



# Santé périnatale en Région bruxelloise

Année 2016







# Santé périnatale en Région bruxelloise

Année 2016

Auteurs

Virginie Van Leeuw, Christian Debauche,  
Caroline Daelemans, Frédéric Debiève, Charlotte Leroy



**AViQ**

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap



Commission  
communautaire  
commune

OBSERVATOIRE  
DE LA SANTÉ ET DU SOCIAL  
BRUXELLES



OBSERVATORIUM VOOR  
GEZONDHEID EN WELZIJN  
BRUSSEL

Les données traitées dans le présent rapport proviennent des bulletins statistiques de naissance et de décès qui sont complétés pour chaque naissance et décès d'enfant de moins d'un an sur le territoire bruxellois conformément aux Arrêtés royaux du 14 et du 17 juin 1999 et transmis au CEpiP par l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale au nom de la Commission Communautaire Commune.

La collecte, le traitement, l'analyse et la publication des données par l'asbl CEpiP ont été réalisés avec le soutien de la Commission communautaire commune et de l'Observatoire de la Santé et du Social. Cette publication a été approuvée par les membres du Conseil scientifique du CEpiP.

**Veillez citer cette publication de la façon suivante :**

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

# COLOPHON

## **Auteurs**

Virginie Van Leeuw  
Christian Debauche  
Caroline Daelemans  
Frédéric Debiève  
Charlotte Leroy

## **Secrétariat**

Fatima Bercha  
Khadija El Morabit

## **Avec nos remerciements tout particuliers**

Au personnel des maternités, aux sages-femmes indépendantes et au personnel des administrations communales pour le remplissage et le complément d'informations pour la constitution de la banque de données.

## **Experts ayant collaboré à l'élaboration de ce document**

L'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale  
Les membres du conseil scientifique du CEpiP

## **Lay-out**

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

## **Pour plus d'informations**

Centre d'Épidémiologie Périnatale asbl CEpiP  
Campus Érasme – Bâtiment A  
Route de Lennik, 808 – BP 597  
1070 Bruxelles  
Tél. : 02.555.60.30  
contact@cepip.be  
www.cepip.be

# TABLE DES MATIÈRES

COLOPHON .....	3
TABLE DES MATIÈRES .....	4
ORGANIGRAMME .....	8
INTRODUCTION .....	9
<b>PREMIÈRE PARTIE :</b> <b>DONNÉES PÉRINATALES EN RÉGION BRUXELLOISE .....</b>	<b>11</b>
1 ABSTRACT .....	12
2 MÉTHODOLOGIE .....	13
2.1 DESCRIPTION DU FLUX DES DONNÉES .....	13
2.2 DONNÉES .....	13
2.3 ANALYSES .....	14
3 DