PROGRAMME
Périnatalité

CENTRE D'EPIDEMIOLOGIE PERINATALE asbl

Santé périnatale en Wallonie

Année 2018

PROGRAMME
Périnatalité

CENTRE D'EPIDEMIOLOGIE PERINATALE asbl

Santé périnatale en Wallonie

Année 2018

Auteurs

Charlotte Leroy, Nathalie Moreau, Virginie Van Leeuw

OBSERVATOIRE DE LA SANTÉ ET DU SOCIAL BRUXELLES

OBSERVATORIUM VOOR GEZONDHEID EN WELZIJN BRUSSEL

Wallonie

AViQ
Agence pour une Vie de Qualité
Familles Santé Handicap

COMMISSION COMMUNAUTAIRE COMMUNE
GEMEENSCHAPPELIJKE GEMEENSCHAPSCOMMISSIE

COLOPHON

Auteurs
Charlotte Leroy
Nathalie Moreau
Virginie Van Leeuw

Cette publication a été approuvée par les membres du Conseil scientifique du CEpiP.

Remerciements
Au personnel des maternités, aux sages-femmes indépendantes et au personnel des administrations communales qui collectent les données et le complément d'informations pour la constitution de la banque de données. Leur travail est essentiel pour assurer le suivi des indicateurs en santé périnatale.
Aux membres du conseil scientifique du CEpiP pour leur relecture attentive, leurs précieux conseils et leurs éclairages spécialisés.
À l'Agence pour une vie de qualité pour leur soutien et leur relecture attentive.

Lay-out
Centre de Diffusion de la Culture Sanitaire asbl :
Nathalie da Costa Maya

Impression
AZ Print

Pour plus d'informations
Centre d'Épidémiologie Périnatale asbl CEpiP
Clos Chapelle-aux-Champs, 30 boite B1.30.04
1200 Bruxelles
Tél. : 02.764.38.26
contact@cepip.be

Télécharger le rapport
www.cepip.be

Veuillez citer cette publication de la façon suivante :
Leroy Ch, Moreau N, Van Leeuw V. Santé périnatale en Wallonie – Année 2018. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2020.

ORGANIGRAMME

Conseil d'administration

Prof. Fr. Debiève (P)	UCLouvain
Dr L. Demanez	ULiège
Prof. A. Vuckovic	ULB

Observateurs bailleurs de fonds

Dr N. Melice	ONE
Dr E. Mendes da Costa	OSSB

Assemblée générale

Prof. Fr. Chantraine	ULiège
Prof. C. Daelemans	ULB
Prof. Ch. Debauche	UCLouvain
Prof. Fr. Debiève	UCLouvain
Prof. N. Deggouj	UCLouvain
Dr L. Demanez	ULiège
Prof. A.-L. Mansbach	ULB
Prof. V. Rigo	ULiège
Prof. A. Vuckovic	ULB

Équipe du programme périnatalité

Mme F. Bercha	Mme Ch. Leroy
Mme K. El Morabit	Mme N. Moreau
Mme L. Henrion	Mme V. Van Leeuw

(P) = Président

Conseil scientifique

Prof. S. Alexander	ULB
Prof. Fr. Chantraine (P)	ULiège
Prof. C. Daelemans	ULB
Prof. Ch. Debauche	UCLouvain
Prof. Fr. Debiève	UCLouvain
Dr L. Demanez	ULiège
Dr D. De Siati	UCLouvain
Dr A. Doyen	CHwapi
Dr P. Eymael	CHR Citadelle
Prof. G. Faron	UZ Brussel
M. O. Gillis	OSSB
Dr Cl. Lamy	GGOLFB
Prof. A.-L. Mansbach (P)	ULB
Dr N. Melice	ONE
Dr E. Mendes da Costa	OSSB
Mme S. Michel	UPSFB
Dr J. Muys	SPE - UZA
Prof. G. Naulaers	CMNN - KULeuven
M. S. Ndame	ONE
Dr Fr. Renard	Sciensano
Prof. V. Rigo	ULiège
Prof. A. Robert	UCLouvain
Mme J. Slomian	ULiège
Dr M. Stevens	CHU Brugmann
Mme A. Vandenhooft	OWS
Mme B. Vos	ULB
Prof. A. Vuckovic	ULB

Abréviations

CMNN	Collège pour la mère et le nouveau-né
FIV	Fécondation in vitro
GGOLFB	Groupement des gynécologues et obstétriciens de langue française de Belgique
ICSI	Intra Cytoplasmic Sperm Injection
IMC	Indice de masse corporelle
KULeuven	Katholieke universiteit Leuven
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONE	Office de la naissance et de l'enfance
OSSB	Observatoire de la santé et du social de Bruxelles-Capitale
OWS	Observatoire wallon de la santé
SPE	Studiecentrum voor perinatale epidemiologie
UCLouvain	Université catholique de Louvain
ULB	Université libre de Bruxelles
ULiège	Université de Liège
UPSFB	Union professionnelle des sages-femmes belges
UZA	Universitair ziekenhuis Antwerpen
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

TABLE DES MATIÈRES

COLOPHON **3**

ORGANIGRAMME **4**

1. INTRODUCTION **9**

2. MÉTHODOLOGIE **10**
2.1. Sources et flux des données 10
2.2. Données 10
2.3. Traitement des données 11
2.4. Analyses 13
2.5. Définitions 13

3. DESCRIPTION DE LA POPULATION **16**
3.1. Accouchements 16
3.2. Naissances 17
3.3. Lieu d'accouchement 18

4. CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DE LA MÈRE **19**
4.1. Synoptique 19
4.2. Âge de la mère 20
4.3. Nationalités de la mère 21
4.4. Situation socioéconomique de la mère 21
4.5. Discussion 22

5. CARACTÉRISTIQUES BIOMÉDICALES DE LA MÈRE **23**
5.1. Synoptique 23
5.2. Corpulence 23
5.3. Hypertension artérielle 25
5.4. Diabète 26
5.5. Séropositivité VIH 27
5.6. Discussion 28

6. CARACTÉRISTIQUES DE LA GROSSESSE **29**
6.1. Synoptique 29
6.2. Parité 29
6.3. Conception de la grossesse 30
6.4. Prise de poids durant la grossesse 31
6.5. Durée de la grossesse 32
6.6. Discussion 33

7. CARACTÉRISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT 34
7.1. Synoptique 34
7.2. Type de début de travail 34
7.3. Induction du travail 36
7.4. Péridurale obstétricale 38
7.5. Mode d'accouchement 38
7.6. Épisiotomie 43
7.7. Accouchement sans intervention obstétricale 44
7.8. Discussion 45

8. PRATIQUES OBSTÉTRICALES ET MATERNITÉS 47
8.1. Synoptique 47
8.2. Induction et maternités 47
8.3. Mode d'accouchement et maternités 49
8.4. Épisiotomie et maternités 51
8.5. Accouchement sans intervention obstétricale et maternités 52
8.6. Discussion 52

9. CARACTÉRISTIQUES DES NAISSANCES 53
9.1. Synoptique 53
9.2. Présentation de l'enfant à la naissance 54
9.3. Âge gestationnel 55
9.4. Poids à la naissance 57
9.5. Petit poids à la naissance selon l'âge gestationnel 58
9.6. Sexe du nouveau-né 60
9.7. Malformations congénitales 60
9.8. Apgar 60
9.9. Ventilation du nouveau-né 61
9.10. Admission dans un centre néonatal 62
9.11. Discussion 63

10. ALLAITEMENT MATERNEL 64

11. MORTINATALITÉ 65

12. DOSSIER SPÉCIAL : GROSSESSES GÉMELLAIRES 67
12.1. Introduction 67
12.2. Résultats 67
12.3. Conclusion 72

13. CONCLUSION 73

14. RÉFÉRENCES 74

ANNEXE : VARIABLES EBIRTH 78

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Distribution des accouchements 16
Tableau 2. Distribution des naissances 17
Tableau 3. Caractéristiques sociodémographiques de la mère 19
Tableau 4. Caractéristiques biomédicales de la mère 23
Tableau 5. Distribution de la corpulence selon les caractéristiques de la mère 24
Tableau 6. Caractéristiques de la grossesse 29
Tableau 7. Caractéristiques de l'accouchement 34
Tableau 8. Distribution du type de début de travail selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse 36
Tableau 9. Classification des inductions selon les groupes de Nippita 37
Tableau 10. Distribution des naissances selon le mode d'accouchement 39
Tableau 11. Classification des césariennes selon les groupes de Robson 42
Tableau 12. Pratiques obstétricales et maternités 47
Tableau 13. Caractéristiques des naissances totales 53
Tableau 14. Caractéristiques des naissances vivantes 54
Tableau 15. Distribution des naissances selon l'âge gestationnel 55
Tableau 16. Association entre l'âge gestationnel et les caractéristiques de la mère pour les singletons vivants 56
Tableau 17. Distribution des naissances selon les percentiles de petit poids pour âge gestationnel 58
Tableau 18. Malformations les plus enregistrées 60
Tableau 19. Distribution des mort-nés selon l'âge gestationnel 66
Tableau 20. Distribution de la multiplicité de la grossesse 67
Tableau 21. Caractéristiques de la mère, de la grossesse et de l'accouchement parmi les accouchements de singletons et de jumeaux 69
Tableau 22. Caractéristiques des enfants parmi les singletons et les jumeaux 71
Tableau 23. Caractéristiques des singletons vivants et des grossesses gémellaires avec 2 enfants nés vivants 72

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Évolution du type d'enregistrement pour les naissances vivantes 11
Figure 2. Distribution des proportions de données manquantes par indicateur 12
Figure 3. Évolution du nombre de naissances 17
Figure 4. Nombre d'accouchements par maternité 18
Figure 5. Évolution de l'âge moyen des mères selon la parité 20
Figure 6. Évolution des âges extrêmes 21
Figure 7. Évolution des proportions de surpoids et d'obésité 24
Figure 8. Évolution de la proportion d'hypertension artérielle 25
Figure 9. Distribution de l'hypertension artérielle selon les caractéristiques de la mère 25
Figure 10. Évolution de la proportion de diabète 26
Figure 11. Distribution du diabète selon les caractéristiques de la mère 27
Figure 12. Évolution de la parité 30
Figure 13. Évolution du traitement conceptionnel 30
Figure 14. Distribution du traitement conceptionnel selon les caractéristiques de la mère 31
Figure 15. Prise de poids moyenne durant la grossesse selon la corpulence de la mère 32
Figure 16. Évolution des proportions de prématurité 32
Figure 17. Évolution du type de début de travail 35
Figure 18. Évolution de la proportion d'inductions 36
Figure 19. Évolution de la part des groupes de Nippita dans la proportion d'inductions 37

Figure 20. Évolution des proportions d'accouchements avec péridurale 38
Figure 21. Évolution du mode d'accouchement 39
Figure 22. Distribution de la césarienne selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse 40
Figure 23. Évolution de la proportion d'accouchements par voie basse après antécédent de césarienne 41
Figure 24. Distribution de la césarienne selon les caractéristiques de la naissance pour les singletons vivants 41
Figure 25. Évolution de la part des groupes de Robson dans la proportion de césariennes 43
Figure 26. Évolution de la proportion d'épisiotomies pour les accouchements par voie basse 43
Figure 27. Proportion d'épisiotomies selon le mode d'accouchement pour les accouchements par voie basse 44
Figure 28. Évolution de la proportion d'accouchements sans intervention obstétricale 45
Figure 29. Proportion d'inductions par maternité 47
Figure 30. Part des groupes de Nippita dans la proportion d'inductions par maternité 48
Figure 31. Mode d'accouchement par maternité 49
Figure 32. Part des groupes de Robson dans la proportion de césariennes par maternité 50
Figure 33. Proportion d'accouchements par voie basse après antécédent de césarienne par maternité 51
Figure 34. Évolution de la proportion d'épisiotomies par maternité pour les accouchements par voie basse 51
Figure 35. Évolution de la proportion d'accouchements sans intervention obstétricale par maternité 52
Figure 36. Évolution des proportions de singletons vivants late preterm et early term 55
Figure 37. Évolution des proportions de faible poids à la naissance pour les singletons vivants 57
Figure 38. Évolution de la proportion des singletons vivants selon les percentiles de petit poids pour âge gestationnel 58
Figure 39. Proportion de petit poids pour l'âge gestationnel (≤ 10e percentile) selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse pour les singletons vivants 59
Figure 40. Évolution de la proportion d'enfants nés vivants présentant un score d'Apgar inférieur à 7 et inférieur à 4 à 5 minutes 61
Figure 41. Évolution du type de ventilation pour les naissances vivantes 61
Figure 42. Évolution du type d'admission en centre néonatal pour les naissances vivantes 62
Figure 43. Distribution de l'allaitement maternel selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse 64
Figure 44. Taux de mortinatalité selon les différents critères d'inclusion 65
Figure 45. Évolution de la mortinatalité pour les naissances à partir de 28 semaines 66
Figure 46. Distribution des grossesses singletons selon la conception de la grossesse 68
Figure 47. Distribution des grossesses gémellaires selon la conception de la grossesse 68
Figure 48. Distribution des naissances selon l'âge gestationnel et la multiplicité de la grossesse 70

1. INTRODUCTION

Le Centre d'épidémiologie périnatale (CEpiP) est une structure destinée à renforcer le recueil et le traitement des données périnatales (naissances et décès) en Wallonie et à Bruxelles. Les trois principaux axes d'activités du CEpiP sont la constitution d'un registre permanent de données périnatales, le suivi de la qualité de ces données et l'analyse de celles-ci. Ce travail est réalisé en collaboration avec l'Agence pour une Vie de Qualité de la Région wallonne et l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale.

Depuis plusieurs décennies, de nombreux progrès ont été réalisés dans le domaine de la santé périnatale (1). Ces avancées se sont traduites, notamment, par une diminution du taux de mortalité périnatale (2-3). Comme le souligne le dernier rapport européen de santé périnatale (3), malgré ces tendances positives, la période périnatale reste une période de vulnérabilité importante pour la mère et l'enfant. L'identification des facteurs de risque revêt une grande importance, notamment lorsqu'il s'agit d'élaborer des stratégies de prévention efficaces. Le surpoids, le tabagisme, l'âge avancé, l'hypertension ou le diabète pré-existant, la primiparité, le retard de croissance, le décollement placentaire sont les principaux facteurs de risque modifiables de la mortalité fœtale dans les pays à hauts revenus (4). La prématurité, le retard de croissance et les anomalies congénitales sont les principales causes de mortalité et morbidité périnatales. De nombreuses études ont également montré que les problèmes de santé rencontrés au cours la période périnatale peuvent avoir des conséquences à plus long terme sur la santé et perpétuer ainsi les inégalités sociales de santé au cours de la vie (5). Ces inégalités sociales de santé peuvent à leur tour participer à la pérennisation des inégalités sociales (6). La surveillance des principaux indicateurs de santé périnatale ainsi que des facteurs de risque de mortalité et de morbidité demeurent donc essentielle.

Ce rapport présente les résultats de l'analyse des bulletins statistiques des naissances vivantes et des mort-nés de l'année 2018 en Wallonie. Il couvre toutes les naissances survenues sur le territoire wallon, indépendamment du lieu de résidence de la mère. Les données présentées portent sur les caractéristiques sociodémographiques et biomédicales des mères, sur des indicateurs liés à la grossesse, à l'accouchement et à la naissance. L'évolution de ces indicateurs dans le temps est présentée. Certains indicateurs font également l'objet d'une analyse plus détaillée pour identifier d'éventuelles disparités en fonction de l'âge de la mère, de sa nationalité d'origine ou d'autres facteurs de risque potentiels.

Ce travail est réalisé en vue de fournir aux acteurs de terrain (en priorité les maternités), au monde scientifique et aux décideurs politiques des données actualisées, et de contribuer ainsi à l'amélioration de la prise en charge de la mère et de l'enfant, et à l'élaboration de stratégies et des programmes de prévention et de promotion de la santé périnatale.
Les données de la Région bruxelloise sont présentées séparément (7). En combinant ces deux rapports avec celui du Studiecentrum voor Perinatale Epidemiologie (SPE) (8), une vision du paysage périnatal belge est possible. Ces données permettent également de compléter les statistiques au niveau national (STATBEL) et européen (EUROSTAT et EURO-PERISTAT).

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 SOURCES ET FLUX DES DONNÉES

En Belgique, lors de la déclaration d'une naissance vivante, un bulletin statistique (eBirth ou Modèle I) est obligatoirement complété, quel que soit le poids à la naissance ou l'âge gestationnel. Ces bulletins, anonymisés après la déclaration officielle de la naissance faite par un membre de la famille dans la commune de naissance, sont composés de deux volets, l'un reprenant des données médicales et l'autre des données sociodémographiques.

Un bulletin statistique de décès (Modèle IIID) est obligatoirement complété pour tout enfant mort-né dont le poids de naissance est de minimum 500 grammes ou dont l'âge gestationnel est de minimum 22 semaines.

Les prestataires de soins qui pratiquent les accouchements, tant au sein des maternités qu'à domicile ou dans les maisons de naissance remplissent une notification de naissance permettant d'identifier la mère et l'enfant qu'ils transmettent aux services d'État Civil de la commune de naissance. Dans le même temps, ils complètent les informations statistiques médicales relatives à la naissance. L'administration communale, quant à elle, établit l'acte de naissance ou de décès et complète les informations du formulaire sociodémographique concernant le ou les parent(s). Pour les Régions bruxelloise et wallonne, les formulaires médicaux et sociodémographiques anonymisés sont ensuite transmis au CEpiP via les administrations de ces Régions.

2.2 DONNÉES

Les données utilisées sont celles du bulletin statistique de naissance (eBirth ou Modèle I) ou de décès (Modèle IIID). En 2010, un système d'enregistrement électronique des enfants nés vivants appelé eBirth a été créé. Depuis lors, de plus en plus de maternités et de communes font le choix de compléter le bulletin de naissance de ces enfants par voie électronique remplaçant ainsi peu à peu le bulletin au format papier (Modèle I). En 2018, les données de 25 des 34 maternités et de 22 des 262 communes wallonnes proviennent des formulaires médicaux et sociodémographiques eBirth. 68,0 % des naissances vivantes ont été déclarées via cette application. La proportion de naissances déclarées via eBirth augmente depuis 2010 (figure 1).

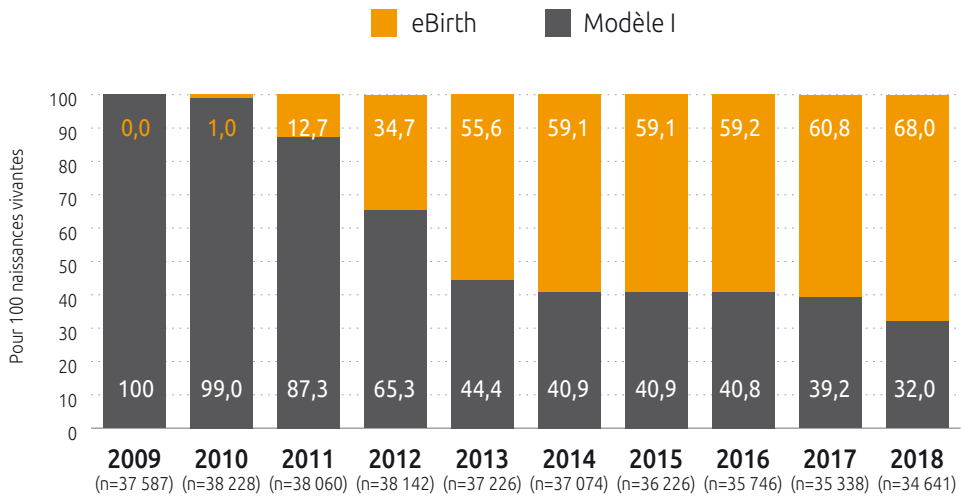

Figure 1 : Evolution du type d'enregistrement pour les naissances vivantes, Wallonie, 2009-2018, N=368 268

Lors de la création des formulaires d'enregistrement eBirth, le modèle papier de la déclaration d'un enfant né vivant (Modèle I) pour les données sociodémographiques ainsi que le modèle papier du volet CEpiP[1] pour les données médicales furent en grande partie suivis. Malgré cela, quelques différences apparaissent.

Dans le formulaire sociodémographique d'eBirth, les catégories des variables niveau d'instruction, situation professionnelle, niveau social dans la profession et état de cohabitation ont été quelque peu modifiées. Ces modifications n'ont pas d'influence pour les analyses effectuées dans le présent rapport.

Dans le formulaire médical, une nouvelle variable concernant l'«intention d'allaiter son enfant» apparaît sur le formulaire eBirth et est donc analysée uniquement pour les données provenant des formulaires eBirth. Les variables eBirth se trouvent en annexe.

2.3 TRAITEMENT DES DONNÉES

Le CEpiP collecte, encode, intègre et couple les données des deux volets (médical et sociodémographique) du bulletin statistique et vérifie la qualité des indicateurs. En outre, il corrige avec l'aide des prestataires de soins des salles d'accouchement et des fonctionnaires de l'État civil des communes, les données incomplètes, incohérentes ou suspectes.

Tout au long du processus de collecte des données, le CEpiP soutient les maternités et les communes pour faciliter l'encodage de leurs données et s'assurer de la bonne compréhension des indicateurs présents sur les bulletins de naissance/décès.

Le CEpiP réalise ensuite l'analyse des données à des fins épidémiologiques et de santé publique.

La figure 2 présente la liste des indicateurs analysés et la proportion de données manquantes par certificat pour chacun de ces indicateurs. Globalement, les proportions de données

1 Le formulaire CEpiP a été introduit en 2009 dans les maternités bruxelloises et wallonnes pour remplacer le volet médical de la déclaration d'un enfant né vivant (Modèle I) et compléter celui de la déclaration d'un enfant mort-né (Modèle IIID).

manquantes sont très faibles (< 2,0 %). Certains indicateurs présentent toutefois des proportions plus importantes tels que les indicateurs biométriques de la mère, la situation professionnelle et le niveau d'instruction (figure 2).

Les proportions de données manquantes pour les données biométriques de la mère diminuent depuis 2009. En revanche, les proportions de manquants pour les indicateurs «niveau d'instruction» et «situation professionnelle» ne s'améliorent pas depuis 2009 et affichent les taux les plus élevés en 2018.

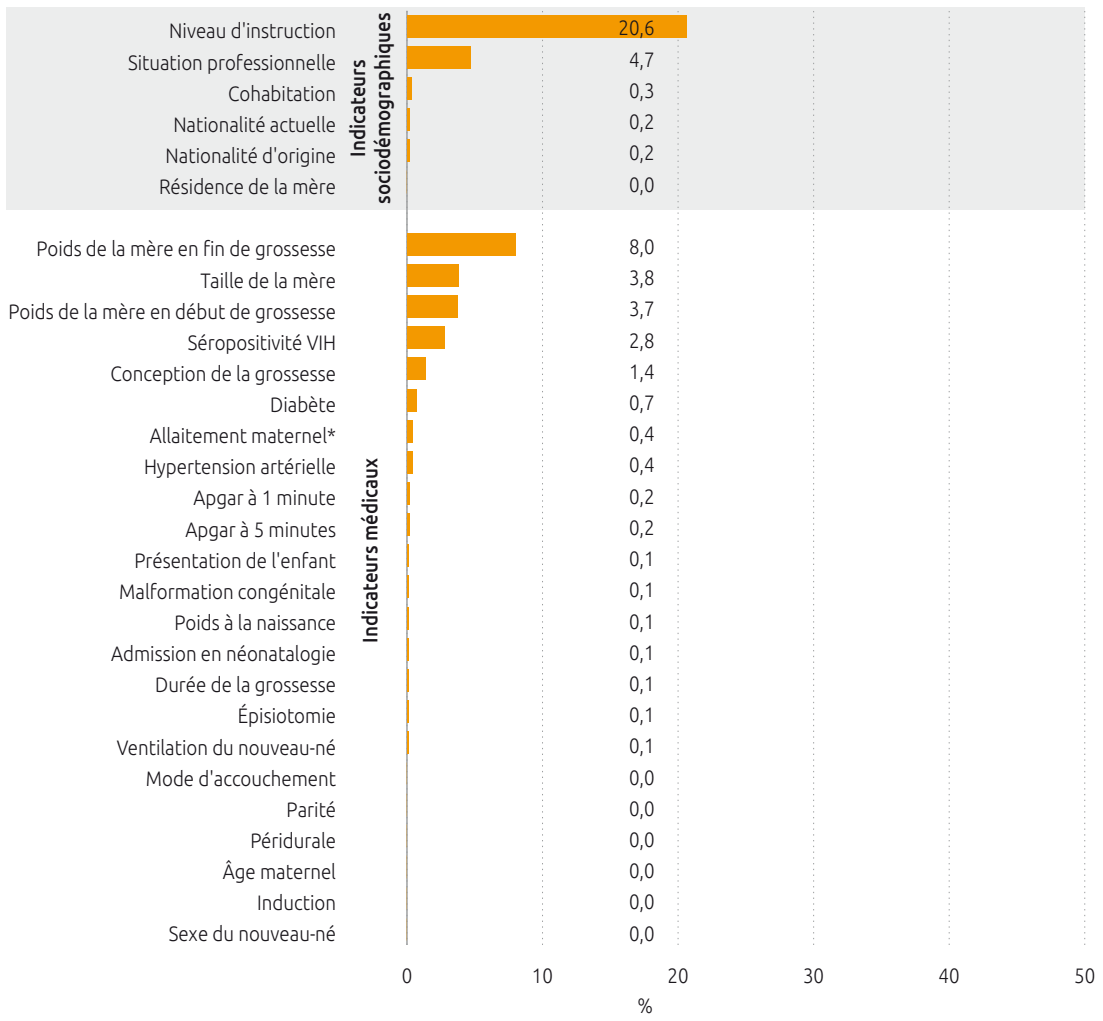

Figure 2 : Distribution des proportions de données manquantes par indicateur, Wallonie, 2018, N=34 825

*L'indicateur «Allaitement maternel» est uniquement collecté par le formulaire électronique eBirth (N=23 203)

2.4 ANALYSES

Ce rapport décrit les données périnatales pour les naissances survenues sur le territoire wallon au cours de l'année 2018.

Pour chaque indicateur, une description a été réalisée par naissance ou par accouchement afin de répondre aux recommandations internationales tout en permettant de comparer les résultats aux autres publications belges, à savoir celles de la Région bruxelloise (7) et de la Flandre (8) de 2018. À ceci près que le SPE (qui publie les données de la Flandre) prend en compte dans son rapport toutes les naissances survenues en Flandre mais également à l'UZ-VUB de Jette (une des 11 maternités bruxelloises recensées dans ce rapport). Il faut également préciser que le SPE ne prend pas en compte les naissances d'enfants vivants et mort-nés ayant un poids à la naissance inférieur à 500 g (quel que soit l'âge gestationnel). Le dernier rapport d'Euro-Peristat permet de situer les données de la Belgique au sein de l'Europe (3).

Une analyse de l'évolution depuis 2009 (9-17) est présentée dans le rapport.

Certains indicateurs ont été comparés selon les caractéristiques sociodémographiques (âge et nationalité d'origine), biomédicales de la mère (indice de masse corporelle, hypertension et diabète) et de la grossesse (parité, conception de la grossesse).

Pour l'analyse des pratiques obstétricales par maternité, un numéro aléatoire a été attribué à chaque maternité. Les maternités maintiennent le même numéro dans les différentes figures du paragraphe «pratiques obstétricales par maternité», ceci permettant d'observer le ranking de chaque maternité selon le type de pratique obstétricale.

Toutes les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel STATA 14.0, 2015.

2.5 DÉFINITIONS

Trente-trois indicateurs sont analysés tout au long de ce rapport. Certains sont basés sur les variables disponibles dans les bulletins statistiques de naissance et de décès, d'autres sont construits en regroupant plusieurs catégories de variables.

Le lieu d'accouchement en extra-hospitalier se compose de deux catégories, l'accouchement à domicile programmé et l'accouchement hors maternité inopiné. L'information concernant le type d'accouchement extra-hospitalier est déduite à partir de la variable «lieu d'accouchement» du volet sociodémographique et de la variable «code de l'hôpital» du volet médical.

Pour **la nationalité d'origine de la mère**, 8 catégories ont été créées sur la base des nationalités les plus fréquentes en Wallonie en 2018 (belge, marocaine, française, italienne, turque, congolaise, camerounaise et autres). Les mêmes catégories ont été utilisées pour la nationalité actuelle. La nationalité d'origine de la mère est définie comme la nationalité que la mère avait à sa propre naissance.

L'indice de masse corporelle (IMC) est calculé en divisant le poids avant la grossesse (kg) par le carré de la taille (mètre) et exprimé en kg/m². Les catégories de corpulence utilisées sont celles recommandées par l'OMS, à savoir pour les femmes âgées de 18 ans et plus : IMC < 18,5 kg/m² = sous-poids – IMC entre 18,5 et 24,9 kg/m² = poids normal – IMC entre 25 à 29,9 kg/m² = surpoids – IMC ≥ 30,0 kg/m² = obésité (18) et pour les femmes âgées de moins de 18 ans : < -2SD = insuffisance pondérale, > +1SD = surpoids et > +2SD = obésité (19).

L'IMC est analysé selon 4 catégories, à savoir le sous-poids, la corpulence normale, le surpoids et l'obésité. Dans certains cas, les catégories surpoids et obésité sont regroupées sous la dénomination surcharge pondérale.

L'hypertension artérielle prend en compte tous types d'hypertension, à savoir l'hypertension gravidique (développée durant la grossesse) ou préexistante.

Le diabète regroupe les notions de diabète gestationnel et préexistant.

La parité est définie dans ce rapport comme le nombre d'accouchements d'enfant(s) né(s) vivant(s) ou de mort-né(s) d'un âge ≥ à 22 semaines ou d'un poids ≥ 500 g. L'accouchement actuel est comptabilisé mais la grossesse multiple n'influence pas la parité (les enfants issus de ce type de grossesse naissant au cours d'un même accouchement).

L'induction du travail est définie comme toute induction par voie médicamenteuse ou par rupture artificielle de la poche des eaux. L'induction des contractions en cas de rupture prématurée de la poche des eaux chez une patiente qui n'a pas d'autre signe de travail est aussi classée dans les inductions. Les méthodes actuelles de classification des femmes ayant été induites sont très hétérogènes, elles reposent sur des indications médicales et comportent des limites significatives. Ces limites contribuent à la controverse et à l'incertitude liées à l'interprétation des résultats maternels et périnatals après une induction du travail. Nippita et al. (20) proposent un système de classification pour l'induction qui repose sur des critères simples et faciles à implémenter. Le système de classification de Nippita catégorise les mères en 10 groupes reposant sur les caractéristiques des femmes, à savoir le statut de la grossesse, les antécédents obstétricaux, la présentation de l'enfant et l'âge gestationnel. Les groupes se basent sur des critères mutuellement exclusifs. Ce système, utilisé dans ce rapport, facilite les comparaisons aux niveaux local, régional et international, et améliore la capacité à comparer des populations homogènes de femmes afin de comprendre les différences de résultats pour la santé des mères et de leurs bébés.

Pour **la césarienne**, une distinction est faite entre la césarienne programmée (ou primaire ou élective) et la césarienne non programmée (ou secondaire). La césarienne programmée est une césarienne chez une femme enceinte poche intacte et non en travail et la césarienne non programmée est une césarienne réalisée dans tous les autres cas, même si la césarienne était initialement programmée mais a été anticipée pour d'autres raisons d'urgence. Les systèmes utilisés pour classifier les césariennes sont très hétérogènes et les comparaisons régionales, nationales et internationales rendues difficiles. Dans sa dernière note (21), l'OMS recommande d'utiliser le système de classification de Robson, reposant sur les caractéristiques des femmes, à savoir le statut de la grossesse, les antécédents obstétricaux, le mode de travail et d'accouchement et l'âge gestationnel. Ce système, présenté dans ce rapport, catégorise les mères en 10 groupes en fonction des caractéristiques maternelles et fœtales de la grossesse. Les groupes se basent sur des critères pertinents, mutuellement exclusifs et totalement inclusifs (22).

Un indicateur **accouchement sans intervention obstétricale** a été créé, il s'agit de tout accouchement par voie basse après un travail spontané, sans instrumentation et sans épisiotomie.

La prématurité est définie comme tout accouchement ou toute naissance survenu(e) avant 37 semaines d'âge gestationnel. Dans ce rapport, nous utilisons les catégories d'âge gestationnel suivantes, à savoir les «extremely preterm» qui regroupent les naissances avant 28 semaines, les «very preterm» qui sont définis comme les enfants nés entre 28 et 31 semaines, les «moderate preterm» qui regroupent les naissances entre 32 et 33 semaines gestationnelles, les «late preterm» les enfants nés entre 34 et 36 semaines gestationnelles, les «early term» les enfants nés à 37 ou 38 semaines gestationnelles et les «full-term» qui regroupent toutes les naissances à partir de 39 semaines (23).

Le petit poids à la naissance est défini comme tout enfant né avec un poids inférieur à 2 500 g. Ce poids à la naissance étant fortement lié à l'âge gestationnel, nous avons créé l'indicateur de petit poids pour l'âge gestationnel sur la base des courbes d'Intergrowth 21 (24). Ces courbes ont été construites sur la base des données de nouveaux-nés sans complication majeure, nés de mères considérées en bonne santé et de diverses zones géographiques. Malgré la taille importante de l'échantillon utilisé pour réaliser les courbes de croissance, peu d'enfants nés à 33 semaines ou moins répondaient aux critères d'inclusion, ce qui n'est pas surprenant car à ces âges gestationnels, la plupart des grossesses présentent des facteurs de risque. Les nouveaux-nés à 33 semaines ou moins nés de mères avec certains facteurs de risque ont malgré tout été intégrés dans la population d'étude mais ces enfants ne présentaient ni malformations congénitales ni retard de croissance intra-utérin. Les courbes Intergrowth sont donc à utiliser avec précaution étant donné le faible effectif de grossesses «normales» à 33 semaines ou moins (24).

Le score d'Apgar permet d'évaluer la qualité d'adaptation immédiate à la vie extra-utérine. Ce score évalue 5 paramètres : la fréquence cardiaque, la respiration, la coloration de la peau, le tonus et la réactivité.

L'indicateur **transfert en centre néonatal** concerne bien tous les transferts d'enfants soit en centre de néonatologie non-intensive (N*) soit en centre de néonatologie intensive (NIC - Neonatal intensive care) durant la période du post-partum immédiat.

3. DESCRIPTION DE LA POPULATION

3.1 ACCOUCHEMENTS

En 2018, 33 757 accouchements de singletons et 532 accouchements multiples ont été enregistrés sur le territoire wallon. Parmi les 1,5 % d'accouchements multiples, on observe 528 grossesses de jumeaux et 4 grossesses de triplés (tableau 1).

La proportion de grossesses multiples reste stable sur la période 2009-2018.

Tableau 1 : Distribution des accouchements, Wallonie, 2018, N=34 289

		Nombre	%
Singletons		**33 757**	**98,45**
	1 enfant vivant	33 593	
	1 enfant mort-né	164	
Grossesses gémellaires		**528**	**1,54**
	2 enfants vivants	513	
	1 enfant vivant et 1 mort-né	13	
	2 enfants mort-nés	2	
Grossesses triples		**4**	**0,01**
	3 enfants vivants	3	
	3 enfants mort-nés	1	

3.2 NAISSANCES

En 2018, 34 825 naissances survenues sur le territoire wallon ont été enregistrées, avec 33 757 naissances uniques et 1 068 naissances multiples (tableau 2).

Tableau 2 : Distribution des naissances, Wallonie, 2018, N=34 825

		Nombre	%
Naissances vivantes		**34 641**	**99,5**
	Singletons	33 593	97,0
	Multiplés	1 048	3,0
Mort-nés		**184**	**0,5**
	Singletons	164	89,1
	Multiplés	20	10,9

Une diminution du nombre de naissances en Wallonie est observée depuis 2012 passant de 38 383 naissances à 34 825 en 2018 (figure 3).

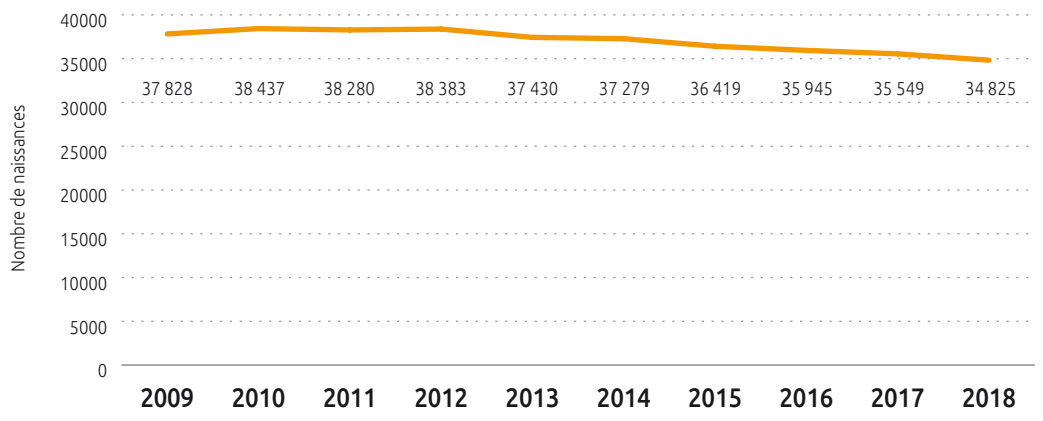

Figure 3 : Évolution du nombre de naissances, Wallonie, 2009-2018, N=370 375

3.3 LIEU D'ACCOUCHEMENT

Nous avons comptabilisé 34 046 accouchements à l'hôpital et 243 accouchements en extra-hospitaliers (0,7 %).

Le parc hospitalier wallon compte 34 maternités. Le nombre d'accouchements enregistrés par maternité s'étend de 165 à 3 458. Dix-neuf maternités ont moins de 1 000 accouchements par an dont 9 maternités se situent en dessous de 500 accouchements par an (figure 4).

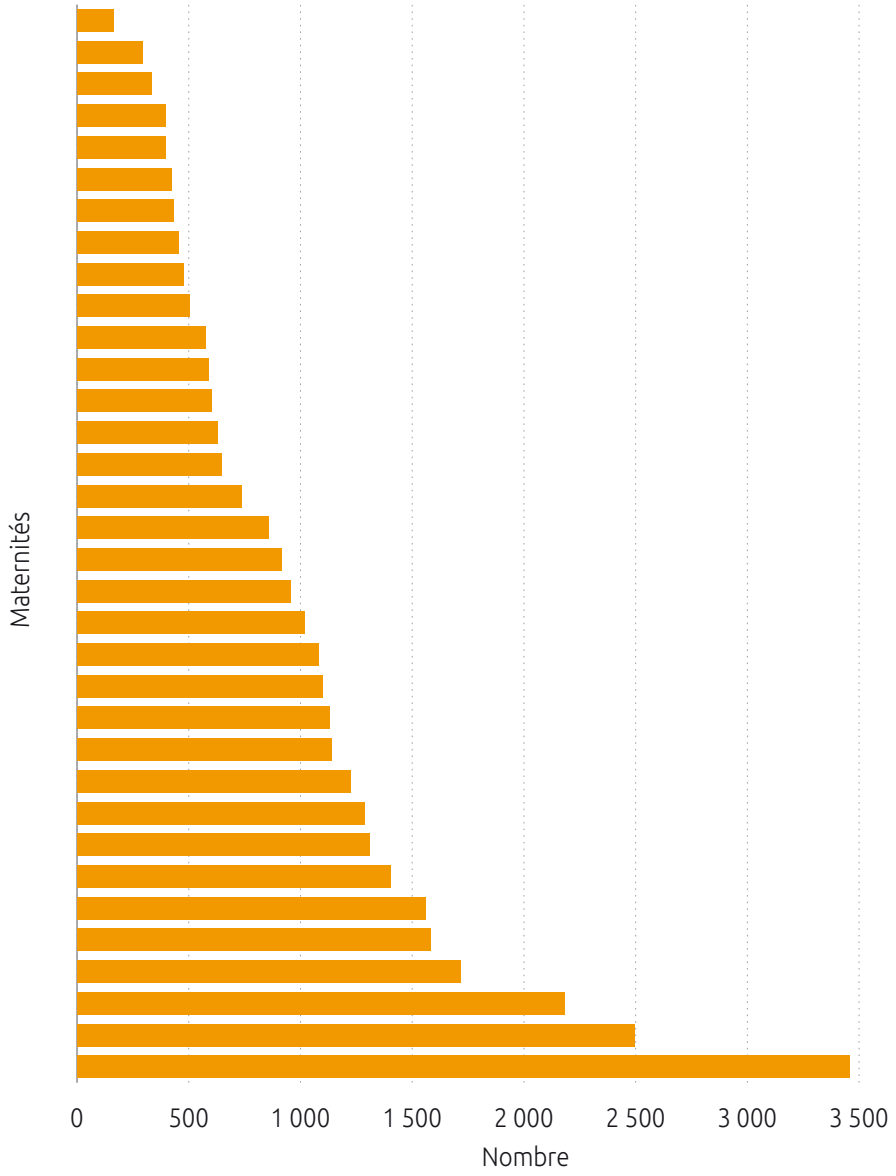

Figure 4 : Nombre d'accouchements par maternité, Wallonie, 2018, N=34 046

Parmi les 243 accouchements extra-hospitaliers, on comptabilise 73 accouchements en maisons de naissance, 100 accouchements à domicile programmés en présence d'un professionnel et 59 accouchements inopinés. Le type d'accouchement extra-hospitalier est inconnu pour 11 accouchements (4,5 %). La proportion d'accouchements extra-hospitaliers reste stable entre 2009 et 2018 (0,7 %).

4. CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DE LA MÈRE

4.1 SYNOPTIQUE

Tableau 3 : Caractéristiques sociodémographiques de la mère, Wallonie, 2018, N=34 289			
		Nombre	**%**
Âge (années) (n=34 287)	< 20	796	2,3
	20-24	4 046	11,8
	25-29	11 242	32,8
	30-34	11 770	34,3
	35-39	5 250	15,3
	40-44	1 105	3,2
	≥ 45	78	0,2
Nationalité d'origine (n=34 211)	Belge	24 321	71,1
	Marocaine	1 544	4,5
	Française	1 224	3,6
	Italienne	1 150	3,4
	Turque	659	1,9
	Congolaise	485	1,4
	Camerounaise	431	1,3
	Autres	4 397	12,9
Nationalité actuelle (n=34 229)	Belge	27 848	81,4
	Marocaine	824	2,4
	Française	1 108	3,2
	Italienne	414	1,2
	Turque	236	0,7
	Congolaise	272	0,8
	Camerounaise	328	1,0
	Autres	3 199	9,3
Lieu de résidence (n=34 287)	Bruxelles	161	0,5
	Flandre	296	0,9
	Wallonie	33 366	97,3
	Pays étranger	464	1,3
Cohabitation (n=34 196)	Vit seule	6 848	20,0
	En union	27 348	80,0
Niveau d'instruction (n=27 241)	Secondaire ou moins	16 070	59,0
	Supérieur	11 171	41,0
Situation professionnelle (n=32 665)	Non active	13 752	42,1
	Active	18 913	57,9

4.2 ÂGE DE LA MÈRE

L'âge moyen des mères à l'accouchement est de 30,4 ans (écart-type : 5,1 ans ; minimum : 12,4 ans ; maximum : 53,3 ans). Les mères primipares sont plus jeunes en Région wallonne (âge moyen = 28,6 ans) par rapport à la Flandre (âge moyen = 29,1 ans) (8) et à la Région bruxelloise (âge moyen=30,2 ans) (7). Pour les multipares, l'âge moyen est de 31,8 ans, ce qui est identique à la Flandre (31,9 ans) (8) mais plus faible qu'en Région bruxelloise (33,0 ans) (7).

L'âge moyen des femmes qui accouchent en Wallonie continue à augmenter passant de 29,4 à 30,4 ans de 2009 à 2018 (figure 5). Cet âge moyen augmente aussi bien chez la primipare que chez la multipare.

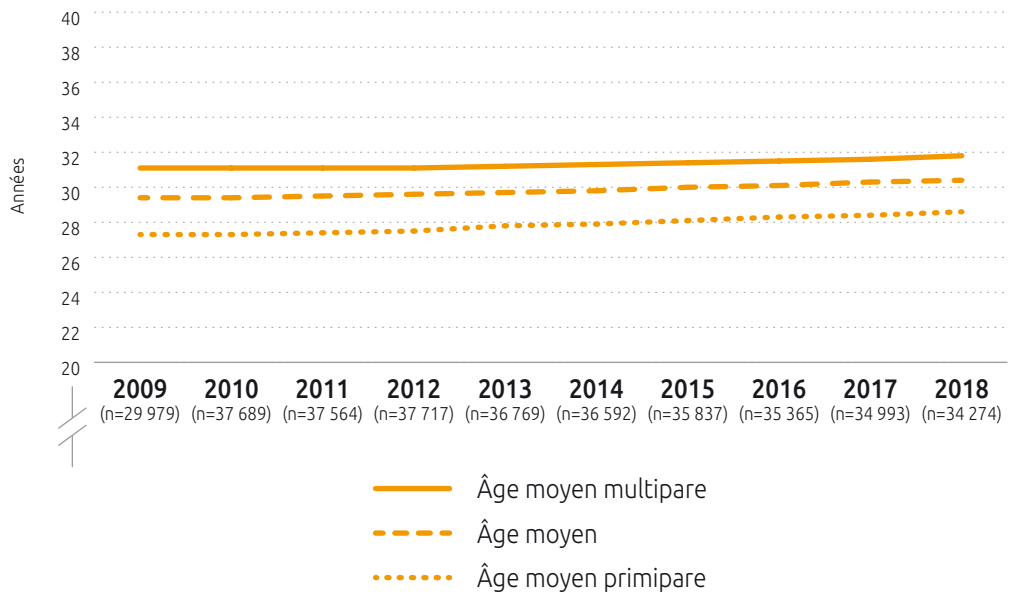

Figure 5 : Évolution de l'âge moyen des mères selon la parité, Wallonie, 2009-2018, N=356 779

Si l'on s'intéresse aux catégories d'âges extrêmes, la proportion de mères âgées de moins de 20 ans à l'accouchement est de 2,3 % (tableau 3) ce qui est plus élevé qu'en Région bruxelloise (1,4 %) (7) et en Flandre (1,2 %) (8).

La proportion de mères âgées de 35 ans et plus est de 18,8 % (tableau 3). Ce résultat est plus faible qu'en Région bruxelloise (28,7 %) (7) mais à peine plus élevé qu'en Flandre (18,0 %) (8).

La proportion de mères âgées de 40 ans et plus en Wallonie (3,5 %) est plus faible qu'à Bruxelles (6,8 %) (7) et plus élevée qu'en Flandre (3,1 %) (8). Parmi ces mères de 40 ans et plus, 20,3 % sont primipares et 32,3 % sont de grandes multipares (ont accouché pour la quatrième fois ou plus).

La proportion de mères âgées de moins de 20 ans diminue de 2009 à 2018 (3,9 % à 2,3 %). Quant aux mères âgées de 40 ans et plus, la proportion augmente de 2,7 % à 3,5 % (figure 6).

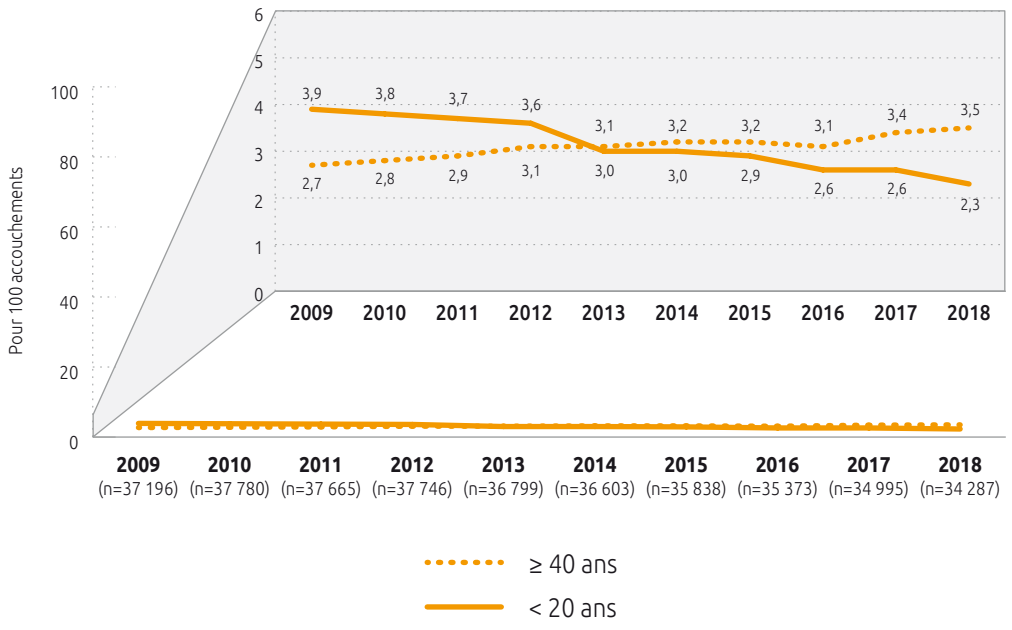

Figure 6 : Évolution des âges extrêmes, Wallonie, 2009-2018, N=364 282

4.3 NATIONALITÉS DE LA MÈRE

La proportion de mères de nationalité d'origine étrangère est de 28,9 % (tableau 3). Les nationalités d'origine étrangère les plus représentées sont marocaine (4,5 %), française (3,6 %), italienne (3,4 %) et turque (1,9 %). La catégorie «autres» comprend 135 nationalités avec des proportions qui varient de 0,01 % à 1,2 %.

La proportion de mères de nationalité actuelle non belge est de 18,6 %.

De 2009 à 2018, la proportion de mères de nationalité d'origine étrangère augmente de 24,6 % à 28,9 %.

4.4 SITUATION SOCIOÉCONOMIQUE DE LA MÈRE

La très grande majorité des mères (97,3 %) ayant accouché sur le territoire wallon réside en Wallonie (tableau 3). Parmi la minorité de mères qui résident en France, en Flandre ou en Région bruxelloise, la majorité d'entre elles accouche dans une maternité proche de leur lieu de résidence.

La proportion de mères ayant déclaré vivre seule est de 20,0 %. La proportion de mères n'ayant pas fait d'études supérieures est de 59,0 % et celle n'exerçant pas d'activité professionnelle est de 42,1 % (tableau 3).

4.5 DISCUSSION

L'âge moyen des mères qui accouchent en Wallonie continue à augmenter passant de 29,4 ans à 30,4 ans de 2009 à 2018 avec une proportion de mères âgées de 40 ans et plus qui passe de 2,7 % en 2009 à 3,5 % en 2018.

Dans la plupart des pays de l'OCDE, l'âge moyen de la mère à l'accouchement tourne autour de 30 ans ou plus. Entre 1970 et 2017, la plupart des pays de l'OCDE ont vu l'âge moyen de la mère augmenter de 2 à 5 ans (25). Les raisons de l'augmentation du nombre de naissances chez les mères plus âgées sont complexes. Dans le monde développé, il est de plus en plus fréquent pour les femmes de retarder la première naissance jusqu'à ce qu'elles soient dans leur trentaine. Depuis les années 70, la vie sociale moderne a eu des effets considérables sur la vie reproductive des femmes. L'âge plus tardif à la maternité s'explique notamment par le fait que les femmes font des études plus longues, ont un meilleur accès au marché du travail, entrent plus tard en union et ont accès à des méthodes de contrôle des naissances plus efficaces (26). Néanmoins, le report de l'âge de la grossesse expose les mères à davantage de complications telles que le diabète, l'hypertension, l'accouchement par césarienne, l'accouchement avant terme et la mortinatalité (27-29). Cette tendance à la hausse s'observe également dans d'autres pays européens (30-31).

Le report de l'âge de la grossesse est observé dans toute l'Europe. L'augmentation de la proportion de mères âgées de 35 ans et plus entre 2010 et 2015 est importante, avec une augmentation absolue d'environ 8 % au Portugal et en Espagne. Seuls quatre pays (l'Allemagne, l'Estonie, les Pays-Bas et la Suède) ont enregistré une diminution (inférieure à 1 %) de cette proportion entre 2010 et 2015 (3).

En 2018, 142 nationalités d'origine sont représentées en Wallonie ce qui s'explique notamment par la présence d'institutions européennes et internationales à Bruxelles mais également par l'immigration, italienne et marocaine pour l'industrie et la construction dans la Région du centre dans les années 50-60. L'évolution des types de nationalités est d'ailleurs en lien avec les vagues successivent d'immigration en Belgique. Cette multiculturalité est à prendre en compte dans les analyses. La nationalité des femmes influence à la fois les facteurs de risque périnatals d'ordre médical et socio-économique (32-33), le recours aux pratiques obstétricales (34-35) et l'issue de la grossesse (36-37).

5. CARACTÉRISTIQUES BIOMÉDICALES DE LA MÈRE

5.1 SYNOPTIQUE

Tableau 4 : Caractéristiques biomédicales de la mère, Wallonie, 2018, N=34 289			
		Nombre	**%**
Corpulence (n=32 540)	Sous-poids	1 861	5,7
	Normale	17 606	54,1
	Surpoids	7 706	23,7
	Obésité	5 367	16,5
Hypertension artérielle (n=34 138)	Oui	1 560	4,6
	Non	32 578	95,4
Diabète (n=34 043)	Oui	3 296	9,7
	Non	30 747	90,3
Séropositivité VIH (n=33 326)	Positif	102	0,3
	Négatif	32 851	98,6
	Non testé	373	1,1

5.2 CORPULENCE

L'indice de masse corporelle (IMC) moyen est de 24,9 kg/m² (écart-type : 5,3 kg/m²).

En début de grossesse, 40,2 % des mères sont en surcharge pondérale avec 23,7 % des mères en surpoids et 16,5 % souffrant d'obésité (tableau 4). La proportion de mères en surpoids est plus faible que la proportion en Région bruxelloise (24,3 %) tandis que la proportion d'obésité est plus élevée (13,2 %) (7).

La proportion de mères en surcharge pondérale augmente de 2009 à 2018, passant de 33,9 % à 40,2 %. Cette augmentation se marque pour le surpoids et l'obésité (figure 7).

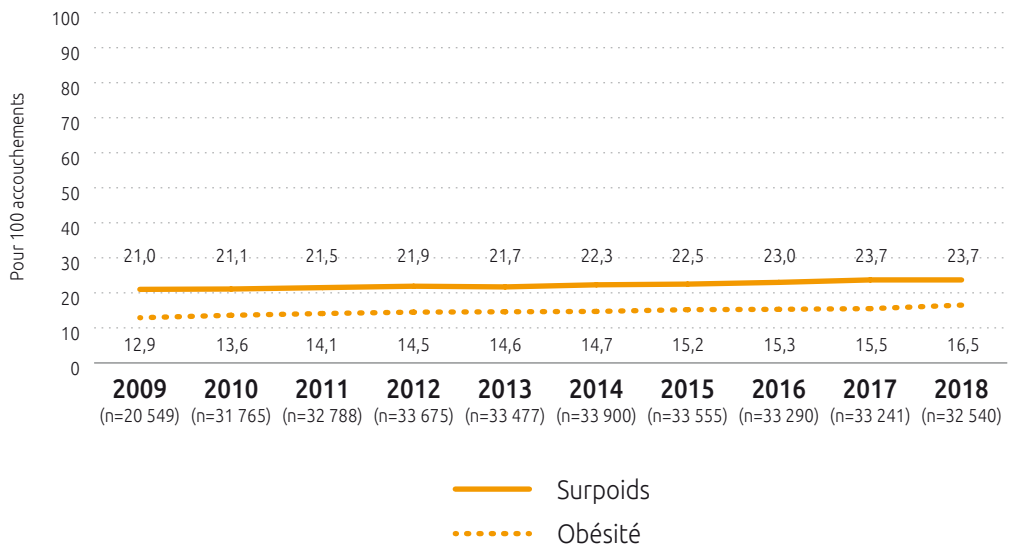

Figure 7 : Évolution des proportions de surpoids et d'obésité, Wallonie, 2009-2018, N=318 780

On observe une association entre le statut pondéral de la mère et l'âge, la nationalité d'origine et la parité. La proportion de mères en surpoids ou souffrant d'obésité augmente avec l'âge de la mère. Les mères de nationalité d'origine congolaise ou camerounaise ont les proportions de surpoids ou d'obésité les plus élevées (tableau 5).

Tableau 5 : Distribution de la corpulence selon les caractéristiques de la mère, Wallonie, 2018

		Surpoids %	Obésité %
Age (années)	< 20 (n=719)	16,1	7,9
	20-29 (n=14 489)	22,7	16,7
	30-39 (n=16 238)	24,5	16,3
	≥ 40 (n=1 094)	28,8	22,5
Nationalité d'origine	Belge (n=23 342)	22,3	16,6
	Marocaine (n=1 439)	32,9	17,2
	Française (n=1 163)	22,5	13,5
	Italienne (n=1 095)	26,0	16,7
	Turque (n=621)	26,9	17,6
	Congolaise (n=441)	33,3	20,9
	Cameroun (n=390)	33,3	27,4
Parité	Primipare (n=13 819)	21,7	14,3
	Multipare (n=18 720)	25,2	18,1

5.3 HYPERTENSION ARTÉRIELLE

La proportion de mères souffrant d'hypertension est de 4,6 %, qu'elle soit préexistante ou gravidique (tableau 4). Cette proportion est identique à celle de la Région bruxelloise (4,6 %) (7) et plus faible que celle de la Flandre (4,9 %) (8).

La proportion de femmes souffrant d'hypertension artérielle reste stable de 2009 à 2018 (figure 8).

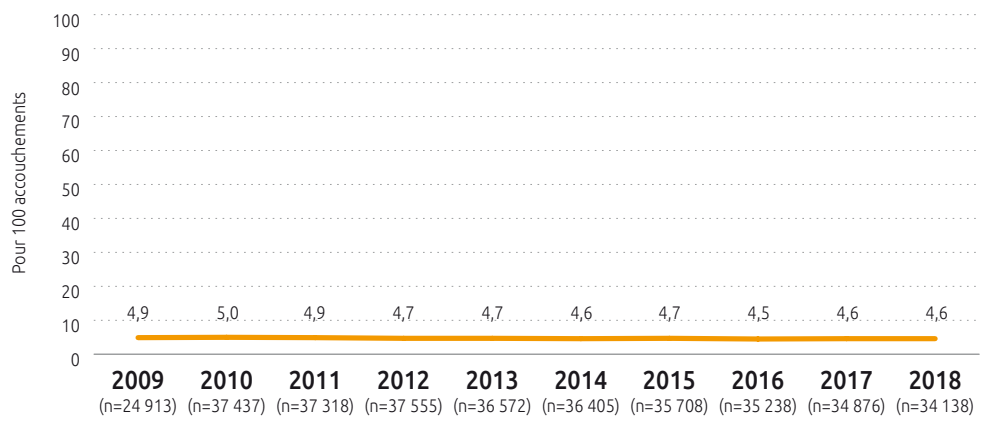

Figure 8 : Évolution de la proportion d'hypertension artérielle, Wallonie, 2009-2018, N=362 287

On observe une association entre l'hypertension atérielle et l'âge, la nationalité d'origine, la parité et le statut pondéral de la mère. La proportion d'hypertension augmente avec l'âge maternel et l'indice de masse corporelle. Les mères d'origine congolaise ont une proportion d'hypertension plus élevée que les mères d'origine belge. La proportion d'hypertension artérielle est plus élevée parmi les primipares que les multipares (figure 9).

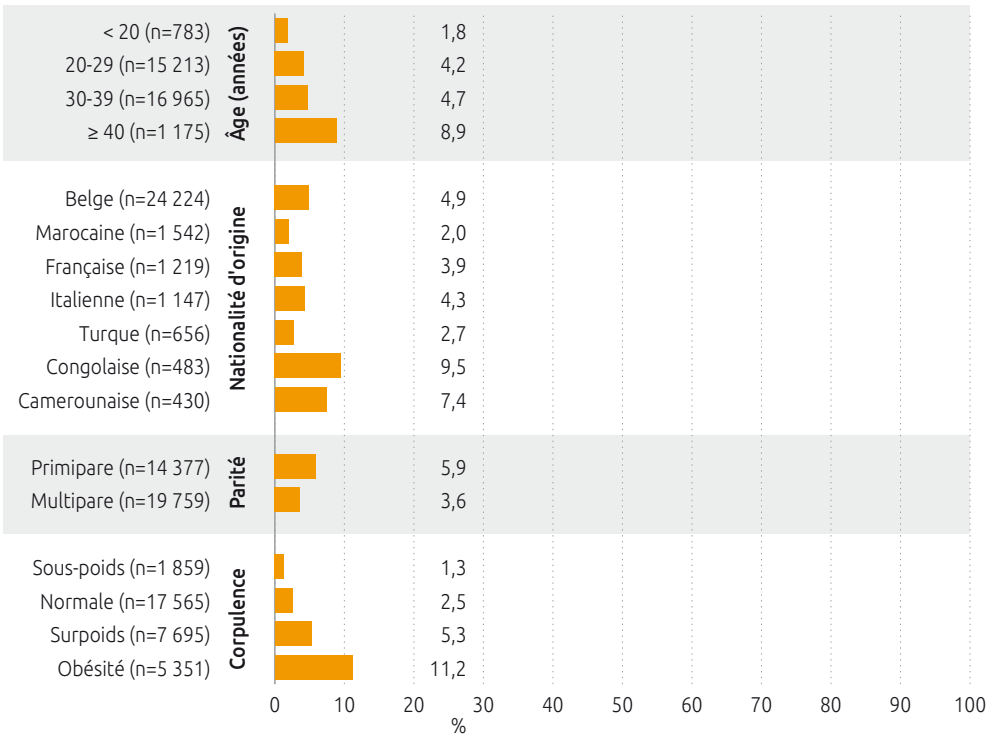

Figure 9 : Distribution de l'hypertension artérielle selon les caractéristiques de la mère, Wallonie, 2018

5.4 DIABÈTE

La proportion de mères souffrant de diabète est de 9,7 %, qu'il soit gestationnel ou préexistant (tableau 4). Cette proportion est inférieure à celle observée en Région bruxelloise (13,7 %) (7) et beaucoup plus élevée que celle observée en Flandre (4,9 %) (8). Cette différence avec les données de la Flandre pourrait en partie s'expliquer par le fait que la Flandre n'a pas adopté les nouvelles recommandations pour le dépistage du diabète gestationnel durant la grossesse (38).

Une augmentation de la proportion de diabète est observée de 2009 à 2018 passant de 4,8 % à 9,7 % (figure 10).

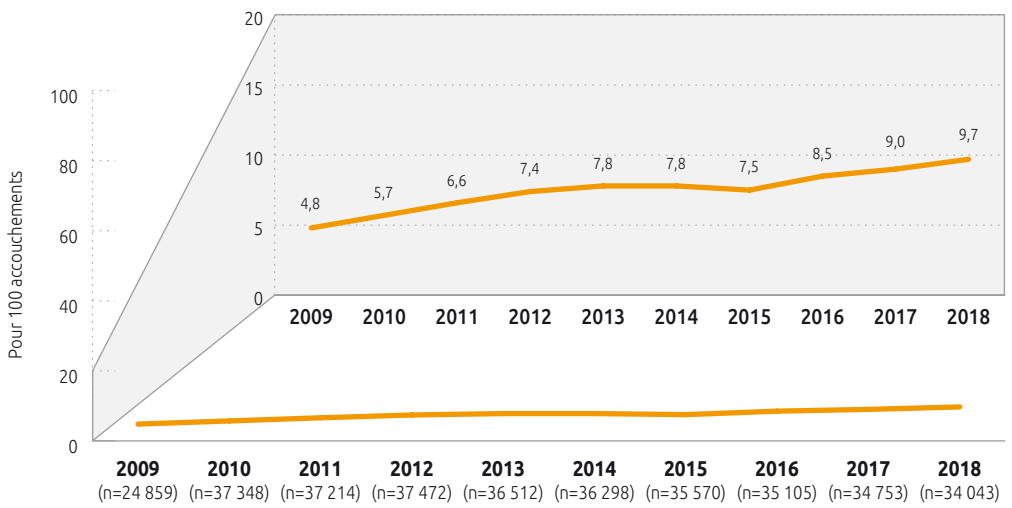

Figure 10 : Évolution de la proportion de diabète, Wallonie, 2009-2018, N=349 174

On observe une association entre le diabète et l'âge, la nationalité d'origine, la parité et le statut pondéral de la mère. La proportion de diabète augmente avec l'âge maternel et l'indice de masse corporelle. Les mères d'origine marocaine ont une proportion de diabète plus élevée que les mères d'origine belge. La proportion de diabète est plus élevée parmi les multipares que les primipares (figure 11).

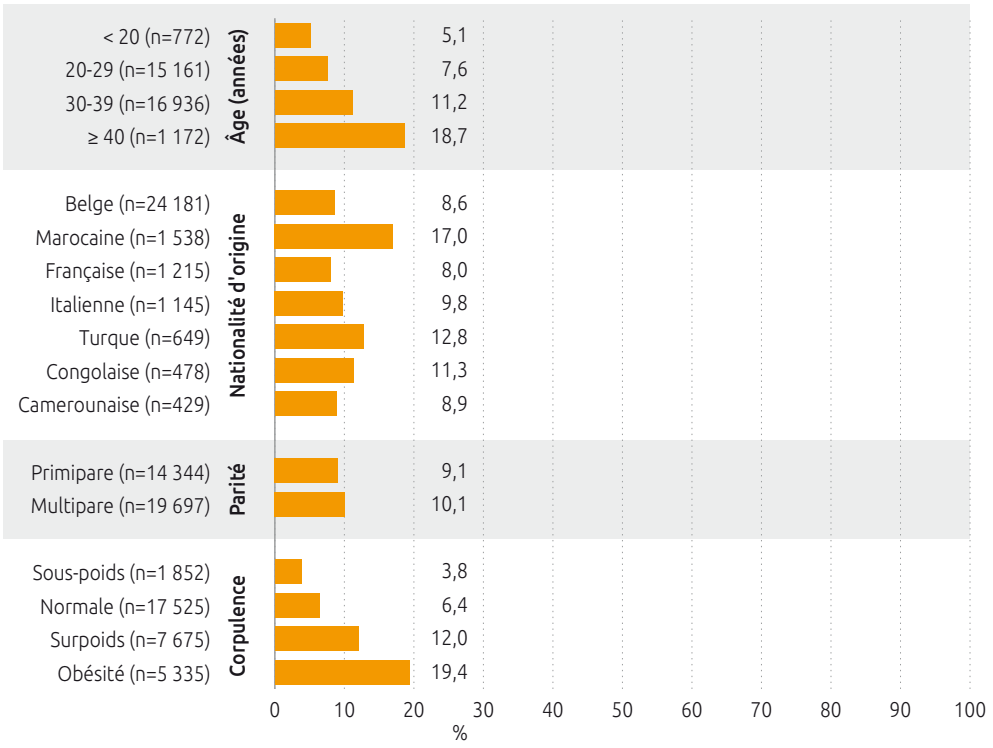

Figure 11 : Distribution du diabète selon les caractéristiques de la mère, Wallonie, 2018

5.5 SÉROPOSITIVITÉ VIH

Cent-deux mères ont un statut VIH positif (tableau 4). De 2009 à 2018, la proportion de mères avec un statut VIH positif reste stable de 2009 à 2018.

5.6 DISCUSSION

Lors de l'analyse des caractéristiques biomédicales de la mère, on constate que la proportion de mères en surpoids ou souffrant d'obésité ainsi que la proportion de mères diabétiques augmentent entre 2009 et 2018. En revanche, la proportion de mères hypertendues durant la grossesse est stable sur la même période.

En 2018, 23,7 % des mères souffrent de surpoids et 16,5 % d'obésité. Plusieurs études ont montré que le surpoids et l'obésité exposaient les mères et les futurs enfants à de nombreuses complications, comme le diabète, l'hypertension artérielle et la macrosomie. L'admission dans un service de soins intensifs néonatals et le faible score d'Apgar arrivent plus fréquemment chez les enfants de mères obèses après un travail spontané ou induit (39).

En Europe, les pays et régions affichent une variabilité importante des proportions de surpoids et d'obésité, mais la majorité des pays qui collecte cet indicateur affiche un taux d'obésité supérieur à 10,0 %. Plus précisément la proportion de mères en surpoids varie de 19,0 % (Croatie et Autriche) à 29,8 % (Irlande du Nord) et celle souffrant d'obésité de 8,0 % (Croatie) à 26,0 % (Pays de Galles) (3).

Pour ce qui est du diabète, une augmentation constante de la proportion est observée passant de 4,8 % à 9,7 % entre 2009 et 2018. Cette augmentation peut s'expliquer en partie par l'augmentation de la proportion de mère souffrant d'obésité et le recul de l'âge de la grossesse. Le diabète gestationnel est une complication courante de la grossesse et peut avoir des conséquences à court et à long termes sur la santé de la mère et de l'enfant. L'âge, le niveau socioéconomique et l'origine ethnique ont été associés au diabète gestationnel, en défaveur des femmes plus âgées, de celles issues des niveaux socioéconomiques plus défavorisés et des femmes qui ne sont pas nées dans le pays où elles accouchent (40). La prévalence du diabète gestationnel varie de façon importante entre les pays européens. La Norvège présente la prévalence la plus élevée (22,3 %) et l'Irlande la prévalence la plus faible (1,8 %) (41). Même en Belgique, la prévalence du diabète gestationnel est très hétérogène, allant de 5,7 % dans un hôpital universitaire du Brabant Flamand jusqu'à 23 % dans un hôpital général du Hainaut occidental (42).
Ces variations peuvent s'expliquer, au moins en partie, par les différences observées au niveau des méthodes de dépistage, de diagnostic et/ou des caractéristiques sociodémographiques des populations. Néanmoins, plusieurs études font état d'une augmentation de la prévalence du diabète gestationnel (43-44) ce qui en fait un enjeu important en termes de santé publique.

Lutter contre l'obésité et améliorer le dépistage des mères diabétiques sont des priorités de santé publique et permettraient de limiter les risques associés tels qu'un poids à la naissance élevé, un accouchement compliqué, une césarienne ou une hypoglycémie néonatale.

6. CARACTÉRISTIQUES DE LA GROSSESSE

6.1 SYNOPTIQUE

Tableau 6 : Caractéristiques de la grossesse, Wallonie, 2018, N=34 289			
		Nombre	**% Moy (DS)**
Parité (n=34 276)	1	14 426	42,1
	2-3	16 724	48,8
	4 +	3 126	9,1
Conception de la grossesse (n=33 799)	Spontanée	32 448	96,0
	Traitement hormonal	264	0,8
	FIV ou ICSI	1 087	3,2
Prise de poids durant la grossesse (kg) (n=31 286)			11,6 (5,9)
Durée de la grossesse (semaines) (n=34 272)	< 28	165	0,5
	28-31	254	0,7
	32-33	290	0,8
	34-36	2 109	6,2
	37-38	9 733	28,4
	39-40	18 920	55,2
	> 40	2 801	8,2

6.2 PARITÉ

La proportion de mères primipares est de 42,1 %. Cette proportion est plus faible qu'en Flandre (43,6 %) (8) mais plus élevée qu'en Région bruxelloise (39,6 %) (7). Le nombre de grandes multipares (4e accouchement et plus) est de 3 126 (9,1 %) (tableau 6).

La proportion de mères primipares diminue depuis 2009, passant de 45,7 % à 42,1 % (figure 12).

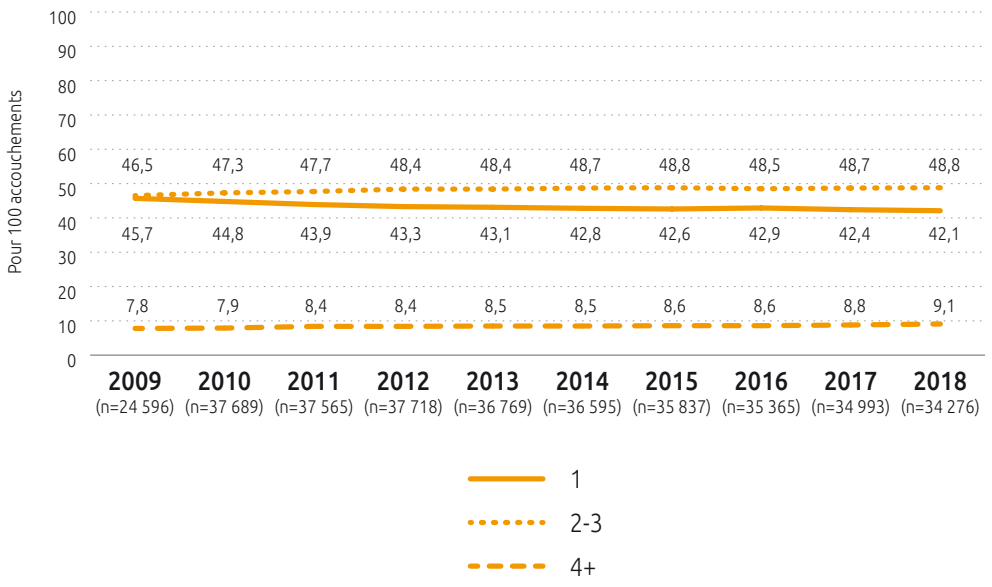

Figure 12 : Évolution de la parité, Wallonie, 2009-2018, N=351 043

6.3 CONCEPTION DE LA GROSSESSE

La proportion de grossesses faisant suite à un traitement de conception assistée est de 4,0 % (tableau 6). La proportion de conception assistée est de 25,3 % parmi les grossesses multiples et de 3,7 % parmi les grossesses uniques.
La proportion de femmes ayant recours à la procréation médicalement assistée est plus faible en Wallonie (4,0 %) qu'en Région bruxelloise (5,2 %) (7).

La proportion de mères ayant eu recours à la conception assistée est restée stable de 2009 à 2018 quel que ce soit le type de traitement (figure 13).

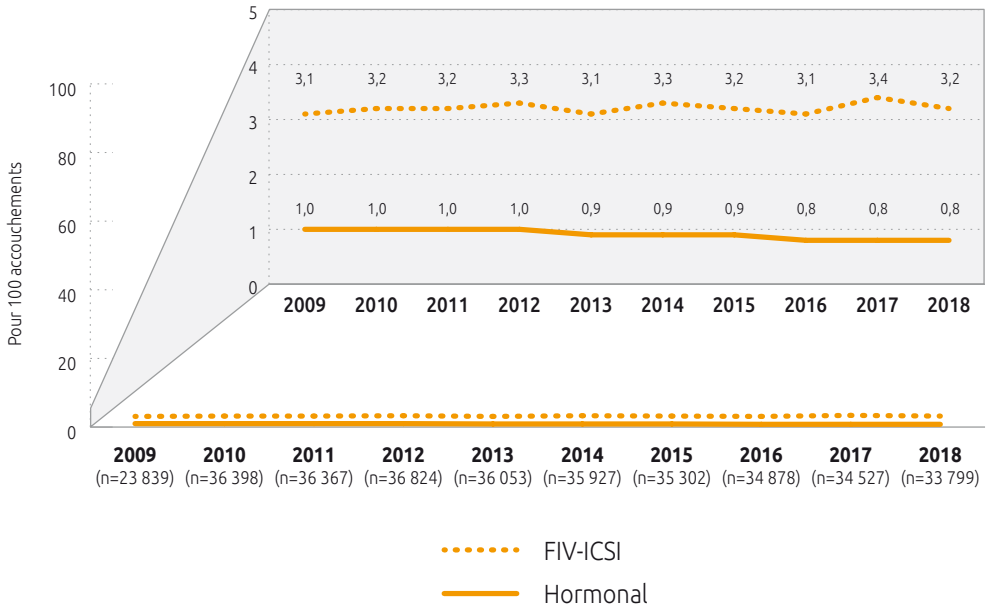

Figure 13 : Évolution du traitement conceptionnel, Wallonie, 2009-2018, N=343 914

On observe une association entre la conception de la grossesse et l'âge de la mère, sa nationalité d'origine et la parité. La proportion de conception assistée augmente avec l'âge de la mère et est plus élevée parmi les primipares. Cette proportion est également plus élevée parmi les mères de nationalité d'origine française ou italienne. En revanche, on n'observe aucune différence en fonction de la corpulence de la mère (figure 14).

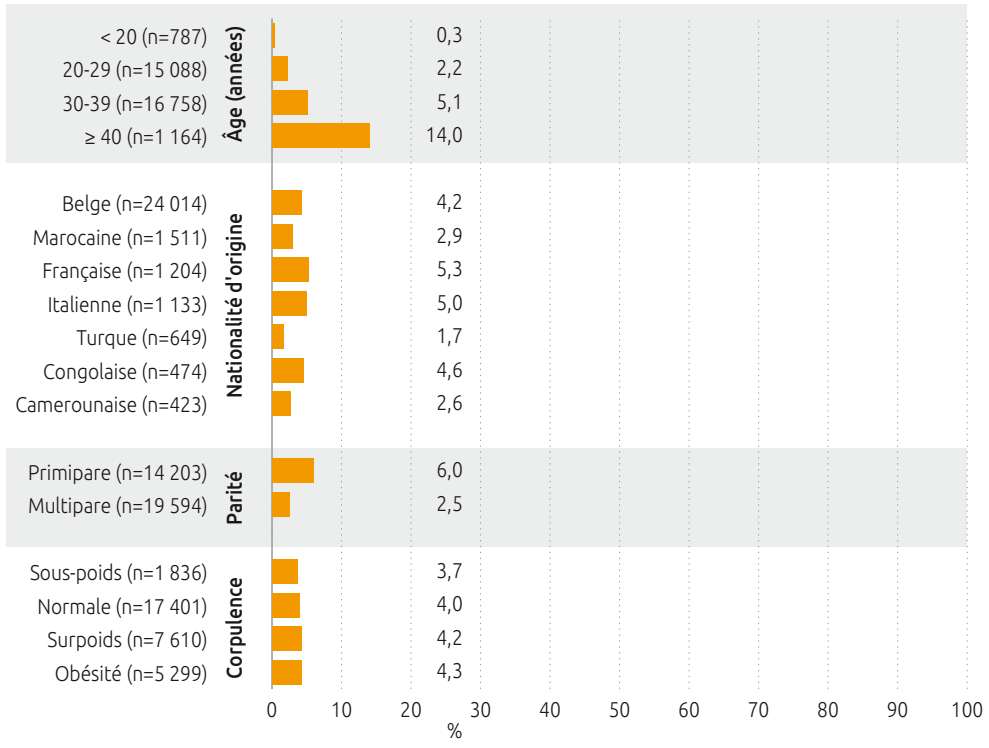

Figure 14 : Distribution du traitement conceptionnel selon les caractéristiques de la mère, Wallonie, 2018

6.4 PRISE DE POIDS DURANT LA GROSSESSE

Durant la grossesse, les femmes prennent en moyenne 11,6 kg (écart-type : 5,9 kg) (tableau 6). Cette prise de poids moyenne durant la grossesse diminue de 2009 à 2018 (12,2 kg à 11,6 kg).

Une tendance est observée entre la prise de poids durant la grossesse et l'IMC de la mère en début de grossesse. La prise de poids moyenne diminue lorsque l'IMC de la mère augmente, avec une prise de poids moyenne de 12,7 kg pour les femmes en sous poids et de 8,2 kg pour les femmes souffrant d'obésité (figure 15).

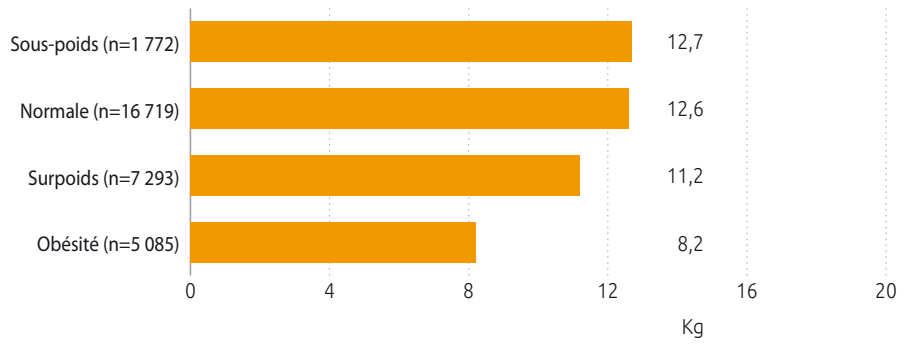

Figure 15 : Prise de poids moyenne durant la grossesse selon la corpulence de la mère, Wallonie, 2018, N=30 869

6.5 DURÉE DE LA GROSSESSE

La durée moyenne de la grossesse est de 38 semaines (écart-type : 2 semaines). La durée moyenne est de 38 semaines (écart-type : 2 semaines) pour les grossesses uniques et de 35 semaines (écart-type : 3 semaines) pour les grossesses multiples.

La proportion d'accouchements ayant eu lieu avant 37 semaines est de 8,2 % (figure 16). La proportion d'accouchements de singletons ayant eu lieu avant 37 semaines est de 7,4 %. Pour les accouchements multiples, 58,8 % sont prématurés, avec 10,0 % qui n'atteignent pas les 32 semaines de grossesse.

La proportion d'accouchements avant 37 semaines en Wallonie (8,2 %) est plus élevée que les proportions en Région bruxelloise (8,0 %) (7) et en Flandre (7,6 %) (8).

Les proportions d'accouchements prématurés ne diffèrent pas durant la période 2009-2018, quelque soit le statut de la grossesse (unique ou multiple) (figure 16).

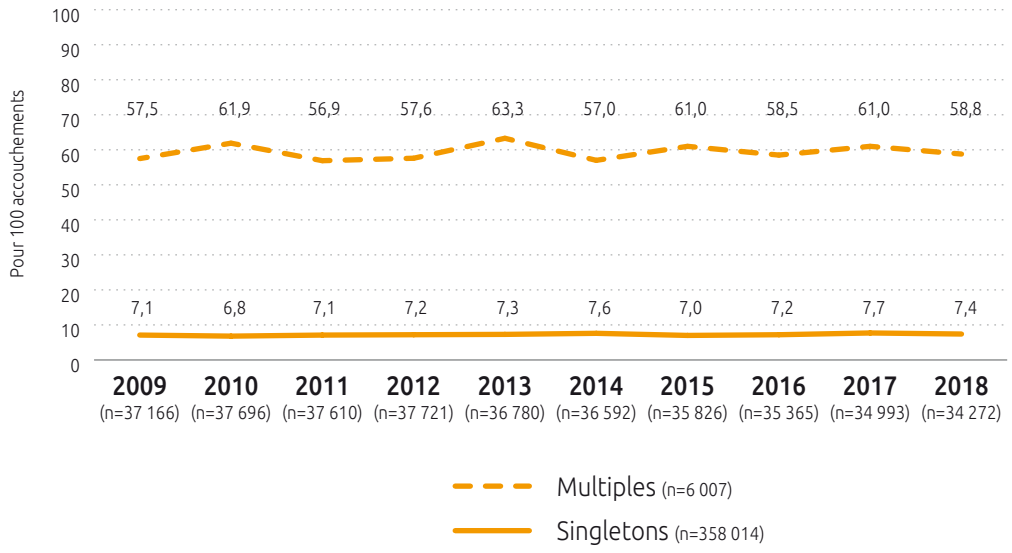

Figure 16 : Évolution des proportions de prématurité, Wallonie, 2009-2018, N=364 021

6.6 DISCUSSION

Les caractéristiques de la grossesse telles que la parité, le mode de conception de la grossesse, la prise de poids et l'âge gestionnel sont des déterminants majeurs en santé périnatale.

En 2018, la proportion de primipares est de 42,1 %. Cette proportion diminue depuis 2009, passant de 45,7 % à 42,1 %. En Australie, Bai et al. (45) ont observé parmi les naissances de singletons que le risque de complications maternelles telles que l'hypertension gravidique et les hémorragies postpartum était plus élevé parmi les femmes primipares par rapport aux multipares. Des analyses de certains indicateurs en fonction de la parité sont réalisées dans ce rapport et confirment cette tendance en défaveur des primipares.

La proportion de mères ayant eu recours à la conception assistée est de 4,0 % et augmente avec l'âge de la mère. Le mode de conception de la grossesse a été associé au risque de prématurité. Le risque de naissance prématurée parmi les grossesses uniques résultant d'une FIV ou ICSI serait plus élevé par rapport aux grossesses conçues spontanément (46). Le même constat a été observé dans ce rapport chez les singletons vivants.
Au niveau européen, cet indicateur est très difficile à comparer d'un pays à l'autre, les définitions utilisées n'étant pas toujours les mêmes. Néanmoins, Peristat précise qu'à peu près 5 à 6 % des grossesses ont fait suite à un traitement de conception assistée quel qu'il soit et que l'indicateur concernant les traitements les moins invasifs de type traitement hormonal paraît sous-estimé dans la plupart des pays récoltant cet indicateur (3), ce qui est très probablement le cas en Région wallonne où la proportion en 2018 est de 0,8 %. Par ailleurs, Le recours aux techniques de procréation assistée ne cesse d'augmenter en Europe (47). En Wallonie, la proportion est stable depuis 2009.

La prise de poids durant la grossesse est inversement proportionnelle à la corpulence de la mère en début de grossesse. La prise de poids moyenne diminue lorsque l'IMC de la mère augmente, avec une prise de poids moyenne de 12,7 kg pour les femmes en sous-poids et de 8,2 kg pour les femmes souffrant d'obésité. Ces résultats correspondent aux guidelines de prise de poids par catégories d'IMC (48). La prise de poids moyenne diminue de 2009 à 2018 et ceci pourrait être lié à l'augmentation du surpoids et de l'obésité ces dernières années. Tout comme le statut pondéral de la femme avant la grossesse, la prise de poids durant la grossesse a été associée à la santé de la mère et de l'enfant (49). Une prise de poids faible a été associée à un risque plus élevé d'accoucher d'un bébé avec un petit poids pour l'âge gestationnel et un risque plus élevé d'accoucher prématurément par rapport à une prise de poids adéquate. À l'inverse, une prise de poids excessive a été associée à un moindre risque de naissance prématurée et à un risque accru d'accoucher d'un bébé avec un poids important pour l'âge gestationnel et un risque accru d'accoucher par césarienne. Le risque d'hypertension gravidique, de pré-éclampsie et de diabète gestionnel augmenterait également avec une prise de poids élevée durant la grossesse (50).

La proportion d'accouchements ayant eu lieu avant 37 semaines est de 8,2 %. Cette proportion est stable depuis 2009. L'âge gestationnel est également un indicateur important de santé périnatale que nous analyserons de manière plus approfondie dans le chapitre sur les caractéristiques des naissances.

7. CARACTÉRISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT

7.1 SYNOPTIQUE

Tableau 7 : Caractéristiques de l'accouchement, Wallonie, 2018, N=34 289			
		Nombre	**%**
Type de début de travail (n=34 272)	Travail spontané	20 089	58,6
	Induction	10 545	30,8
	Césarienne élective	3 638	10,6
Induction du travail (n=34 286)	Oui	10 545	30,8
	Non	23 741	69,2
Péridurale obstétricale (n=34 283)	Oui	27 431	80,0
	Non	6 852	20,0
Mode d'accouchement (n=34 275)	Spontané en sommet	24 289	70,9
	Spontané en siège	211	0,6
	Ventouse	1 757	5,1
	Forceps	667	2,0
	Césarienne programmée	3 638	10,6
	Césarienne non programmée	3 713	10,8
Épisiotomie (n=34 272)	Oui	7 330	21,4
	Non	26 942	78,6
Accouchement sans intervention obstétricale (n=34 270)	Oui	12 503	36,5
	Non	21 767	63,5

7.2 TYPE DE DÉBUT DE TRAVAIL

La proportion de travail spontané est de 58,6 % pour l'ensemble des accouchements (tableau 7). Lorsque l'on s'intéresse uniquement aux accouchements multiples, la proportion de travail spontané est de 50,4 %.

Une évolution progressive du type de début de travail est constatée de 2009 à 2018 marquant une diminution de l'induction et une stabilisation de la césarienne programmée depuis 2010 (figure 17).

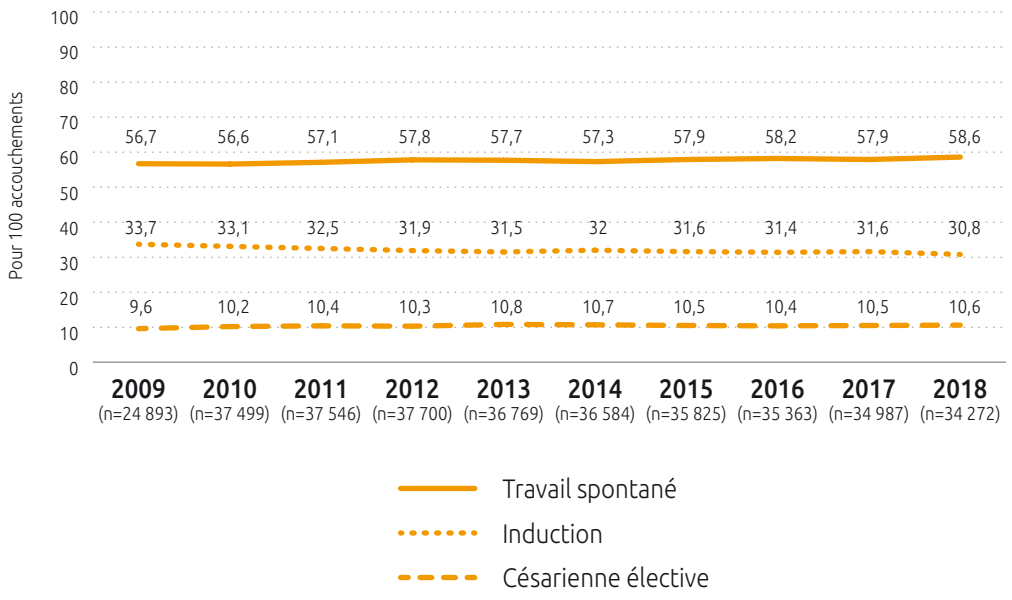

Figure 17 : Évolution du type de début de travail, Wallonie, 2009-2018, N=351 438

On observe une association entre le type de début de travail et l'âge de la mère, la corpulence, l'hypertension, le diabète, la parité et la durée de gestation. La proportion d'inductions est plus élevée parmi les primipares par rapport aux multipares et elle augmente avec l'indice de masse corporelle et la durée de gestation. La proportion d'inductions est également plus élevée parmi les femmes souffrant d'hypertension ou de diabète.

Par ailleurs, la proportion de césariennes programmées augmente avec l'âge de la mère et l'indice de masse corporelle. La proportion de césariennes programmées est également plus élevée parmi les mères multipares, souffrant d'hypertension ou de diabète. Selon la durée de gestation, la proportion est plus élevée parmi les grossesses de 37-38 semaines avec 19,7 % (tableau 8).

Tableau 8 : Distribution du type de début de travail selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse, Wallonie, 2018				
		Spontané %	**Induction %**	**Césarienne programmée %**
Age (années)	< 20 (n=795)	64,5	31,8	3,7
	20-29 (n=15 282)	60,1	31,7	8,2
	30-39 (n=17 010)	57,5	29,9	12,6
	≥ 40 (n=1 183)	51,8	30,4	17,8
Corpulence	Sous-poids (n=1 861)	67,8	24,5	7,7
	Normale (n=17 604)	63,0	27,9	9,2
	Surpoids (n=7 705)	53,9	34,0	12,0
	Obésité (n=5 367)	46,5	39,1	14,4
Hypertension	Oui (n=1 560)	36,3	51,1	12,6
	Non (n=32 575)	59,6	29,9	10,5
Diabète	Oui (n=3 296)	45,0	40,4	14,6
	Non (n=30 744)	60,0	29,8	10,2
Parité	Primipare (n=14 425)	60,3	32,1	7,6
	Multipare (n=19 845)	57,4	29,8	12,8
Durée de gestation	< 34 semaines (n=709)	76,2	17,3	6,5
	34-36 semaines (n=2 109)	70,7	19,0	10,3
	37-38 semaines (n=9 732)	53,7	26,6	19,7
	≥ 39 semaines (n=21 719)	59,1	34,2	6,7

7.3 INDUCTION DU TRAVAIL

La proportion d'inductions est de 30,8 % (tableau 7), avec 30,9 % pour les singletons et 22,2 % pour les multiples.

La proportion d'inductions en Wallonie (30,8 %) est plus élevée que les proportions en Flandre (25,2 %) (8) et en Région bruxelloise (29,8 %) (7).

La proportion d'inductions diminue de 2009 à 2018 (33,6 % à 30,8 %) (figure 18).

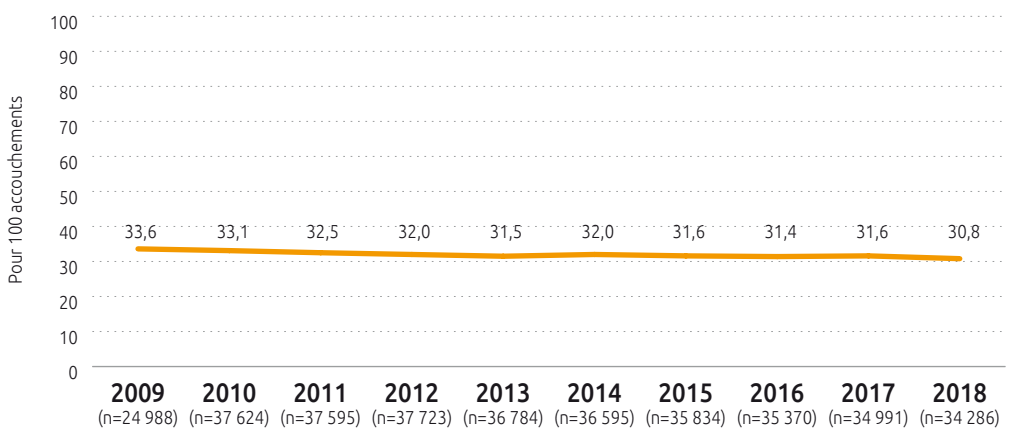

Figure 18 : Évolution de la proportion d'inductions, Wallonie, 2009-2018, N=351 790

7.3.1 Classification des inductions

Selon la nomenclature de Nippita, 48,3 % des femmes font partie des catégories 2 et 5 (singletons, sommet, 39-40 semaines), avec respectivement 22,9 % de primipares et 25,4 % de multipares sans antécédent de césarienne. Ces deux catégories de femmes contribuent le plus dans les 30,8 % avec 7,1 % pour la catégorie 2 et 8,7 % pour la catégorie 5. Les proportions d'inductions les plus élevées se retrouvent dans les catégories 3 et 6 (singletons, sommet, ≥ 41 semaines) avec 67,3 % chez la primipare et 59,6 % chez la multipare sans antécédent de césarienne, mais ces groupes étant plus petits, leurs contributions dans la part globale d'inductions sont plus faibles (tableau 9).

Tableau 9 : Classification des inductions selon les groupes de Nippita, Wallonie, 2018, N=34 187

Groupes Nippita		Nombre de mères	Proportion de mères (%)	Nombre d'inductions	Proportion d'inductions (%)	Part de la proportion globale (%)
1	Primipares, singleton, sommet, 37-38 semaines	3 021	8,8	888	29,4	2,6
2	Primipares, singleton, sommet, 39-40 semaines	7 820	22,9	2 441	31,2	7,1
3	Primipares, singleton, sommet, ≥ 41 semaines	1 468	4,3	988	67,3	2,9
4	Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton, sommet, 37-38 semaines	4 142	12,1	1 504	36,3	4,4
5	Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton, sommet, 39-40 semaines	8 698	25,4	2 982	34,3	8,7
6	Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton, sommet, ≥ 41 semaines	1 086	3,2	647	59,6	1,9
7	Toutes les grossesses, singleton, sommet, < 37 semaines	1 857	5,4	416	22,4	1,2
8	Multipares avec antécédent de césarienne, singleton, sommet	3 838	11,2	442	11,5	1,3
9	Toutes les grossesses, singleton, présentations transverse ou siège	1 725	5,1	94	5,5	0,3
10	Toutes les grossesses multiples	532	1,6	118	22,2	0,3
TOTAL		**34 187**	**100,0**	**10 520**		**30,8**

L'évolution de la proportion d'inductions selon les groupes de Nippita montre une diminution de la contribution des groupes 2, 4 et 5 dans la proportion globale d'inductions de 2009 à 2018 (figure 19).

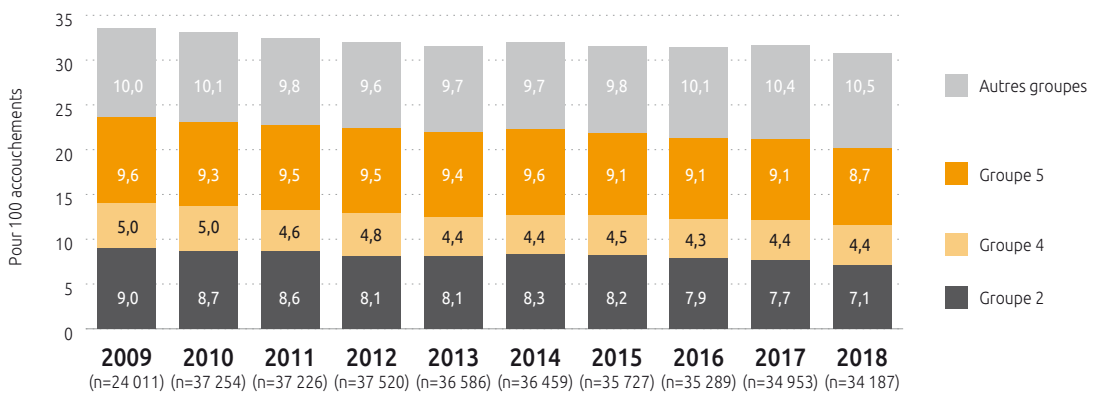

Figure 19 : Évolution de la part des groupes de Nippita dans la proportion d'inductions, Wallonie, 2009-2018, N=349 212

7.4 PÉRIDURALE OBSTÉTRICALE

La proportion d'accouchements avec péridurale est de 80,0 % (tableau 7), avec 79,8 % pour les singletons et 92,3 % pour les multiples. Si l'on ne s'intéresse qu'aux accouchements par voie basse, la proportion de péridurales est de 75,5 %, avec 75,5 % pour les singletons et de 85,3 % pour les multiples.

La proportion de péridurales en Wallonie (80,0 %) est plus élevée que les proportions en Flandre (69,7 %) (8) et en Région bruxelloise (74,4 %) (7).

La proportion de péridurales est stable de 2009 à 2018 (79,1 % à 80,0 %). La proportion d'accouchements par voie basse avec péridurale est plus élevée parmi les primipares avec 84,8 % contre 69,1 % parmi les mutipares et ces proportions sont stables depuis 2009. La proportion de péridurale pour les accouchements par césarienne est stable de 2009 à 2018 (figure 20).

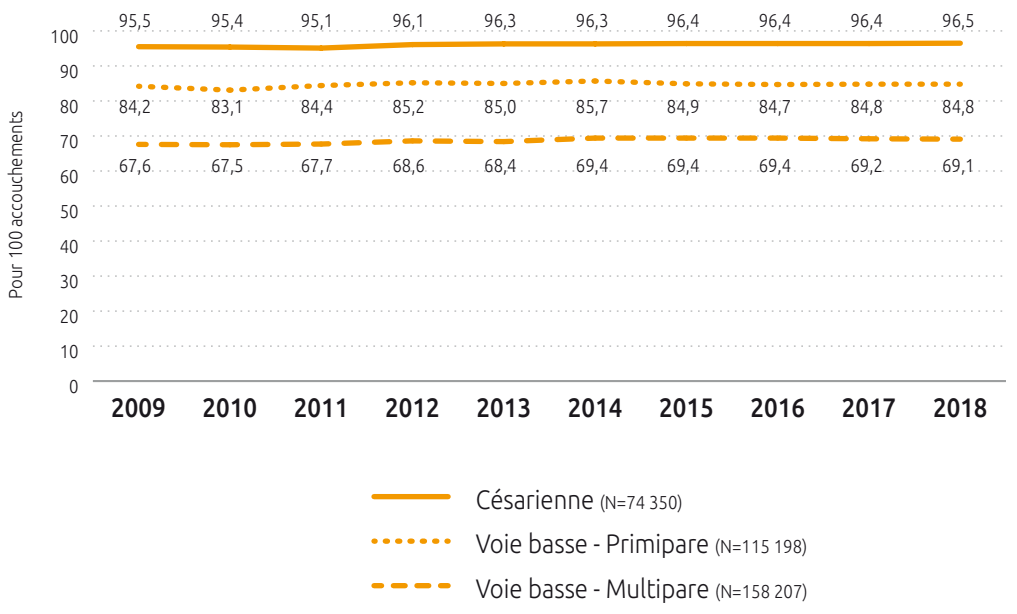

Figure 20 : Évolution des proportions d'accouchements avec péridurale, Wallonie, 2009-2018, N=347 755

7.5 MODE D'ACCOUCHEMENT

7.5.1 Par acccouchement

La proportion globale de césariennes est de 21,5 % et celle d'accouchements avec instrumentation est de 7,1 % (tableau 7).

La proportion d'accouchements instrumentaux est stable depuis 2015 et la proportion de césariennes (électives ou non programmées) depuis 2013 (figure 21). La proportion de césariennes pour les accouchements uniques suit la même évolution, celle des accouchements multiples est stable depuis 2009.

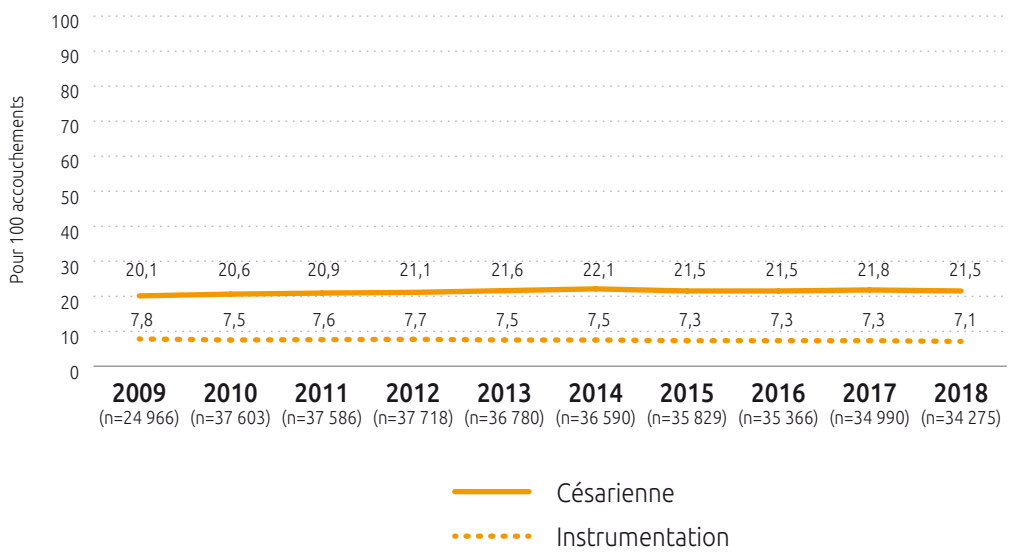

Figure 21 : Évolution du mode d'accouchement, Wallonie, 2009-2018, N=351 703

7.5.2 Par naissance

Euro-Peristat recommande de calculer le mode d'accouchement sur le nombre total de naissances. On obtient donc 71,0 % de naissances spontanées, 7,0 % de naissances avec instrumentation et 22,0 % de césariennes. Par ailleurs, le mode d'accouchement diffère selon qu'il s'agisse d'une naissance de singleton ou de multiple, avec 20,8 % de césariennes pour les singletons contre 57,7 % pour les multiples (tableau 10).

Tableau 10 : Distribution des naissances selon le mode d'accouchement, Wallonie, 2018

	Singletons (n=33 743)		Multiples (n=1 068)		Total (n=34 811)
Mode d'accouchement	Nombre	%	Nombre	%	%
Spontané en sommet	24 086	71,4	347	32,5	70,2
Spontané en siège	203	0,6	72	6,7	0,8
Ventouse	1 741	5,2	26	2,4	5,1
Forceps	663	2,0	7	0,7	1,9
Césarienne programmée	3 492	10,3	294	27,5	10,9
Césarienne non programmée	3 558	10,5	322	30,2	11,1

La proportion de naissances avec instrumentation est plus faible en Wallonie (7,0 %) que les proportions en Région bruxelloise (9,0 %) (7) et en Flandre (9,4 %) (8). La proportion de césariennes est plus élevée en Wallonie (22,0 %) qu'en Flandre (21,8 %) (8) et qu'en Région bruxelloise (20,3 %) (7).

7.5.3 Mode d'accouchement et facteurs de risque

On observe une association entre la césarienne et l'âge de la mère, la nationalité d'origine, la corpulence, l'hypertension, le diabète, la parité et le fait d'avoir eu une césarienne lors d'une précédente grossesse.
La proportion de césariennes augmente avec l'âge de la mère. Les mères d'origine congolaise ou camerounaise ont des proportions de césariennes plus élevées que les mères d'origine belge. Pour la parité, les femmes primipares ont une proportion plus élevée que les femmes multipares. Comme observé pour le type de début de travail, la proportion de césariennes augmente avec l'indice de masse corporelle. Les femmes souffrant d'hypertension ou de diabète ont également une proportion de césariennes plus élevée. Les multipares avec un antécédent de césarienne ont également beaucoup plus de risque d'être césarisées que celles qui ont accouché par voie basse précédemment (figure 22).

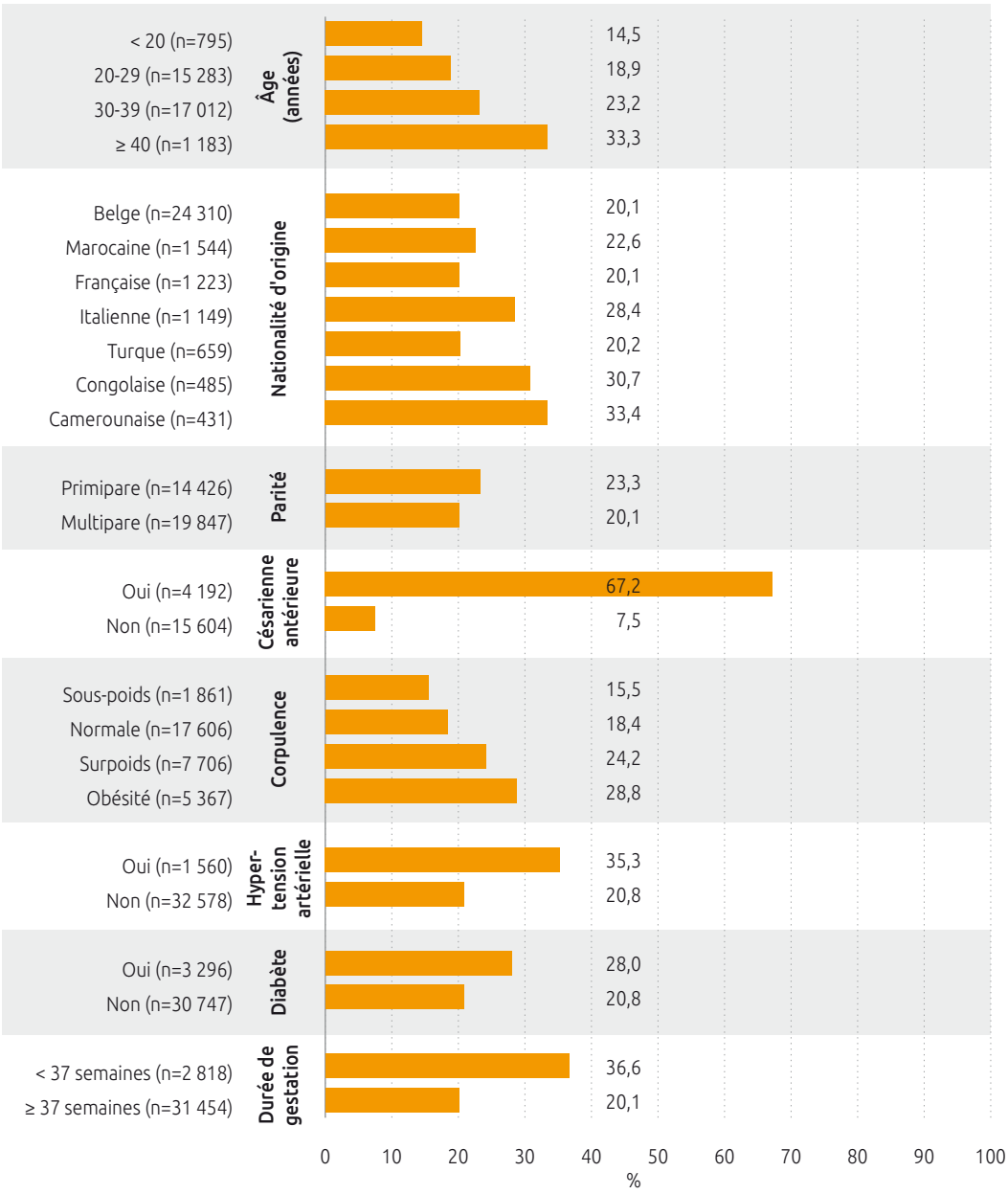

Figure 22 : Distribution de la césarienne selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse, Wallonie, 2018

La proportion de multipares avec au moins un antécédent de césarienne est de 21,2 % et parmi celles-ci, 32,9 % ont accouché par voie basse.
Cette proportion d'accouchements voie basse chez les multipares avec un antécédent de césarienne augmente depuis 2014 (figure 23).

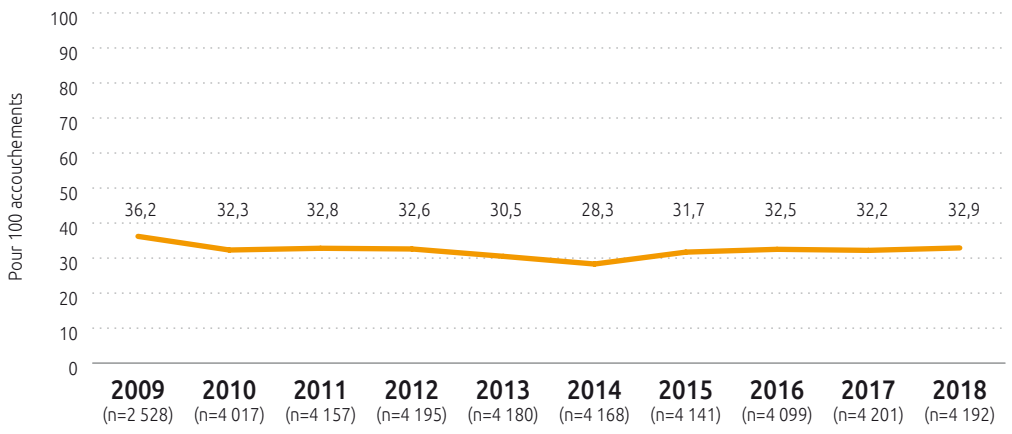

Figure 23 : Évolution de la proportion d'accouchements par voie basse après antécédent de césarienne, Wallonie, 2009-2018, N=39 878

Parmi les singletons nés vivants, la proportion de césariennes est plus élevée parmi les mères ayant un singleton en siège avec 89,1 % contre 17,2 % pour les singletons en sommet (figure 24). L'analyse selon la parité montre une proportion de césariennes pour les singletons vivants en siège plus élevée pour les primipares (94,9 %) que pour les multipares (82,2 %).

L'âge gestationnel et le poids à la naissance sont associés au risque de césarienne. Parmi les singletons nés vivants, la proportion de césariennes est plus importante parmi les petits âges gestationnels et les petits poids à la naissance (figure 24).

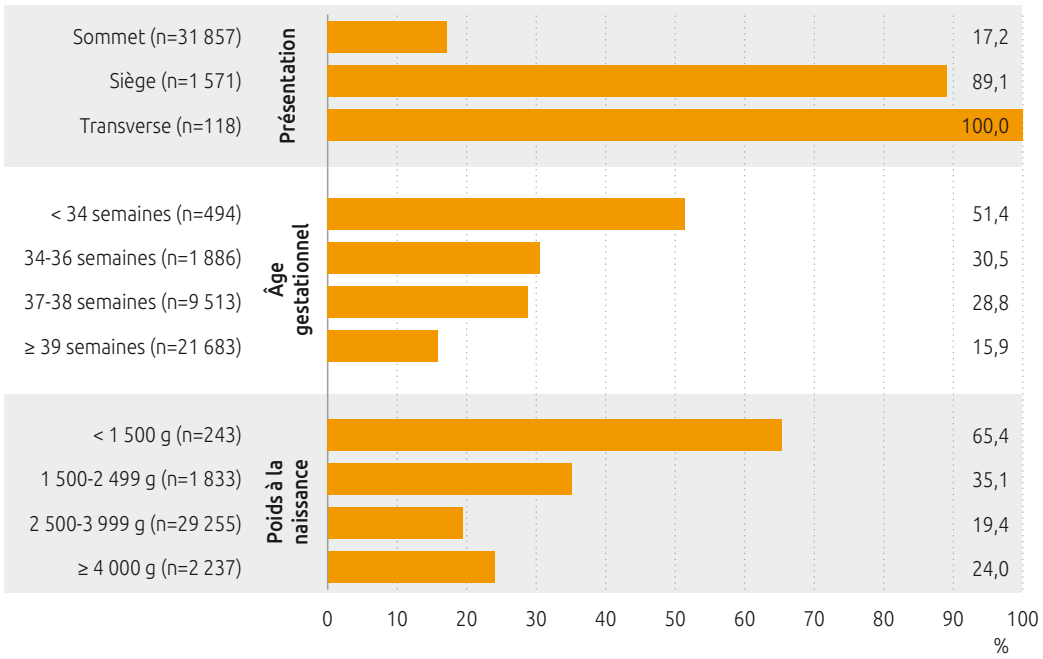

Figure 24 : Distribution de la césarienne selon les caractéristiques de la naissance pour les singletons vivants, Wallonie, 2018

7.5.4 Classification des césariennes

Selon la nomenclature de Robson, 47,4 % des femmes font partie des catégories 1 et 3, avec respectivement 22,1 % de primipares et 25,3 % de multipares. La part de ces deux groupes dans la proportion globale de césariennes est faible (2,2 % pour la catégorie 1 et 0,5 % pour la catégorie 3). Les proportions de césariennes les plus élevées se retrouvent dans les catégories 9 (transverse) et 6 (primipare en siège). Néanmoins, la taille de ces groupes étant très petite, leur part dans la proportion de césariennes est relativement faible. Les deux catégories de femmes qui contribuent le plus dans les 21,4 % de proportion de césariennes sont les «Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit ou césarienne élective», avec 4,1 % et les «Multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, ≥ 37 semaines», avec 6,6 % (tableau 11).

Tableau 11 : Classification des césariennes selon les groupes de Robson, Wallonie, 2018, N=349 101

Groupes Robson		Nombre de mères	Proportion de mères (%)	Nombre de césariennes	Proportion de césariennes (%)	Part de la proportion globale (%)
1	Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail spontané	7 569	22,1	736	9,7	2,2
2	Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit ou césarienne élective	4 740	13,9	1 411	29,8	4,1
3	Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail spontané	8 638	25,3	163	1,9	0,5
4	Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit ou césarienne élective	5 288	15,5	315	6,0	0,9
5	Multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, ≥ 37 semaines	3 509	10,3	2 254	64,2	6,6
6	Toutes les primipares, singleton en siège	872	2,6	813	93,2	2,4
7	Toutes les multipares, singleton en siège	734	2,1	590	80,4	1,7
8	Toutes les grossesses multiples	532	1,6	301	56,6	0,9
9	Toutes les grossesses, singleton en transverse	119	0,3	119	100,0	0,3
10	Toutes les grossesses, singleton sommet, < 37 semaines	2 189	6,4	611	27,9	1,8
TOTAL		**34 190**	**100,0**	**7 313**		**21,4**

L'évolution de la proportion de césariennes selon les catégories de Robson montre une augmentation de la contribution de la catégorie 5 «Multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, ≥ 37 semaines» dans la proportion globale de césariennes de 2009 à 2018 (4,7 % à 6,6 %) (figure 25).

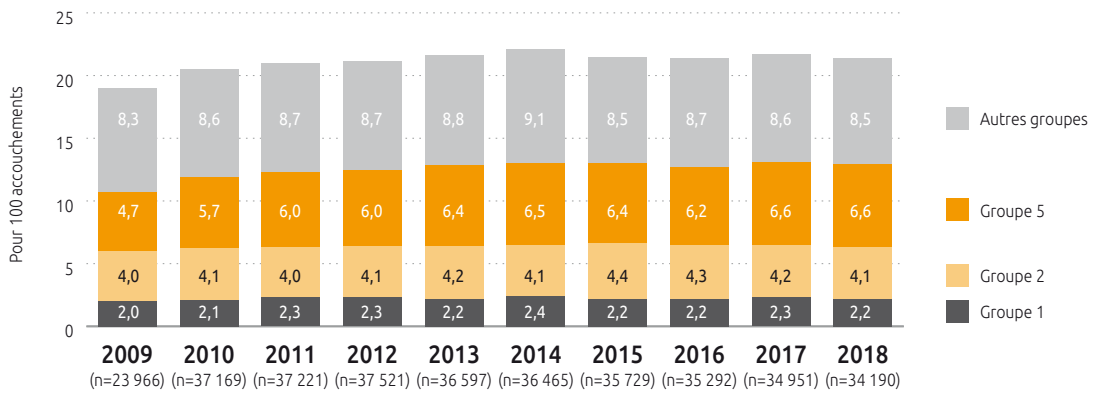

Figure 25 : Évolution de la part des groupes de Robson dans la proportion de césariennes, Wallonie, 2009-2018, N=349 101

7.6 ÉPISIOTOMIE

La proportion d'épisiotomies est de 21,4 % (tableau 7) avec 33,2 % chez la primipare et 12,8 % chez la multipare. Si l'on ne s'intéresse qu'aux accouchements par voie basse, la proportion d'épisiotomies est de 27,2 %.

La Wallonie présente une proportion d'épisiotomies plus élevée (21,4 %) qu'en Région bruxelloise (16,6 %) (7) mais nettement plus faible qu'en Flandre (39,7 %) (8).

La proportion d'épisiotomies pour les accouchements par voie basse diminue fortement entre 2009 et 2018 passant de 46,9 % à 27,2 %. La même tendance s'observe parmi les primipares avec une proportion qui passe de 65,9 % à 43,3 % et parmi les multipares passant de 32,5 % à 16,0 % (figure 26).

