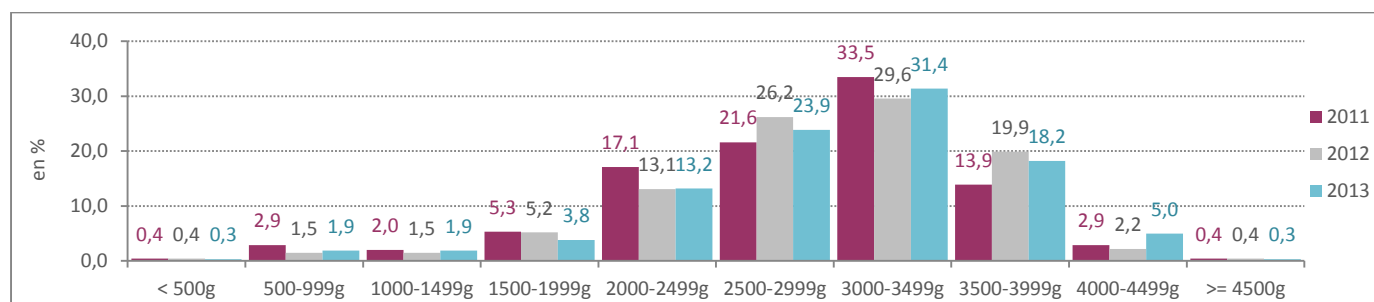


*Remarque* : Césarienne primaire : Césarienne réalisée avant un début de travail / Césarienne secondaire : Césarienne réalisée après un début de travail spontané ou induit.

Le risque d'avoir une césarienne suite à une grossesse obtenue par traitement de fertilité est 1,7 fois plus élevé que pour les grossesses spontanées. Le taux de césarienne suite à une PMA est 50,1% alors qu'en grossesse spontanée il est de 30%.

## 8. Poids de naissance des bébés nés par traitement de fertilité avec activité de laboratoire

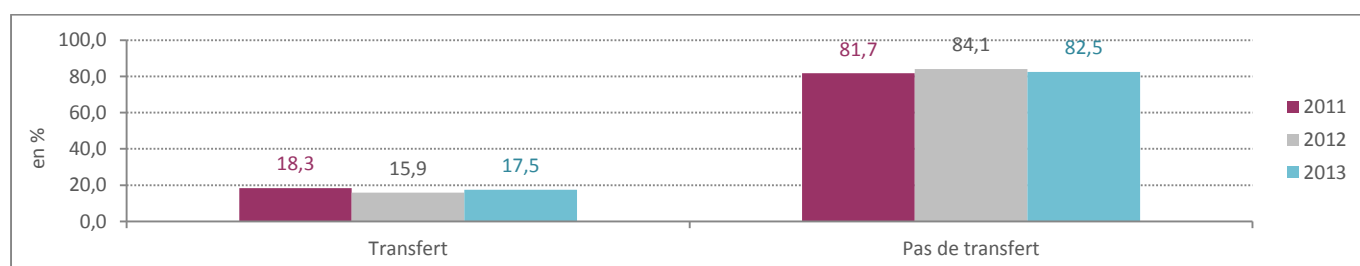
Figure 19 : Distribution du poids de naissance des bébés nés par traitement de fertilité, 2011-2012-2013 (N=830, 6 VM soit 0,7%)



Comme pour l'âge gestationnel, le risque d'avoir un enfant avec un petit poids de naissance est plus élevé lorsqu'on a eu recours à un traitement de fertilité. Le risque est 5,3 fois plus élevé pour les bébés ayant un poids inférieur à 1500g et 3,7 fois plus élevé pour les bébés avec un poids < 2500g.

## 9. Transfert des bébés nés par traitement de fertilité avec activité de laboratoire

Figure 20 : Transfert des bébés nés par traitement de fertilité, naissances vivantes, 2011-2012-2013 (N=825)



Le risque pour le bébé d'être admis dans un service de néonatalogie est 3 fois plus grand lorsque la maman a eu recours à un traitement de fertilité (Annexe 3).

## 10. Profil des femmes ayant recours à un traitement de fertilité avec activité de laboratoire

### 10.1. Nationalité des mères ayant reçu un traitement de fertilité avec activité de laboratoire

Tableau 28 : Nationalité des mères ayant reçu un traitement de fertilité, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Luxembourgeoise	71	34,3	70	30,3	90	33,1	231	32,5
Portugaise	28	13,5	17	7,4	18	6,6	63	8,9
Française	25	12,1	53	22,9	60	22,1	138	19,4
Belge	21	10,1	16	6,9	32	11,8	69	9,7
Allemande	7	3,4	7	3,0	9	3,3	23	3,2
Autres pays de l'UE	32	15,5	42	18,2	30	11,0	104	14,6
Autres pays	23	11,1	26	11,3	33	12,1	82	11,5
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100,0</b>	<b>231</b>	<b>100,0</b>	<b>272</b>	<b>100,0</b>	<b>710</b>	<b>100,0</b>
Manquante	1		1		0		2	
<b>Total</b>	<b>208</b>		<b>232</b>		<b>272</b>		<b>712</b>	

### 10.2. Situation d'emploi des mères ayant reçu un traitement de fertilité avec activité de laboratoire

Tableau 29 : Situation d'emploi des mères ayant reçu un traitement de fertilité, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Occupe un emploi	168	81,6	203	87,9	228	83,8	599	84,5
Chômeuse	6	2,9	5	2,2	7	2,6	18	2,5
Femme au foyer	29	14,1	22	9,5	32	11,8	83	11,7
Etudiante	2	1,0	0	0,0	1	0,4	3	0,4
Autre	1	0,5	1	0,4	4	1,5	6	0,8
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>	<b>231</b>	<b>100,0</b>	<b>272</b>	<b>100,0</b>	<b>709</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	2		1		0		3	
<b>Total</b>	<b>208</b>		<b>232</b>		<b>272</b>		<b>712</b>	

### 10.3. Situation familiale des mères ayant reçu un traitement de fertilité avec activité de laboratoire

Tableau 30 : Situation familiale des mères ayant reçu un traitement de fertilité, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Vit en couple	198	95,2	219	94,4	262	96,3	679	95,4
Vit seule	3	1,4	7	3,0	4	1,5	14	2,0
Vit dans sa famille ou maison communautaire	7	3,4	6	2,6	6	2,2	19	2,7
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>100,0</b>	<b>232</b>	<b>100,0</b>	<b>272</b>	<b>100,0</b>	<b>712</b>	<b>100,0</b>

## Suivi prénatal

### 1. Soins prénataux pendant la grossesse

Tableau 31 : Distribution des femmes ayant reçu des soins prénataux, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	% valide	N	% valide	N	% valide	N	% valide
Soins prénataux	6203	99,5	6544	99,6	6666	99,6	19413	99,6
Pas de soins prénataux	33	0,5	24	0,4	28	0,4	85	0,4
<b>Total</b>	<b>6236</b>	<b>100,0</b>	<b>6568</b>	<b>100,0</b>	<b>6694</b>	<b>100,0</b>	<b>19498</b>	<b>100,0</b>

Des analyses complémentaires ont été effectuées afin de comprendre qui sont les femmes non suivies. Ces analyses révèlent les informations suivantes :

- 35,7% sont de nationalité luxembourgeoise, 21,4% sont portugaises et 8,6% sont françaises.
- 45,9% sont des primipares et 54,1% des mutipares
- Toutes les catégories d'âge sont représentées

Au total sur les 3 années, il y a 40 femmes pour lesquelles il est indiqué qu'il n'y a pas eu de suivi prénatal mais sur ces 40 dossiers, il y a un grand nombre de variables du suivi de grossesse qui sont inconnues.

Il s'agit donc peut-être de suivi de grossesse inconnu par le personnel qui récolte les informatins et non de grossesses non suivies, ce qui augmenterait encore la couverture du suivi de grossesse au Luxembourg.

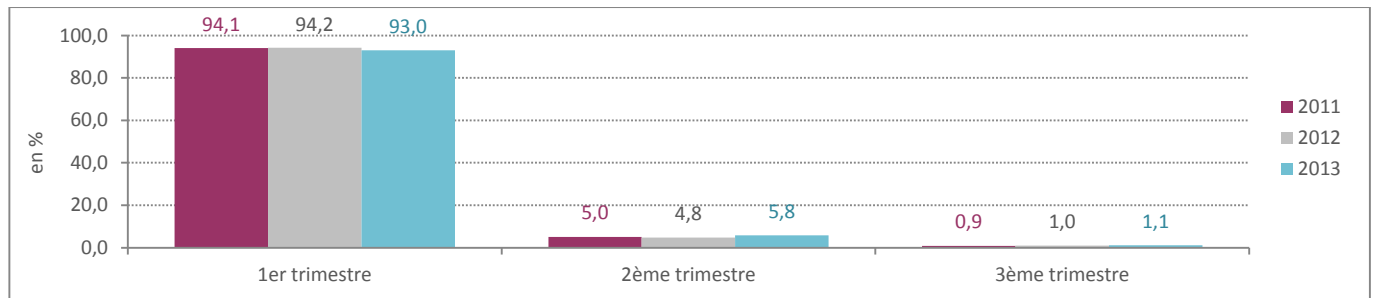
Une attention particulière devra être portée dans l'avenir sur ce sujet.

Au Grand-Duché de Luxembourg, la couverture du suivi de grossesse est excellente avec 99,6% de femmes qui sont suivies par un professionnel de santé (gynécologue ou sage-femme) pendant la grossesse.

Cette excellente couverture peut être expliquée par la politique de promotion de la santé mise en place par le Ministère de la Famille via son service des allocations familiales. Pour bénéficier de l'allocation de naissance, il faut répondre à certaines conditions et notamment avoir réalisé sa première consultation prénatale dans les 3 premiers mois de la grossesse et avoir effectué 5 examens médicaux à des périodes fixes auprès d'un médecin spécialisé en gynécologie-obstétrique et un examen dentaire par un médecin-dentiste au cours de la grossesse.

## 2. Trimestre de la première visite prénatale

Figure 21 : Trimestre de la première visite prénatale, 2011-2012-2012 (N=19280, 133 VM soit 0,7%)



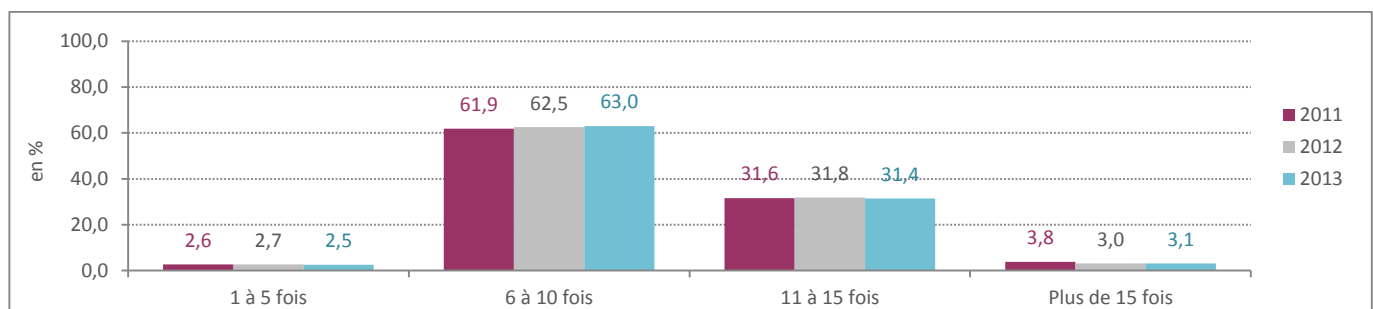
Outre l'excellente couverture des soins prénataux, la majorité des femmes consultent un professionnel de santé durant le premier trimestre de la grossesse, ce qui constitue une excellente qualité de prise en charge. En effet, la surveillance de la grossesse et l'identification des facteurs de risque et des pathologies de la mère doit être faite dès le début afin de pouvoir mettre en place une prise en charge adaptée le plus rapidement possible.

Ces facteurs de risque incluent les pathologies maternelles, les problèmes de violence familiale, la malnutrition, le tabac, l'alcool, le stress, la dépression, les problèmes d'immunisation incomplète, l'évolution inadéquate du bébé,...

Les autres futures mamans consultent au deuxième trimestre et seules quelques femmes (moins de 1%) ne consultent un professionnel de la santé qu'au troisième trimestre.

## 3. Nombre total de consultations prénatales pendant la grossesse

Figure 22 : Distribution du nombre total de consultations prénatales pendant la grossesse, 2011-2012-2013 (N=19099, 314 VM soit 1,6%)



Dans cette figure, les consultations concernent aussi bien celles réalisées par un médecin-gynécologue que celles réalisées auprès d'une sage-femme (à l'hôpital ou en libéral). En ce qui concerne le nombre de consultations prénatales, la plupart des femmes consultent entre 6 et 10 fois un professionnel de santé pendant la grossesse et un peu plus d'un tiers d'entre elles consultent plus de 10 fois.

En France, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande 6 consultations à compter du premier jour du 4<sup>ème</sup> mois de grossesse jusqu'à l'accouchement (13).

En Belgique, le KCE recommande, pour une femme primipare sans complication, un programme de 10 rendez-vous et pour une femme multipare en l'absence de complication, un programme de 7 rendez-vous (11).

99,3% des femmes consultent un gynécologue au cours de leur grossesse.

Les femmes qui consultent un professionnel de la santé pendant leur grossesse, à raison de plus de 15 consultations, présentent un risque de grossesse pathologique plus important que les femmes ayant moins de 15 consultations. En effet, 28% des femmes ayant plus de 15 consultations ont eu au moins une pathologie, contre seulement 19% de celles ayant eu moins de 15 consultations prénatales. Cette différence est statistiquement significative.

De la même manière, les femmes ayant eu plus de 15 consultations au cours de la grossesse sont davantage issues de la procréation médicalement assistée. En effet, 9,5% des femmes ayant plus de 15 consultations ont eu recours à un traitement de fertilité, contre seulement 3,5% de celles ayant eu moins de 15 consultations prénatales. Cette différence est également statistiquement significative.

Aucune différence significative n'a été démontrée par rapport à la nationalité.

## 4. Prise d'acide folique

Tableau 32 : Prise d'acide folique, 2013

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide
Acide folique	3661	54,7	66,5
Pas d'acide folique	1846	27,6	33,5
<b>Total</b>	<b>5507</b>	<b>82,3</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	1187	17,7	
<b>Total</b>	<b>6694</b>	<b>100,0</b>	

Pour la première fois en 2013, l'information sur la complémentation en acide folique a été recensée. Les chiffres nous rapportent que seulement un peu plus de la moitié des femmes sont complémentées en acide folique, ce qui est très bas. Parmi celles-ci, seules un peu moins d'un tiers débuteraient la prise d'acide folique avant la conception.

Plus d'un quart des femmes enceintes ne seraient pas complémentées. Pour 17,7% d'entre elles, l'information est inconnue.

Il semble qu'il s'agit ici d'un recueil insuffisant de l'information plutôt que d'une mauvaise prise en charge.

L'Organisation Mondiale de la Santé et la Direction Générale de la Santé recommandent une supplémentation d'une dose de 400 microgrammes par jour (10,12,18).



Dans un document d'informations pour les professionnels, la HAS propose un apport en folates à la dose de 400 microgrammes par jour à partir du moment où la femme a un désir de grossesse jusqu'à la 12<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée (9).

Une étude plus approfondie devra être réalisée afin de savoir s'il s'agit d'un problème de recueil, dans quel cas, le recueil de cette information devra être revu et amélioré.

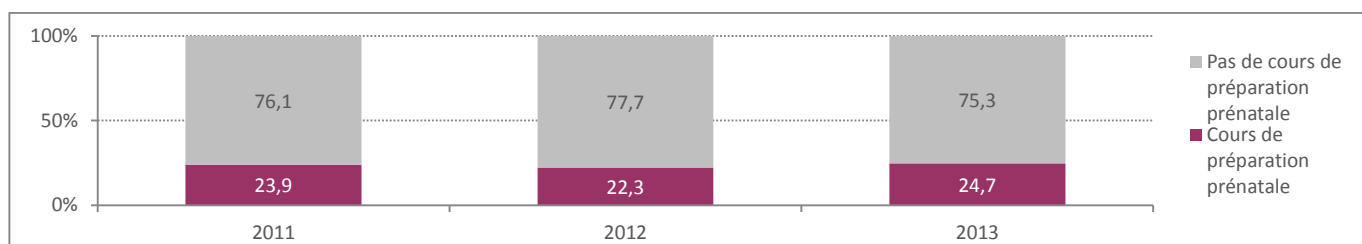
En effet, le recueil de cette information peut s'avérer difficile car beaucoup de femmes reçoivent une complémentation en acide folique sous forme de complexe vitaminé et la future maman n'est pas toujours en mesure de donner les composants exacts du complexe vitaminé.

## 5. Participation aux cours de préparation à la naissance

**Tableau 33 : Participation aux cours de préparation à la naissance, 2011-2012-2013**

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cours de préparation prénatale	1477	23,9	1454	22,3	1634	24,7	4565	23,7
Pas de cours de préparation prénatale	4703	76,1	5052	77,7	4975	75,3	14730	76,3
<b>Total</b>	<b>6180</b>	<b>100,0</b>	<b>6506</b>	<b>100,0</b>	<b>6609</b>	<b>100,0</b>	<b>19295</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	56		62		85		203	
<b>Total</b>	<b>6236</b>		<b>6568</b>		<b>6694</b>		<b>19498</b>	

**Figure 23 : Participation aux cours de préparation à la naissance, 2011-2012-2013** (N=19295, 203 VM soit 1,0%)



Au Luxembourg, moins d'un quart des femmes suivent des cours de préparation à la naissance.

Ces cours incluent les cours sur le bien-être, la respiration, le périnée, le projet de naissance, l'accouchement, la césarienne, le post-partum, l'alimentation du nouveau-né, l'allaitement maternel mais aussi des cours de danse, d'haptonomie, d'hypnose, de yoga.

Chaque maternité propose un programme de cours gratuit et il n'y a pas de programme national. Il existe également des cours privés, au sein des hôpitaux ou en dehors des établissements hospitaliers, qui ont un coût élevé.

Il n'existe pas de profil particulier des femmes qui ne participent pas aux cours de préparation à la naissance. On peut tout de même souligner que 25% des femmes qui ne participent à aucun cours sont des femmes au foyer.

Il faut également souligner qu'un manque de places disponibles pour les cours gratuits proposés par les établissements hospitaliers est regretté.

## Antécédents obstétricaux

### 1. Parité

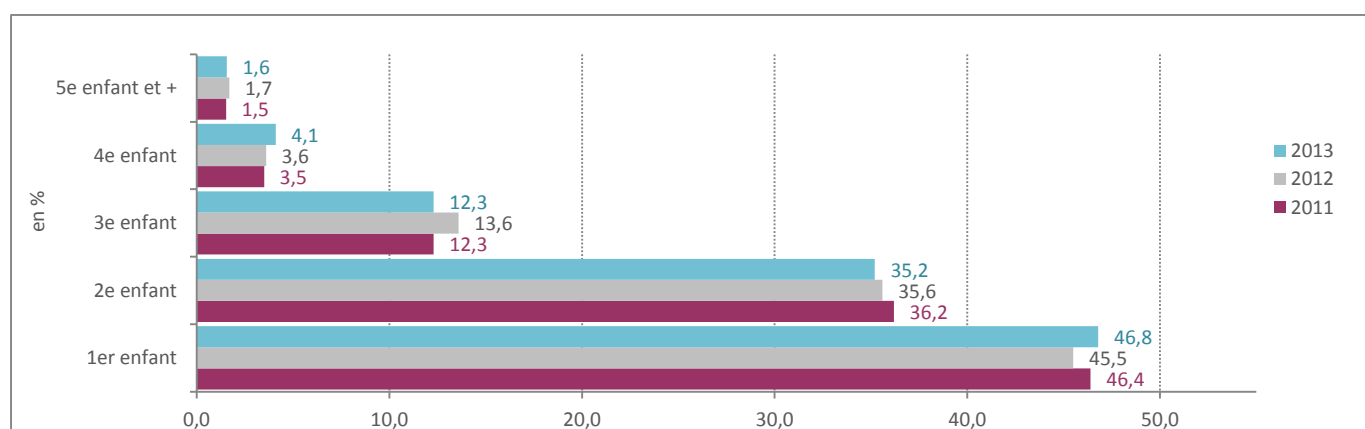
**Tableau 34 : Distribution de la parité, 2011-2012-2013**

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Primipare	2894	46,4	2989	45,5	3136	46,8	9019	46,3
Multipare	3342	53,6	3579	54,5	3558	53,2	10479	53,7
<b>Total</b>	<b>6236</b>	<b>100,0</b>	<b>6568</b>	<b>100,0</b>	<b>6694</b>	<b>100,0</b>	<b>19498</b>	<b>100,0</b>

**Tableau 35 : Distribution de la parité en fonction de l'âge de la mère, 2011-2012-2013**

		< 15	15 à	20 à	25 à	30 à	35 à	40 à	45 à	50 à	Total
		ans	19ans	24ans	29ans	34ans	39ans	44ans	49ans	54ans	
Primipare	N	2	210	1217	2666	3252	1357	286	24	0	9014
	%	0,0%	2,3%	13,5%	29,6%	36,1%	15,1%	3,2%	0,3%	0,0%	100,0%
Multipare	N	0	20	520	2040	4054	3034	765	42	1	10476
	%	0,0%	0,2%	5,0%	19,5%	38,7%	29,0%	7,3%	0,4%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>2</b>	<b>230</b>	<b>1737</b>	<b>4706</b>	<b>7306</b>	<b>4391</b>	<b>1051</b>	<b>66</b>	<b>1</b>	<b>19490</b>
	<b>%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,2%</b>	<b>8,9%</b>	<b>24,1%</b>	<b>37,5%</b>	<b>22,5%</b>	<b>5,4%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Figure 24 : Distribution du nombre d'enfants (en %), 2011-2012-2013 (N=19498)**



L'analyse de la parité en fonction de l'âge maternel indique que la plus grande proportion des femmes ont entre 30 et 34 ans, que ce soit pour les primipares ou les multipares.

La majorité des femmes mettent au monde leur premier ou second enfant, 12,7% ont leur troisième enfant et 3,7% leur quatrième. Moins de 2% (1,6%) des femmes ont 5 enfants ou plus (figure 24).

Il est également important de souligner que 232 femmes de moins de 20 ans ont eu un enfant entre 2011 et 2013 et pour 10% d'entre elles, il s'agissaient du deuxième enfant.

D'autre part, 310 primipares avaient plus de 40 ans dont 24 plus de 45 ans.

## Accouchement

### 1. Accouchements simples et multiples

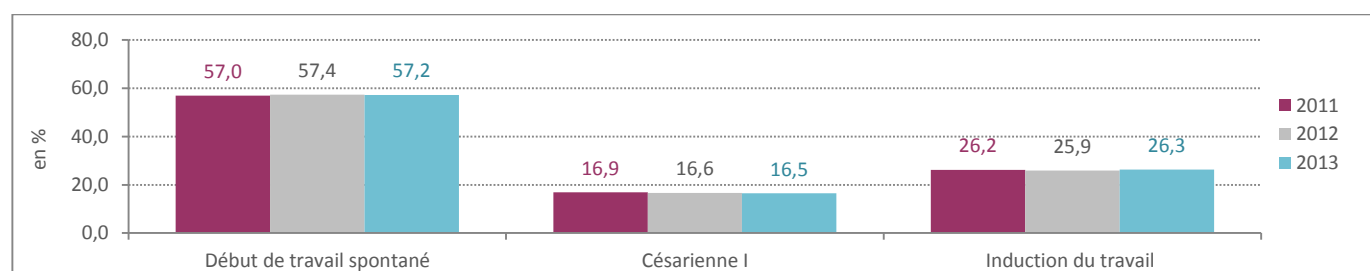
Tableau 36 : Distribution des accouchements simples et multiples, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Accouchement simple	6122	98,2	6447	98,2	6558	98,0	19127	98,1
Accouchement multiple	114	1,8	121	1,8	136	2,0	371	1,9
<b>Total</b>	<b>6236</b>	<b>100,0</b>	<b>6568</b>	<b>100,0</b>	<b>6694</b>	<b>100,0</b>	<b>19498</b>	<b>100,0</b>

Les grossesses multiples représentent 1,9% des grossesses ; ce taux est un petit peu plus élevé que dans les pays voisins. Par comparaison, la France avait, en 2010, un taux de 1,7%, la Wallonie Belgique 1,7% et l'Allemagne 1,8%. Le taux de grossesses multiples est ramené à 1,3% si on prend les grossesses sans traitement de fertilité.

### 2. Types de début de travail

Figure 25 : Distribution des types de début de travail, 2011-2012-2013 (N=19498)



Les types de début de travail sont stables sur les trois années, avec plus de la moitié des débuts de travail spontané, un peu plus d'un quart de déclenchements et 16,6% de césariennes primaires (césarienne réalisée avant un début de travail). Ces chiffres suivent la tendance de ceux retrouvés dans le rapport européen. Par comparaison, les débuts de travail spontané représentent 66% des types de début de travail en France, 56,6% en Wallonie Belgique et 62,4% en Allemagne (1).

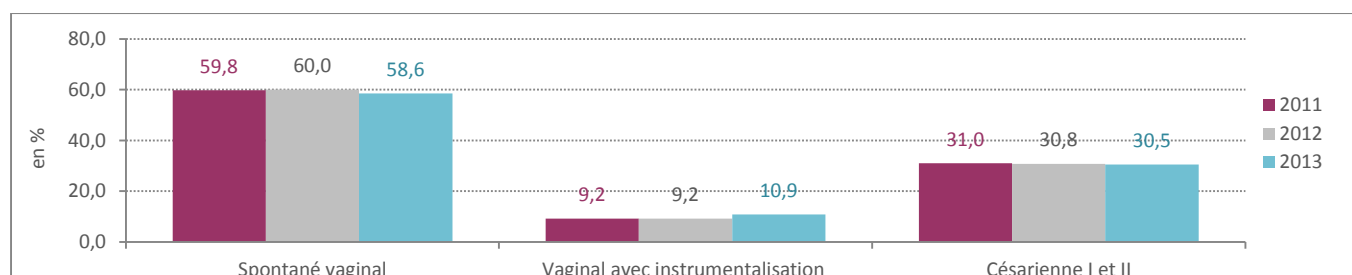
En ce qui concerne les déclenchements, on recense : 22,7% en France, 33% en Wallonie Belgique et 22,2% en Allemagne. Les taux de césarienne primaire sont légèrement plus bas dans les trois pays pris pour comparaison : 11,2% en France, 10,4% en Wallonie Belgique et 15,4% en Allemagne (1).

### 3. Mode d'accouchement

Tableau 37 : Distribution du mode d'accouchement, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Spontané vaginal	3728	59,8	3944	60,0	3920	58,6	11592	59,5
Vaginal avec forceps	148	2,4	122	1,9	172	2,6	442	2,3
Vaginal avec ventouse	398	6,4	454	6,9	525	7,8	1377	7,1
Vaginal avec ventouse + forceps	28	0,4	24	0,4	32	0,5	84	0,4
Césarienne I	1052	16,9	1099	16,7	1105	16,5	3256	16,7
Césarienne II	882	14,1	925	14,1	940	14,0	2747	14,1
<b>Total</b>	<b>6236</b>	<b>100,0</b>	<b>6568</b>	<b>100,0</b>	<b>6694</b>	<b>100,0</b>	<b>19498</b>	<b>100,0</b>

Figure 26 : Distribution du mode d'accouchement, 2011-2012-2013 (N=19498)



Pour rappel, 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 être 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.

Le Luxembourg se trouve parmi les 7 pays européens avec un taux de césarienne supérieur à 30%.

Ce taux avait atteint 31% en 2011, 30,8% en 2012 et 30,5% en 2013.

Un groupe de travail réunissant des représentants des gynécologues, sages-femmes et pédiatres-néonatalogues a été mis en place en 2011. Les travaux réalisés ont été soumis au conseil scientifique dans le domaine de la santé et ont abouti à la mise en place de recommandations nationales sur les césariennes programmées à terme officialisées en juillet 2014. (Annexes 4 et 5) Dans un même temps, une brochure informative à destination des futurs parents a été réalisée et est disponible depuis décembre 2014. (Annexe 6)

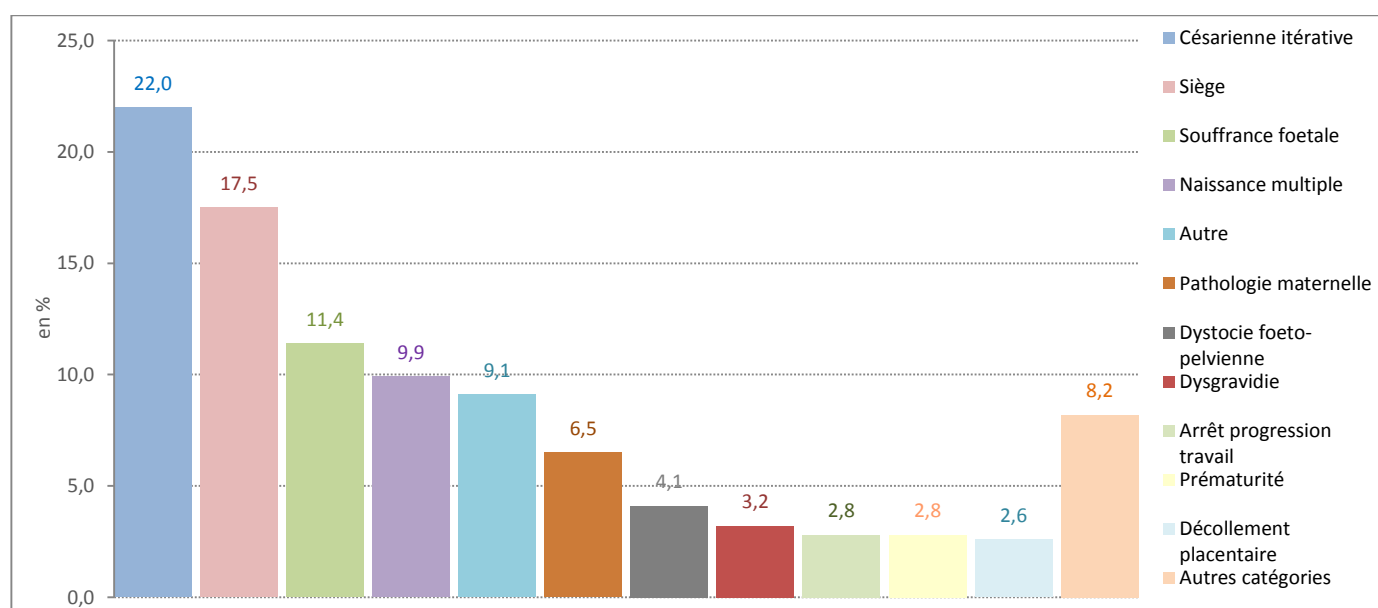
**Tableau 38 : Tableau récapitulatif des césariennes, 2011-2012-2013**

	<b>Pourcentage</b>
<b>Nombre total de césariennes</b>	<b>30,8 % (N = 6003)</b>
<i>dont</i> - Césariennes primaires	54,2 %
- Césariennes secondaires	45,8%
<b>Selon l'âge gestationnel</b>	
Césariennes AVANT 38 semaines	23,8 %
Césariennes APRES 38 semaines	76,2 %
<b>Césariennes itératives</b>	
- Femmes qui ont déjà eu une césarienne	33,2 %
- Indication de césarienne "Césarienne itérative"	25,1 %

#### 4. Indications de césarienne par classes d'âge gestationnel

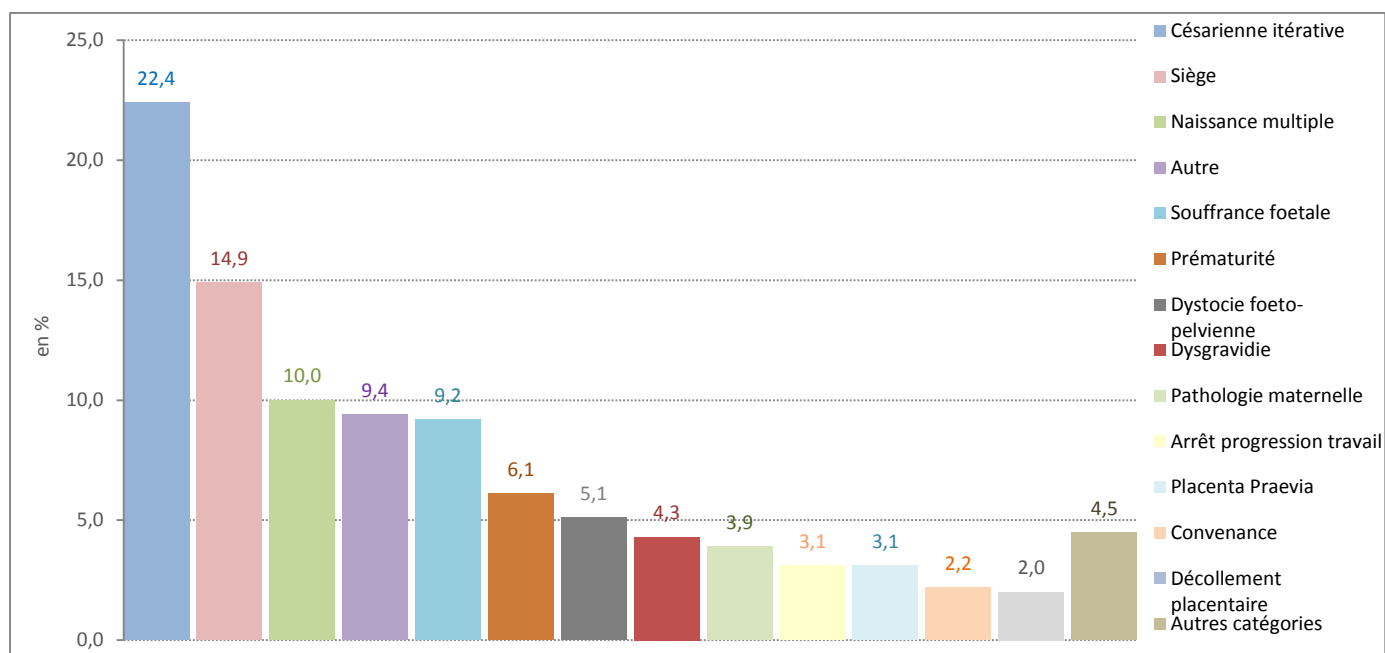
Dans les figures 27 à 29, seules les indications dont l'effectif représentait un taux supérieur ou égal à 2% ont été reprises.

**Figure 27 : Distribution des indications de césarienne pour les grossesses en-dessous de 38 semaines de gestation, 2011**



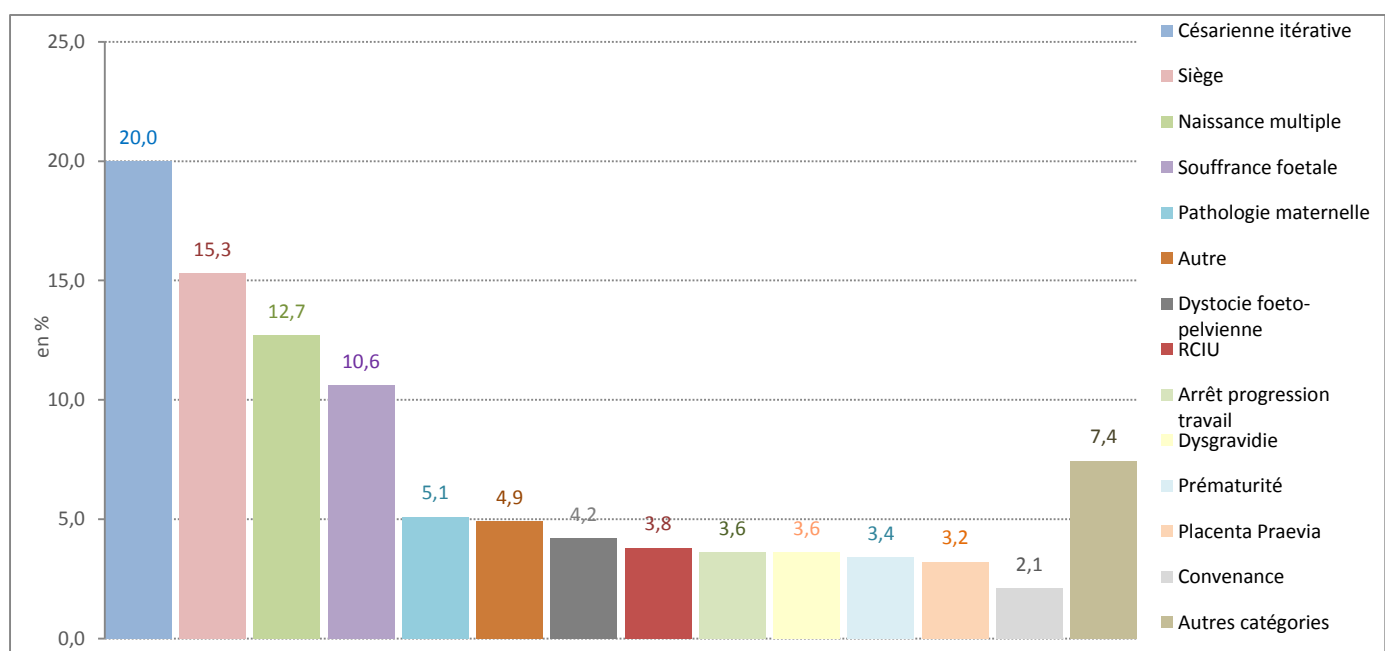
*Remarque : Seules les modalités de réponse ayant un taux supérieur à 2% sont incluses dans le graphique.*

**Figure 28 : Distribution des indications de césarienne pour les grossesses en dessous de 38 semaines de gestation, 2012**



*Remarque : Seules les modalités de réponse ayant un taux supérieur à 2% sont incluses dans le graphique.*

**Figure 29 : Distribution des indications de césarienne pour les grossesses en dessous de 38 semaines de gestation, 2013**



*Remarque : Seules les modalités de réponse ayant un taux supérieur à 2% sont incluses dans le graphique.*

**Tableau 39 : Distribution des indications de césarienne pour les grossesses de 38 semaines de gestation et plus, 2011-2012-2013**

	2011		2012		2013	
	N	%	N	%	N	%
Césarienne itérative	351	23,9	363	23,7	387	24,6
Arrêt progression travail	243	16,5	247	16,1	289	18,4
Dystocie foeto-pelvienne	223	15,2	211	13,8	190	12,1
Souffrance foetale	207	14,1	204	13,3	190	12,1
Siège	192	13,1	216	14,1	204	13,0
Autre	87	5,9	92	6,0	98	6,2
Convenance	36	2,5	39	2,5	47	3,0
Echec déclenchement	35	2,4	32	2,1	44	2,8
Autres catégories	95	6,5	128	8,4	121	7,7

**Remarques :**

- La modalité « AUTRE » englobe les indications de césariennes qui ne se trouvent pas dans la liste déroulante.
- La modalité « AUTRES CATEGORIES » correspond au regroupement des catégories présentes dans la liste déroulante mais dont le pourcentage est inférieur à 2%. (Annexe 7)

**Tableau 40 : Taux de césarienne avant et après 38 semaines, 2011-2012-2013**

		Effectif	% valide
Inférieur à 38 semaines	Césarienne	1428	44,8
	Voie basse	1760	55,2
	Total	3188	100,0
38 semaines ou +	Césarienne	4575	28,1
	Voie basse	11723	71,9
	Total	16298	100,0

La première indication de césarienne est la césarienne itérative, que ce soit en 2011, en 2012 ou en 2013 et ce taux ne diminue pas entre les années. Cette constatation vaut aussi bien pour les césariennes réalisées avant 38 semaines de gestation que pour celles réalisées après 38 semaines de gestation.

Pour les grossesses en-dessous de 38 semaines, après la césarienne itérative, les indications de césariennes sont, par ordre d'importance sur les 3 années, la présentation du bébé en siège, les naissances multiples et la souffrance foetale.

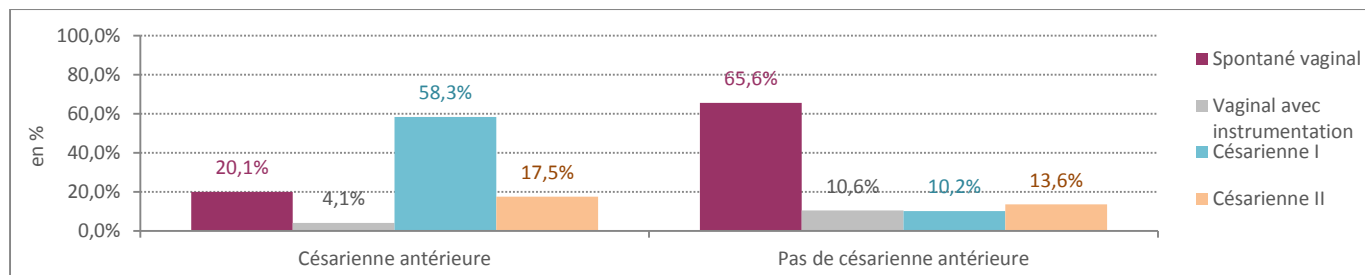
En ce qui concerne les grossesses à partir de 38 semaines, toujours après la césarienne itérative, les indications diffèrent. Dans cette catégorie, la deuxième indication est l'arrêt de progression du travail, viennent ensuite la dystocie foeto-pelvienne, la souffrance foetale et le siège.

Il est intéressant de suivre l'évolution et les divergences qui existent entre les indications de césarienne avant et après 38 semaines. Il faut analyser davantage les faits des césariennes itératives avant 38 semaines d'aménorrhées dont la fréquence attire l'attention. En effet, étant donné qu'il est recommandé de ne pas faire de césarienne avant 38 semaines vu les risques de détresse respiratoire qui y sont associés chez le bébé, on devrait surtout retrouver des indications pour pathologie ou souffrance de la mère ou du bébé (16, 17).

Des recommandations nationales sur les indications des césariennes programmées à terme ont été publiées en 2014 et il faudra surveiller dans l'avenir l'impact de celles-ci sur les taux et sur les indications de césarienne.

## 5. Mode d'accouchement en fonction d'une césarienne antérieure

Figure 30 : Distribution du mode d'accouchement en fonction d'une césarienne antérieure, 2011-2012-2013 (N=19498)



La majorité des femmes ayant eu une césarienne antérieure reçoivent pour une nouvelle naissance une césarienne primaire (58,3%) et pour 28,7% d'entre elles, il s'agit d'une césarienne programmée. 17,5% auront une césarienne secondaire, ce qui revient à dire qu'au total, 75,8% des femmes ayant déjà subi une césarienne auront à nouveau recours à ce mode d'accouchement.

Seules un cinquième des femmes césarisées auparavant accoucheront spontanément par voie basse.

## 6. Types d'anesthésie

Figure 31 : Distribution des types d'anesthésie, accouchements par voie basse, 2011-2012-2013 (N=13495)

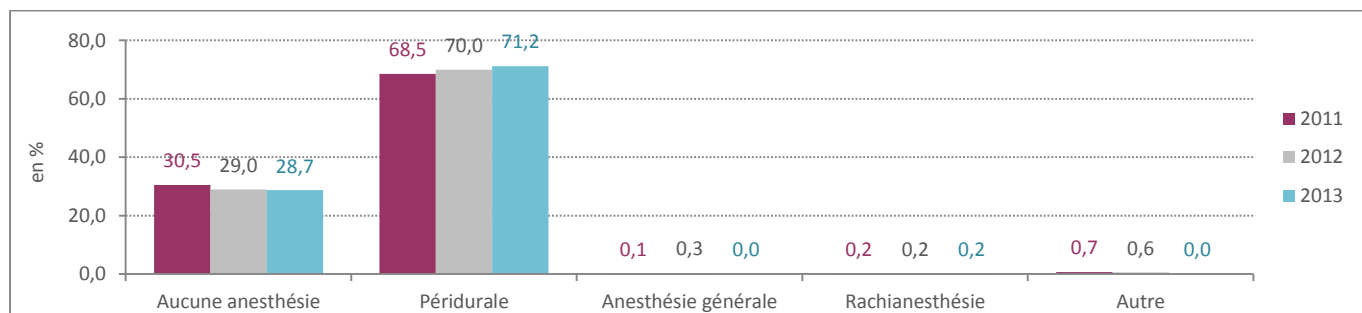
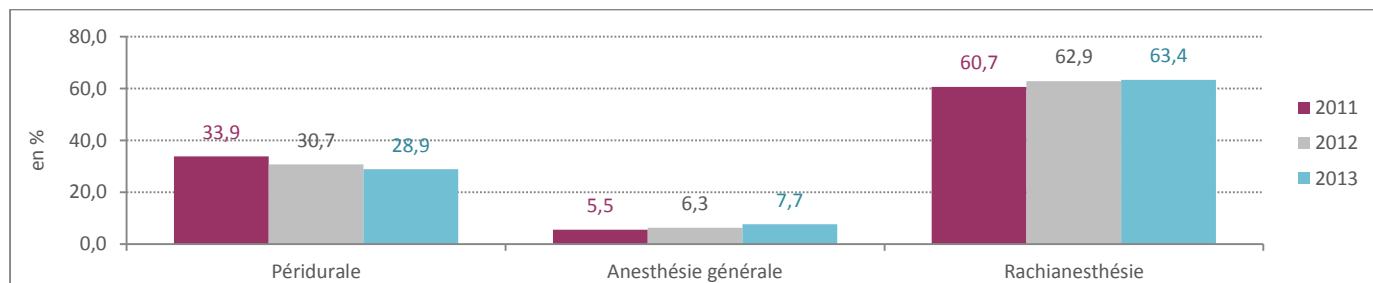


Figure 32 : Distribution des types d'anesthésie, césariennes, 2011-2012-2013 (N=6003)





Le taux d'accouchement par voie basse sous péridurale a tendance à augmenter entre les années et atteint 71,2% en 2013. Par comparaison, dans le rapport « *Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg, évolution de 2001 à 2011* », le taux moyen entre 2007 et 2011 était de 66,5% (14).

De 2011 à 2013, moins d'un tiers des femmes accouchent sans avoir recours à une anesthésie, quelques femmes ont recours à une rachianesthésie et les quelques cas d'anesthésie générale correspondent à des délivrances artificielles du placenta.

Pour les césariennes, la technique d'anesthésie la plus courante reste la rachianesthésie. Les césariennes réalisées sous péridurale sont principalement des césariennes secondaires, dans les cas où la péridurale avait été placée en vue d'un accouchement par voie basse.

En ce qui concerne les césariennes réalisées sous anesthésie générale, ce sont principalement des césariennes réalisées en urgence ou lorsqu'il existe une contre-indication aux deux autres méthodes.

## 7. Épisiotomie, état du périnée

Au niveau de l'état du périnée, les taux sont relativement stables avec toutefois une légère augmentation du taux d'éraillure.

Le taux de déchirure de stade 2 sans épisiotomie a également tendance à augmenter.

Les taux des déchirures de stade 3 et 4, avec ou sans épisiotomie restent stables.

Le taux d'épisiotomie global (épisiotomie seule ou accompagnée d'une déchirure) équivaut à 35,8% en 2011, 34,8% en 2012 et 33,2% en 2013. Une légère diminution du taux d'épisiotomie est donc constatée.

Par comparaison, la France avait un taux d'épisiotomie à 26,9% en 2010, la Wallonie Belgique 45,4% et l'Allemagne 27,7% (1).

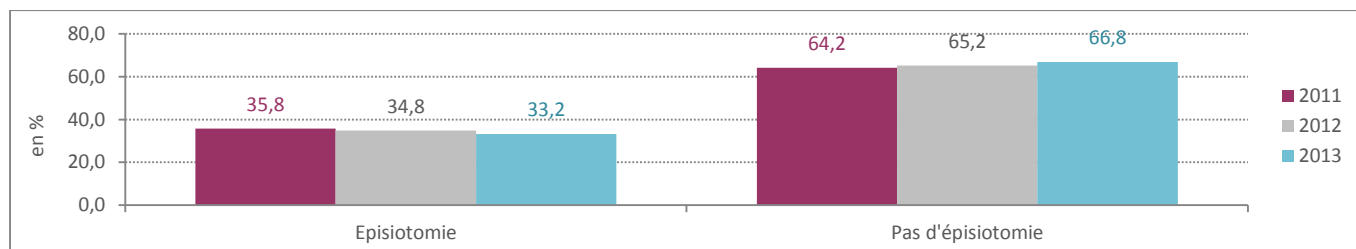
En France, en 2005, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), avait publié des recommandations pour la pratique clinique sur l'épisiotomie. Le groupe estimait que le taux global national devrait se situer en dessous de 30% (15).

Après analyse, il s'avère que les déchirures ne sont pas expliquées par un critère en particulier. Ce n'est pas le poids, la pluralité ou la présentation du bébé qui permettent d'expliquer la présence d'une déchirure.

Tableau 41 : Etat du périnée, accouchements par voie basse, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Intact	1154	26,8	1272	28,0	1286	27,7	3712	27,5
Épisiotomie seule	1360	31,6	1419	31,2	1386	29,8	4165	30,9
Eraillure	283	6,6	294	6,5	355	7,6	932	6,9
Épisiotomie + Eraillure	31	0,7	11	0,2	17	0,4	59	0,4
Déchir. 1	790	18,4	819	18,0	782	16,8	2391	17,7
Épisiotomie + Déchir. 1	24	0,6	28	0,6	24	0,5	76	0,6
Déchir. 2	494	11,5	537	11,8	612	13,2	1643	12,2
Épisiotomie + Déchir. 2	62	1,4	79	1,7	59	1,3	200	1,5
Déchir. 3	33	0,8	34	0,7	62	1,3	129	1,0
Épisiotomie + Déchir. 3	47	1,1	28	0,6	39	0,8	114	0,8
Déchir. 4	7	0,2	4	0,1	7	0,2	18	0,1
Épisiotomie + Déchir. 4	16	0,4	18	0,4	20	0,4	54	0,4
<b>Total</b>	<b>4301</b>	<b>100,0</b>	<b>4543</b>	<b>100,0</b>	<b>4649</b>	<b>100,0</b>	<b>13493</b>	<b>100,0</b>
Inconnu	1		1				2	
<b>Total</b>	<b>4302</b>		<b>4544</b>				<b>13495</b>	

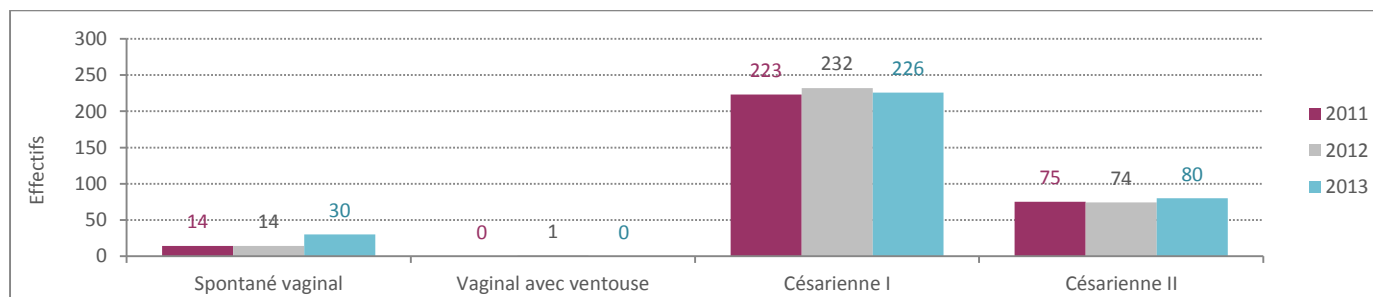
Figure 37 : Épisiotomie, accouchements par voie basse, 2011-2012-2013 (N=13493, 2 VM soit 0,01%)



## 8. Mode d'accouchement pour les bébés nés en siège

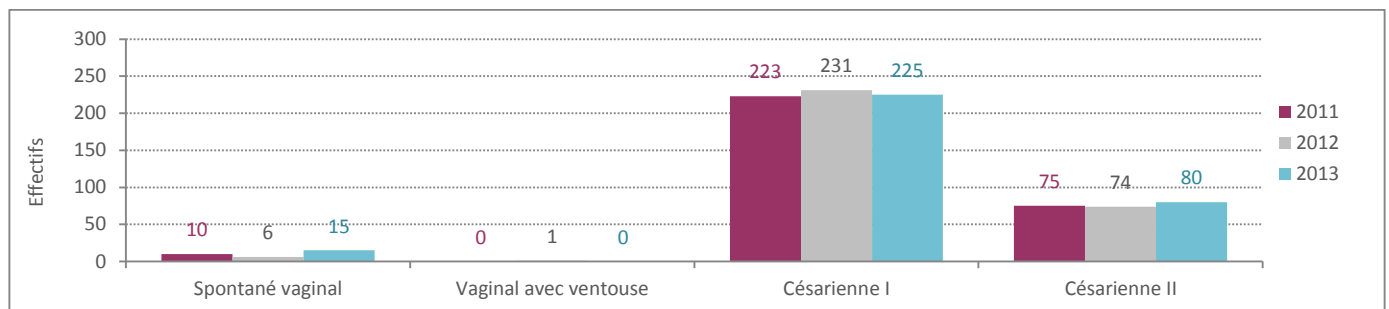
Figure 33 : Mode d'accouchement pour les bébés nés en siège, naissances totales, grossesses simples, 2011-2012-2013

(N=969)



**Figure 34 : Mode d'accouchement pour les bébés nés en siège, naissances vivantes, grossesses simples, 2011-2012-2013**

(N=940)



*Remarque :* Sur les 32 accouchements par voie basse de bébés vivants, grossesses simples, se présentant en siège, il y avait 11 primipares et 21 multipares.

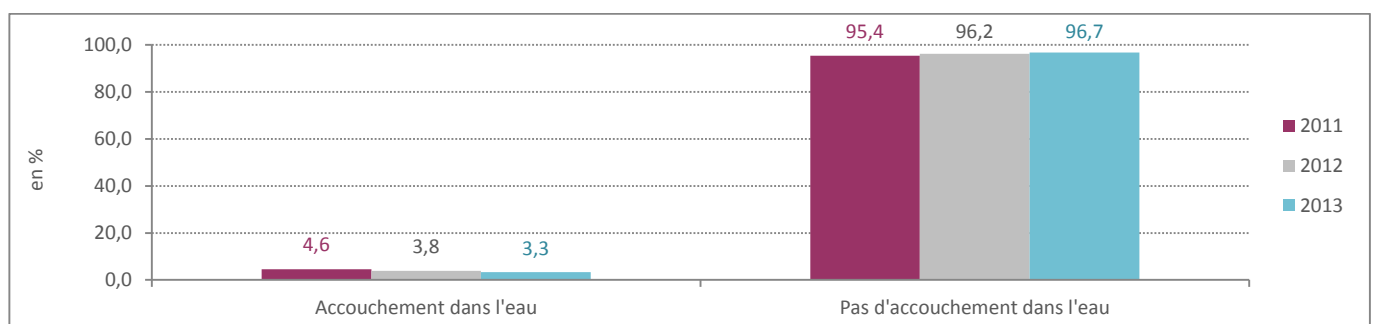
La grande majorité des bébés nés en siège a un poids situé entre 2500 et 3999g (87,1%).

Dans l'analyse du mode d'accouchement des bébés nés en siège, un changement dans les pratiques obstétricales peut-être constaté avec une augmentation du nombre de bébés en siège nés par voie basse. Le taux est moins élevé lorsqu'on ne prend en compte que les grossesses simples mais l'évolution reste marquée.

En ce qui concerne les grossesses gémellaires, un accouchement par voie basse peut être envisagé sous certaines conditions et notamment que le premier bébé soit en présentation céphalique. Le deuxième quant à lui peut naître en siège, ce qui explique les 4,2% d'accouchements par voie basse de bébés en siège chez les gémellaires.

## 9. Accouchements dans l'eau

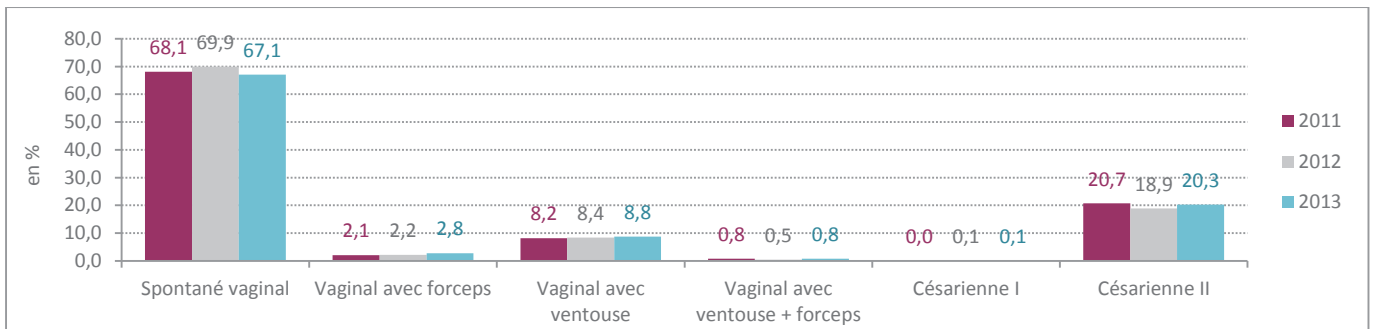
**Figure 35 : Accouchement dans l'eau, accouchements spontanés, 2011-2012-2013 (N=11585, 7 VM soit 0,1%)**



Le taux d'accouchement dans l'eau présente une tendance à la diminution sur les 3 années étudiées.

## 10. Mode d'accouchement des débuts de travail induits

Figure 36 : Mode d'accouchement des inductions, 2011-2012-2013 (N=5092)



L'analyse du mode d'accouchement des débuts de travail induits nous indique qu'un cinquième de ceux-ci se terminent en césarienne secondaire.

Après analyse, il s'avère qu'aucun critère permettant d'expliquer les inductions n'a été démontré (âge de la mère, parité, nationalité). (Annexe 8)



## Etat de santé de l'enfant

### 1. Poids de naissance

Tableau 42 : Distribution du poids de naissance des nouveau-nés vivants, par classes, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
< 500g	0	0,0	0	0,0	2	0,0	2	0,0
500-999g	21	0,3	17	0,3	26	0,4	64	0,3
1000-1499g	23	0,4	34	0,5	26	0,4	83	0,4
1500-1999g	76	1,2	84	1,3	87	1,3	247	1,3
2000-2499g	320	5,1	301	4,5	340	5,0	961	4,9
2500-2999g	1251	19,8	1318	19,8	1276	18,8	3845	19,5
3000-3499g	2562	40,6	2700	40,6	2792	41,1	8054	40,8
3500-3999g	1658	26,3	1757	26,4	1771	26,1	5186	26,3
4000-4499g	356	5,6	396	6,0	418	6,2	1170	5,9
>= 4500g	45	0,7	39	0,6	50	0,7	134	0,7
<b>Total</b>	<b>6312</b>	<b>100,0</b>	<b>6646</b>	<b>100,0</b>	<b>6788</b>	<b>100,0</b>	<b>19746</b>	<b>100,0</b>
Manquante	1				1		2	
<b>Total</b>	<b>6313</b>				<b>6789</b>		<b>19748</b>	

Tableau 43 : Distribution du poids de naissance des nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013

Nombre	Valide Inconnu	2011	2012	2013
		6312	6646	6788
	1	0	1	
Moyenne		3260,7	3263,2	3266,1
Médiane		3290	3290	3300
Minimum		500	510	420
Maximum		5220	5120	5000

Le poids de naissance moyen est stable entre les années et la catégorie la plus élevée reste celle des bébés nés avec un poids situé entre 3000g et 3499g. Les moins de 1500g représentent 0,7% des naissances et les moins de 2500g 6,9% des naissances. En 2013, deux bébés sont nés avec un poids de naissance inférieur à 500g et le poids le plus bas enregistré était de 420g. Ces 2 nouveau-nés sont décédés aussitôt après la naissance.

Le poids moyen, quant à lui, se situe aux alentours de 3265g.

Les nouveau-nés pour lesquels le poids de naissance est inconnu sont des bébés qui ont été transférés rapidement après la naissance. Les poids de ces bébés sont récupérés dans la base de données EuroNeoNet au niveau du poids d'admission (seuls 2 poids restent manquants sur les 3 années).

En cas de grossesse multiple, le risque d'avoir un bébé avec un poids inférieur à 2500g est 11,5 fois plus élevé que pour une naissance simple. (Annexe 9)

## Caractéristiques des naissances « Small for date »

<b>Tabac :</b> 40.2% de femmes fument quotidiennement + occasionnellement	<b>Emploi :</b> 63.2% ont un emploi 7.9% sont chômeuse
<b>Alcool :</b> 9.9% de femmes consomment de l'alcool quotidiennement + occasionnellement	23.6% sont femme foyer 3.3% ont étudiante 2.1% ont une autre situation
<b>Drogue :</b> 2.1% de femmes consomment de la drogue quotidiennement (N=5)	<b>Nationalité mère :</b> 36.2% sont luxembourgeoise 33.3% sont portugaise 11.4% sont française 11.0% viennent d'un autres pays HORS UE 4.5% viennent d'un autres pays de l'UE 2.8% sont belge 0.8% sont allemande
<b>Situation familiale :</b> 84.9% de femmes vivent en couple 6.1% de femmes vivent seule 8.2% de femmes vivent en famille ou maison communautaire 0.8% vivent en foyer	

Les tableaux ci-dessus présentent une analyse sur les nouveau-nés « Small for Date » (naissances > 37 semaines et < 2500g).

## 2. Poids de naissance selon la consommation de tabac au cours de la grossesse

Tableau 44 : Distribution de la consommation de tabac au cours de la grossesse selon le poids à la naissance des nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013 (177 VM)

	Consommation de tabac		
	Consommation quotidienne ou occasionnelle	Aucune consommation	Total
< 2500 g	326 10,5%	977 5,9%	1303 6,7%
>= 2500 g	2784 89,5%	15484 94,1%	18268 93,3%
<b>Total</b>	<b>3110</b> <b>100,0%</b>	<b>16461</b> <b>100,0%</b>	<b>19571</b> <b>100,0%</b>

Sur la totalité des bébés hypotrophes (< 2500g), un quart ont eu les effets du tabac maternel pendant la grossesse.

Sur la totalité des femmes ayant déclaré avoir consommé du tabac pendant la grossesse, 10,5% mettent au monde un bébé de moins de 2500g contre 5,9% chez les non-fumeuses.

Une association 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).

### 3. Sexe du nouveau-né

Tableau 45 : Distribution du sexe du nouveau-né, par année, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculin	3275	51,6	3450	51,6	3489	51,1	10214	51,4
Féminin	3075	48,4	3241	48,4	3343	48,9	9659	48,6
Indéterminé	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
<b>Total</b>	<b>6351</b>	<b>100,0</b>	<b>6691</b>	<b>100,0</b>	<b>6832</b>	<b>100,0</b>	<b>19874</b>	<b>100,0</b>

La répartition des sexes reste stable, avec un taux de garçons toujours un peu plus élevé.

### 4. Apgar à 5 minutes de vie

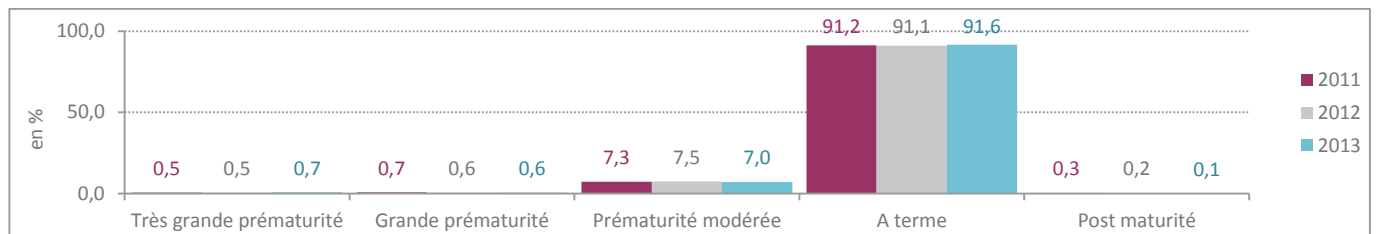
Tableau 46 : Distribution du score d'Apgar à 5 minutes de vie, bébés vivants, par année, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Score de 0	0	0,0	0	0,0	2	0,0	2	0,0
Score de 1 à 4	23	0,4	18	0,3	18	0,3	59	0,3
Score de 5 à 7	102	1,6	121	1,8	116	1,7	339	1,7
Score de 8 à 10	6170	98,0	6495	97,9	6628	98,0	19293	98,0
<b>Total</b>	<b>6295</b>	<b>100,0</b>	<b>6634</b>	<b>100,0</b>	<b>6764</b>	<b>100,0</b>	<b>19693</b>	<b>100,0</b>
Manquant	18		12		25		55	
<b>Total</b>	<b>6313</b>		<b>6646</b>		<b>6789</b>		<b>19748</b>	

Seules 2 valeurs « score de 0 » ont été encodées en 2013. Il s'agissait probablement d'Apgar INCONNUS. A partir de 2014, la possibilité d'indiquer que l'Apgar est inconnu a été mise en place.

### 5. Âge gestationnel

Figure 37 : Distribution de l'âge gestationnel, naissances totales, 2011-2012-2013 (N=19862, 12 VM soit 0,1%)



**Tableau 47 : Distribution de l'âge gestationnel en fonction de la pluralité, naissances vivantes, 2011-2012-2013 (11 VM)**

		Naissance simple	Naissance de jumeaux	Naissance de triplés	Total
22-27 semaines	Effectif	39	18	3	60
	%	65,0%	30,0%	5,0%	100,0%
28-31 semaines	Effectif	69	40	0	109
	%	63,3%	36,7%	0,0%	100,0%
32-36 semaines	Effectif	1031	373	12	1416
	%	72,8%	26,3%	0,8%	100,0%
37-41 semaines	Effectif	17826	285	0	18111
	%	98,4%	1,6%	0,0%	100,0%
> 41 semaines	Effectif	41	0	0	41
	%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>Effectif</b>	<b>19006</b>	<b>716</b>	<b>15</b>	<b>19737</b>
	<b>%</b>	<b>96,3%</b>	<b>3,6%</b>	<b>0,1%</b>	<b>100,0%</b>

- Grossesses multiples : 8,3% → grands ou très grands prématurés
- Grossesses simples : 0,6% → grands ou très grands prématurés

- Grossesses multiples : 61,0% → prématurés
- Grossesses simples : 6,0% → prématurés

Le même tableau est présenté par année en Annexe 10.

La distribution de l'âge gestationnel est stable sur les trois années. Le taux de prématurés (<37 semaines de gestation), de 8,5% est assez élevé par rapport à la moyenne européenne.

Par comparaison, le taux de prématurés était en 2010 de 6,9% en France, 7,4% en Wallonie Belgique et 7,1% en Allemagne (1).

