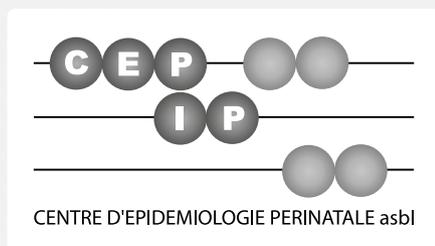


Santé périnatale en Région bruxelloise

Année 2021



Dossier spécial «COVID-19»



Santé périnatale en Région bruxelloise Année 2021

Auteures
Virginie Van Leeuw,
Charlotte Leroy



OBSERVATOIRE
DE LA SANTÉ ET DU SOCIAL
BRUXELLES



OBSERVATORIUM VOOR
GEZONDHEID EN WELZIJN
BRUSSEL



AViQ
Agence pour une Vie de Qualité
Familes Santé Handicap



COMMISSION COMMUNAUTAIRE COMMUNE
GEMEENSCHAPPELIJKE GEMEENSCHAPSCOMMISSIE

Auteurs

Virginie Van Leeuw
Charlotte Leroy

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'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale pour leur soutien et leur relecture attentive.

À nos collègues du Studiecentrum voor perinatale epidemiologie (SPE), en particulier Mmes Régine Goemaes et Elizaveta Fomenko, pour la collaboration, les échanges passionnants et le travail de mise en commun de la trame du rapport.

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 - boîte B1.30.04
1200 Bruxelles
Tél. : 02.764.38.26
contact@cepip.be

Télécharger le rapport

www.cepip.be

Les informations du rapport annuel peuvent être librement utilisées par des tiers, à condition d'y être correctement référencées.

Veillez citer cette publication de la façon suivante :

Van Leeuw V, Leroy Ch. Santé périnatale en Région bruxelloise – Année 2021. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2022.

Deze publicatie bestaat ook in het Nederlands.

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. Ch. Debauche | UCLouvain |
| Prof. Fr. Debiève | UCLouvain |
| Dr D. De Siati | UCLouvain |
| Dr L. Demanez | ULiège |
| Dr Cl. Lamy | ULB |
| Prof. A.-L. Mansbach | ULB |
| Prof. V. Rigo | ULiège |
| Prof. A. Robert | UCLouvain |
| Dr J. Slomian | ULiège |
| Prof. A. Vuckovic | ULB |

Équipe du programme périnatalité

| | |
|-------------------|------------------|
| Mme F. Bercha | Mme Ch. Leroy |
| Mme K. El Morabit | Mme V. Van Leeuw |
| Mme L. Henrion | |

(P) = Président

Conseil scientifique

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Prof. S. Alexander | ULB |
| Prof. Fr. Chantraine (P) | ULiège |
| Prof. C. Daelemans | Suisse |
| 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 | ULB |
| 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. Ndamé | ONE |
| Dr Th. Pezin | GGOLFB |
| Dr J. Racapé | ULB |
| Dr Fr. Renard | Sciensano |
| Prof. V. Rigo | ULiège |
| Prof. A. Robert | UCLouvain |
| Mme J. Slomian | ULiège |
| Dr P. Steenhaut | GGOLFB |
| 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 | OWS | Observatoire wallon de la santé |
| FIV | Fécondation in vitro | SPE | Studiecentrum voor perinatale epidemiologie |
| GGOLFB | Groupement des gynécologues et obstétriciens de langue française de Belgique | UCLouvain | Université catholique de Louvain |
| ICSI | Intra Cytoplasmic Sperm Injection | ULB | Université libre de Bruxelles |
| IMC | Indice de masse corporelle | ULiège | Université de Liège |
| KULeuven | Katholieke universiteit Leuven | UPSFB | Union professionnelle des sages-femmes belges |
| OMS | Organisation mondiale de la santé | UZA | Universitair ziekenhuis Antwerpen |
| ONE | Office de la naissance et de l'enfance | VIH | Virus de l'immunodéficience humaine |
| OSSB | Observatoire de la santé et du social de Bruxelles-Capitale | VM | Valeur manquante |

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| COLOPHON | 3 |
| ORGANIGRAMME | 4 |
| Abréviations | 4 |
| TABLE DES MATIÈRES | 5 |
| Liste des tableaux | 7 |
| Liste des figures | 7 |
| 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 | 17 |
| 3.1. Accouchements et naissances..... | 17 |
| 3.2. 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. Résidence de la mère..... | 22 |
| 4.5. Situation socioéconomique de la mère | 22 |
| 4.6. Discussion | 23 |
| 5. CARACTÉRISTIQUES BIOMÉDICALES DE LA MÈRE | 24 |
| 5.1. Synoptique | 24 |
| 5.2. Corpulence | 24 |
| 5.3. Hypertension artérielle..... | 26 |
| 5.4. Diabète | 27 |
| 5.5. Séropositivité VIH | 28 |
| 5.6. Discussion | 28 |
| 6. CARACTÉRISTIQUES DE LA GROSSESSE | 29 |
| 6.1. Synoptique | 29 |
| 6.2. Parité | 30 |
| 6.3. Conception de la grossesse..... | 30 |
| 6.4. Prise de poids durant la grossesse..... | 32 |
| 6.5. Durée de la grossesse | 33 |
| 6.6. Discussion | 34 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 7. | CARACTÉRISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT | 35 |
| 7.1. | Synoptique | 35 |
| 7.2. | Type de début de travail | 36 |
| 7.3. | Anesthésie loco-régionale | 38 |
| 7.4. | Mode d'accouchement | 39 |
| 7.5. | Épisiotomie | 43 |
| 7.6. | Accouchement sans intervention obstétricale | 45 |
| 7.7. | Discussion | 46 |
| 8. | PRATIQUES OBSTÉTRICALES ET MATERNITÉS | 47 |
| 8.1. | Synoptique | 47 |
| 8.2. | Induction et maternités | 47 |
| 8.3. | Mode d'accouchement et maternités | 48 |
| 8.4. | Épisiotomie et maternités | 49 |
| 8.5. | Accouchement sans intervention obstétricale et maternités | 49 |
| 8.6. | Discussion | 50 |
| 9. | CARACTÉRISTIQUES DES NAISSANCES | 51 |
| 9.1. | Synoptique | 51 |
| 9.2. | Présentation de l'enfant à la naissance | 52 |
| 9.3. | Âge gestationnel | 53 |
| 9.4. | Poids à la naissance | 56 |
| 9.5. | Poids à la naissance selon l'âge gestationnel | 57 |
| 9.6. | Sexe du nouveau-né | 58 |
| 9.7. | Malformations congénitales | 59 |
| 9.8. | Apgar | 59 |
| 9.9. | Ventilation du nouveau-né | 60 |
| 9.10. | Admission en néonatalogie | 61 |
| 9.11. | Discussion | 62 |
| 10. | ALLAITEMENT MATERNEL | 63 |
| 11. | MORTALITÉ PÉRINATALE | 64 |
| 11.1. | Synoptique | 64 |
| 11.2. | Chiffres généraux | 64 |
| 11.3. | Résidence de la mère | 66 |
| 11.4. | Âge gestationnel | 66 |
| 11.5. | Poids à la naissance | 67 |
| 11.6. | Discussion | 67 |
| 12. | DOSSIER SPÉCIAL : COVID-19 | 68 |
| 12.1. | Introduction | 68 |
| 12.2. | Méthodologie | 68 |
| 12.3. | Résultats | 70 |
| 12.4. | Discussion | 74 |
| 13. | CONCLUSION | 75 |
| 14. | RÉFÉRENCES | 77 |
| 15. | ANNEXES | 81 |
| 15.1. | Variables ebirth | 81 |
| 15.2. | Liste des pays par catégorie | 87 |

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|--------------|--|----|
| Tableau 1 : | Distribution des accouchements | 17 |
| Tableau 2 : | Distribution des naissances | 17 |
| Tableau 3 : | Caractéristiques sociodémographiques de la mère | 19 |
| Tableau 4 : | Caractéristiques biomédicales de la mère | 24 |
| Tableau 5 : | Distribution de la corpulence selon les caractéristiques de la mère | 25 |
| Tableau 6 : | Caractéristiques de la grossesse | 29 |
| Tableau 7 : | Distribution des accouchements selon le type de conception de la grossesse ... | 30 |
| Tableau 8 : | Caractéristiques de l'accouchement | 35 |
| Tableau 9 : | Distribution du type de début de travail selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse | 37 |
| Tableau 10 : | Classification des inductions selon les groupes de Nippita | 37 |
| Tableau 11 : | Distribution des naissances selon le mode d'accouchement | 40 |
| Tableau 12 : | Classification des césariennes selon les groupes de Robson | 43 |
| Tableau 13 : | Pratiques obstétricales et maternités | 47 |
| Tableau 14 : | Caractéristiques des naissances totales | 51 |
| Tableau 15 : | Caractéristiques des naissances vivantes | 52 |
| Tableau 16 : | Distribution des naissances selon les catégories de prématurité | 53 |
| Tableau 17 : | Distribution des naissances selon l'âge gestationnel | 53 |
| Tableau 18 : | Distribution des naissances selon le poids à la naissance | 56 |
| Tableau 19 : | Distribution des naissances selon les percentiles de poids pour âge gestationnel | 57 |
| Tableau 20 : | Association entre le poids pour âge gestationnel et les caractéristiques de la mère et de la grossesse pour les singletons vivants | 58 |
| Tableau 21 : | Malformations les plus enregistrées | 59 |
| Tableau 22 : | Distribution de la mortalité périnatale selon les caractéristiques de l'enfant | 64 |
| Tableau 23 : | Évolution de la mortalité périnatale selon l'âge gestationnel | 66 |
| Tableau 24 : | Évolution de la mortalité périnatale selon le poids à la naissance | 67 |
| Tableau 25 : | Caractéristiques de la mère, de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né (singletons) selon le moment de la naissance et/ou de la conception par rapport à la pandémie de COVID-19 | 72 |
| Tableau 26 : | Caractéristiques de l'enfant selon le moment de la naissance et/ou de la conception par rapport à la pandémie de COVID-19 | 73 |

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 et d'accouchements | 18 |
| 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 classes d'âge de la mère | 21 |
| Figure 7 : | Évolution des accouchements selon la résidence de la mère | 22 |
| Figure 8 : | Évolution de la corpulence de la mère | 25 |
| Figure 9 : | Évolution de la proportion d'hypertension artérielle | 26 |
| Figure 10 : | Distribution de l'hypertension artérielle selon les caractéristiques de la mère ... | 26 |
| Figure 11 : | Évolution de la proportion de diabète | 27 |
| Figure 12 : | Distribution du diabète selon les caractéristiques de la mère | 27 |
| Figure 13 : | Évolution de la parité | 30 |
| Figure 14 : | Évolution du traitement FIV/ICSI | 31 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Figure 15 : | Distribution du traitement conceptionnel selon les caractéristiques de la mère | 31 |
| Figure 16 : | Prise de poids moyenne (et écart-type) selon la corpulence de la mère parmi les accouchements à terme | 32 |
| Figure 17 : | Prise de poids en fonction de la recommandation selon la corpulence de la mère parmi les accouchements à terme | 32 |
| Figure 18 : | Évolution des proportions d'accouchements prématurés | 33 |
| Figure 19 : | Évolution du type de début de travail | 36 |
| Figure 20 : | Évolution des proportions d'accouchements avec anesthésie loco-régionale | 38 |
| Figure 21 : | Évolution du mode d'accouchement | 39 |
| Figure 22 : | Évolution du mode d'accouchement parmi les singletons vivants en siège | 39 |
| Figure 23 : | Distribution de la césarienne selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse | 41 |
| Figure 24 : | Évolution du mode d'accouchement parmi les mères avec antécédent de césarienne | 42 |
| Figure 25 : | Distribution de la césarienne selon les caractéristiques de la naissance pour les singletons vivants | 42 |
| Figure 26 : | Évolution des proportions d'épisiotomies pour les accouchements par voie basse | 44 |
| Figure 27 : | Proportion d'épisiotomies selon le mode d'accouchement pour les accouchements par voie basse | 44 |
| Figure 28 : | Évolution des proportions d'accouchements sans intervention obstétricale | 45 |
| Figure 29 : | Proportion d'inductions par maternité | 47 |
| Figure 30 : | Mode d'accouchement par maternité | 48 |
| Figure 31 : | Proportion d'accouchements par voie basse après antécédent de césarienne par maternité | 48 |
| Figure 32 : | Proportion d'épisiotomies par maternité pour les accouchements par voie basse | 49 |
| Figure 33 : | Proportion d'accouchements sans intervention obstétricale par maternité | 49 |
| Figure 34 : | Évolution des proportions de singletons vivants selon la prématurité | 54 |
| Figure 35 : | Évolution de la proportion de singletons vivants early term | 54 |
| Figure 36 : | Distribution de la prématurité selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse pour les singletons vivants | 55 |
| Figure 37 : | Évolution des proportions de poids à la naissance pour les singletons vivants ... | 56 |
| Figure 38 : | Évolution des proportions de singletons vivants selon les percentiles de poids pour âge gestationnel | 57 |
| Figure 39 : | Évolution du score d'Apgar à 5 minutes pour les naissances vivantes | 59 |
| Figure 40 : | Évolution de la ventilation du nouveau-né pour les naissances vivantes | 60 |
| Figure 41 : | Évolution de l'admission en centre néonatal pour les naissances vivantes | 61 |
| Figure 42 : | Distribution de l'allaitement maternel selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse | 63 |
| Figure 43 : | Évolution de la mortalité périnatale | 65 |
| Figure 44 : | Taux de mortalité foetale selon les différents critères d'inclusion | 65 |
| Figure 45 : | Évolution de la mortalité foetale selon la résidence de la mère | 66 |
| Figure 46 : | Proportion de grossesses de singletons faisant suite à un traitement de FIV/ICSI | 70 |
| Figure 47 : | Proportion d'accouchements de singletons selon le type de début de travail | 70 |
| Figure 48 : | Proportion d'accouchements de singletons selon l'âge gestationnel | 71 |
| Figure 49 : | Taux de mort-nés et d'enfants décédés avant 7 jours de vie | 71 |

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 entraîner des conséquences à plus long terme sur la santé et perpétuer ainsi les inégalités sociales de santé au cours de la vie (5). Celles-ci 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 demeure donc essentielle.

Ce rapport présente les résultats de l'analyse des bulletins statistiques des naissances vivantes et des mort-nés de l'année 2021 en Région bruxelloise. Il couvre toutes les naissances survenues sur le territoire bruxellois, 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, la nationalité d'origine de la mère ou d'autres facteurs de risque potentiels.

À la fin du rapport, un dossier spécial COVID-19 évalue l'impact de la pandémie de COVID-19 sur l'évolution des caractéristiques de la mère, de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né et étudie l'association entre le fait d'avoir été conçu avant la pandémie mais d'être né pendant, ainsi que le fait d'avoir été conçu pendant la pandémie de COVID-19 et les caractéristiques de l'enfant.

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 wallonne 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

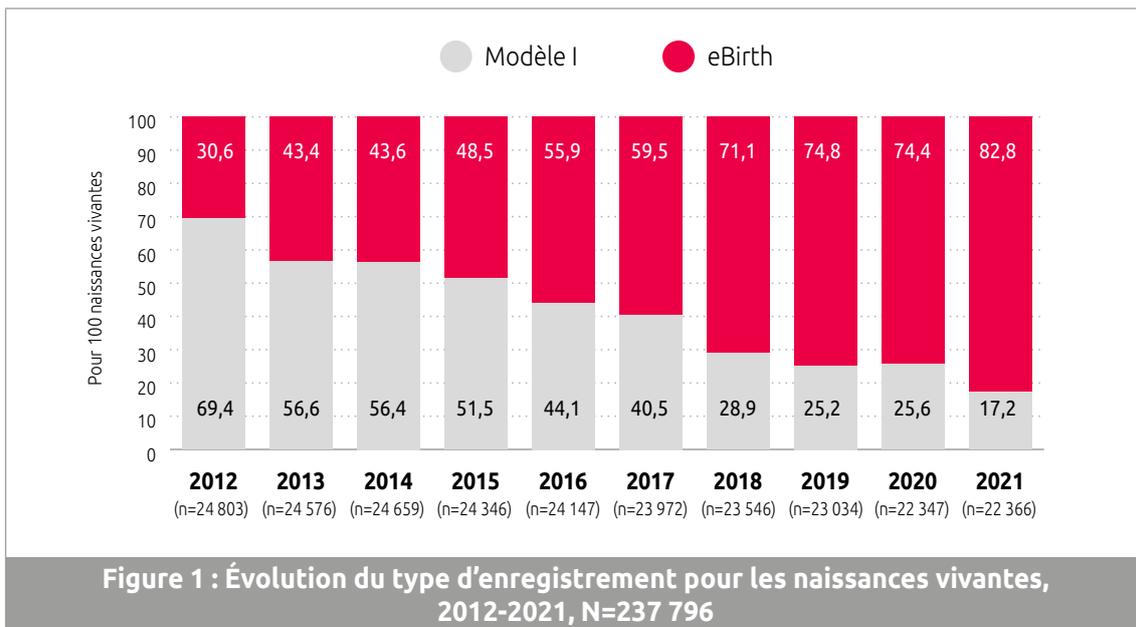
En Belgique, lors de la déclaration d'une naissance vivante, un bulletin statistique (eBirth ou Modèle I) est obligatoirement complété, quel que soit le poids à la naissance ou l'âge gestationnel. Ces bulletins, anonymisés après la déclaration officielle de la naissance faite par un membre de la famille 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 2021, les données de 10 des 11 maternités et de 7 des 19 communes bruxelloises proviennent des formulaires médicaux et sociodémographiques eBirth. 82,8 % des naissances vivantes de 2021 ont été déclarées par voie électronique. La proportion de naissances déclarées via eBirth est en constante augmentation depuis 2012 (figure 1).



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 CEpiP¹ pour les données médicales furent en grande partie suivis. Malgré cela, quelques différences apparaissent entre le formulaire eBirth et les modèles papier.

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 1.

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.

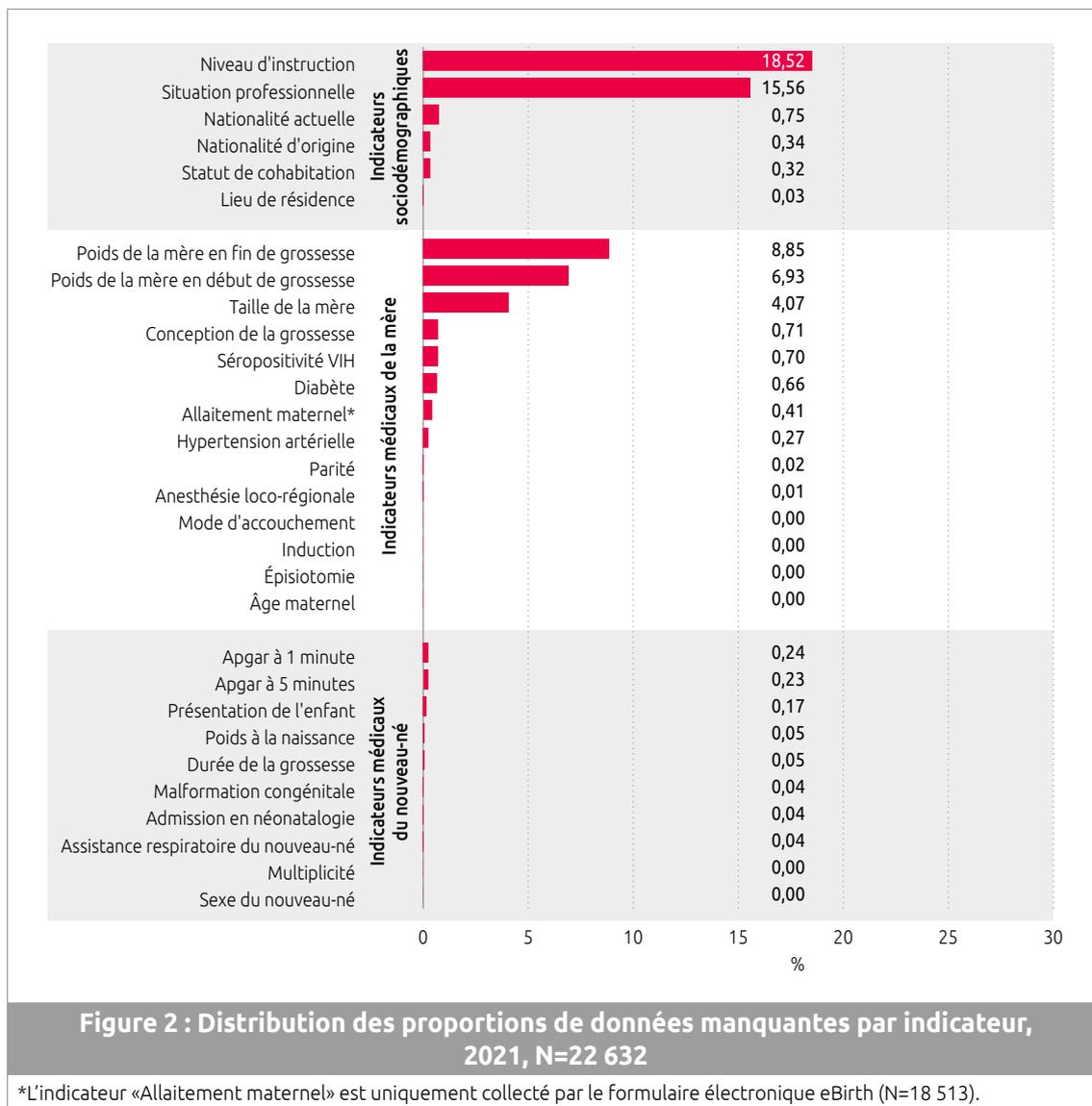
Le CEpiP réalise ensuite l'analyse des données à des fins épidémiologiques et de santé publique.

La figure 2 présente la liste des indicateurs analysés et la proportion de données manquantes pour chacun de ces indicateurs. Globalement, les proportions de données manquantes sont très faibles (<1,0 %). Certains indicateurs présentent toutefois des proportions plus importantes

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).

tels que les indicateurs biométriques, la situation professionnelle et le niveau d'instruction de la mère (figure 2).

Les proportions de données manquantes pour les données biométriques de la mère diminuent depuis 2012. En revanche, les proportions de manquants pour les indicateurs «niveau d'instruction» et «situation professionnelle» restent élevées malgré une diminution par rapport aux proportions de 2020.



2.4 ANALYSES

Ce rapport décrit les données périnatales pour les naissances survenues sur le territoire de la Région bruxelloise au cours de l'année 2021. Plusieurs maternités bruxelloises ont un caractère universitaire ce qui peut avoir une incidence sur les données périnatales, notamment la mortalité et la prématurité.

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 celle de la Wallonie (7) de 2021.

Une analyse de l'évolution depuis 2012 (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 (corpulence, hypertension artérielle et diabète) et de la grossesse (parité, conception de la grossesse, prise de poids et durée de gestation).

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 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 de naissance» du volet sociodémographique et de la variable «code de l'hôpital» du volet médical.

La nationalité d'origine de la mère est définie comme la nationalité que la mère avait à sa propre naissance. Les variables **nationalité d'origine** et **nationalité actuelle** ont été analysées en 6 catégories pour la description de la variable et pour les analyses croisées. Les 6 catégories sont les suivantes :

- Belgique
- Europe du Nord, du Sud et de l'Ouest
- Europe de l'Est et Russie
- Afrique du Nord
- Afrique subsaharienne
- Autre

La liste complète des pays par catégorie se trouve en annexe 2.

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

| | |
|---|---|
| <u>pour les femmes âgées de 18 ans et plus :</u> | <u>pour les femmes âgées de moins de 18 ans :</u> |
| IMC < 18,5 kg/m ² = sous-poids | < -2SD = insuffisance pondérale |
| IMC entre 18,5 et 24,9 kg/m ² = poids normal | > +1SD = surpoids |
| IMC entre 25 à 29,9 kg/m ² = surpoids | > +2SD = obésité (19) |
| IMC ≥ 30,0 kg/m ² = obésité (18) | |

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.

Un indicateur **prise de poids durant la grossesse** a été créé sur la base des recommandations de prise de poids durant la grossesse, publiées dans le rapport «Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines» (20) et qui sont de :

- 12,7 à 18,1 kg pour les mères dont l'IMC est < 18,5 kg/m²,
- 11,3 à 15,9 kg pour les mères avec un IMC de 18,5 à 24,9 kg/m²,
- 6,8 à 11,3 kg pour les mères avec un IMC de 25 à 29,9 kg/m²,
- 5,0 à 9,1 kg pour les mères avec un IMC ≥ 30 kg/m².

Cet indicateur est analysé selon 3 catégories, à savoir une prise de poids inférieure à la recommandation, une prise de poids égale à la recommandation et une prise de poids supérieure à la recommandation.

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 ≥ à 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. (21) 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.

L'anesthésie loco-régionale est définie comme une anesthésie d'une région précise du corps. Dans ce rapport, le terme regroupe la péridurale, la rachianesthésie ou la rachi-péridurale combinée.

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 (22), 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 (23).

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. Un autre indicateur accouchement sans intervention obstétricale et sans anesthésie loco-régionale est également analysé dans ce rapport.

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, les «full-term» qui regroupent les naissances entre 39 et 41 semaines et les «post-term» les enfants à partir de 42 semaines (24).

Le faible poids à la naissance est défini comme tout enfant né avec un poids inférieur à 2 500 g. Les enfants nés avec un poids à la naissance supérieur ou égal à 4 000 g sont appelés **macrosomes**.

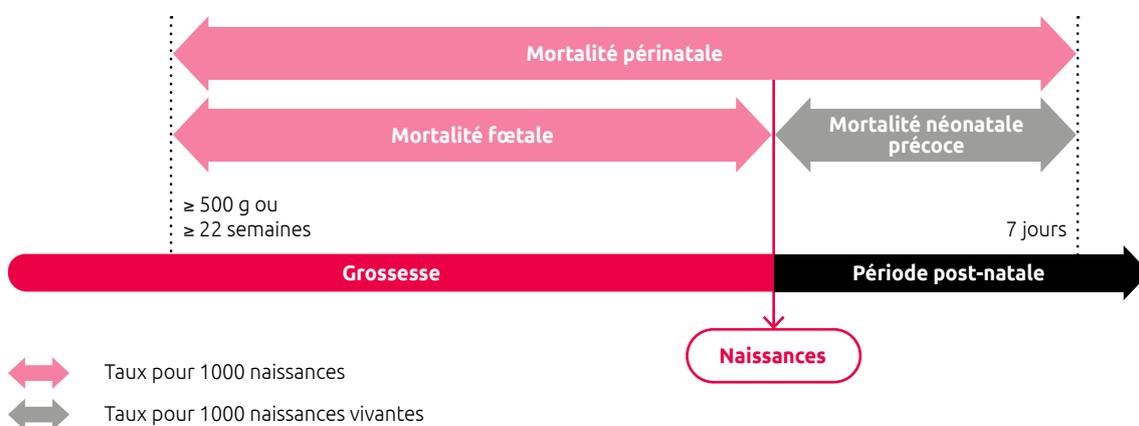
Le poids à la naissance étant fortement lié à l'âge gestationnel, nous avons créé l'indicateur de **poids pour l'âge gestationnel** sur la base des courbes d'Intergrowth 21 (25). Ces courbes ont été construites sur la base des données de nouveaux-nés sans complication majeure, nés de mères considérées 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 (25).

Dans le rapport, 4 catégories de poids à la naissance sont décrites : le très petit poids pour l'âge gestationnel (\leq percentile 3), le petit poids pour l'âge gestationnel ou hypotrophie (\leq percentile 10), le poids élevé pour l'âge gestationnel ou hypertrophie ($>$ percentile 90) et le poids très élevé pour l'âge gestationnel ($>$ percentile 97).

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, en leur attribuant une valeur de 0 à 2. Ce score est évalué à 1, 5 et 10 minutes. Un score de 7 ou plus témoigne d'une bonne adaptation à la vie extra-utérine.

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

La mortalité est analysée selon 3 périodes, à savoir la mortalité fœtale définie comme tout décès survenu avant ou pendant l'accouchement (à partir de 22 semaines de gestation ou 500 grammes de poids à la naissance), la mortalité néonatale précoce qui correspond aux décès dans les 7 premiers jours de vie et la mortalité périnatale qui regroupe la mortalité fœtale et la mortalité néonatale précoce.



3. DESCRIPTION DE LA POPULATION

3.1 ACCOUCHEMENTS ET NAISSANCES

En 2021, nous avons enregistré sur le territoire de la Région bruxelloise :

- 22 212 accouchements
 - 21 798 accouchements de singletons
 - 414 accouchements de multiplés
- 22 632 naissances
 - 22 366 naissances vivantes
 - 266 mort-nés

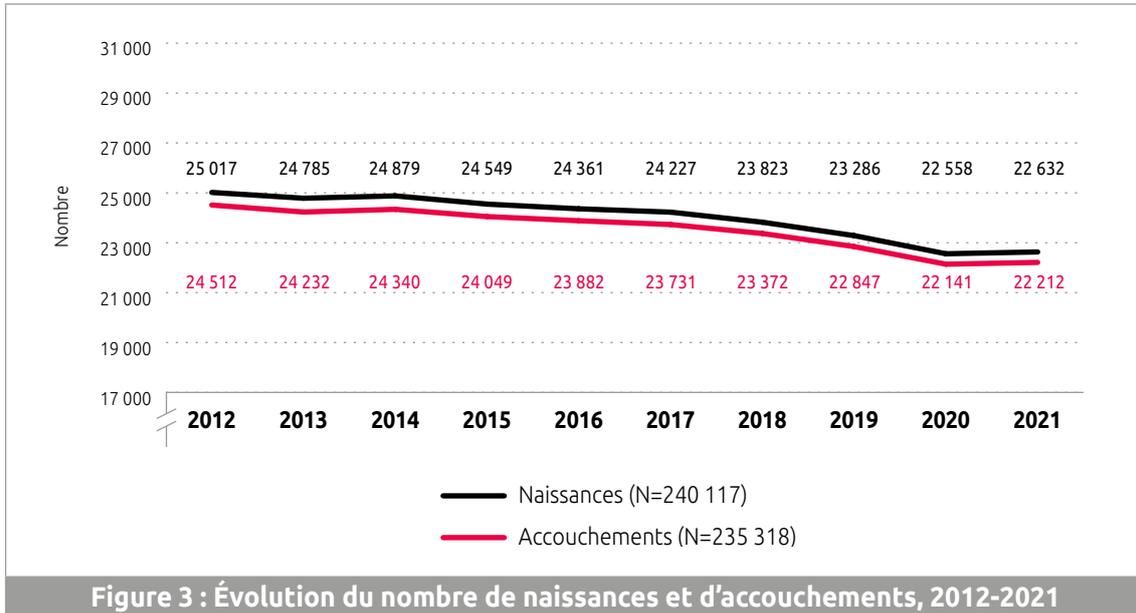
Parmi les 1,9 % d'accouchements de multiplés, on observe 408 grossesses de jumeaux et 6 grossesses de triplés (tableau 1).

| Tableau 1 : Distribution des accouchements, 2021, N=22 212 | | |
|--|---------------|--------------|
| | Nombre | % |
| Singletons | 21 798 | 98,13 |
| 1 enfant vivant | 21 549 | |
| 1 enfant mort-né | 249 | |
| Grossesses gémellaires | 408 | 1,84 |
| 2 enfants vivants | 395 | |
| 1 enfant vivant et 1 mort-né | 9 | |
| 2 enfants mort-nés | 4 | |
| Grossesses triples | 6 | 0,03 |
| 3 enfants vivants | 6 | |

Le nombre total de naissances est de 22 632, avec 21 798 naissances uniques et 834 naissances multiples (tableau 2).

| Tableau 2 : Distribution des naissances, 2021 | | | | | | |
|---|------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|
| | Total (n=22 632) | | Vivant (n=22 366) | | Mort-né (n=266) | |
| | Nombre | % | Nombre | % | Nombre | % |
| Singletons | 21 798 | 96,3 | 21 549 | 96,3 | 249 | 93,6 |
| Jumeaux | 816 | 3,6 | 799 | 3,6 | 17 | 6,4 |
| Triplés | 18 | 0,1 | 18 | 0,1 | 0 | 0,0 |

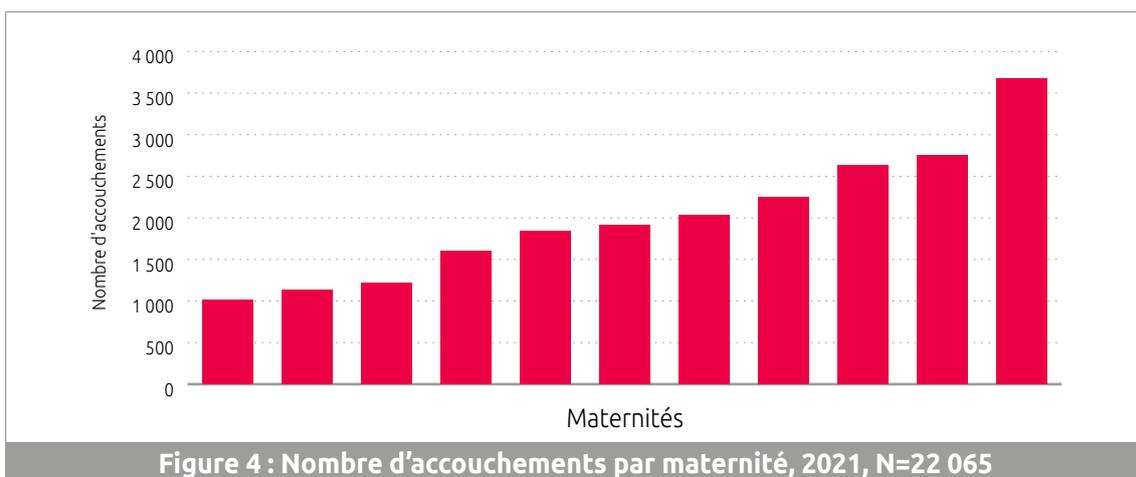
Le nombre de naissances et d'accouchements est stable entre 2020 et 2021, après avoir diminué de 9,8 % entre 2012 et 2020 (figure 3).
La proportion de grossesses multiples est stable depuis 2015.



3.2 LIEU D'ACCOUCHEMENT

Nous avons comptabilisé 22 065 accouchements à l'hôpital et 147 accouchements en extra-hospitalier (0,7 %).

Le parc hospitalier bruxellois compte 11 maternités dont 3 universitaires. Une femme sur quatre a accouché dans une maternité universitaire (26,2 %) en 2021. Le nombre d'accouchements enregistrés par maternité s'étend de 1 010 à 3 676 (figure 4).



Parmi les 147 accouchements extra-hospitaliers, on comptabilise 75 accouchements à domicile programmés et 62 accouchements inopinés. Le type d'accouchement extra-hospitalier est inconnu pour 10 accouchements (6,8 %). La proportion d'accouchements extra-hospitaliers est stable entre 2012 et 2021.

4. CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DE LA MÈRE

4.1 SYNOPTIQUE

| Tableau 3 : Caractéristiques sociodémographiques de la mère, 2021, N=22 212 | | | |
|--|------------------------------|---------------|----------|
| | | Nombre | % |
| Âge (années) (n=22 212) | < 20 | 262 | 1,2 |
| | 20-24 | 1 731 | 7,8 |
| | 25-29 | 5 417 | 24,4 |
| | 30-34 | 8 197 | 36,9 |
| | 35-39 | 4 997 | 22,5 |
| | 40-44 | 1 463 | 6,6 |
| | ≥ 45 | 145 | 0,6 |
| Nationalité d'origine (n=22 137) | Belgique | 6 507 | 29,4 |
| | Europe du Nord, Sud et Ouest | 3 825 | 17,3 |
| | Europe de l'Est et Russie | 3 260 | 14,7 |
| | Afrique du Nord | 4 240 | 19,2 |
| | Afrique subsaharienne | 2 349 | 10,6 |
| | Autre | 1 956 | 8,8 |
| Nationalité actuelle (n=22 044) | Belgique | 11 726 | 53,2 |
| | Europe du Nord, Sud et Ouest | 3 303 | 15,0 |
| | Europe de l'Est et Russie | 2 698 | 12,2 |
| | Afrique du Nord | 1 658 | 7,5 |
| | Afrique subsaharienne | 1 313 | 6,0 |
| | Autre | 1 346 | 6,1 |
| Lieu de résidence (n=22 206) | Bruxelles | 15 701 | 70,7 |
| | Flandre | 4 723 | 21,3 |
| | Wallonie | 1 634 | 7,3 |
| | Pays étranger | 148 | 0,7 |
| Cohabitation (n=22 143) | Vit seule | 4 186 | 18,9 |
| | En union | 17 957 | 81,1 |
| Niveau d'instruction (n=17 909) | Secondaire ou moins | 10 649 | 59,5 |
| | Supérieur | 7 260 | 40,5 |
| Situation professionnelle (n=18 767) | Non active | 7 080 | 37,7 |
| | Active | 11 687 | 62,3 |

4.2 ÂGE DE LA MÈRE

L'âge moyen des mères à l'accouchement est de 32,2 ans (écart-type : 5,3 ans, minimum : 14,8 ans, maximum : 54,2 ans). L'âge moyen chez la primipare est de 30,7 ans ce qui est plus élevé qu'en Wallonie (28,9 ans) (7). Pour les multipares, l'âge moyen est de 33,3 ans, également plus élevé qu'en Wallonie (32,2 ans) (7).

L'âge moyen des femmes qui accouchent à Bruxelles augmente de 2012 à 2021, passant de 31,1 ans à 32,2 ans (figure 5). Cet âge moyen augmente aussi bien chez la primipare que chez la multipare.

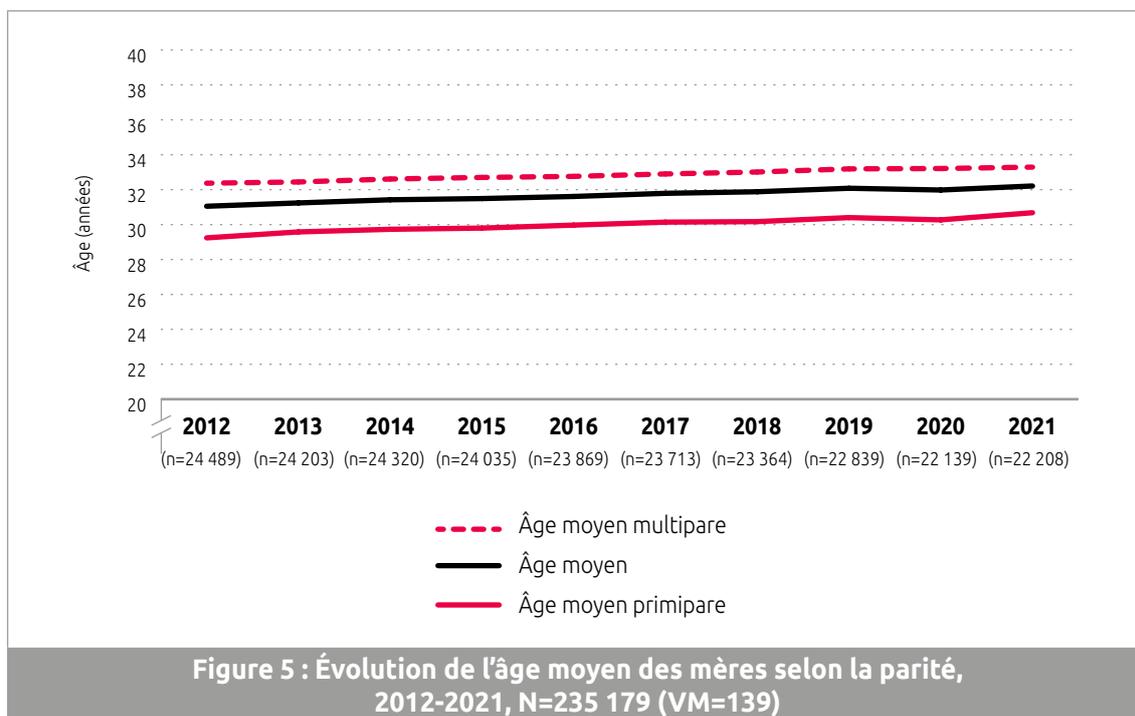


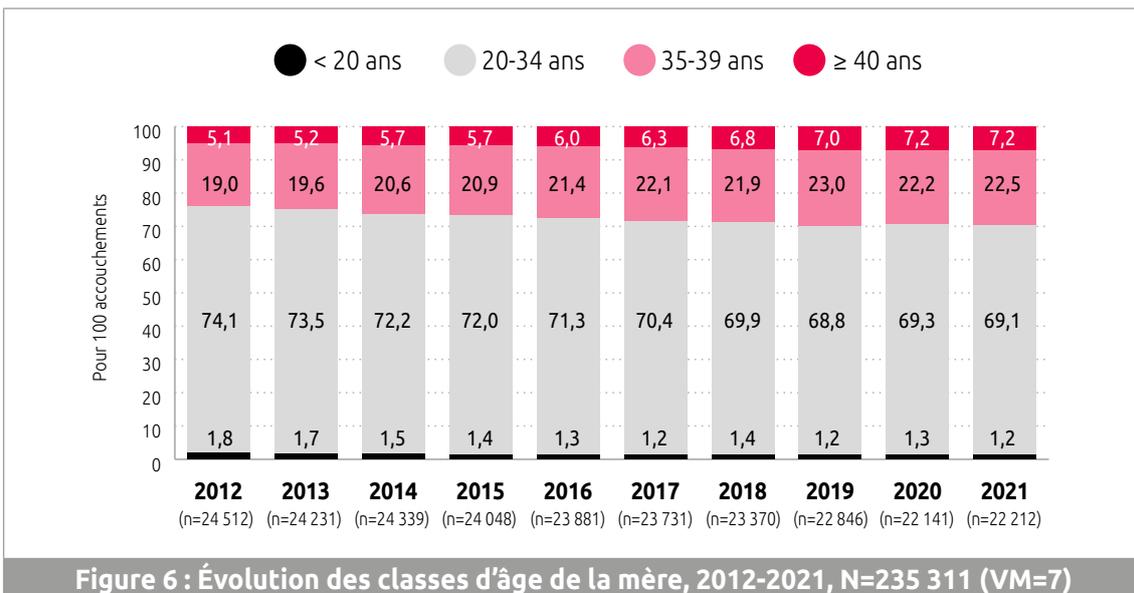
Figure 5 : Évolution de l'âge moyen des mères selon la parité, 2012-2021, N=235 179 (VM=139)

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 1,2 % (tableau 3). Cette proportion est inférieure à celle de la Wallonie (2,0 %) (7).

La proportion de mères âgées de 35 ans et plus est de 29,7 % (tableau 3). Ce résultat est plus important qu'en Wallonie (20,1 %) (7).

La proportion de mères âgées de 40 ans et plus à Bruxelles (7,2 %) est plus élevée qu'en Wallonie (3,8 %) (7). Parmi ces mères de 40 ans et plus, 26,6 % sont primipares et 24,8 % sont de grandes multipares (ont accouché pour la quatrième fois ou plus).

Durant la période 2012-2021, la proportion de mères âgées de 40 ans et plus augmente passant de 5,1 % à 7,2 %. La proportion de mères âgées de moins de 20 ans est stable depuis 2015 (figure 6).



4.3 NATIONALITÉS DE LA MÈRE

La proportion de mères de nationalité d'origine étrangère est de 70,6 % (tableau 3), les nationalités les plus représentées étant marocaine (17,3 %), roumaine (6,3 %), française (5,4 %) et congolaise (3,3 %).

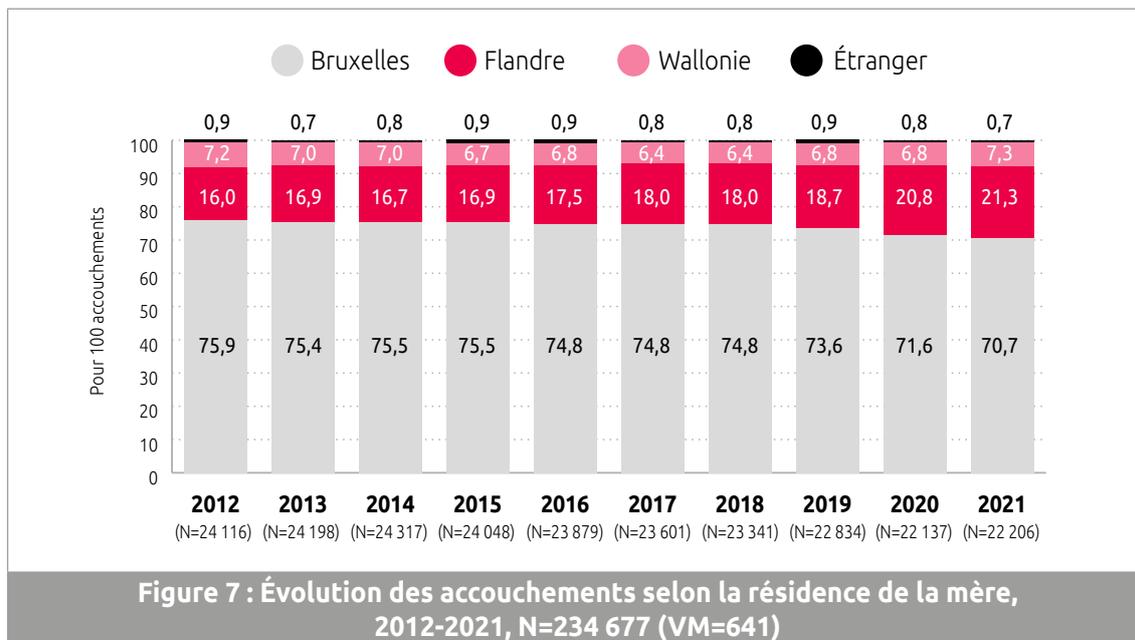
La proportion de mères de nationalité d'origine étrangère augmente de 2012 à 2018, passant de 67,5 % à 73,3 %, puis diminue.

La proportion de mères de nationalité étrangère au moment de l'accouchement est de 46,8 % (tableau 3).

4.4 RÉSIDENCE DE LA MÈRE

La proportion de mères qui accouchent en Région bruxelloise mais qui n’y résident pas est de 29,3 % (tableau 3). Ces mères proviennent principalement du Brabant flamand (18,5 %) et du Brabant wallon (4,6 %).

De 2012 à 2021, la proportion de mères provenant de Flandre augmente, passant de 16,0 % à 21,3 % (figure 7).



4.5 SITUATION SOCIOÉCONOMIQUE DE LA MÈRE

La proportion de mères ayant déclaré vivre seule est de 18,9 %. La proportion de mères n’ayant pas fait d’études supérieures est de 59,5 % et celle n’exerçant pas d’activité professionnelle est de 37,7 % (tableau 3).

4.6 DISCUSSION

L'âge moyen des mères qui accouchent à Bruxelles est de 32,2 ans avec une proportion de mères âgées de 40 ans et plus qui augmente de 5,1 % à 7,2 % entre 2012 et 2021.

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 (26). Les raisons de ce constat 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 (27). Néanmoins, le report de l'âge de la grossesse expose les mères à davantage de complications telles que le diabète, l'hypertension artérielle, l'accouchement par césarienne, l'accouchement avant terme et la mortinatalité (28-30).

Le report de l'âge de la grossesse est observé dans d'autres pays européens (31-32). 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).

Avec 162 nationalités d'origine représentées, Bruxelles affiche une multiculturalité liée à la fois à la présence d'institutions européennes et internationales sur la Région mais également à l'immigration. L'évolution des nationalités dans le temps est d'ailleurs en lien avec les vagues successives d'immigration bruxelloise. Cette multiculturalité est à prendre en compte dans les analyses. La nationalité des femmes influence à la fois les facteurs de risque périnataux d'ordre médical et socio-économique (33-34), le recours aux pratiques obstétricales (35-36) et l'issue de la grossesse (37-38).

Trois femmes sur dix qui accouchent en Région bruxelloise n'y résident pas. Cette proportion n'est pas négligeable et peut influencer certains indicateurs. En effet, lorsque l'on s'intéresse aux indicateurs périnataux selon le lieu de résidence de la mère, on constate que certains indicateurs, comme la prématurité ou la mortinatalité, sont plus favorables quand on prend en compte les résidentes bruxelloises plutôt que l'ensemble des femmes qui accouchent à Bruxelles (39). Ces résultats montrent notamment que Bruxelles, regroupant des centres de référence universitaires, draine une population plus à risque.

5. CARACTÉRISTIQUES BIOMÉDICALES DE LA MÈRE

5.1 SYNOPTIQUE

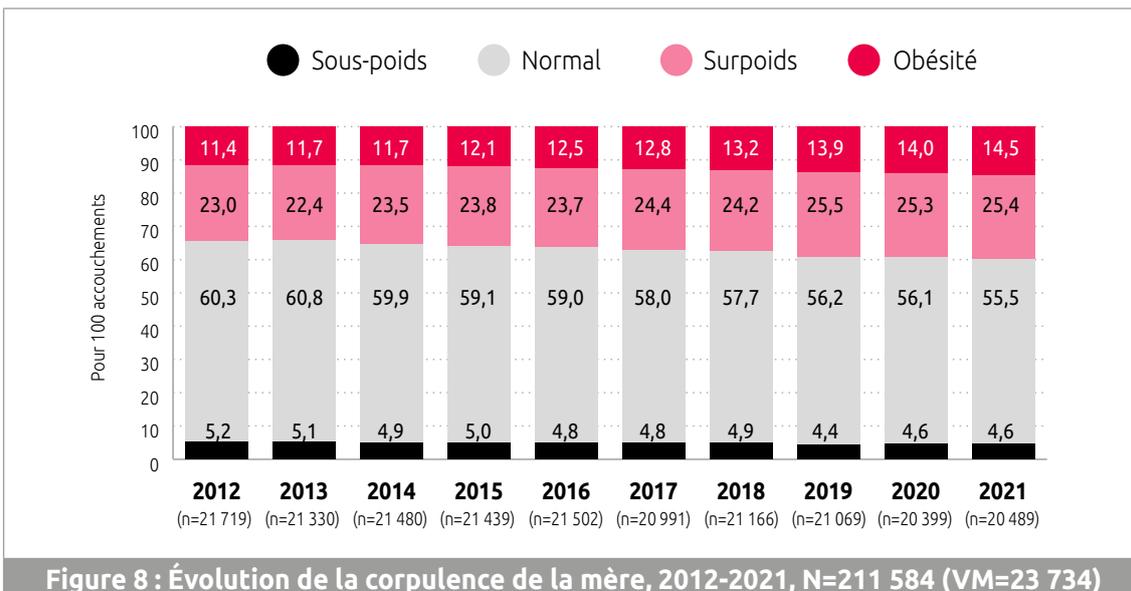
| Tableau 4 : Caractéristiques biomédicales de la mère, 2021, N=22 212 | | | |
|--|------------|--------|------|
| | Nombre | % | |
| Corpulence (n=20 489) | Sous-poids | 937 | 4,6 |
| | Normale | 11 379 | 55,5 |
| | Surpoids | 5 195 | 25,4 |
| | Obésité | 2 978 | 14,5 |
| Hypertension artérielle (n=22 152) | Oui | 1 138 | 5,1 |
| | Non | 21 014 | 94,9 |
| Diabète (n=22 065) | Oui | 3 871 | 17,5 |
| | Non | 18 194 | 82,5 |
| Séropositivité VIH (n=22 058) | Positif | 76 | 0,3 |
| | Négatif | 21 960 | 99,6 |
| | Non testé | 22 | 0,1 |

5.2 CORPULENCE

L'IMC moyen est de 24,8 kg/m² (écart-type : 5,0 kg/m² - P25=21,2 kg/m² - P50=23,8 kg/m² - P75=27,4 kg/m²).

En début de grossesse, 39,9 % des mères sont en surcharge pondérale : 25,4 % sont en surpoids et 14,5 % souffrent d'obésité (tableau 4). La proportion de mères en surpoids est identique à celle observée en Wallonie, tandis que la proportion d'obésité est plus faible (17,9 %) (7).

La proportion de mères souffrant d'obésité augmente de 2012 à 2021, passant de 11,4 % à 14,5 % (figure 8).



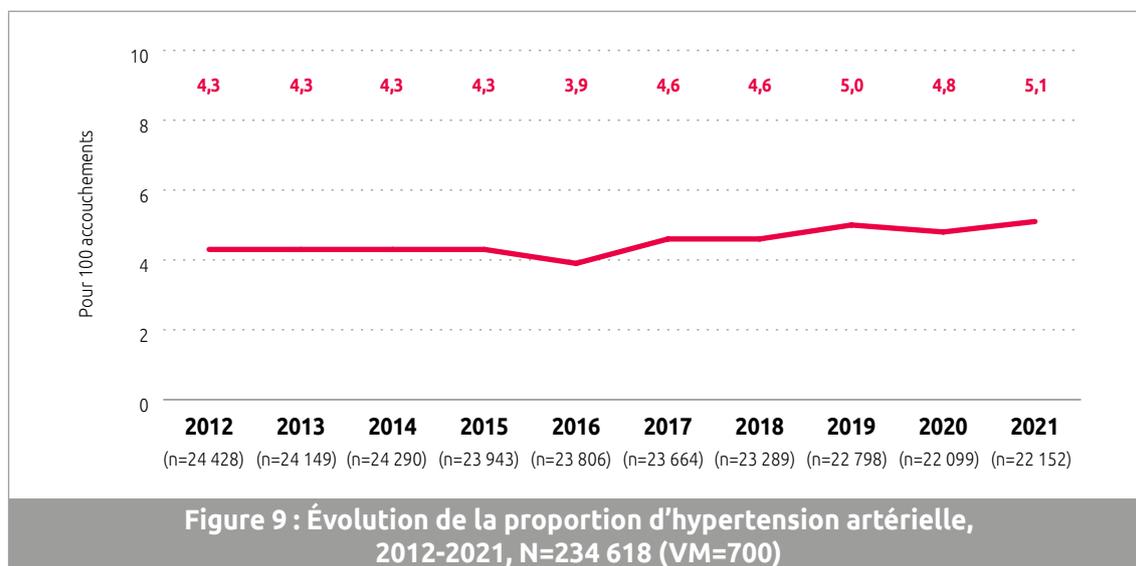
On observe une association entre la corpulence de la mère et l'âge, la nationalité d'origine et la parité. La proportion de mères en surcharge pondérale augmente avec l'âge et la parité. Les mères originaires d'Afrique du Nord et d'Afrique subsaharienne ont les proportions de surcharge pondérale les plus élevées. À l'inverse, la proportion de mère en sous-poids diminue avec l'âge de la mère et la parité (tableau 5).

| Tableau 5 : Distribution de la corpulence selon les caractéristiques de la mère, 2021 | | | |
|--|--|-------------------|----------------------------|
| | | Sous-poids | Surcharge pondérale |
| | | % | % |
| Âge (années) | < 20 (n=232) | 7,3 | 23,7 |
| | 20-34 (n=14 143) | 4,7 | 38,9 |
| | 35-39 (n=4 639) | 4,2 | 41,3 |
| | ≥ 40 (n=1 475) | 3,6 | 47,5 |
| Nationalité d'origine | Belgique (n=6 057) | 5,9 | 29,7 |
| | Europe du Nord, Sud et Ouest (n=3 522) | 5,8 | 29,9 |
| | Europe de l'Est et Russie (n=2 947) | 5,8 | 33,2 |
| | Afrique du Nord (n=3 873) | 2,1 | 56,6 |
| | Afrique subsaharienne (n=2 185) | 2,1 | 61,7 |
| | Autre (n=1 843) | 3,9 | 42,1 |
| Parité | Primipare (n=8 476) | 6,7 | 31,0 |
| | Multipare (n=12 013) | 3,8 | 46,1 |

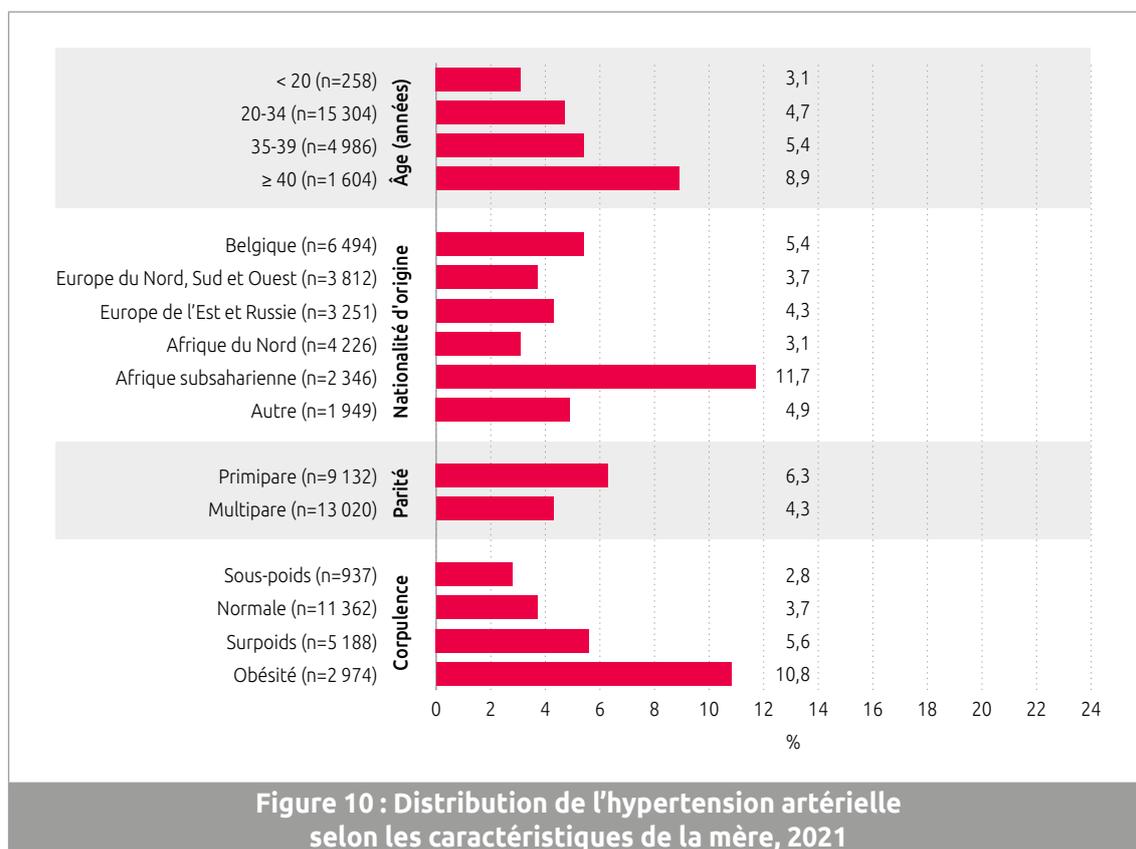
5.3 HYPERTENSION ARTÉRIELLE

La proportion de mères souffrant d'hypertension artérielle est de 5,1%, qu'elle soit préexistante ou gravidique (tableau 4). Cette proportion est légèrement plus élevée que celle de la Wallonie (4,6 %) (7).

La proportion de femmes souffrant d'hypertension augmente de 2016 à 2021, passant de 3,9 % à 5,1 % (figure 9).



Une association est observée entre l'hypertension artérielle et l'âge, la nationalité d'origine, la parité et la corpulence de la mère. La proportion d'hypertension augmente avec l'âge et la corpulence de la mère. Cette proportion est plus élevée parmi les mères originaires d'Afrique subsaharienne et les primipares (figure 10).



5.4 DIABÈTE

La proportion de mères souffrant de diabète est de 17,5 %, qu'il soit gestationnel ou préexistant (tableau 4). Cette proportion est supérieure à celle de la Wallonie (11,6 %) (7).

La proportion de mères souffrant de diabète augmente entre 2012 et 2021, passant de 7,4 % à 17,5 % (figure 11).