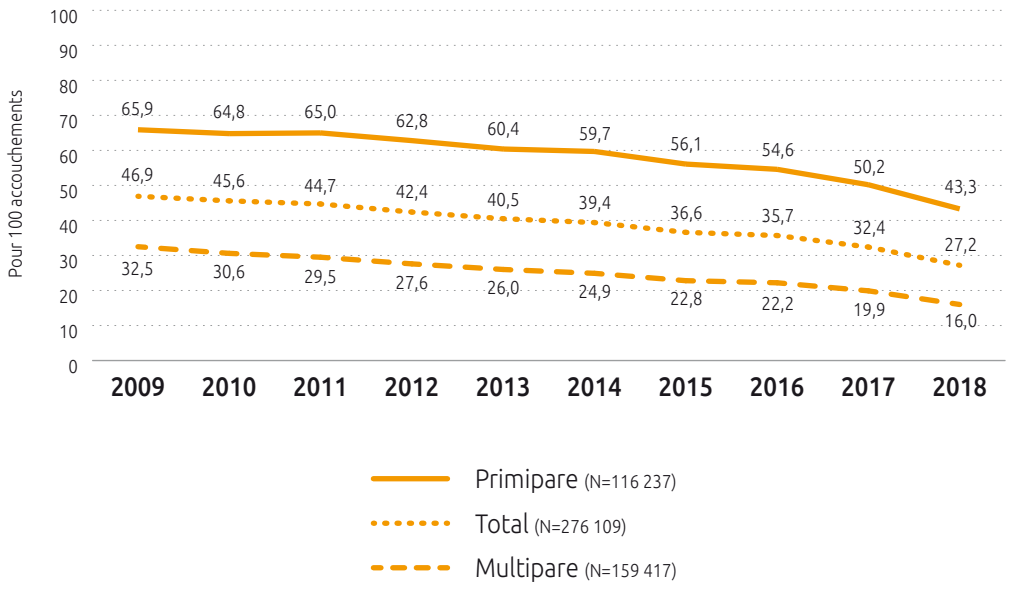

Figure 26 : Évolution de la proportion d'épisiotomies pour les accouchements par voie basse, Wallonie, 2009-2018, N=276 109

La proportion d'épisiotomies pour les accouchements par voie basse varie selon le mode d'accouchement et la parité, les accouchements par forceps présentent la proportion d'épisiotomies la plus élevée (89,2 %) avec 91,8 % chez les primipares et 75,5 % chez les multipares (figure 27).

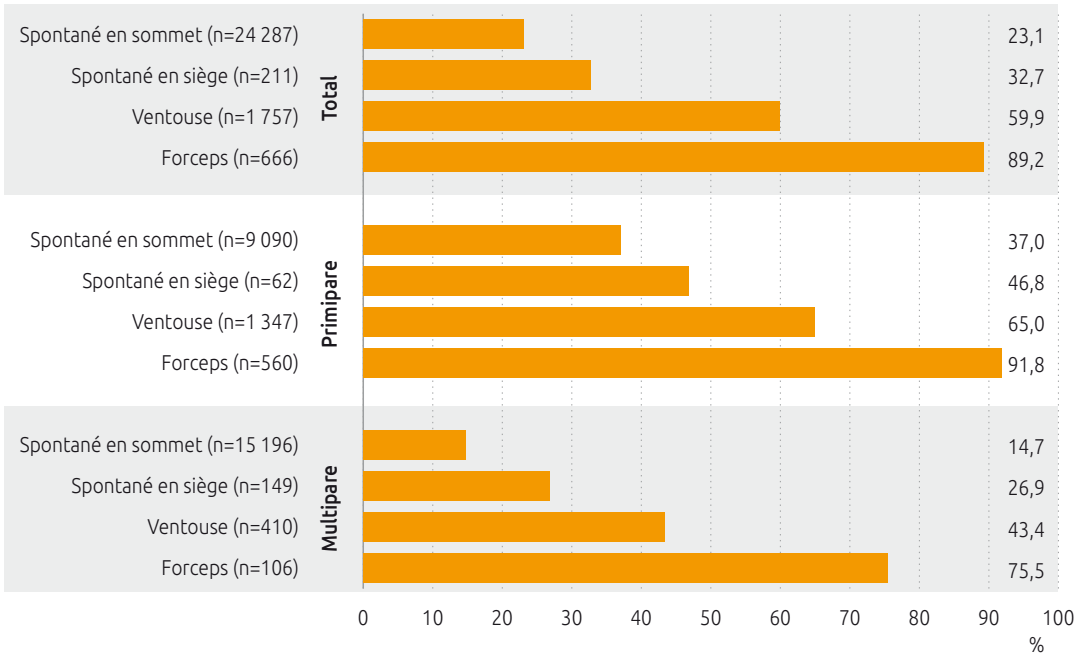

Figure 27 : Proportion d'épisiotomies selon le mode d'accouchement pour les accouchements par voie basse, Wallonie, 2018, N=26 921

7.7 ACCOUCHEMENT SANS INTERVENTION OBSTÉTRICALE

La proportion d'accouchements sans intervention obstétricale est de 36,5 % (tableau 7).
La proportion d'accouchements sans intervention obstétricale et sans péridurale est de 12,8 %.

La proportion d'accouchements sans intervention obstétricale en Wallonie (36,5 %) est plus faible qu'en Région bruxelloise (41,8 %) (7).

La proportion d'accouchements sans intervention obstétricale augmente depuis 2009 (figure 28).

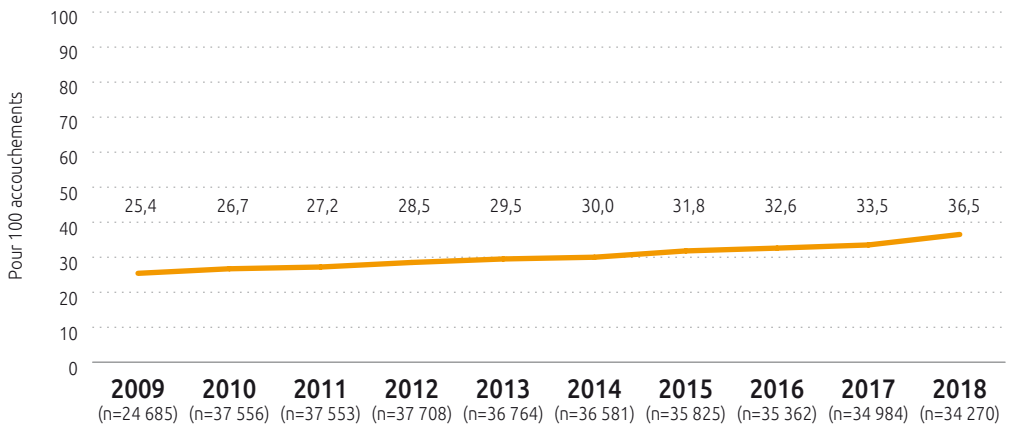

Figure 28 : Évolution de la proportion d'accouchements sans intervention obstétricale, Wallonie, 2009-2018, N=351 288

7.8 DISCUSSION

Quatre femmes sur dix n'entrent pas spontanément en travail avec près d'une femme sur trois induite en 2018. Les proportions d'inductions sont plus élevées parmi les femmes avec des facteurs de risque tels que l'âge avancé, le diabète ou l'hypertension. Depuis ces dernières décennies, les accouchements induits ont augmenté dans la plupart des pays industrialisés et l'OMS estime qu'une induction a été réalisée chez une femme sur quatre (51-54). Bien que le déclenchement artificiel du travail soit devenu une pratique obstétricale courante, celle-ci n'est pas sans risque. En cas d'accouchement normal à bas risque, l'induction est ainsi recommandée à partir de 41 semaines de gestation ou en cas de rupture prématurée des membranes à terme (55). Avant 41 semaines, il est recommandé de ne pratiquer l'induction que lorsqu'une raison médicale le justifie (tels qu'un retard de croissance du fœtus, une malformation fœtale, un diabète maternel difficilement contrôlable) et que les bénéfices attendus dépassent les risques encourus (56). Or, l'analyse de la proportion d'inductions selon Nippita nous indique que les deux catégories de femmes qui contribuent le plus dans les 30,8 % d'inductions sont les «primipares avec un singleton en sommet à 39-40 semaines» avec 7,1 % et les «multipares sans antécédent de césarienne avec un singleton en sommet à 39-40 semaines» avec 8,7 %. Ces deux catégories représentent également la moitié des mères de notre population.

Lorsque l'on s'intéresse au mode d'accouchement, la proportion de naissance par césarienne est de 22,0 % et celle avec instrumentation de 7,0 %. La prévalence des différents modes d'accouchements ainsi que leur évolution dans le temps varient très fortement entre les pays en Europe (57). Le taux de césarienne variait de 16,1 % en Islande à 56,9 % à Chypre en 2015, avec un taux médian de 27,0 %. Les taux sont plus élevés dans les pays du sud-est de l'Europe, à quelques exceptions près (Croatie, République tchèque et Slovénie). Les régions nordiques et baltes présentent de faibles proportions de césariennes (16 à 17 %) (3). Des écarts importants ont également été observés pour les accouchements instrumentaux (de 0,5 % en Roumanie à 16,4 % en Irlande en 2010) (57).

La proportion d'accouchements avec instrumentation est stable depuis 2009 et celle par césarienne depuis 2013. Par ailleurs, la proportion d'accouchements par voie basse après un antécédent de césarienne augmente depuis 2014. En Europe, l'évolution de la proportion de césariennes entre 2010 et 2015 présente des résultats très hétérogènes et les différences entre ces deux périodes ne semblent pas être liées aux proportions de 2010. On observe aussi bien des augmentations que des diminutions dans les proportions de césariennes et ce, que les pays affichent des taux élevés ou faibles de césariennes en 2010. Les baisses les plus importantes

(de 2 à 13 %) sont observées en Lituanie, en Lettonie, au Portugal, en Estonie et en Italie. Les pays qui ont connu une augmentation substantielle de leur proportion incluent la Hongrie, la Pologne et la Roumanie qui affichent les proportions de césariennes parmi les plus élevées d'Europe (3).

La césarienne est associée à l'âge de la mère, la nationalité d'origine, la corpulence, l'hypertension, le diabète, la parité et le fait d'avoir eu une césarienne lors d'une précédente grossesse. Au regard de l'analyse du Robson, on constate que les deux catégories de femmes qui contribuent le plus dans les 21,4 % de césarienne sont les «primipares, singleton en sommet, ≥ 37 semaines, travail induit ou césariennes élective» avec 4,1 % et les «multipares avec antécédent de césarienne, singleton en sommet, ≥ 37 semaines» avec 6,6 %. Cette dernière catégorie est celle qui montre une augmentation de 2009 à 2018, passant de 4,7 % à 6,6 %. Eviter autant que possible la première césarienne et tenter la voie basse après un antécédent de césarienne devraient être les deux pistes à suivre pour diminuer la proportion de césariennes.

La proportion d'épisiotomies continue à diminuer depuis 2009, les proportions les plus élevées sont constatées lors des accouchements avec forceps.
La proportion d'accouchements sans intervention obstétricale est de 36,5 % en 2018 et augmente depuis 2009.

8. PRATIQUES OBSTÉTRICALES ET MATERNITÉS

8.1 SYNOPTIQUE

Tableau 12 : Pratiques obstétricales et maternités, Wallonie, 2018				
	Min (%)	Max (%)	Moyenne (%)	Médiane (%)
Induction du travail	18,8	45,2	30,8	31,0
Instrumentation	1,5	12,8	7,1	7,0
Césarienne	14,0	31,7	21,5	21,6
Voie basse après antécédent de césarienne	10,6	62,9	32,8	29,6
Épisiotomie pour les accouchements voie basse	8,6	56,1	27,2	26,3
Accouchement sans intervention obstétricale	13,4	54,7	36,5	36,3

8.2 INDUCTION ET MATERNITÉS

La proportion d'inductions varie fortement d'une maternité à l'autre, allant de 18,8 % à 45,2 % (figure 29).

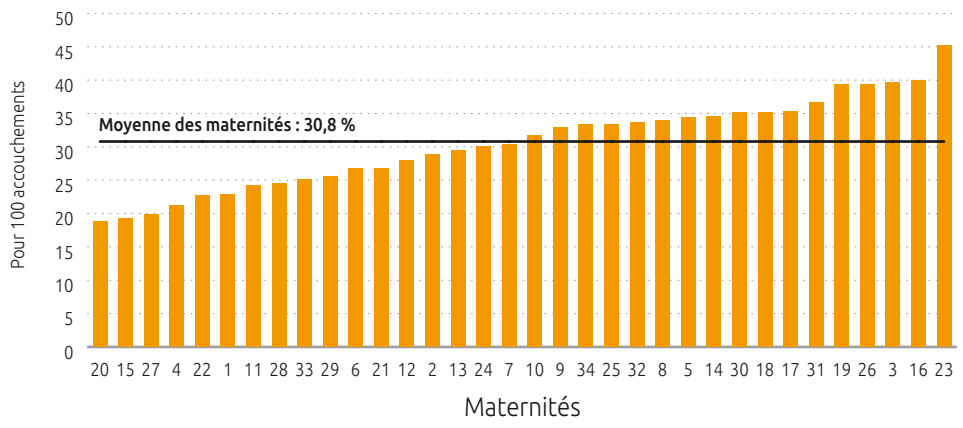

Figure 29 : Proportion d'inductions par maternité, Wallonie, 2018, N=34 043

L'analyse de Nippita par maternité montre que la part des groupes 2 (primipares, singleton en sommet, 39-40 semaines), 4 (multipares sans antécédent de césarienne, singleton, sommet, 37-38 semaines) et 5 (multipares sans antécédent de césarienne, singleton en sommet, 39-40 semaines) font varier la proportion globale d'inductions par maternité (figure 30).

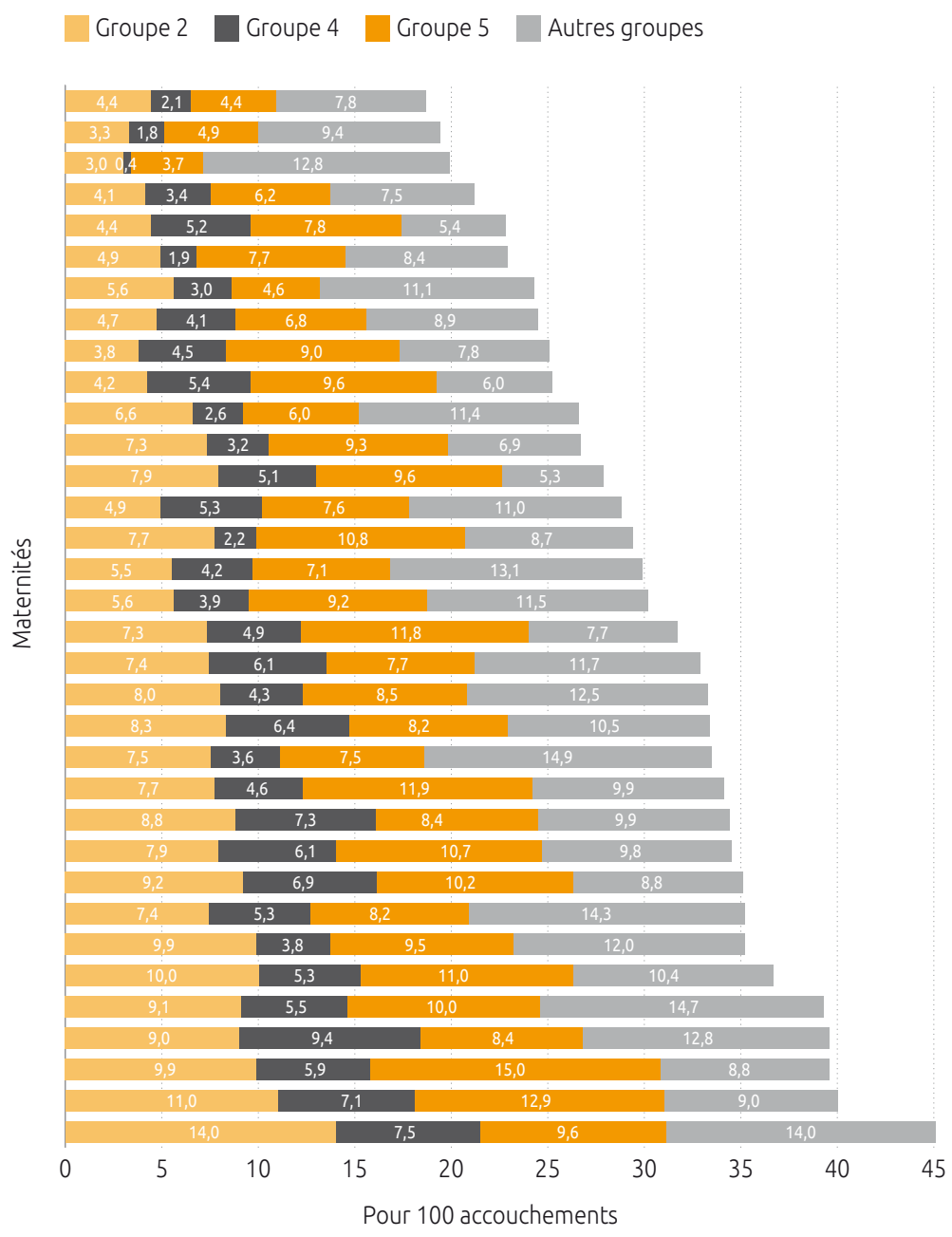

Figure 30 : Part des groupes de Nippita dans la proportion d'inductions par maternité, Wallonie, 2018, N=33 969

8.3 MODE D'ACCOUCHEMENT ET MATERNITÉS

Les proportions de césariennes et d'accouchements instrumentaux oscillent fortement d'une maternité à l'autre (14,0 % à 31,7 % pour la césarienne et 1,5 % à 12,8 % pour l'instrumentation). La variation de la proportion d'instrumentations est autant observée pour les maternités avec une proportion de césariennes inférieure à la moyenne régionale (21,5 %) que pour les maternités avec une proportion supérieure à la moyenne régionale (figure 31).

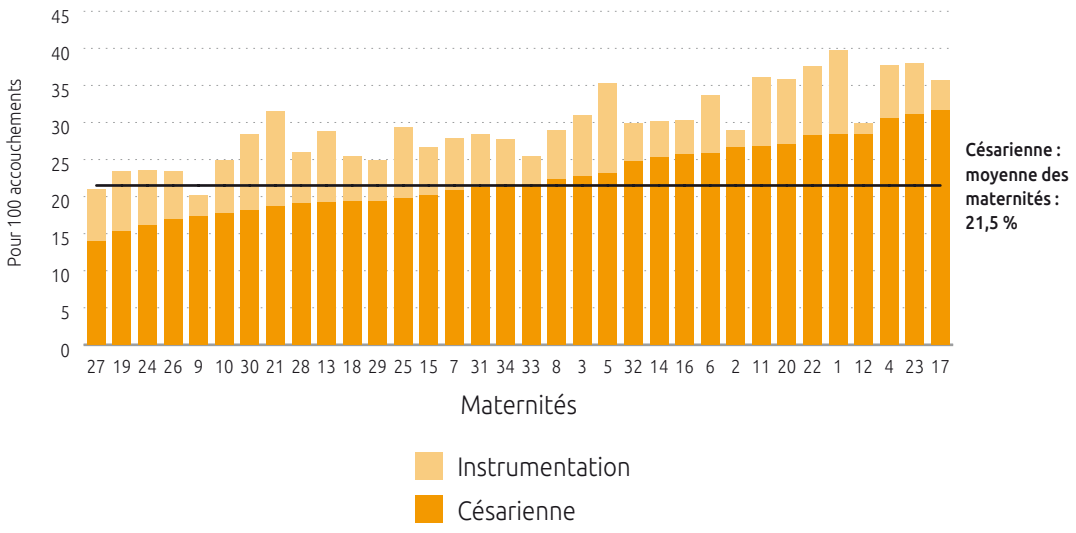

Figure 31 : Mode d'accouchement par maternité, Wallonie, 2018, N=34 046

L'analyse de Robson par maternité montre que la part des groupes 1 (primipares, singleton sommet, à terme, travail spontané), 2 (primipares, singleton sommet, à terme, travail induit ou césarienne élective) et 5 (multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, à terme) font varier la proportion globale de césariennes par maternité (figure 32).

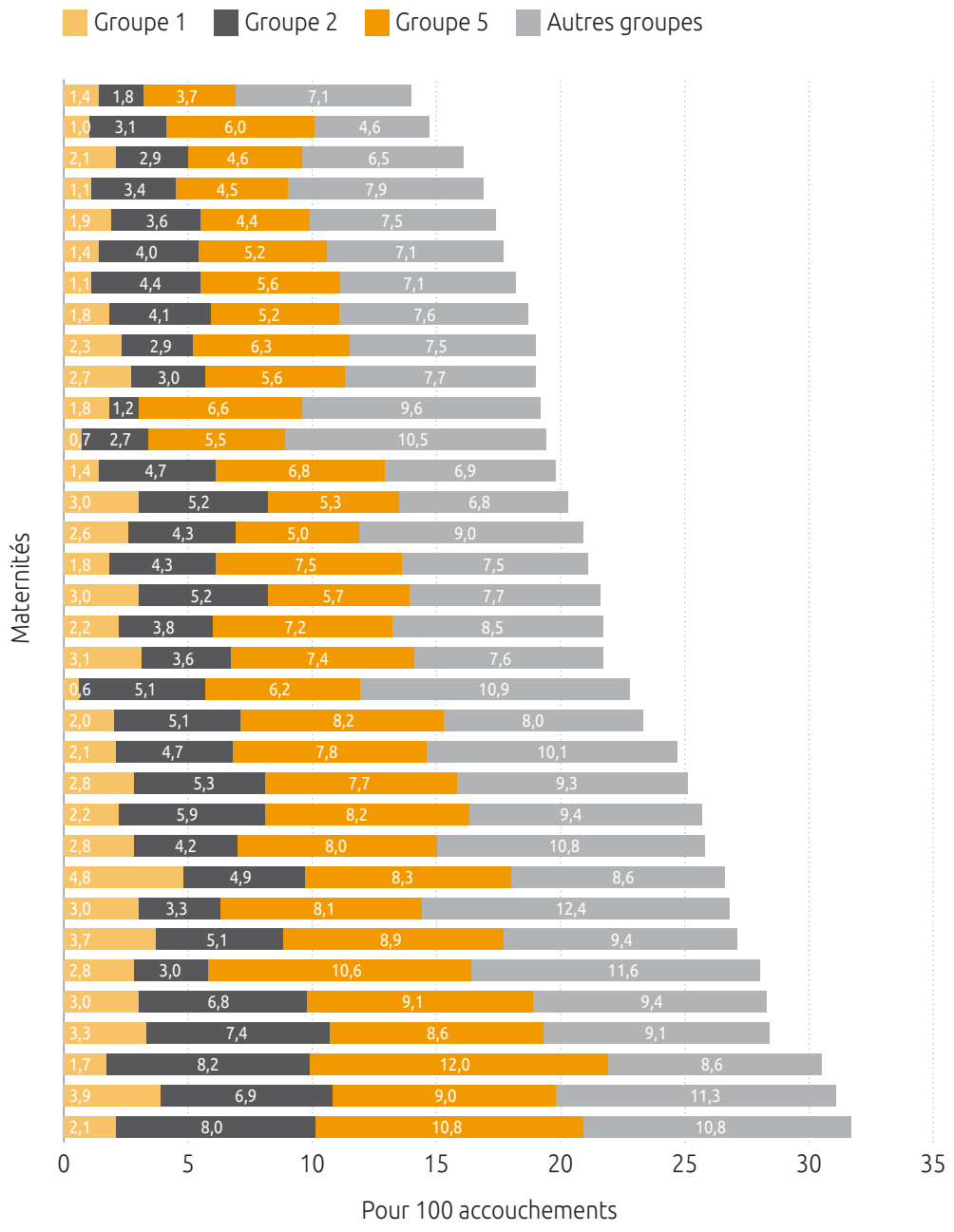

Figure 32 : Part des groupes de Robson dans la proportion de césariennes par maternité, Wallonie, 2018, N=33 972

La proportion de femmes ayant accouché par voie basse après antécédent de césarienne varie fortement d'une maternité à l'autre allant de 62,9 % à 10,6 % (figure 33).

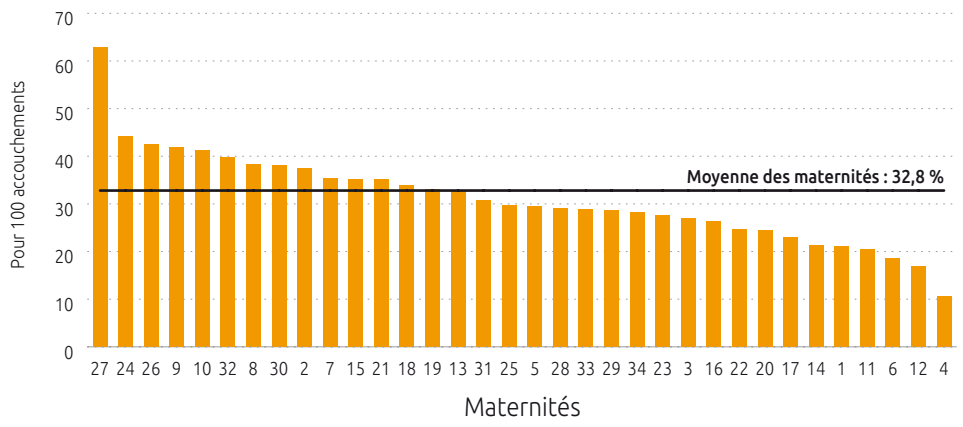

Figure 33 : Proportion d'accouchements par voie basse après antécédent de césarienne par maternité, Wallonie, 2018, N=4 189

8.4 ÉPISIOTOMIE ET MATERNITÉS

On constate également la très grande variation dans les proportions d'épisiotomies d'une maternité à l'autre, variant de 8,6 % à 55,8 % pour les accouchements par voie basse en 2018 (figure 34).

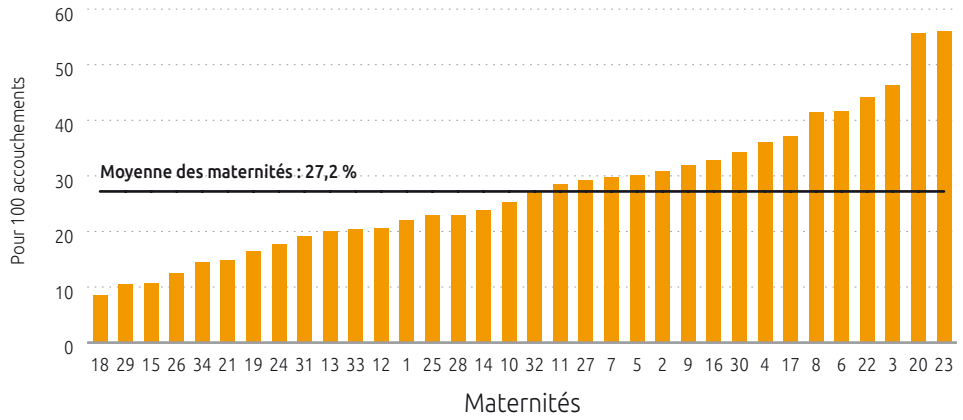

Figure 34 : Évolution de la proportion d'épisiotomies par maternité pour les accouchements par voie basse, Wallonie, 2018, N=26 692

8.5 ACCOUCHEMENT SANS INTERVENTION OBSTÉTRICALE ET MATERNITÉS

Les proportions d'accouchements sans intervention obstétricale varient fortement d'une maternité à l'autre, passant de 54,7 % à 13,4 % (figure 35).

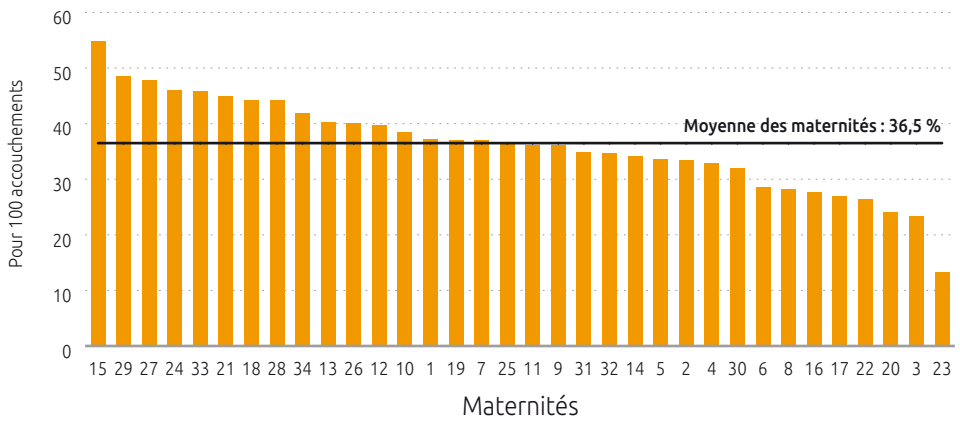

Figure 35 : Évolution de la proportion d'accouchements sans intervention obstétricale par maternité, Wallonie, 2018, N=34 041

8.6 DISCUSSION

L'analyse des pratiques de l'accouchement montre de grandes disparités entre les maternités. Les proportions varient fortement d'une maternité à l'autre pour l'induction (18,8 % à 45,2 %), la césarienne (14,0 % à 31,7 %), l'accouchement par voie basse après antécédent de césarienne (62,9 % à 10,6 %), l'épisiotomie (8,6 % à 56,1 % pour les accouchements par voie basse) et l'accouchement sans intervention obstétricale (54,7 % à 13,4 %).

On observe des variations importantes entre les maternités pour toutes les pratiques obstétricales. L'analyse de la numérotation des maternités[2] en fonction des différentes pratiques obstétricales montre une certaine hétérogénéité dans les attitudes des maternités, la maternité ayant la proportion d'inductions la plus faible n'affichant pas les proportions d'autres pratiques obstétricales les plus faibles.

2 Un numéro aléatoire a été attribué à chaque maternité wallonne, les maternités gardant le même numéro pour toutes les pratiques obstétricales, cela permet d'analyser le profil des maternités.