Le taux de grands prématurés (< 32 semaines de gestation), de 1,2% en moyenne, se situe dans la moyenne européenne. En 2010, en France 0,8% des bébés sont nés grands prématurés, en Wallonie Belgique 0,9% et en Allemagne 1,3% (1).

Les grossesses multiples ont un impact important sur la prématurité puisque 61% des prématurés sont issus de grossesses multiples contre 6,0% dans les grossesses simples.

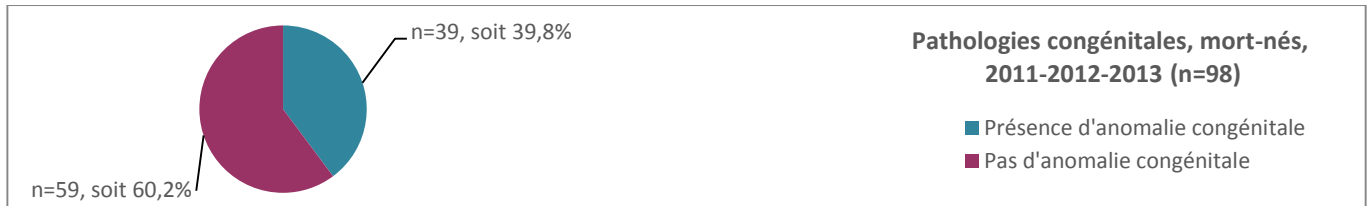
La même constatation peut être faite pour la grande prématurité (<32semaines de gestation) et la très grande prématurité (<28 semaines de gestation). En effet, 8,3% des grands ou très grands prématurés sont issus de grossesses multiples contre 0,6% dans les grossesses simples.

Il existe un lien statistiquement significatif entre la grande prématurité (< 32 semaines de gestation) et le jeune âge des mères. En effet, les mères de moins de 20 ans ont 4,7 fois plus de risques que les autres d'avoir un bébé grand prématuré (< 32 sem).



## 6. Prévalence des anomalies congénitales

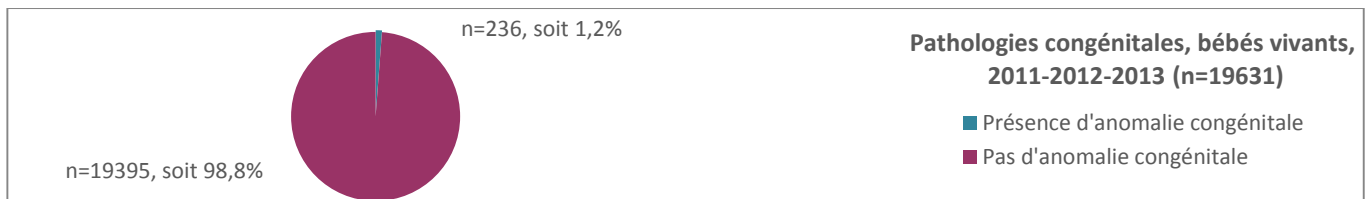
**Figure 38 : Prévalence des anomalies congénitales, mort-nés, 2011-2012-2013 (N=98, 28 VM soit 22,2%)**



27 données inconnues\* // 1 donnée manquante

\*Il y a 27 données inconnues car l'information n'est pas connue au moment de l'encodage, notamment s'il s'agit d'une suspicion de malformation qui demande des analyses complémentaires.

**Figure 39 : Prévalence des anomalies congénitales, nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013 (N=19631, 117 VM soit 0,6%)**



114 données inconnues / 3 données manquantes

Les données sur la prévalence des malformations congénitales sont à interpréter avec précaution. En effet, seules les malformations avérées ou fortement suspectées pendant le séjour à la maternité sont encodées et l'information sur le diagnostic final n'est pas toujours connue.

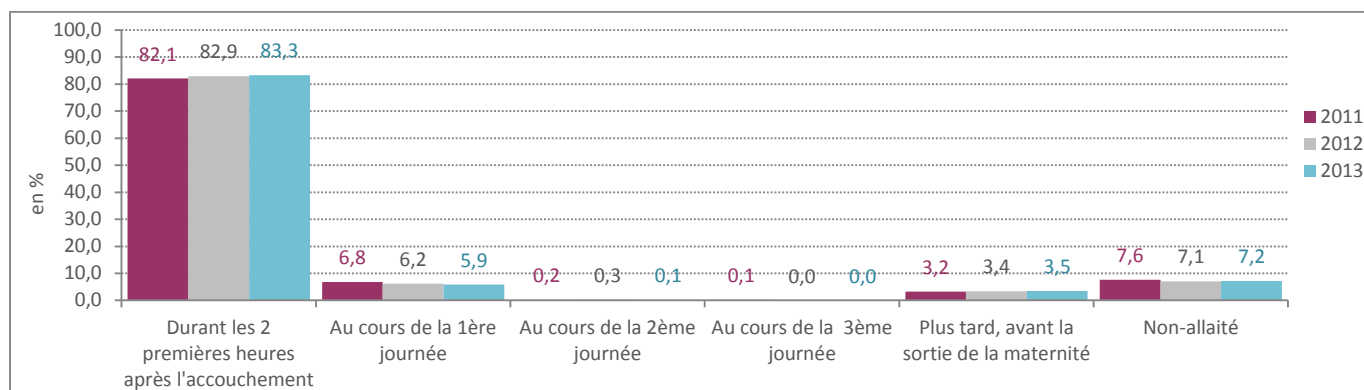
Toutefois, les chiffres indiquent un taux de 1,2% de malformations congénitales dans la population des bébés vivants et 39,9% dans la population des bébés mort-nés.

Après analyse, il s'avère qu'aucun lien n'a pu être démontré entre PMA, alcool, tabac, âge des mères ou âge des pères et la présence d'anomalie congénitale.

## 7. Moment de la première mise au sein

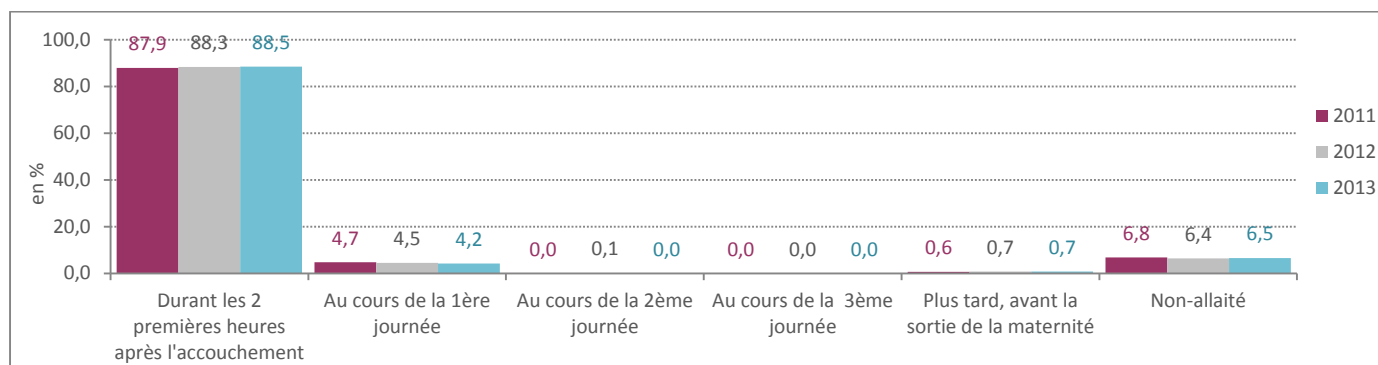
La grande majorité des nouveau-nés sont mis au sein dans les 2 premières heures après la naissance. En moyenne, seuls 7,3% des bébés sont nourris directement au lait artificiel.

**Figure 40 : Distribution du moment de la première mise au sein, nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013 (N=19491, 257 VM soit 1,3%)**



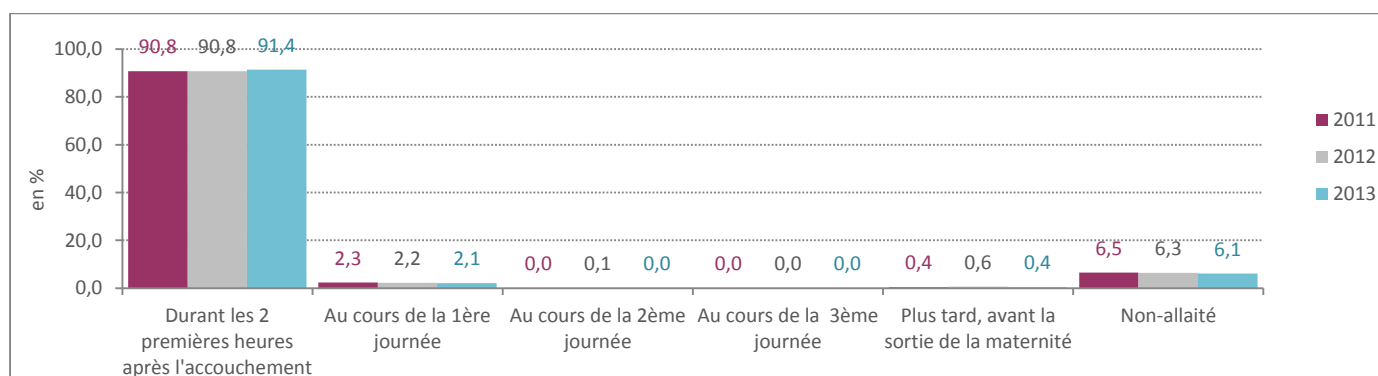
*Remarque :* Sur les 257 valeurs manquantes indiquées, il y a 133 « Non Applicable », modalités de réponse utilisée lorsque le nouveau-né est décédé ou transféré.

**Figure 41 : Distribution du moment de la première mise au sein, nouveau-nés vivants non transférés, non réanimés, > 37 semaines, 2011-2012-2013 (N=15788, 26 VM soit 0,2%)**



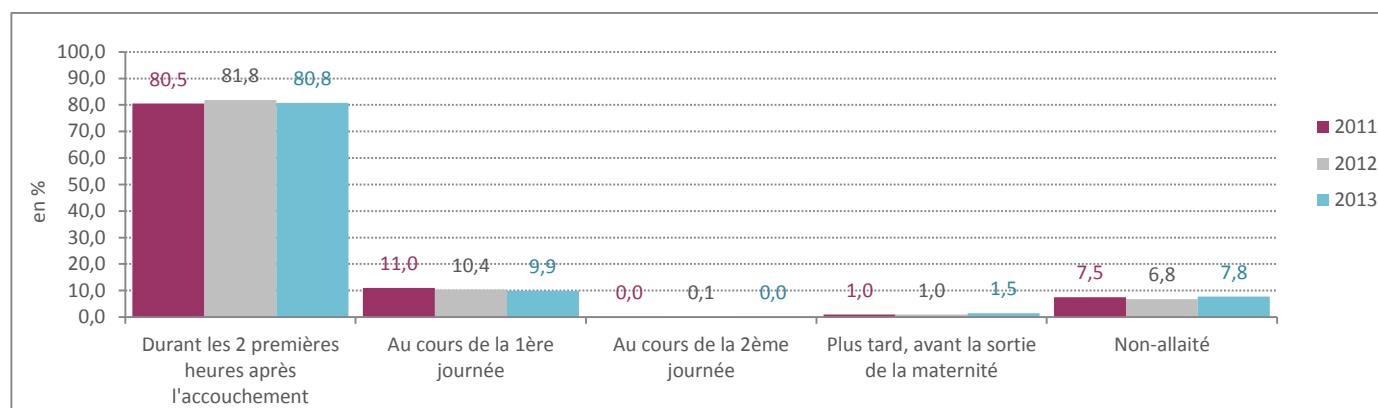
*Remarque :* Sur les 26 valeurs manquantes indiquées, il y a 8 « Non Applicable ».

**Figure 42 : Distribution du moment de la première mise au sein, accouchements par voie basse, nouveau-nés vivants non transférés, non réanimés, > 37 semaines, 2011-2012-2013 (N=11416, 9 VM soit 0,1%)**



*Remarque :* Sur les 9 valeurs manquantes indiquées, il y a 3 « Non Applicable ».

**Figure 43 : Distribution du moment de la première mise au sein, accouchements par césarienne, nouveau-nés vivants non transférés, non réanimés, > 37 semaines, 2011-2012-2013 (N=4372, 17 VM soit 0,4%)**



*Remarque : Sur les 17 valeurs manquantes indiquées, il y a 5 « Non Applicable ».*

On peut constater, sur ces différentes figures, qu'il existe des différences sur l'allaitement en fonction du mode d'accouchement.

Les bébés nés par césarienne sont mis au sein plus tard, contrairement aux bébés nés par voie basse et ne présentant aucune complication majeure qui sont, dans plus de 90% des cas, mis au sein dans les 2 premières heures qui suivent la naissance.

**Tableau 48 : Mise au sein dans les 24 premières heures après la naissance, nouveau-nés vivants non transférés, non réanimés, > 37 semaines, 2011-2012-2013**

	24 premières heures *		
	2011	2012	2013
Voie basse	93,1 %	93,0 %	93,5 %
Césarienne	91,5 %	92,2 %	90,7 %

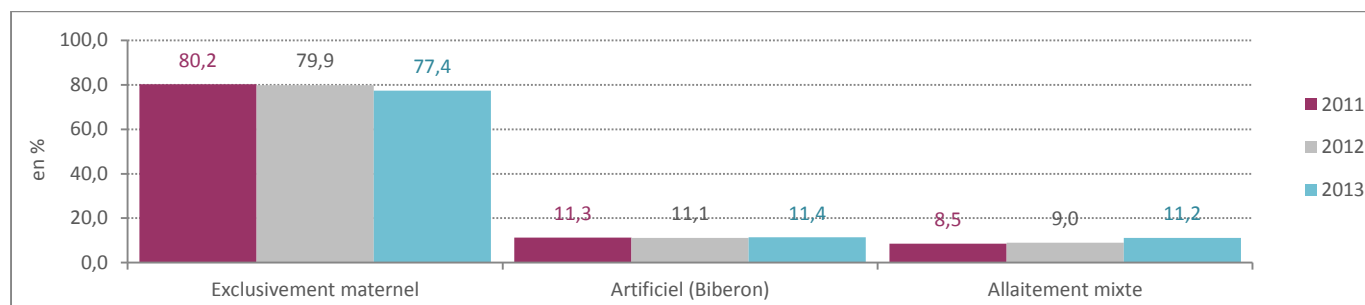
\* La catégorie « 24 premières heures » inclut les bébés mis au sein 2h après la naissance et ceux mis au sein au cours de la première journée.

Dans le tableau 48, on peut constater que si on prend la mise au sein dans les 24 premières heures après la naissance, il y a peu de différence entre accouchement voie basse et césarienne.

Au total, plus de 90% des nouveau-nés sont mis au sein dans les 24 premières heures qui suivent la naissance, quel que soit le mode d'accouchement.

## 8. Type d'allaitement à la sortie de la maternité

Figure 44 : Distribution du type d'allaitement à la sortie de la maternité, nouveau-nés vivants, 2011-2012-2013 (N=18947, 7 VM soit 0,03%)



*Remarque : 773 bébés ont été transférés en néonatalogie et 21 sont décédés*

Le taux d'allaitement exclusivement maternel, même s'il reste très élevé, a tendance à légèrement diminuer en faveur de l'allaitement mixte.

Après analyse pour essayer de comprendre qui sont les bébés recevant un allaitement mixte, il s'avère qu'il existe une différence significative entre la césarienne et l'allaitement mixte à la sortie.

L'âge gestationnel, le poids de naissance ou le transfert des bébés après la naissance ne permettent pas d'expliquer l'allaitement mixte à la sortie.

## Prise en charge aiguë à la naissance

### 1. Transfert après la naissance

Tableau 49 : Transfert après la naissance, naissances vivantes, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Transfert	397	6,3	411	6,2	427	6,3	1235	6,3
Pas de transfert	5916	93,7	6235	93,8	6362	93,7	18513	93,7
<b>Total</b>	<b>6313</b>	<b>100,0</b>	<b>6646</b>	<b>100,0</b>	<b>6789</b>	<b>100,0</b>	<b>19748</b>	<b>100,0</b>

Le nombre de bébés nés dans une maternité luxembourgeoise et transférés dans un service de néonatalogie est stable. Il s'agit des nouveau-nés transférés vers un des deux services de néonatalogie du pays (CHL ou hôpital Kirchberg) ou vers un service à l'étranger.

Tableau 50 : Motif d'admission dans le service de néonatalogie, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Prématurité	216	55,8	241	59,7	253	60,0	710	58,5
Suspicion d'infection	115	29,7	120	29,7	122	28,9	357	29,4
Détresse respiratoire	166	42,9	176	43,6	157	37,2	499	41,1
Convulsions	2	0,5	3	0,7	5	1,2	10	0,8
Hypoglycémie	47	12,1	61	15,1	58	13,7	166	13,7
Autre motif	114	29,5	91	22,6	107	25,4	312	25,7

\* Il s'agit d'un choix multiple

Tableau 51 : Age gestationnel des bébés transférés, 2011-2012-2013

	Effectifs	% valide	% cumulé
22-27 semaines	41	3,3	3,3
28-31 semaines	108	8,8	12,1
32-36 semaines	615	50,0	62,1
37-41 semaines	465	37,8	99,8
> 41 semaines	2	0,2	100,0
<b>Total</b>	<b>1231</b>	<b>100,0</b>	
Manquante	4		
<b>Total</b>	<b>1235</b>		

**Tableau 52 : Score d’Apgar à 5 minutes des des bébés transférés, 2011-2012-2013**

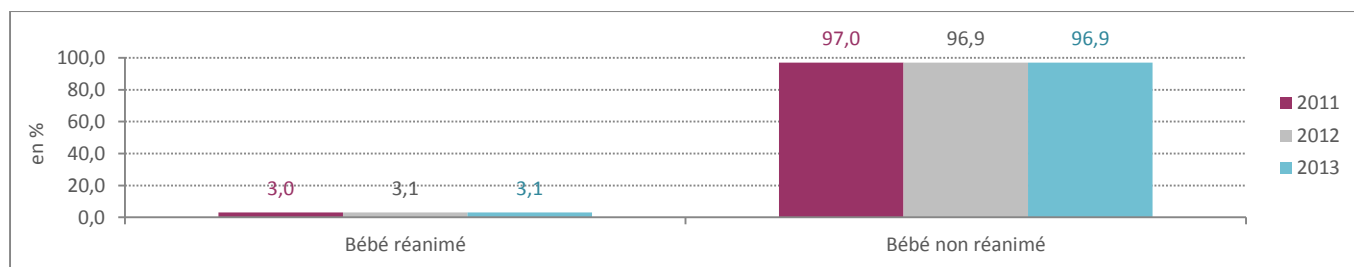
	Effectifs	% valide	% cumulé
Score de 1 à 4	30	2,5	2,5
Score de 5 à 7	176	14,7	17,2
Score de 8 à 10	995	82,8	100,0
<b>Total</b>	<b>1201</b>	<b>100,0</b>	
Manquant	34		
<b>Total</b>	<b>1235</b>		

Les bébés transférés sont majoritairement des bébés nés prématurément. Une grande partie d’entre eux présente également une détresse respiratoire.

La moitié d’entre eux a un âge gestationnel compris entre 32 et 36 semaines et ils sont 37,7% à avoir un âge gestationnel entre 37 et 41 semaines. La plupart (80,6%) avaient un Apgar compris entre 8 et 10 à 5 minutes de vie.

## 2. Réanimation en salle d’accouchement

**Figure 45 : Réanimation en salle d’accouchement, naissances vivantes, 2013 (N=19724, 24 VM soit 0,1%)**



Le nombre de bébés réanimés en salle d’accouchement est stable. Les réanimations peuvent être l’oxygénothérapie, la compression cardiaque, l’administration d’épinéphrine ou adrénaline et la ventilation au masque.

Sur les 605 bébés réanimés, 12 sont décédés (19,8%).

## 3. Maternité avec ou sans service de soins intensifs néonataux

**Tableau 53 : Grands prématurés selon la disponibilité d’un service de soins intensifs néonataux, 2011-2012-2013**

		22-27 semaines	28-31 semaines	Total
Maternité avec soins intensifs néonataux	Effectif	68	92	160
	%	59,6%	73,0%	66,7%
Maternité sans soins intensifs néonataux	Effectif	46	34	80
	%	40,4%	27,0%	33,3%
<b>Total</b>	<b>Effectif</b>	<b>114</b>	<b>126</b>	<b>240</b>
	<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Il est recommandé que tous les nouveau-nés grands prématurés (<32 semaines) voient le jour dans une maternité avec soins intensifs néonataux. Les chiffres indiquent que ce ne n'est pas toujours le cas : une analyse sur le devenir des grands prématurés nés dans une maternité avec soins intensifs néonataux versus sans soins intensifs néonataux a été réalisée.

Maternité sans soins intensifs néonataux : l'analyse démontre que sur 80 bébés grands prématurés nés dans une maternité sans soins intensifs néonataux, seuls 25% sont vivants à la sortie. Si on ne prend que les bébés nés vivants, 60,5% sont vivants à sortie.

Maternité avec soins intensifs néonataux : l'analyse montre que sur les 160 bébés grands prématurés nés dans une maternité avec soins intensifs néonataux, 65% sont vivants à la sortie. En ne prenant en compte que les bébés nés vivants, ce taux passe à 78,6% sachant que 14 bébés sont transférés vers un autre établissement pour y recevoir des soins particuliers qui ne sont pas réalisés au Luxembourg. Ces 14 nouveau-nés sont eux aussi vivants, ce qui amène le taux, si on les inclut, à 89% de nouveau-nés vivants.

Sur les 14 bébés transférés vers un autre établissement, 4 vont dans un hôpital en Belgique, à Bruxelles ou à Liège, 1 va en France, à Strasbourg et les 9 autres retournent à la maternité d'Arlon où ils sont nés.

Figure 46 : Devenir des 80 bébés de grande ou très grande prématurité nés dans une maternité SANS soins intensifs néonataux, 2011-2012-2013

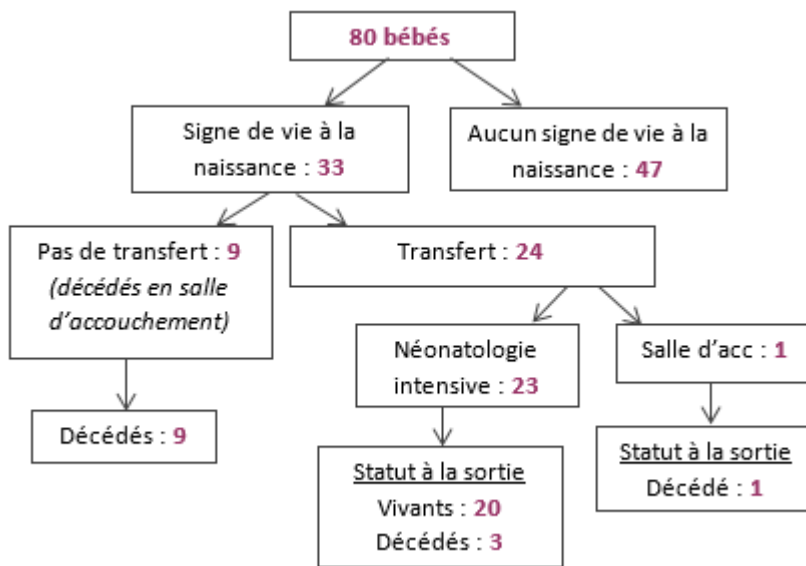
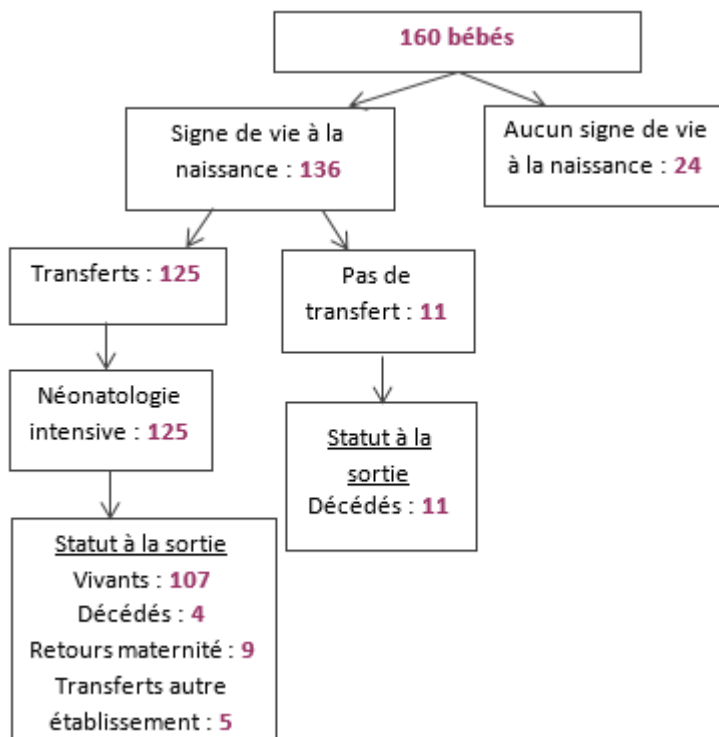
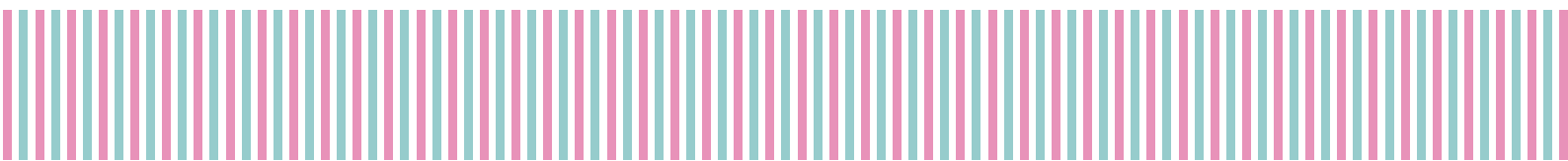


Figure 47 : Devenir des 160 bébés de grande ou très grande prématurité nés dans une maternité AVEC soins intensifs néonataux, 2011-2012-2013





# RÉSULTATS EURONEONET



## RESULTATS EURONEONET

EuroNeoNet est un projet européen dont l'objectif est de mettre en place des indicateurs comparables en néonatalogie. Il a pour objectif la récolte de données des grands prématurés dont l'âge gestationnel est inférieur à 32 semaines ou dont le poids est inférieur à 1501g.

Au Luxembourg, l'encodage des données EuroNeoNet a été mis en place en 2009 dans les deux services de néonatalogie du pays (CHL et hôpital Kirchberg) et tous les bébés admis dans un service de néonatalogie sont enregistrés, indépendamment de l'âge gestationnel ou du poids de naissance.

Pour chaque indicateur présenté dans le présent rapport, la distinction est faite entre nouveau-né entrant dans la catégorie EuroNeoNet et ceux qui n'y entrent pas. En effet, les indicateurs du projet européen n'étant pas tous appropriés pour les bébés n'entrant pas dans la catégorie des grands prématurés, les résultats peuvent être très différents.

- **BEBE EURONEONET** : grands prématurés dont l'âge gestationnel est inférieur à 32 semaines ou dont le poids de naissance est inférieur à 1501g.
- **BEBE NON EURONEONET** : Tous les bébés dont l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 32 semaines ou dont le poids de naissance est supérieur à 1501g.

### 1. Admission en néonatalogie

Figure 48 : Distribution des bébés admis en néonatalogie selon le service de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1252)

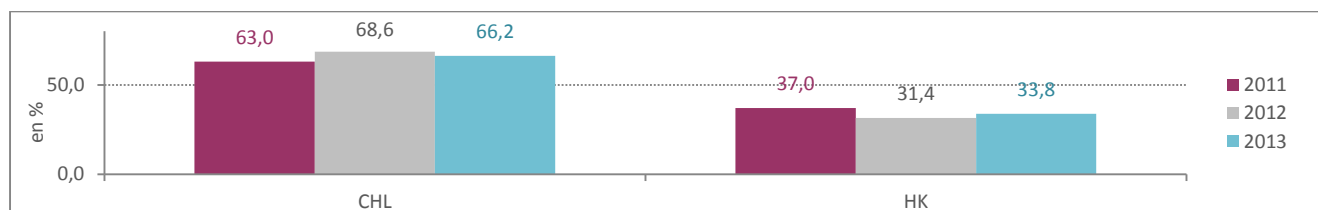
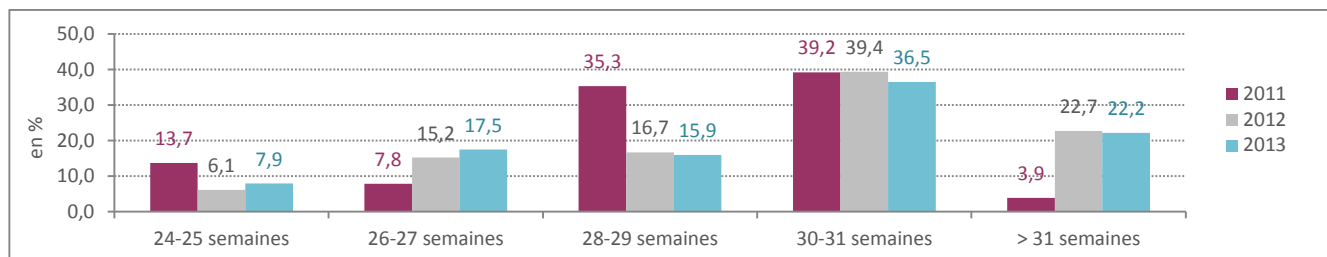


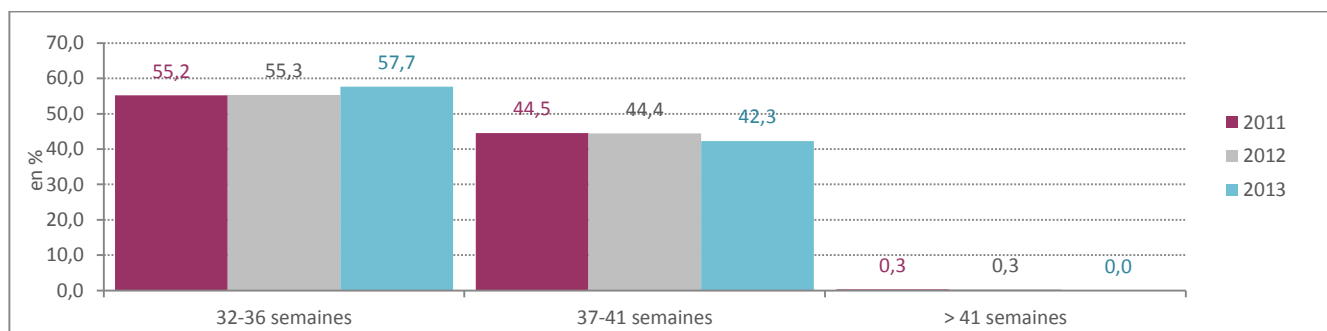
Tableau 54 : Distribution des bébés « EuroNeoNet » admis en néonatalogie selon le service de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013

	2011		2012		2013		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CHL	56	100,0	66	98,5	61	95,3	183	97,9
HK	0	0,0	1	1,5	3	4,7	4	2,1
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>	<b>187</b>	<b>100,0</b>

**Figure 49 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=180, 7 VM soit 3,7%)**



**Figure 50 : Distribution de l'âge gestationnel des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1041, 24 VM soit 2,2%)**



Même si de petites disparités sont constatées entre les années, le service de néonatalogie du CHL reste le premier service du pays, accueillant en moyenne plus de 66% des bébés transférés après la naissance.

Le service de néonatalogie du CHL est le service national de néonatalogie intensive, et les recommandations veulent que tous les grands prématurés voient le jour dans une maternité avec un service de néonatalogie intensive. On constate qu'en 2013, 4,7% (N=3, nés à la Clinique Bohler) des grands prématurés ont vu le jour dans une maternité sans soins intensifs néonataux, alors que sur les 2 années précédentes, on ne recensait qu'un seul cas. Il faudra suivre cette tendance dans les années à venir afin de savoir s'il s'agissait de cas isolés.

Au niveau de la distribution de l'âge gestationnel, pour les bébés « EuroNeoNet », la répartition est variable, avec toutefois une majorité se trouvant dans la classe d'âge 30-31 semaines. Les tous petits (24-25 semaines) sont en diminution alors que la classe d'âge des 26-27 semaines augmente.

La classe d'âge des 28-29 semaines a fortement diminué en 2012 et 2013 alors que celle des >31 semaines a fortement augmentée durant cette même période.

Au total, sur les 3 années, 826 bébés ont été admis au CHL et 426 à l'hôpital du Kirchberg.

## 2. Motif d'admission en néonatalogie

Figure 51 : Motifs d'admission des bébés « EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=473)

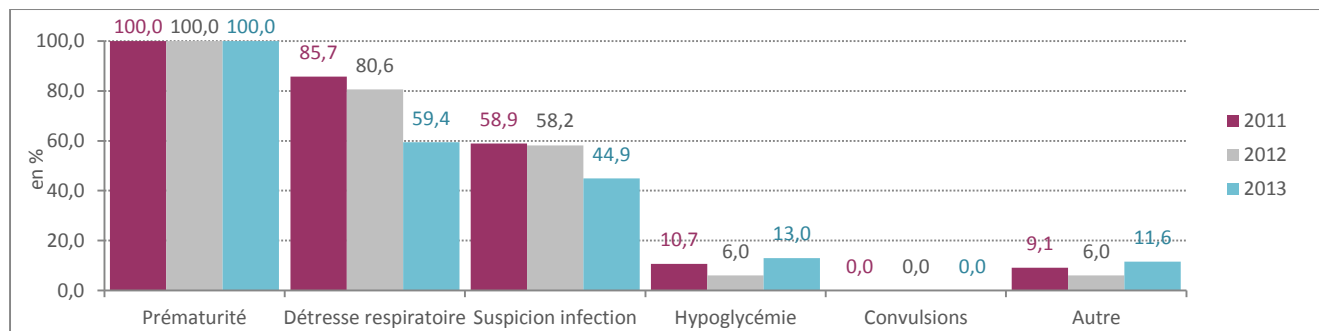
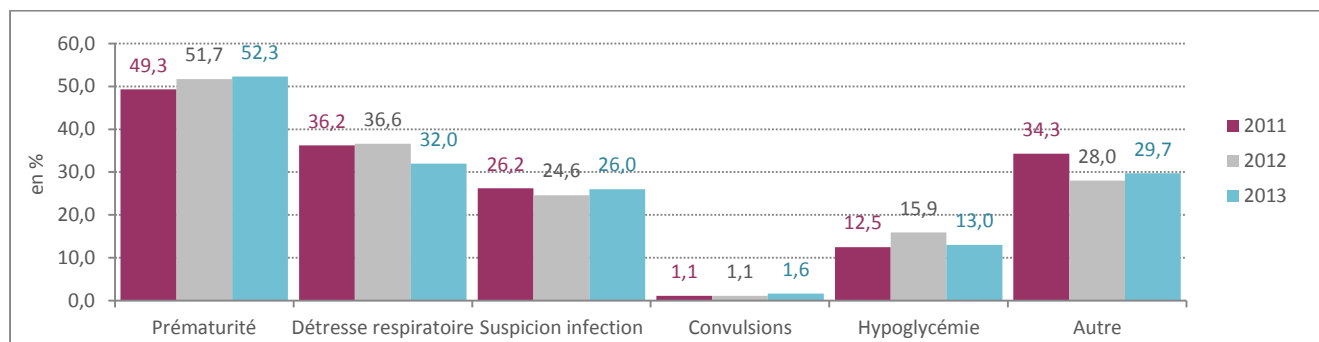


Figure 52 : Motifs d'admission des bébés « Non EuroNeoNet » admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1732)



Il s'agit d'une question à modalités de réponses multiples.

Une lecture réservée est recommandée par la suite du fait de différences probables du recueil voire de l'encodage des données, pour lesquelles des améliorations sont prévues.

Dans la catégorie des bébés EuroNeoNet, le premier motif d'admission est la grande prématurité.

Une grande majorité d'entre eux présentent une détresse respiratoire, même si le taux diminue en 2013. Il faut souligner qu'il s'agit ici du motif d'admission et pas des diagnostics pouvant être associés. Il se peut qu'en fonction des habitudes de la personne qui enregistre les données, celle-ci mettent les pathologies associées à la grande prématurité dans les motifs d'admission alors que d'autres ne les indiqueront que dans les diagnostics.

Une majorité présente également une suspicion d'infection et ce taux a lui aussi tendance à baisser en 2013.

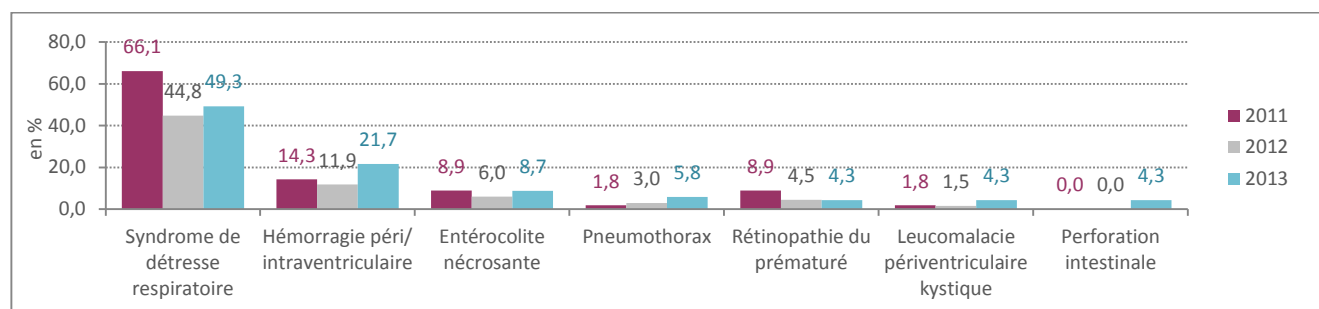
Le taux d'admission pour hypoglycémie a quant à lui tendance à augmenter en 2013. La catégorie « autre » a également augmenté durant cette dernière année analysée, on y retrouve principalement des dystrophies, hypotrophies et retards de croissance intra-utérins.

En ce qui concerne les motifs d'admission des bébés « Non EuroNeoNet », plus de la moitié sont également admis pour prématurité. Comme pour les grands prématurés, on retrouve également les pathologies associées à la prématurité, à savoir la détresse respiratoire et la suspicion d'infection. Un tiers d'entre eux sont admis pour un motif « autre ».

### 3. Diagnostics

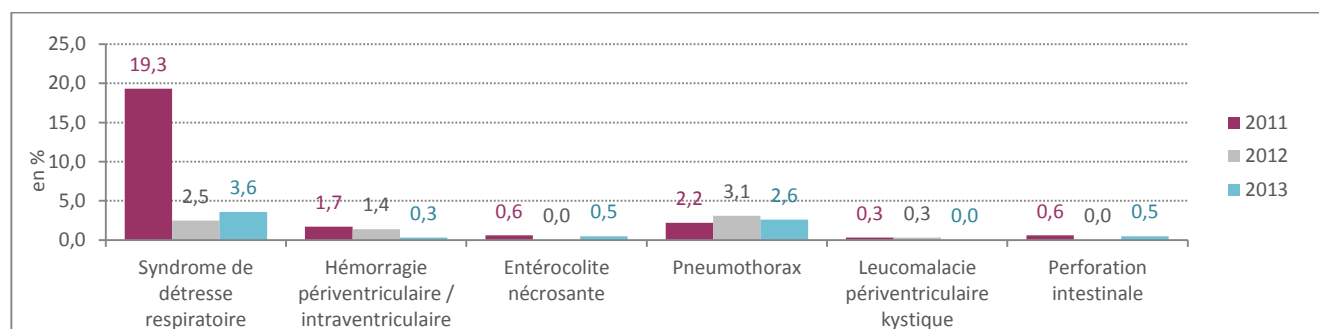
**Figure 53 : Diagnostics des bébés « EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013**

(N=173)



**Figure 54 : Diagnostics des bébés «Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013**

(N=143)



Une grande partie des bébés « EuroNeoNet » a une détresse respiratoire. La diminution observée dans cette catégorie à partir de l'année 2012 est expliquée par une amélioration dans la saisie des données. En effet, la détresse respiratoire attendue ici correspond à la maladie des membranes hyalines. Un rappel de la définition exacte de la variable auprès du personnel qui encode a abouti à cette évolution.

Viennent ensuite, de manière stable sur les 3 années, les hémorragies péri/intraventriculaires et les entérocolites nécrosantes.

Une grande partie des bébés n'a aucun diagnostic proposé par le système, ceci est en augmentation depuis 2012.

En ce qui concerne les bébés « Non EuroNeoNet », peu de diagnostics sont recensés, puisque les variables demandées dans le système sont moins adaptées à la population des bébés n'entrant pas dans la catégorie EuroNeoNet.

On constate que la grande majorité n'a pas de diagnostics (76,9% en 2011, 93,3% en 2012 et 92,7% en 2013).

Le suivi des nouveau-nés hospitalisés en néonatalogie qui n'entrent pas dans la catégorie EuroNeoNet devrait être développé et des indicateurs plus adaptés à cette population d'enfants fragiles devraient être mis en place dans l'avenir afin de mieux suivre leur état de santé et de connaître leurs besoins.

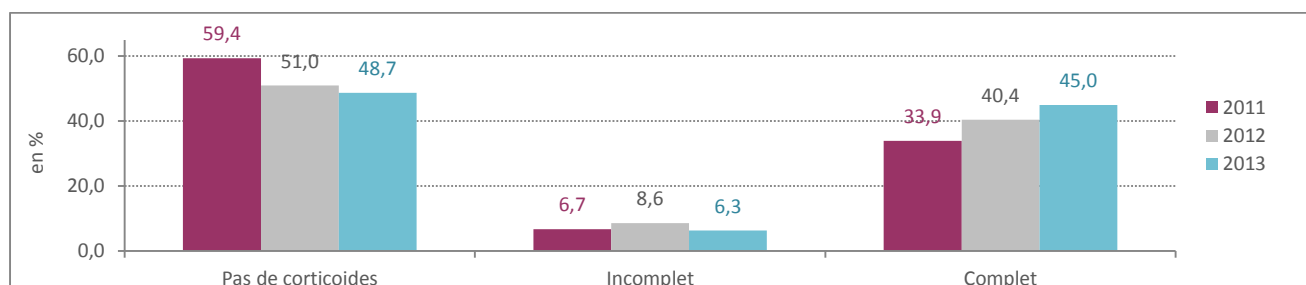
Le taux élevé de détresses respiratoires enregistrées en 2011 est expliqué par une mauvaise compréhension de la variable, la détresse respiratoire n'étant pas comprise comme la maladie des membranes hyalines.

Les diagnostics sont encodés tout au long du séjour du bébé en néonatalogie et le dossier est clôturé à sa sortie.

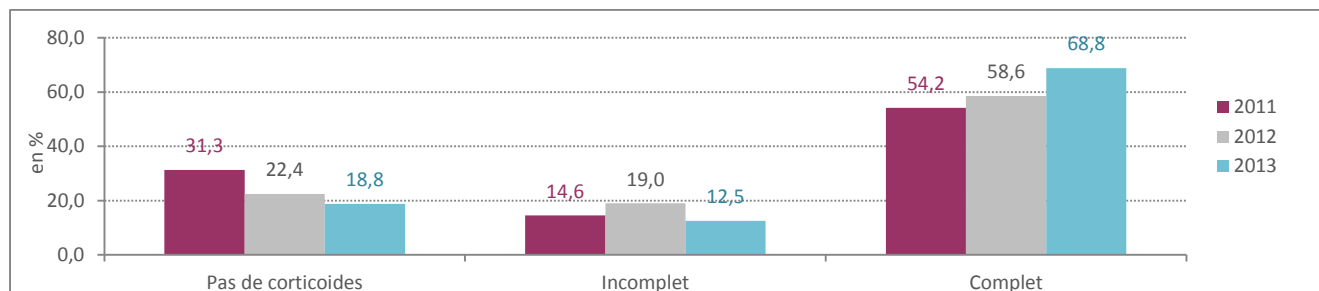
Pour tous ces nouveau-nés, et particulièrement pour les prématurés, il faut souligner qu'il existe une grande comorbidité.

#### 4. Détresse respiratoire - corticothérapie pour maturation fœtale

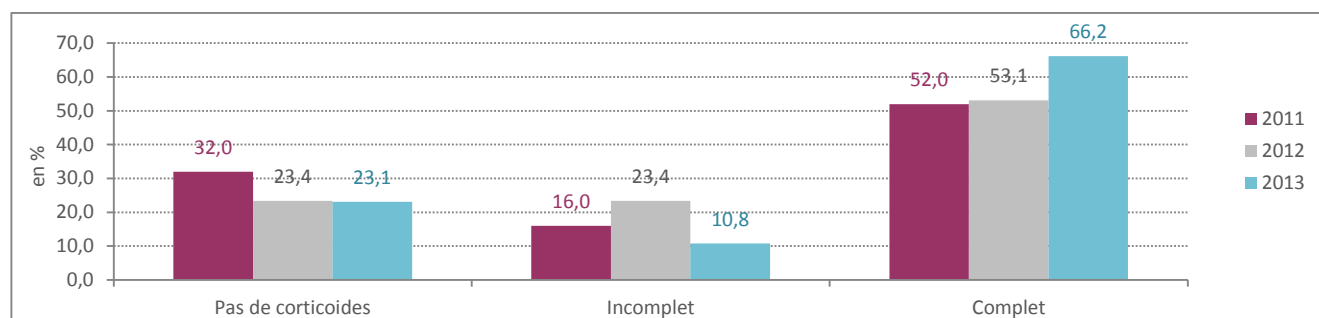
**Figure 55 : Corticoïdes pendant la grossesse, naissances prématurées (< 37 semaines), 2011-2012-2013 (N=765, 25 VM soit 3,2%)**



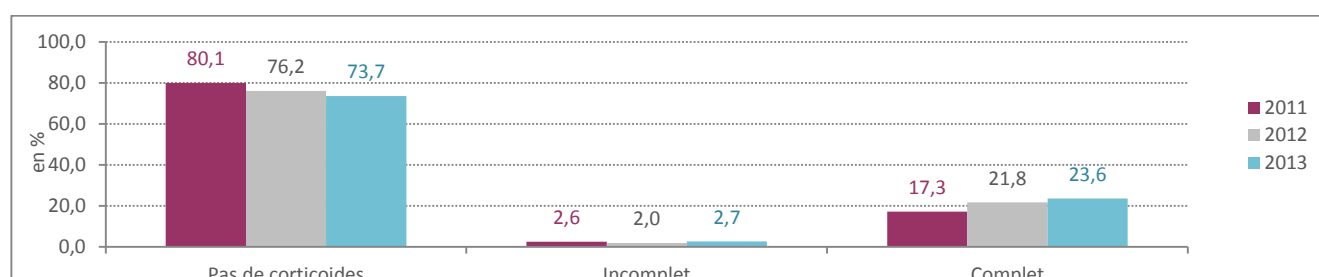
**Figure 56 : Corticoïdes pendant la grossesse, naissances prématurées (< 34 semaines), 2011-2012-2013 (N=340, 8 VM soit 2,3%)**



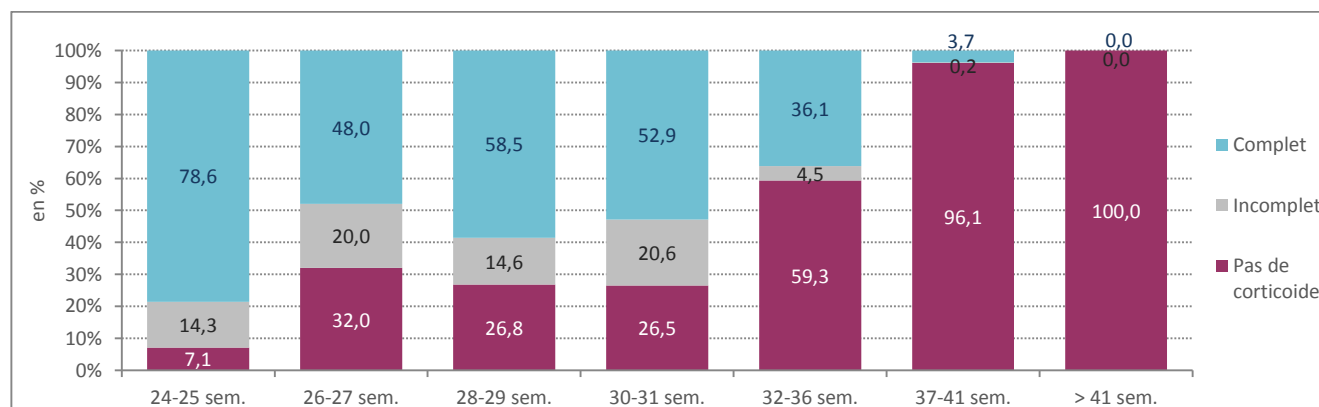
**Figure 57 : Corticoïdes pendant la grossesse, bébés « EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=179, 13 VM soit 6,8%)**



**Figure 58 : Corticoïdes pendant la grossesse, bébés « Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1050, 51 VM soit 4,6%)**



**Figure 59 : Corticoïdes pendant la grossesse en fonction de l'âge gestationnel à la naissance, admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1226, 36 VM soit 2,8%)**



Pour rappel, le traitement par corticothérapie anténatale est complet si l'accouchement a lieu plus de 24h après l'administration des corticoïdes, indépendamment de la dose. Il est incomplet si l'accouchement a lieu moins de 24h après l'administration de la première dose de corticoïdes. Les corticoïdes sont recommandés pour les accouchements jusqu'à 34 semaines de gestation et il existe très peu de contre-indication en dehors d'une infection maternelle prouvée.

L'analyse de la figure 57 indique que plus d'un tiers des bébés nés grand-prématurés (EuroNeoNet) ne reçoivent pas de maturation pulmonaire par administration de corticoïdes pendant la grossesse ou reçoivent une cure incomplète (délivrance se déroulant moins de 24 heures après la première dose de corticoïdes), il semble qu'il s'agit plutôt d'un mauvais encodage que d'un problème de pratique médicale et des améliorations sont prévues.

En effet, dans la réalité, la majorité des mamans qui mettent au monde un enfant de moins de 32 semaines a reçu une cure complète.

Pour les bébés qui n'entrent pas dans la catégorie EuroNeoNet, il semble que le nombre de cures complètes est en augmentation et que près d'un quart en bénéficient.

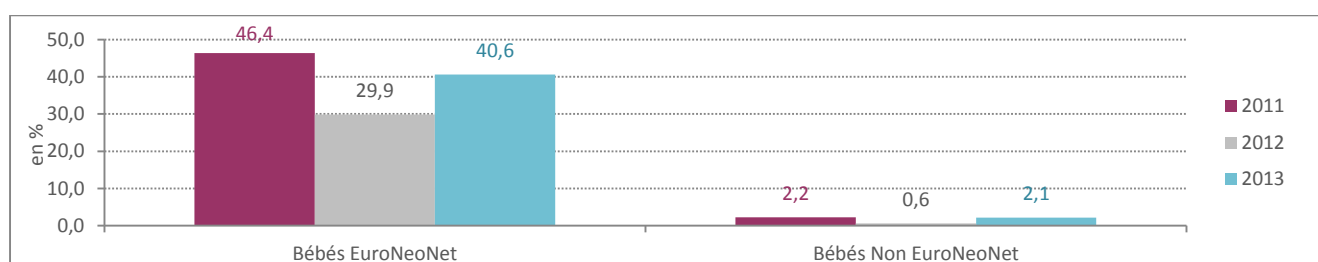
L'analyse réalisée sur la totalité des bébés nés en-dessous de 34 semaines indique que plus de la moitié reçoit une cure de corticoïdes anténatale et le taux est en augmentation avec 68,8% en 2013.

Des ateliers de formations continues vont être mis en place pour le personnel qui encode afin de les sensibiliser sur l'importance de récolter des données de qualité en harmonisant le recueil des données, notamment en rappelant les définitions des variables.

En parallèle, un retour au dossier des nouveau-nés grands-prématurés va être mis en place afin de contrôler l'information sur l'administration de corticoïdes pendant la grossesse.

## 5. Administration de surfactant

**Figure 60 : Administration de surfactant, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1292, 1 VM soit 0,1%)**



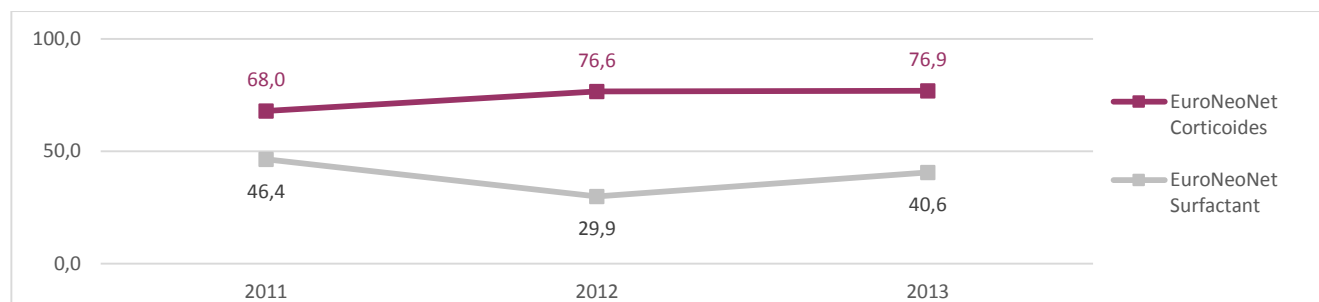
Le traitement par surfactant exogène est typique du traitement de syndrome de détresse respiratoire, anciennement appelé « maladie des membranes hyalines ». Cette maladie est liée à une immaturité pulmonaire avec défaut de production de surfactant et est typique chez les prématurés.

Dans la catégorie des bébés grands prématurés (EuroNeoNet), un peu plus d'un tiers reçoit du surfactant mais ce taux varie entre les années.



## 5.1. Corrélation entre administration de surfactant et corticoïdes

Figure 61 : Administration de surfactant et corticoïdes, bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013



Une analyse portée sur la corrélation entre l'administration de surfactant et la cure de corticoïdes anténatale dans la population des grands-prématurés indique que les 2 indicateurs ne suivent pas la tendance inverse à laquelle on pourrait s'attendre.

En effet, la diminution des cures de surfactant en 2012 auraient pu être expliquée par une plus grande administration de corticoïdes anténataux mais les chiffres de 2013 montrent l'inverse.

En 2011, il y a eu 68% de cures de corticoïdes contre 46,4% de nouveau-né ayant reçu du surfactant.

En 2012, les cures de corticoïdes touchaient 76,6% des grands prématurés et seuls 29,9% avaient reçu du surfactant.

En 2013, alors que 76,9% des grands prématurés ont reçu des corticoïdes, ils sont 40,6% à avoir reçu du surfactant après la naissance.

## 5.2. Corrélation entre poids de naissance et administration de surfactant

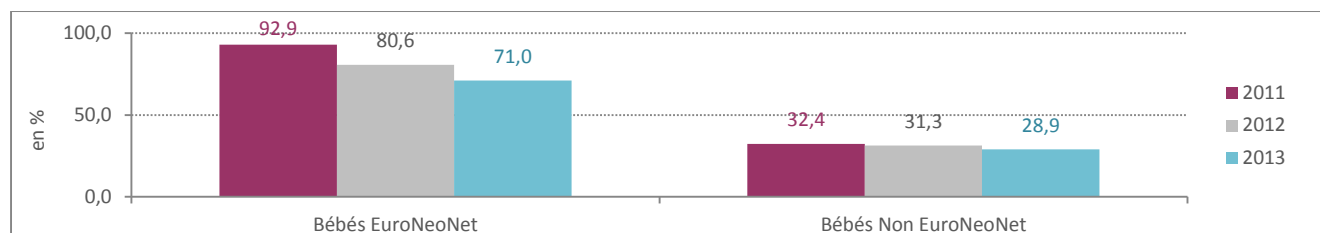
Tableau 55 : Administration de surfactant et petits poids de naissance, 2011-2012-2013

		< 2500 g	>= 2500 g	Total
Surfactant	Effectif	81	5	86
	%	94,2%	5,8%	100,0%
Pas de surfactant	Effectif	593	565	1158
	%	51,2%	48,8%	100,0%
<b>Total</b>	<b>Effectif</b>	<b>674</b>	<b>570</b>	<b>1244</b>
	<b>%</b>	<b>54,2%</b>	<b>45,8%</b>	<b>100,0%</b>

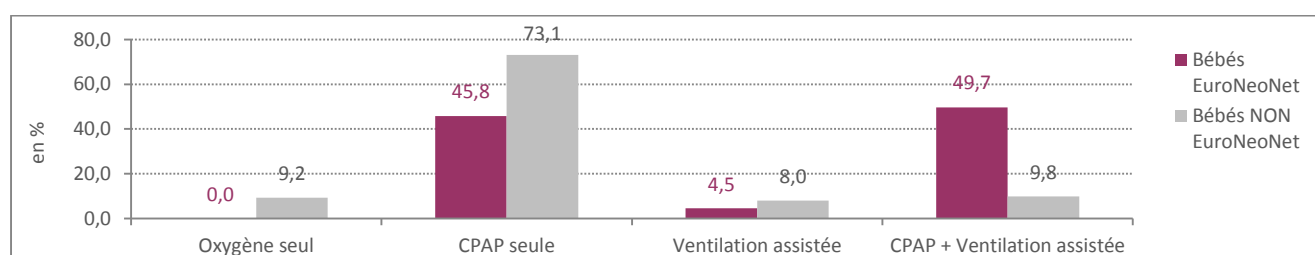
La majorité des bébés qui reçoivent du surfactant ont un poids de naissance < 2500g et il existe une association significative entre l'administration de surfactant et le poids de naissance (p-value < 0,005).

## 6. Assistance respiratoire

**Figure 62 : Assistance respiratoire, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=1292, 1 VM soit 0,1%)**



**Figure 63 : Type d'assistance respiratoire, bébés « EuroNeoNet » / « Non EuroNeoNet », admis dans les 2 services de néonatalogie du pays, 2011-2012-2013 (N=493, 1 VM soit 0,2%)**



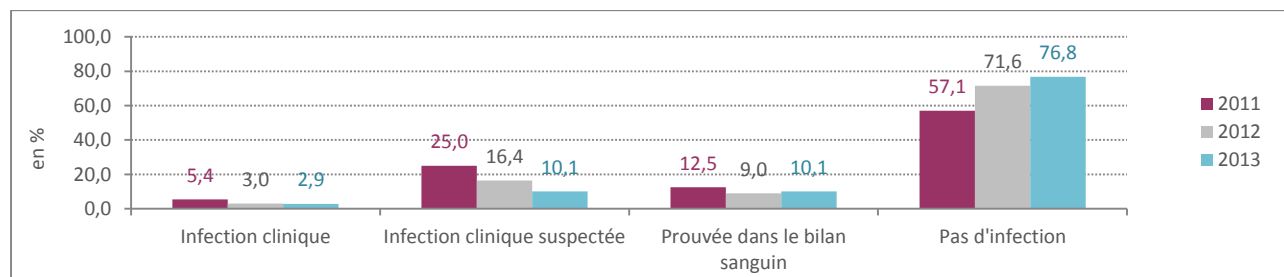
Dans la figure 75, une diminution de l'assistance respiratoire chez les bébés EuroNeoNet est constatée même si la majorité d'entre eux continue de nécessiter un traitement par assistance respiratoire.

Au niveau des types d'assistance respiratoire, dans le groupe des bébés EuroNeoNet, il s'agit essentiellement de CPAP seule ou de CPAP avec ventilation assistée (95,5% des bébés).

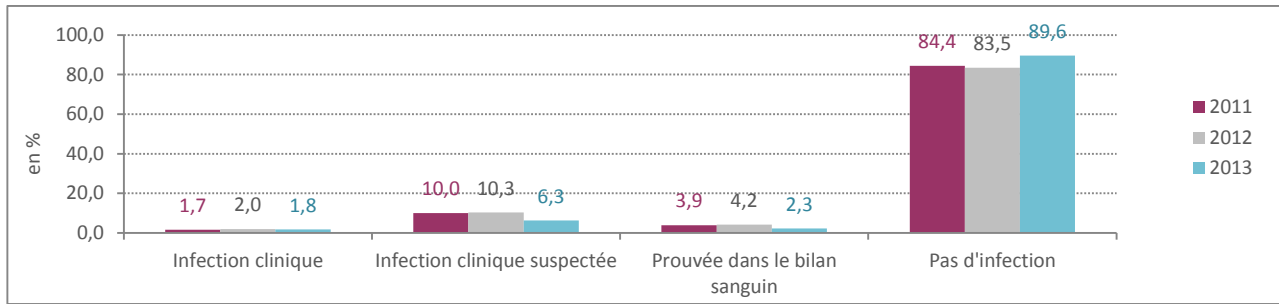
Les bébés « Non EuroNeoNet » reçoivent en majorité un traitement par CPAP seule.

## 7. Infection et/ou méningite

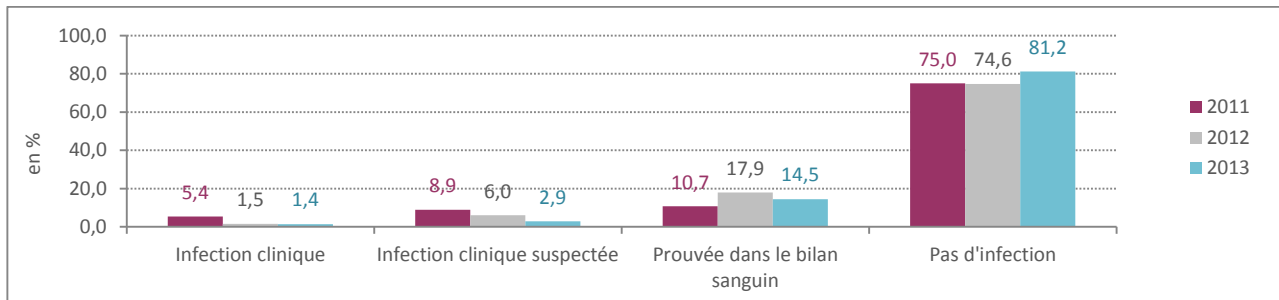
**Figure 64 : Infection et/ou méningite précoce, bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=192)**



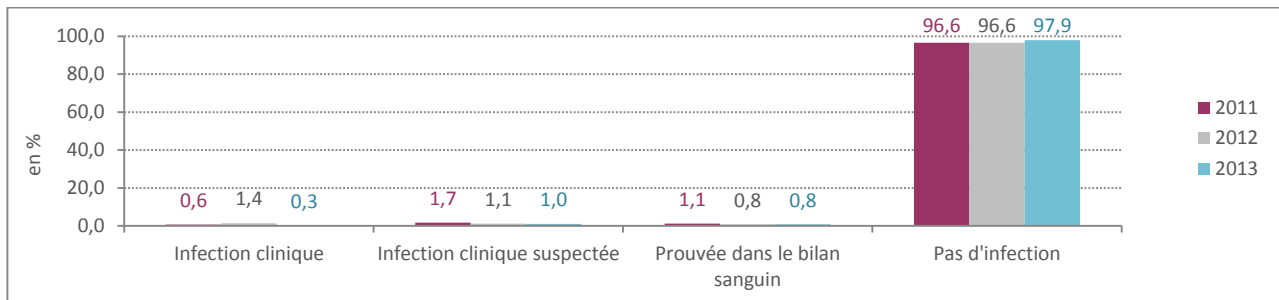
**Figure 65 : Infection et/ou méningite précoce, bébés « Non EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=1101)**



**Figure 66 : Infection et/ou méningite tardive, bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=192)**



**Figure 67 : Infection et/ou méningite tardive, bébés « Non EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=1100, 1 VM soit 0,1%)**



Les prématurés sont une population à risque pour les infections et/ou méningites.

Les infections et/ou méningites précoces se développent dans les 72 premières heures de vie tandis que les infections et/ou méningites tardives surviennent après 72 heures de vie.

Dans la population des bébés EuroNeoNet, les infections et/ou méningites précoces prouvées dans le bilan sanguin touchent en moyenne 10,4% des nouveau-nés. Les infections cliniques sont plus rares et semblent être en diminution. Quant aux infections cliniques suspectées, elles sont en nette diminution.

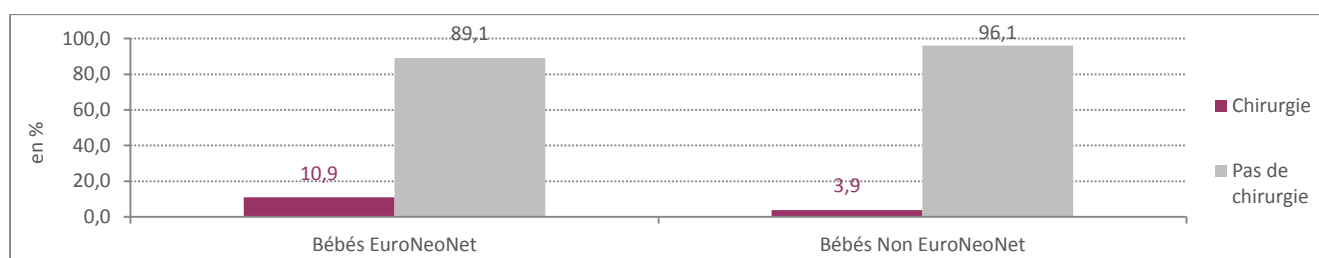
Dans la population des bébés « Non EuroNeoNet », les infections et/ou méningites précoces sont moins fréquentes et semblent également montrer une tendance à la diminution.

En ce qui concerne les infections et/ou méningites tardives, elles sont en diminution dans la catégorie des bébés « EuroNeoNet ».

Dans la catégorie des bébés « Non EuroNeoNet », les infections et/ou méningites tardives sont plus rares et sont également en légère diminution.

## 8. Chirurgie

**Figure 68 : Recours à une chirurgie, bébés « EuroNeoNet » / bébés « Non EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=1292, 1 VM soit 0,1%)**



**Figure 69 : Type de chirurgie, bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=27)**



Les chirurgies présentées sont les chirurgies réalisées au Luxembourg. D'autres interventions, comme les chirurgies cardiaques ou le traitement de la rétinopathie au laser sont pratiquées dans les pays voisins, en France, en Belgique ou en Allemagne.

Dans la catégorie des bébés « EuroNeoNet », les autres chirurgies sont principalement des chirurgies pour hernie inguinale.

Dans la catégorie des bébés « Non EuroNeoNet », toutes les chirurgies encodées sont des chirurgies classées dans la catégorie « Autre ». En effet, les chirurgies proposées par le système sont des chirurgies typiquement réalisées chez les grands prématurés.