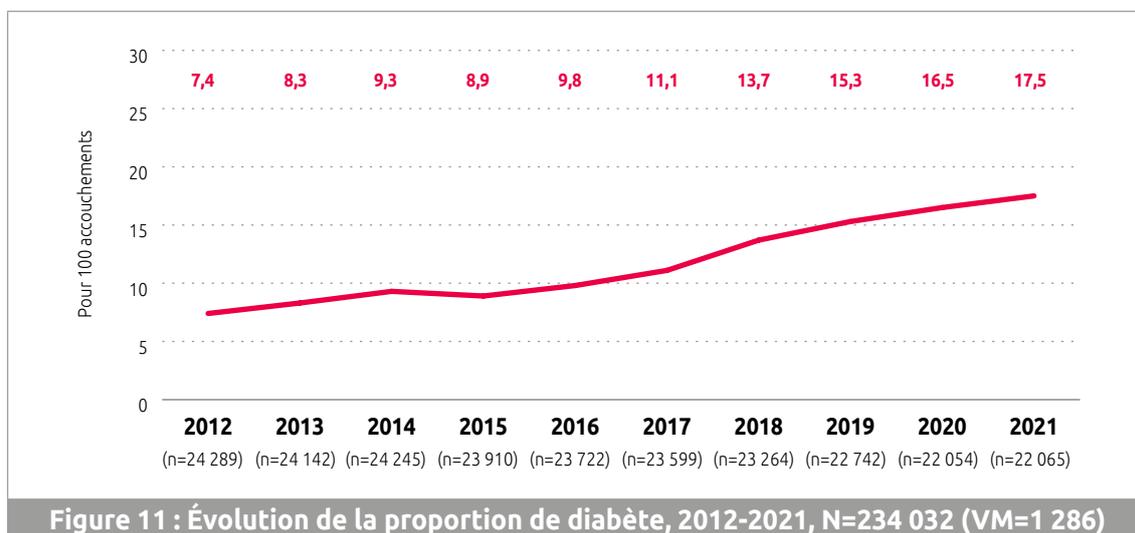


Figure 11 : Évolution de la proportion de diabète, 2012-2021, N=234 032 (VM=1 286)

On observe une association entre le diabète et l'âge, la nationalité d'origine, la parité et la corpulence de la mère. La proportion de diabète augmente avec l'âge et la corpulence de la mère. Cette proportion est plus élevée parmi les mères originaires d'Afrique du Nord et les multipares (figure 12).

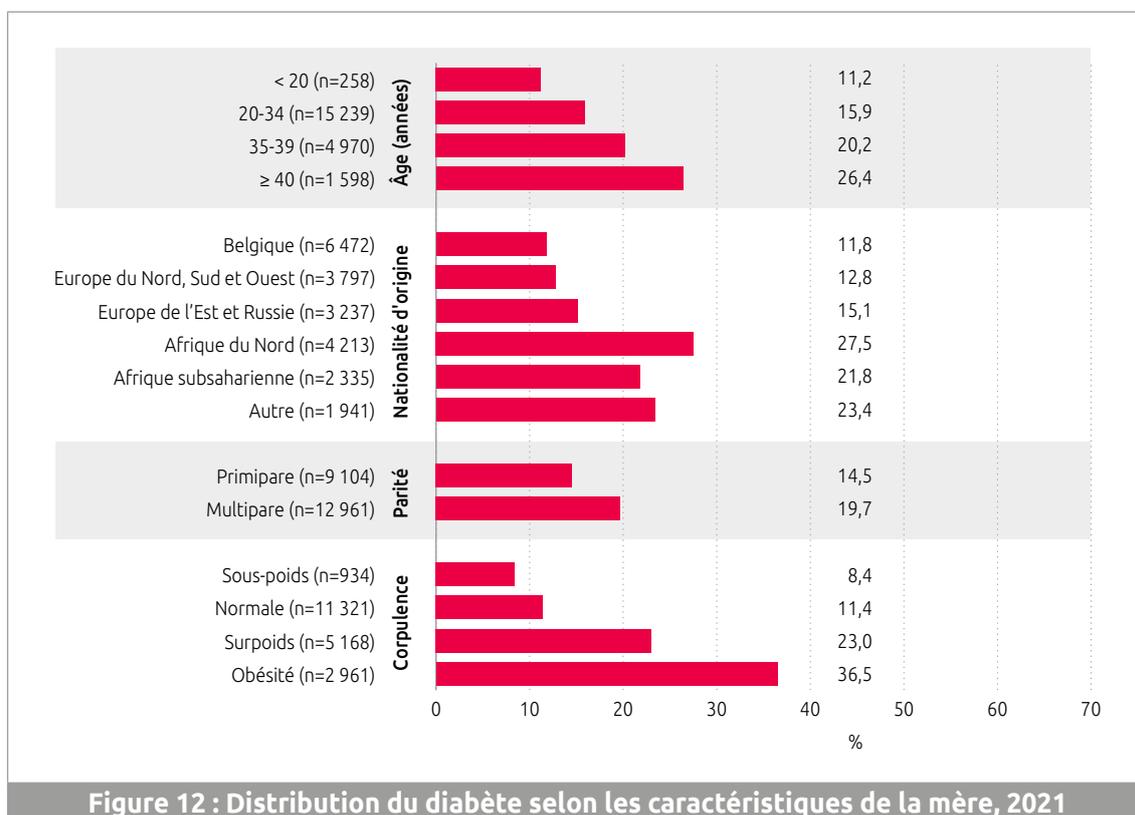


Figure 12 : Distribution du diabète selon les caractéristiques de la mère, 2021

5.5 SÉROPOSITIVITÉ VIH

Septante-six mères (0,3 %) présentent un statut VIH positif à l'accouchement (tableau 4). La proportion de mères avec un statut VIH positif est stable de 2012 à 2020 (0,5 %), avant de légèrement diminuer.

5.6 DISCUSSION

Lors de l'analyse des caractéristiques biomédicales de la mère, on constate que la proportion de mères souffrant d'obésité et celle souffrant de diabète augmentent sur les 10 dernières années. La proportion de mères hypertendues augmente de 2016 à 2021.

En 2021, 4 femmes sur 10 sont en surcharge pondérale. 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 néonataux et le faible score d'Apgar arrivent plus fréquemment chez les enfants de mères obèses après un travail spontané ou induit (40).

En Europe, les pays et régions affichent une variabilité importante des proportions de surpoids et d'obésité, mais la majorité des pays qui collectent cet indicateur affiche un taux d'obésité supérieur à 10 %. 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 % (Croatie) à 26 % (Pays de Galles) (3).

Pour ce qui est du diabète, une augmentation constante de la proportion est observée passant de 7,4 % en 2012 à 17,5 % en 2021. Cette augmentation peut s'expliquer en partie par l'augmentation de la proportion de mères souffrant d'obésité et le recul de l'âge de la grossesse. Le diabète gestationnel est une complication courante de la grossesse et peut entraîner 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 sont 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 (41).

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%) (42). 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 (43). 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 (44). Néanmoins, plusieurs études font état d'une augmentation de la prévalence du diabète gestationnel (45-46) 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

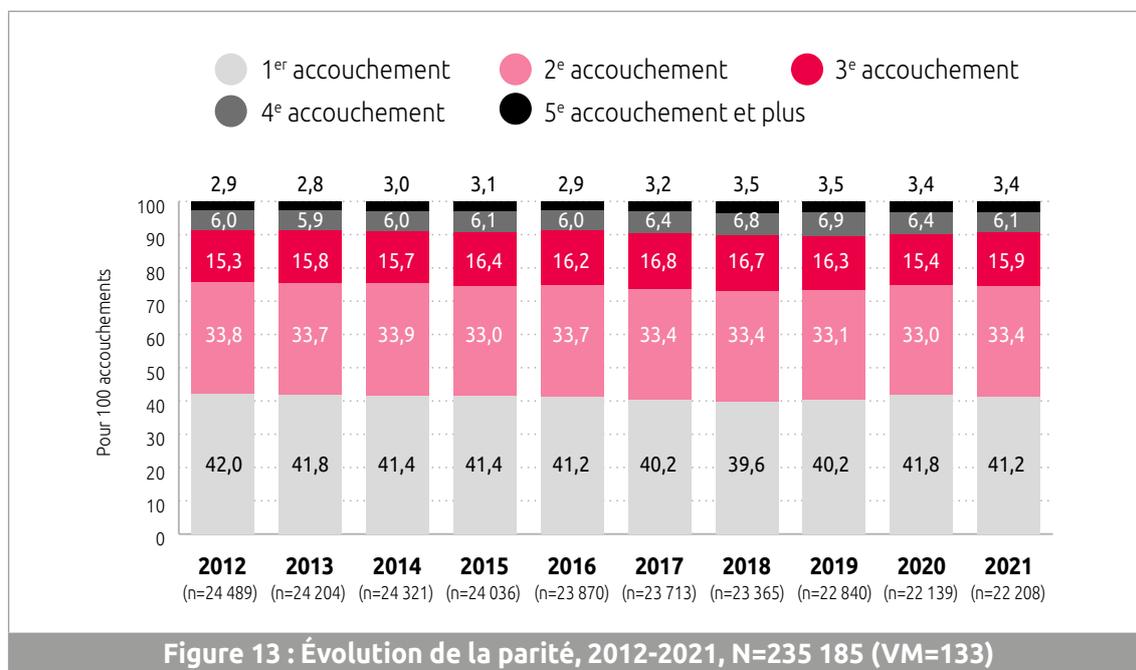
6.1 SYNOPTIQUE

| Tableau 6 : Caractéristiques de la grossesse, 2021, N=22 212 | | | |
|--|--------------------------------|--------|------|
| | | Nombre | % |
| Parité (n=22 208) | Primipare | 9 151 | 41,2 |
| | Multipare | 13 057 | 58,8 |
| Conception de la grossesse (n=22 057) | Spontanée | 20 860 | 94,6 |
| | Traitement hormonal | 207 | 0,9 |
| | FIV/ICSI | 990 | 4,5 |
| Prise de poids durant la grossesse (n=19 320) | Inférieure à la recommandation | 6 636 | 34,3 |
| | Égale à la recommandation | 7 162 | 37,1 |
| | Supérieure à la recommandation | 5 522 | 28,6 |
| Durée de la grossesse (semaines) (n=22 201) | < 28 | 197 | 0,9 |
| | 28-31 | 207 | 0,9 |
| | 32-33 | 198 | 0,9 |
| | 34-36 | 1 063 | 4,8 |
| | 37-38 | 5 828 | 26,3 |
| | 39-41 | 14 660 | 66,0 |
| | ≥ 42 | 48 | 0,2 |

6.2 PARITÉ

La proportion de primipares est de 41,2 % (tableau 6). Cette proportion est plus faible qu'en Wallonie (42,6 %) (7).

La distribution de la parité est relativement stable entre 2012 et 2021 sans montrer de tendance (figure 13).



6.3 CONCEPTION DE LA GROSSESSE

La proportion de grossesses faisant suite à un traitement de conception assistée est de 5,4 % (tableau 6). La proportion de conception assistée est de 29,1 % parmi les grossesses multiples et de 5,0 % parmi les grossesses uniques (tableau 7).

| Tableau 7 : Distribution des accouchements selon le type de conception de la grossesse, 2021 | | | | | | |
|--|------------------|------|-----------------------|------|-------------------|------|
| Type de conception | Total (n=22 057) | | Singletons (n=21 648) | | Multiples (n=409) | |
| | Nombre | % | Nombre | % | Nombre | % |
| Spontanée | 20 860 | 94,6 | 20 570 | 95,0 | 290 | 70,9 |
| Traitement hormonal | 207 | 0,9 | 189 | 0,9 | 18 | 4,4 |
| FIV/ICSI | 990 | 4,5 | 889 | 4,1 | 101 | 24,7 |

La proportion de femmes ayant recours à la procréation médicalement assistée est plus élevée en Région bruxelloise (5,4 %) qu'en Wallonie (3,7 %) (7).

La proportion de grossesses faisant suite à un traitement de FIV/ICSI est stable de 2014 à 2021 (figure 14).

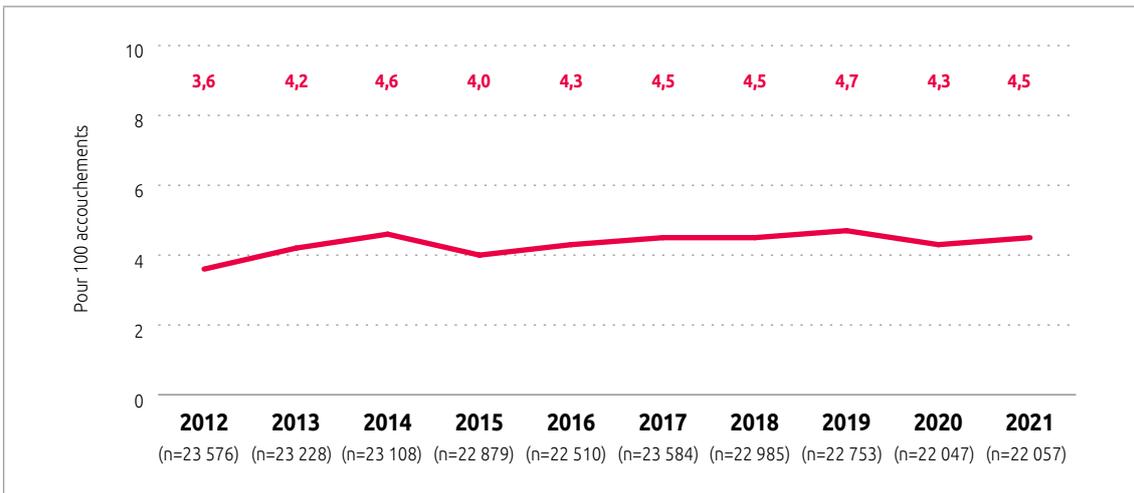


Figure 14 : Évolution du traitement FIV/ICSI, 2012-2021, N=228 727 (VM=6 591)

On observe une association entre le type de conception de la grossesse et l'âge de la mère, la 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 belge. En revanche, on n'observe aucune différence en fonction de la corpulence de la mère (figure 15).

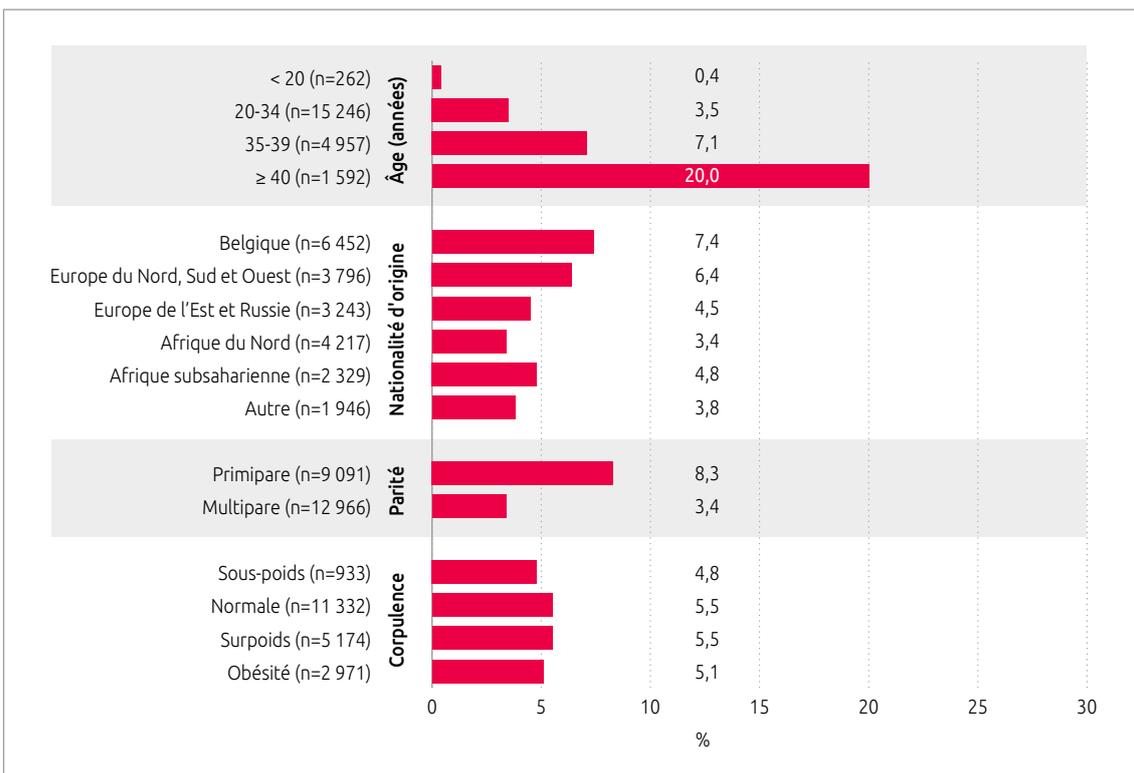
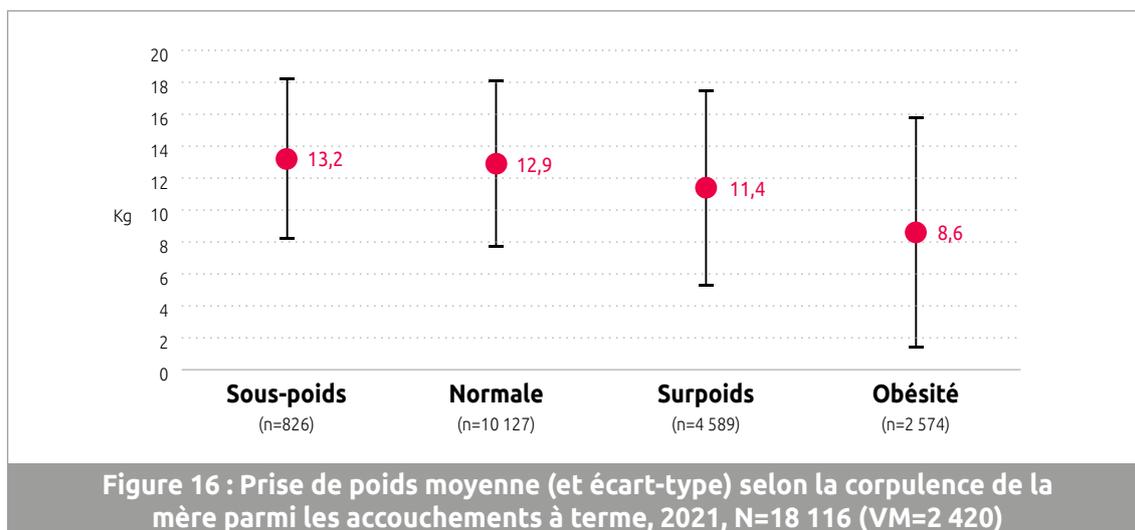


Figure 15 : Distribution du traitement conceptionnel selon les caractéristiques de la mère, 2021

6.4 PRISE DE POIDS DURANT LA GROSSESSE

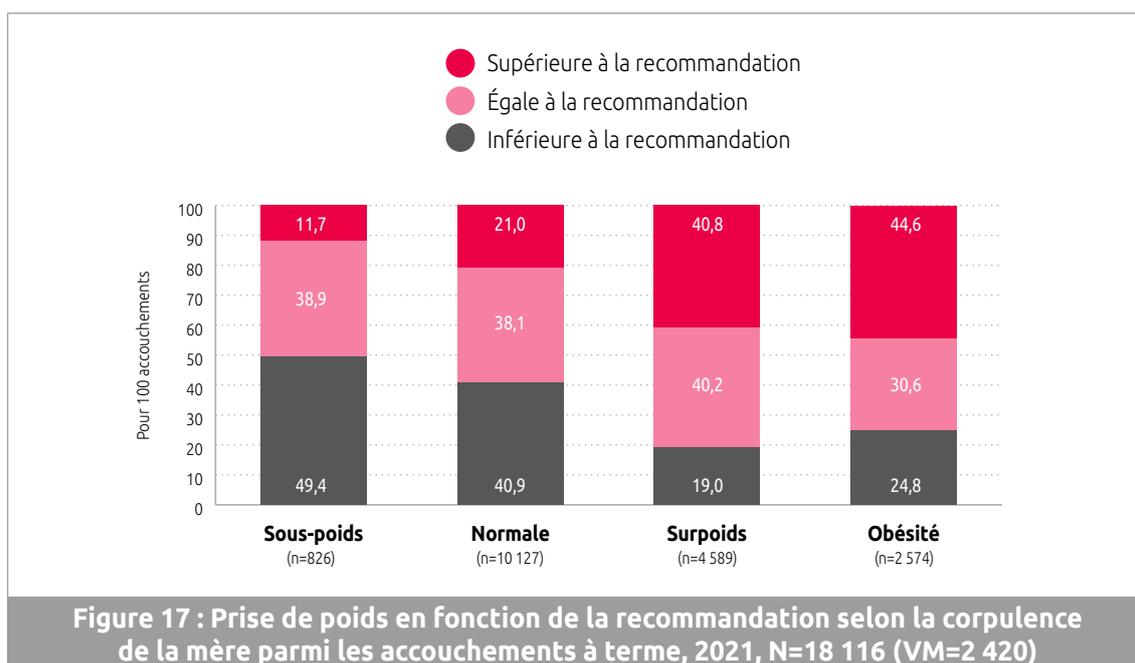
Durant la grossesse, les femmes prennent en moyenne 11,8 kg (écart-type : 6,0 kg). Parmi les femmes ayant accouché à terme, la prise de poids moyenne est de 11,9 kg (écart-type : 5,9 kg) et diminue de 2015 à 2021, passant de 12,6 kg à 11,9 kg.

Parmi les accouchements à terme, une tendance est observée entre la prise de poids durant la grossesse et la corpulence de la mère en début de grossesse. La prise de poids moyenne diminue lorsque la corpulence de la mère augmente, avec une prise de poids moyenne de 13,2 kg pour les femmes en sous-poids et de 8,6 kg pour les femmes souffrant d'obésité (figure 16).



La proportion de mères dont la prise de poids durant la grossesse est égale à la recommandation est de 37,1 % (tableau 6).

Parmi les accouchements à terme, la proportion de mères dont la prise de poids est supérieure à la recommandation est plus importante parmi les mères en surpoids ou obèse. À l'inverse, la proportion de mères dont la prise de poids est inférieure à la recommandation est plus importante parmi les mères en sous-poids (49,4 %) (figure 17).



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 7,5 % (tableau 6). La proportion d'accouchements de singletons prématurés est de 6,6 %. Pour les accouchements multiples, 55,6 % sont prématurés et 12,3 % n'atteignent pas les 32 semaines de grossesse.

La proportion d'accouchements avant 37 semaines en Région bruxelloise (7,5 %) est plus faible que celle de la Wallonie (8,0 %) (7).

La proportion d'accouchements prématurés est stable entre 2016 et 2021, seule l'année 2020 a montré une proportion plus faible avec 7,1 %. La tendance est identique lorsque l'on s'intéresse aux grossesses uniques. Pour les grossesses multiples, la proportion de prématurité est relativement stable de 2012 à 2021 (figure 18).

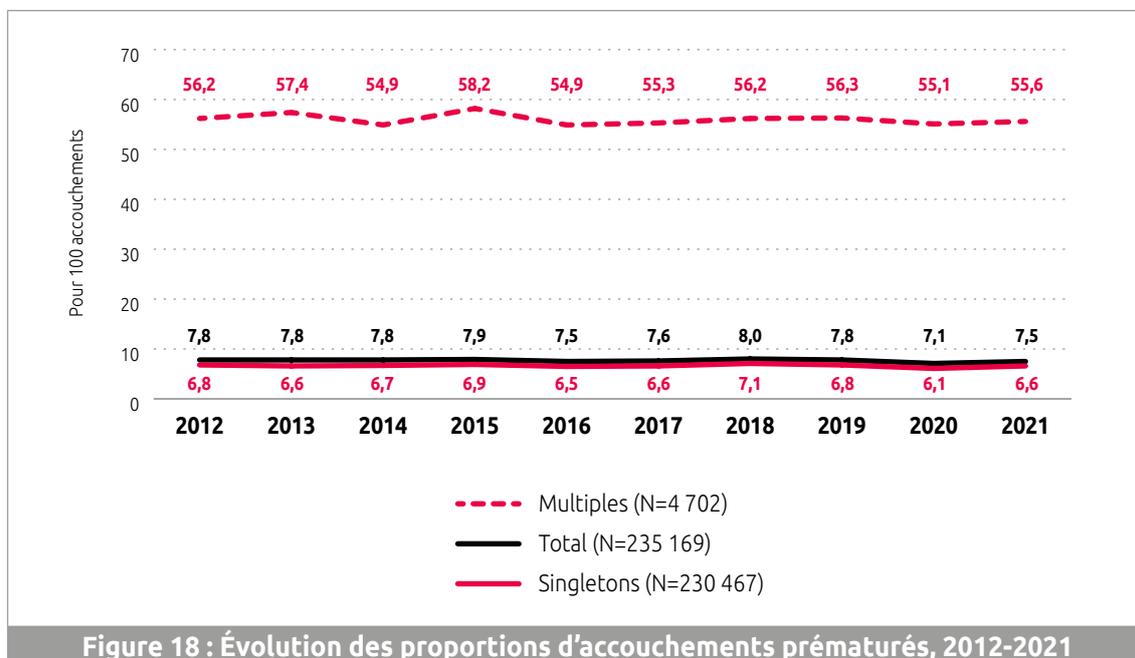


Figure 18 : Évolution des proportions d'accouchements prématurés, 2012-2021

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 gestationnel sont des déterminants majeurs en santé périnatale.

En 2021, la proportion de primipares est de 41,2 %. En Australie, Bai et al. (47) 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 un traitement de conception assistée est de 5,4 % 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 (48).

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 bruxelloise où la proportion est de 0,9 % en 2021. Par ailleurs, le recours aux techniques de procréation assistée ne cesse d'augmenter en Europe (49). En Région bruxelloise, la proportion de grossesses ayant fait suite à un traitement de FIV/ICSI est stable depuis 8 ans.

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 la corpulence de la mère augmente, avec une prise de poids moyenne de 13,2 kg pour les femmes en sous-poids et de 8,6 kg pour les femmes souffrant d'obésité. Ces moyennes se situent dans les guidelines de prise de poids par catégorie d'IMC (20). Par ailleurs, on constate que la proportion de mères dont la prise de poids durant la grossesse est égale à la recommandation est de 37,1 %. Parmi les accouchements à terme, la proportion de mères dont la prise de poids est supérieure à la recommandation est plus importante chez les mères en surpoids ou obèse.

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 (50). Une prise de poids insuffisante 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 gestationnel augmenterait avec une prise de poids élevée durant la grossesse (51).

La proportion d'accouchements ayant eu lieu avant 37 semaines est de 7,5 %, stable depuis 6 ans, seule l'année 2020 montre une proportion plus faible (7,1 %). 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 8 : Caractéristiques de l'accouchement, 2021, N=22 212 | | | |
|---|--|---------------|----------|
| | | Nombre | % |
| Type de début de travail (n=22 212) | Travail spontané | 13 129 | 59,1 |
| | Induction | 7 100 | 32,0 |
| | Césarienne programmée | 1 983 | 8,9 |
| Anesthésie loco-régionale (n=22 210) | Oui | 16 949 | 76,3 |
| | Non | 5 261 | 23,7 |
| Mode d'accouchement (n=22 212) | Spontané en sommet | 15 332 | 69,0 |
| | Spontané en siège | 195 | 0,9 |
| | Ventouse | 1 994 | 9,0 |
| | Forceps | 223 | 1,0 |
| | Césarienne programmée | 1 983 | 8,9 |
| | Césarienne non programmée | 2 485 | 11,2 |
| Épisiotomie (n=22 212) | Oui | 2 632 | 11,8 |
| | Non | 19 580 | 88,2 |
| Accouchement sans intervention obstétricale (n=22 210) | Avec ou sans anesthésie loco-régionale | 9 405 | 42,4 |
| | Sans anesthésie loco-régionale | 3 729 | 16,8 |

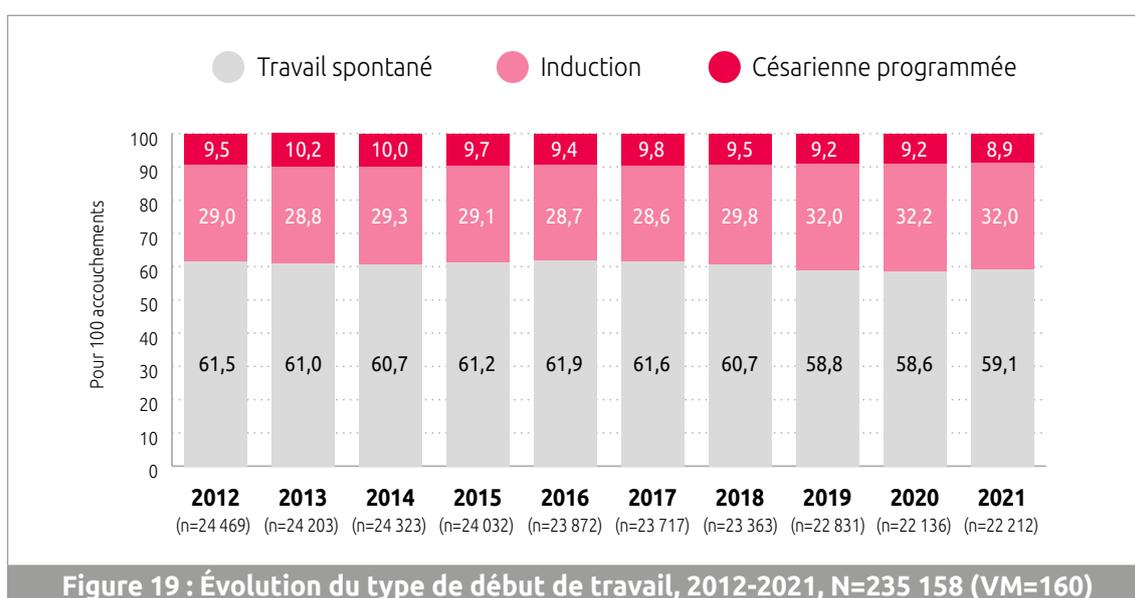
7.2 TYPE DE DÉBUT DE TRAVAIL

La proportion de travail spontané est de 59,1 % pour l'ensemble des accouchements (tableau 8). Lorsque l'on s'intéresse uniquement aux accouchements multiples, la proportion de travail spontané est de 34,3 %.

La proportion d'inductions est de 32,0 % (tableau 8), avec 31,9 % pour les singletons et 33,6 % pour les grossesses multiples.

La proportion d'inductions en Région bruxelloise (32,0 %) est plus élevée que celle observée en Wallonie (30,7 %) (7).

Une évolution du type de début de travail est constatée entre 2012 et 2021 avec une diminution progressive de la césarienne programmée (hors travail). La proportion d'inductions augmente entre 2018 et 2019 puis se stabilise (32,0 %). Quant à la proportion de travail spontané, elle diminue progressivement entre 2012 et 2019 (figure 19).



On observe une association entre le type de début de travail et l'âge de la mère, la parité, la corpulence, l'hypertension artérielle, le diabète et la durée de gestation.

La proportion d'inductions est plus élevée parmi les mères âgées de 40 ans et plus et augmente avec l'indice de masse corporelle. La proportion d'inductions est plus élevée parmi les primipares, 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 plus élevée parmi les mères multipares, souffrant d'hypertension ou de diabète.

Selon la durée de gestation, la proportion de travail spontané est plus faible parmi les grossesses de 37-38 semaines avec 49,2 % (tableau 9).