9. CARACTÉRISTIQUES DES NAISSANCES

9.1 SYNOPTIQUE

Tableau 13 : Caractéristiques des naissances totales, Wallonie, 2018, N=34 825					
		Total		Singleton	Multiple
		N	%	%	%
Présentation de l'enfant (n=34 775)	Céphalique	32 698	94,0	94,9	67,0
	Siège	1 892	5,4	4,8	26,8
	Transverse	185	0,5	0,3	6,2
Age gestationnel (semaines) (n=34 808)	< 28	186	0,5	0,4	3,8
	28-31	287	0,8	0,7	6,2
	32-33	348	1,0	0,7	10,8
	34-36	2 314	6,7	5,6	38,2
	37-38	9 934	28,5	28,3	37,6
	39-40	18 938	54,4	56,0	3,4
	> 40	2 801	8,1	8,3	0,0
Poids à la naissance (grammes) (n=34 800)	< 500	30	0,1	0,1	0,5
	500 – 1 499	412	1,2	0,9	10,1
	1 500 – 2 499	2 414	6,9	5,6	50,8
	2 500 – 3 999	29 706	85,4	86,8	38,6
	≥ 4 000	2 238	6,4	6,6	0,0
Petit poids pour âge gestationnel (n=34 752)	≤ 3e percentile	940	2,7	2,4	11,8
	≤ 10e percentile	3 077	8,9	8,2	29,0
Sexe de l'enfant (n=34 824)	Masculin	17 740	50,9	51,0	50,1
	Féminin	17 083	49,1	49,0	49,9
	Indéterminé	1	0,0	0,0	0,0
Malformation congénitale (n=34 802)	Oui	336	1,0	0,9	2,3
	Non	34 466	99,0	99,1	97,7

Tableau 14 : Caractéristiques des naissances vivantes, Wallonie, 2018, N=34 641					
		Total		Singleton	Multiple
		N	%	%	%
Apgar à 1 minute (n=34 588)	0-3	720	2,1	2,0	4,9
	4-6	1 464	4,2	4,0	10,3
	7-10	32 404	93,7	94,0	84,8
Apgar à 5 minutes (n=34 588)	0-3	106	0,3	0,3	1,1
	4-6	489	1,4	1,3	3,8
	7-10	33 993	98,3	98,4	95,1
Assistance respiratoire (n=34 619)	Masque	1 996	5,8	5,3	19,3
	Intubation	190	0,5	0,4	5,0
	Aucune assistance	32 433	93,7	94,3	75,7
Transfert en néonatalogie (n=34 623)	N*	2 169	6,3	5,6	28,0
	NIC	1 258	3,6	2,9	28,2
	Aucun transfert	31 196	90,1	91,5	43,8

9.2 PRÉSENTATION DE L'ENFANT À LA NAISSANCE

La proportion d'enfants se présentant en sommet est de 94,0 %, en siège de 5,4 % et en transverse de 0,5 % (tableau 13).
La proportion de singletons vivants se présentant en sommet est de 95,0 %, en siège de 4,7 % et en transverse de 0,3 %

9.3 ÂGE GESTATIONNEL

La proportion d'enfants nés avant 37 semaines est de 9,0 % pour l'ensemble des naissances (tableau 13) avec 7,1 % de singletons vivants et 58,5 % de multiplés vivants (tableau 15).

Tableau 15 : Distribution des naissances selon l'âge gestationnel, Wallonie, 2018, N=34 808

Âge gestationnel (semaines)	Singletons (n=33 740)				Multiples (n=1 068)			
	Vivants (n=33 576)		Mort-nés (n=164)		Vivants (n=1 048)		Mort-nés (n=20)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
< 28	86	0,3	59	36,0	35	3,3	6	30,0
28-31	189	0,6	32	19,5	62	5,9	4	20,0
32-33	219	0,6	14	8,5	112	10,7	3	15,0
34-36	1 886	5,6	20	12,2	404	38,6	4	20,0
37-38	9 513	28,3	19	11,6	399	38,1	3	15,0
39-40	18 885	56,3	17	10,4	36	3,4	0	0,0
> 40	2 798	8,3	3	1,8	0	0,0	0	0,0

Parmi les naissances vivantes, 91,4 % d'enfants sont nés à terme, avec 28,6 % entre 37 et 38 semaines (early term) et 8,6 % sont nés prématurément avec 6,6 % des enfants entre 34 et 36 semaines (late preterm).
La proportion d'enfants nés vivants avant 37 semaines en Wallonie (8,6 %) est supérieure à la proportion en Région bruxelloise (8,0 %) (7).
La proportion d'enfants nés vivants avant 37 semaines n'évolue pas de 2009 à 2018.

Les proportions de singletons vivants late preterm et early term sont respectivement de 5,6 % et 28,3 % (tableau 15).
Les proportions de singletons vivants late preterm et early term n'évoluent pas de 2009 à 2018 (figure 36).

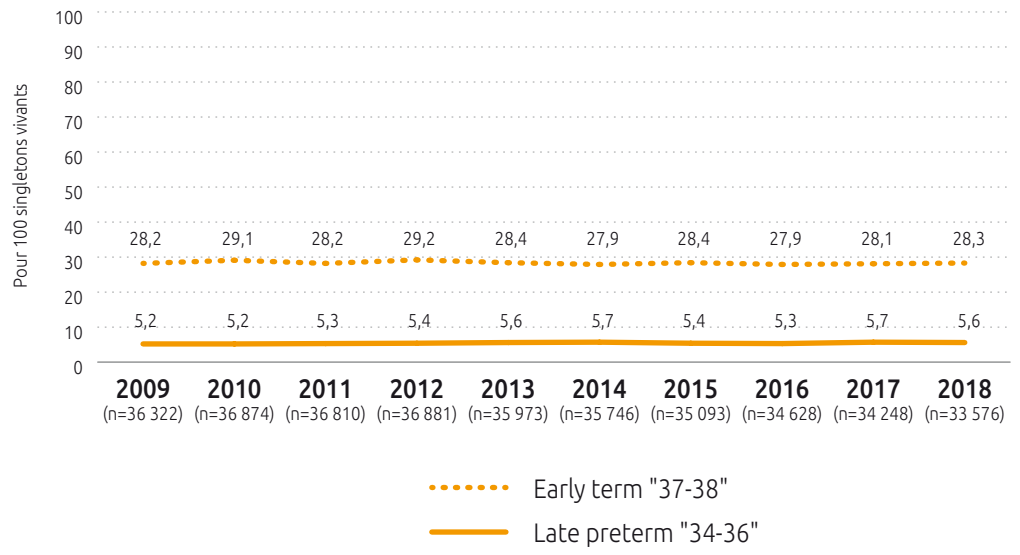

Figure 36 : Évolution des proportions de singletons vivants late preterm et early term, Wallonie, 2009-2018, N=356 151

Les mères âgées de 40 ans et plus accouchent davantage avant 39 semaines, que ce soit en early-term, late-preterm ou preterm. Les proportions de singletons vivants preterm et late-preterm sont plus élevées chez les mères d'orgine congolaise. Les mères en sous-poids, souffrant d'hypertension ou de diabète accouchent davantage avant 39 semaines, que ce soit en preterm, late-preterm et early-term (tableau 16).

Tableau 16 : Association entre l'âge gestationnel et les caractéristiques de la mère pour les singletons vivants, Wallonie, 2018

		Preterm < 34 semaines %	Late-preterm 34-36 semaines %	Early-term 37-38 semaines %	Full-term ≥ 39 semaines %
Âge (années)	< 20 (n=776)	2,2	6,7	25,0	66,1
	20-29 (n=15 032)	1,4	5,7	28,1	64,7
	30-39 (n=16 631)	1,4	5,4	28,4	64,8
	≥ 40 (n=1 137)	2,8	7,0	32,3	57,9
Nationalité d'origine	Belge (n=23 866)	1,4	6,0	28,4	64,3
	Marocaine (n=1 515)	2,0	4,2	25,1	68,7
	Française (n=1 199)	1,3	5,4	28,6	64,6
	Italienne (n=1 127)	1,5	5,2	30,3	63,0
	Turque (n=644)	1,7	5,0	27,8	65,5
	Congolaise (n=469)	3,0	5,5	28,6	62,9
	Camerounaise (n=417)	2,4	3,1	27,3	67,2
Parité	Primipare (n=14 128)	1,7	5,8	24,3	68,3
	Multipare (n=19 446)	1,3	5,5	31,3	61,9
Corpulence	Insuffisance pondérale (n=1 835)	2,0	8,8	32,5	56,7
	Normale (n=17 331)	1,3	5,4	27,4	66,0
	Surpoids (n=7 535)	1,3	4,9	27,9	65,9
	Obésité (n=5 250)	1,4	5,5	30,9	62,2
Diabète	Oui (n=3 220)	1,7	6,9	39,7	51,7
	Non (n=30 137)	1,4	5,5	27,2	66,0
Hypertension artérielle	Oui (n=1 496)	5,0	11,9	37,7	45,4
	Non (n=31 951)	1,3	5,3	27,9	65,5
Traitement conceptionnel	Oui (n=1 215)	2,4	7,2	26,5	63,9
	Non (n=31 903)	1,4	5,6	28,4	64,6

9.4 POIDS À LA NAISSANCE

Le poids moyen de l'enfant à la naissance est de 3 234 g (écart-type : 566 g). Pour les singletons vivants, le poids moyen est de 3 272 g (écart-type : 522 g), avec un poids moyen de 3 209 g pour les filles et de 3 333 g pour les garçons.

La proportion d'enfants de faible poids (< 2 500 g) est de 8,2 % pour l'ensemble des naissances (tableau 13) et de 7,8 % pour l'ensemble des naissances vivantes. Parmi les singletons nés vivants, 6,2 % ont un faible poids à la naissance (< 2 500 g) avec 0,7 % qui sont nés avec un très faible poids à la naissance (< 1 500 g).

La proportion de faible poids à la naissance en Wallonie (8,2 %) est plus élevée que les proportions en Région bruxelloise (7,9 %) (7) et en Flandre (6,9 %) (8).

Pour les singletons nés vivants, les proportions de faible poids à la naissance (< 2 500 g) et de très faible poids (< 1 500 g) pour les singletons vivants sont stables de 2009 à 2018 (figure 37).

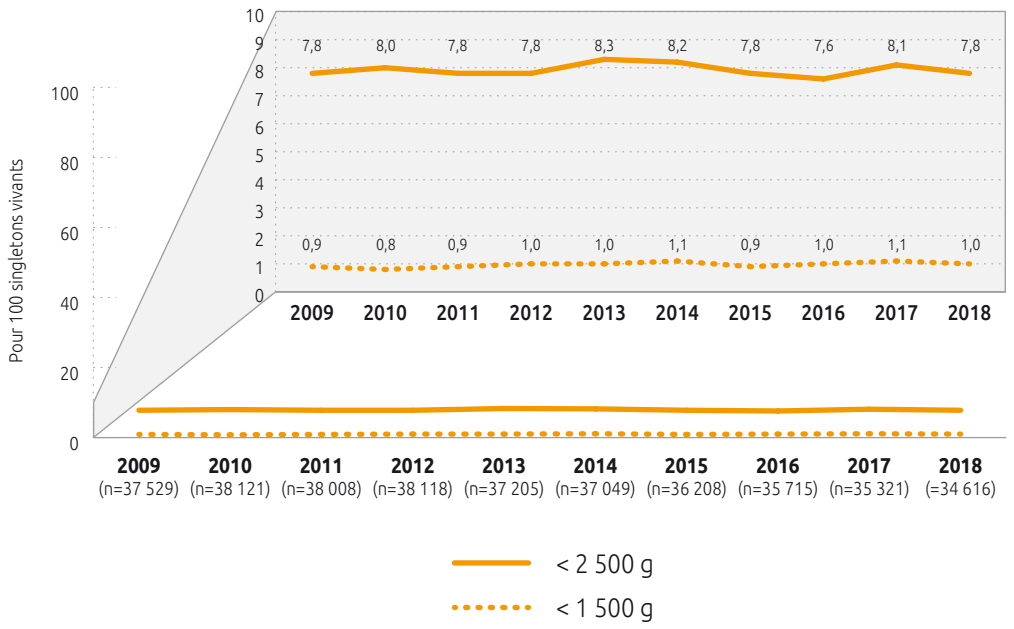

Figure 37 : Evolution des proportions de faible poids à la naissance pour les singletons vivants, Wallonie, 2009-2018, N=367 891

9.5 PETIT POIDS À LA NAISSANCE SELON L'ÂGE GESTATIONNEL

Parmi l'ensemble des naissances, la proportion d'enfants avec un petit poids pour leur âge gestationnel (≤ percentile 10) est de 8,9 % et la proportion avec un très petit poids pour l'âge (≤ percentile 3) est de 2,7 % (tableau 17).

Tableau 17 : Distribution des naissances selon les percentiles de petits poids pour âge gestationnel, Wallonie, 2018

	≤ 3e percentile		≤ 10e percentile	
	Nombre	%	Nombre	%
Naissances totales (n=34 752)	940	2,7	3 077	8,9
Naissances vivantes (n=34 604)	908	2,6	3 031	8,8
Naissances vivantes uniques (n=33 558)	794	2,4	2 734	8,2

La proportion d'enfants nés vivants avec un petit poids pour leur âge gestationnel (≤ percentile 10) en Wallonie (8,8 %) est plus élevée que la proportion en Région bruxelloise (6,9 %) (7).

Les proportions de singletons vivants avec un petit poids pour leur âge gestationnel (≤ 10e percentile) et un très petit poids pour leur âge gestationnel (≤ 3e percentile) ont diminué de 2009 à 2018 (figure 38).

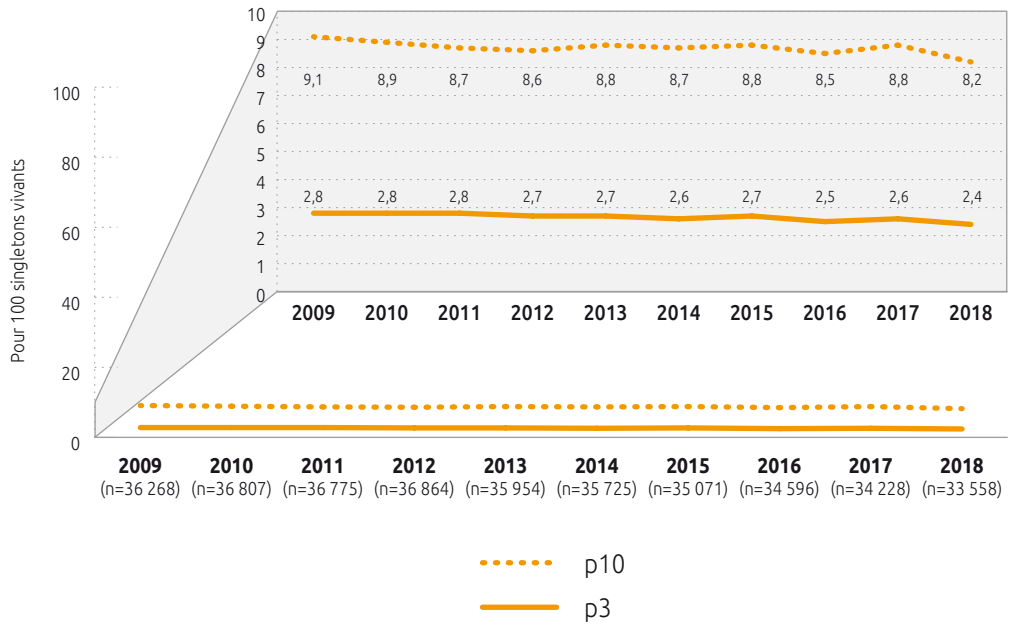

Figure 38 : Évolution de la proportion des singletons vivants selon les percentiles de petit poids pour âge gestationnel, Wallonie, 2009-2018, N=355 846

On observe une association entre le petit poids pour l'âge gestationnel et l'âge, la nationalité d'origine, la parité, la corpulence, l'hypertension, le traitement conceptionnel de la mère mais également avec la prématurité.

La proportion de singletons nés vivants avec un petit poids pour leur âge gestationnel est plus élevée chez les mères âgées de moins de 20 ans. Les mères d'origine italienne ou belge ont les proportions les plus élevées d'enfants avec un petit poids pour l'âge gestationnel. Cette proportion augmente lorsque l'indice de masse corporelle diminue. Les mères primipares et hypertendues mettent davantage au monde des enfants singletons vivants de petit poids pour leur âge gestationnel. On observe également davantage de petits poids pour l'âge gestationnel parmi les naissances prématurées (figure 39).

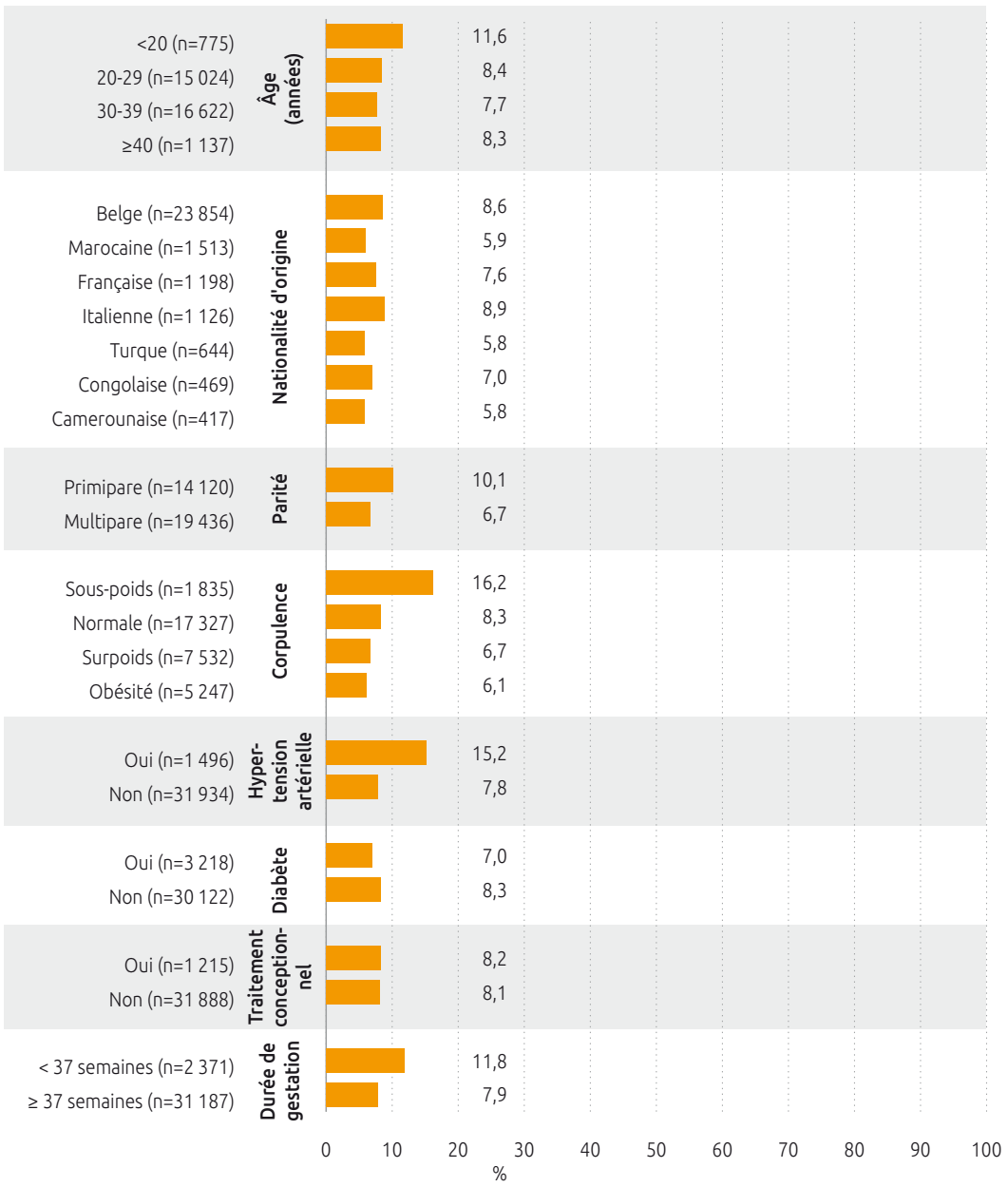

Figure 39 : Proportion de petit poids pour l'âge gestationnel (≤ 10e percentile) selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse pour les singletons vivants, Wallonie, 2018

9.6 SEXE DU NOUVEAU-NÉ

La proportion de filles (49,1 %) est légèrement inférieure à celle des garçons (50,9 %) (tableau 13). La proportion d'enfants de sexe masculin ou féminin est stable entre 2009 et 2018.

9.7 MALFORMATIONS CONGÉNITALES

En 2018, 336 enfants sont nés avec une ou plusieurs malformations, dont 79 sont mort-nés. Il s'agit des malformations diagnostiquées soit pendant la grossesse, soit à la naissance. Le tableau 18 reprend les malformations les plus enregistrées.

Tableau 18 : Malformations les plus enregistrées, Wallonie, 2018

Malformations	Nombre
Fente labiale/palatine	28
Hypospade	26
Autre malformation cardiaque	26
Trisomie 21	17
Spina bifida	16
Hydrocéphalie	10
Imperforation anale	9
Hernie diaphragmatique	9
Dysplasie rénale poly/multikystique	9
Trisomie 18	9
Omphalocèle	8
Agénésie rénale	7
Réduction des membres	7
Hydrops foetal	5
Tétralogie de Fallot	4

9.8 APGAR

Parmi les enfants nés vivants, 6,3 % présentent un score d'Apgar à 1 minute inférieur à 7, avec 2,1 % qui présentent un score inférieur à 4. À 5 minutes, seuls 1,7 % d'enfants ont un score inférieur à 7 avec 0,3 % un score inférieur à 4 (tableau 14).

Les proportions d'enfants nés vivants ayant un score d'Apgar inférieur à 4 à 5 minutes ou inférieur à 7 à 5 minutes restent stables de 2009 à 2018 (figure 40).

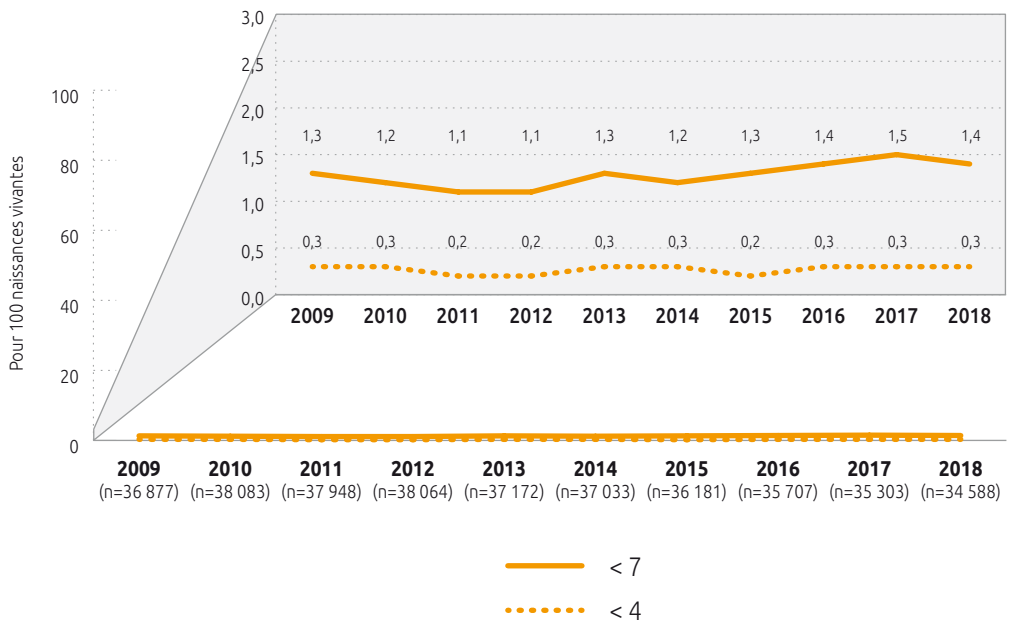

Figure 40 : Évolution de la proportion d'enfants nés vivants présentant un score d'Apgar inférieur à 7 et inférieur à 4 à 5 minutes, Wallonie, 2009-2018, N=366 956

9.9 VENTILATION DU NOUVEAU-NÉ

La proportion d'enfants nés vivants ventilés à la naissance est de 6,3 % avec 5,8 % au masque (tableau 14).

La proportion de nouveau-nés ventilés à la naissance augmente de 2015 à 2018. Cette augmentation s'observe uniquement parmi les ventilations au masque (figure 41).

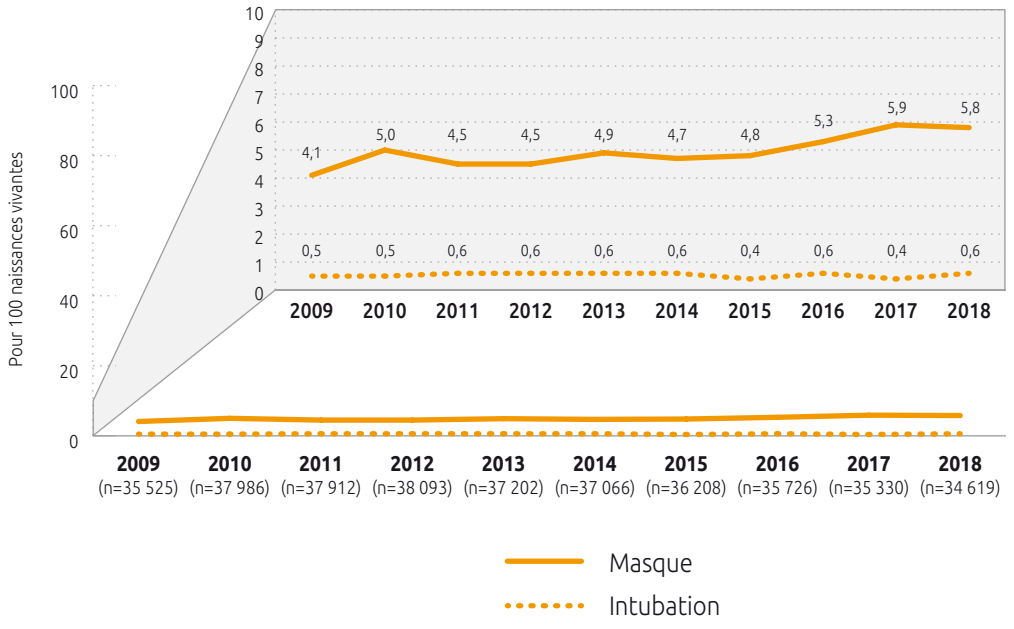

Figure 41 : Évolution du type de ventilation pour les naissances vivantes, Wallonie, 2009-2018, N=365 667

9.10 ADMISSION DANS UN CENTRE NEONATAL

L'admission des nouveau-nés en centre néonatal concerne 9,9 % des naissances vivantes (tableau 14).

La proportion d'enfants transférés en service de néonatalogie a tendance à diminuer entre 2010 et 2015 puis de se stabiliser. La diminution concerne principalement la proportion d'enfants transférés en service N* (figure 42).

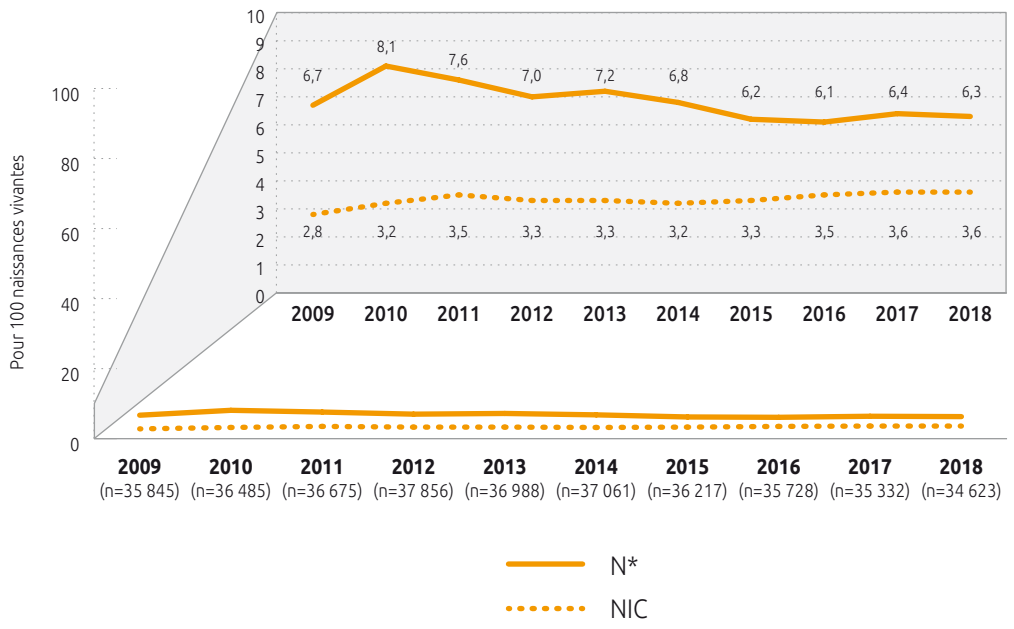

Figure 42 : Évolution du type d'admission en centre néonatal pour les naissances vivantes, Wallonie, 2009-2018, N=361 810

9.11 DISCUSSION

Parmi les naissances vivantes, la proportion d'enfants nés avant 37 semaines est de 8,6 %, cette proportion reste stable depuis 2009. Parmi les singletons nés vivants, les proportions de naissances early-term ou late-preterm sont stables depuis 2009, avec respectivement 28,3 % et 5,6 % en 2018.
Les naissances prématurées ne sont pas rares ; au niveau mondial, on estime que 10 % des naissances surviennent avant 37 semaines (58) mais de grandes disparités sont observées entre pays (59). Elles peuvent être la conséquence d'un déclenchement prématuré du travail ou d'une décision médicale lorsque la santé de la mère et/ou du bébé le nécessite. En Europe, la proportion de naissances vivantes avant terme varie de 6 % à 12 %. Les proportions les plus faibles ont été observées en Norvège, Danemark, Lettonie, Finlande, Estonie, Suède, Islande et Lituanie, et les proportions les plus élevées en Allemagne, Grèce, Hongrie et Chypre (3).

Les proportions de singletons vivants early-term, late-preterm ou preterm sont plus importantes chez les mères âgées de 40 ans et plus, les mères en sous-poids et celles souffrant d'hypertension ou de diabète.
De nombreux facteurs de risque participent à la survenue des naissances prématurées (60-61). Certains risques sont liés à la maman tels que son origine, un IMC faible ou élevé, le tabagisme, le niveau socio-économique ; d'autres sont en lien avec l'historique médical et/ou obstétrical de la maman tels que le diabète, l'hypertension, des anomalies ou malformations utérines, des antécédents d'accouchements prématurés, et d'autres risques sont propres à la grossesse en cours tels que les grossesses multiples, les grossesses rapprochées.