## 9. Mode de sortie

Figure 70 : Mode de sortie des bébés « EuroNeoNet », bébés vivants, 2011-2012-2013 (N=180)

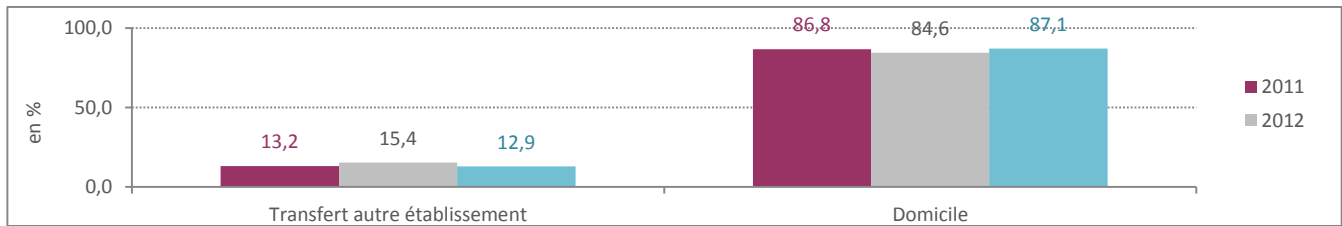
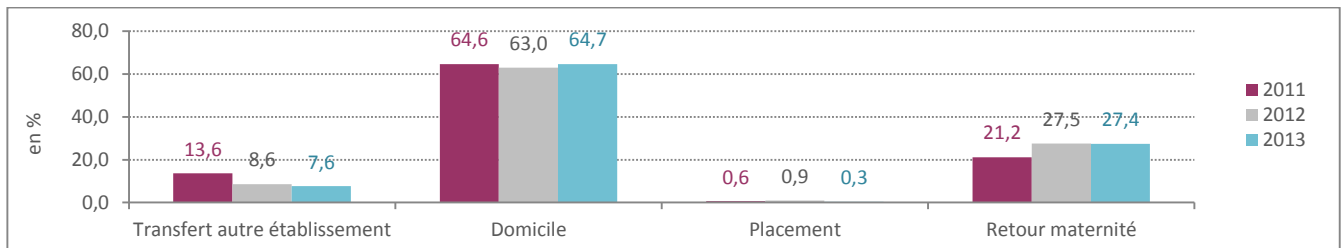


Figure 71 : Mode de sortie des bébés « Non EuroNeoNet », bébés vivants, 2011-2012-2013 (N=1056, 1 VM soit 0,1%)



Il faut souligner que lorsque le bébé a connu plusieurs séjours en néonatalogie, seul le mode de sortie final, à la fin des séjours, a été pris en compte.

La grande majorité des bébés « EuroNeoNet » retourne à domicile (86,2% en moyenne), les autres sont transférés vers un autre établissement, mais parmi ceux-ci, il y a des erreurs d'encodage car dans la réalité, un certain nombre sont retournés dans la maternité dans laquelle ils sont nés.

En ce qui concerne les bébés « Non EuroNeoNet », la majorité rentre à domicile, les autres sont transférés vers d'autres établissements ou retournent en maternité. Il faut souligner que comme pour les bébés « EuroNeoNet », la plupart des « transferts vers autre établissement » sont en réalité des « retours en maternité ».

## 10. Mode de transport à l'arrivée

Figure 72 : Mode de transport à l'arrivée en néonatalogie des bébés « EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=192)

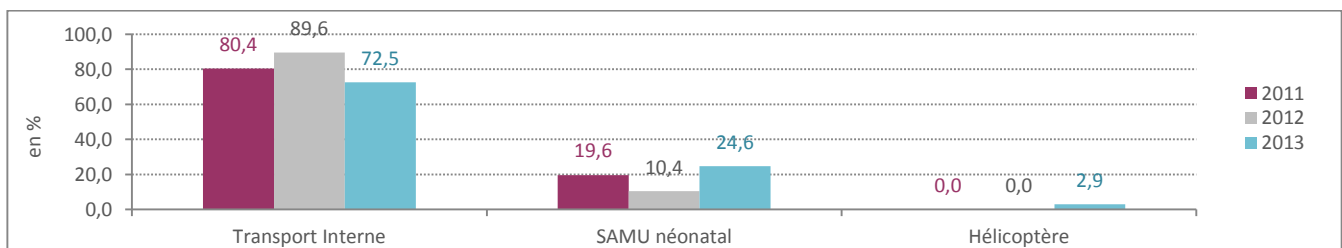
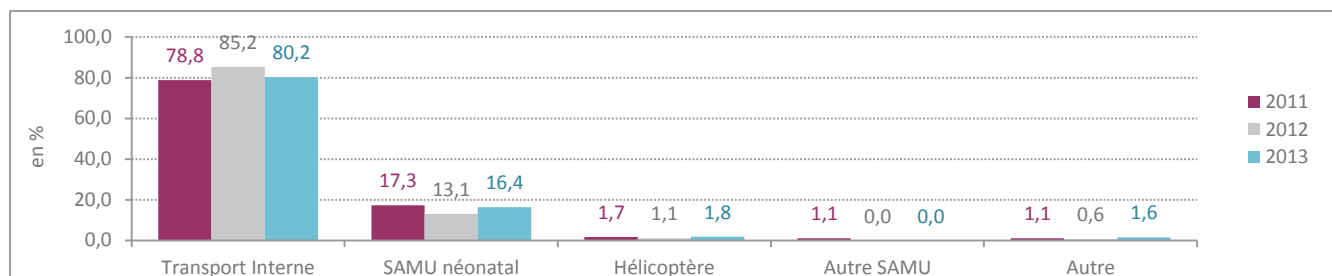


Figure 73 : Mode de transport à l'arrivée en néonatalogie des bébés « Non EuroNeoNet », 2011-2012-2013 (N=1101)



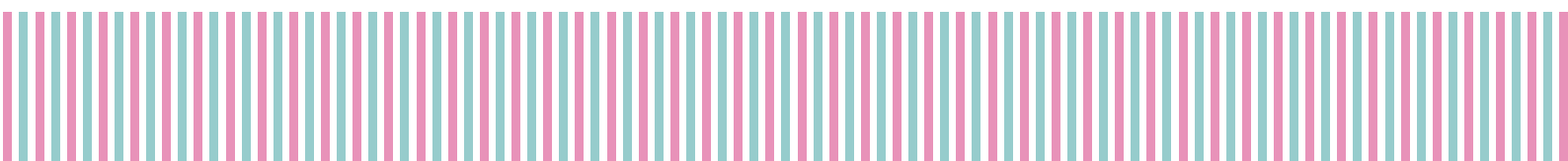
La majorité des bébés « EuroNeoNet » sont transférés dans l'établissement dans lequel ils sont nés (transport interne). Les recommandations veulent que tous les nouveau-nés en-dessous de 32 semaines naissent dans un établissement avec soins intensifs néonataux.

En ce qui concerne les bébés « Non EuroNeoNet », ils arrivent également majoritairement en transport interne.

Le système EuroNeoNet est un système précieux de surveillance de la santé des enfants pris en charge dans les services de néonatalogie après la naissance. L'amélioration de sa qualité est un défi pour les années futures.



**RECOMMANDATIONS  
SYNTHÉTIQUES  
SUSANA  
2011-2012-2013**



### 1. Recommandations orientées vers le personnel de santé

- Les maternités sont en perpétuel mouvement, engendrant des rotations du personnel soignant et des médecins. Pour permettre au système de surveillance de la santé périnatale (SUSANA) de conserver son niveau de qualité, il est essentiel de maintenir un niveau de formation et d'encadrement du personnel de santé. L'organisation régulière de séances d'information au sein même des maternités, l'encadrement personnalisé de tout nouveau collaborateur impliqué dans la collecte des données devraient contribuer à atteindre cet objectif.
- L'évolution du système de surveillance périnatale ne peut être garantie que par des échanges mutuels entre les acteurs concernés. Le réseau PERINAT doit donc continuer à être cette plateforme d'échanges, permettant de faire le lien entre politiques de santé publique et réalités de terrain, entre développement des indicateurs dans les autres pays européens et développement au Luxembourg. Dans le même ordre d'idées, l'organisation de 2 réunions du Comité de Pilotage doit permettre aux acteurs du système de prendre des décisions avisées, après concertation des personnes de plusieurs professions représentées.
- Pour garantir une viabilité au système de surveillance de la santé périnatale, il se doit d'être convivial, ergonomique, participatif, adapté aux évolutions technologiques, répondant aux besoins des utilisateurs. L'évolution des outils informatiques mis à disposition des maternités doit être garantie. Un recensement des besoins doit être formalisé dans l'avenir afin de structurer les développements selon une stratégie définissant les priorités avec les acteurs, et tenant compte des ressources financières disponibles. L'adaptation technique sera à planifier en fonction du développement du dossier hospitalier informatisé de la mère et de l'enfant, du suivi à long terme de l'enfant ainsi qu'en fonction de la mise en place au sein des hôpitaux de la cellule de documentation médicale.
- La plus-value du système de surveillance est la production de résultats pour les indicateurs validés en santé périnatale. Les rapports annuels et pluriannuels offrent des résultats nationaux. Toutefois, les maternités et les professionnels expriment des attentes de résultats plus spécifiques leur permettant d'évaluer leurs prises en charge. Les tableaux de bord mis à disposition des maternités, doivent pouvoir être adaptés en fonction des besoins en constante évolution dans les établissements hospitaliers. De plus, la publication à délai raisonnable des résultats nationaux, ainsi que l'établissement d'un rapport par maternité avec introduction d'une comparaison à la moyenne nationale et internationale (lorsque cela est possible) offrirait aux acteurs tous les éléments pour mettre en œuvre les dynamiques d'amélioration continue.
- Le niveau de qualité de la collecte des données est très élevé. Des efforts essentiels sont encore à consentir :
  - Garantir une collecte des pathologies de la mère et de l'enfant la plus exhaustive possible afin d'intégrer ces aspects dans l'analyse de certains résultats,
  - Garantir une collecte précoce des informations, afin de pouvoir répondre à certains indicateurs du suivi de grossesse, comme par exemple les transferts in-utéro.
  - Améliorer la qualité des données EuroNeoNet.



## 2. Recommandations orientées vers le développement du système de surveillance

- Le système de surveillance actuel de la santé périnatale permet d'obtenir une image de la santé de la mère pendant la grossesse, au moment de l'accouchement et dans les suites immédiates. Il offre aussi une image de la santé de l'enfant à la naissance et dans les suites immédiates. L'ajout de données de mortalité permet de connaître les évolutions les plus fatales. Cependant, il serait intéressant d'enrichir le système avec des données complémentaires sur :
  - Les données d'audiophonologie récoltées à la naissance, afin d'étudier les problèmes d'audition et leur lien éventuel avec d'autres facteurs.
  - Les malformations congénitales avérées, afin d'étudier le lien avec d'éventuels facteurs de risque.
  - Le suivi de la grossesse, en ajoutant de nouvelles variables qui permettront de répondre à de nouveaux indicateurs, notamment sur les troubles psycho-sociaux intervenant pendant la grossesse.
  - La connaissance de l'état de santé de la mère au début de la grossesse afin de connaître les facteurs de risque existants : BMI, habitudes de vie, détérioration socio-économique, pathologies,...
- A moyen terme, l'évolution incontournable du système de surveillance périnatale, telle que déjà mise en place par d'autres pays, sera à envisager afin de mettre en place le suivi des enfants nés au Luxembourg sur du long terme allant au minimum jusqu'à la fin de la scolarité, pour pouvoir agir précocement sur les facteurs de risque. Cette évolution nécessitera de modifier le modèle actuel anonymisé en un système garantissant la protection des données individuelles tout en permettant un suivi pertinent. Cette réflexion devrait commencer dès à présent afin de structurer un concept et en prévoir son financement.

## 3. Recommandations orientées vers les mères et les enfants

- Le concept de « consultation sage-femme pendant la grossesse » est différent d'une maternité à l'autre au Luxembourg. Une seule maternité propose une consultation sage-femme dès la 26<sup>ème</sup> semaine de grossesse. Afin de garantir l'équité du suivi de grossesse aux citoyens, un concept national de « consultation sage-femme pendant la grossesse » devrait être mis en place et négocié avec la Caisse Nationale de Santé. L'objectif serait de trouver un consensus national opposable à la CNS dans le cadre de la budgétisation des établissements disposant d'un service de maternité. Une enquête sur la qualité de telles consultations devra être réalisée. De même, il sera important d'avoir une mise en réseau des secteurs intra et extra hospitaliers travaillant sur le suivi des grossesses
- Les grossesses à risque représentent une part importante de l'activité périnatale. Leur nombre ne diminuera pas à court ou moyen terme en raison de la PMA et de l'augmentation de l'âge des mères mais aussi à cause de la croissance démographique. Le transfert des bébés in utero lors de grossesses à risque vers les maternités ayant un service de néonatalogie intensive est recommandé par les organismes scientifiques internationaux et par l'autorité publique au Luxembourg. Il est donc à privilégier, mais pour ce faire il faut garantir un nombre suffisant de places disponibles et de compétences pour répondre à l'ensemble de ces besoins.

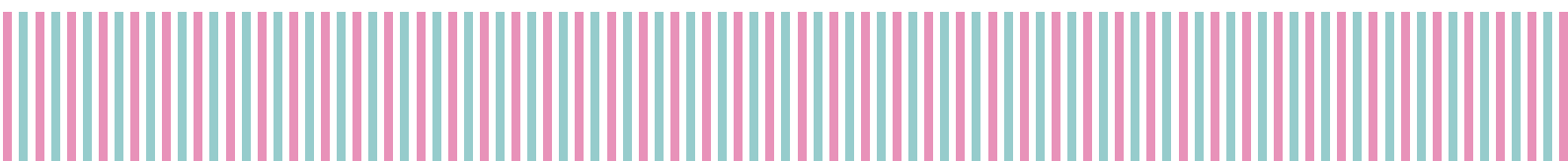
- Evaluer la satisfaction des mères et des pères, notamment sur la prise en charge pendant la grossesse, la préparation au retour à domicile et à l'exercice du rôle de parent, contribuerait sans aucun doute à améliorer les modèles de prise en charge et d'éducation à la santé périnatale.
- Le suivi des nouveau-nés hospitalisés en néonatalogie qui n'entrent pas dans la catégorie EuroNeoNet devrait être développé et des indicateurs plus adaptés à cette population d'enfants fragiles devraient être mis en place afin de suivre leur état de santé et connaître leurs besoins. Les nouveau-nés entre 32 et 36 semaines, qui n'entrent plus dans la catégorie des « grands prématurés » représentent notamment une population vulnérable qui mérite une attention particulière.

#### 4. Recommandations générales

Le système de surveillance de la santé périnatale pourrait servir de modèle pour d'autres projets de santé publique au Luxembourg, en raison de l'alliance précieuse et constructive entre les représentants de l'autorité publique chargés de la santé publique et les professionnels, accompagnée d'une coordination externe pouvant apporter des compétences scientifiques, techniques et managériales. Cette alliance, basée sur le respect mutuel, a permis le franchissement d'étapes complexes, en se concentrant sur les objectifs de santé publique et de mettre en œuvre un système de surveillance national de qualité.



# ANNEXES



## ANNEXES

### ANNEXE 1 : Caractéristiques des femmes qui fument pendant la grossesse

#### Tabac / Age des mères, 2011-2012-2013

**Tableau croisé Consommation de tabac \* Age maternel, en classes, inf 20 ans, sup 40 ans**

		Age maternel, en classes, inf 20 ans, sup 40 ans			Total
		< 20 ans	20 à 39 ans	>= 40 ans	
Consommation quotidienne ou occasionnelle	Effectif	81	2879	136	3096
	%	2,6%	93,0%	4,4%	100,0%
Aucune consommation	Effectif	147	15151	973	16271
	%	0,9%	93,1%	6,0%	100,0%
Total	Effectif	228	18030	1109	19367
	%	1,2%	93,1%	5,7%	100,0%

**Tableau croisé Consommation de tabac \* Age maternel, en classes, inf 20 ans, sup 40 ans**

		Age maternel, en classes, inf 20 ans, sup 40 ans			Total
		< 20 ans	20 à 39 ans	>= 40 ans	
Consommation quotidienne ou occasionnelle	Effectif	81	2879	136	3096
	%	35,5%	16,0%	12,3%	16,0%
Aucune consommation	Effectif	147	15151	973	16271
	%	64,5%	84,0%	87,7%	84,0%
Total	Effectif	228	18030	1109	19367
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

#### Tabac / Nationalité des mères, 2011-2012-2013

**Tableau croisé Consommation de tabac \* Nationalité de la mère**

		Nationalité de la mère						Total	
		Luxembourgeoise	Portugaise	Française	Belge	Allemande	Autres pays de l'UE		Autres pays
Consommation quotidienne ou occasionnelle	Effectif	1156	884	400	125	44	203	274	3086
	%	37,5%	28,6%	13,0%	4,1%	1,4%	6,6%	8,9%	100,0%
Aucune consommation	Effectif	5384	2960	2027	900	405	1838	2715	16229
	%	33,2%	18,2%	12,5%	5,5%	2,5%	11,3%	16,7%	100,0%
Total	Effectif	6540	3844	2427	1025	449	2041	2989	19315
	%	33,9%	19,9%	12,6%	5,3%	2,3%	10,6%	15,5%	100,0%

**Tableau croisé Consommation de tabac \* Nationalité de la mère**

		Nationalité de la mère						Total	
		Luxembourgeoise	Portugaise	Française	Belge	Allemande	Autres pays de l'UE		Autres pays
Consommation quotidienne ou occasionnelle	Effectif	1156	884	400	125	44	203	274	3086
	%	17,7%	23,0%	16,5%	12,2%	9,8%	9,9%	9,2%	16,0%
Aucune consommation	Effectif	5384	2960	2027	900	405	1838	2715	16229
	%	82,3%	77,0%	83,5%	87,8%	90,2%	90,1%	90,8%	84,0%
Total	Effectif	6540	3844	2427	1025	449	2041	2989	19315
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabac / Situation d'emploi des mères, 2011-2012-2013

Tableau croisé Consommation de tabac \* Situation d'emploi de la mère

		Situation d'emploi de la mère					Total
		Occupe un emploi	Chômeuse	Femme au foyer	Etudiante	Autre	
Consommation quotidienne ou occasionnelle	Effectif	1940	196	719	87	111	3053
	%	63,5%	6,4%	23,6%	2,8%	3,6%	100,0%
Aucune consommation	Effectif	12060	430	3124	324	233	16171
	%	74,6%	2,7%	19,3%	2,0%	1,4%	100,0%
Total	Effectif	14000	626	3843	411	344	19224
	%	72,8%	3,3%	20,0%	2,1%	1,8%	100,0%

Tableau croisé Consommation de tabac \* Situation d'emploi de la mère

		Situation d'emploi de la mère					Total
		Occupe un emploi	Chômeuse	Femme au foyer	Etudiante	Autre	
Consommation quotidienne ou occasionnelle	Effectif	1940	196	719	87	111	3053
	%	13,9%	31,3%	18,7%	21,2%	32,3%	15,9%
Aucune consommation	Effectif	12060	430	3124	324	233	16171
	%	86,1%	68,7%	81,3%	78,8%	67,7%	84,1%
Total	Effectif	14000	626	3843	411	344	19224
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## ANNEXE 2 : Caractéristiques des femmes qui consomment quotidiennement de l'alcool pendant la grossesse

Alcool de manière quotidienne / Age des mères, 2011-2012-2013

**Tableau croisé Consommation d'alcool au cours de la grossesse \* Age maternel, en classes, inf 20 ans, sup 40 ans**

			Age maternel, en classes, inf 20 ans, sup 40 ans			Total
			< 20 ans	20 à 39 ans	>= 40 ans	
Consommation d'alcool au cours de la grossesse	Consommation quotidienne	Effectif	3	27	3	33
		%	9,1%	81,8%	9,1%	100,0%
	Consommation occasionnelle	Effectif	11	1264	85	1360
%		0,8%	92,9%	6,3%	100,0%	
Aucune consommation	Effectif	210	16705	1019	17934	
	%	1,2%	93,1%	5,7%	100,0%	
Total	Effectif	224	17996	1107	19327	
	%	1,2%	93,1%	5,7%	100,0%	

**Tableau croisé Consommation d'alcool au cours de la grossesse \* Age maternel, en classes, inf 20 ans, sup 40 ans**

			Age maternel, en classes, inf 20 ans, sup 40 ans			Total
			< 20 ans	20 à 39 ans	>= 40 ans	
Consommation d'alcool au cours de la grossesse	Consommation quotidienne	Effectif	3	27	3	33
		%	1,3%	0,2%	0,3%	0,2%
	Consommation occasionnelle	Effectif	11	1264	85	1360
%		4,9%	7,0%	7,7%	7,0%	
Aucune consommation	Effectif	210	16705	1019	17934	
	%	93,8%	92,8%	92,1%	92,8%	
Total	Effectif	224	17996	1107	19327	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Alcool de manière quotidienne / Nationalité des mères, 2011-2012-2013

**Tableau croisé Consommation d'alcool au cours de la grossesse \* Nationalité de la mère**

			Nationalité de la mère						Total	
			Luxembourgeoise	Portugaise	Française	Belge	Allemande	Autres pays de l'UE		Autres pays
Consommation d'alcool au cours de la grossesse	Consommation quotidienne	Effectif	11	8	3	2	0	2	7	33
		%	33,3%	24,2%	9,1%	6,1%	0,0%	6,1%	21,2%	100,0%
	Consommation occasionnelle	Effectif	443	287	204	94	22	157	149	1356
%		32,7%	21,2%	15,0%	6,9%	1,6%	11,6%	11,0%	100,0%	
Aucune consommation	Effectif	6074	3536	2219	929	425	1879	2827	17889	
	%	34,0%	19,8%	12,4%	5,2%	2,4%	10,5%	15,8%	100,0%	
Total	Effectif	6528	3831	2426	1025	447	2038	2983	19278	
	%	33,9%	19,9%	12,6%	5,3%	2,3%	10,6%	15,5%	100,0%	

**Tableau croisé Consommation d'alcool au cours de la grossesse \* Nationalité de la mère**

			Nationalité de la mère						Total	
			Luxembourgeoise	Portugaise	Française	Belge	Allemande	Autres pays de l'UE		Autres pays
Consommation d'alcool au cours de la grossesse	Consommation quotidienne	Effectif	11	8	3	2	0	2	7	33
		%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%
	Consommation occasionnelle	Effectif	443	287	204	94	22	157	149	1356
%		6,8%	7,5%	8,4%	9,2%	4,9%	7,7%	5,0%	7,0%	
Aucune consommation	Effectif	6074	3536	2219	929	425	1879	2827	17889	
	%	93,0%	92,3%	91,5%	90,6%	95,1%	92,2%	94,8%	92,8%	
Total	Effectif	6528	3831	2426	1025	447	2038	2983	19278	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Alcool de manière quotidienne / Situation d'emploi des mères, 2011-2012-2013

**Tableau croisé Consommation d'alcool au cours de la grossesse \* Situation d'emploi de la mère**

			Situation d'emploi de la mère					Total
			Occupe un emploi	Chômeuse	Femme au foyer	Etudiante	Autre	
Consommation d'alcool au cours de la grossesse	Consommation quotidienne	Effectif	16	3	10	2	1	32
		%	50,0%	9,4%	31,3%	6,3%	3,1%	100,0%
	Consommation occasionnelle	Effectif	1045	55	196	24	31	1351
		%	77,4%	4,1%	14,5%	1,8%	2,3%	100,0%
	Aucune consommation	Effectif	12928	567	3622	384	305	17806
		%	72,6%	3,2%	20,3%	2,2%	1,7%	100,0%
Total		Effectif	13989	625	3828	410	337	19189
		%	72,9%	3,3%	19,9%	2,1%	1,8%	100,0%

**Tableau croisé Consommation d'alcool au cours de la grossesse \* Situation d'emploi de la mère**

			Situation d'emploi de la mère					Total
			Occupe un emploi	Chômeuse	Femme au foyer	Etudiante	Autre	
Consommation d'alcool au cours de la grossesse	Consommation quotidienne	Effectif	16	3	10	2	1	32
		%	0,1%	0,5%	0,3%	0,5%	0,3%	0,2%
	Consommation occasionnelle	Effectif	1045	55	196	24	31	1351
		%	7,5%	8,8%	5,1%	5,9%	9,2%	7,0%
	Aucune consommation	Effectif	12928	567	3622	384	305	17806
		%	92,4%	90,7%	94,6%	93,7%	90,5%	92,8%
Total		Effectif	13989	625	3828	410	337	19189
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## ANNEXE 3 : Risques Relatifs concernant les statistiques réalisées sur la PMA

### Risque relatif : Fertilité et prématurité (< / >= 32 semaines)

		< 32 semaines	>= 32 semaines	Total
Traitement de fertilité	Effectif	21	691	712
	%	2,90%	97,10%	100,00%
Pas de traitement de fertilité	Effectif	182	18508	18690
	%	1,00%	99,00%	100,00%
Total	Effectif	203	19199	19402
	%	1,00%	99,00%	100,00%

	Valeur	Intervalle de confiance à 95%	
		Plus bas	Supérieur
Rapport des cotes pour Grossesse obtenue suite à un traitement de fertilité (Oui / Non)	3,091	1,955	4,886
Pour cohorte Age gestationnel inf sup 32 sem. = < 32 semaines	3,029	1,940	4,729
Pour cohorte Age gestationnel inf sup 32 sem. = >= 32 semaines	,980	,968	,993
N d'observations valides	19402		

### Risque relatif : Fertilité et prématurité (< / >= 37 semaines)

		< 37 semaines	>= 37 semaines	Total
Traitement de fertilité	Effectif	129	583	712
	%	18,10%	81,90%	100,00%
Pas de traitement de fertilité	Effectif	1305	17385	18690
	%	7,00%	93,00%	100,00%
Total	Effectif	1434	17968	19402
	%	7,40%	92,60%	100,00%

	Valeur	Intervalle de confiance à 95%	
		Plus bas	Supérieur
Rapport des cotes pour Grossesse obtenue suite à un traitement de fertilité (Oui / Non)	2,948	2,416	3,596
Pour cohorte Age gestationnel inf sup 37 sem. = < 37 semaines	2,595	2,201	3,059
Pour cohorte Age gestationnel inf sup 37 sem. = >= 37 semaines	,880	,850	,911
N d'observations valides	19402		

**Conclusion** : Lorsqu'on a recours à une PMA, il y a 2,6 fois plus de risque de mettre au monde un bébé prématuré (< 37 semaines) et 3 fois plus de risque pour les bébés grands prématurés (< 32 semaines).



### Risque relatif : Fertilité et mode d'accouchement

		Césarienne (programmée ou secondaire)	Autres modes d'accouchement	Total
Traitement de fertilité	Effectif	357	355	712
	%	50,10%	49,90%	100,00%
Pas de traitement de fertilité	Effectif	5606	13094	18700
	%	30,00%	70,00%	100,00%
Total	Effectif	5963	13449	19412
	%	30,70%	69,30%	100,00%

	Valeur	Intervalle de confiance à 95%	
		Plus bas	Supérieur
Rapport des cotes pour Grossesse obtenue suite à un traitement de fertilité (Oui / Non)	2,349	2,021	2,730
Pour cohorte Mode d'accouchement (Césarienne VS Autres modes) = Césarienne (programmée ou secondaire)	1,673	1,549	1,805
Pour cohorte Mode d'accouchement (Césarienne VS Autres modes) = Autres modes d'accouchement	,712	,661	,767
N d'observations valides	19412		

### Risque relatif : Fertilité et transfert en néonatalogie

		Transfert	Pas de transfert	Total
Traitement de fertilité	Effectif	142	683	825
	%	17,20%	82,80%	100,00%
Pas de traitement de fertilité	Effectif	1076	17755	18831
	%	5,70%	94,30%	100,00%
Total	Effectif	1218	18438	19656
	%	6,20%	93,80%	100,00%

	Valeur	Intervalle de confiance à 95%	
		Plus bas	Supérieur
Rapport des cotes pour Grossesse obtenue suite à un traitement de fertilité (SANS induction ovul) (Oui / Non)	3,431	2,834	4,152
Pour cohorte Transfert du bébé après la naissance = Transfert	3,012	2,566	3,537
Pour cohorte Transfert du bébé après la naissance = Pas de transfert	,878	,851	,906
N d'observations valides	19656		

**Conclusion** : Le risque d'avoir une césarienne est 1,7 fois plus grand lorsque la maman a eu recours à un traitement de fertilité, tout comme le risque d'un bébé d'être admis dans un service de néonatalogie est 3 fois plus grand dans les mêmes conditions.

**Risque relatif : Fertilité et poids de naissance (< / >= 1500g)**

		< 1500 g	>= 1500 g	Total
Traitement de fertilité	Effectif	28	797	825
	%	3,40%	96,60%	100,00%
Pas de traitement de fertilité	Effectif	120	18709	18829
	%	0,60%	99,40%	100,00%
Total	Effectif	148	19506	19654
	%	0,80%	99,20%	100,00%

	Valeur	Intervalle de confiance à 95%	
		Plus bas	Supérieur
Rapport des cotes pour Grossesse obtenue suite à un traitement de fertilité (SANS induction ovul) (Oui / Non)	5,477	3,608	8,315
Pour cohorte Distribution du poids du bébé, en classes, inf sup 1500g = < 1500 g	5,325	3,550	7,988
Pour cohorte Distribution du poids du bébé, en classes, inf sup 1500g = >= 1500 g	,972	,960	,985
N d'observations valides	19654		

**Risque relatif : Fertilité et poids de naissance (< / >= 2500g)**

		< 2500 g	>= 2500 g	Total
Traitement de fertilité	Effectif	187	638	825
	%	22,70%	77,30%	100,00%
Pas de traitement de fertilité	Effectif	1151	17678	18829
	%	6,10%	93,90%	100,00%
Total	Effectif	1338	18316	19654
	%	6,80%	93,20%	100,00%

	Valeur	Intervalle de confiance à 95%	
		Plus bas	Supérieur
Rapport des cotes pour Grossesse obtenue suite à un traitement de fertilité (SANS induction ovul) (Oui / Non)	4,502	3,784	5,355
Pour cohorte Distribution du poids du bébé, en classes, inf sup 2500g = < 2500 g	3,708	3,230	4,256
Pour cohorte Distribution du poids du bébé, en classes, inf sup 2500g = >= 2500 g	,824	,794	,855
N d'observations valides	19654		

**Conclusion** : Le risque d'avoir un enfant avec un petit poids de naissance est plus élevé lorsqu'on a eu recours à un traitement de fertilité. Le risque est 5,3 fois plus élevé pour les bébés ayant un poids inférieur à 1500g et 3,7 fois plus élevé pour les bébés avec un poids < 2500g.

# ANNEXE 4 : Recommandations nationales: « Indications de la césarienne programmée à terme au Luxembourg » - version longue



**Conseil Scientifique**  
Domaine de la Santé

GT Périnatal  
Césarienne-version longue  
Version 1.0  
9.7.2014  
Page 1 de 28

## INDICATIONS DE LA CÉSARIENNE PROGRAMMÉE À TERME AU LUXEMBOURG – VERSION LONGUE

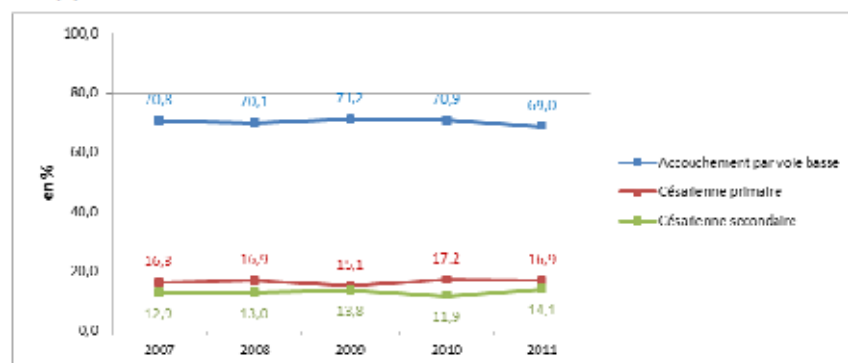
### 1. ARGUMENTAIRE

L'incidence des césariennes varie considérablement d'un pays à l'autre dans les pays développés comme dans les pays en voie de développement passant par exemple de moins de 1 % au Tchad, à plus de 35% au Brésil (1). En Europe en 2004, c'est aux Pays-Bas que l'incidence des césariennes est la plus faible (15,1%) et en Italie qu'elle est la plus élevée (37,8%), au Luxembourg le taux était alors de 25,3% (2). En 2010, les USA rapportent un taux à 32,8% (3).

L'OMS déclare que « les taux de césariennes augmentent partout dans le monde. L'association positive entre la césarienne et la morbidité sévère et la mortalité maternelle, même après ajustement des facteurs de risque, ayant été prouvée, ces taux deviennent une véritable source de préoccupation (4). Ainsi aux USA, l'incidence des taux de césariennes entre 1998 et 2008 a évolué de 20,7% à 31,1%. En Angleterre, le taux de césariennes était de 9% en 1980, il s'élevait à 24,8% en 2010. (5-6). En France, il s'est stabilisé depuis 2003 aux alentours de 20-21% (7).

L'évaluation des données de périnatalité enregistrées au Luxembourg entre 2001 et 2011 rapportée dans le rapport « Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg. Evolution de 2001 à 2011 » met en évidence que le taux de césariennes est passé de 29,2% en 2007 à 31% en 2011 (8). Ces taux sont plus élevés que ceux recommandés par l'OMS dans son rapport de 2005 (entre 5 et 15%) et plus élevés que de ceux de la moyenne de l'OCDE à 25,8% (9-2).