Tableau 9 : Distribution du type de début de travail selon les caractéristiques de la mère et de la grossesse, 2021

| | | Spontané % | Induction % | Césarienne programmée % |
|--------------------------------|--------------------------|---------------|----------------|-------------------------------|
| Âge (années) | < 20 (n=262) | 64,9 | 33,6 | 1,5 |
| | 20-34 (n=15 345) | 61,4 | 31,7 | 6,9 |
| | 35-39 (n=4 997) | 55,6 | 31,7 | 12,7 |
| | ≥ 40 (n=1 608) | 47,3 | 34,5 | 18,2 |
| Parité | Primipare (n=9 151) | 58,3 | 35,5 | 6,1 |
| | Multipare (n=13 057) | 59,6 | 29,5 | 10,9 |
| Corpulence | Sous-poids (n=937) | 68,5 | 24,6 | 6,9 |
| | Normale (n=11 379) | 64,5 | 27,8 | 7,7 |
| | Surpoids (n=5 195) | 54,6 | 35,8 | 9,6 |
| | Obésité (n=2 978) | 42,8 | 44,3 | 12,9 |
| Hypertension artérielle | Oui (n=1 138) | 38,0 | 52,6 | 9,4 |
| | Non (n=21 014) | 60,2 | 30,8 | 8,9 |
| Diabète | Oui (n=3 871) | 45,4 | 44,1 | 10,5 |
| | Non (n=18 194) | 62,0 | 29,4 | 8,6 |
| Durée de gestation | < 34 semaines (n=602) | 54,3 | 35,7 | 10,0 |
| | 34-36 semaines (n=1 063) | 54,4 | 32,8 | 12,8 |
| | 37-38 semaines (n=5 828) | 49,2 | 33,2 | 17,6 |
| | ≥ 39 semaines (n=14 708) | 63,5 | 31,3 | 5,2 |

7.2.1 Classification des inductions

Selon la nomenclature de Nippita, 47,6 % des femmes font partie des catégories 2 et 5 (singletons en sommet, 39-40 semaines), avec respectivement 21,3 % de primipares et 26,3 % de multipares sans antécédent de césarienne. Ces deux catégories de femmes contribuent le plus dans les 32,0 % d'induction avec 6,0 % pour la catégorie 2 et 6,5 % pour la catégorie 5 (tableau 10).

Tableau 10 : Classification des inductions selon les groupes de Nippita, 2021, N=22 179 (VM=33)

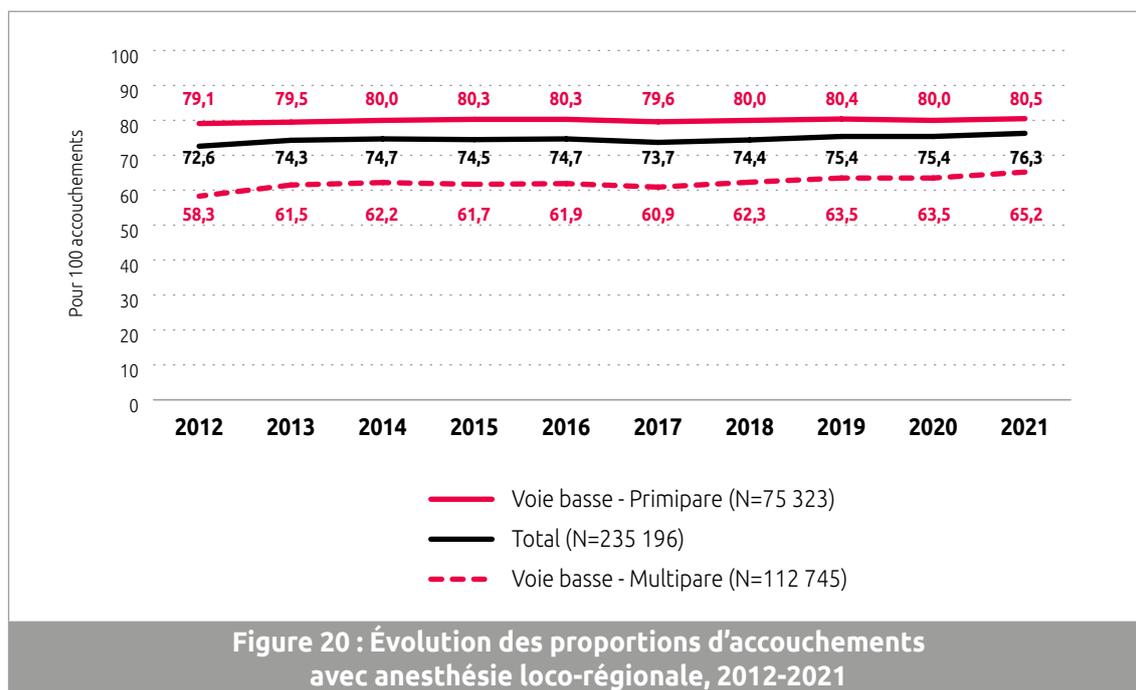
| Groupes Nippita | Nombre de mères | Proportion de mères (%) | Nombre d'inductions | Proportion d'inductions (%) | Part de la proportion globale (%) |
|--|-----------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1 Primipares, singleton, sommet, 37-38 semaines | 1 802 | 8,1 | 692 | 38,4 | 3,1 |
| 2 Primipares, singleton, sommet, 39-40 semaines | 4 714 | 21,3 | 1 337 | 28,4 | 6,0 |
| 3 Primipares, singleton, sommet, ≥ 41 semaines | 1 397 | 6,3 | 904 | 64,7 | 4,1 |
| 4 Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton, sommet, 37-38 semaines | 2 466 | 11,1 | 987 | 40,0 | 4,5 |
| 5 Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton, sommet, 39-40 semaines | 5 837 | 26,3 | 1 434 | 24,6 | 6,5 |
| 6 Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton, sommet, ≥ 41 semaines | 1 041 | 4,7 | 521 | 50,0 | 2,3 |
| 7 Toutes les grossesses, singleton, sommet, < 37 semaines | 1 006 | 4,5 | 395 | 39,3 | 1,8 |
| 8 Multipares avec antécédent de césarienne, singleton, sommet | 2 519 | 11,4 | 565 | 22,4 | 2,5 |
| 9 Toutes les grossesses, singleton, présentations transverse ou siège | 983 | 4,4 | 122 | 12,4 | 0,6 |
| 10 Toutes les grossesses multiples | 414 | 1,9 | 139 | 33,6 | 0,6 |
| TOTAL | 22 179 | 100,0 | 7 096 | | 32,0 |

7.3 ANESTHÉSIE LOCO-RÉGIONALE

La proportion d'accouchements avec anesthésie loco-régionale est de 76,3 % (tableau 8), 76,0 % pour les singletons et 93,5 % pour les multiples. La proportion d'anesthésies loco-régionales est de 71,3 % pour les accouchements par voie basse et 96,4 % pour les césariennes.

La proportion d'anesthésies loco-régionales en Région bruxelloise (76,3 %) est plus faible que celle de la Wallonie (80,0 %) (7).

La proportion d'anesthésies loco-régionales augmente de 2012 à 2021, passant de 72,6 % à 76,3 %. Cette même tendance est observée parmi les accouchements voie basse chez la multipare. Par contre, la proportion parmi les accouchements voie basse chez la primipare est stable depuis 2014 (figure 20).



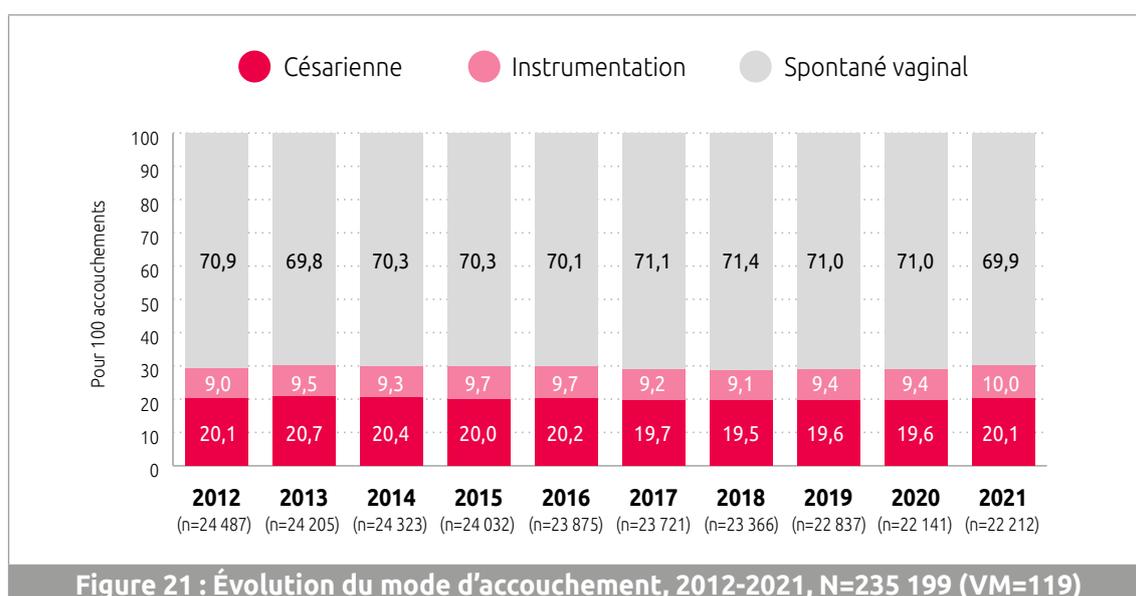
7.4 MODE D'ACCOUCHEMENT

7.4.1 Par accouchement

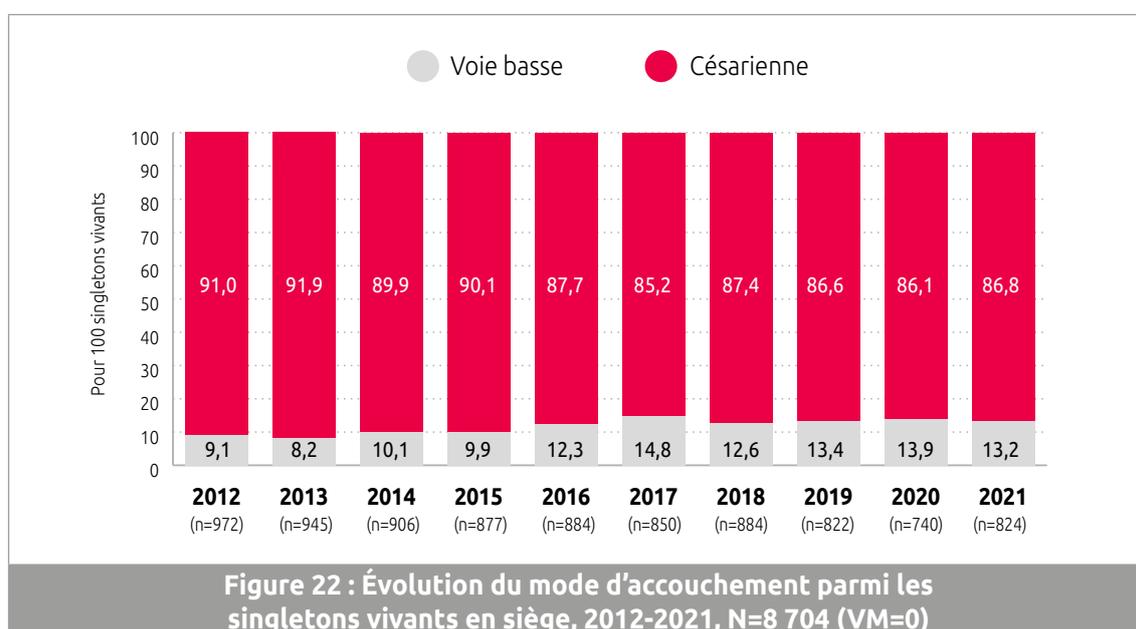
La proportion de césariennes est de 20,1 % et celle d'accouchements avec instrumentation est de 10,0 % (tableau 8).

La proportion d'accouchements avec instrumentation en Région bruxelloise (10,0 %) est plus élevée que celle de la Wallonie (7,1 %). La proportion de césariennes (20,1 %) est, elle, plus faible qu'en Wallonie (22,4 %) (7).

La proportion de césariennes est de 20,1 %, après 4 années sous la barre des 20,0 %. La proportion d'accouchements instrumentaux a également légèrement augmenté entre 2020 et 2021 après plusieurs années stables (figure 21).



La proportion d'accouchements voie basse parmi les singletons vivants en siège augmente de 2012 à 2017 avant de se stabiliser (figure 22).



7.4.2 Par naissance

Euro-Peristat recommande de calculer le mode d'accouchement sur le nombre total de naissances. On obtient donc 69,2 % de naissances spontanées, 9,9 % de naissances avec instrumentation et 20,9 % de césariennes. Par ailleurs, le mode d'accouchement diffère selon qu'il s'agisse d'une naissance unique ou multiple, avec 19,4 % de césarienne pour les singletons contre 57,9 % pour les multiples (tableau 11).

| Tableau 11 : Distribution des naissances selon le mode d'accouchement, 2021 | | | | | | |
|--|-------------------------|------|------------------------------|------|--------------------------|------|
| Mode d'accouchement | Total (n=22 632) | | Singletons (n=21 798) | | Multiples (n=834) | |
| | Nombre | % | Nombre | % | Nombre | % |
| Spontané en sommet | 15 420 | 68,1 | 15 181 | 69,7 | 239 | 28,7 |
| Spontané en siège | 252 | 1,1 | 183 | 0,8 | 69 | 8,3 |
| Ventouse | 2 021 | 8,9 | 1 982 | 9,1 | 39 | 4,6 |
| Forceps | 225 | 1,0 | 221 | 1,0 | 4 | 0,5 |
| Césarienne programmée | 2 119 | 9,4 | 1 850 | 8,5 | 269 | 32,2 |
| Césarienne non programmée | 2 595 | 11,5 | 2 381 | 10,9 | 214 | 25,7 |

7.4.3 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, la prise de poids, l'hypertension et le diabète.

La proportion de césariennes augmente avec l'âge et la corpulence de la mère. Cette proportion est plus élevée parmi les mères originaires d'Afrique subsaharienne, les femmes souffrant d'hypertension ou de diabète. Les femmes avec une prise de poids durant la grossesse supérieure à la recommandation ont également plus de risque d'être césarisées (figure 23).



La proportion de multipares avec au moins un antécédent de césarienne est de 21,0 % et parmi celles-ci, 38,4 % ont accouché par voie basse.

Parmi les mères avec un antécédent de césarienne, la proportion d'accouchements voie basse sans instrumentation augmente de 2012 à 2021 (figure 24).

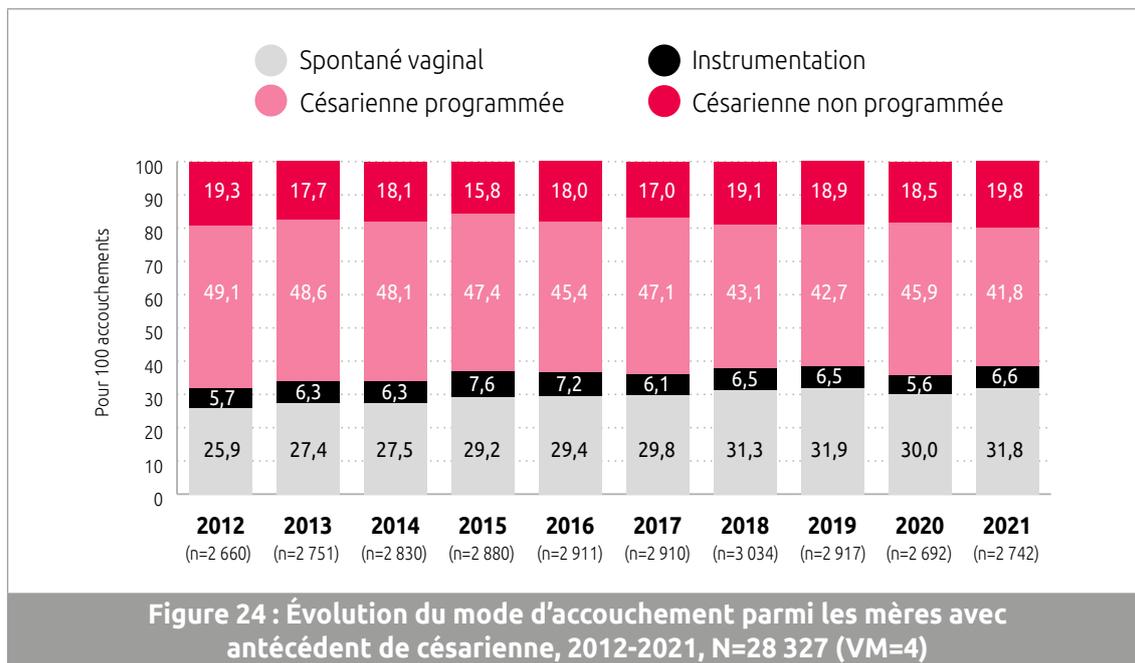


Figure 24 : Évolution du mode d'accouchement parmi les mères avec antécédent de césarienne, 2012-2021, N=28 327 (VM=4)

Parmi les singletons nés vivants, la proportion de césariennes est plus élevée parmi les mères ayant un singleton en siège avec 86,8 % contre 16,5 % pour les singletons en sommet.

L'âge gestationnel et le poids à la naissance sont associés au risque de césarienne, la proportion de césariennes est plus importante parmi les petits âges gestationnels et les faibles poids à la naissance (figure 25).

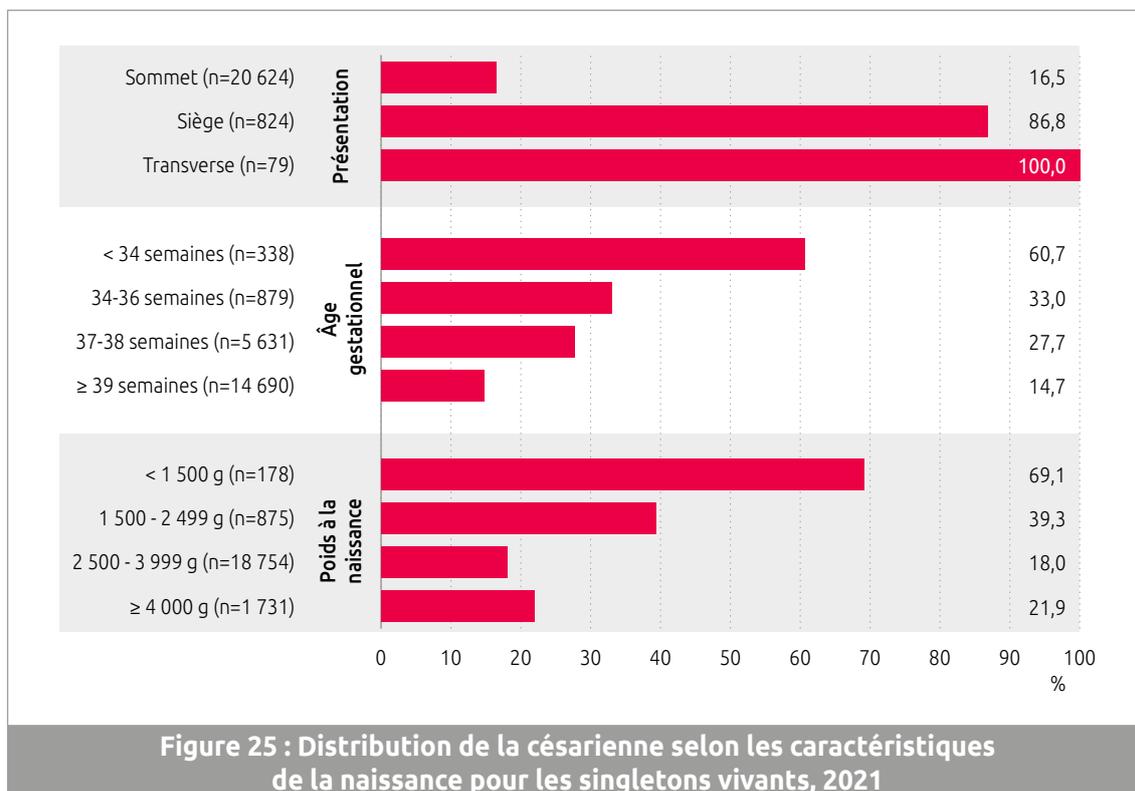


Figure 25 : Distribution de la césarienne selon les caractéristiques de la naissance pour les singletons vivants, 2021

7.4.4 Classification des césariennes

Selon la nomenclature de Robson, 50,0 % des femmes font partie des catégories 1 et 3, avec respectivement 21,6 % de primipares et 28,4 % de multipares. La part de ces deux groupes dans la proportion de césariennes est faible (2,0 % pour la catégorie 1 et 0,5 % pour la catégorie 3). Les deux catégories de femmes qui contribuent le plus dans les 20,1 % de césariennes sont les «Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit», avec 3,3 % et les «Multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, ≥ 37 semaines», avec 6,2 % (tableau 12).

Tableau 12 : Classification des césariennes selon les groupes de Robson, 2021, N=22 178 (VM=34)

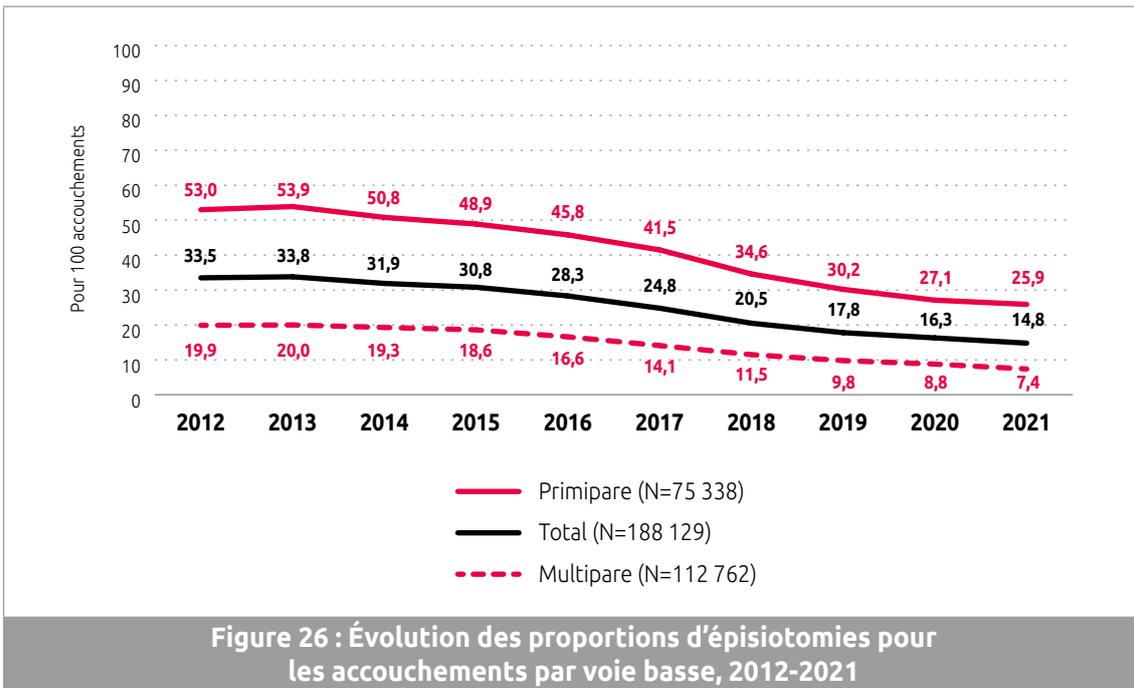
| Groupes Robson | Nombre de mères | Proportion de mères (%) | Nombre de césariennes | Proportion de césariennes (%) | Part de la proportion globale (%) |
|--|-----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail spontané | 4 790 | 21,6 | 453 | 9,5 | 2,0 |
| 2a Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit | 2 933 | 13,2 | 721 | 24,6 | 3,3 |
| 2b Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, césarienne programmée | 190 | 0,9 | 190 | 100,0 | 0,9 |
| 3 Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail spontané | 6 301 | 28,4 | 107 | 1,7 | 0,5 |
| 4a Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit | 2 942 | 13,3 | 115 | 3,9 | 0,5 |
| 4b Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton sommet, ≥ 37 semaines, césarienne programmée | 101 | 0,5 | 101 | 100,0 | 0,5 |
| 5 Multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, ≥ 37 semaines | 2 332 | 10,5 | 1 371 | 58,8 | 6,2 |
| 6 Toutes les primipares, singleton en siège | 507 | 2,3 | 429 | 84,6 | 1,9 |
| 7 Toutes les multipares, singleton en siège | 397 | 1,8 | 289 | 72,8 | 1,3 |
| 8 Toutes les grossesses multiples | 414 | 1,9 | 237 | 57,2 | 1,1 |
| 9 Toutes les grossesses, singleton en transverse | 79 | 0,4 | 79 | 100,0 | 0,4 |
| 10 Toutes les grossesses, singleton sommet, < 37 semaines | 1 192 | 5,4 | 354 | 29,7 | 1,6 |
| TOTAL | 22 178 | 100,0 | 4 446 | | 20,1 |

7.5 ÉPISIOTOMIE

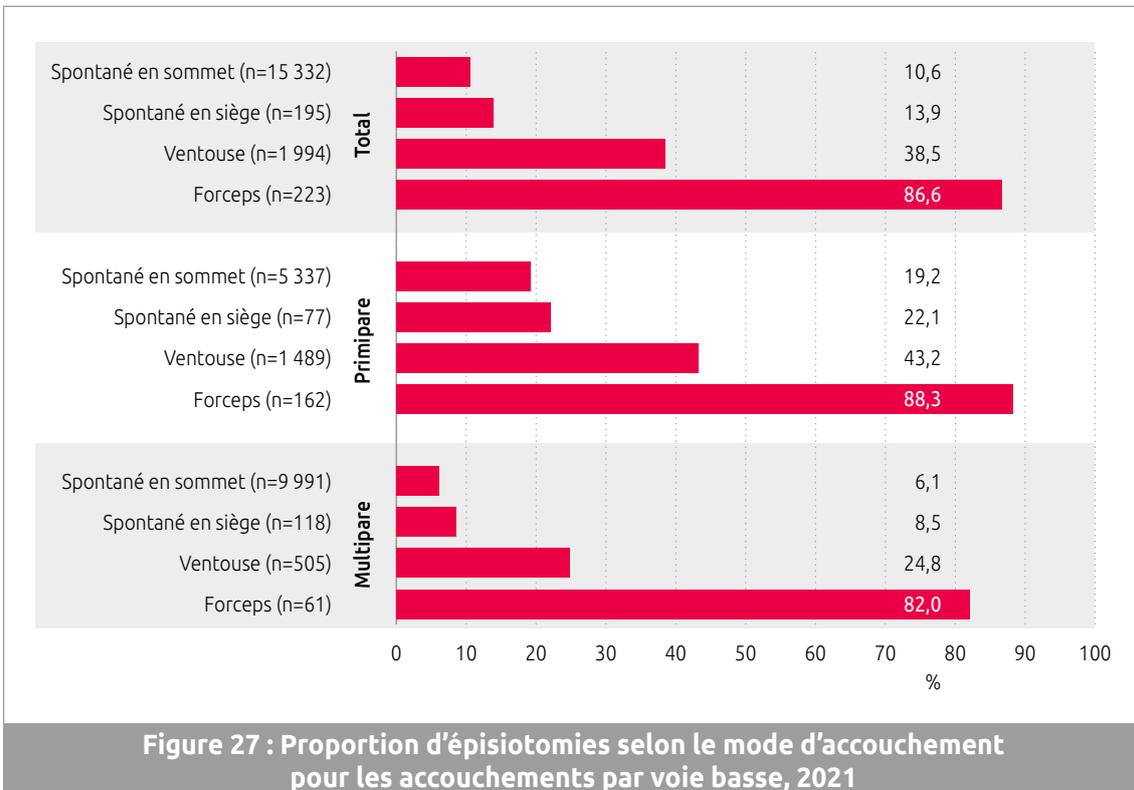
La proportion d'épisiotomies est de 11,8 % (tableau 8), 20,1 % chez la primipare et 6,1 % chez la multipare. Si l'on ne s'intéresse qu'aux accouchements par voie basse, la proportion d'épisiotomies est de 14,8 %.

La proportion d'épisiotomies en Région bruxelloise (11,8 %) est plus faible qu'en Wallonie (15,6 %) (7).

La proportion d'épisiotomies pour les accouchements par voie basse diminue fortement entre 2012 et 2021 passant de 33,5 % à 14,8 %. La même tendance s'observe parmi les primipares et les multipares (figure 26).



La proportion d'épisiotomies pour les accouchements par voie basse varie selon le mode d'accouchement et la parité. Les accouchements avec forceps ont une proportion d'épisiotomies plus élevée (86,6 %), que ce soit chez la primipare (88,3 %) ou chez la multipare (82,0 %) (figure 27).

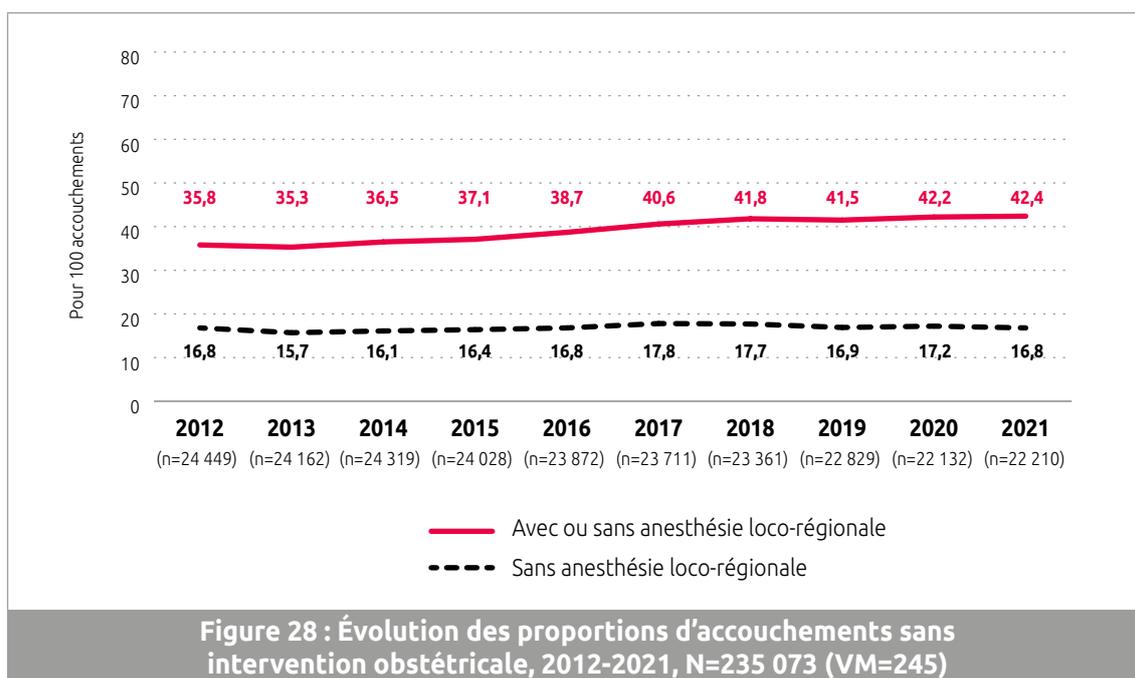


7.6 ACCOUCHEMENT SANS INTERVENTION OBSTÉTRICALE

La proportion d'accouchements suite à un travail spontané, sans instrumentation, sans césarienne et sans épisiotomie est de 42,4 %. La proportion d'accouchements sans intervention et sans anesthésie loco-régionale est de 16,8 % (tableau 8).

La proportion d'accouchements sans intervention obstétricale en Région bruxelloise (42,4 %) est plus élevée qu'en Wallonie (39,9 %) (7).

La proportion d'accouchements suite à un travail spontané, sans instrumentation, sans césarienne et sans épisiotomie augmente depuis 2012. La proportion d'accouchements sans intervention et sans anesthésie loco-régionale est stable de 2012 à 2021 (figure 28).



7.7 DISCUSSION

En 2021, 3 femmes sur 10 sont induites et près d'1 femme sur 10 est césarisée hors travail. La proportion d'inductions est plus élevée 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 femme sur quatre a été induite (52-55). 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 (56). 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 (57). Or, l'analyse de la proportion d'inductions selon Nippita nous indique que les deux catégories de femmes qui contribuent le plus dans les 32,0 % d'inductions sont les «primipares avec un singleton en sommet à 39-40 semaines» avec 6,0 % et les «multipares sans antécédent de césarienne avec un singleton en sommet à 39-40 semaines» avec 6,5 %. Ces deux catégories représentent également la moitié des mères de notre population.

Lorsque l'on s'intéresse au mode d'accouchement, la proportion de naissances par césarienne est de 20,9 % et celle avec instrumentation de 9,9 %. La prévalence des différents modes d'accouchements ainsi que leur évolution dans le temps varient très fortement entre les pays en Europe (58). 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 Slovaquie). 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) (58).

Les proportions d'accouchements instrumentaux et de césariennes ont légèrement augmenté entre 2020 et 2021 après plusieurs années stables. Par ailleurs, la proportion d'accouchements voie basse sans instrumentation après un antécédent de césarienne augmente entre 2012 et 2021 (31,8 %). 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, la prise de poids, l'hypertension et le diabète. Au regard de l'analyse du Robson, on constate que les deux catégories de femmes qui contribuent le plus dans les 20,1 % de césariennes sont les «primipares, singleton en sommet, \geq 37 semaines, travail induit» avec 3,3 % et les «multipares avec antécédent de césarienne, singleton en sommet, \geq 37 semaines» avec 6,2 %. Éviter 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 diminue fortement entre 2012 et 2021, les proportions les plus élevées sont constatées lors des accouchements avec forceps.

La proportion d'accouchements sans intervention obstétricale est de 42,4 % en 2021 et augmente depuis 2012.

8. PRATIQUES OBSTÉTRICALES ET MATERNITÉS

8.1 SYNOPTIQUE

| Tableau 13 : Pratiques obstétricales et maternités, 2021 | | | | |
|---|---------|---------|-------------|-------------|
| | Min (%) | Max (%) | Moyenne (%) | Médiane (%) |
| Induction du travail | 22,8 | 39,3 | 32,2 | 33,2 |
| Instrumentation | 5,3 | 16,4 | 10,1 | 9,2 |
| Césarienne | 14,9 | 28,5 | 20,3 | 18,1 |
| Voie basse après antécédent de césarienne | 24,7 | 55,3 | 38,3 | 38,7 |
| Épisiotomie pour les accouchements voie basse | 4,1 | 26,3 | 14,9 | 17,5 |
| Accouchement sans intervention obstétricale | 31,0 | 51,7 | 42,0 | 41,9 |
| Accouchement sans intervention obstétricale et sans anesthésie loco-régionale | 7,6 | 27,1 | 16,2 | 17,6 |

8.2 INDUCTION ET MATERNITÉS

La proportion d'inductions varie fortement d'une maternité à l'autre, allant de 22,8 % à 39,3 % selon la maternité (figure 29).

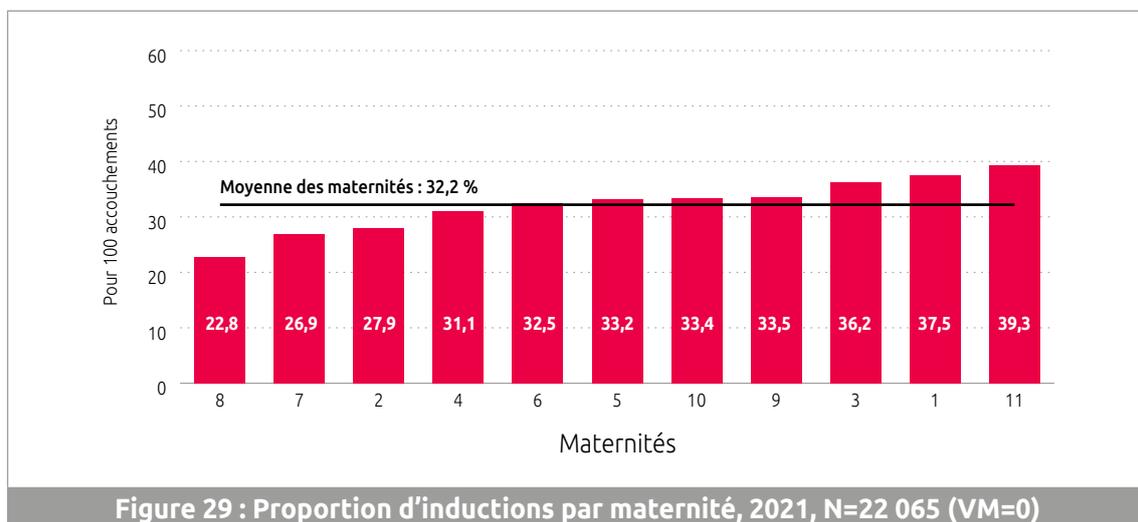
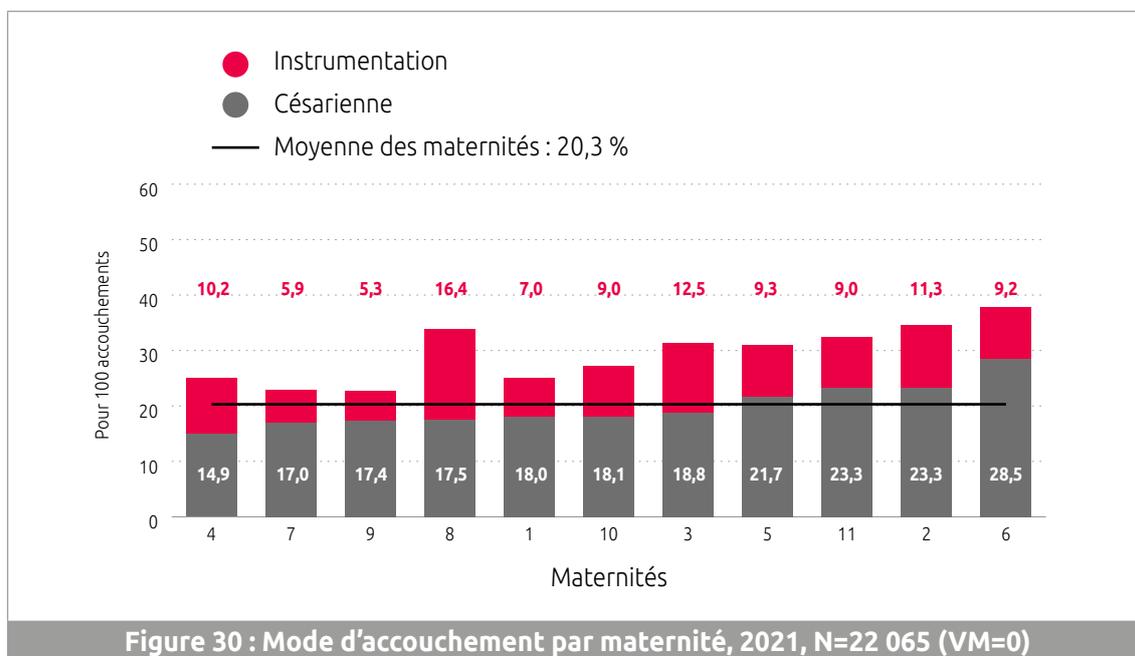


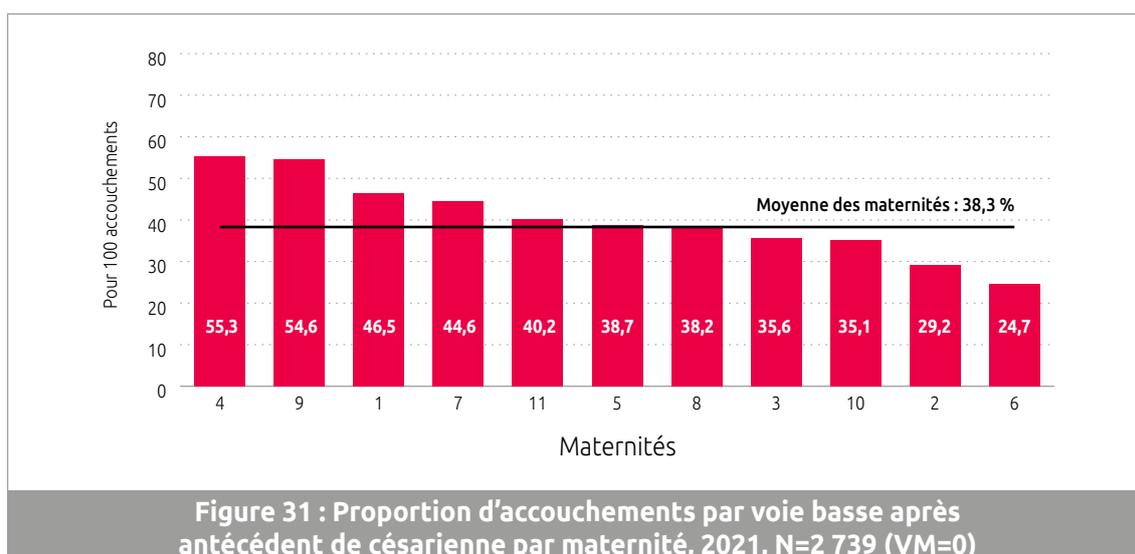
Figure 29 : Proportion d'inductions par maternité, 2021, N=22 065 (VM=0)

8.3 MODE D'ACCOUCHEMENT ET MATERNITÉS

Les proportions de césariennes et d'accouchements instrumentaux oscillent d'une maternité à l'autre (de 14,9 % à 28,5 % pour la césarienne et de 5,3 % à 16,4 % pour l'instrumentation). La variation de la proportion d'instrumentations est autant observée pour les maternités avec une proportion de césariennes inférieure à la proportion moyenne (20,3 %) que pour les maternités avec une proportion supérieure (figure 30).

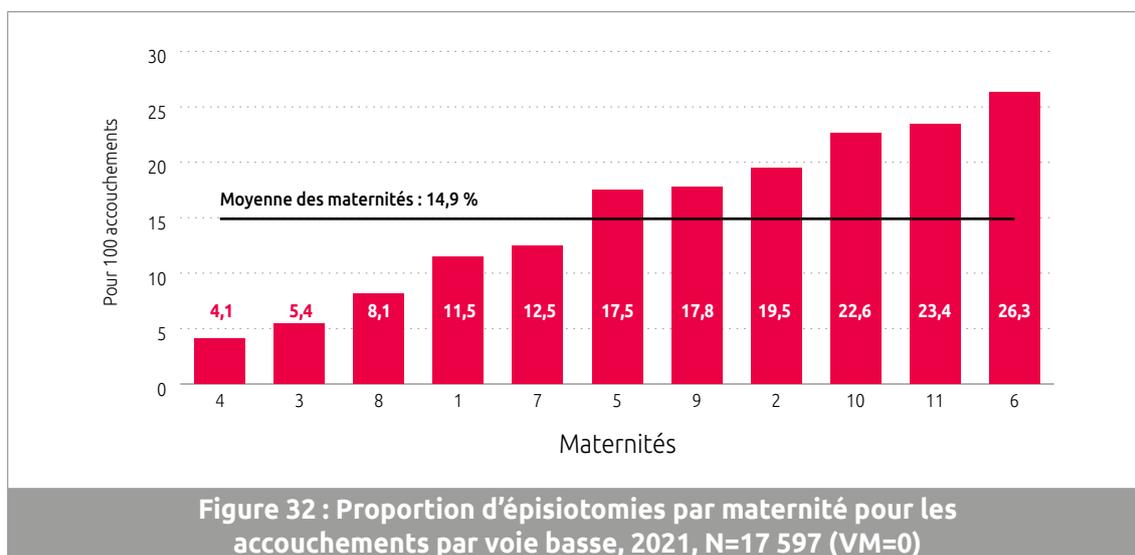


La proportion de femmes ayant accouché par voie basse après au moins un antécédent de césarienne varie fortement d'une maternité à l'autre, allant de 55,3 % à 24,7 % (figure 31).



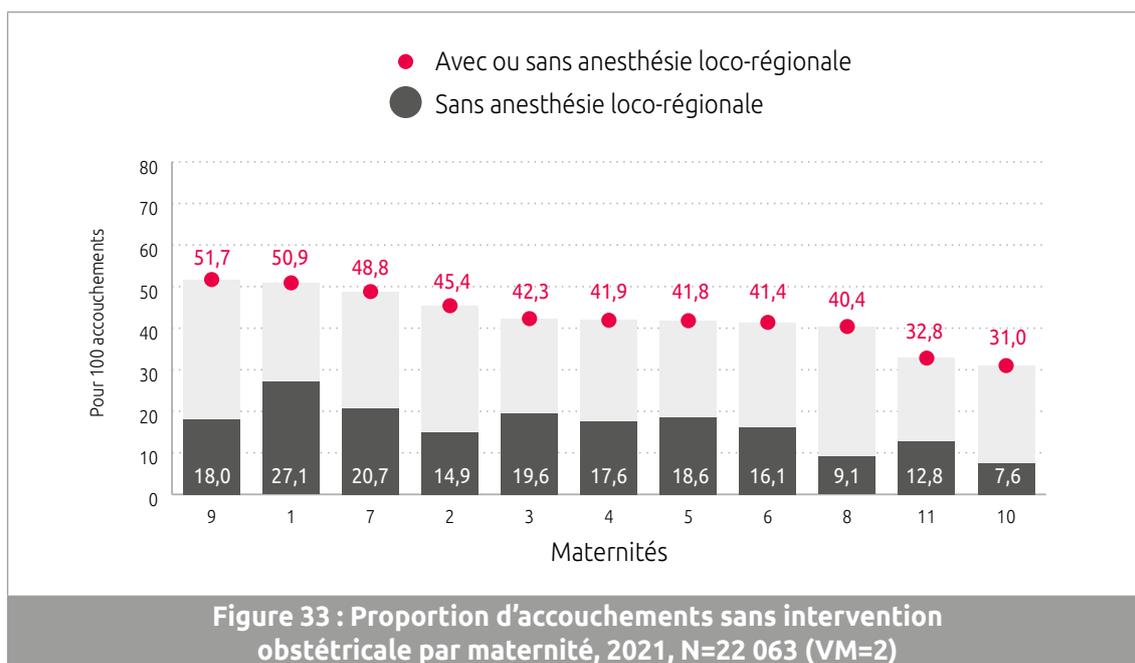
8.4 ÉPISIOTOMIE ET MATERNITÉS

On constate également la très grande variation dans les proportions d'épisiotomies d'une maternité à l'autre, variant de 4,1 % à 26,3 % pour les accouchements par voie basse (figure 32).



8.5 ACCOUCHEMENT SANS INTERVENTION OBSTÉTRICALE ET MATERNITÉS

Les proportions d'accouchements suite à un travail spontané, sans instrumentation, sans césarienne et sans épisiotomie varient fortement d'une maternité à l'autre, passant de 51,7 % à 31,0 %. Les proportions d'accouchements sans intervention et sans anesthésie loco-régionale varient de 27,1 % à 7,6 % (figure 33).



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 (22,8 % à 39,3 %), la césarienne (14,9 % à 28,5 %), l'accouchement par voie basse après antécédent de césarienne (55,3 % à 24,7 %), l'épisiotomie (4,1 % à 26,3 % pour les accouchements par voie basse) et l'accouchement sans intervention obstétricale (51,7 % à 31,0 %).

On observe des variations importantes entre les maternités pour toutes les pratiques obstétricales. L'analyse de la numérotation des maternités² 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 bruxelloise, 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 14 : Caractéristiques des naissances totales, 2021, N=22 632 | | | | | |
|--|------------------------------|--------|------|-----------|----------|
| | | Total | | Singleton | Multiple |
| | | N | % | % | % |
| Présentation de l'enfant (n=22 594) | Sommet | 21 286 | 94,2 | 95,5 | 60,3 |
| | Siège | 1 172 | 5,2 | 4,1 | 32,7 |
| | Transverse | 136 | 0,6 | 0,4 | 7,0 |
| Âge gestationnel (semaines) (n=22 621) | < 24 | 50 | 0,2 | 0,2 | 1,2 |
| | 24-25 | 79 | 0,3 | 0,3 | 1,6 |
| | 26-27 | 85 | 0,4 | 0,3 | 1,2 |
| | 28-31 | 243 | 1,1 | 0,8 | 8,5 |
| | 32-33 | 231 | 1,0 | 0,8 | 7,7 |
| | 34-36 | 1 213 | 5,4 | 4,2 | 35,7 |
| | 37-38 | 6 006 | 26,6 | 25,9 | 42,7 |
| | 39-41 | 14 666 | 64,8 | 67,3 | 1,4 |
| | ≥ 42 | 48 | 0,2 | 0,2 | 0,0 |
| Poids à la naissance (grammes) (n=22 620) | < 500 | 33 | 0,1 | 0,1 | 1,3 |
| | 500-999 | 198 | 0,9 | 0,8 | 3,7 |
| | 1 000 – 1 499 | 198 | 0,9 | 0,6 | 7,9 |
| | 1 500 – 2 499 | 1 283 | 5,7 | 4,3 | 42,5 |
| | 2 500 – 3 999 | 19 175 | 84,8 | 86,3 | 44,6 |
| | ≥ 4 000 | 1 733 | 7,6 | 7,9 | 0,0 |
| Poids pour âge gestationnel (n=22 564) | ≤ 3 ^e percentile | 477 | 2,1 | 1,9 | 8,7 |
| | ≤ 10 ^e percentile | 1 611 | 7,1 | 6,5 | 25,0 |
| | > 90 ^e percentile | 2 933 | 13,0 | 13,5 | 1,1 |
| | > 97 ^e percentile | 884 | 3,9 | 4,1 | 0,1 |
| Sexe de l'enfant (n=22 632) | Masculin | 11 621 | 51,4 | 51,3 | 52,6 |
| | Féminin | 11 009 | 48,6 | 48,7 | 47,4 |
| | Indéterminé | 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Malformation congénitale (n=22 622) | Oui | 417 | 1,8 | 1,8 | 2,2 |
| | Non | 22 205 | 98,2 | 98,2 | 97,8 |

Tableau 15 : Caractéristiques des naissances vivantes, 2021, N=22 366

| | Total | | Singleton | Multiple |
|---|-------------------|--------|-----------|----------|
| | N | % | % | % |
| Apgar à 1 minute (n=22 312) | 0-3 | 425 | 1,9 | 4,1 |
| | 4-6 | 1 052 | 4,7 | 12,8 |
| | 7-10 | 20 835 | 93,4 | 83,1 |
| Apgar à 5 minutes (n=22 315) | 0-3 | 69 | 0,3 | 1,2 |
| | 4-6 | 350 | 1,6 | 3,3 |
| | 7-10 | 21 896 | 98,1 | 95,5 |
| Assistance respiratoire (n=22 356) | Masque | 1 886 | 8,4 | 29,9 |
| | Intubation | 103 | 0,5 | 2,2 |
| | Aucune assistance | 20 367 | 91,1 | 67,9 |
| Transfert en néonatalogie (n=22 356) | N* | 951 | 4,2 | 15,8 |
| | NIC | 1 315 | 5,9 | 36,6 |
| | Aucun transfert | 20 090 | 89,9 | 47,6 |

9.2 PRÉSENTATION DE L'ENFANT À LA NAISSANCE

La proportion d'enfants se présentant en sommet est de 94,2 %, en siège de 5,2 % et en transverse de 0,6 % (tableau 14).

La proportion de singletons vivants se présentant en sommet est de 95,8 %, en siège de 3,8 % et en transverse de 0,4 %.

9.3 ÂGE GESTATIONNEL

Parmi l'ensemble des naissances, la proportion d'enfants nés avant 37 semaines est de 8,4 % (tableau 16).

Tableau 16 : Distribution des naissances selon les catégories de prématurité, 2021

| Mode d'accouchement | < 28 semaines | | < 32 semaines | | < 37 semaines | |
|--|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | Nombre | % | Nombre | % | Nombre | % |
| Naissances totales (n=22 621) | 214 | 1,0 | 457 | 2,0 | 1 901 | 8,4 |
| Naissances vivantes (n=22 355) | 98 | 0,4 | 280 | 1,3 | 1 668 | 7,5 |
| Naissances vivantes uniques (n=21 538) | 76 | 0,4 | 188 | 0,9 | 1 217 | 5,7 |

Parmi les naissances vivantes, la proportion de naissances prématurées est de 7,5 % : 5,3 % entre 34 et 36 semaines (late preterm) et 2,2 % inférieure à 34 semaines. 26,8 % d'enfants sont nés entre 37 et 38 semaines (early term).

La proportion d'enfants nés vivants avant 37 semaines en Région bruxelloise (7,5 %) est inférieure à celle de la Wallonie (8,4 %) (7).

Parmi les singletons vivants, les proportions de late preterm et early term sont respectivement de 4,1 % et 26,1 %.

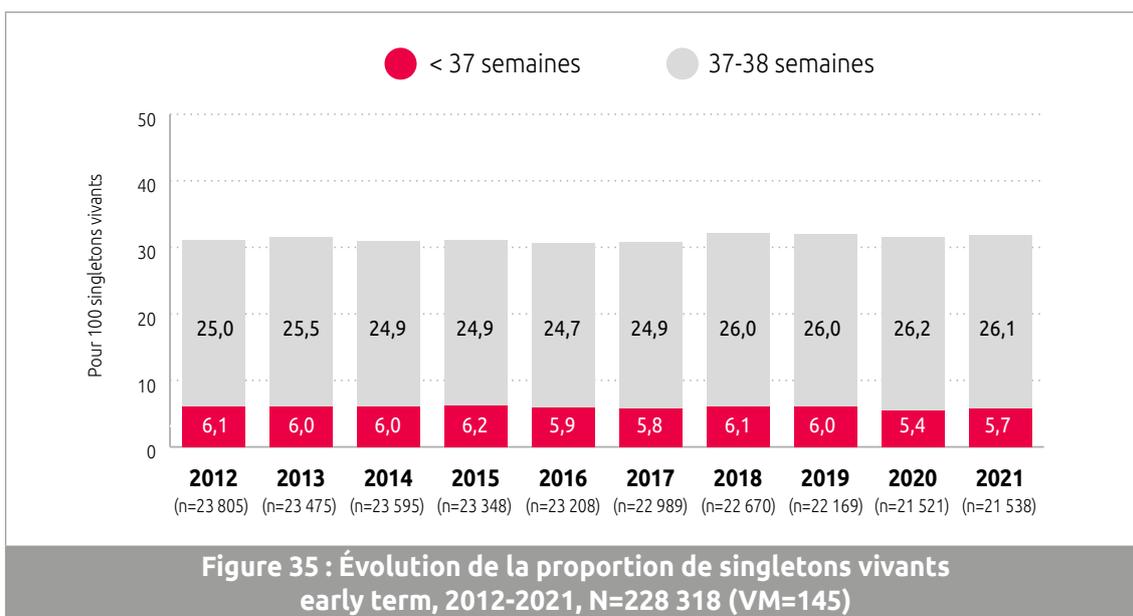
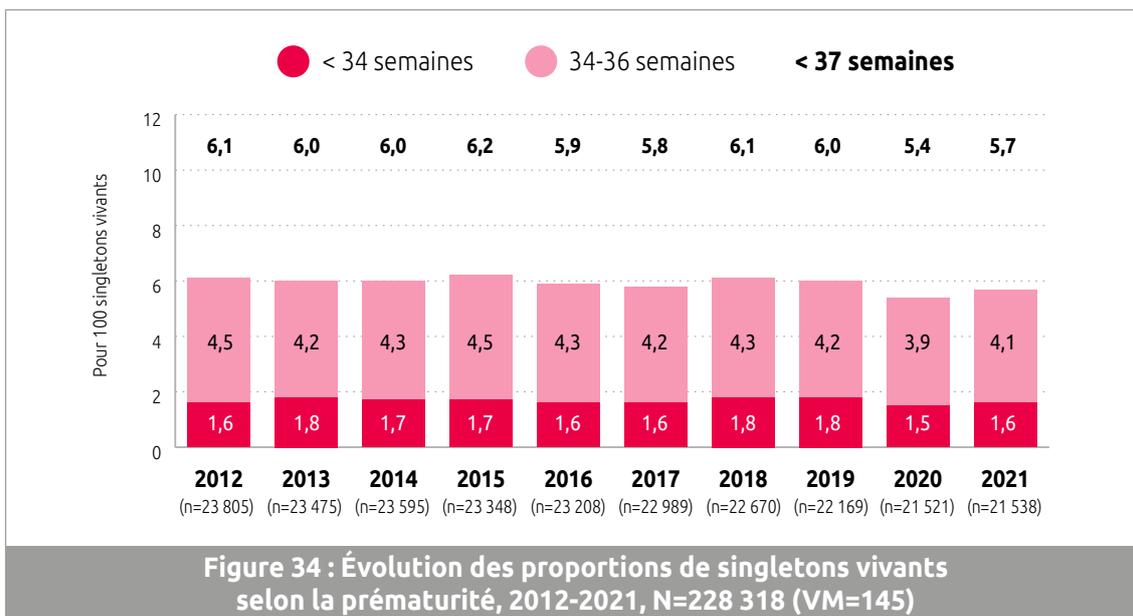
Si l'on considère uniquement les naissances vivantes de multiplés, la proportion de naissances late preterm est de 36,2 % et celle de early term de 43,3 % (tableau 17).

Tableau 17 : Distribution des naissances selon l'âge gestationnel, 2021, N=22 621 (VM=11)

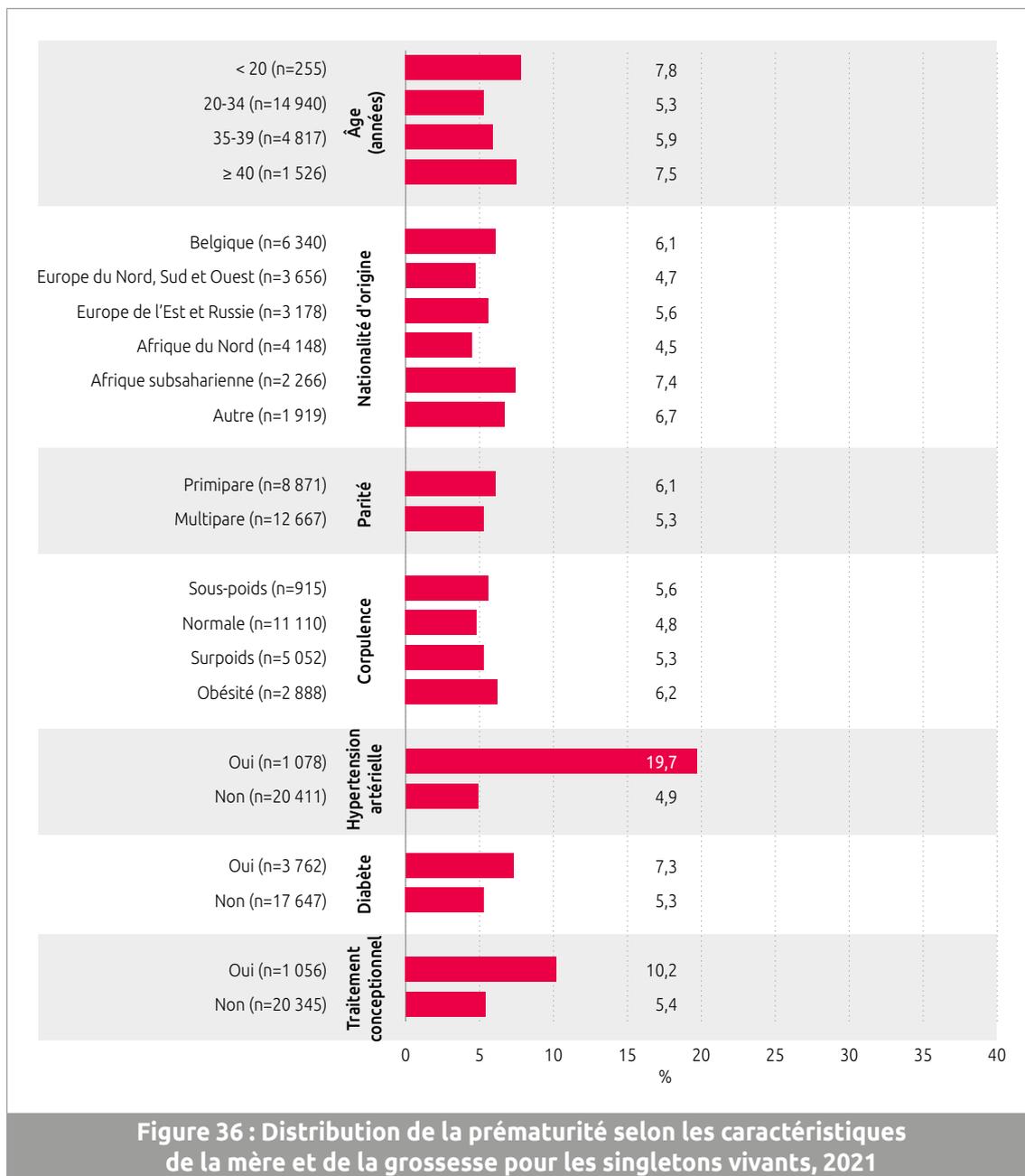
| Âge gestationnel (semaines) | Total | | | | Singletons | | | | Multiples | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|------|------------------|------|------------------|------|--------------------|------|------------------|------|---------------|------|-----------------|------|-----------------|------|
| | Vivants (n=22 355) | | Mort-nés (n=266) | | Total (n=21 787) | | Vivants (n=21 538) | | Mort-nés (n=249) | | Total (n=834) | | Vivants (n=817) | | Mort-nés (n=17) | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| < 24 | 15 | 0,1 | 35 | 13,2 | 40 | 0,2 | 11 | 0,1 | 29 | 11,6 | 10 | 1,2 | 4 | 0,5 | 6 | 35,3 |
| 24-25 | 38 | 0,2 | 41 | 15,4 | 66 | 0,3 | 26 | 0,1 | 40 | 16,1 | 13 | 1,6 | 12 | 1,5 | 1 | 5,9 |
| 26-27 | 45 | 0,2 | 40 | 15,0 | 75 | 0,3 | 39 | 0,2 | 36 | 14,5 | 10 | 1,2 | 6 | 0,7 | 4 | 23,5 |
| 28-31 | 182 | 0,8 | 61 | 22,9 | 172 | 0,8 | 112 | 0,5 | 60 | 24,1 | 71 | 8,5 | 70 | 8,6 | 1 | 5,9 |
| 32-33 | 213 | 0,9 | 18 | 6,8 | 167 | 0,8 | 150 | 0,7 | 17 | 6,8 | 64 | 7,7 | 63 | 7,7 | 1 | 5,9 |
| 34-36 | 1 175 | 5,3 | 38 | 14,3 | 915 | 4,2 | 879 | 4,1 | 36 | 14,5 | 298 | 35,7 | 296 | 36,2 | 2 | 11,8 |
| 37-38 | 5 985 | 26,8 | 21 | 7,9 | 5 650 | 25,9 | 5 631 | 26,1 | 19 | 7,6 | 356 | 42,7 | 354 | 43,3 | 2 | 11,8 |
| 39-41 | 14 654 | 65,5 | 12 | 4,5 | 14 654 | 67,3 | 14 642 | 68,0 | 12 | 4,8 | 12 | 1,4 | 12 | 1,5 | 0 | 0,0 |
| ≥ 42 | 48 | 0,2 | 0 | 0,0 | 48 | 0,2 | 48 | 0,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

La proportion d'enfants nés vivants avant 37 semaines est la plus faible en 2020 (7,2 %) et réaugmente légèrement en 2021 (7,5 %).

L'année 2020 affiche la proportion de singletons vivants late preterm la plus faible (figure 34). La proportion d'early term est stable depuis 2018 après avoir augmenté (figure 35).



On observe une association entre la prématurité et l'âge de la mère, la nationalité d'origine, la parité, la corpulence, l'hypertension, le diabète et la conception de la grossesse. La proportion de singletons nés vivants avant 37 semaines est plus élevée chez les mères âgées de moins de 20 ans et de 40 ans et plus, les mères originaires d'Afrique subsaharienne, les primipares, celles ayant eu recours à un traitement conceptionnel, souffrant d'hypertension ou de diabète. Cette proportion est plus élevée chez les femmes en sous-poids ou souffrant d'obésité (figure 36).



9.4 POIDS À LA NAISSANCE

Le poids moyen de l'enfant à la naissance est de 3 279 g (écart-type : 595 g). Pour les singletons vivants, celui-ci est de 3 337 g (écart-type : 520 g) : 3 271 g pour les filles et 3 399 g pour les garçons.

La proportion d'enfants de faible poids (< 2 500 g) est de 7,6 % pour l'ensemble des naissances et de 6,7 % pour l'ensemble des naissances vivantes.

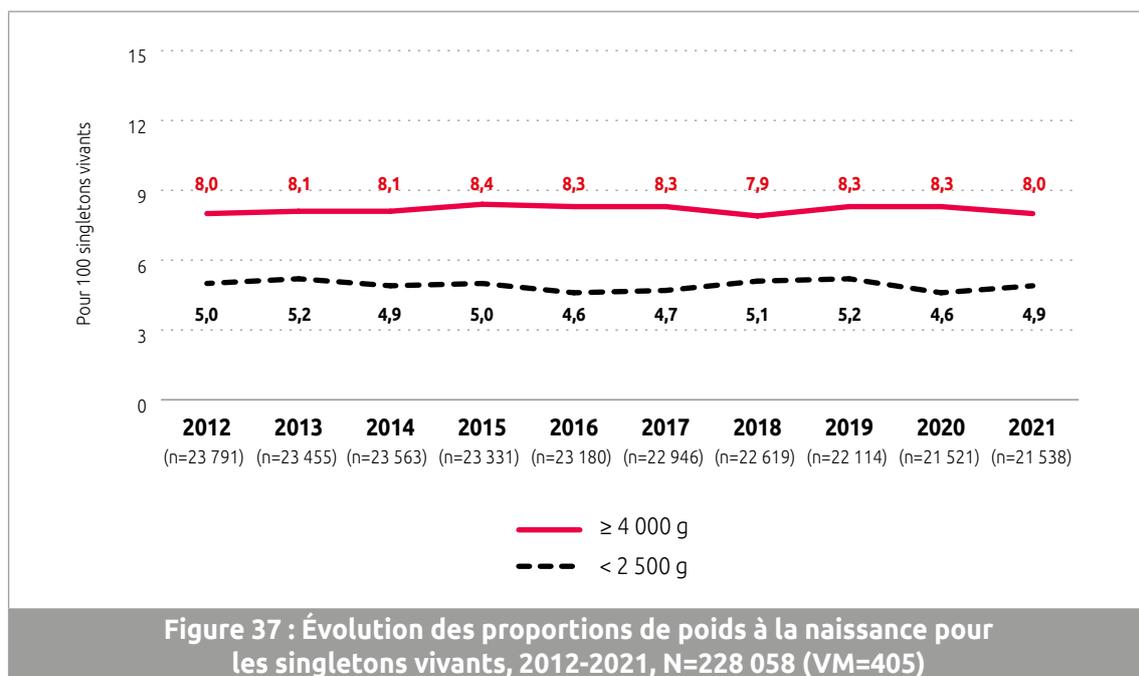
Parmi les singletons nés vivants, 4,9 % ont un faible poids à la naissance (< 2 500 g) et 8,0 % sont macrosomes (\geq 4 000 g) (tableau 18).

| Tableau 18 : Distribution des naissances selon le poids à la naissance, 2021 | | | | | | |
|--|----------|-----|-----------|-----|---------------|-----|
| | < 1 500g | | < 2 500 g | | \geq 4 000g | |
| | Nombre | % | Nombre | % | Nombre | % |
| Naissances totales (n=22 620) | 429 | 1,9 | 1 712 | 7,6 | 1 733 | 7,7 |
| Naissances vivantes (n=22 355) | 271 | 1,2 | 1 498 | 6,7 | 1 731 | 7,7 |
| Naissances vivantes uniques (n=21 538) | 178 | 0,8 | 1 053 | 4,9 | 1 731 | 8,0 |

La proportion d'enfants nés vivants avec un faible poids à la naissance en Région bruxelloise (6,7 %) est plus faible que celle de la Wallonie (7,3 %). Celle d'enfants macrosomes (7,7 %) est plus élevée que la proportion observée en Wallonie (6,8 %) (7).

La proportion d'enfants nés vivants avec un faible poids à la naissance est stable depuis 2016 (6,7 %). La proportion d'enfants nés vivants macrosome reste assez stable de 2012 à 2021 (7,7 %).

Parmi les singletons vivants, la proportion de faible poids à la naissance est stable de 2012 à 2021, tout comme celle des enfants macrosomes (figure 37).



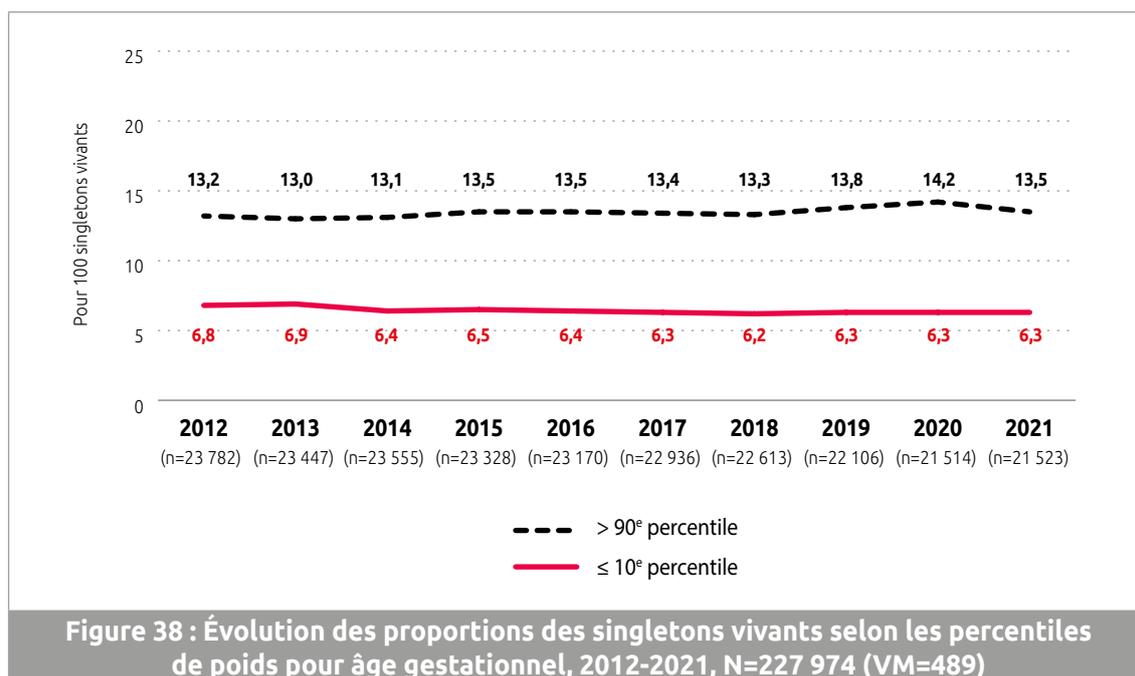
9.5 POIDS À LA NAISSANCE SELON L'ÂGE GESTATIONNEL

Parmi l'ensemble des naissances, la proportion d'enfants avec un petit poids pour l'âge gestationnel (\leq percentile 10) est de 7,1 % et la proportion avec un poids élevé pour l'âge ($>$ percentile 90) est de 13,0 % (tableau 19).

| Tableau 19 : Distribution des naissances selon les percentiles de poids pour âge gestationnel, 2021 | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-----|---------------------------------|-----|------------------------------|------|------------------------------|-----|
| | $\leq 3^{\text{e}}$ percentile | | $\leq 10^{\text{e}}$ percentile | | $> 90^{\text{e}}$ percentile | | $> 97^{\text{e}}$ percentile | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Naissances totales (n=22 564) | 477 | 2,1 | 1 611 | 7,1 | 2 933 | 13,0 | 884 | 3,9 |
| Naissances vivantes (n=22 336) | 445 | 2,0 | 1 562 | 7,0 | 2 913 | 13,0 | 877 | 3,9 |
| Naissances vivantes uniques (n=21 523) | 380 | 1,8 | 1 365 | 6,3 | 2 905 | 13,5 | 876 | 4,1 |

La proportion d'enfants nés vivants avec un petit poids pour l'âge en Région bruxelloise (7,0 %) est plus faible que la proportion en Wallonie (8,0 %). Celle avec un poids élevé pour l'âge (13,0 %) est supérieure à la proportion observée en Wallonie (12,5 %) (7).

La proportion de singletons nés vivants avec un petit poids pour l'âge gestationnel est stable depuis 2014 et la proportion de singletons nés vivants avec un poids élevé pour l'âge reste stable de 2015 à 2021, malgré une proportion plus importante en 2020 (figure 38).



On observe une association entre le poids pour l'âge gestationnel et l'âge de la mère, la parité, la corpulence, la prise de poids, l'hypertension et le diabète.

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. Cette proportion augmente lorsque l'indice de masse corporelle diminue. Les mères ayant pris moins de poids que recommandé, primipares ou hypertendues mettent davantage au monde des enfants singletons vivants de petit poids pour leur âge gestationnel. En revanche, on n'observe aucune différence selon le diabète et le traitement conceptionnel.

La proportion de singletons nés vivants avec un poids élevé pour leur âge gestationnel est plus faible chez les mères âgées de moins de 20 ans. Cette proportion augmente lorsque l'indice de masse corporelle augmente. Les mères ayant pris plus de poids que recommandé, multipares ou souffrant de diabète mettent davantage au monde des enfants singletons vivants de poids élevé pour leur âge gestationnel. En revanche, on n'observe aucune différence selon le traitement conceptionnel (tableau 20).

Tableau 20 : Association entre le poids pour âge gestationnel et les caractéristiques de la mère et de la grossesse pour les singletons vivants, 2021

| | | ≤ 10 ^e percentile % | > 90 ^e percentile % |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Âge (années) | < 20 (n=255) | 12,6 | 5,1 |
| | 20-34 (n=14 931) | 6,3 | 13,1 |
| | 35-39 (n=4 813) | 6,2 | 14,7 |
| | ≥ 40 (n=1 524) | 6,8 | 14,7 |
| Parité | Primipare (n=8 869) | 8,6 | 9,4 |
| | Multipare (n=12 654) | 4,7 | 16,4 |
| Corpulence | Sous-poids (n=915) | 10,7 | 5,6 |
| | Normale (n=11 101) | 6,5 | 11,7 |
| | Surpoids (n=5 050) | 5,7 | 15,2 |
| | Obésité (n=2 886) | 4,6 | 20,6 |
| Prise de poids durant la grossesse | Inférieure à la recommandation (n=6 472) | 8,9 | 9,2 |
| | Égale à la recommandation (n=7 034) | 5,1 | 13,1 |
| | Supérieure à la recommandation (n=5 339) | 4,2 | 19,8 |
| Hypertension artérielle | Oui (n=1 077) | 16,5 | 10,9 |
| | Non (n=20 397) | 5,8 | 13,6 |
| Diabète | Oui (n=3 760) | 6,3 | 17,2 |
| | Non (n=17 635) | 6,4 | 12,7 |
| Traitement conceptionnel | Oui (n=1 052) | 7,4 | 12,9 |
| | Non (n=20 334) | 6,3 | 13,6 |

9.6 SEXE DU NOUVEAU-NÉ

La proportion de filles (48,7 %) est légèrement inférieure à celle des garçons (51,3 %) (tableau 14). La proportion d'enfants de sexe masculin ou féminin est stable entre 2012 et 2021.

9.7 MALFORMATIONS CONGÉNITALES

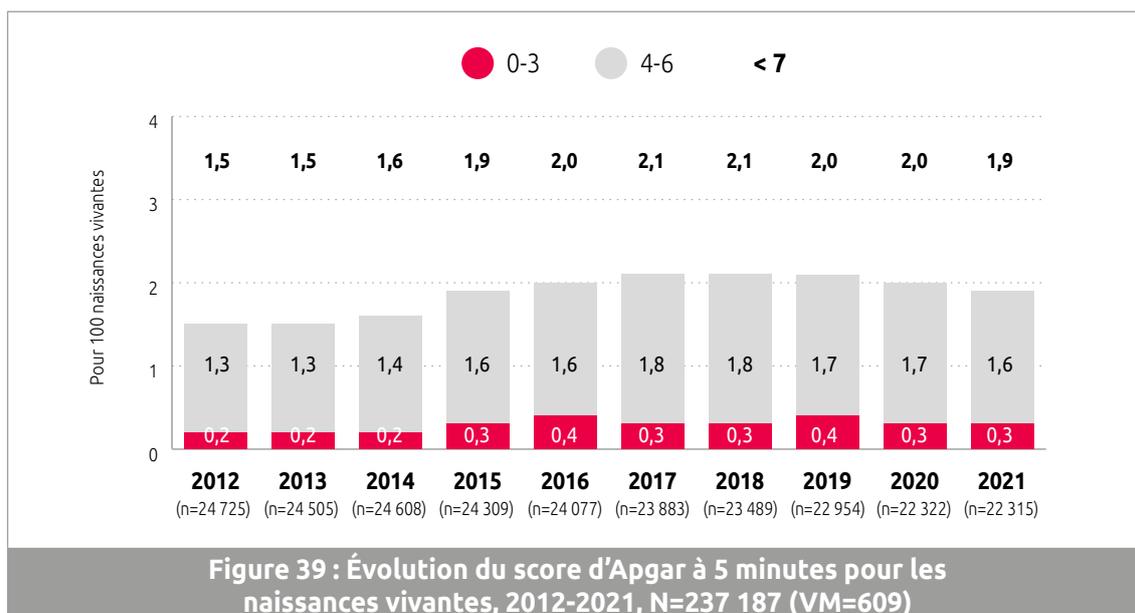
En 2021, 417 enfants sont nés avec une ou plusieurs malformations (tableau 14), dont 172 sont mort-nés. Il s'agit des malformations diagnostiquées soit pendant la grossesse, soit à la naissance. Le tableau 21 reprend les malformations les plus enregistrées.

| Tableau 21 : Malformations les plus enregistrées, 2021 | |
|--|--------|
| Malformations | Nombre |
| Communication interventriculaire | 31 |
| Autre malformation cardiaque | 28 |
| Trisomie 21 | 25 |
| Fente labiale/palatine | 25 |
| Dysplasie squelettique/nanisme | 22 |
| Hypospade | 17 |
| Transposition des gros vaisseaux | 16 |
| Hydrocéphalie | 13 |
| Tétralogie de Fallot | 13 |
| Trisomie 18 | 12 |
| Spina bifida | 11 |
| Hernie diaphragmatique | 10 |

9.8 APGAR

Parmi les naissances vivantes, 6,6 % des enfants présentent un score d'Apgar à 1 minute inférieur à 7. À 5 minutes, seuls 1,9 % d'enfants ont un score inférieur à 7 (tableau 15).

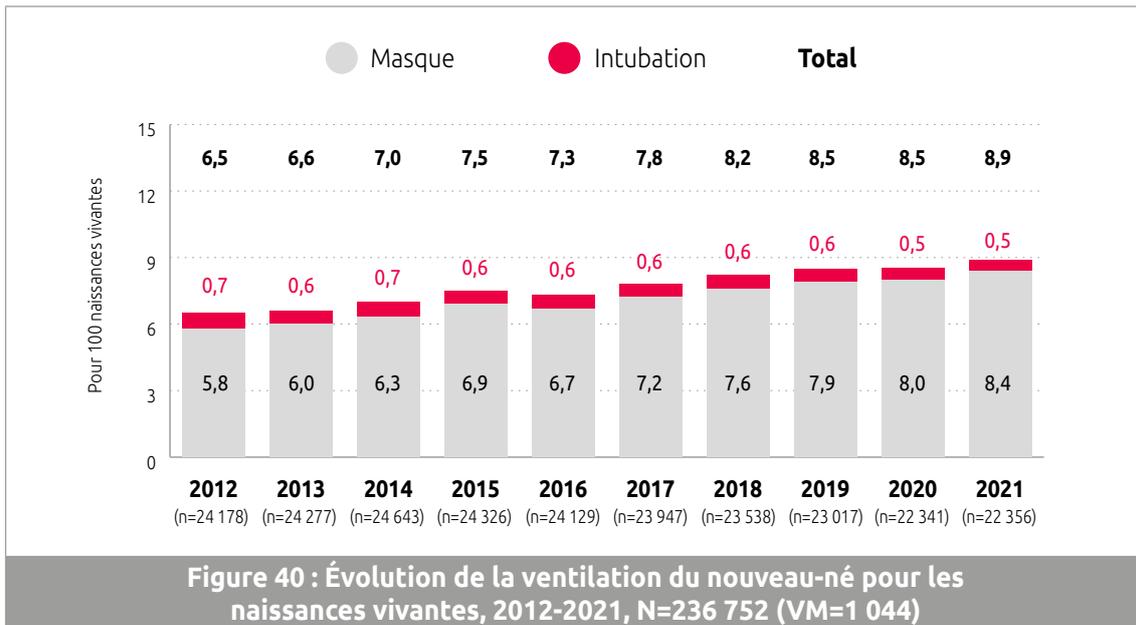
La proportion d'enfants nés vivants avec un score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes est stable depuis 2015 après avoir légèrement augmenté (figure 39).



9.9 VENTILATION DU NOUVEAU-NÉ

La proportion d'enfants nés vivants ventilés à la naissance est de 8,9 %, dont 94,8 % au masque. Lorsque l'on s'intéresse uniquement aux naissances multiples, la proportion d'enfants ventilés est de 32,1 % (tableau 15).

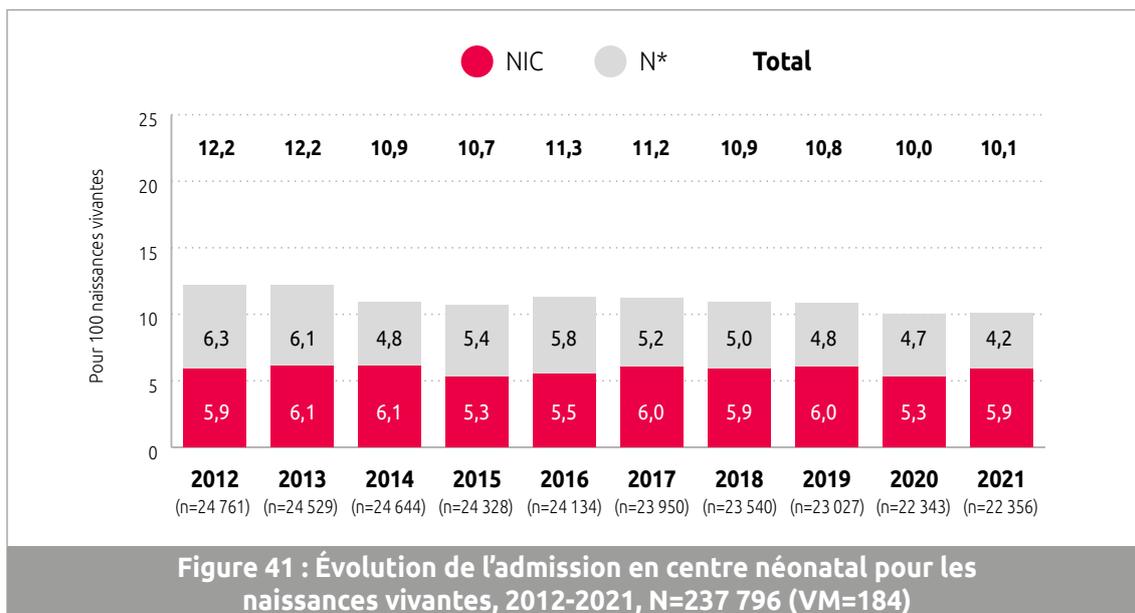
La proportion de nouveau-nés ventilés à la naissance augmente de 2012 à 2021, passant de 6,5 % à 8,9 %. La proportion d'enfants ventilés au masque à la naissance suit la même tendance, avec en parallèle une très légère diminution des enfants intubés à la naissance sur la même période (figure 40).



9.10 ADMISSION EN NÉONATOLOGIE

L'admission des nouveau-nés en néonatalogie concerne 10,1 % des naissances vivantes. La proportion d'enfants transférés est de 8,5 % pour les singletons et de 52,4 % pour les multiplés (tableau 15).

La proportion d'enfants transférés en service de néonatalogie diminue entre 2012 et 2021, passant de 12,2 % à 10,2 %. Cette diminution se marque principalement par une diminution des admissions en service N* durant cette période (figure 41).



9.11 DISCUSSION

Parmi les naissances vivantes, la proportion d'enfants nés avant 37 semaines est de 7,5 %, cette proportion diminue entre 2019 et 2020 avant de légèrement réaugmenter. Parmi les singletons nés vivants, la proportion de naissances late preterm suit la même tendance avec une proportion de 4,1 % en 2021. La proportion de naissances early term est stable depuis 2018 et représente 1 nouveau-né sur 4 (26,1 %).

Les naissances prématurées ne sont pas rares ; au niveau mondial, on estime que 10 % des naissances surviennent avant 37 semaines (59) mais de grandes disparités sont observées entre pays (60). Elles peuvent être la conséquence d'une mise en travail prématurée ou d'une décision médicale lorsque la santé de la mère et/ou de l'enfant 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).

La proportion de singletons vivants prématurés est plus importante chez les mères âgées de moins de 20 ans et de 40 ans et plus, les mères souffrant d'hypertension ou de diabète et celles ayant eu recours à un traitement conceptionnel, ce qui est confirmé par la littérature.

De nombreux facteurs de risque participent à la survenue des naissances prématurées (61-62). Certains risques sont liés à la maman tels que l'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 la conception assistée, 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 6,7 %, cette proportion est stable depuis 2016. 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, 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 l'âge (\leq percentile 10) est de 6,3 %, avec des proportions plus élevées chez les mères âgées de moins de 20 ans, celles en sous-poids, n'ayant pas pris suffisamment de poids durant la grossesse ou hypertendues. La proportion de singletons nés vivants avec un petit poids pour leur âge gestationnel est stable depuis 2014.

Si l'on s'intéresse aux singletons nés vivants avec un poids élevé pour l'âge (> percentile 90), la proportion est de 13,5 %. Cette proportion augmente avec l'âge de la mère et l'indice de masse corporelle. Les mères ayant pris plus de poids que recommandé et celles souffrant de diabète mettent davantage au monde des enfants singletons vivants de poids élevé pour leur âge gestationnel. La proportion de singletons nés vivants avec un poids élevé pour leur âge gestationnel reste stable de 2015 à 2021, malgré une proportion plus importante en 2020.

On observe une stabilisation de la proportion d'enfants naissant avec un Apgar inférieur à 7 à 5 minutes de vie depuis 2015 et une augmentation de la proportion d'enfants ventilés au masque à la naissance depuis 2012. La proportion d'enfants transférés en service de néonatalogie diminue depuis 2012.

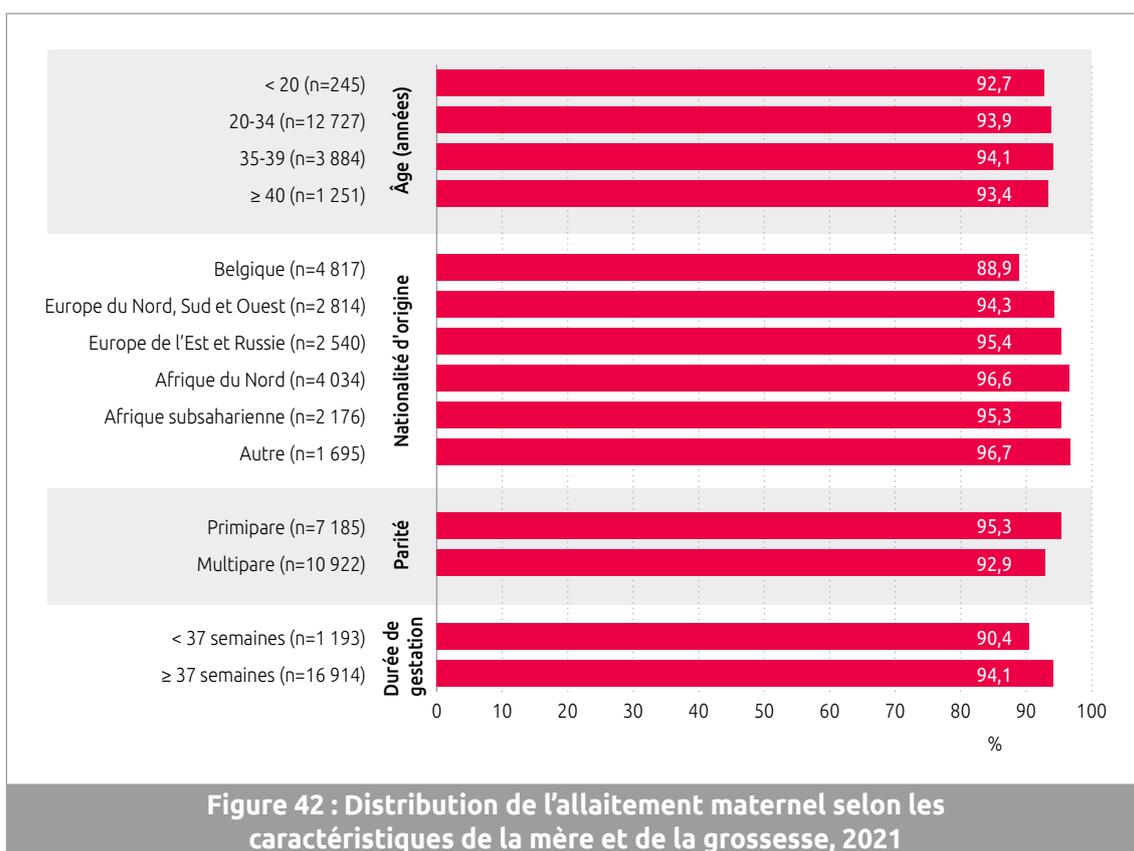
10. ALLAITEMENT MATERNEL

La proportion de mères ayant notifié l'intention d'allaiter leur(s) enfant(s) au moment de l'accouchement est de 93,9 %. La proportion est de 93,9 % parmi les grossesses uniques et de 91,1 % parmi les grossesses multiples.

La proportion de mères désirant allaiter en Région bruxelloise (93,9 %) est plus élevée qu'en Wallonie (82,3 %) (7).

On observe une association entre l'allaitement maternel et la nationalité d'origine, la parité et la durée de gestation.

Une légère différence dans les proportions s'observe lorsque l'on s'intéresse à la nationalité d'origine de la mère, les femmes d'origine belge affichant les proportions les plus faibles. Les mères primipares et celles ayant accouché à terme choisissent davantage l'allaitement maternel. Par contre, on n'observe pas de différence entre les proportions d'allaitement selon l'âge de la mère (figure 42).



11. MORTALITÉ PÉRINATALE

11.1 SYNOPTIQUE

| Tableau 22 : Distribution de la mortalité périnatale selon les caractéristiques de l'enfant, 2021 | | | | | | | |
|---|---------------|---|-------------|--|------------|---------------------------------------|-------------|
| | | Mortalité fœtale (≥ 500 g ou ≥ 22 semaines) (N=22 632) | | Mortalité néonatale précoce (N=22 366) | | Mortalité périnatale (N=22 632) | |
| | | N | ‰ | N | ‰ | N | ‰ |
| Total | | 266 | 11,8 | 41 | 1,8 | 307 | 13,6 |
| Âge gestationnel (semaines) | < 28 | 116 | 542,1 | 21 | 214,3 | 137 | 640,2 |
| | 28-31 | 61 | 251,0 | 5 | 27,5 | 66 | 271,6 |
| | 32-36 | 56 | 38,8 | 5 | 3,6 | 61 | 42,2 |
| | ≥ 37 | 33 | 1,6 | 10 | 0,5 | 43 | 2,1 |
| Poids à la naissance (grammes) | < 1000 | 119 | 515,2 | 21 | 187,5 | 140 | 606,1 |
| | 1 000 – 1 499 | 39 | 197,0 | 6 | 37,7 | 45 | 227,3 |
| | 1 500 – 2 499 | 56 | 43,6 | 7 | 5,7 | 63 | 49,1 |
| | ≥ 2 500 | 51 | 2,4 | 7 | 0,3 | 58 | 2,8 |
| Sexe de l'enfant | Masculin | 137 | 11,8 | 23 | 2,0 | 160 | 13,8 |
| | Féminin | 127 | 11,5 | 18 | 1,7 | 145 | 13,2 |
| Multiplicité de la grossesse | Oui | 17 | 20,4 | 7 | 8,6 | 24 | 28,8 |
| | Non | 249 | 11,4 | 34 | 1,6 | 283 | 13,0 |

11.2 CHIFFRES GÉNÉRAUX

Nous avons dénombré 266 enfants nés sans vie d'au moins 500 grammes ou 22 semaines (11,8 ‰ naissances), dont 17 enfants issus de grossesses multiples. Cette mortalité fœtale tient compte à la fois des morts fœtales spontanées et des interruptions de grossesse pour raisons médicales. Dans l'enregistrement des données de santé périnatale, aucune distinction ne peut être faite entre les deux.

Avec 41 nouveau-nés décédés au cours des sept premiers jours de vie, le taux de mortalité néonatale précoce est de 1,8 ‰.

La mortalité périnatale est de 13,6 ‰, dont 86,6 % de décès fœtaux et 13,4 % de décès en période néonatale précoce (tableau 22).

Les taux de mortalité fœtale, néonatale précoce et périnatale sont plus élevés parmi les naissances multiples. La mortalité périnatale est de 13,0 ‰ pour les singletons et de 28,8 ‰ pour les naissances multiples (tableau 22).

La mortalité périnatale augmente entre 2015 et 2018 passant de 9,7 ‰ à 13,6 ‰ avant de se stabiliser. Seule l'année 2020 affiche une proportion plus faible. La mortalité fœtale suit la même tendance. En revanche, la mortalité néonatale précoce diminue entre 2019 et 2021 après avoir augmenté entre 2012 et 2019 (figure 43).

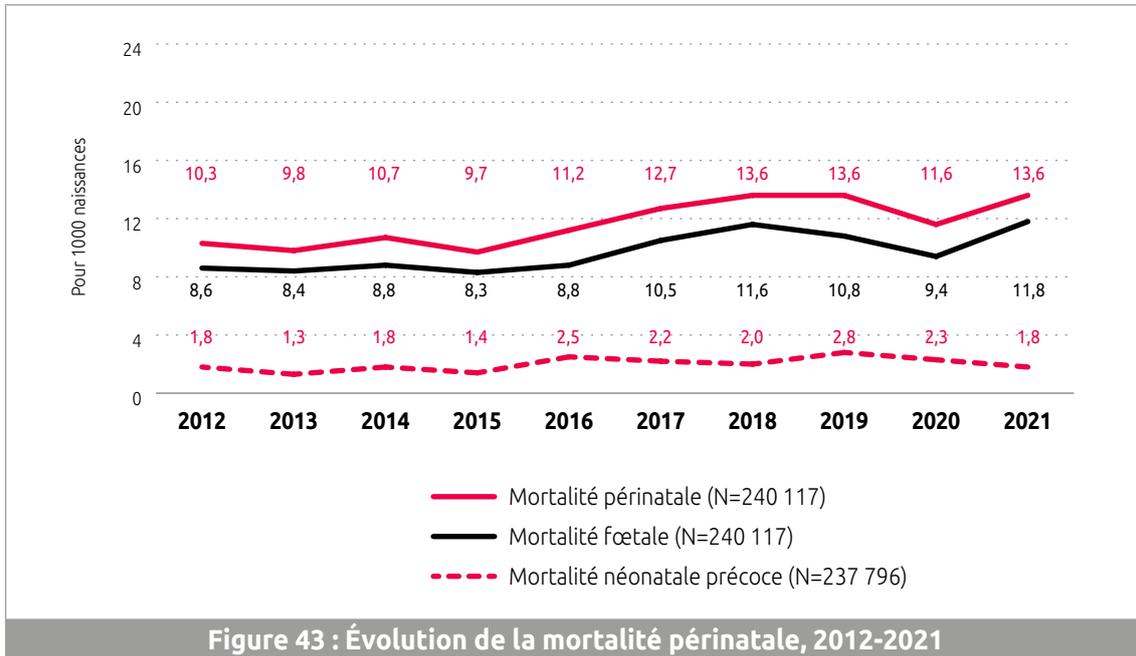


Figure 43 : Évolution de la mortalité périnatale, 2012-2021

Le taux de mortalité fœtale pour les enfants dont le poids à la naissance est supérieur ou égal à 500 grammes est de 10,5 ‰. Si l'on ne considère que les naissances dont l'âge gestationnel est égal ou supérieur à 28 semaines, comme le recommande l'OMS pour permettre la comparaison entre pays et régions, le taux de mortalité fœtale est de 6,7 ‰ (figure 44).

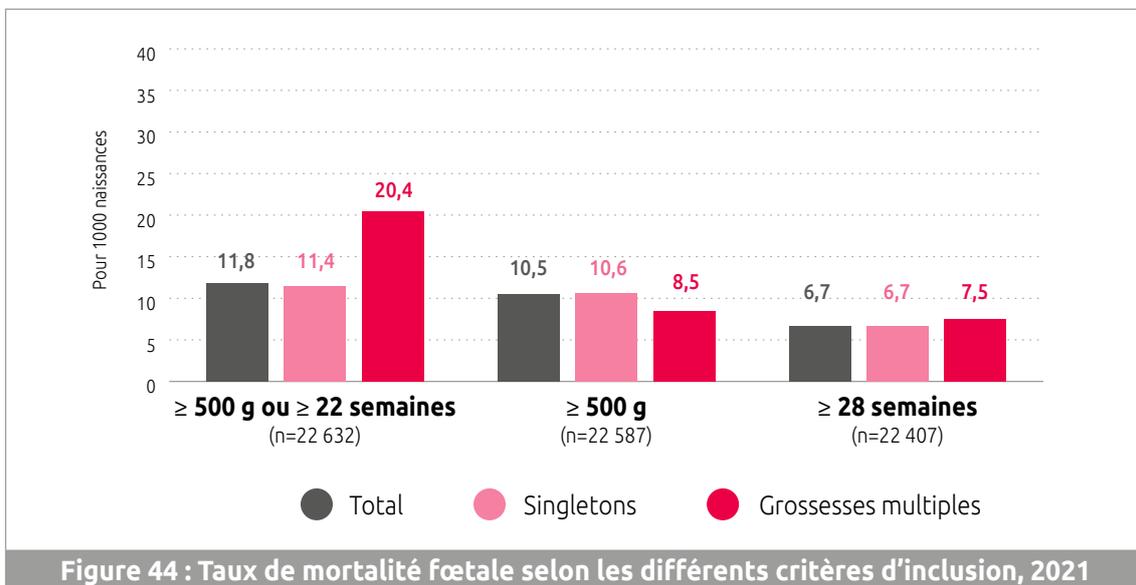
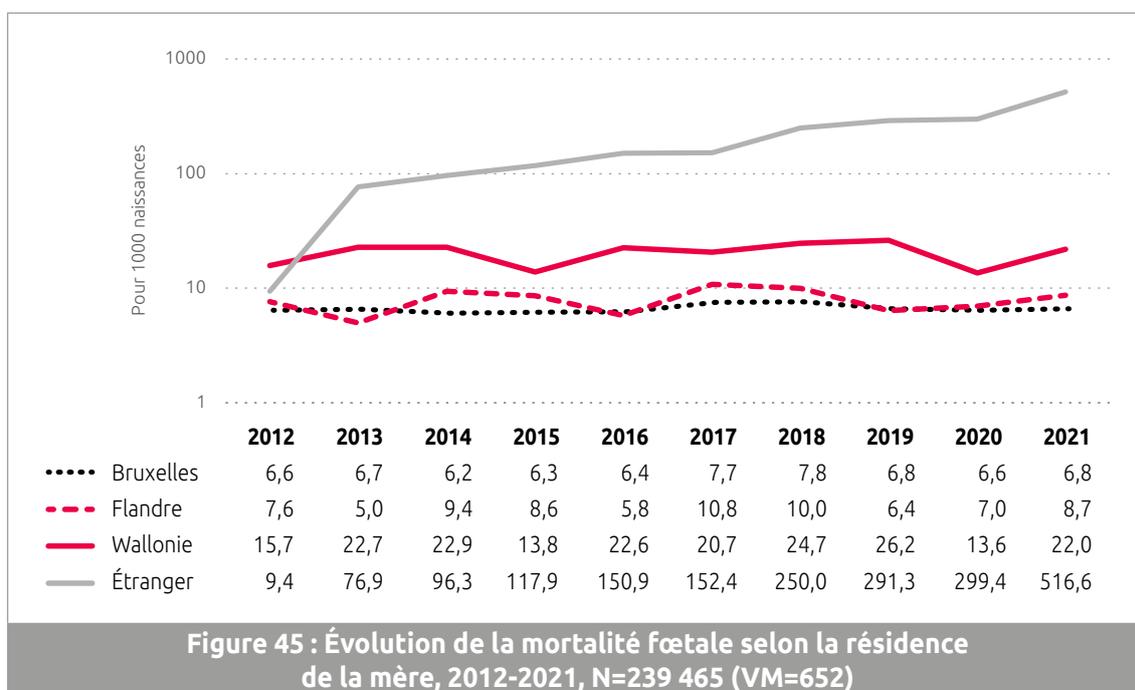


Figure 44 : Taux de mortalité fœtale selon les différents critères d'inclusion, 2021

Le taux de mortalité fœtale pour les naissances à partir de 28 semaines à Bruxelles (6,7 ‰) est plus élevé qu'en Wallonie (3,2 ‰) (7).

11.3 RÉSIDENCE DE LA MÈRE

Parmi les mères résidant en Région bruxelloise, le taux de mortalité fœtale est de 6,8‰. Ce taux reste stable de 2012 à 2021 avec deux années présentant un taux plus élevé (2017 et 2018). Le taux de mortalité fœtale parmi les mères provenant de l'étranger augmente fortement de 2012 à 2021, passant de 9,4‰ à 516,6‰. Pour les mères domiciliées en Wallonie, on constate un taux de mortinatalité plus faible en 2020 (13,6‰) (figure 45).



11.4 ÂGE GESTATIONNEL

Six bébés sur dix de moins de 28 semaines naissent sans vie ou ne survivent pas au-delà de 7 jours (mortalité périnatale 640,2‰). Dès que la grossesse atteint 28 semaines, le risque de décès diminue considérablement. Si la grossesse est à terme, le risque de décès est de 2,1‰ (tableau 22).

Si nous regardons la mortalité périnatale selon l'âge gestationnel entre 2012 et 2021, on constate une augmentation du taux entre 26 et 31 semaines (tableau 23).

| Tableau 23 : Évolution de la mortalité périnatale selon l'âge gestationnel, 2012-2021, N=239 967 (VM=150) | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Âge gestationnel (semaines) | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ |
| < 24 | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | 973,7 | 981,1 | 983,6 | 1000,0 | 967,2 | 911,1 | 920,0 |
| 24-25 | 541,7 | 527,8 | 516,1 | 520,5 | 621,6 | 560,4 | 634,1 | 515,8 | 571,4 | 632,9 |
| 26-27 | 252,9 | 345,1 | 336,7 | 390,5 | 428,6 | 350,9 | 467,9 | 397,6 | 513,2 | 482,4 |
| 28-31 | 142,9 | 123,0 | 177,5 | 160,6 | 169,6 | 232,1 | 222,2 | 226,3 | 243,2 | 271,6 |
| 32-36 | 34,7 | 25,8 | 35,4 | 25,4 | 34,0 | 37,0 | 35,2 | 43,6 | 45,2 | 42,2 |
| ≥ 37 | 2,1 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 2,1 | 2,0 | 1,9 | 2,5 | 1,6 | 2,1 |

11.5 POIDS À LA NAISSANCE

Six bébés sur dix de moins de 1 000 grammes naissent sans vie ou ne survivent pas au-delà de 7 jours (mortalité périnatale 606,1 ‰). Dès que le fœtus atteint 1 000 grammes, le risque de décès diminue considérablement. Pour les bébés nés vivants pesant entre 1 000 et 1 499 grammes, le risque de décès néonatal précoce est de 37,7 ‰. Si le poids à la naissance atteint 2 500 grammes, le risque de décès périnatal est de 2,8 ‰ (tableau 22).

En examinant la mortalité périnatale selon le poids à la naissance entre 2012 et 2021, on constate une augmentation du taux entre 750 et 2 499 grammes (tableau 24).

Tableau 24 : Évolution de la mortalité périnatale selon le poids à la naissance, 2012-2021, N=239 632 (VM=485)

| Poids à la naissance (grammes) | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ |
| < 500 | 833,3 | 944,4 | 906,3 | 1000,0 | 947,4 | 894,7 | 944,4 | 969,7 | 900,0 | 939,4 |
| 500-749 | 680,4 | 681,8 | 687,5 | 614,5 | 697,9 | 702,7 | 735,3 | 617,6 | 710,8 | 674,2 |
| 750-999 | 329,3 | 207,9 | 296,3 | 309,1 | 347,4 | 293,6 | 367,3 | 681,0 | 337,5 | 449,5 |
| 1 000 – 1 499 | 136,9 | 139,8 | 166,0 | 162,3 | 159,3 | 209,3 | 251,1 | 235,6 | 245,0 | 227,3 |
| 1 500 – 2 499 | 36,1 | 28,3 | 36,7 | 36,7 | 44,0 | 42,7 | 49,6 | 51,1 | 47,9 | 49,1 |
| ≥ 2 500 | 2,4 | 1,4 | 2,2 | 1,8 | 2,1 | 2,4 | 2,1 | 2,7 | 2,0 | 2,8 |

11.6 DISCUSSION

Le taux de mortalité périnatale est de 13,6 ‰, dont 86,6 % de décès fœtaux et 13,4 % de décès en période néonatale précoce.

Le taux de mortalité fœtale pour les enfants dont le poids à la naissance est supérieur ou égal à 500 g est de 10,5 ‰. Ce taux peut paraître élevé, mais il faut bien rappeler que ce rapport analyse les données de fait et que plusieurs maternités bruxelloises ont un caractère universitaire, ce qui peut avoir une incidence sur le type de patientes qui y est référé. Par ailleurs, ce taux prend également en compte certaines interruptions médicales de grossesse. En Belgique, aucune distinction n'est faite de manière systématique entre les décès spontanés et provoqués. Si l'on ne prend en compte que les enfants à partir de 28 semaines, le taux de mortalité est de 6,7 ‰.

La mortalité périnatale augmente entre 2015 et 2018 passant de 9,7 ‰ à 13,6 ‰ avant de se stabiliser tout en affichant une chute de la proportion en 2020 (année COVID). La mortalité fœtale suit la même tendance. Cette chute du taux de mortalité fœtale en 2020 pourrait notamment s'expliquer par une diminution des grossesses référées (suite à des complications pour la mère et/ou l'enfant) de mères résidant en Wallonie sur Bruxelles en pleine pandémie COVID.

En revanche, la mortalité néonatale précoce diminue entre 2019 et 2021 après avoir augmenté entre 2012 et 2019. La France a observé une augmentation de sa mortalité néonatale précoce sur les mêmes années (2012 à 2019) (63).

12. DOSSIER SPÉCIAL : COVID-19

12.1 INTRODUCTION

Les analyses du rapport des données de naissances de 2020 et du précédent dossier spécial COVID-19 ont mis en évidence les effets de la crise sanitaire sur la santé périnatale et plus précisément, une diminution drastique des naissances, une diminution de la prématurité qui concerne principalement les enfants singletons late preterm et qui se marque sur les dernières semaines de l'année 2020, avec en parallèle une diminution des admissions en centre néonatal. En revanche, malgré les mesures inévitables prises par les hôpitaux, les maternités n'ont pas modifié leurs pratiques obstétricales durant cette crise sanitaire en 2020. Au moment de la rédaction du précédent dossier spécial COVID-19, il était trop tôt pour tirer des conclusions précises. Des analyses complémentaires sont réalisées dans ce nouveau dossier spécial COVID-19 afin de préciser les premiers résultats observés. En effet, la crise COVID a continué en 2021 et de nombreuses mesures ont été maintenues comme les procédures par rapport au suivi des contacts. Par ailleurs, les femmes enceintes sont également identifiées comme groupe à risque en mars 2021 (64).

Les objectifs de ce rapport sont doubles. L'objectif primaire est d'évaluer l'impact de la pandémie de COVID-19 sur l'évolution des caractéristiques de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né. L'objectif secondaire est d'étudier l'association entre 1) le fait d'avoir été conçu avant la pandémie mais d'être né pendant celle-ci, ainsi que le fait d'avoir été conçu pendant la pandémie COVID-19, et (2) les caractéristiques de l'enfant (âge gestationnel, poids à la naissance selon l'âge gestationnel et mortalités fœtale, néonatale précoce et périnatale).

12.2 MÉTHODOLOGIE

12.2.1 Conception et population d'étude

Il s'agit d'une étude de population basée sur les naissances survenues en Régions bruxelloise et wallonne de 2015 à 2021. Le registre des naissances inclut les certificats de naissance de toutes les naissances vivantes et des mort-nés à partir d'un poids de naissance de 500 grammes ou d'un âge gestationnel de 22 semaines.

De 2015 à 2021, 412 178 enfants sont nés lors de 405 126 accouchements. Pour ce dossier spécial COVID-19, les analyses portent sur les singletons nés entre 2015 et 2021 (n=398 174), dont l'âge gestationnel est connu (n=398 033). Parmi ces singletons, **395 245** sont nés vivants et **2 788** sont mort-nés.

12.2.2 Variables

Les caractéristiques de la mère et de la grossesse sont l'âge de la mère (≥ 35 ans), la parité (primipare/multipare), la surcharge pondérale (IMC $\geq 25,0$ kg/m²), l'hypertension artérielle gestationnelle ou préexistante (oui/non), le diabète gestationnel ou préexistant (oui/non) et le mode de conception par FIV ou ICSI (oui/non). Pour l'objectif secondaire, le mode de conception de la grossesse est dichotomisé (spontané/assisté).

Les caractéristiques de l'accouchement sont le type de début de travail (spontané, induction, césarienne programmée) et le mode d'accouchement (voie basse/césarienne).

Les caractéristiques de l'enfant sont l'âge gestationnel en semaines (< 34 , 34-36, 37-38, ≥ 39), le poids à la naissance en grammes ($< 2 500$, 2 500-3 999, $\geq 4 000$), le poids à la naissance selon l'âge gestationnel et les mortalités fœtale, néonatale précoce et périnatale.

Les données ont été agrégées par mois et par année, pour évaluer l'évolution des caractéristiques mentionnées ci-dessus.

12.2.3 Méthodologie statistique

Méthodologie générale

Toutes les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel R version 4.2.1 pour l'objectif primaire et avec STATA 14.0, 2015 & SPSS Statistics pour l'objectif secondaire.

Analyse de l'objectif primaire

Pour observer l'évolution des caractéristiques mentionnées ci-dessus et analyser les éventuels changements, des interrupted times series analyses sont utilisés. Deux Change Points sont choisis (1er avril 2020, pour le début du confinement, et 1er janvier 2021, pour les premiers enfants conçus durant la pandémie) afin d'observer des changements dans l'évolution avant et après la pandémie COVID-19. Le 1er confinement a débuté le 18 mars 2020 mais pour des raisons méthodologiques, le 1er avril 2020 a été choisi comme 1er Change Point.

Pour le mode de conception, le 1er janvier 2021 est le seul Change Point choisi afin d'analyser l'impact de la fermeture des centres de procréation médicalement assistée au printemps 2020. Dans les figures, le fond blanc représente la période pré-pandémie, le fond gris clair, la période du 1er avril au 31 décembre 2020 et le gris foncé, l'année 2021.

Analyse de l'objectif secondaire

L'âge gestationnel, le poids à la naissance selon l'âge gestationnel et les mortalités fœtale, néonatale précoce et périnatale ont été comparés entre

1. les naissances à partir du 1er avril 2020 mais conçues avant la pandémie (n=40 763)
2. les conceptions à partir du 1er avril 2020 (n=55 973) avec 766 enfants nés en 2020 et 55 207 nés en 2021
3. les naissances du 1er janvier 2015 au 31 mars 2020 (n=301 297)

Des statistiques descriptives simples ont été analysées et les différences entre groupes ont été calculées à l'aide du test Chi² et test post-hoc.

Pour l'ajustement sur les différentes caractéristiques de la mère, de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né, nous utilisons la régression logistique multinomiale pour estimer les relative risk ratio (RRR) et leur intervalle de confiance à 95 % (IC 95 %).

12.3 RÉSULTATS

12.3.1 Impact de la pandémie COVID-19 sur l'évolution des caractéristiques de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né

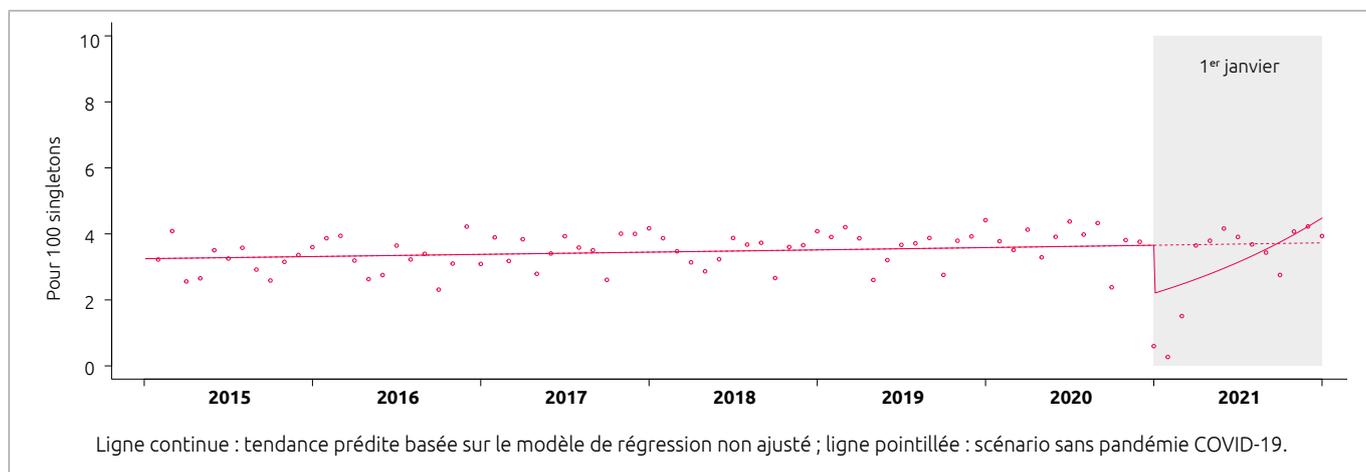


Figure 46 : Proportion de grossesses de singletons faisant suite à un traitement de FIV/ICSI, Régions bruxelloise et wallonne, 2015-2021, N=391 086

En Régions bruxelloise et wallonne, la proportion de grossesses de singletons faisant suite à un traitement de FIV/ICSI augmente légèrement dans le temps puis on observe une chute de cette proportion début janvier 2021 mais avec une tendance qui repart à la hausse par la suite (figure 46).

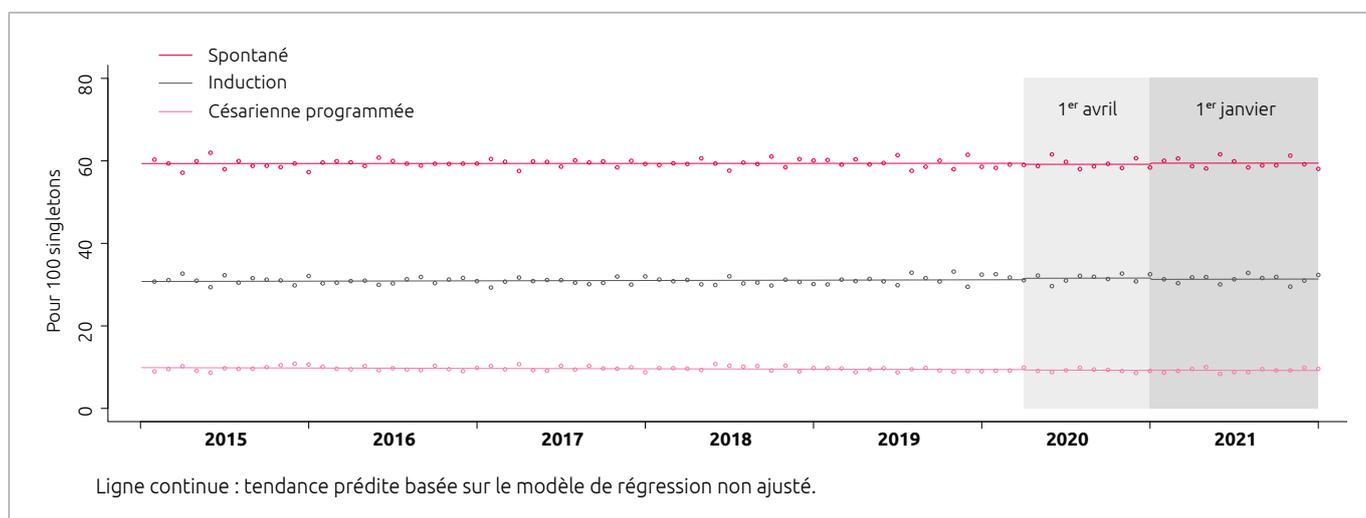
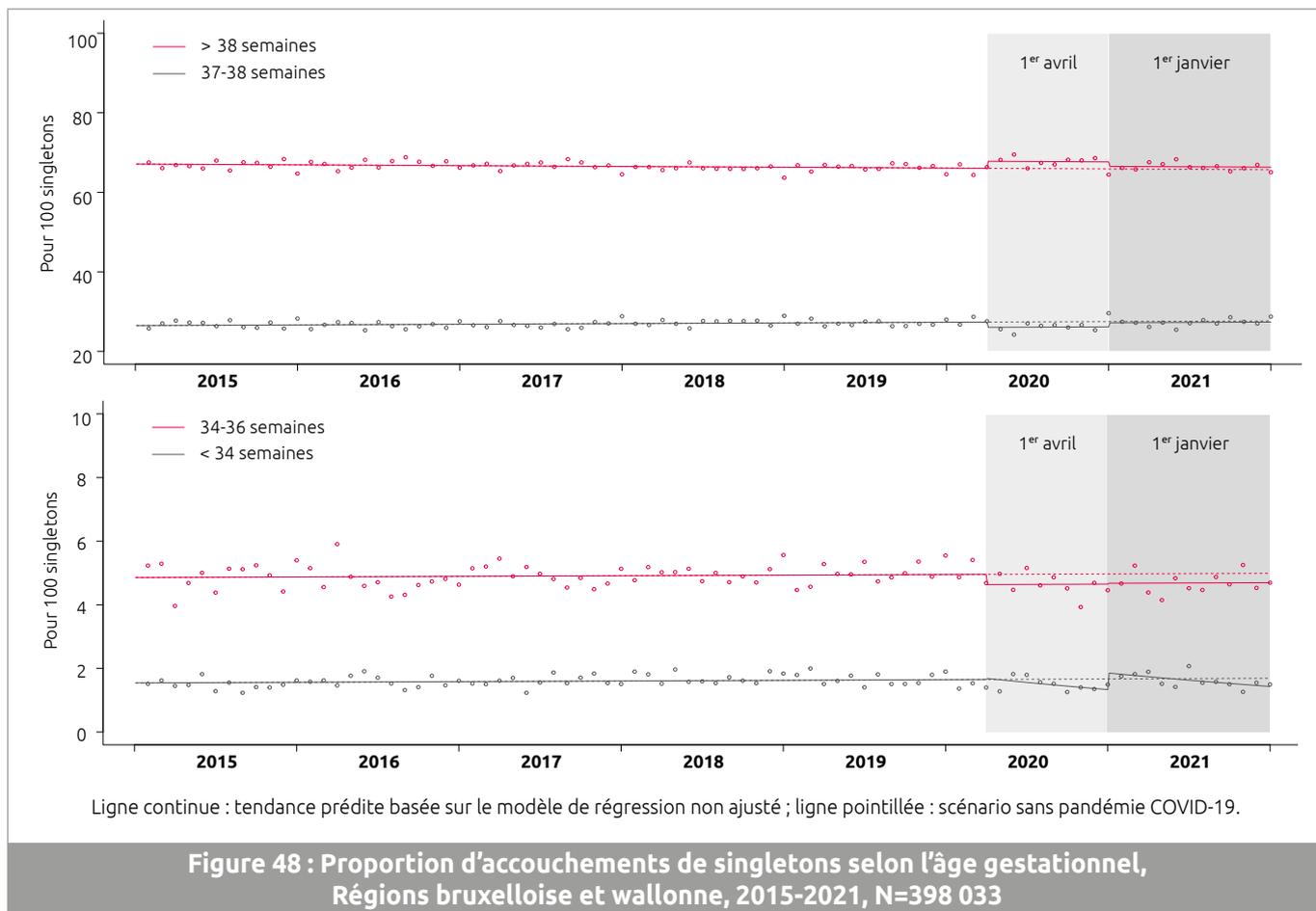


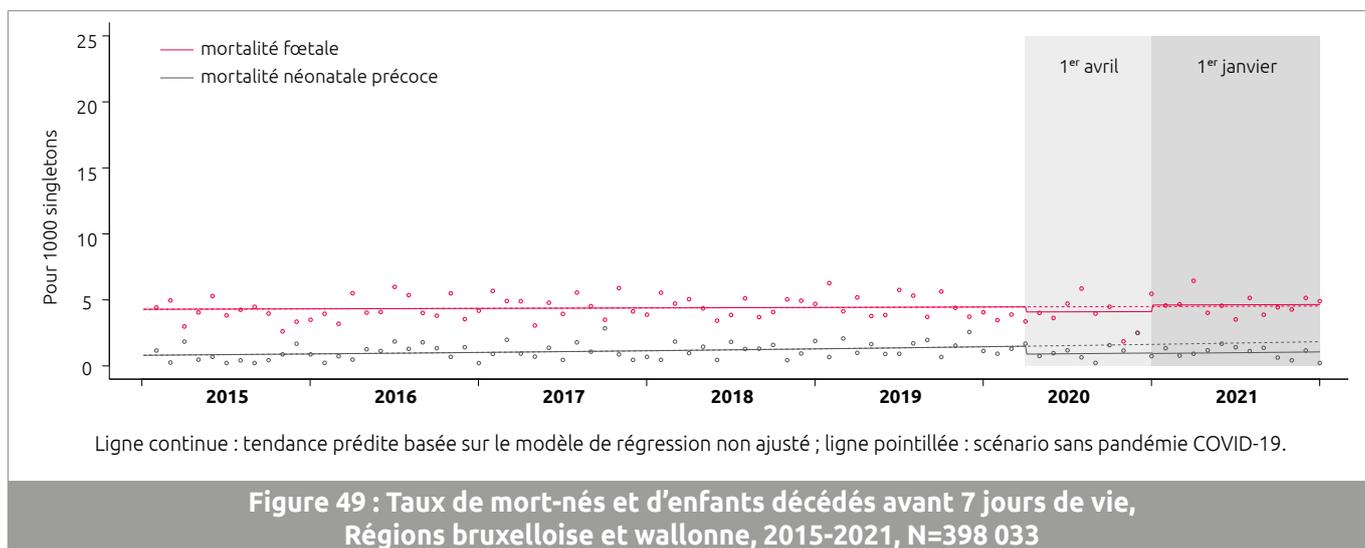
Figure 47 : Proportion d'accouchements de singletons selon le type de début de travail, Régions bruxelloise et wallonne, 2015-2021, N=397 965

La proportion d'accouchements de singletons après un travail spontané est stable de 2015 à 2021, tout comme les proportions d'induction et de césarienne programmée. La pandémie COVID-19 n'a pas modifié la tendance de l'indicateur que ce soit à partir du 1^{er} avril 2020 ou du 1^{er} janvier 2021 (figure 47).



Concernant les naissances prématurées, la proportion de singletons nés avant 34 semaines est stable de 2015 à 2020 et diminue à partir du 1er janvier 2021. La proportion des singletons nés entre 34 et 36 semaines diminue depuis le début de la pandémie (1er avril 2020) (figure 48).

Concernant les naissances à terme, la proportion de singletons early term (37-38 semaines) augmente avec le temps et chute soudainement le 1er avril 2020 mais l'évolution à la hausse reprend à partir du 1er janvier 2021. À l'inverse, la tendance diminue avec le temps pour les singletons nés au-delà de 38 semaines depuis 2015 mais une augmentation est constatée à partir du 1er avril 2020 et la tendance va continuer d'augmenter à partir du 1er janvier 2021 (figure 48).



On n'observe aucun changement pour la mortalité foetale de 2015 à 2021. Pour la mortalité néonatale précoce, il y a une tendance à l'augmentation depuis 2015 avec une chute soudaine à partir du 1er avril 2020 et qui se prolonge toute l'année 2021 (figure 49).

12.3.2 Caractéristiques de la mère, de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né selon les périodes de pandémie de COVID-19

Tableau 25 : Caractéristiques de la mère, de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né (singletons) selon le moment de la naissance et/ou de la conception par rapport à la pandémie de COVID-19, Régions bruxelloise et wallonne, 2015-2021, N=398 033

| | | Période 1 | Période 2 | Période 3 |
|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|
| | | Naissance entre le 1er janvier 2015 et le 31 mars 2020 (n=301 297) | Conception avant la pandémie mais naissance à partir du 1er avril 2020 (n=40 763) | Conception à partir du 1er avril 2020 (n=55 973) |
| | | % | % | % |
| Âge de la mère ≥ 35 ans | | 22,2 | 23,0 | 23,8 |
| Surcharge pondérale | | 38,5 | 41,0 | 41,9 |
| Hypertension | | 4,4 | 4,2 | 4,8 |
| Diabète | | 10,1 | 13,3 | 14,0 |
| Primipare | | 41,8 | 43,4 | 42,0 |
| Conception assistée | | 4,2 | 4,1 | 4,1 |
| Âge gestationnel (semaines) | < 34 | 2,0 | 1,5 | 2,4 |
| | 34-36 | 5,1 | 4,4 | 5,2 |
| | 37-38 | 26,9 | 25,6 | 27,9 |
| | ≥ 39 | 66,0 | 68,5 | 64,5 |
| Poids à la naissance (grammes) | < 2 500 | 6,2 | 5,2 | 6,4 |
| | 2 500-3 999 | 86,6 | 87,0 | 86,3 |
| | ≥ 4 000 | 7,2 | 7,8 | 7,3 |
| Poids pour âge gestationnel | ≤ 10e percentile | 7,7 | 7,3 | 7,2 |
| | > 90e percentile | 12,4 | 13,3 | 13,0 |
| | | ‰ | ‰ | ‰ |
| Mortalité | Mortalité foetale | 6,9 | 5,3 | 8,9 |
| | Mortalité néonatale précoce* | 1,5 | 1,1 | 1,4 |
| | Mortalité périnatale | 8,4 | 6,4 | 10,3 |

*Sur les singletons vivants : période 1 (n=299 224) / période 2 (n=40 545) / période 3 (n=55 476).

Les proportions ne diffèrent pas significativement entre les trois périodes pour le mode de conception et la mortalité néonatale précoce. Pour les autres caractéristiques, les proportions diffèrent significativement entre les trois périodes.

Pour certaines caractéristiques, des proportions ne diffèrent pas significativement entre certaines périodes : hypertension entre périodes 1 et 2 / primipares, 34-36 semaines, < 2 500 g, ≥ 4 000 g entre périodes 1 et 3 / ≤ 10e percentile et > 90e percentile entre périodes 2 et 3 / 2 500 - 3 999 g entre périodes 1 et 2 et périodes 1 et 3.

Les proportions de prématurité, de early term, de faible poids à la naissance et de mortalités foetale et périnatale sont plus faibles parmi les enfants conçus avant la pandémie COVID-19 mais nés à partir du 1er avril 2020 par rapport aux proportions d'enfants nés avant la pandémie ou conçus pendant la pandémie (tableau 25).

La proportion de singletons nés prématurément parmi les enfants conçus avant la pandémie mais nés à partir du 1er avril 2020 est de 5,9 % comparés à 7,1 % pour les proportions d'enfants nés avant la pandémie de COVID-19 (1er janvier 2015 au 31 mars 2020) et 7,6 % pour les enfants

conçus à partir du 1er avril 2020. Ce constat est observé aussi bien parmi les singletons nés avant 34 semaines que parmi les late preterm (tableau 25).

La proportion de singletons nés avec un poids élevé pour leur âge gestationnel est plus élevée chez les enfants nés pendant la pandémie quel que ce soit le moment de conception (13,3 % et 13,0 %) que chez les singletons nés avant la pandémie (12,4 %) (tableau 25).

Les taux de mortalités foetale et périnatale sont plus faibles parmi les singletons conçus avant mais nés à partir du 1er avril 2020 comparées aux proportions des singletons nés avant la pandémie COVID-19 et des singletons conçus lors de la pandémie COVID-19 (tableau 25).

| Tableau 26 : Caractéristiques de l'enfant selon le moment de la naissance et/ou de la conception par rapport à la pandémie de COVID-19, Régions bruxelloise et wallonne, 2015-2021, N=398 033 | | | |
|--|------------------------------|---|--|
| | | Conception avant la pandémie mais naissance à partir du 1er avril 2020 | Conception à partir du 1er avril 2020 |
| | | RRRa (IC 95 %) | RRRa (IC 95 %) |
| Âge gestationnel (semaines) (n=362 571) | < 34 | 0,75 (0,67-0,84) | 1,18 (1,08-1,29) |
| | 34-36 | 0,85 (0,80-0,90) | 1,01 (0,96-1,06) |
| | 37-38 | 0,91 (0,88-0,93) | 1,03 (1,01-1,05) |
| | ≥ 39 | 1 | 1 |
| Poids pour âge gestationnel | ≤10e percentile | 1,02 (0,97-1,06) | 0,92 (0,88-0,96) |
| | >10e percentile | 1 | 1 |
| | >90e percentile | 1,04 (0,99-1,08) | 1,07 (1,03-1,11) |
| | ≤90e percentile | 1 | 1 |
| Mortalité périnatale | Mortalité foetale | 0,93 (0,74-1,16) | 0,87 (0,59-1,28) |
| | Mortalité néonatale précoce* | 1,12 (0,95-1,33) | 1,07 (0,81-1,42) |
| | Nés vivants | 1 | 1 |

RRRa : Relative risk ratio ajusté pour âge de la mère, IMC, hypertension, diabète, parité, conception de la grossesse, césarienne, poids à la naissance
 Réf : 1er janvier 2015 au 31 mars 2020
 *Sur les singletons vivants

Après ajustement pour les caractéristiques de la mère et de l'enfant, le risque de naître prématurément ou avant 39 semaines (par rapport au risque de naître à partir de 39 semaines) pour les singletons conçus avant la pandémie de COVID-19 mais nés durant celle-ci est plus faible que pour les singletons nés avant la pandémie. Par contre, le risque de naître avant 34 semaines ou entre 37 et 38 semaines (par rapport au risque de naître à partir de 39 semaines) pour les singletons conçus pendant la pandémie est plus élevé que pour les singletons nés avant la pandémie (tableau 26).

Pour le poids à la naissance selon l'âge gestationnel, le risque de naître avec un petit poids pour âge gestationnel pour les singletons conçus pendant la pandémie COVID-19 (RRRa : 0,92 (0,88-0,96)) est plus faible que pour les enfants nés avant la pandémie. En parallèle, le risque de naître avec un poids élevé pour l'âge gestationnel pour les singletons conçus pendant la pandémie (RRRa : 1,07 (1,03-1,11)) est plus élevé que pour les enfants nés avant la pandémie (tableau 26).

Les singletons nés pendant la pandémie, quel que ce soit le moment de la conception, n'ont pas plus de risque de naître sans vie ou de décéder durant la première semaine de vie que les singletons nés avant la pandémie COVID-19 (tableau 26).

12.4 DISCUSSION

Les analyses montrent des tendances intéressantes pour certains indicateurs.

En Régions bruxelloise et wallonne, on observe une chute drastique de la proportion d'accouchements de singletons conçus par FIV ou ICSI à partir du 1er janvier 2021, ce qui correspond à la fermeture des centres de procréation médicalement assistée (PMA) 9 mois auparavant. Avec la crise sanitaire, de nombreuses femmes ont vu leur parcours de PMA être interrompu. En toute logique, la tendance repart à la hausse le reste de l'année 2021 suite à la réouverture des centres.

Les pratiques obstétricales restent stables sur la période étudiée (2015-2021) malgré les différentes mesures prises par les hôpitaux durant cette crise sanitaire. La pandémie de COVID-19 n'a pas modifié la tendance de cet indicateur que ce soit lors du premier confinement en 2020 ou en début d'année 2021, période des premières naissances d'enfants conçus durant la pandémie.

La prématurité est la principale cause de mortalité infantile dans le monde, mais les causes de la prématurité sont encore largement inconnues. Au cours des premiers confinements suite à la crise sanitaire COVID-19, des diminutions spectaculaires des naissances prématurées ont été observées dans les pays à hauts revenus (65-69) comme le montrent les résultats de ce rapport avec l'année 2020 qui affiche la proportion de prématurité la plus faible sur la période 2012 à 2021 en Régions bruxelloise et wallonne. Cette diminution de la prématurité concerne les singletons late preterm et diminue depuis le début de la pandémie (1er avril 2020). Après ajustement pour les caractéristiques de la mère et de l'enfant, le risque de naître prématurément (par rapport au risque de naître à partir de 39 semaines) pour les singletons conçus avant mais nés durant la pandémie COVID-19 est plus faible que le risque pour les singletons nés avant la pandémie.

Il est important d'analyser ces tendances à l'échelle mondiale, d'autant plus que la pandémie continue, mais également de comprendre la ou les causes sous-jacentes comme le détaille l'équipe de l'international Perinatal Outcomes in the Pandemic (iPOP) dans son protocole d'étude (70). Les confinements ont eu des conséquences sur la charge de travail des femmes enceintes, l'accès aux soins de santé, les pratiques d'hygiène et la pollution de l'air - autant de facteurs susceptibles d'influer sur la santé périnatale et d'affecter différemment les femmes enceintes selon les régions du monde (70).

Parmi les singletons nés à terme, la proportion de singletons early term (37-38 semaines) chute soudainement le 1er avril 2020 et à l'inverse augmente pour les singletons nés au-delà de 38 semaines. Cependant, à partir du 1er janvier 2021, la tendance va à l'augmentation pour les singletons early term et à la diminution pour les singletons nés au-delà de 38 semaines.

Sur la période 2012-2021, la proportion de singletons nés vivants avec un poids élevé pour l'âge gestationnel (> percentile 90) est la plus élevée en 2020 (14,2 %) en Région bruxelloise mais aussi en Wallonie en 2020 et en 2021 (respectivement 12,4 % et 12,8 %). Après ajustement pour les caractéristiques de la mère et de l'enfant, le risque de naître avec un poids élevé pour l'âge gestationnel (> percentile 90) pour les singletons conçus pendant la pandémie (RRRa : 1,07 (1,03-1,11)) est plus élevé que le risque des enfants nés avant la pandémie.

La mortalité fœtale est stable de 2015 à 2021. Pour la mortalité néonatale précoce, il y a une tendance à l'augmentation de 2015 à 2021 avec une chute soudaine au début du confinement ainsi que pour les premières naissances de singletons conçus durant la pandémie. Après ajustement pour les caractéristiques de la mère et de l'enfant, les singletons nés pendant la pandémie, quel que ce soit le moment de conception, n'ont pas plus de risque de naître sans vie ou de décéder durant la première semaine de vie que les singletons nés avant la pandémie COVID-19. Parmi les pays émergents ou en développement, une augmentation inquiétante de la mortalité fœtale et des naissances prématurées liée à des changements dans les soins maternels lors de la pandémie est constatée au Népal (71) et en Inde (72).

13. CONCLUSION

Ce rapport présente les résultats de l'analyse des bulletins statistiques des naissances vivantes et des mort-nés de l'année 2021 en Région bruxelloise et est complété par un dossier spécial COVID-19 sur l'ensemble des singletons nés en Régions bruxelloise et wallonne. Cette publication permet également d'analyser l'évolution des indicateurs de santé périnatale en Région bruxelloise sur 10 années. Ces évolutions montrent des tendances intéressantes pour certaines variables.

1. Le nombre de naissances en Région bruxelloise est stable entre 2020 et 2021 après avoir diminué de 9,8 % entre 2012 et 2020 (passant de 25 017 naissances en 2012 à 22 558 en 2020).
2. Quatre femmes sur dix présentent une surcharge pondérale en début de grossesse, 25,4 % sont en surpoids et 14,5 % souffrent d'obésité. La proportion de femmes souffrant d'obésité passe de 11,4 % à 14,5 %, soit une augmentation relative de 27,2 % en 10 ans. Rappelons que la surcharge pondérale de la mère est un facteur de risque de diabète, d'hypertension et de césarienne mais également de poids élevé pour l'âge gestationnel. Par ailleurs, nous avons pu observer une association entre la prise de poids durant la grossesse et la corpulence de la mère en début de grossesse, la proportion de mères dont la prise de poids est supérieure à la recommandation étant plus importante parmi les mères en surcharge pondérale. Cette prise de poids est elle-même associée à un risque élevé de césarienne, de naissance de faible poids ou de poids élevé pour l'âge gestationnel. Lutter contre l'obésité et informer les femmes quant à la prise de poids idéale durant la grossesse se place clairement comme des priorités de santé publique.
3. Parallèlement aux problèmes de poids, la proportion de mères souffrant de diabète (qu'il soit gestationnel ou préexistant) continue d'augmenter pour atteindre une proportion de 17,5 % en 2021, soit une augmentation relative de 136,5 % en 10 ans. L'amélioration du dépistage et du diagnostic peut jouer un rôle dans cette augmentation. En plus d'un IMC élevé, nous avons constaté que l'âge de la mère et la multiparité sont associés au risque de diabète. Or, l'âge moyen des mères continue à augmenter depuis 10 ans, il est de 32,2 ans en 2021.
4. Une femme sur cinq est césarisée en 2021, soit 20,1 % après 4 années sous la barre des 20,0 %. La proportion d'accouchements instrumentaux a également augmenté entre 2020 et 2021 après plusieurs années stables. Par ailleurs, on constate que trois femmes sur dix sont induites (32,0 %). Quant à la proportion de travail spontané, elle diminue progressivement entre 2012 et 2019. La césarienne tout comme l'induction sont associées à plusieurs facteurs de risque comme l'âge de la mère, la corpulence, l'hypertension et le diabète. Les analyses de proportions d'inductions et de césariennes selon le Nippita et le Robson peuvent donner des pistes à suivre pour diminuer ces proportions, comme éviter autant que possible la première césarienne et tenter la voie basse après un antécédent de césarienne.
5. Parmi les singletons vivants, on observe une tendance à la stabilisation de la prématurité, du poids à la naissance et du poids selon l'âge gestationnel malgré une année 2020 particulière. En effet, la proportion de singletons vivants nés avant 37 semaines est stable avec une année 2020 qui montre une proportion plus faible. Celle d'enfants nés avec un faible poids (< 2 500 g) ou macrosome (\geq 4 000 g) sont stables sur les 10 dernières années. En parallèle, on constate que les proportions de singletons nés avec un petit poids pour leur âge gestationnel (\leq percentile 10) ou un poids élevé pour leur

âge (> percentile 90) sont stables depuis 7 et 8 ans, avec néanmoins une proportion plus importante d'enfants hypertrophes en 2020. On observe une association entre le poids pour l'âge gestationnel et l'âge de la mère, la parité, la corpulence, la prise de poids durant la grossesse, l'hypertension et le diabète.

6. Le taux de mortalité périnatale pour les enfants nés en Région bruxelloise est de 13,6 ‰, dont 86,6 % de décès fœtaux et 13,4 % de décès en période néonatale précoce. La mortalité périnatale augmente entre 2015 et 2018 passant de 9,7 ‰ à 13,6 ‰ avant de se stabiliser tout en affichant une chute de la proportion en 2020 (année COVID). La mortalité fœtale suit la même tendance. Cette chute du taux de mortalité fœtale en 2020 pourrait notamment s'expliquer par une diminution des grossesses référées (suite à des complications pour la mère et/ou l'enfant) de mères résidant en Wallonie sur Bruxelles en pleine pandémie COVID.

Suites aux analyses des données de naissances des années 2020 et 2021, on constate que la tendance de certains indicateurs s'est modifiée avec la crise sanitaire : diminution drastique du nombre de naissances, diminution de la prématurité, plus précisément des late preterm, augmentation de la proportion d'enfants hypertrophes et diminution de la proportion d'enfants admis en centre néonatal au cours de l'année 2020. Une diminution importante de la proportion d'accouchements d'enfants conçus par FIV/ICSI s'observe début 2021.

Pour la majorité des indicateurs, les évolutions observées avant la pandémie reprennent leur tendance en 2021. Néanmoins, la proportion de singletons late preterm diminue depuis le début de la pandémie.

Autre constat positif, les pratiques obstétricales sont restées stables malgré la pandémie et les mesures prises par les hôpitaux. De même, l'augmentation de la proportion de mères diabétiques tend à prouver que le dépistage à continuer à se faire malgré les restrictions sanitaires.

Les analyses approfondies sur les Régions bruxelloise et wallonne montrent que la pandémie COVID-19 n'a pas aggravé la santé de l'enfant. Ces résultats fournissent de nouvelles informations essentielles sur la santé périnatale qui contribuent 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.

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, Devleeschauwer 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) Leroy Ch, Van Leeuw V. Santé périnatale en Wallonie – Année 2021. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2022.
- (8) Goemaes, R. et al. (2022). Périnatale gezondheid in Vlaanderen – Jaar 2021. [Manuscript in voorbereiding]. Brussel: Studiecentrum voor Périnatale Epidemiologie.
- (9) Leroy Ch, Van Leeuw V, Minsart A-F, Englert Y. Données périnatales en Région bruxelloise – Années 2008 à 2012. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2014
- (10) Van Leeuw V, Leroy Ch, Englert Y. Données périnatales en Région bruxelloise – Année 2013. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2015.
- (11) Van Leeuw V, Leroy Ch, Zhang WH, Englert Y. Données périnatales en Région bruxelloise – Année 2014. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2016.
- (12) Van Leeuw V, Leroy Ch, Englert Y, Zhang WH. Santé périnatale en Région bruxelloise – Année 2015. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2017.
- (13) Van Leeuw V, Leroy Ch, Daelemans C, Debauche Ch, Debiève Fr. Santé périnatale en Région bruxelloise – Année 2016. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2018.
- (14) Van Leeuw V, Daelemans C, Debauche Ch, Leroy Ch. Santé périnatale en Région bruxelloise – Année 2017. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2019.
- (15) Van Leeuw V, Moreau N, Leroy Ch. Santé périnatale en Région bruxelloise – Année 2018. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2020.
- (16) Van Leeuw V, Leroy Ch. Santé périnatale en Région bruxelloise – Année 2019. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2020.
- (17) Van Leeuw V, Leroy Ch. Santé périnatale en Région bruxelloise – Année 2020. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2021
- (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) IOM (Institute of Medicine). *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington DC : The National Academies Press. 2009
- (21) 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
- (22) World Health Organization. *Who statement on caesarean section rates*. Geneva: World Health Organization; 2015 (WHO/RHR/15.02)
- (23) Robson, M.S., Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review*, 2001. 12: p. 2339.
- (24) Demestre Xavier. Late preterm, the forgotten infants: A personal perspective. *Rev. chil. pediatr.* 2017 June; 88(3):315-317. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000300001&lng=en
- (25) 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
- (26) SF2.3: Age of mothers at childbirth and age-specific fertility (https://www.oecd.org/els/soc/SF_2_3_Age_mothers_childbirth.pdf)
- (27) Barclay K, Myrskylä M. Advanced maternal age and offspring outcomes: reproductive aging and counterbalancing period trends. *Popul. Dev. Rev.* 2016 42,69–94.
- (28) 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.
- (29) Diel A, Farthmann J. Gestational hypertension and advanced maternal age. *Lancet*. 2015 Oct 24;386 (10004):1627-8.
- (30) 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.
- (31) 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.
- (32) 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.
- (33) 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.
- (34) Urquia ML, Glazier RH, Mortensen L, Nybo-Andersen AM, Small R, Davey MA, Rööst 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.
- (35) 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.
- (36) 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.
- (37) 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.
- (38) 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.
- (39) Hercot D, Mazina D, Verduyck P, Deguerry M. Naître Bruxellois(e)- Indicateurs de santé périnatale des Bruxellois(es) 2000-2012. Bruxelles: Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale; 2015.

- (40) 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
- (41) 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.
- (42) 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.
- (43) Oriot P, Radikov J, Gillemann U, Loumaye R, Ryckoort V, Debue E, Neve C, Gruber A, Vermeulen S, Jacob M, Herman G, Buyschaert 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.
- (44) Benhalima C, Devlieger R, 2012. Screening naar pregestationele diabetes bij zwangerschap (swens), en zwangerschapsdiabetes: consensus VDV-VVOG-Domus Medica 2012. *Vlaams Tijdschr. Voor Diabetol*.
- (45) 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.
- (46) 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.
- (47) Bai J, Wong FW, Bauman A, Mohsin M. Parity and pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 Feb;186(2):274-8.
- (48) 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.
- (49) 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.
- (50) 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.
- (51) 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.
- (52) 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.
- (53) 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.
- (54) 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.
- (55) World Health Organization. WHO Recommendations for Induction of Labor. Geneva: WHO, 2011
- (56) 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.
- (57) 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.
- (58) 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.

- (59) Platt MJ. Outcomes in preterm infants. *Public Health*. 2014 May;128(5):399-403. doi: 10.1016/j.puhe.2014.03.010.
- (60) 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.
- (61) 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.
- (62) 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.
- (63) Trinh N, de Visme S, Cohen J, Bruckner T, Lelong N, Adnot P et al. Recent historic increase of infant mortality in France: A time-series analysis, 2001 to 2019. *The Lancet*. 2022;16. doi:10.1016/j.lanepe.2022.100339
- (64) Sciensano. Coronavirus Covid-19 - Historique des changements. Site: <https://covid-19.sciensano.be/fr/procedures/historique-des-changements>
- (65) Hedermann G, Hedley PL, Bækvad-Hansen M, Hjalgrim H, Rostgaard K, Pooririsak P, et al. Danish premature birth rates during the COVID-19 lockdown. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2021;106:93–5. doi: 10.1136/archdischild-2020-319990
- (66) Philip RK, Purtill H, Reidy E, Daly M, Imcha M, McGrath D, et al. Unprecedented reduction in births of very low birthweight (VLBW) and extremely low birthweight (ELBW) infants during the COVID-19 lockdown in Ireland: a 'natural experiment' allowing analysis of data from the prior two decades. *BMJ Glob Health* 2020;5:e003075. doi: 10.1136/bmjgh-2020-003075
- (67) Been JV, Ochoa LB, Bertens LCM, Schoenmakers S, Steegers EAP, Reiss IKM. Impact of COVID-19 mitigation measures on the incidence of preterm birth: a national quasi-experimental study. *Lancet Public Health* 2020;5:e604–11. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30223-1
- (68) Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kalafat E, van der Meulen J, Gurol-Urganci I, O'Brien P, Morris E, Draycott T, Thangaratinam S, Le Doare K, Ladhani S, von Dadelszen P, Magee L, Khalil A. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2021 Jun;9(6):e759-e772. doi: 10.1016/S2214-109X(21)00079-6. Epub 2021 Mar 31. Erratum in: *Lancet Glob Health*. 2021 Jun;9(6):e758. PMID: 33811827; PMCID: PMC8012052.
- (69) Pasternak B, Neovius M, Söderling J, Ahlberg M, Norman M, Ludvigsson JF, Stephansson O. Preterm Birth and Stillbirth During the COVID-19 Pandemic in Sweden: A Nationwide Cohort Study. *Ann Intern Med*. 2021 Jun;174(6):873-875. doi: 10.7326/M20-6367. Epub 2021 Jan 12. PMID: 33428442; PMCID: PMC7808327.
- (70) Stock SJ, Zoega H, Brockway M et al. The international Perinatal Outcomes in the Pandemic (iPOP) study: protocol [version 1; peer review: 2 approved]. *Wellcome Open Res* 2021, 6:21 (<https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.16507.1>)
- (71) Kc A, Gurung R, Kinney MV, et al.: Effect of the COVID-19 pandemic response on intrapartum care, stillbirth, and neonatal mortality outcomes in Nepal: a prospective observational study. *Lancet Glob Health*. 2020; 8(10): e1273–81
- (72) Kumari V, Mehta K, Choudhary R: COVID-19 outbreak and decreased hospitalisation of pregnant women in labour. *Lancet Glob Health*. 2020; 8(9): e1116–17.

15. ANNEXES

15.1 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 ($\geq 140 / \geq 90$ 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 length 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 |
| 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 must 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 must 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 education 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. |
| 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 must 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 must 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. | |

15.2 LISTE DES PAYS PAR CATÉGORIE

| | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Belgique | Russie, Fédération de | Niger | Israël |
| Europe du Nord, du Sud et de l'Ouest | Serbie | Nigéria | Jamaïque |
| Allemagne | Serbie-Monténégro | Ouganda | Japon |
| Autriche | Slovaquie | Rwanda | Jordanie |
| Chypre | Tadjikistan | Sao Tomé-et-Principe | Laos |
| Croatie | Tchécoslovaquie (Ex) | Sénégal | Liban |
| Danemark | Tchèque, République | Sierra Leone | Malaisie |
| Espagne | Ukraine | Somalie | Mexique |
| Estonie | Union Soviétique (Ex) | Soudan | Mongolie |
| Finlande | Yougoslavie | Tanzanie, République-Unie de | Népal |
| France | Afrique du Nord | Tchad | Nicaragua |
| Gibraltar | Algérie | Togo | Oman |
| Grèce | Egypte | Zambie | Pakistan |
| Irlande | Libyenne, Jamahiriya Arabe | Zimbabwe | Palestine |
| Islande | Maroc | Autres | Panama |
| Italie | Tunisie | Afghanistan | Paraguay |
| Lettonie | Afrique subsaharienne | Arabie Saoudite | Pérou |
| Lituanie | Afrique du Sud | Argentine | Philippines |
| Luxembourg | Angola | Australie | Singapour |
| Malte | Bénin | Bahamas | Sri Lanka |
| Norvège | Burkina Faso | Bahreïn | Suriname |
| Pays-Bas | Burundi | Bangladesh | Syrienne, République Arabe |
| Portugal | Cameroun | Barbade | Taïwan |
| Royaume-Uni | Cap-Vert, République du | Bhoutan | Thaïlande |
| Slovénie | Centrafricaine, République | Bolivie | Uruguay |
| Suède | Comores | Brésil | Venezuela |
| Suisse | Congo, République Démocratique du | Brunéi Darussalam | Viet Nam |
| Turquie | Congo, République du | Cambodge | Yémen |
| Europe de l'Est et Russie | Côte d'Ivoire | Canada | Apatride |
| Albanie | Djibouti | Chili | Réfugié |
| Arménie | Erythrée | Chine | |
| Azerbaïdjan | Ethiopie | Colombie | |
| Bélarus | Gabon | Corée, République de | |
| Bosnie-Herzégovine | Gambie | Costa Rica | |
| Bulgarie | Ghana | Cuba | |
| Géorgie | Guinée | Dominicaine, République | |
| Hongrie | Guinée Equatoriale | El Salvador | |
| Kazakhstan | Guinée-Bissau | Emirats Arabes Unis | |
| Kirghizistan | Kenya | Equateur | |
| Kosovo | Lesotho | Etats-Unis | |
| Macédoine du Nord | Libéria | Guatemala | |
| Macédoine, Ex-République | Madagascar | Guyana | |
| Moldova, République de | Mali | Haïti | |
| Monténégro | Maurice | Honduras | |
| Ouzbékistan | Mauritanie | Inde | |
| Pologne | Mozambique | Indonésie | |
| Roumanie | Namibie | Iran, République Islamique d' | |
| | | Iraq | |

www.cepip.be