La proportion d'enfants nés vivants de faible poids à la naissance (< 2 500 g) est de 7,8 %. En Europe, la proportion de faible poids à la naissance varie de 4,2 % à 10,6 % des naissances vivantes, les proportions étant plus faibles dans les pays nordiques et baltes (Estonie, Finlande, Suède, Lettonie, Lituanie et Norvège) et plus élevées dans le sud et l'est de l'Europe (Roumanie, Espagne, Hongrie, Portugal, Grèce, Bulgarie et Chypre) (3). Quant à l'évolution du faible poids qui est stable depuis 2009 en Wallonie, aucune tendance générale n'a été observée. La proportion de faible poids à la naissance augmente entre 2010 et 2015 pour certains pays (Malte, Norvège, Autriche et Slovaquie) et diminue pour d'autres (Espagne, Pologne, Italie, Écosse et Portugal) (3).

La proportion de singletons nés vivants avec un petit poids pour leur âge gestationnel (≤ percentile 10) est de 8,2 %, avec des proportions plus élevées chez les mères âgées de moins de 20 ans, celles en sous-poids ou hypertendues. La proportion de petit poids pour l'âge gestationnel diminue depuis 2009.

On observe une stabilisation de la proportion d'enfants naissant avec un Apgar inférieur à 7 à 5 minutes de vie et une augmentation de la proportion d'enfants ventilés au masque à la naissance. La proportion d'enfants transférés en service de néonatalogie est stable depuis 2015. Avant cela, on a pu constater une diminution de la proportion d'enfants transférés en service N* de 2010 à 2014 probablement en lien avec la création de chambres «kangourou» avec un suivi néonatal pour le nouveau-né dans le service de maternité.

10. ALLAITEMENT MATERNEL

La proportion de mères ayant notifié l'intention d'allaiter leur(s) enfant(s) au moment de l'accouchement est de 81,5 %. La proportion est de 81,5 % parmi les grossesses uniques et de 79,8 % parmi les grossesses multiples.

Cette proportion, bien que ne donnant aucune information sur la poursuite de l'allaitement dans la durée, est plus faible que le taux d'initiation relevé lors de l'enquête de couverture vaccinale où la proportion était de 90,6 % en Wallonie (62).

La proportion de mères désirant allaiter en Wallonie (81,5 %) est plus faible qu'en Région bruxelloise (93,8 %) (7).

Les mères âgées de plus de 30 ans, primipares ou ayant accouché à terme allaitent davantage que les mères âgées de moins de 30 ans, les multipares ou ayant accouché prématurément. Selon la nationalité, les femmes d'origine turque ou marocaine affichent les proportions les plus élevées (figure 43).

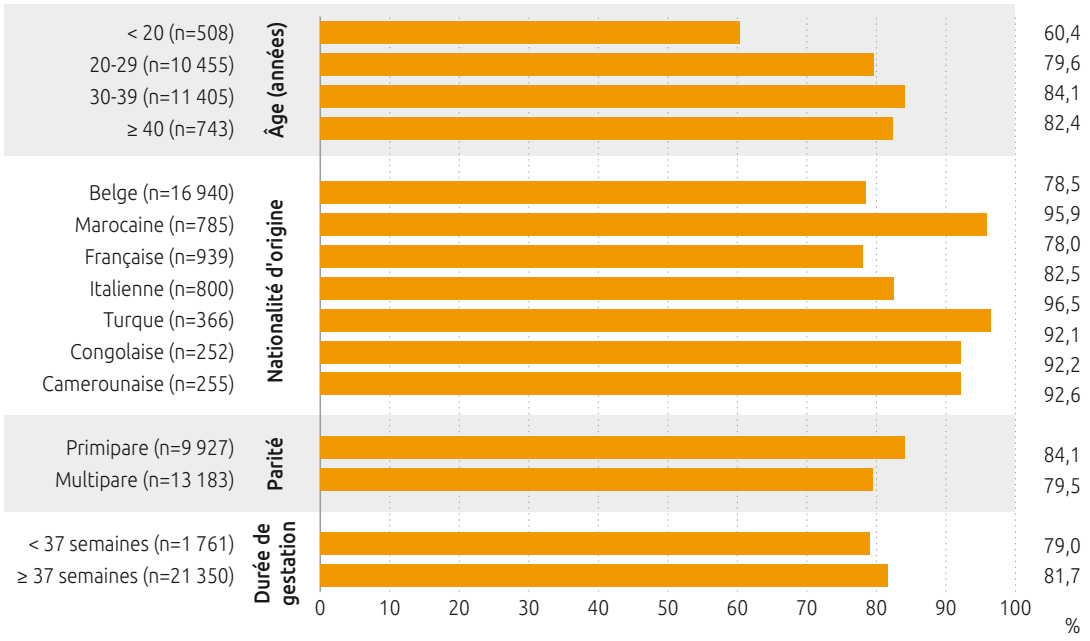

Figure 43 : Distribution de l'allaitement maternel selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse, Wallonie, 2018

11. MORTINATALITÉ

On compte 184 mort-nés d'au moins 500 g ou 22 semaines (5,3 ‰ naissances), dont 20 enfants mort-nés issus de grossesses multiples. Le taux de mortinatalité est de 4,9 et 18,7 pour 1 000 naissances de singletons et des grossesses multiples respectivement.

Le taux de mortinatalité pour les enfants dont le poids à la naissance est supérieur ou égal à 500 g est de 4,6 ‰.

Si l'on ne considère que les naissances à partir de 28 semaines d'âge gestationnel, comme le recommande l'OMS afin de pouvoir comparer les pays et les régions, on obtient un taux de 3,4 ‰ (3,1 ‰ pour les singletons et 13,6 ‰ pour les grossesses multiples) (figure 44).

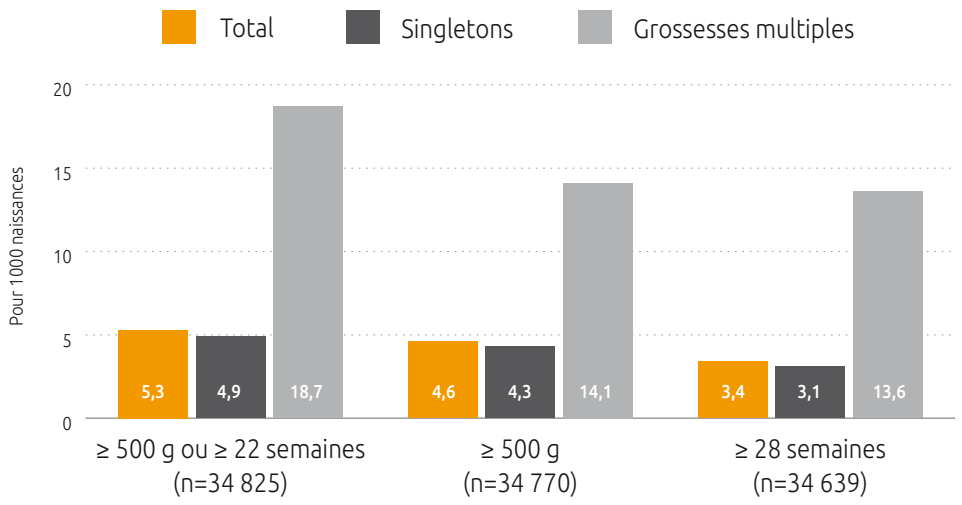

Figure 44 : Taux de mortinatalité selon les différents critères d'inclusion, Wallonie, 2018

Le taux de mortinatalité pour les naissances à partir de 28 semaines en Wallonie (3,4 ‰) est plus faible qu'en Région bruxelloise (5,9 ‰) (7).

Le taux de mortinatalité pour les naissances à partir de 28 semaines est stable de 2009 à 2018 (figure 45).

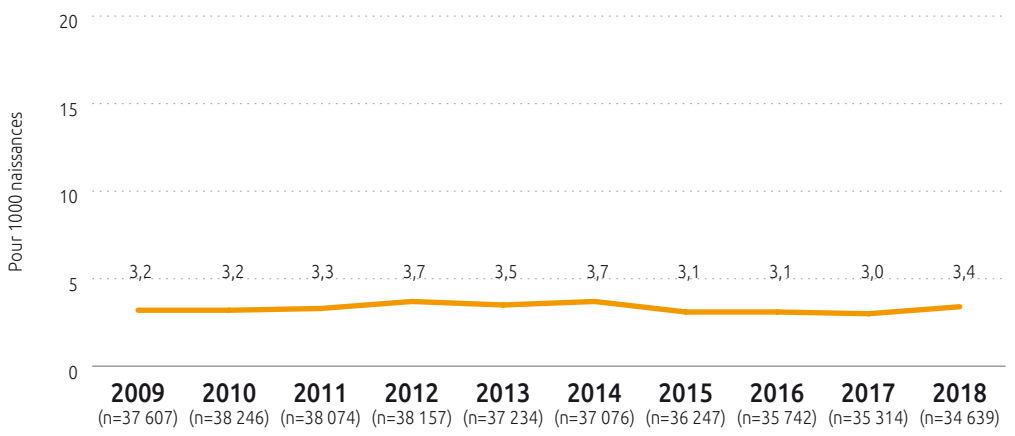

Figure 45 : Évolution de la mortinatalité pour les naissances à partir de 28 semaines, Wallonie, 2009-2018, N=368 336

Le taux de mortinatalité décroît lorsque l'âge gestationnel augmente quelle que soit la multiplicité de la grossesse (tableau 19).

Tableau 19 : Distribution des mort-nés selon l'âge gestationnel, Wallonie, 2018

Âge gestationnel (semaines)	Singletons (n=33 740)			Multiples (n=1 068)			Total (n=34 808)		
	Total	Nombre de mort-nés	‰	Total	Nombre de mort-nés	‰	Total	Nombre de mort-nés	‰
< 28	145	59	406,9	41	6	146,3	186	65	349,5
28-31	221	32	144,8	66	4	60,6	287	36	125,4
32-36	2 139	34	15,9	523	7	13,4	2 662	41	15,4
≥ 37	31 235	39	1,2	438	3	6,8	31 673	42	1,3

DISCUSSION

Le taux de mortinatalité pour les enfants dont le poids à la naissance est supérieur ou égal à 500 g est de 4,6 ‰. Le taux de mortinatalité pour les enfants nés à partir de 28 semaines est de 3,4 ‰. Ce taux ne montre pas d'évolution sur la période 2009-2018.

L'analyse des taux de mortinatalité en fonction des différents critères d'inclusion des mort-nés montre bien que l'interprétation et les comparaisons des analyses sont délicates, ce qui a également été démontré par l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles dans sa note sur l'évolution de la mortalité fœto-infantile de 2000 à 2010 (63). Par ailleurs, ce taux prend également en compte certaines interruptions médicales de grossesse. En effet, en Belgique, aucune distinction n'est faite de manière systématique entre les décès spontanés et provoqués.

12. GROSSESSES GÉMELLAIRES

Ch. Leroy, V. Van Leeuw, V. Rigo

12.1 INTRODUCTION

Depuis la nuit des temps, la gémellité fascine l'humanité. On retrouve ainsi des jumeaux dans les mythes fondateurs de l'antiquité occidentale, qu'il s'agisse de la fondation de Rome ou des demi-dieux grecs Castor et Pollux. Plus récemment, la fréquence de ces grossesses montre une augmentation progressive. Ceci est observé depuis près d'un demi-siècle (64), et est associé au recul de l'âge de la maternité. Les grossesses gémellaires sont également associées à une majoration des risques obstétricaux et néonatals, avec notamment un risque élevé de prématurité. Il nous a ainsi paru important de s'attarder sur les caractéristiques de ces grossesses.

12.2 RÉSULTATS

En Régions bruxelloise et wallonne de 2014 à 2018, la proportion de grossesses multiples est de 1,7 pour 100 grossesses avec 5 195 grossesses gémellaires, 88 grossesses triples et 2 grossesses quadruples. Sur cette période, 3,4 enfants sur 100 sont issus d'une grossesse gémellaire (tableau 20).

Tableau 20 : Distribution de la multiplicité de la grossesse, Bruxelles-Wallonie, 2014-2018

	Grossesses (N=296 478)		Naissances (N=301 855)	
	Nombre	%	Nombre	%
Singletons	291 193	98,2	291 193	96,5
Gémellaires	5 195	1,7	10 390	3,4
2 jumeaux nés vivants	5 055		10 110	
1 jumeau né vivant/1 jumeau mort-né	99		198	
2 jumeaux mort-nés	41		82	
Triples	88	0,03	264	0,1
Quadruples	2	0,00	8	0,0

La proportion de conception assistée diffère selon la multiplicité de la grossesse. La proportion de femmes ayant pris un traitement hormonal est de 0,8 % pour les grossesses uniques et de 4,2 % pour les grossesses gémellaires. La proportion de femmes ayant eu recours aux traitements FIV/ICSI représente un quart des grossesses gémellaires et seulement 3,3 % des grossesses de singletons (figures 46 et 47). Pour rappel, le remboursement en 2003 de la fécondation in vitro a été conditionné à une limitation du nombre d'embryons implantés. Cette limitation avait permis une réduction du taux de grossesses multiples sur assistance à la reproduction (65).

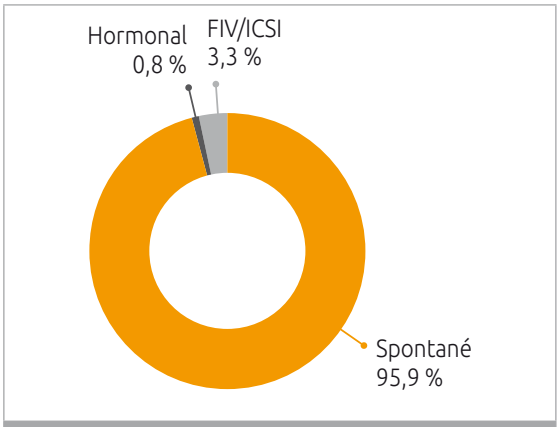

Figure 46 : Distribution des grossesses singletons selon la conception de la grossesse, Bruxelles-Wallonie, 2014-2018, N=284 322

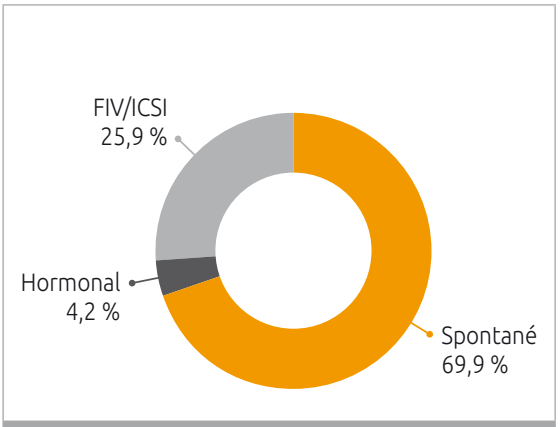

Figure 47 : Distribution des grossesses gémellaires selon la conception de la grossesse, Bruxelles-Wallonie, 2014-2018, N=5 086

La distribution de l'âge gestationnel diffère selon la multiplicité de la grossesse. La proportion d'accouchements prématurés est de 7,1 % pour les grossesses de singletons et de 56,9 % pour les grossesses gémellaires avec 37,7 % d'accouchements entre 37 et 38 semaines. Cette dernière proportion représente également une part importante parmi les grossesses de singletons (26,8 %).

Tableau 21 : Caractéristiques de la mère, de la grossesse et de l'accouchement parmi les accouchements de singletons et de jumeaux, Bruxelles-Wallonie, 2014-2018, N=296 388			
		Singletons (n=291 193)	**Gémellaires (n=5 195)**
		%	%
Age (années) (n=296 374)	< 20	2,2	0,9
	20-29	43,3	34,1
	30-39	50,2	56,9
	≥ 40	4,3	8,1
Nationalité d'origine (n=295 359)	Belge	53,9	51,5
	Marocaine	11,1	11,0
	Française	4,0	3,8
	Roumaine	2,8	2,6
	Italienne	3,2	3,4
	Turque	2,6	2,5
	Congolaise	2,5	3,4
	Autres	20,0	21,8
Niveau d'instruction (n=251 117)	Secondaire ou moins	59,8	59,1
	Supérieur	40,2	40,9
Situation professionnelle (n=285 323)	Non actif	43,3	39,2
	Actif	56,7	60,8
Cohabitation (n=294 748)	Vit seule	18,6	17,1
	En union	81,4	82,9
Parité (n=296 279)	Primipare	41,8	44,4
	Multipare	58,2	55,6
Corpulence (n=273 031)	Sous-poids	5,7	4,1
	Normale	56,8	54,0
	Surpoids	23,4	24,7
	Obésité	14,2	17,2
Hypertension artérielle (n=295 265)	Oui	4,4	10,0
	Non	95,6	90,0
Diabète (n=294 417)	Oui	9,3	12,1
	Non	90,7	87,9
Type de début de travail (n=296 256)	Spontané	59,6	45,7
	Induction	30,6	24,7
	Césarienne programmée	9,8	29,6

Les caractéristiques de la mère, de la grossesse et de l'accouchement diffèrent selon la multiplicité de la grossesse. Les mères sont plus âgées parmi les grossesses gémellaires avec une proportion de mères âgées de 30 ans et plus de 65,0 % pour les grossesses gémellaires et de 54,5 % pour les grossesses de singletons. L'influence de l'âge maternel sur l'incidence de la gémellité est connue, et le recul de l'âge de la maternité est considéré comme le premier facteur expliquant l'augmentation de l'incidence des grossesses multiples (64). Les mères d'origine congolaise sont plus nombreuses parmi les grossesses gémellaires comparées aux grossesses uniques avec respectivement 3,4 % et 2,5 % (tableau 21). Ceci reflète les différences d'incidence de la gémellité dans les différentes régions du globe. La gémellité spontanée dizygote est quatre fois plus fréquente en Afrique équatoriale qu'en Asie du Sud-Est (66).

Pour les caractéristiques biomédicales, les mères enceintes de jumeaux comparées aux mères enceintes de singletons sont plus nombreuses à être primipares, en surcharge pondérale, hypertendues ou diabétiques (tableau 21).

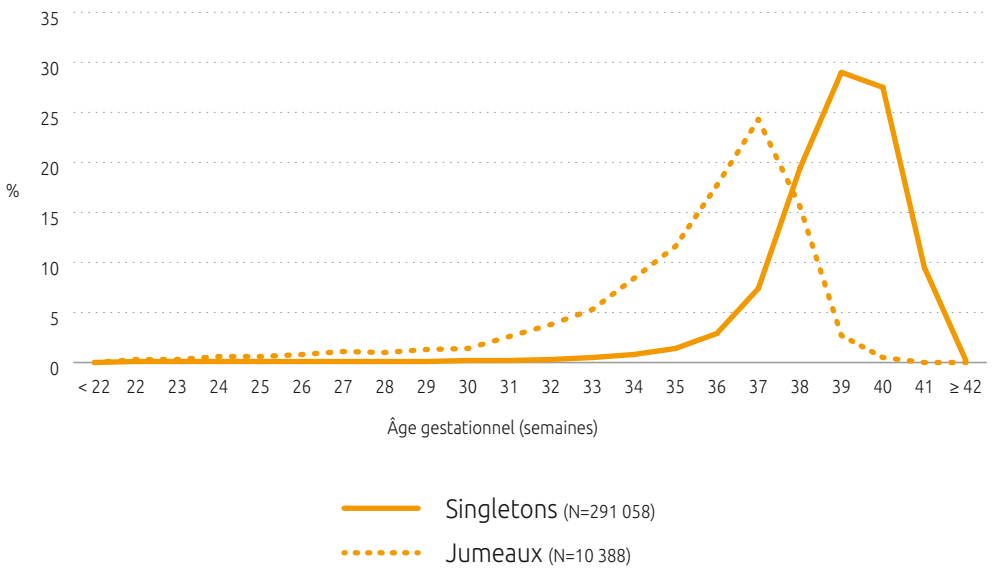

Figure 48 : Distribution des naissances selon l'âge gestationnel et la multiplicité de la grossesse, Bruxelles-Wallonie, 2014-2018, N=301 446

Les caractéristiques de l'enfant diffèrent selon la multiplicité de la grossesse. L'âge gestationnel des enfants à la naissance diffère selon qu'il s'agisse de singletons ou de jumeaux : un quart des jumeaux naissent à 37 semaines et pratiquement un tiers des singletons naissent à 39 semaines (figure 48). La diminution de durée de la grossesse est expliquée par la distension utérine associée aux multiples, mais aussi par l'impact accru sur l'organisme maternel, reflété par les augmentations de l'hypertension gravidique et du diabète gestationnel retrouvés dans cette étude.

Parmi les jumeaux, 58,1 % ont un poids de naissance inférieur à 2 500 grammes avec 10,2 % un poids inférieur à 1 500 grammes. Plus d'un quart des jumeaux présente un petit poids pour l'âge gestationnel contre 7,8 % pour les singletons. La croissance fœtale chez les jumeaux est décrite comme superposable à celle des singletons jusqu'aux alentours de 30 semaines avant de ralentir (67).

La proportion d'enfants nés avec une ou plusieurs malformations congénitales constatée(s) à la naissance est plus élevée chez les jumeaux avec 1,4 %. Cette augmentation du risque de malformation congénitale est décrit dans la littérature principalement du fait des grossesses monozygotes (68).

Le taux de mortinatalité est supérieur parmi les jumeaux (1,7 %) comparés aux enfants singletons (0,7 %) (tableau 22).

Tableau 22 : Caractéristiques des enfants parmi les singletons et les jumeaux, Bruxelles-Wallonie, 2014-2018, N=301 583			
		Singletons (n=291 193)	**Jumeaux (n=10 390)**
		%	%
Poids à la naissance (grammes) (n=301 162)	< 500	0,1	0,7
	500 - 1 499	1,1	9,5
	1 500 - 2 499	5,0	47,9
	≥ 2 500	93,8	41,9
Petit poids pour âge gestationnel (≤ 10e percentile) (n=300 676)	Oui	7,8	26,8
	Non	92,2	73,2
Malformation congénitale (n=301 191)	Oui	1,0	1,4
	Non	99,0	98,6
Mortinatalité (n=301 583)	Oui	0,7	1,7
	Non	99,3	98,3

Les proportions d'accouchements instrumentaux sont plus faibles parmi les jumeaux nés vivants comparés aux singletons nés vivants. Ceci semble lié à la proportion élevée de césariennes programmées ou non en cas de grossesse gémellaire.
Parmi les grossesses gémellaires avec 2 enfants nés vivants, on observe que la présentation des enfants diffère entre le 1er jumeau et le 2e jumeau. Un quart des 1ers jumeaux et un tiers des 2es jumeaux sont en présentation du siège. Parmi les 2es jumeaux, 10,3 % naissent par siège vaginal. La proportion de césariennes non programmées est plus élevée pour les 2es jumeaux (30,8 %) comparés aux 1ers jumeaux (28,4 %) ce qui signifie que, sur cinq années, 122 jumeaux sont nés par césarienne alors que leur aîné est né par voie basse.
Les caractéristiques de l'enfant diffèrent entre les 1er et les 2es jumeaux. Les proportions de faible poids à la naissance (59,7 %) sont plus élevés parmi les 2es jumeaux que chez les premiers nés (tableau 23). On observe également chez les deuxièmes jumeaux une moins bonne adaptation à la vie extra-utérine reflétée par des proportions de score d'Apgar à 1 minute inférieur à 7 (19,2 %) et d'assistance respiratoire au masque (24,3 %) plus élevées. Ces différences entre jumeaux d'une même paire sont retrouvées dans d'autres populations, comme celle de l'île de la Réunion (69).

Tableau 23 : Caractéristiques des singletons vivants et des grossesses gémellaires avec 2 enfants nés vivants, Bruxelles-Wallonie, 2014-2018, N=299 339				
		Singletons vivants (n=289 229)	**Jumeau vivant 1 (n=5 055)**	**Jumeau vivant 2 (n=5 055)**
		%	%	%
Présentation de l'enfant (n=298 892)	Sommet	95,3	74 ,6	56,4
	Siège	4,3	23,2	33,1
	Transverse	0,4	2,2	10,5
Mode d'accouchement (n=299 232)	Spontané en sommet	70,9	36,6	24,6
	Spontané en siège	0,4	0,9	10,3
	Ventouse	6,4	2,9	3,2
	Forceps	1,9	1,1	0,9
	Césarienne programmée	9,9	30,1	30,1
	Césarienne non programmée	10,5	28,4	30,8
Poids à la naissance (grammes) (n=298 946)	< 500	0,0	0,1	0,1
	500 - 1 499	0,8	8,3	9,3
	1 500 - 2 499	4,9	46,6	50,3
	≥ 2 500	94,3	45,0	40,3
Score d'Apgar à 1 minute (n=298 812)	0-3	1,9	3,5	6,0
	4-6	4,3	8,1	13,2
	7-10	93,8	88,4	80,7
Score d'Apgar à 5 minutes (n=298 828)	0-3	0,3	0,9	0,9
	4-6	1,4	3,1	4,6
	7-10	98,4	96,0	94,6
Assistance respiratoire à la naissance (n=299 176)	Masque	5,4	17,3	24,3
	Intubation	0,4	3,1	3,2
	Pas d'assistance	94,2	79,6	72,5
Transfert en service néonatal (n=299 201)	N*	5,2	26,0	26,8
	NIC	3,5	26,5	27,8
	Pas de transfert	91,3	47,5	45,4

12.3 CONCLUSION

La gémellité est une situation fréquente : les grossesses gémellaires représentent une grossesse sur 57, et un enfant sur 29 est un jumeau. Une proportion importante de ces grossesses est liée aux techniques d'assistance à la reproduction. Les données présentées confirment la majoration du risque de complications de grossesse, principalement d'hypertension et de diabète. Le risque de mortinatalité est plus que doublé. La césarienne représente la voie d'accouchement la plus fréquente, mais n'est programmée que dans la moitié des cas. La distribution des présentations diffère de celle des singletons, avec des incidences de sièges et de transverses élevées. Plusieurs situations à risque sont retrouvées plus fréquemment chez les jumeaux. La majorité des naissances ont lieu prématurément, et une proportion élevée des naissances à terme le sont à un terme précoce de 37-38 semaines. On retrouve également souvent des restrictions de croissance intra-utérine et des malformations congénitales. Une attention particulière à ces grossesses, ces accouchements et ces enfants apparait donc importante.

13. CONCLUSION

Ce rapport présente les résultats de l'analyse des bulletins statistiques des naissances vivantes et des mort-nés de l'année 2018 en Wallonie. Il s'agit donc de toutes les naissances survenues sur le territoire wallon (données de fait). Cette publication permet d'analyser pour la première fois les évolutions de quelques indicateurs de santé périnatale en Wallonie sur 10 années. Ces évolutions montrent des tendances intéressantes pour certaines variables.

1. Une diminution du nombre de naissances en Wallonie est observée depuis 2012 passant de 38 383 naissances en 2012 à 34 825 en 2018.

2. Les mères sont de plus en plus âgées avec une proportion de mères âgées de 40 ans et plus qui passe de 2,7 % en 2009 à 3,5 % en 2018.

3. La proportion de mères en surcharge pondérale continue à augmenter avec une proportion qui passe de 33,9 % en 2009 à 40,2 % en 2018.

4. Pour ce qui est du diabète, une augmentation constante de la proportion est observée passant de 4,8 % à 9,7 % entre 2009 et 2018.

5. Malgré une proportion d'inductions très élevée (près d'une femme sur trois), une tendance à la stabilisation des pratiques obstétricales est observée depuis plusieurs années et la proportion d'épisiotomies diminue même de 46,9 % en 2009 à 27,2 % en 2018.

6. Au regard de l'analyse du Robson, on constate que la catégorie de femmes qui contribue le plus dans la proportion de césariennes est celle des «multipares avec antécédent de césarienne, singleton en sommet, ≥ 37 semaines». Cette catégorie affiche une proportion en constante augmentation depuis 10 ans (4,7 % à 6,6 %).

7. L'analyse des pratiques obstétricales montre de grandes disparités entre les maternités. Ce constat donne un intérêt tout particulier aux rapports individualisés distribués à chaque maternité et permettant à chacune de se situer par rapport aux autres, de façon anonyme.

8. Les proportions de prématurité et d'enfants nés avec un petit poids à la naissance sont stables depuis 10 années. La proportion de singletons nés vivants avec un petit poids pour leur âge gestationnel (≤ percentile 10) est de 8,2 %. Cette proportion diminue depuis 2009.

9. On observe une stabilisation de la proportion d'enfants naissant avec un Apgar inférieur à 7 à 5 minutes de vie et une augmentation de la proportion d'enfants ventilés à la naissance. La proportion d'enfants transférés en service de néonatalogie est stable depuis 4 années.

10. Le taux de mortinatalité pour les enfants nés en Wallonie à partir de 28 semaines est de 3,4 ‰. Ce taux est stable de 2009 à 2018.

14. RÉFÉRENCES

(1) Goldenberg RL, McClure EM. Maternal, fetal and neonatal mortality: lessons learned from historical changes in high income countries and their potential application to low-income countries. *Matern Health Neonatol Perinatol*. 2015 Jan 22;1:3. doi: 10.1186/s40748-014-0004-z.

(2) Devos C, Cordon A, Lefèvre M, Obyn C, Renard F, Bouckaert N, Gerkens S, Maertens de Noordhout C, Devleesschauwer B, Haelterman M, Léonard C, Meeus P. Performance du système de santé belge – Rapport 2019 – Synthèse. Health Services Research (HSR). Bruxelles: Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE). 2019. KCE Reports 313B. D/2019/10.273/33. (https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_313B_Rapport_Performance_2019_Rapport%20FR.pdf)

(3) Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. November 2018. Available www.europeristat.com

(4) Flenady V, Koopmans L, Middleton P, Frøen JF, Smith GC, Gibbons K, Coory M, Gordon A, Ellwood D, McIntyre HD, Fretts R, Ezzati M. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2011 Apr 16;377(9774):1331-40. doi: 10.1016/S0140-6736(10)62233-7.