#### 1.1. Evolution du taux de césariennes de 2007 à 2011 au Luxembourg (N = 8 952) (8) :

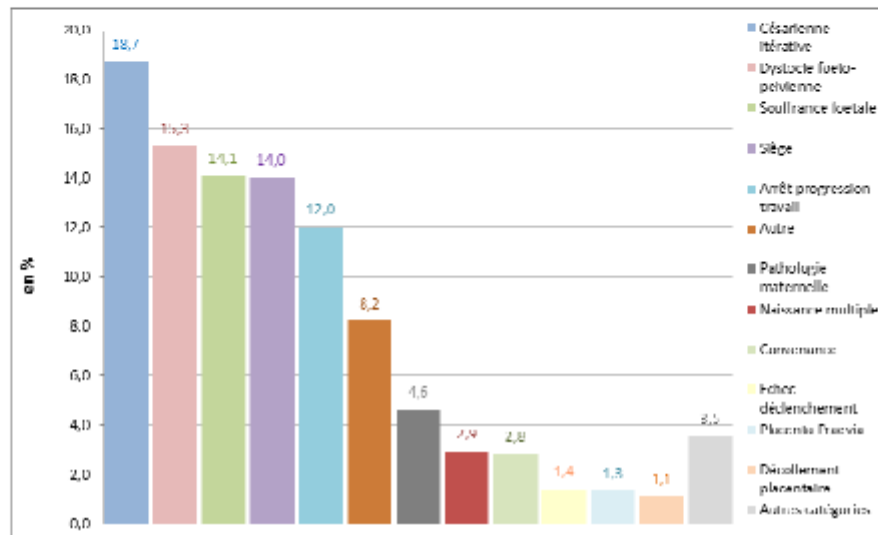


L'analyse plus détaillée de la pratique des césariennes au Luxembourg a permis de conclure que:

- 30,4% des césariennes sont réalisées avant 38 semaines de gestation ;
- 56,4% des mères ayant eu une césarienne pour la naissance de leur premier enfant ont une césarienne programmée pour le second ;
- la première indication de césarienne est la césarienne itérative (18,7% des césariennes) ;
- les indications pour convenance personnelle s'élèvent à au moins 2,7%.



### 1.2. Répartition des césariennes au Luxembourg de 2007 à 2011 selon l'indication (en %) (N=8674, 278 VM soit 3,2%) (8)



D'après les données de la littérature, la césarienne est associée à un risque de mortalité maternelle plus élevé que lors d'un accouchement par voie basse, les complications post-opératoires sont représentées par une augmentation significative des risques hémorragiques et thromboemboliques et des plaies préopératoires. Des complications mineures sont aussi à prendre en compte comme endométrite, infection urinaire, fièvre inexplicée, anémie, asthénie, douleurs abdominales, douleurs mammaires, difficultés d'allaitement, et incontinence urinaire. D'autre part, la naissance par césarienne semble favoriser la survenue d'une détresse respiratoire, ce d'autant plus que l'enfant naît avant 38 semaines de gestation. (7-10).

Etant donné le taux élevé de césariennes au Luxembourg et compte tenu des complications à court et long terme possibles pour la mère comme pour l'enfant, un groupe de travail national, réunissant des médecins gynécologues-obstétriciens nommés par la Société Luxembourgeoise de Gynécologie et d'Obstétrique (SLGO), des sages-femmes, des pédiatres, des représentants du CRP-Santé et de la Direction de la Santé a été constitué sous l'égide du Ministère de la Santé dans le cadre du système de surveillance de la santé périnatale au Luxembourg (PERINAT) pour écrire les indications de la césarienne programmée à terme au Luxembourg.

Cette recommandation de bonne pratique est rédigée suite à la saisine directe du conseil scientifique par le groupe national PERINAT en date du 11 novembre 2013 demandant de publier leurs conclusions. (voir document joint en annexe)

Un groupe de travail du Conseil scientifique a été constitué, il s'est réuni de mars à mai 2014 pour finaliser une recommandation de bonne pratique basée sur la proposition issue du groupe d'experts PERINAT.



## 2. OBJECTIFS

1. Rappeler les chiffres et mettre en évidence le problème de santé publique
2. Faire une synthèse des recommandations internationales
3. Décrire les indications de césariennes programmées à terme définies par le groupe d'experts luxembourgeois
4. Sensibiliser les médecins gynécologues-obstétriciens et les sages-femmes
5. Donner aux médecins généralistes des arguments scientifiques validés pour conseiller leurs patientes
6. Participer à l'information éclairée des futures mères (voir annexe II)

## 3. DONNÉES NATIONALES

Les principaux indicateurs étudiés ont été :

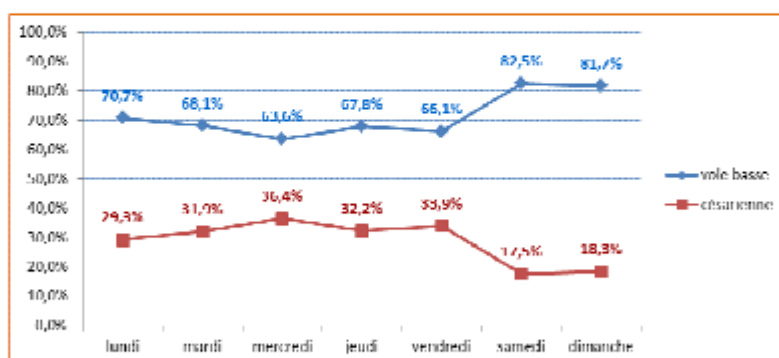
- L'analyse de l'évolution du taux de césariennes de 2007 à 2011
- La réalisation en fonction du jour de la semaine en 2009 et 2010
- Le mode d'accouchement en fonction de l'âge gestationnel en 2009 et 2010
- Les indications de césariennes en 2009 et 2010

### 3.1. Evolution du taux des césariennes au Luxembourg, données 2007 à 2011

	ANNEE 2007		ANNEE 2008		ANNEE 2009		ANNEE 2010		ANNEE 2011	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Accouchement par voie basse	3895	70,8	4170	70,1	4347	71,2	4567	70,9	4302	69,0
Césarienne programmée	896	16,3	1006	16,9	921	15,1	1107	17,2	1052	16,9
Césarienne non programmée	709	12,9	772	13,0	841	13,8	766	11,9	882	14,1
<b>Total</b>	<b>5500 *</b>		<b>5948 *</b>		<b>6109 *</b>		<b>6440</b>		<b>6236</b>	

\* 188 modes d'accouchement manquants en 2007  
\* 33 modes d'accouchement manquants en 2008  
\* 1 mode d'accouchement manquant en 2009

### 3.2. Jour de la semaine en fonction du mode d'accouchement, données 2009 et 2010





### 3.3. Mode d'accouchement en fonction de l'âge gestationnel, données 2009 et 2010

		Accouchement par voie basse	Césarienne programmée	Césarienne non programmée	Total
Très grande prématurité (22-27 semaines)	Effectif	59	4	13	76
	%	77,6	5,3	17,1	100
Grande prématurité (28-31 semaines)	Effectif	33	21	27	81
	%	40,7	25,9	33,3	100
Prématurité modérée (32-37 semaines)	Effectif	1.043	593	322	1.958
	%	53,3	30,3	16,4	100
A terme (38-41 semaines)	Effectif	7.754	1.408	1.237	10.399
	%	74,6	13,5	11,9	100
Post maturité (> 41 semaines)	Effectif	22	2	8	32
	%	68,8	6,3	25	100
<b>Total</b>	Effectif	<b>8.911</b>	<b>2.028</b>	<b>1.607</b>	<b>12.546</b>
	%	<b>71</b>	<b>16,2</b>	<b>12,8</b>	<b>100</b>

### 3.4. Indications des césariennes, données 2009 et 2010

#### 3.4.1. Données globales

Indications	Effectifs	%	Pourcentages corrigés ( <i>hormis manquante et inconnu</i> )
Césarienne itérative	825	22,7	22,8
Dystocie foeto-pelvienne	518	14,3	14,3
Siège	469	12,9	12,9
Souffrance fœtale	458	12,6	12,6
Arrêt progression travail	451	12,4	12,4
Autre	258	7,1	7,1
Pathologie maternelle	142	3,9	3,9
Naissance multiple	115	3,2	3,2
Convenance	96	2,6	2,6
Placenta Prævia	57	1,6	1,6
Echec déclenchement	54	1,5	1,5
Décollement placentaire	41	1,1	1,1
Macrosomie	37	1	1
Transverse	37	1	1
Dysgravidie	27	0,7	0,7
Circulaire du cordon	13	0,4	0,4
Hémorragie utérine	12	0,3	0,3
Stan pathologique	9	0,2	0,2
Procidence du cordon	6	0,2	0,2
Manquante	8	0,2	-
Inconnue	2	0,1	-
<b>Total</b>	<b>3.635</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



#### 3.4.2. Mode d'accouchement des femmes ayant au moins un antécédent de césarienne

La première indication de césarienne est la césarienne itérative (n=825) 22,8%.

L'analyse du mode d'accouchement des femmes ayant déjà eu une césarienne indique que la moitié d'entre elles ont eu recours à une césarienne programmée lors d'un futur accouchement et 32,8% d'entre elles ont accouché par voie basse. Ce taux chute à 2,9 % si elles avaient déjà eu au moins 2 césariennes

	Antécédent(s) de césariennes	
	Une césarienne antérieure	Plus d'une césarienne antérieure
Césarienne programmée	49,90%	86,80%
Césarienne non programmée	17,40%	10,30%
Accouchement par voie basse	32,80%	2,90%

#### 3.4.3. Césarienne et dystocie fœto-pelvienne

La deuxième indication de césarienne est la dystocie fœto-pelvienne (n=518).

#### 3.4.4. Mode d'accouchement des bébés nés par le siège chez les primipares et multipares

	Mode d'accouchement		
	Césarienne programmée	Césarienne non programmée	Voie basse
Primipare	285	113	25
Multipare	175	61	32
<b>Total</b>	<b>460</b>	<b>174</b>	<b>57</b>

La troisième indication de césarienne est la présentation du bébé en siège. L'analyse du mode d'accouchement indique que sur l'ensemble des bébés se présentant en siège (n=891), seuls 8,2% sont nés par voie basse, 66,6% sont nés par césarienne programmée et 25,2% par césarienne secondaire.

Remarque : 33 femmes ont quand même eu une césarienne programmée pour présentation du bébé en siège alors que le bébé se présentait en position céphalique au moment de rentrer au bloc.

#### 3.4.5. Poids des bébés dont l'indication de césarienne est macrosomie (n=37)

	Mode d'accouchement	
	Césarienne programmée	Césarienne non programmée
2500-2999 g	3,70%	
3000-3499 g	7,40%	
3500-3999 g	37,00%	30,00%
4000-4499 g	37,00%	70,00%
≥ 4500g	14,80%	



#### 3.4.6. Césarienne de convenance

L'analyse des caractéristiques sociodémographiques des femmes ayant eu une césarienne de convenance ne révèle aucune particularité par rapport aux autres mères, que ce soit au niveau de la situation d'emploi, du pays de naissance de la mère, de l'âge maternel ou de la parité.

#### 3.4.7. Grossesse gémellaire et césarienne

	Pourcentage	Effectifs
Césarienne programmée	233	51,90%
Césarienne non programmée	120	26,70%
Voie basse	98	21,40%
Total	449	100%

Plus de la moitié des femmes attendant des jumeaux ont une césarienne programmée, un peu plus d'un quart ont dû avoir une césarienne secondaire et un cinquième accouche par voie basse.

## 4. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES

Les recommandations de la HAS en France, de la Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe en Allemagne et du NICE au Royaume-Uni ont servi de base au groupe de travail. Les principales indications de césariennes programmées proposées par chaque organisme sont reprises dans le tableau ci-dessous :

	« Indication de la césarienne programmée à terme » *	« Absolute und relative Indikationen zur Sectio caesarea - Leitlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen »*	“Caesarian section update” *
	France - HAS-2012 (7)	Allemagne - DGGG-2010 (11)	Angleterre - NICE-2011 (12)
<b>Césariennes itératives</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'utérus cicatriciel n'est pas en lui-même une indication de césarienne.</li><li>- En cas d'antécédent d'une césarienne, au vu des risques maternels et périnataux, il est raisonnable de proposer une voie basse sauf en cas de cicatrice corporelle.</li><li>- En cas d'antécédents de 3 cés. ou plus, il est recommandé de proposer une césarienne.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ce n'est pas une indication absolue.</li></ul>	/
<b>Grossesses gémellaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Une grossesse gémellaire avec le 1<sup>er</sup> jumeau en céphalique n'est pas une indication de césarienne.</li><li>- Dans le cas du 1<sup>er</sup> jumeau en siège, les données ne permettent pas de recommander une voie plutôt qu'une autre.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ce n'est pas une indication absolue.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pas de césarienne de routine pour les grossesses gémellaires dont le 1<sup>er</sup> jumeau est en céphalique.</li><li>- La cés. programmée est recommandée en cas de grossesse multiple avec le 1<sup>er</sup> bébé en siège.</li></ul>





	« Indication de la césarienne programmée à terme » *	« Absolute und relative Indikationen zur Sectio caesarea - Leitlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen » *	“Caesarian section update” *
	France - HAS-2012 (7)	Allemagne - DGGG-2010 (11)	Angleterre - NICE-2011 (12)
<b>Siège</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La présentation par le siège n'est pas en elle-même une indication de césarienne.</li> <li>- <u>Critères d'acceptation voie basse :</u></li> <li>* Pélovimétrie favorable.</li> <li>* Absence de déflexion tête fœtale.</li> <li>* Coopération de la patiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ce n'est pas une indication absolue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les grossesses en siège sans autre complication, une manœuvre par version externe est recommandée.</li> <li>- Si la manœuvre par version externe est impossible ou contre-indiquée, une césarienne programmée est recommandée.</li> </ul>
<b>Macrosomie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En l'absence de diabète, la macrosomie n'est pas une indication systématique de césarienne programmée.</li> <li>- Césarienne programmée recommandée en cas de poids fœtal estimé à <math>\geq 5000</math> g.</li> <li>- En cas d'incertitude sur le poids du fœtus, pour poids estimé entre 4500 g et 5000 g, la césarienne programmée est à discuter au cas par cas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poids du fœtus &gt; 4500 g n'est pas une indication absolue.</li> </ul>	/
<b>Demande de la mère</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La césarienne sur demande maternelle correspond à une césarienne demandée par la femme enceinte en l'absence d'indication médicale ou obstétricale.</li> <li>- Ce n'est pas une indication en soi, il faut discuter avec la patiente</li> </ul>	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La demande maternelle n'est en elle-même pas une indication de césarienne. Il faut discuter avec la future accouchée et proposer des alternatives.</li> </ul>
<b>Placenta Prævia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Césarienne programmée nécessaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indication absolue pour une césarienne programmée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les placentas prævia de grade 3 et 4 sont une indication pour réaliser une césarienne de routine.</li> </ul>
<b>Dystocie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si macrosomie et antécédent de dystocie des épaules, la césarienne programmée est à recommander</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ce n'est pas une indication absolue mais c'est à prendre au cas par cas.</li> </ul>	/
<b>Transmission fœto-maternelle d'infections</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>VIH :</b> Il est recommandé de pratiquer une césarienne en cas de charge virale &gt; à 400 copies VIH/ml.</li> <li>- <b>Hépatite C :</b> Il n'est pas recommandé de réaliser une césarienne programmée.</li> <li>- <b>Hépatite B :</b> Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée.</li> <li>- <b>Herpès :</b> Si une primo infection est déclarée après 35 SA, une césarienne programmée est recommandée à 39SA.</li> </ul>	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HIV :</b> Césarienne programmée recommandée.</li> <li>- <b>Herpès génital primaire au 3<sup>ème</sup> trimestre de grossesse :</b> Césarienne programmée recommandée.</li> <li>- <b>Herpès génital récurrent à terme :</b> Pas de césarienne programmée.</li> <li>- <b>Hépatite B ou C :</b> Pas de césarienne programmée.</li> </ul>

\* pour plus de lisibilité, les grades des recommandations sont présentés dans les recommandations luxembourgeoises



## 5. RECOMMANDATIONS SOUTENUES PAR LA SOCIÉTÉ LUXEMBOURGEOISE DE GYNÉCOLOGIE ET D'OBSTÉTRIQUE (SLGO) ET LE GROUPE NATIONAL PERINAT CONCERNANT LES INDICATIONS D'UNE CÉSARIENNE PROGRAMMÉE À TERME

La définition de la césarienne programmée retenue pour cette recommandation de bonne pratique est une césarienne réalisée à **plus de 38 semaines de gestation ou plus de 40 semaines d'aménorrhée**, non liée à une situation d'urgence apparaissant au cours du travail ou en dehors du travail.

Grades de recommandation:

Pour la HAS, en raison de la morbidité néonatale (notamment une détresse respiratoire), il est recommandé de ne pas faire de césarienne programmée avant 39 semaines d'aménorrhée pour les grossesses monofœtales. (7)

Les niveaux de preuve scientifique présentés ici sont ceux présentés sur le site du conseil scientifique, ils sont directement adaptés de ceux que la HAS (7-13) propose pour un terme de 39 semaines d'aménorrhée.

Niveau de preuve scientifique repris par le Conseil Scientifique	Grade de recommandation de la HAS
<b>Niveau de preuve A</b> Données scientifique à partir d'études cliniques randomisées multiples et/ou méta analyses	<b>Grade A</b> : Preuve scientifique établie Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1)
<b>Niveau de preuve B</b> Données scientifiques à partir d'une seule étude clinique randomisée ou de larges études non randomisées	<b>Grade B</b> : Présomption scientifique Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faibles puissance, des études comparatives non-randomisées bien menées, des études de cohortes
<b>Niveau de preuve C</b> Consensus d'opinion d'experts et/o petites études, études rétrospectives etc	<b>Grade C</b> : Faible niveau de preuve Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4) <b>Grade AE</b> : Accord d'experts En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit en revanche, inciter à engager des études complémentaires

D'autre part, si une recommandation nationale suit une recommandation de la HAS, il lui est attribué le même grade de recommandation de la HAS malgré la différence sur la définition du terme de la grossesse. Si la recommandation est un consensus des experts luxembourgeois c'est le grade AE qui est attribué.



### 5.1. Utérus cicatriciel

**L'utérus cicatriciel n'est pas, en lui-même, une indication de césarienne programmée. (Niveau de preuve C)**

- En cas d'antécédent d'une césarienne, au vu des risques maternels et périnataux, il est raisonnable de faire une tentative d'accouchement par voie basse. **(Niveau de preuve C)**
- En cas d'antécédents d'au moins deux césariennes, il est recommandé de faire une **césarienne programmée. (Niveau de preuve C)**
- En cas de cicatrice corporelle, il est préférable de réaliser une césarienne programmée. **(Niveau de preuve C)**
- Dans tous les cas, les comptes rendus des accouchements antérieurs sont utiles pour choisir le mode d'accouchement: indication de la première césarienne, éventuellement partogramme s'il y a eu un travail ayant abouti à une césarienne. **(Niveau de preuve C)**
- L'utérus cicatriciel n'impose pas la réalisation d'une radiopelvimétrie. **(Niveau de preuve C)**

### 5.2. Grossesses gémellaires

- **Dans le cas d'une grossesse gémellaire à terme et sans complication où le premier jumeau est en présentation céphalique, une césarienne programmée de routine ne s'impose pas. (Niveau de preuve C)**

En effet, même si la morbidité et la mortalité périnatales augmentent pour le second jumeau, les effets d'une césarienne programmée restent incertains et les résultats ne sont pas meilleurs avec certitude.

- Dans le cas d'une grossesse gémellaire où le premier jumeau n'est pas en présentation céphalique, même si les effets de la césarienne restent incertains, la pratique courante est de faire une césarienne programmée. **(Niveau de preuve C)**
- **Les césariennes programmées pour les grossesses gémellaires sans complication ne devraient pas être réalisées avant 38 semaines de gestation car cela augmente notamment le risque de problèmes respiratoires chez le nouveau-né. (Niveau de preuve C)**

### 5.3. Présentation en siège

- **La présentation en siège n'est pas, en elle-même, une indication de césarienne programmée. (Niveau de preuve B)**
- La tentative de manœuvre par version externe à 36 semaines 0 jour de gestation est une option. **(Niveau de preuve C)**
- La voie basse peut être tentée sous **certaines conditions**. Les critères d'acceptabilité pour faire une tentative de voie basse sont les suivants :
  - Absence de circulaire du cordon,
  - Absence de déflexion de la tête foetale,
  - Une radiopelvimétrie doit être réalisée d'office et celle-ci doit être favorable,
  - Absence d'antécédents de césarienne,
  - La biométrie foetale doit révéler un diamètre bipariétal < 100 mm et un poids < 4000 g à l'échographie à l'admission,



- Il doit y avoir l'accord préalable de la patiente.  
En l'absence d'une de ces conditions, il est recommandé de réaliser une césarienne programmée. **(Niveau de preuve C)**
- Il est nécessaire de contrôler la persistance de la présentation en siège par échographie juste avant l'accès au bloc opératoire pour pratiquer la césarienne. **(Niveau de preuve C)**
- La parité doit être prise en compte pour l'évaluation de la situation, la multiparité pouvant être plus favorable pour la décision d'une tentative par voie basse. **(Niveau de preuve C)**

#### 5.4. Macrosomie

Dans le cadre de ces recommandations une macrosomie correspond à une estimation du poids foetal à partir de 4500 g, en tenant compte des difficultés d'évaluation du poids foetal. La macrosomie foetale constitue l'une des complications du diabète maternel (essentiellement diabète gestationnel).

La parité doit être prise en compte pour l'évaluation de la situation, la multiparité pouvant être plus favorable pour la décision d'une tentative par voie basse. **(Niveau de preuve C)**

##### Macrosomie hors diabète

- En l'absence de diabète, la macrosomie n'est pas en elle-même une indication systématique de césarienne programmée. **(Niveau de preuve C)**
- La césarienne programmée est envisageable en cas de poids foetal estimé supérieur à 4500 g. **(Niveau de preuve C)**

##### Macrosomie liée au diabète

- En présence d'un diabète, la césarienne programmée est recommandée en cas d'estimation du poids foetal supérieur ou égal à 4500 g. **(Niveau de preuve C)**

##### Macrosomie avec antécédents de césarienne

- La suspicion de macrosomie n'est pas en elle-même une indication systématique de césarienne programmée en cas d'utérus cicatriciel. **(Niveau de preuve C)**

#### 5.5. Demande de la mère

- La césarienne sur demande sans indication médicale et/ou obstétricale n'est pas en elle-même une indication de césarienne programmée. Il faut parler avec la future accouchée, et lui proposer des alternatives. L'information objective, détaillée et bien compréhensible pour la patiente par l'équipe de prise en charge obstétricale sont obligatoires avant toute décision. **(Niveau de preuve C)**
- La situation de la patiente et la connaissance de ses antécédents obstétricaux sont importants. **(Niveau de preuve C)**  
En effet, sont à prendre en compte comme éléments importants dans les desideratas de la future mère, un ou des antécédents comme:
  - une déchirure de stade « 3 » ou « 4 »,
  - un accouchement avec forceps ou ventouse,
  - un accouchement traumatique.



#### 5.6. Retard de croissance intra-utérin

Les risques de morbidité et de mortalité néonatales sont élevés pour les bébés présentant un retard de croissance intra utéro. Pourtant, les effets de la césarienne programmée restent incertains en termes d'amélioration des résultats.

- **Le RCIU n'est pas une indication de césarienne de routine en dehors de contexte spécifique. (Niveau de preuve C)**

#### 5.7. Placenta prævia

- **Le placenta prævia complet ou partiel (grade 3 ou 4) est une indication absolue de césarienne programmée. (Niveau de preuve C)**

#### 5.8. Transmission fœto-maternelle d'infections

- **HIV** : Il est recommandé de pratiquer une césarienne programmée en cas de charge virale > 1000 copies VIH/ml. (Niveau de preuve C)

Dans tous les cas, lorsqu'une femme enceinte est HIV positive, le médecin traitant doit en référer au service national des maladies infectieuses du Centre Hospitalier de Luxembourg.

- **Hépatite C** : Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée dans le cas d'une mono-infection par le VHC. (Niveau de preuve C)
- **Hépatite B** : Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée. (Niveau de preuve C)
- **Herpès génital** : Si une primo infection est déclarée après 35 semaines de gestation, une césarienne programmée est recommandée à 39 semaines de gestation. (Niveau de preuve C)
- **Infection à papillomavirus** : Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée. (Niveau de preuve C)

#### 5.9. Dystocie fœto-pelvienne

Les antécédents de dystocie des épaules sont à rechercher et à renseigner en détail.

- En cas de suspicion de macrosomie et d'antécédents de dystocie des épaules compliquée d'élongation du plexus brachial, la césarienne programmée est recommandée. (Niveau de preuve C)

## 6. BIBLIOGRAPHIE

1. Caesarean section: the paradox. Lancet 2006 Oct 28 ; 368 (9546) : 1472
2. <http://www.europeristat.com/images/doc/Peristat%202013%20V2.pdf>
3. Annual Summary of Vital Statistics: 2010–2011 - Pediatrics 2013 Mar ; 131(3) :548
4. Méthodes de délivrance lors de la césarienne: Commentaire de la BSG (dernière mise à jour: 1 août 2009). Goonewardene M. Bibliothèque de Santé Génésique de l'OMS; Genève: Organisation mondiale de la Santé.
5. Neonatal morbidity and mortality after elective cesarean delivery. Clin Perinatol. 2008 Jun; 35(2):361-71, vi.



6. Caesarean section: summary of update NICE guidance. BMJ 2011; 343
7. Indications de la césarienne programmée à terme - Méthode Recommandations pour la pratique clinique. Haute Autorité de Santé, Janvier 2012
8. Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg. Evolution de 2001 à 2011. Numéro ISBN : 978-2-919909-84-1
9. Appropriate technology for birth. World Health Organization, Lancet 1985, 2, 436-437
10. Preventing the First Cesarean Delivery. Obstet Gynecol. 2012 120(5): 1181-1193
11. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., August 2010, « Absolute und relative Indikationen zur Sectio caesarea - Leitlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen », Ed. DGGG e.V.
12. Caesarean Section. NICE clinical guideline 132
13. Indications de la césarienne programmée à terme- Synthèse de la recommandation de bonne pratique. HAS janvier 2012

#### *Groupe de travail*

Dr Isabelle Rolland-Portal CMSS, membre du Conseil scientifique et chef de projet, chargée de la rédaction de la présente recommandation

Dr Françoise Berthet, Direction de la Santé, membre du Conseil scientifique

Mme Aline Lecomte, CRP-santé

Dr Robert Lemmer, Gynécologue, président de la SLGO

Dr Didier Van Wymersch, Gynécologue CHL

Dr Yolande Wagener, Président du groupe national PERINAT, Direction de la Santé

Les auteurs ne déclarent pas de conflits d'intérêts.

#### **1<sup>ère</sup> réunion mercredi 5 mars 2014 : réunion de cadrage**

Mme Aline Lecomte, Dr Robert Lemmer, Dr Isabelle Rolland-Portal, Dr Didier Van Wymersch, Dr Yolande Wagener

#### **2<sup>ème</sup> réunion 28 mai 2014 : relecture du draft de texte de recommandation et validation de la version définitive**

Mme Aline Lecomte, Dr Robert Lemmer, Dr Isabelle Rolland-Portal, Dr Yolande Wagener



**ANNEXE 1 : SAISINE**



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

Division de la médecine sociale

Luxembourg, 07.11.2013

**Dr Claude Schummer**  
Président du Conseil Scientifique  
Domaine de la Santé  
26, rue Ste Zithe  
L-2763 Luxembourg

**Concerne: Recommandations nationales sur les indications de la césarienne programmée à terme**

Mesdames, Messieurs

Au nom du groupe national PERINAT, nous vous remercions de l'attention que vous avez accordée à nos propositions de recommandations nationales concernant les indications de la césarienne programmée à terme.

Nous nous tenons à votre entière disposition pour participer à un groupe de travail au sein du Conseil Scientifique dans l'objectif de retravailler la guideline selon la trame scientifique requise par votre organisme.

En craignant que pour des raisons qui m'échappent, la dernière version du document de recommandations ne vous soit pas parvenue en dû temps, je me permets de l'ajouter en annexe.

En restant à votre disposition, je me permets de vous présenter nos salutations respectueuses.

Pour le groupe de travail PERINAT

Dr Yolande Wegener



## LES INDICATIONS DE LA CÉSARIENNE PROGRAMMÉE À TERME

### ARGUMENTAIRE

Le taux de césarienne, présentant dans la majorité des pays une tendance croissante depuis les 20 dernières années, a été mesuré au GD de Luxembourg à 31% en 2011.

Afin d'analyser ce résultat, qui place notre pays au rang des pays d'Europe ayant un taux élevé de césarienne // Réf. European Perinatal Health Report, taux qui est aussi supérieur aux recommandations internationales (Réf: World Health Organization, 1985), un groupe de travail, réunissant des médecins gynécologues-obstétriciens, nommés par la Société Luxembourgeoise de Gynécologie et d'Obstétrique (SLGO), des sages-femmes et des pédiatres, des représentants du CRP-santé et de la Direction de la Santé a été constitué dans le cadre du système de surveillance de la santé périnatale / PERINAT au Luxembourg sous l'égide du Ministère de la Santé.

L'objectif du groupe de travail est d'étudier le taux de césariennes au Luxembourg et de maîtriser sa progression.

Un document, servant de base de travail aux membres du groupe et contenant une analyse des césariennes a été réalisé sur les données nationales 2009 et 2010 (voir en annexe)

Les indicateurs suivants ont été analysés :

- Evolution du type de césariennes (primaire ou secondaire) depuis 2007
- Jour de la semaine et heure des césariennes
- Indications des césariennes
- Analyse de l'état de santé des bébés nés par césarienne
- Âge gestationnel des bébés à la naissance

Suite aux différentes réunions du groupe de travail, la décision a été prise d'élaborer des recommandations nationales relatives aux césariennes programmées à terme, de créer une brochure d'informations destinées aux patientes, de réfléchir à un concept national pour les cours de préparation à la naissance et les consultations sages-femmes en prénatal, de créer des indicateurs de suivi de l'accouchement par voie basse et par césarienne et de mettre en place des formations continues du personnel médical et paramédical.

Les recommandations s'adressent aux médecins gynécologues-obstétriciens et visent à faciliter ou orienter l'identification des indications pour réaliser une césarienne programmée à terme.

La définition de césarienne programmée retenue dans les recommandations est la césarienne réalisée à terme ( $\geq 38$  semaines de gestation ou  $\geq 40$  semaines d'aménorrhée), non liée à une situation d'urgence apparaissant en cours du travail ou en dehors du travail. Les recommandations ne prennent pas en compte les situations pathologiques; elles visent les grossesses pour lesquelles aucune pathologie obstétricale n'a été identifiée.

Pour élaborer les recommandations nationales le groupe de travail s'est basé sur une revue détaillée des recommandations internationales en la matière, à savoir les recommandations française (HAS /Haute Autorité de Santé ), les recommandations allemandes (DGGG e.V. / Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe) et du National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (NICE) à Londres. Une proposition de document national a été rédigée en y intégrant les réflexions et conseils des experts luxembourgeois dans le domaine.





Le document a été soumis à la SLGO et au groupe PERINAT pour avis. Suite à cet exercice de consultation et discussion une version corrigée a été retenue. Ce document final a été approuvé par la Société Luxembourgeoise de Gynécologie et d'Obstétrique.



## SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES ET DONNÉES LUXEMBOURGEOISES

### A. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES

Ces recommandations de la HAS en France, de la Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe en Allemagne et du NICE au Royaume-Uni ont servi de base au groupe de travail.

	<b>HAS</b> (Haute Autorité de Santé française)	<b>Allemagne</b> (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V.)	<b>NICE guidelines</b> (National Institute for Health and Clinical Excellence)
<b>Césariennes itératives</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'utérus cicatriciel n'est pas en lui-même une indication de césarienne.</li><li>- En cas d'antécédent d'une césarienne, au vu des risques maternels et périnataux, il est raisonnable de proposer une voie basse sauf en cas de cicatrice corporelle.</li><li>- En cas d'antécédents de 3 cés. ou plus, il est recommandé de proposer une césarienne.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ce n'est pas une indication absolue.</li></ul>	/
<b>Grossesses gémellaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Une grossesse gémellaire avec le 1<sup>er</sup> jumeau en céphalique n'est pas une indication de césarienne.</li><li>- Dans le cas du 1<sup>er</sup> jumeau en siège, les données ne permettent pas de recommander une voie plutôt qu'une autre.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ce n'est pas une indication absolue.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pas de césarienne de routine pour les grossesses gémellaires dont le 1<sup>er</sup> jumeau est en céphalique.</li><li>- La cés. programmée est recommandée en cas de grossesse multiple avec le 1<sup>er</sup> jumeau en siège.</li></ul>
<b>Siège</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La présentation par le siège n'est pas en elle-même une indication de césarienne.</li><li>- <b>Critères d'acceptation voie basse :</b></li><li>* Périmétrie favorable.</li><li>* Absence de déflexion tête fœtale.</li><li>* Coopération de la patiente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ce n'est pas une indication absolue.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pour les grossesses en siège sans autre complication, une manœuvre par version externe est recommandée.</li><li>- Si la manœuvre par version externe est impossible ou contre-indiquée, une césarienne programmée est recommandée.</li></ul>
<b>Macrosomie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- En l'absence de diabète, la macrosomie n'est pas une indication systématique de césarienne programmée.</li><li>- Césarienne programmée recommandée en cas de poids fœtal estimé à <math>\geq 5000g</math>.</li><li>- En l'incertitude de poids fœtal, pour une suspicion de macrosomie entre 4500g et 5000g, la césarienne programmée est à discuter au cas par cas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Macrosomie fœtale absolue (<math>&gt; 4500g</math>) n'est pas une indication absolue.</li></ul>	/
<b>Demande de la mère</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La césarienne sur demande maternelle sans indication médicale et/ou obstétricale n'est pas une situation clinique parfaitement identifiable.</li></ul> <p><b>Information de la patiente importante!</b></p>	/	<ul style="list-style-type: none"><li>- La demande maternelle n'est en elle-même pas une indication de césarienne. Il faut discuter avec la future accouchée et proposer des alternatives.</li></ul>
<b>Prématurité</b>	/	/	- Pas d'indication de césarienne de routine.
<b>RCIU</b>	/	/	- Pas d'indication de césarienne de routine.
<b>Placenta Praevia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Césarienne programmée nécessaire.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Indication absolue pour une césarienne programmée.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Les placentas praevia de grade 3 et 4 sont une indication pour réaliser une césarienne de routine.</li></ul>
<b>Disproportion fœto-pelvienne</b>	/	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ce n'est pas une indication absolue mais c'est à prendre au cas par cas.</li></ul>	/



**Transmission  
fœto-maternelle  
d'infections**

- **VIH** : Il est recommandé de pratiquer une césarienne en cas de charge virale > à 400 copies VIH/ml.  
- **Hépatite C** : Il n'est pas recommandé de réaliser une césarienne programmée.  
- **Hépatite B** : Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée.  
- **Herpès** : Si une primo infection est déclarée après 35 SA, une césarienne programmée est recommandée à 39SA.

- **HIV** : Césarienne programmée recommandée.  
- **HIV et Hépatite C** : Césarienne programmée recommandée.  
- **Herpès génital primaire au 3ème trimestre de grossesse** : Césarienne programmée recommandée.  
- **Hépatite B** : Pas de césarienne programmée.  
- **Hépatite C** : Pas de césarienne programmée.  
- **Herpès génital récurrent à terme** : Pas de césarienne programmée.

**B. DONNÉES NATIONALES**

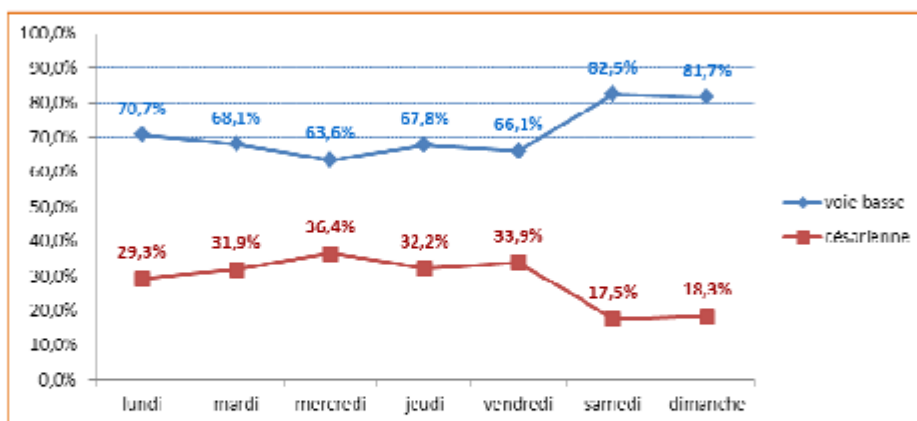
Les principaux indicateurs étudiés dans les groupes de travail sur la césarienne sont les suivants.

**1. Evolution du taux des césariennes au Luxembourg, données 2007 à 2011**

	ANNEE 2007		ANNEE 2008		ANNEE 2009		ANNEE 2010		ANNEE 2011	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Accouchement par voie basse	3895	70,8	4170	70,1	4347	71,2	4567	70,9	4302	69,0
Césarienne programmée	896	16,3	1006	16,9	921	15,1	1107	17,2	1052	16,9
Césarienne non programmée	709	12,9	772	13,0	841	13,8	766	11,9	882	14,1
<b>Total</b>	<b>5500 *</b>		<b>5948 *</b>		<b>6109 *</b>		<b>6440</b>		<b>6236</b>	

\* 188 modes d'accouchement manquants en 2007  
\* 33 modes d'accouchement manquants en 2008  
\* 1 mode d'accouchement manquant en 2009

**2. Jour de la semaine en fonction du mode d'accouchement, données 2009 et 2010**





### 3. Mode d'accouchement en fonction de l'âge gestationnel, données 2009 et 2010

Indication des césariennes au Luxembourg, 2009 et 2010 (effectifs, pourcentage et pourcentage valide)

		Mode d'accouchement			Total
		Accouchement par voie basse	Césarienne programmée	Césarienne non programmée	
Très grande prématurité (22-27 semaines)	Effectif	59	4	13	76
	%	77,0%	5,3%	17,1%	100%
Grande prématurité (28-31 semaines)	Effectif	33	21	27	81
	%	40,7%	25,9%	33,3%	100%
Prématurité modérée (32-37 semaines)	Effectif	1.043	593	322	1.958
	%	53,3%	30,3%	16,4%	100%
A terme (38-41 semaines)	Effectif	7.754	1.408	1.237	10.399
	%	74,0%	13,5%	11,0%	100%
Post maturité (> 41 semaines)	Effectif	22	2	8	32
	%	68,8%	0,3%	25%	100%
<b>Total</b>	<b>Effectif</b>	<b>8.911</b>	<b>2.028</b>	<b>1.607</b>	<b>12.546</b>
	<b>%</b>	<b>71%</b>	<b>18,2%</b>	<b>12,8%</b>	<b>100%</b>

### 4. Indications des césariennes faisant l'objet de recommandations, données 2009 et 2010

Indication des césariennes au Luxembourg, 2009 et 2010 (effectifs, pourcentage et pourcentage valide)

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide
Césarienne itérative	825	22,7	22,8
Dystocie foeto-pelvienne	518	14,3	14,3
Siège	469	12,9	12,9
Souffrance foetale	458	12,6	12,6
Arrêt progression travail	451	12,4	12,4
Autre	258	7,1	7,1
Pathologie maternelle	142	3,9	3,9
Naissance multiple	115	3,2	3,2
Convenance	96	2,6	2,6
Placenta Praevia	57	1,6	1,6
Echec déclenchement	54	1,5	1,5
Décollement placentaire	41	1,1	1,1
Macrosomie	37	1	1
Transverse	37	1	1
Dysgravidie	27	0,7	0,7
Circulaire du cordon	13	0,4	0,4
Hémorragie utérine	12	0,3	0,3
Stan pathologique	9	0,2	0,2
Procidence du cordon	6	0,2	0,2
<b>Total</b>	<b>3625</b>	<b>99,7</b>	<b>100,0</b>
Manquante	8	0,2	
Inconnu	2	0,1	
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>0,3</b>	
<b>Total</b>	<b>3635</b>	<b>100,0</b>	



#### 4.1. Mode d'accouchement des femmes ayant un antécédent de césarienne, données 2009 et 2010

Mode d'accouchement, 2009 et 2010 (pourcentage valide)

		Antécédents de césarienne	
		Une césarienne antérieure	Plus d'une césarienne antérieure
Valide	Césarienne programmée	49,90%	86,80%
	Césarienne non programmée	17,40%	10,30%
	Accouchement par voie basse	32,80%	2,90%
	Total	100,00%	100,00%

La première indication de césarienne est la césarienne itérative (22,5%), or d'après les recommandations internationales, l'utérus cicatriciel n'est pas en soi une indication de césarienne programmée.

L'analyse du mode d'accouchement des femmes ayant déjà eu une césarienne indique que la moitié d'entre elles auront recours à une césarienne programmée mais que 32,8% d'entre elles accouchent par voie basse, ce qui démontre que l'accouchement par voie basse est réalisable sur un utérus cicatriciel.

#### 4.2. Césarienne et dystocie fœto-pelvienne

La deuxième indication de césarienne est la dystocie fœto-pelvienne mais étant donné que peu de femmes ont une radiopelvimétrie, cette indication est difficilement validable.

#### 4.3. Mode d'accouchement des bébés nés par le siège chez les primipares et multipares, données 2009 et 2010

Distribution du mode d'accouchement des bébés nés par siège selon la parité (effectifs)

		Mode d'accouchement		
		Césarienne programmée	Césarienne non programmée	Voie basse
Valide	Primipare	285	113	25
	Multipare	175	61	32
	Total	460	174	57

La troisième indication de césarienne est la présentation du bébé en siège ; or la présentation par le siège n'est pas en elle-même une indication de césarienne programmée. L'analyse du mode d'accouchement indique que sur la population de bébés se présentant en siège (n=891, données 2009 et 2010), seuls 8,2% sont nés par voie basse, 88,6% sont nés par césarienne programmée et 25,2% par césarienne secondaire. Il y a eu, sur les données 2009 et 2010, 33 femmes qui ont eu une césarienne pour présentation du bébé en siège alors que le bébé se présentait en céphalique. En effet, il n'y a pas de vérification de la présentation du bébé avant la césarienne.



#### 4.4. Poids des bébés dont l'indication de césarienne est macrosomie, données 2009 et 2010

Distribution du poids du bébé (pourcentage)

		Mode d'accouchement	
		Césarienne programmée	Césarienne non programmée
Valide	2500-2999g	3,70%	
	3000-3499g	7,40%	
	3500-3999g	37,00%	30,00%
	4000-4499g	37,00%	70,00%
	≥ 4500g	14,80%	
	Total	100,00%	100,00%

L'analyse des césariennes ayant comme indication une macrosomie du bébé révèle qu'un peu plus de la moitié (51,8%) avait un poids supérieur à 4000g, 37% se situaient entre 3500 et 3999g et 11,1% entre 2500 et 3499g.

#### 4.5. Césarienne de convenance

L'analyse des femmes ayant eu une césarienne de convenance ne révèle aucune particularité, que ce soit au niveau de la situation d'emploi, du pays de naissance de la mère, de l'âge maternel ou de la parité.

#### 4.6. Grossesse gémellaire et césarienne

Mode d'accouchement des grossesses gémellaires (effectifs, pourcentage, pourcentage valide et pourcentage cumulé)

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Césarienne programmée	233	51,90%	51,90%	51,90%
	Césarienne non programmée	120	26,70%	26,70%	78,60%
	Voie basse	96	21,40%	21,40%	100,00%
	Total	449	100,00%	100,00%	

Plus de la moitié des femmes avec une grossesse gémellaire ont une césarienne programmée, un peu plus d'un quart ont recours à une césarienne secondaire et un cinquième accouchent par voie naturelle.

#### 4.7. Retard de croissance intra utérin et césarienne

Les données n'ont pas permis une analyse approfondie de l'indication de césarienne pour retard de croissance intra utérin.

#### 4.8. Placenta prævia et césarienne

Le placenta prævia étant une indication absolue de césarienne, aucune analyse ou discussion n'a été réalisée sur cette indication.

#### 4.9. Transmission foeto-maternelle d'infections

Les données n'ont pas permis une analyse approfondie de l'indication de césarienne pour transmission foeto-maternelle d'infections.



## RECOMMANDATIONS NATIONALES LUXEMBOURGEOISES SUR LES INDICATIONS DE LA CÉSARIENNE PROGRAMMÉE À TERME

Les recommandations élaborées par le groupe de travail et approuvées par la Société Luxembourgeoise de Gynécologie et d'Obstétrique pour la césarienne programmée à terme sont décrites ci-dessous.

### 1. UTÉRUS CICATRICIEL

**L'utérus cicatriciel n'est pas en lui-même une indication de césarienne.**

En cas d'antécédents d'une césarienne, au vu des risques maternels et périnataux, il est raisonnable de faire une tentative d'accouchement par voie basse.

**En cas d'antécédents de deux césariennes ou plus, il est recommandé de faire une césarienne programmée.**

En cas de cicatrice corporelle, il est préférable de réaliser une césarienne programmée.

Dans tous les cas, les comptes rendus des accouchements antérieurs sont utiles pour choisir le mode d'accouchement : indication de la première césarienne, éventuellement partogramme s'il y a eu un travail ayant abouti à une césarienne.

L'utérus cicatriciel n'impose pas la réalisation d'une radiopelvimétrie.

### 2. GROSSESSES GÉMÉLLAIRES

**Dans le cas d'une grossesse gémellaire à terme et sans complication où le premier jumeau est en présentation céphalique, une césarienne programmée de routine ne s'impose pas.**

En effet, même si la morbidité et la mortalité périnatales augmentent pour le second jumeau, les effets d'une césarienne programmée restent incertains et les résultats ne sont pas meilleurs avec certitude.

Dans le cas des grossesses gémellaires où le premier jumeau n'est pas en présentation céphalique, même si les effets de la césarienne restent incertains, la pratique courante est de faire une césarienne programmée.

**Les césariennes programmées pour les grossesses gémellaires sans complication ne devraient pas être réalisées avant 38 semaines de gestation car cela augmente notamment le risque de problèmes respiratoires chez le nouveau-né.**

### 3. PRÉSENTATION EN SIÈGE

**La présentation en siège n'est pas en elle-même une indication de césarienne programmée.**

La tentative de manœuvre par version externe à 36 semaines 0 jour de gestation est une option.

La voie basse peut être tentée sous certaines conditions. Les critères d'acceptation pour faire une tentative de voie basse sont les suivants :



- Absence de circulaire du cordon,
- Absence de déflexion de la tête foetale,
- Une radiopelvimétrie doit être réalisée d'office et celle-ci doit être favorable,
- Absence d'antécédents de césarienne,
- La biométrie foetale doit révéler un diamètre bipariétal < 100mm et un poids < 4000g à l'échographie à l'admission,
- Il doit y avoir l'accord préalable de la patiente.

En conséquence, en l'absence d'une de ces conditions, il est recommandé de réaliser une césarienne programmée.

Il est nécessaire de contrôler la persistance de la présentation par échographie juste avant l'accès au bloc opératoire pour pratiquer la césarienne.

La parité doit être prise en compte pour l'évaluation de la situation, la multiparité pouvant être plus favorable pour la décision d'une tentative par voie basse.

#### 4. MACROSOMIE

Dans le cadre de ces recommandations une macrosomie correspond à une estimation du poids foetal à partir de 4500g, en tenant compte des difficultés d'évaluation du poids foetal.

La parité doit être prise en compte pour l'évaluation de la situation, la multiparité pouvant être plus favorable pour la décision d'une tentative par voie basse.

La macrosomie foetale constitue l'une des complications du diabète maternel (essentiellement diabète gestationnel).

##### Macrosomie hors diabète

En l'absence de diabète, la macrosomie n'est pas en elle-même une indication systématique de césarienne programmée.

La césarienne programmée est envisageable en cas de poids foetal estimé supérieur à 4500g.

##### Macrosomie liée au diabète

En présence d'un diabète, la césarienne programmée est recommandée en cas d'estimation du poids foetal supérieur ou égal à 4500g.

##### Antécédents de césarienne

La suspicion de macrosomie n'est pas en elle-même une indication systématique de césarienne programmée en cas d'utérus cicatriciel.





#### **5. DEMANDE DE LA MÈRE**

La césarienne sur demande sans indication médicale et/ou obstétricale n'est pas en elle-même une indication de césarienne programmée. Il faut parler avec la future accouchée, et lui proposer des alternatives. L'information objective, détaillée et bien compréhensible pour la patiente par l'équipe de prise en charge obstétricale sont obligatoires avant toute décision.

La situation de la patiente et la connaissance des antécédents obstétricaux de cette dernière sont importants. En effet, le suivi des patientes ayant subi une déchirure de stade 3 ou 4, des patientes ayant eu un accouchement avec forceps ou ventouse, des femmes ayant un antécédent d'accouchement traumatique sont des éléments pouvant expliquer les désidératas de la mère.

#### **6. RETARD DE CROISSANCE INTRA-UTÉRIN**

Les risques de morbidité et de mortalité néonatales sont élevés pour les bébés présentant un retard de croissance intra utéro. Pourtant, les effets de la césarienne programmée restent incertains en termes d'amélioration des résultats.

**Le RCIU n'est pas une indication de césarienne de routine en dehors de contexte spécifique.**

#### **7. PLACENTA PRÆVIA**

**Le placenta prævia complet ou partiel (grade 3 ou 4) est une indication absolue de césarienne programmée.**

#### **8. TRANSMISSION FŒTO-MATERNELLE D'INFECTIONS**

**HIV** : Il est recommandé de pratiquer une césarienne programmée en cas de charge virale > 1000 copies VIH/ml. Dans tous les cas, lorsqu'une femme enceinte est HIV positive, le médecin traitant doit en référer au service national des maladies infectieuses du Centre Hospitalier de Luxembourg.

**Hépatite C** : Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée.

**Hépatite B** : Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée.

**Herpès génital** : Si une primo infection est déclarée après 35 semaines de gestation, une césarienne programmée est recommandée à 39 semaines de gestation.

**Infection à papillomavirus** : Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée.

#### **9. DYSTOCIE FŒTO-PELVIENNE**

Les antécédents de dystocie des épaules sont à rechercher et à renseigner en détail.

En cas de suspicion de macrosomie et d'antécédents de dystocie des épaules compliquée d'élongation du plexus brachial, la césarienne programmée est recommandée.



## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- World Health Organization, 1985, « Appropriate technology for birth », Ed. Lancet, 2, 436-437
- National Institute for Health and Clinical Excellence, August 2012, « *Caesarean Section* », Ed. NICE clinical guideline 132, November 2011, last modified August 2012
- Haute Autorité de Santé, Janvier 2012, « Indications de la césarienne programmée à terme - Méthode Recommandations pour la pratique clinique », Recommandations Ed. HAS
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., August 2010, « Absolute und relative Indikationen zur Sectio caesarea - Leitlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen », Ed. DGGG e.V.

## COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

Mme Audrey BILLY	Data-manager	CRP-Santé
Dr Jean BOTTU	Néonatalogue	CHL
Mme Nadine BEAUBERT	Cadre intermédiaire	clinique Bohler
Mme Nathalie CLAEYS	Responsable salle d'accouchement	CHL
Dr Jean-Pierre CLEES	Gynécologue-obstétricien	CHEM
Dr Christiane DONNEN	Pédiatre	Hôpital du Kirchberg
Dr Paul KAYSER	Gynécologue-obstétricien	clinique Bohler
Dr Christiane KIEFFER	Gynécologue-obstétricien	clinique Bohler
Mme Monique KOSMALA	Infirmière	Direction de la Santé
Mme Marie-Lise LAIR	Directrice du CES	CRP-Santé
Mme Aline LECOMTE	Chef de Projet	CRP-Santé
Dr Jean-Paul LEDESCH	Gynécologue-obstétricien	CHdN
Dr Robert LEMMER	Président de la SLGO	
Mme Berthe MANGEL-TURPEL	Responsable adjointe maternité	CHdN
Dr Stéphane MULLER	Gynécologue-obstétricien	CHdN
Mme Catherine PABLO	Responsable maternité	CHEM
Dr Marc PEIFFER	Gynécologue-obstétricien	CHL
Mme Béatrice PETTIAUX	Directeur des soins	clinique Bohler
Mme Jill PÜTZ	Infirmière	Direction de la Santé
Mme Christiane SCHILTZ	Cadre soignant chef de la maternité	CHL
Mme Bianca SILBEREISEN	Sage-femme	CHEM
Mme Josiane TOZZI	Chef de Département	CHEM
Dr Didier VAN WYMERSCH	Gynécologue-obstétricien	CHL
Dr Yolande WAGENER	Médecin Chef de division	Direction de la Santé
Mr Guy WEBER	Expert en sciences de la santé publique	Direction de la Santé
Dr Christiane WEITZEL	Pédiatre	CHL
Mme Jeannine WEYNANDT	Responsable maternité	CHdN



## CALENDRIER DES RÉUNIONS

- **25 avril 2012** : Etude du terrain, questions et réflexions avec les gynécologues-obstétriciens

Dr Jean-Pierre Clees, Dr Paul Kaiser, Mme Marie-Lise Lair, Mme Aline Lecomte, Dr Jean-Paul Ledesch, Dr Robert Lemmer, Dr Stéphane Muller, Dr Marc Peiffer, Mme Jill Pütz, Dr Didier Van Wymersch, Dr Yolande Wagener, Mr Guy Weber

- **23 mai 2012** : Etude du terrain, questions et réflexions avec les sages-femmes et les responsables des maternités

Mme Audrey Billy, Mme Nathalie Claeys, Mme Marie-Lise Lair, Mme Aline Lecomte, Mme Berthe Mangen, Mme Catherine Pablo, Mme Béatrice Pettiaux, Mme Jill Pütz, Mme Christiane Schiltz, Mr Guy Weber, Mme Jeannine Weynandt

- **4 juillet 2012** : Etude du terrain, questions et réflexions avec les pédiatres et néonatalogues

Mme Audrey Billy, Dr Jean Bottu, Dr Christiane Donner, Mme Marie-Lise Lair, Mme Aline Lecomte, Dr Christiane Weitzel, Mr Guy Weber

- **2 octobre 2012** : Mise en commun des discussions des 3 groupes de travail précédents et décision sur les actions à entreprendre

Mme Nadine Beaubert, Mme Audrey Billy, Dr Jean Bottu, Mme Nathalie Claeys, Dr Christiane Donner, Dr Paul Kayser, Dr Christiane Kieffer, Mme Monique Kosmala, Mme Marie-Lise Lair, Mme Aline Lecomte, Mme Berthe Mangel-Turpel, Mme Catherine Pablo, Dr Marc Peiffer, Mme Béatrice Pettiaux, Mme Jill Pütz, Mme Christiane Schiltz, Mme Bianca Silbereisen, Mme Josiane Tozzi, Dr Christiane Weitzel, Dr Didier Van Wymersch, Dr Yolande Wagener, Mr Guy Weber

- **5 décembre 2012** : Réflexions, discussions et mise en place des recommandations nationales des césariennes sur base des recommandations internationales

Mme Audrey Billy, Dr Paul Kayser, Dr Christiane Kieffer, Mme Marie-Lise Lair, Mme Aline Lecomte, Dr Robert Lemmer, Dr Marc Peiffer, Dr Didier Van Wymersch, Dr Yolande Wagener, Mr Guy Weber

## ANNEXE

Analyse détaillée du traitement des données relatives aux césariennes - 2009 et 2010



## ANNEXE II : DOCUMENT À L'ATTENTION DE LA FEMME ENCEINTE

### **Césarienne : OUI ? NON ? PEUT-ETRE ?**

*Bientôt votre bébé naîtra, c'est un grand moment de bonheur!*

Mais c'est également une période de questionnement sur votre grossesse, la vie avec votre bébé et aussi sur votre mode d'accouchement.

*Mon bébé va-t-il naître par voie naturelle ou par césarienne ? Qu'est-ce que cela implique ? De quoi cela dépend-t-il ? Quelles sont les avantages et les inconvénients de ces 2 méthodes ? Quels sont les risques pour mon bébé et pour moi-même ? Qui va prendre la décision ?*

Autant de questions que vous vous êtes peut-être posées et auxquelles nous allons essayer de vous répondre !

Cette brochure va tenter de vous aider en vous donnant des explications simples et compréhensibles sur ce qui peut amener votre enfant à naître par voie naturelle ou par césarienne.

#### 1. Donner naissance

L'accouchement est un moment clé pour vous et pour votre enfant. Afin de vivre ce moment le mieux possible, vous serez guidée par votre médecin gynécologue et les professionnels de santé qui orienteront le choix du mode d'accouchement en fonction de l'évolution de votre grossesse, de votre santé et de celle de votre enfant. Cette brochure vous aidera à comprendre les choix pouvant amener à la décision du mode d'accouchement pour la naissance de votre bébé.

#### 2. Quels sont les modes d'accouchement ?

On distingue 2 modes d'accouchement : la naissance par voie naturelle et la naissance par césarienne.

#### 3. Qui choisit le mode d'accouchement ?

La décision du mode d'accouchement (accouchement par voie naturelle ou césarienne) sera l'aboutissement de l'intégration de tous les éléments évalués tout au long de votre grossesse par votre gynécologue.

Le mode initialement prévu peut cependant encore changer au cours de votre grossesse et même au moment du travail étant donné que des événements imprévus peuvent se produire.

Une césarienne devra être réalisée d'office lorsque votre gynécologue juge que le risque d'accoucher par voie basse est trop grand pour vous et/ou pour votre bébé.

En dehors des raisons strictement médicales, les avantages et les inconvénients doivent être soigneusement pesés avant d'opter pour un choix spécifique. Les médecins et les sages-femmes collaborent étroitement avec vous en étant à l'écoute de vos peurs et de vos souhaits, mais aussi dans le souci de la meilleure protection de votre santé et celle de votre bébé.

Chaque accouchement est différent ; les risques, les complications, les raisons de faire une césarienne ou d'accoucher par voie basse sont différentes d'une femme à l'autre. La balance bénéfices/risques doit être évaluée au mieux pour vous permettre, ainsi qu'à votre bébé, de vivre sereinement la naissance.

Toutefois, n'oublions pas que la majorité des grossesses et des accouchements se déroulent sans complications.

#### 4. Les modes d'accouchement

##### 4.1. L'accouchement par voie naturelle

L'accouchement par voie naturelle est la méthode physiologique pour donner naissance.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), décrit la naissance « normale » comme suit :

Une naissance « normale » est une naissance dont le déclenchement est spontané, dont le risque est faible dès le début et tout au long du travail et de l'accouchement. L'enfant naît spontanément en position céphalique du sommet entre les 37<sup>e</sup> et 42<sup>e</sup> semaines de gestation. Après la naissance, la mère et le nouveau-né se portent bien.

L'accouchement par voie naturelle présente de nombreux avantages :

Pour vous :

- Vécu plus satisfaisant de votre accouchement,
- Risques réduits d'infections,
- Séjour en maternité plus court,
- Récupération physique plus rapide après la naissance,
- Risques moindres de dépression postnatale,



- Moins de douleurs et moins de fatigue après l'accouchement,
- Moins de saignements au total.

Pour votre bébé :

- Meilleure adaptation de votre enfant à la vie extra-utérine,
- Facilitation du lien d'attachement avec votre bébé,
- Transition plus facile pour votre bébé à la vie extra-utérine, notamment concernant l'adaptation de la respiration, la stimulation immunitaire, l'initiation de l'allaitement,
- Développement chez votre bébé d'une flore intestinale équilibrée, favorisée par le passage par les voies naturelles.

Et quelques inconvénients:

- Cicatrices du périnée,
- Risque d'incontinence très légèrement augmenté

Le cas particulier de :

4.2 L'accouchement par ventouse ou forceps

Si lors de la phase finale de la naissance, votre bébé présente des anomalies du rythme cardiaque persistant ou d'autres signes de détresse ou s'il y a une stagnation de l'accouchement, une extraction par ventouse obstétricale ou par forceps peut être indiquée. Ce sont des instruments obstétricaux qui aident à la sortie de votre bébé.

4.3. L'accouchement par césarienne

Il existe des situations pour lesquelles la naissance par voie naturelle n'est pas possible ou présente des risques importants pour vous ou votre bébé; dans ce cas, une césarienne est envisagée par votre gynécologue.

La césarienne est une intervention chirurgicale qui permet l'accouchement par une incision de l'abdomen et de l'utérus.

C'est un mode d'accouchement qui permet de sauver des vies, autant la vôtre que celle de votre bébé.

Toutefois, même si la technique est de plus en plus sûre, ce qui fait parfois oublier les inconvénients et les complications possibles de l'accouchement par césarienne, ce n'est pas un acte banal.

Le taux de césarienne est très variable d'un pays à l'autre : en Belgique il est de 20%, en France 21%, en Allemagne 31,3% et au Luxembourg 31%.

La césarienne est donc loin d'être rare.

**La césarienne est loin d'être rare et même si la technique est de plus en plus sûre, ce n'est pas un acte banal.**

5. Quand la décision de faire une césarienne est-elle prise ?

AVANT le début du travail

La césarienne peut être programmée (césarienne primaire) avant l'accouchement, si des difficultés dans le déroulement de l'accouchement sont prévisibles et susceptibles d'entraîner des conséquences pour vous ou pour votre bébé.

Il s'agit dans ce cas d'une césarienne programmée : sa réalisation est planifiée en général après 38 semaines de gestation. Les raisons les plus courantes sont :

- o Placenta praevia : On parle de placenta praevia quand le placenta est anormalement localisé et qu'il se situe dans le bas de votre utérus. S'il recouvre le col totalement ou partiellement, une césarienne programmée sera indispensable, il s'agit d'une indication absolue de césarienne.
- o Utérus cicatriciel : Si vous avez déjà accouché par césarienne, votre utérus a une cicatrice. L'utérus cicatriciel est plus fragile mais ce n'est pas une raison obligatoire pour refaire une césarienne. Un accouchement par voie basse pourrait vous être proposé. Votre médecin prendra en compte les raisons de votre césarienne précédente qui peuvent rendre une deuxième césarienne nécessaire. Si vous avez déjà eu deux césariennes ou plus, une nouvelle césarienne est fortement recommandée.
- o Grossesse gémellaire : L'accouchement par voie naturelle est possible lorsque vous attendez des jumeaux. La décision du mode d'accouchement dépendra de l'évaluation de plusieurs facteurs, notamment la position des bébés, l'existence d'une ou deux poches, la localisation du/des placenta(s).
- o Présentation en siège : La présentation du bébé en siège n'est pas toujours une indication de césarienne et un accouchement par voie naturelle peut être envisagé et discuté avec votre gynécologue sous certaines conditions. Une tentative de manœuvre externe visant à « tourner » votre bébé pourra aussi vous être



proposée aux alentours de 36 semaines de gestation.

- **Bébé est estimé avec un poids important** : Si le poids de votre bébé est estimé supérieur à 4500g, une césarienne peut être discutée. Lorsque le poids de votre bébé est évalué entre 4000g et 4500g, un accouchement par voie naturelle peut vous être proposé : d'autres facteurs, comme le diabète gestationnel, le déroulement de vos accouchements précédents, votre morphologie devront être pris en compte pour évaluer le meilleur mode d'accouchement.
- **Infection virale chez la mère** (Herpès génital actif, HIV) : La césarienne a pour objectif d'éviter la contamination de votre bébé par le virus lors de l'accouchement par voie vaginale. En cas d'infection HIV, une décision au cas par cas sera prise par une équipe pluridisciplinaire de médecins.

#### A TOUT MOMENT

##### La césarienne non programmée (ou secondaire)

Même si tous les éléments se présentent en faveur d'un accouchement par voie naturelle, un événement imprévu, survenant avant ou pendant le travail, peut changer la situation et rendre une césarienne nécessaire.

Quelques exemples d'indications de césarienne secondaire :

- Hypertension artérielle maternelle grave (pré-éclampsie)
- Retard de croissance important du bébé
- Anomalies du rythme cardiaque fœtal

En cours d'accouchement, la plupart des césariennes sont réalisées pour cause d'anomalies du rythme cardiaque fœtal ou de stagnation de l'accouchement (arrêt de la dilatation du col, non engagement de la tête du bébé dans le bassin maternel)

Le degré d'urgence de la césarienne et la rapidité avec laquelle elle doit être réalisée dépendent de l'indication de celle-ci, de votre état de santé et celle de votre bébé.

**Quelle que soit la situation, l'équipe médicale vous informe : N'hésitez pas à poser vos questions et à donner votre avis sur la décision à prendre.**

#### 6. Quels sont les risques liés à une césarienne ?

La césarienne est une intervention chirurgicale courante dont le déroulement est simple mais comme toute chirurgie, elle peut comporter des inconvénients et/ou des risques :

##### Pour vous :

- Complications liées à la chirurgie (risque plus élevé de saignement et d'infections de la plaie, risques thromboemboliques)
- Séjour à la maternité et récupération plus longs, suite à une fatigue accrue, des douleurs,...
- Besoin de plus d'aide dans vos soins et pour vous occuper de votre bébé dans les premiers jours,
- Risque augmenté pour vos futures grossesses, notamment des problèmes d'implantation du placenta, de rupture utérine, qui augmentent le risque d'avoir encore une césarienne,
- Cicatrice parfois disgracieuse.

##### Pour votre enfant :

Contrairement à ce qui était communément admis, la césarienne n'est pas toujours le meilleur mode d'accouchement pour votre bébé :

- Une césarienne réalisée avant 38 semaines peut entraîner des troubles respiratoires chez votre nouveau-né nécessitant une prise en charge médicale et parfois même une assistance respiratoire,
- L'initiation de l'allaitement peut s'avérer plus compliquée.

**Lorsqu'il n'y a pas de situation d'urgence, il est recommandé de ne pas faire une césarienne avant 38 semaines de gestation.**

#### 7. Le désir de césarienne

Certaines mamans souhaitent avoir une césarienne d'emblée alors qu'un accouchement par voie naturelle est possible.

Divers motifs peuvent être évoqués pour demander une césarienne.

Chaque accouchement est unique et les expériences que vous avez vécues ou dont vous avez entendu parler ne sont pas la règle.

Il est important de comprendre ses propres motifs, ses craintes, les avantages et les inconvénients des



différents modes d'accouchement et d'éliminer les idées préconçues.

N'hésitez jamais à poser toutes les questions que vous souhaitez et à demander des informations complémentaires.