(5) Raju TNK, Buist AS, Blaisdell CJ, Moxey-Mims M, Saigal S. Adults born preterm: a review of general health and system-specific outcomes. *Acta Paediatr*. 2017 Sep;106(9):1409-1437. doi: 10.1111/apa.13880.

(6) Azria E. Inégalités sociales en santé périnatale. *Arch Pediatr*. 2015 Oct;22(10):1078-85. doi: 10.1016/j.arcped.2015.07.006.

(7) Van Leeuw V, Moreau N, Leroy Ch. Santé périnatale en Région bruxelloise – Année 2018. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2020.

(8) Devlieger R, Goemaes R, Laubach M. Perinatale activiteiten in Vlaanderen 2018. Studiecentrum voor perinatale Epidemiologie, Brussel, 2019.

(9) Minsart AF, Van Leeuw V, Van de Putte S, De Spiegelaere M, Englert Y. Données périnatales en Wallonie – Année 2009. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2011.

(10) Leroy Ch, Van Leeuw V, Minsart A-F, Englert Y. Données périnatales en Wallonie – Année 2010. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2012.

(11) Leroy Ch, Van Leeuw V, Englert Y. Données périnatales en Wallonie – Année 2011. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2013.

(12) Leroy Ch, Van Leeuw V, Minsart A-F, Englert Y. Données périnatales en Wallonie – Années 2008-2012. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2014.

(13) Leroy Ch, Van Leeuw V, Englert Y. Données périnatales en Wallonie – Année 2013. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2015.

(14) Leroy Ch, Van Leeuw V, Zhang WH, Englert Y. Données périnatales en Wallonie – Année 2014. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2016.

(15) Leroy Ch, Van Leeuw V, Englert Y, Zhang WH. Santé périnatale en Wallonie – Année 2015. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2017.

(16) Leroy Ch, Van Leeuw V, Daelemans C, Debauche Ch, Debiève Fr. Santé périnatale en Wallonie – Année 2016. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2018.

(17) Leroy Ch, Daelemans C, Debauche Ch, Van Leeuw V. Santé périnatale en Wallonie – Année 2017. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2019.

(18) Organisation Mondiale de la Santé. Obésité et surpoids. Aide-mémoire N°311. Janvier 2015. Site : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/

(19) World Health Organization. BMI-for-age Girls. 5 to 19 years (z-scores). 2007. Site: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/#

(20) Nippita TA, Khambalia AZ, Seeho SK, Trevena JA, Patterson JA, Ford JB, Morris JM, Roberts CL. Methods of classification for women undergoing induction of labor: a systematic review and novel classification system. *BJOG* 2015;122:1284-1293

(21) World Health Organization. Who statement on caesarean section rates. Geneva: World Health Organization; 2015 (WHO/RHR/15.02).

(22) Robson, M.S., Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review*, 2001. 12: p. 2339.

(23) Demestre Xavier. Late preterm, the forgotten infants: A personal perspective. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2017 June [cited 2020 Jan 30] ; 88(3): 315-317. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000300001&lng=en. http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062017000300001.

(24) Villar J, Cheikh Ismail L, Victora CG, Ohuma EO, Bertino E, Altman DG, et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. *Lancet.* 2014;384:857–68

(25) SF2.3: Age of mothers at childbirth and age-specific fertility (https://www.oecd.org/els/soc/SF_2_3_Age_mothers_childbirth.pdf)

(26) Barclay K, Myrskylä M. Advanced maternal age and offspring outcomes: reproductive aging and counterbalancing period trends. *Popul. Dev. Rev.* 2016 42,69–94.

(27) Islam MM, Bakheit CS. Advanced Maternal Age and Risks for Adverse Pregnancy Outcomes: A Population-Based Study in Oman. *Health Care Women Int.* 2015; 36(10):1081-103.

(28) Dietl A, Farthmann J. Gestational hypertension and advanced maternal age. *Lancet.* 2015 Oct 24;386 (10004):1627-8.

(29) Janoudi G, Kelly S, Yasseen A, Hamam H, Moretti F, Walker M. Factors Associated With Increased Rates of Caesarean Section in Women of Advanced Maternal Age. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015 Jun;37(6):517-26.

(30) Scholz R, Voigt M, Schneider KT, Rochow N, Hagenah HP, Hesse V, Straube S. Analysis of the German Perinatal Survey of the Years 2007-2011 and Comparison with Data From 1995-1997: Maternal Characteristics. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2013 Dec;73(12):1247-1251.

(31) Blondel B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F. Trends in perinatal health in France from 1995 to 2010. Results from the French National Perinatal Surveys. National Coordination Group of the National Perinatal Surveys. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* (Paris). 2012 Jun;41(4):e1-e15. doi: 10.1016/j.jgyn.2012.04.014.

(32) Park AL, Urquia ML, Ray JG. Risk of Preterm Birth According to Maternal and Paternal Country of Birth: A Population-Based Study. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015 Dec;37(12):1053-62.

(33) Urquia ML, Glazier RH, Mortensen L, Nybo-Andersen AM, Small R, Davey MA, Röost M, Essén B; ROAM (Reproductive Outcomes and Migration. An International Collaboration). Severe maternal morbidity associated with maternal birthplace in three high-immigration settings. *Eur J Public Health.* 2015 Aug;25(4):620-5.

(34) Higginbottom GM, Morgan M, Alexandre M, Chiu Y, Forgeron J, Kocay D, Barolia R. Immigrant women's experiences of maternity-care services in Canada: a systematic review using a narrative synthesis. *Syst Rev.* 2015 Feb 11;4:13.

(35) Minsart A-F, De Spiegelaere M, Englert Y, Buekens P. Classification of cesarean sections among immigrants in Belgium. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2013; 92:204-209.

(36) Reeske A, Kutschmann M, Razum O, Spallek J. Stillbirth differences according to regions of origin: an analysis of the German perinatal database, 2004-2007. *BMC pregnancy and childbirth* 2011;11:63.

(37) Racape J, Schoenborn C, Sow M, Alexander S, De Spiegelaere M. Are all immigrant mothers really at risk of low birth weight and perinatal mortality? The crucial role of socio-economic status. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016 Apr 8;16:75.

(38) Benhalima C, Devlieger R, 2012. Screening naar pregestationele diabetes bij zwangerschap (swens), en zwangerschapsdiabetes: consensus VDV-VVOG-Domus Medica 2012. *Vlaams Tijdschr. Voor Diabetol*.

(39) Minsart AF, Buekens P, De Spiegelaere M, Englert Y. Neonatal outcomes in obese mothers: a population-based analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013 Feb 11;13:36

(40) Anna V, van der Ploeg HP, Cheung NW, Huxley RR, Bauman AE. Sociodemographic correlates of the increasing trend in prevalence of gestational diabetes mellitus in a large population of women between 1995 and 2005. *Diabetes Care*. 2008 Dec;31(12):2288-93. doi: 10.2337/dc08-1038.

(41) Zhu Y, Zhang C. Prevalence of Gestational Diabetes and Risk of Progression to Type 2 Diabetes: a Global Perspective. *Curr Diab Rep*. 2016 Jan;16(1):7. doi: 10.1007/s11892-015-0699-x.

(42) Oriot P, Radikov J, Gilleman U, Loumaye R, Ryckoort V, Debue E, Neve C, Gruber A, Vermeulen S, Jacob M, Herman G, Buysschaert M. Gestational diabetes mellitus screening according to Carpenter-Coustan and IADPSG criteria: A 7-year follow-up of prevalence, treatment and neonatal complications at a Belgian general hospital. *Diabetes Metab*. 2018 Jun;44(3):309-312. doi: 10.1016/j.diabet.2017.09.003.

(43) Anna V, van der Ploeg HP, Cheung NW, Huxley RR, Bauman AE. Sociodemographic correlates of the increasing trend in prevalence of gestational diabetes mellitus in a large population of women between 1995 and 2005. *Diabetes Care*. 2008 Dec;31(12):2288-93. doi: 10.2337/dc08-1038.

(44) Ferrara A. Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus: a public health perspective. Diabetes Care. 2007 Jul;30 Suppl 2:S141-6.IOM (Institute of Medicine). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

(45) Bai J, Wong FW, Bauman A, Mohsin M. Parity and pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 Feb;186(2):274-8.

(46) Jančar N, Mihevc Ponikvar B, Tomšič S, Vrtačnik Bokal E, Korošec S. Is IVF/ICSI an Independent Risk Factor for Spontaneous Preterm Birth in Singletons? A Population-Based Cohort Study. *Biomed Res Int*. 2018 Dec 30;2018:7124362. doi: 10.1155/2018/7124362.

(47) Ferraretti AP, Nygren K, Andersen AN, de Mouzon J, Kupka M, Calhaz-Jorge C et al. Trends over 15 years in ART in Europe: an analysis of 6 million cycles. *Hum Reprod Open*. 2017 Aug 29;2017(2):hox012. doi: 10.1093/hropen/hox012.

(48) IOM (Institute of Medicine). Weight Gain During Pregnancy : Reexamining the Guidelines. Washington DC : The National Academies Press. 2009

(49) Goldstein RF, Abell SK, R anasinha S, Misso M, Boyle JA, Black MH et al. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2017 Jun 6;317(21):2207-2225. doi: 10.1001/jama.2017.3635.

(50) Santos S, Voerman E, Amiano P, Barros H, Beilin LJ, Bergström A et al. Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: an individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts. *BJOG*. 2019 Jul;126(8):984-995. doi: 10.1111/1471-0528.15661.

(51) Schwarz C, Schäfers R, Loytved C, Heusser P, Abou-Dakn M, König T, Berger B. Temporal trends in fetal mortality at and beyond term and induction of labor in Germany 2005-2012: data from German routine perinatal monitoring. *Arch Gynecol Obstet*. 2016 Feb;293(2):335-43. doi: 10.1007/s00404-015-3795-x.

(52) Ekéus C, Lindgren H. Induced Labor in Sweden, 1999-2012: A Population-Based Cohort Study. *Birth*. 2016 Jun;43(2):125-33. doi: 10.1111/birt.12220.

(53) Bonsack CF, Lathrop A, Blackburn M. Induction of labor: update and review. *J Midwifery Womens Health*. 2014 Nov-Dec;59(6):606-15. doi: 10.1111/jmwh.12255.

(54) World Health Organization. WHO Recommendations for Induction of Labor. Geneva: WHO, 2011

(55) Mambourg F, Gailly J, Wei-Hong Z. Recommandation de bonne pratique pour l'accouchement à bas risque. Good Clinical Practice (GCP). Bruxelles: Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE). 2010. KCE Reports 139B. D/2010/10.273/63.

(56) Amis D. Healthy birth practice #1: let labor begin on its own. *J Perinat Educ*. 2014 Fall;23(4):178-87. doi: 10.1891/1058-1243.23.4.178.

(57) Macfarlane AJ, Blondel B, Mohangoo AD, Cuttini M, Nijhuis J, Novak Z, Ólafsdóttir HS, Zeitlin J; Euro-Peristat Scientific Committee. Wide differences in mode of delivery within Europe: risk-stratified analyses of aggregated routine data from the Euro-Peristat study. *BJOG*. 2016 Mar;123(4):559-68. doi: 10.1111/1471-0528.13284.

(58) Platt MJ. Outcomes in preterm infants. *Public Health*. 2014 May;128(5):399-403. doi: 10.1016/j.puhe.2014.03.010.

(59) Delnord M, Zeitlin J. Epidemiology of late preterm and early term births - An international perspective. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2019 Feb;24(1):3-10. doi: 10.1016/j.siny.2018.09.001.

(60) Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*. 2008 Jan 5;371(9606):75-84. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60074-4.

(61) van Zijl MD, Koullali B, Mol BW, Pajkrt E, Oudijk MA. Prevention of preterm delivery: current challenges and future prospects. *Int J Womens Health*. 2016 Oct 31;8:633-645.

(62) Robert E, & Swennen B. (2013, October 01). Allaitement maternel en Wallonie et à Bruxelles, 2012. Revue d'épidémiologie et de santé publique, 61, 288

(63) Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale, Evolution de la mortalité fœto-infantile en Région bruxelloise, 2000 – 2010, Les notes de l'Observatoire – 2013/01. Commission communautaire commune, Bruxelles, 2013

(64) Pison, G. & Couvert, N. La fréquence des accouchements gémellaires en France: La triple influence de la biologie, de la médecine et des comportements familiaux. *Population*, 2004; 59(6):765-794. doi:10.3917/popu.406.0877.

(65) De Neubourg D, Bogaerts K, Wyns C, Albert A, Camus M, Candeur M, et al. The history of Belgian assisted reproduction technology cycle registration and control: a case study in reducing the incidence of multiple pregnancy. *Human Reproduction*. 2013;28(10):2709–19

(66) Smits J, Monden C (2011) Twinning across the Developing World. *PLoS ONE* 6(9): e25239. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0025239

(67) Grantz KL, Grewal J, Albert PS, et al. Dichorionic twin trajectories: the NICHD Fetal Growth Studies. *Am J Obstet Gynecol* 2016;215:221.e1-16.

(68) Lewi L, Devlieger R, De Catte L, et al. Twining's Textbook of Fetal Abnormalities 2015 Chap 9: 182-210

(69) Pierre-Yves Robillard, Francesco Bonsante, Margaux Croce-Spinelli, Brahim Boumahni, Jean Bernard Gouyon, Malik Boukerrou & Silvia Iacobelli (2019) The burden to be second twin: a population-based study of 2686 twins: (2124 dichorionic). Proposal of the concept of mobility, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, DOI: 10.1080/14767058.2019.1566308

VARIABLES EBIRTH

Fedict
eBirth Project – Electronic Birth Notification
Export to Communities

Definition CSV export files
Version 0.10

eBirth - Medical form			
Data Element	Description	Possible values	
TRACKING & STATUS INFORMATION			
Version			
Identification number	Identification number of the socio-economic form (link to the medical form). The contents of this field is anonymized to comply with specific privacy regulations.		
Submission timestamp	Date and time of submission of the medical form		
Status		SUBMITTED	
		CLOSED	
BIRTH NOTIFICATION (INFORMATION AS PROVIDED BY THE HOSPITAL / MEDICAL PRACTITIONER)			
City of Birth			
City of Birth - NIS code	NIS code of the city of birth	List of NIS code for Belgian cities available in annex.	
Identification of the Parents			
Mother - Zipcode	Postal code of the address where the mother lives. Information provided by the medical practitioner and/or hospital.		
Mother - Birth date	Birth date of the mother. Information provided by the medical practitioner and/or hospital.		
Identification of the Baby			
Gender	Gender of the baby	1	Male
		2	Female
		3	Undetermined
Date of birth	Baby's date of birth		
Time of birth	Baby's time of birth		
Information related to the Birth			
Pregnancy and delivery data			
Baby's resulting from a multiple pregnancy	To identify if the baby is part of a multiple birth	1	Yes
		2	No
Rank number of the concerned child	Rank of the baby in question regard to the other baby's coming from the same delivery		
MEDICAL FORM			
Partus Number			
Partus Number - Year	Identification number attributed by the hospital to every birth of a baby.		
Partus Number - Sequence Number	Identification number attributed by the hospital to every birth of a baby.		
Partus Number - Rank	Identification number attributed by the hospital to every birth of a baby.		
Mother's data			
Weight Mother Before	Weight of the mother before the current pregnancy in kg.		
Weight Mother At Entry	Weight of the mother at her entrance in the delivery room in kg.		
Height Mother	Height of the mother in cm.		

Previous childbirths			
Previous Childbirth	Question to know if the mother has already given birth to a baby (born-alive or stillborn).	1	Yes
		2	No
Babies Born Alive	Total number of born-alive baby(s) from all previous pregnancies		
Birth Date Last Born Alive	Date of birth of the last baby born alive?		
Previous Stillborn Delivery	Has the mother given birth to a stillborn baby (500 g and/or 22 weeks) since the delivery of this last born alive baby.	1	Yes
		2	No
Previous Caesarian Section	Did a previous delivery happened by a caesarian section?	1	Yes
		2	No

Current pregnancy			
Parity	Parity This delivery included - all alive or still born babies Definition to be used to consider a delivery of a stillborn baby : 1) > 500 gr 2) > 22 weeks 3) > 25 cm Multiple pregnancies do not impact the parity		
Pregnancy Origin	The origin of this pregnancy.	1	Spontaneous
		2	Hormonal
		3	IVF
		4	ICSI
		9	Not asked
Hypertension	To know if hypertension (≥ 140 / ≥ 90 mm Hg) was diagnosed	1	Yes
		2	No
		9	Unknown
Diabetes	To know if diabetes was diagnosed	1	Yes
		2	No
		9	Unknown
VIH	To know if VIH was diagnosed or tested	1	Positive
		2	Negative
		3	Not tested
		9	Unknown

Delivery			
Pregnancy Duration	The lenght of the pregnancy in full weeks		
Duration Confidence	The confidence with the provided pregnancy duration.	1	Sure
		2	Estimation
Position At Birth	The position of the child at time of birth	1	Head-down position
		2	Other head presentation
		3	Breech presentation
		4	Transverse (oblique) presentation
		9	Unknown
Induction Delivery	To determine whether the delivery process was started in an artificial way (use of medicines or by breaking the membranes).	1	Yes
		2	No
Epidural Analgesia Rachi	To determine if Epidural analgesia and/or Rachi was observed.	1	Yes
		2	No
Foetal Monitoring CTG	Monitoring (control) foetal - CTG	1	Yes
		2	No
Foetal Monitoring STAN-Monitor	Monitoring (control) foetal - STAN-Monitor	1	Yes
		2	No
Foetal Monitoring MBO	Monitoring (control) foetal - MBO (micro blood examination)	1	Yes
		2	No
Foetal Monitoring Intermittent Auscultation	Monitoring (control) foetal - Intermittent auscultation	1	Yes
		2	No
Colonization Streptococcus B	To determine if Colonization Streptococcus of B group was observed.	1	Positive
		2	Negative
		3	Not tested
Intrapartal Operation SBG Prophylaxis	To determine if Intrapartal operation of SBG prophylaxis (peni, ampi) was the case or not observed or not.	1	Yes
		2	No
Delivery Way	To determine how the delivery happened.	1	Spontaneous (head)
		2	Vacuum extraction
		3	Forceps
		4	Primary caesarian
		5	Secondary caesarian
		6	Vaginal breech
Episiotomy	To determine if it was the case or not	1	Yes
		2	No

Previous Caesarean Section	Indication(s) for caesarean section - previous caesarean section	1	Yes
		2	No
Breech Presentation	Indication(s) for caesarean section - position deviation	1	Yes
		2	No
Transverse Presentation	Indication(s) for caesarean section - position deviation	1	Yes
		2	No
Foetal Distress	Indication(s) for caesarean section - foetal distress	1	Yes
		2	No
Dystocie Not In Labour	Indication(s) for caesarean section - dysproportion (foeto-pelvic), not in labour	1	Yes
		2	No
Dystocie In Labour Insufficient Dilatation	Indication(s) for caesarean section - dystocie, in labour	1	Yes
		2	No
Dystocie In Labour Insufficient Expulsion	Indication(s) for caesarean section - dystocie, in labour	1	Yes
		2	No
Maternal Indication	Indication(s) for caesarean section - maternal indication	1	Yes
		2	No
Abruptio Placentae	Indication(s) for caesarean section - abruptio placentae, placenta praevia	1	Yes
		2	No
Requested By Patient	Indication(s) for caesarean section - requested by patient without medical indication	1	Yes
		2	No
Multiple Pregnancy	Indication(s) for caesarean section - multiple pregnancy	1	Yes
		2	No
Other	Indication(s) for caesarean section - other (to be specified)	1	Yes
		2	No
Other Description	Description of the other indication(s) for caesarean section		
Breast Feeding	Question to know if the mother thinks to breast-feed her baby (babies).	1	Yes
		2	No

State at birth			
Weight At Birth	The weight of the baby at birth in grams		
Apgar 1	Apgar score after 1 minute		
Apgar 5	Apgar score after 5 minutes		
Artificial Respiration	Has artificial respiration has been given to the newborn baby?	1	Yes
		2	No
Artificial Respiration Type	The kind of artificial respiration given to the newborn baby	1	Artificial respiration with balloon and mask
		2	Artificial respiration with intubation
Transfer Neonatal	Inform if the baby has been transferred to a neonatal department within 12 hours following the birth.	1	Yes
		2	No
Transfer Neonatal Type	Here the type of neonatal department has to be chosen	1	N*-department
		2	NIC-department
Congenital Malformation	Identify if the baby suffers of congenital malformation (detected at birth)	1	Yes
		2	No
Anencephalia	Congenital Malformation - Anencephalia	1	Yes
		2	No
Spina bifida	Congenital Malformation - Spina bifida	1	Yes
		2	No
Hydrocephalia	Congenital Malformation - Hydrocephalia	1	Yes
		2	No
Split Lip Palate	Congenital Malformation - split lip/palate	1	Yes
		2	No
Anal Atresia	Congenital Malformation - anal atresia	1	Yes
		2	No
Members Reduction	Congenital Malformation - members reduction	1	Yes
		2	No
Diaphragmatic Hernia	Congenital Malformation - diaphragmatic hernia	1	Yes
		2	No
Omphalocele	Congenital Malformation - omphalocele	1	Yes
		2	No
Gastroschisis	Congenital Malformation - gastroschisis	1	Yes
		2	No
Transpositie Grote Vaten	Congenital Malformation - transpositie grote vaten	1	Yes
		2	No
Afwijking Long	Congenital Malformation - afwijking long (CALM)	1	Yes
		2	No
Atresie Dundarm	Congenital Malformation - atresie dundarm	1	Yes
		2	No

Nier Agenese	Congenital Malformation - nier agenese	1	Yes
		2	No
Craniosynostosis	Congenital Malformation - craniosynostosis	1	Yes
		2	No
Turner syndrome (XO)	Congenital Malformation - turner syndrom (XO)	1	Yes
		2	No
Obstructieve Defecten Nierbekken Ureter	Congenital Malformation - obstructieve defecten nierbekken en ureter	1	Yes
		2	No
Tetralogie Fallot	Congenital Malformation - tetralogie Fallot	1	Yes
		2	No
Oesofagale Atresie	Congenital Malformation - oesofagale atresie	1	Yes
		2	No
Atresie Anus	Congenital Malformation - atresie anus	1	Yes
		2	No
Twin To Twin Transfusiesyndroom	Congenital Malformation - twin-to-twin transfusiesyndroom	1	Yes
		2	No
Skeletdysplasie Dwerggroei	Congenital Malformation - skeletdysplasie/dwerggroei	1	Yes
		2	No
Hydrops Foetalis	Congenital Malformation - hydrops foetalis	1	Yes
		2	No
Poly Multikystische Nierdysplasie	Congenital Malformation - poly/multikystische nierdysplasie	1	Yes
		2	No
VSD	Congenital Malformation - VSD	1	Yes
		2	No
Atresie Galwegen	Congenital Malformation - atresie galwegen	1	Yes
		2	No
Hypospadias	Congenital Malformation - hypospadias	1	Yes
		2	No
Cystisch Hygroma	Congenital Malformation - cystisch hygroma	1	Yes
		2	No
Trisomie 21	Congenital Malformation - trisomie 21	1	Yes
		2	No
Trisomie 18	Congenital Malformation - trisomie 18	1	Yes
		2	No
Trisomie 13	Congenital Malformation - trisomie 13	1	Yes
		2	No

Hospital & Medical Practitioner		
Medical Practitioner - Name	Name of the medical profile who provided the medical information	
Medical Practitioner - First Name	First name of the medical profile who provided the medical information	
Medical Practitioner - RIZIV number	RIZIV/INAMI number of medical profile who provided the medical information	
Hospital code	RIZIV/INAMI number of the hospital where the baby is born	
Campus code	Unique number of the hospital campus where the baby is born	

eBirth - Socio-economic form

Data Element	Description	Possible values	
TRACKING & STATUS INFORMATION			
Version			
Identification number	Identification number of the socio-economic form (link to the medical form). The contents of this field is anonymized to comply with specific privacy regulations.		
Submission timestamp	Date and time of submission of the socio-economic form		
Status		SUBMITTED	
		CANCELLED	
Origin	Is this birth file initially created by a hospital / medical practitioner or by a city?	1	Hospital or medical practitioner
		2	City
BIRTH NOTIFICATION (INFORMATION VALIDATED BY BURGERLIJKE STAND / ÉTAT CIVIL)			
City of Birth			
City of Birth - NIS code	NIS code of the city of birth	List if NIS code for Belgian cities available in annex.	
City of Birth - District code	District code of the city of birth (only applicable for Antwerpen, Tournai).	List of district codes for Antwerpen and Tournai available in annex.	

Identification of the Parents			
Mother - Zipcode	Postal code of the address where the mother lives. Information validated by Burgerlijke Stand / État Civil.		
Mother - Country	Country where the mother lives. Country / nationality code. Information validated by Burgerlijke Stand / État Civil.	List if Geobel codes used to identify countries and territories available in annex.	
Mother - Nationality	Current nationality of the mother. Country / nationality code. Information validated by Burgerlijke Stand / État Civil.	List if Geobel codes used to identify countries and territories available in annex.	
Mother - Birth date	Birth date of the father. Information validated by Burgerlijke Stand / État Civil.		
Father - Nationality	Current nationality of the father. Country / nationality code. Information validated by Burgerlijke Stand / État Civil.	List if Geobel codes used to identify countries and territories available in annex.	
Father - Birth date	Birth date of the father. Information validated by Burgerlijke Stand / État Civil.		

Identification of the Baby			
Gender	Gender of the baby	1	Male
		2	Female
		3	Undetermined
Date of birth	Baby's date of birth		
Time of birth	Baby's time of birth		

Information related to the Birth			
Birth Place Type	Type of place where the baby is born	1	Hospital
		2	Other
		3	Home
Birth Place Type Other	Explication where the baby is born if it is not in a hospital or at home		
City of Birth - Postal Code	Postal code of the city where the baby is born		

Pregnancy and delivery data			
Baby's resulting from a multiple pregnancy	To identify if the baby is part of a multiple birth	1	Yes
		2	No
Total babies born, stillborn included	Total of baby's born in this delivery, stillborn included		
Rank number of the concerned child	Rank of the baby in question regard to the other baby's coming from the same delivery		
Structure by sex	Structure by sex of the multiple pregnancy	1	Same genders
		2	Different genders
Number of stillborn children	Number of stillborn children in this multiple pregnancy		

SOCIO-ECONOMIC FORM			
Birth Certificate Number			
Number birth certificate	Number of the birth act completed by the Burgerlijke Stand/ État Civil agent.		

Information related to the Mother			
Mother Previous Nationality	Previous nationality of the mother. Country / nationality code. Information validated by Burgerlijke Stand / État Civil	List if Geobel codes used to identify countries and territories available in annex.	
Mother Education Level	Highest education level achieved or highest education diploma for the mother.	1	Pas d'instruction ou primaire non achevé
		2	Enseignement primaire
		3	Enseignement secondaire inférieur
		4	Enseignement secondaire supérieur
		5	Enseignement supérieur non universitaire
		6	Enseignement universitaire
		8	Autre
		9	Inconnu
Mother Professional Situation	Current professional situation of the mother.	1	Actif/Active
		2	Femme/Homme au foyer
		3	Étudiant(e)
		4	Chômeur(se)
		5	Pensionné(e)
		6	Incapacité de travail
		7	Autre, précisez
		9	Inconnu ou non déclarée
Mother Other Professional Situation	If option other is chosen for the current professional situation, a description most be provided.		

Mother Social State	Social state in the mother's current profession or for retired or unemployed worker in the last profession.	1	Indépendant(e)
		2	Employé(e)
		3	Ouvrier(ère)
		4	Aidant(e)
		5	Sans statut
		6	Autre, précisez
		9	Inconnu ou non déclarée
Mother Other Social State	If option other is chosen for the social state in the current profession, a description most be provided.		
Mother Current profession	Current profession of the mother.	Note : if the web application is used, a profession is proposed based on the initial characters entered by the user.	
Mother Usual Place Of Living - Municipality code	Usual place of living of the mother. NIS-code of the municipality (only if country is Belgium, without district code).	List if NIS code for Belgian cities available in annex.	
Mother Usual Place Of Living - Country	Usual place of living of the mother. Country / nationality code.	List if Geobel codes used to identify countries and territories available in annex.	
Mother Usual Place Of Living - Description	Usual place of living of the mother. Free text description.		
Mother Civil Status	Civil status of the mother.	1	Célibataire
		2	Mariée
		3	Veuve
		4	Divorcée
		5	Légalement séparée de corps
		9	Inconnu
Mother Cohabitation	Does the mother live with her partner?	1	Oui, cohabitation légale
		2	Oui, en union (mariage)
		3	Oui, cohabitation de fait
		4	Non
Mother Cohabitation Date	Date of the current wedding or of the (cohabitation légale/ wettelijke samenwoning) with her partner.		

Information related to the Father			
Father Previous Nationality	Previous nationality of the father. Country / nationality code. Information validated by Burgerlijke Stand / État Civil.	List if Geobel codes used to identify countries and territories available in annex.	
Father Education Level	Highest eduction level achieved or highest education diploma for the father.	1	Pas d'instruction ou primaire non achevé
		2	Enseignement primaire
		3	Enseignement secondaire inférieur
		4	Enseignement secondaire supérieur
		5	Enseignement supérieur non universitaire
		6	Enseignement universitaire
		8	Autre
		9	Inconnu
Father Professional Situation	Current professional situation of the father.	1	Actif/Active
		2	Femme/Homme au foyer
		3	Étudiant(e)
		4	Chômeur(se)
		5	Pensionné(e)
		6	Incapacité de travail
		7	Autre, précisez
		9	Inconnu ou non déclarée
Father Other Professional Situation	If option other is chosen for the current professional situation, a description most be provided.		
Father Social State	Social state in the father's current profession or for retired or unemployed worker in the last profession.	1	Indépendant(e)
		2	Employé(e)
		3	Ouvrier(ère)
		4	Aidant(e)
		5	Sans statut
		6	Autre, précisez
		9	Inconnu ou non déclarée
Father Other Social State	If option other is chosen for the social state in the current profession, a description most be provided.		
Father Current profession	Current profession of the father.	Note : if the web application is used, a profession is proposed based on the initial characters entered by the user.	