*Les professionnels de santé qui vous accompagnent tout au long de votre grossesse vous proposent un accompagnement personnalisé et identifient avec vous les raisons de la demande d'une césarienne. Ils sont présents pour vous aider et vous guider par rapport à vos craintes.*

#### 8. Information supplémentaires

Nous vous conseillons également la documentation présente sur ces sites :

- Association Césarine: échange, soutien et information autour de la naissance par césarienne : [www.cesarine.org/](http://www.cesarine.org/)
- Concernant la césarienne programmée, fiche d'informations pour les patientes : [www.cnqof.asso.fr/D\\_PAGES/PUFIC\\_06.HTM](http://www.cnqof.asso.fr/D_PAGES/PUFIC_06.HTM)
- Concernant la césarienne et son déroulement : [www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-07/brochure\\_patient\\_cesarienne\\_mel\\_2013-07-02\\_11-25-35\\_632.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-07/brochure_patient_cesarienne_mel_2013-07-02_11-25-35_632.pdf)
- Concernant la césarienne programmée à terme : [www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/indications\\_cesarienne\\_programmee\\_fiche\\_de\\_synthese\\_information.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/indications_cesarienne_programmee_fiche_de_synthese_information.pdf)
- Concernant le choix amenant à une césarienne : [www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/486374/Datei/60620/Kaiserschnitt.pdf](http://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/486374/Datei/60620/Kaiserschnitt.pdf)
- Concernant l'analyse et l'amélioration des pratiques : [www.cnqof.asso.fr/D\\_TELE/HAS2012\\_Reco\\_cesarienne\\_programmee.pdf](http://www.cnqof.asso.fr/D_TELE/HAS2012_Reco_cesarienne_programmee.pdf)
- Au Luxembourg, les recommandations de bonnes pratiques sont consultables sur le site : <http://www.conseil-scientifique.lu/>

# ANNEXE 5 : Recommandations nationales: « Indications de la césarienne programmée à terme au Luxembourg » - version courte



**Conseil Scientifique**  
Domaine de la Santé

GT Périnat  
Césarienne – version courte  
Version 1.0  
9.7.2014  
Page 1 de 2

## INDICATIONS DE LA CÉSARIENNE PROGRAMMÉE À TERME AU LUXEMBOURG – VERSION COURTE

**UTÉRUS CICATRICIEL : n'est pas une indication de césarienne programmée. (Niveau de preuve C)**

- En cas d'antécédent d'une césarienne, au vu des risques maternels et périnataux, il est **raisonnable de faire** une tentative d'accouchement par voie basse. (Niveau de preuve C)
- En cas d'antécédents d'au moins deux césariennes, il est **recommandé de faire** une césarienne programmée. (Niveau de preuve C)
- En cas de cicatrice corporelle, il est **préférable de réaliser** une césarienne programmée. (Niveau de preuve C)
- Dans tous les cas, les comptes rendus des accouchements antérieurs sont utiles pour choisir le mode d'accouchement : indication de la première césarienne, éventuellement partogramme s'il y a eu un travail ayant abouti à une césarienne. (Niveau de preuve C)
- L'utérus cicatriciel n'impose pas la réalisation d'une radiopelvimétrie. (Niveau de preuve C)

### GROSSESSES GEMÉLLAIRES

- Dans le cas d'une grossesse gémellaire à terme et sans complication où le premier jumeau est en présentation céphalique, **une césarienne programmée de routine ne s'impose pas.** (Niveau de preuve C)
- Dans le cas d'une grossesse gémellaire où le premier jumeau n'est pas en présentation céphalique, **la pratique courante est de faire une césarienne programmée.** (Niveau de preuve C)
- Les césariennes programmées pour les grossesses gémellaires sans complication ne **devraient pas être réalisées avant 38 semaines de gestation.** (Niveau de preuve C)

**PRÉSENTATION EN SIÈGE : n'est pas une indication de césarienne programmée. (Niveau de preuve B)**

La tentative de manœuvre par version externe à 38 semaines 0 jour de gestation est une option. (Niveau de preuve C)

- La **voie basse peut être tentée sous certaines conditions.** (Niveau de preuve C)
- Il est nécessaire de contrôler la persistance de la présentation par échographie juste avant l'accès au bloc opératoire pour pratiquer la césarienne. (Niveau de preuve C)
- La parité doit être prise en compte pour l'évaluation de la situation, la multiparité pouvant être plus favorable pour la décision d'une tentative par voie basse. (Niveau de preuve C)

### MACROSOMIE

- La parité doit être prise en compte pour l'évaluation de la situation, la multiparité pouvant être plus favorable pour la décision d'une tentative par voie basse. (Niveau de preuve C)

#### Macrosomie hors diabète

- En l'absence de diabète, la macrosomie n'est pas une indication systématique de césarienne programmée. (Niveau de preuve C)
- La césarienne programmée est envisageable en cas de poids foetal estimé supérieur à 4500g. (Niveau de preuve C)

#### Macrosomie liée au diabète

- En présence d'un diabète, la césarienne programmée est recommandée en cas d'estimation du poids foetal supérieur ou égal à 4500 g. (Niveau de preuve C)

#### Macrosomie avec antécédents de césarienne

Secrétariat du Conseil Scientifique | [www.conseil-scientifique.lu](http://www.conseil-scientifique.lu) | [ccc@lssp.etat.lu](mailto:ccc@lssp.etat.lu) | B.P. 1308 | L-1013 Luxembourg |  
26, rue Ste Zithe | L-2763 Luxembourg | T +352 247-86284 | F +352 247-86225





- La suspicion de macrosomie n'est pas en elle-même une indication systématique de césarienne programmée en cas d'utérus cicatriciel. **(Niveau de preuve C)**

**DEMANDE DE LA MÈRE :** n'est pas une indication de césarienne programmée sans indication médicale et/ou obstétricale. **(Niveau de preuve C)**

- La situation de la patiente et la connaissance de ses antécédents obstétricaux sont importants. **(Niveau de preuve C)**

**RETARD DE CROISSANCE INTRA-UTÉRIN :** n'est pas une indication de césarienne programmée de routine. **(Niveau de preuve C)**

**PLACENTA PRÆVIA** complet ou partiel est une indication absolue de césarienne programmée. **(Niveau de preuve C)**

#### TRANSMISSION FŒTO-MATERNELLE D'INFECTIONS

- **HIV :** Il est **recommandé** de pratiquer une césarienne programmée en cas de charge virale > 1000 copies VIH/ml. **(Niveau de preuve C)**
- **Hépatite C :** Il **n'est pas recommandé** de pratiquer une césarienne programmée dans le cas d'une mono-infection par le VHC. **(Niveau de preuve C)**
- **Hépatite B :** Il **n'est pas recommandé** de pratiquer une césarienne programmée. **(Niveau de preuve C)**
- **Herpès génital :** Si une primo infection est déclarée après 35 semaines de gestation, une césarienne programmée est **recommandée à 39 semaines de gestation**. **(Niveau de preuve C)**
- **Infection à papillomavirus :** Il **n'est pas recommandé** de pratiquer une césarienne programmée. **(Niveau de preuve C)**

#### DYSTOCIE FŒTO-PELVIENNE

- Si suspicion de macrosomie et d'antécédents de dystocie des épaules compliquée d'élongation du plexus brachial, la césarienne programmée est **recommandée**. **(Niveau de preuve C)**

#### Groupe de travail

Dr Isabelle Rolland-Portal CMSS, membre du Conseil scientifique et chef de projet, chargée de la rédaction de la présente recommandation

Dr Françoise Berthet, Direction de la Santé, membre du Conseil scientifique

Mme Aline Lecomte CRP-santé

Dr Robert Lemmer, Gynécologue, président de la SLGO

Dr Didier Van Wymersch, Gynécologue CHL

Dr Yolande Wagener, Président du groupe national PERINAT, Direction de la Santé

Les auteurs ne déclarent pas de conflits d'intérêts.

## ANNEXE 6 : Brochure d'informations sur les césariennes



**CÉSARIENNE :**  
**OUI ? NON ? PEUT-ÊTRE ?**

**KAISERSCHNITT:**  
**JA? NEIN? VIELLEICHT?**

**CESARIANA:**  
**SIM? NÃO? TALVEZ?**

**CAESAREAN:**  
**YES? NO? MAYBE?**

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

 **crp** SANTÉ  
CENTRE DE RECHERCHE PUBLIQUE  
CENTRE D'ÉTUDES EN SANTÉ

French  
German  
Portuguese  
English

<b>CÉSARIENNE : OUI ? NON ? PEUT-ÊTRE ?</b>	<b>2 - 12</b>
<b>KAISERSCHNITT: JA? NEIN? VIELLEICHT?</b>	<b>14 - 24</b>
<b>CESARIANA: SIM? NÃO? TALVEZ?</b>	<b>26 - 36</b>
<b>CAESAREAN: YES? NO? MAYBE?</b>	<b>38 - 48</b>



French  
German  
Portuguese  
English

## CÉSARIENNE : OUI ? NON ? PEUT-ÊTRE ?

### *Bientôt votre bébé naîtra, c'est un grand moment de bonheur !*

*Mais c'est également une période de questionnement sur votre grossesse, la vie avec votre bébé et aussi sur votre mode d'accouchement.*

*Mon bébé va-t-il naître par voie naturelle ou par césarienne ? Qu'est-ce que cela implique ? De quoi cela dépend-t-il ? Quelles sont les avantages et les inconvénients de ces 2 méthodes ? Quels sont les risques pour mon bébé et pour moi-même ? Qui va prendre la décision ?*

*Autant de questions que vous vous êtes peut-être posées et auxquelles nous allons essayer de vous répondre !*

*Cette brochure va tenter de vous aider en vous donnant des explications simples et compréhensibles sur ce qui peut amener votre enfant à naître par voie naturelle ou par césarienne.*

### 1. Donner naissance

L'accouchement est un moment clé pour vous et pour votre enfant. Afin de vivre ce moment le mieux possible, vous serez guidée par votre médecin gynécologue et les professionnels de santé qui orienteront le choix du mode d'accouchement en fonction de l'évolution de votre grossesse, de votre santé et de celle de votre enfant. Cette brochure vous aidera à comprendre les choix pouvant amener à la décision du mode d'accouchement pour la naissance de votre bébé.

2

### 2. Quels sont les modes d'accouchement ?

On distingue 2 modes d'accouchement : la naissance par voie naturelle et la naissance par césarienne.

### 3. Qui choisit le mode d'accouchement ?

La décision du mode d'accouchement (accouchement par voie naturelle ou césarienne) sera l'aboutissement de l'intégration de tous les éléments évalués tout au long de votre grossesse par votre gynécologue.

Le mode initialement prévu peut cependant encore changer au cours de votre grossesse et même au moment du travail étant donné que des événements imprévus peuvent se produire.

Une césarienne devra être réalisée d'office lorsque votre gynécologue juge que le risque d'accoucher par voie basse est trop grand pour vous et/ou pour votre bébé.

En dehors des raisons strictement médicales, les avantages et les inconvénients doivent être soigneusement pesés avant d'opter pour un choix spécifique. Les médecins et les sages-femmes collaborent étroitement avec vous en étant à l'écoute de vos peurs et de vos souhaits, mais aussi dans le souci de la meilleure protection de votre santé et celle de votre bébé.

Chaque accouchement est différent ; les risques, les complications, les raisons de faire une césarienne ou d'accoucher par voie basse sont différentes d'une femme à l'autre. La balance bénéfices/risques doit être évaluée au mieux pour vous permettre, ainsi qu'à votre bébé, de vivre sereinement la naissance.

Toutefois, n'oublions pas que la majorité des grossesses et des accouchements se déroulent sans complications.

## 4. Les modes d'accouchement

### 4.1. L'accouchement par voie naturelle

L'accouchement par voie naturelle est la méthode physiologique pour donner naissance.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), décrit la naissance « normale » comme suit :

« Une naissance « normale » est une naissance dont le déclenchement est spontané, dont le risque est faible dès le début et tout au long du travail et de l'accouchement. L'enfant naît spontanément en position céphalique du sommet entre les 37<sup>e</sup> et 42<sup>e</sup> semaines de gestation. Après la naissance, la mère et le nouveau-né se portent bien. »

L'accouchement par voie naturelle présente de nombreux avantages :

Pour vous :

- Vécu plus satisfaisant de votre accouchement,
- Risques réduits d'infections,
- Séjour en maternité plus court,
- Récupération physique plus rapide après la naissance,
- Risques moindres de dépression postnatale,
- Moins de douleurs et moins de fatigue après l'accouchement,
- Moins de saignements au total.

4

Pour votre bébé :

- Meilleure adaptation de votre enfant à la vie extra-utérine,
- Facilitation du lien d'attachement avec votre bébé,
- Transition plus facile pour votre bébé à la vie extra-utérine, notamment concernant l'adaptation de la respiration, la stimulation immunitaire, l'initiation de l'allaitement,
- Développement chez votre bébé d'une flore intestinale équilibrée, favorisée par le passage par les voies naturelles.

Et quelques inconvénients:

- Cicatrices du périnée,
- Risque d'incontinence très légèrement augmenté

**Le cas particulier de :**

#### L'accouchement par ventouse ou forceps :

Si lors de la phase finale de la naissance votre bébé présente des anomalies persistantes du rythme cardiaque ou d'autres signes de détresse ou s'il y a une stagnation de l'accouchement, une extraction par ventouse obstétricale ou par forceps peut être indiquée. Ce sont des instruments obstétricaux qui aident à la sortie de votre bébé.

5

## CÉSARIENNE : OUI ? NON ? PEUT-ÊTRE ?

### 4.2. L'accouchement par césarienne

Il existe des situations pour lesquelles la naissance par voie naturelle n'est pas possible ou présente des risques importants pour vous ou votre bébé; dans ce cas, une césarienne est envisagée par votre gynécologue.

La césarienne est une intervention chirurgicale qui permet l'accouchement par une incision de l'abdomen et de l'utérus.

C'est un mode d'accouchement qui permet de sauver des vies, autant la vôtre que celle de votre bébé.

Toutefois, même si la technique est de plus en plus sûre, ce qui fait parfois oublier les inconvénients et les complications possibles de l'accouchement par césarienne, ce n'est pas un acte banal.

Le taux de césarienne est très variable d'un pays à l'autre : en Belgique il est de 20%, en France 21%, en Allemagne 31,3% et au Luxembourg 31%.

La césarienne est donc loin d'être rare.

La césarienne est loin d'être rare et même si la technique est de plus en plus sûre, ce n'est pas un acte banal.

6

### 5. Quand la décision de faire une césarienne est-elle prise ?

AVANT le début du travail

La césarienne peut être programmée avant l'accouchement (césarienne primaire), si des difficultés dans le déroulement de l'accouchement sont prévisibles et susceptibles d'entraîner des conséquences pour vous ou pour votre bébé.

Il s'agit dans ce cas d'une césarienne programmée : sa réalisation est planifiée en général après 38 semaines de gestation. Les raisons les plus courantes sont :

- **Placenta prævia** : on parle de placenta prævia quand le placenta est anormalement localisé et qu'il se situe dans le bas de votre utérus. S'il recouvre le col totalement ou partiellement, une césarienne programmée sera indispensable, il s'agit d'une **indication absolue de césarienne**.
- **Utérus cicatriciel** : si vous avez déjà accouché par césarienne, votre utérus a une cicatrice. L'utérus cicatriciel est plus fragile mais ce n'est pas une raison obligatoire pour refaire une césarienne. Un **accouchement par voie basse** pourrait vous être proposé. Votre médecin prendra en compte les raisons de votre césarienne précédente qui peuvent rendre **une deuxième césarienne nécessaire**. Si vous avez déjà eu deux césariennes ou plus, une nouvelle césarienne est fortement recommandée.
- **Grossesse gémellaire** : l'accouchement par voie naturelle est possible lorsque vous attendez des jumeaux. La décision du mode d'accouchement dépendra de l'évaluation de plusieurs facteurs, notamment la position des bébés, l'existence d'une ou deux poches, la localisation du/des placenta(s).

CÉSARIENNE : OUI ? NON ? PEUT-ÊTRE ?

7

## CÉSARIENNE : OUI ? NON ? PEUT-ÊTRE ?

- **Présentation en siège** : la présentation du bébé en siège n'est pas toujours une indication de césarienne et un accouchement par voie naturelle peut être envisagé et discuté avec votre gynécologue sous certaines conditions.  
Une tentative de manœuvre externe visant à « tourner » votre bébé pourra vous être proposée aux alentours de 36 semaines de gestation.
- **Bébé est estimé avec un poids important** : si le poids de votre bébé est estimé supérieur à 4500g, une césarienne peut être discutée.  
Lorsque le poids de votre bébé est évalué entre 4000g et 4500g, un accouchement par voie naturelle peut vous être proposé. D'autres facteurs, comme le diabète gestationnel, le déroulement de vos accouchements précédents, votre morphologie devront être pris en compte pour évaluer le meilleur mode d'accouchement.
- **Infection virale chez la mère (Herpès génital actif, HIV)** : la césarienne a pour objectif d'éviter la contamination de votre bébé par le virus lors de l'accouchement par voie vaginale. En cas d'infection HIV, une décision au cas par cas sera prise par une équipe pluridisciplinaire de médecins.

8

### A TOUT MOMENT

La césarienne non programmée (ou secondaire)

Même si tous les éléments se présentent en faveur d'un accouchement par voie naturelle, un évènement imprévu, survenant avant ou pendant le travail, peut changer la situation et rendre une césarienne nécessaire.

Quelques exemples d'indications de césarienne secondaire :

- Hypertension artérielle maternelle grave (pré-éclampsie)
- Retard de croissance important du bébé
- Anomalies du rythme cardiaque fœtal
- En cours d'accouchement, la plupart des césariennes sont réalisées pour cause d'anomalies du rythme cardiaque fœtal ou de stagnation de l'accouchement (arrêt de la dilatation du col, non engagement de la tête du bébé dans le bassin maternel)

Le degré d'urgence de la césarienne et la rapidité avec laquelle elle doit être réalisée dépendent de l'indication de celle-ci, de votre état de santé et celle de votre bébé.

*Quelle que soit la situation, l'équipe médicale vous informe :  
n'hésitez pas à poser vos questions et à donner votre avis sur la décision à prendre.*

CÉSARIENNE : OUI ? NON ? PEUT-ÊTRE ?

9

## 6. Quels sont les risques liés à une césarienne ?

La césarienne est une intervention chirurgicale fréquente dont le déroulement est simple mais comme toute chirurgie, elle peut comporter des inconvénients et/ou des risques :

Pour vous :

- Complications liées à la chirurgie (risque plus élevé de saignement et d'infections de la plaie, risques thromboemboliques)
- Séjour à la maternité et récupération plus longs, suite à une fatigue accrue, des douleurs, ...
- Besoin de plus d'aide dans vos soins et pour vous occuper de votre bébé dans les premiers jours,
- Risque augmenté pour vos futures grossesses, notamment des problèmes d'implantation du placenta, de rupture utérine, qui augmentent le risque d'avoir encore une césarienne,
- Cicatrice parfois disgracieuse.

Pour votre enfant :

Contrairement à ce qui était communément admis, la césarienne n'est pas toujours le meilleur mode d'accouchement pour votre bébé :

- Une césarienne réalisée avant 38 semaines peut entraîner des troubles respiratoires chez votre nouveau-né nécessitant une prise en charge médicale et parfois même une assistance respiratoire,
- L'initiation de l'allaitement peut s'avérer plus compliquée.

10

Lorsqu'il n'y a pas de situation d'urgence, il est recommandé de ne pas faire une césarienne avant 38 semaines de gestation.

## 7. Le désir de césarienne

Certaines mamans souhaitent avoir une césarienne d'emblée alors qu'un accouchement par voie naturelle est possible.

Divers motifs peuvent être évoqués pour demander une césarienne.

Chaque accouchement est unique et les expériences que vous avez vécues ou dont vous avez entendu parler ne sont pas la règle.

Il est important de comprendre ses propres motifs, ses craintes, les avantages et les inconvénients des différents modes d'accouchement et d'éliminer les idées préconçues.

N'hésitez jamais à poser toutes les questions que vous souhaitez et à demander des informations complémentaires.

*Les professionnels de santé qui vous accompagnent tout au long de votre grossesse vous proposent un accompagnement personnalisé et identifient avec vous les raisons de la demande d'une césarienne. Ils sont présents pour vous aider et vous guider par rapport à vos craintes.*

11

## CÉSARIENNE : OUI ? NON ? PEUT-ÊTRE ?

### 8. Informations supplémentaires

Au Luxembourg, des recommandations de bonnes pratiques existent sur les césariennes programmées à terme. Vous pouvez les consulter sur le site :

[http://www.conseil-scientifique.lu/fileadmin/files/GT\\_Perinat/Cesariennes-version\\_longue.pdf](http://www.conseil-scientifique.lu/fileadmin/files/GT_Perinat/Cesariennes-version_longue.pdf)

Nous vous conseillons également la documentation présente sur ces sites

- Association Césarine: échange, soutien et information autour de la naissance par césarienne : [www.cesarine.org/](http://www.cesarine.org/)
- Concernant la césarienne programmée, fiche d'informations pour les patientes : [www.cngof.asso.fr/D\\_PAGES/PUFIC\\_06.HTM](http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PUFIC_06.HTM)
- Concernant la césarienne et son déroulement : [www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-07/brochure\\_patient\\_cesarienne\\_mel\\_2013-07-02\\_11-25-35\\_632.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-07/brochure_patient_cesarienne_mel_2013-07-02_11-25-35_632.pdf)
- Concernant la césarienne programmée à terme : [www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/indications\\_cesarienne\\_programmee\\_-\\_fiche\\_de\\_synthese\\_-\\_information.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/indications_cesarienne_programmee_-_fiche_de_synthese_-_information.pdf)
- Concernant le choix amenant à une césarienne : [www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/486374/Datei/60620/Kaiserschnitt.pdf](http://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/486374/Datei/60620/Kaiserschnitt.pdf)



## ANNEXE 7 : Indications des césariennes

Distribution des indications de césarienne pour les grossesses en dessous de 38 semaines de gestation, 2011

Indication	Effectif	% valide
Césarienne itérative	102	22,0
Siège	81	17,5
Souffrance foetale	53	11,4
Naissance multiple	46	9,9
Autre	42	9,1
Pathologie maternelle	30	6,5
Dystocie foeto-pelvienne	19	4,1
Dysgravidie	15	3,2
Arrêt progression travail	13	2,8
Prématurité	13	2,8
Décollement placentaire	12	2,6
Convenance	8	1,7
Hémorragie utérine	8	1,7
Transverse	7	1,5
Placenta Praevia	6	1,3
Macrosomie	4	0,9
Stan pathologique	3	0,6
Circulaire du cordon	1	0,2
Procidence du cordon	1	0,2
<b>Total</b>	<b>464</b>	<b>100,0</b>

Autres catégories : 8,2%

Distribution des indications de césarienne pour les grossesses en dessous de 38 semaines de gestation, 2012

Indication	Effectif	% valide
Césarienne itérative	110	22,4
Siège	73	14,9
Naissance multiple	49	10,0
Autre	46	9,4
Souffrance foetale	45	9,2
Prématurité	30	6,1
Dystocie foeto-pelvienne	25	5,1
Dysgravidie	21	4,3
Pathologie maternelle	19	3,9
Arrêt progression travail	15	3,1
Placenta Praevia	15	3,1
Convenance	11	2,2
Décollement placentaire	10	2,0
Transverse	6	1,2
Macrosomie	5	1,0
Echec déclenchement	3	0,6
Hémorragie utérine	3	0,6
Circulaire du cordon	2	0,4
Stan pathologique	2	0,4
Procidence du cordon	1	0,2
<b>Total</b>	<b>491</b>	<b>100,0</b>
Manquante	1	
<b>Total</b>	<b>492</b>	

Autres catégories : 4,5%

Distribution des indications de césarienne pour les grossesses en dessous de 38 semaines de gestation, 2013

Indication	Effectif	% valide
Césarienne itérative	94	20,0
Siège	72	15,3
Naissance multiple	60	12,7
Souffrance foetale	50	10,6
Pathologie maternelle	24	5,1
Autre	23	4,9
Dystocie foeto-pelvienne	20	4,2
RCIU	18	3,8
Arrêt progression travail	17	3,6
Dysgravidie	17	3,6
Prématurité	16	3,4
Placenta Praevia	15	3,2
Convenance	10	2,1
Décollement placentaire	9	1,9
Hémorragie utérine	6	1,3
Stan pathologique	6	1,3
Echec déclenchement	5	1,1
Transverse	5	1,1
Circulaire du cordon	2	0,4
Macrosomie	1	0,2
Procidence du cordon	1	0,2
<b>Total</b>	<b>471</b>	<b>100,0</b>
Manquante	1	
<b>Total</b>	<b>472</b>	

Autres catégories : 7,4%

## ANNEXE 8 : Analyse des inductions

### Age des mères / travail induit, 2011-2012-2013

	N	% valide	% cumulé
15 à 19ans	66	1,3	1,3
20 à 24ans	491	9,6	10,9
25 à 29ans	1244	24,4	35,4
30 à 34ans	1872	36,8	72,1
35 à 39ans	1136	22,3	94,4
40 à 44ans	266	5,2	99,7
45 à 49ans	16	0,3	100,0
50 à 54ans	1	0,0	100,0
Total	5092	100,0	

### Nationalité des mères / travail induit, 2011-2012-2013

	N	% valide	% cumulé
Luxembourgeoise	1700	33,5	33,5
Portugaise	1006	19,8	53,4
Française	665	13,1	66,5
Belge	273	5,4	71,9
Allemande	126	2,5	74,4
Autres pays de l'UE	518	10,2	84,6
Autres pays	781	15,4	100,0
Total	5069	100,0	
Manquante	23		
Total	5092		

### Parité des mères / travail induit, 2011-2012-2013

	N	% valide	% cumulé
1er enfant	2477	48,6	48,6
2e enfant	1637	32,1	80,8
3e enfant	677	13,3	94,1
4e enfant	218	4,3	98,4
5e enfant et +	83	1,6	100,0
Total	5092	100,0	

## ANNEXE 9 : Risques Relatifs Type de naissance et poids du bébé

### Risque relatif : Type de naissance et poids du bébé

		Poids du bébé : < 2500g	Poids du bébé : ≥ 2500g	Total
Naissance multiple	Effectif	416	315	731
	%	56,9%	43,1%	100,0%
Naissance simple	Effectif	941	1807	19015
	%	4,9%	95,1%	100,0%
Total	Effectif	1357	18389	19746
	%	6,9%	93,1%	100,0%

	Valeur	Intervalle de confiance à 95%	
		Plus bas	Supérieur
Rapport des cotes pour Type de naissance (Naissance multiple / Naissance simple)	25,366	21,607	29,779
Pour cohorte Distribution du poids du bébé, en classes, inf sup 2500g = < 2500 g	11,500	10,524	12,566
Pour cohorte Distribution du poids du bébé, en classes, inf sup 2500g = ≥ 2500 g	,453	,417	,493
N d'observations valides	19746		

## ANNEXE 10 : Age gestationnel et pluralité, par année

Distribution de l'âge gestationnel en fonction de la pluralité, naissances vivantes, 2011

		Naissance simple	Naissance de jumeaux	Naissance de triplés	Total
22-27 semaines	Effectif	13	4	0	17
	%	76,5%	23,5%	0,0%	100,0%
28-31 semaines	Effectif	23	16	0	39
	%	59,0%	41,0%	0,0%	100,0%
32-36 semaines	Effectif	333	117	3	453
	%	73,5%	25,8%	0,7%	100,0%
37-41 semaines	Effectif	5697	84	0	5781
	%	98,5%	1,5%	0,0%	100,0%
> 41 semaines	Effectif	17	0	0	17
	%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>Effectif</b>	<b>6083</b>	<b>221</b>	<b>3</b>	<b>6307</b>
	<b>%</b>	<b>96,4%</b>	<b>3,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>

- Grossesses multiples : 8,9% → grands ou très grands prématurés
- Grossesses simples : 0,6% → grands ou très grands prématurés

- Grossesses multiples : 62,5% → prématurés
- Grossesses simples : 6,1% → prématurés

Distribution de l'âge gestationnel en fonction de la pluralité, naissances vivantes, 2012

		Naissance simple	Naissance de jumeaux	Naissance de triplés	Total
22-27 semaines	Effectif	9	8	0	17
	%	52,9%	47,1%	0,0%	100,0%
28-31 semaines	Effectif	25	12	0	37
	%	67,6%	32,4%	0,0%	100,0%
32-36 semaines	Effectif	364	119	6	489
	%	74,4%	24,3%	1,2%	100,0%
37-41 semaines	Effectif	5995	92	0	6087
	%	98,5%	1,5%	0,0%	100,0%
> 41 semaines	Effectif	14	0	0	14
	%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>Effectif</b>	<b>6407</b>	<b>231</b>	<b>6</b>	<b>6644</b>
	<b>%</b>	<b>96,4%</b>	<b>3,5%</b>	<b>0,1%</b>	<b>100,0%</b>

- Grossesses multiples : 8,4% → grands ou très grands prématurés
- Grossesses simples : 0,5% → grands ou très grands prématurés

- Grossesses multiples : 61,2% → prématurés
- Grossesses simples : 6,2% → prématurés

Distribution de l'âge gestationnel en fonction de la pluralité, naissances vivantes, 2013

		Naissance simple	Naissance de jumeaux	Naissance de triplés	Total
22-27 semaines	Effectif	17	6	3	26
	%	65,4%	23,1%	11,5%	100,0%
28-31 semaines	Effectif	21	12	0	33
	%	63,6%	36,4%	0,0%	100,0%
32-36 semaines	Effectif	334	137	3	474
	%	70,5%	28,9%	0,6%	100,0%
37-41 semaines	Effectif	6134	109	0	6243
	%	98,3%	1,7%	0,0%	100,0%
> 41 semaines	Effectif	10	0	0	10
	%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>Effectif</b>	<b>6516</b>	<b>264</b>	<b>6</b>	<b>6786</b>
	<b>%</b>	<b>96,0%</b>	<b>3,9%</b>	<b>0,1%</b>	<b>100,0%</b>

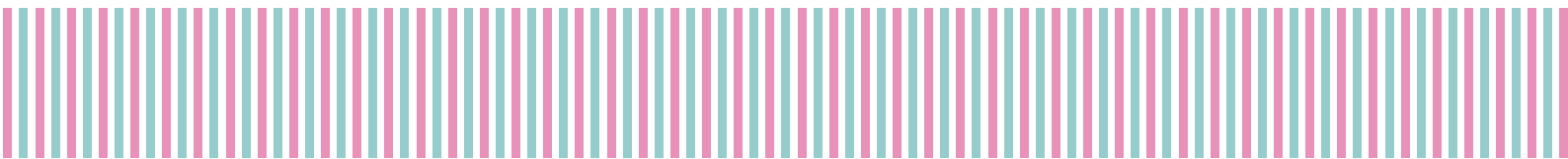
- Grossesses multiples : 7,8% → grands ou très grands prématurés
- Grossesses simples : 0,6% → grands ou très grands prématurés

- Grossesses multiples : 59,6% → prématurés
- Grossesses simples : 5,7% → prématurés

### Evolution des prématurés et grands prématurés au cours des 3 années

	% grands préma Multiples	% grands préma Simples	% préma Multiples	% préma Simples
2011	8,9%	0,6%	62,5%	6,1%
2012	8,4%	0,5%	61,2%	6,2%
2013	7,8%	0,6%	59,6%	5,7%

# BIBLIOGRAPHIE



## BIBLIOGRAPHIE

---

1. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. Euro-Peristat Project with SCPE and EUROCAT. May 2013
2. Sarska Lisonkova, MD, PhD, Patricia A. Janssen, PhD, Sam B. Sheps, MD, PhD, Shoo K. Lee, MD, PhD, MBBA, Leanne Dahlgren, MD, MPH. The Effect of Maternal Age on Adverse Birth Outcomes : Does Parity Matter ? JOGC Juin 2010.
3. Mary Carolan, PhD, Dorota Frankowska, MN. Advanced maternal age and adverse perinatal outcome Midwifery, 2010.
4. Hubert A, Szöke A, Leboyer M, Schürhoff F. Influence of paternal age in schizophrenia. Encephale. 2011 Jun;37(3):199-206.
5. Lindbohm M-L, Sallmen M, Taskinen H (2002) Effects of exposure to environmental tobacco smoke on reproductive health. Scand J Work Environ Health 28(2):84–96
6. Dautzenberg, Tabagisme passif, Rapport du groupe de travail DGS, mai 2001
7. 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, No6, June 2004.
8. 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.
9. [http://www.cngof.asso.fr/D\\_PAGES/PURPC\\_03.HTM](http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_03.HTM)
10. Botto LD, Lisi A, Bower C, Canfield MA, Dattani N, De Vigan C, et al. Trends of selected malformations in relation to folic acid recommendations and fortification: an international assessment. Birth Defects Research 2006;Part A(76):693-705.
11. National Institute for Health and Clinical Excellence. Antenatal care routine care for the healthy pregnant woman. National collaborating centre for women's and children's health. Update. London: RCOG Press; 2008.
12. Botto L, Lisi A, Robert-Gnansia E, Erickson JD, Vollset SE. International retrospective cohort study of neural defects in relation to folic acid recommendations: are the recommendations working? 2005. [www.bmj.org](http://www.bmj.org)
13. Haute Autorité de Santé: Projet de grossesse: informations, messages de prévention, examens à proposer. Septembre 2009.
14. Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg 2001-2003. Septembre 2009.
15. [http://www.cngof.asso.fr/D\\_PAGES/PURPC\\_14.HTM](http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_14.HTM)
16. Diane M. Ashton . Elective delivery at less than 39 weeks. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology 2010, 22:506-510.
17. Bryan T. Oshiro, MD, Erick Henry, MPH, Janie Wilson, RN, D.Ware Branch, MD, and Michael W. Varner, MD. Decreasing Elective Deliveries Before 39Weeks of Gestation in an Integrated Health Care System. Obstetrics and Gynecology vol. 113, NO. 4, April 2009.
18. [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_threats/non\\_com/docs/r305\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_threats/non_com/docs/r305_fr.pdf)







**Pour plus d'information sur ce rapport :**

Luxembourg Institute of Health  
(+352) 26 970 882

Direction de la Santé  
(+352) 24 785 571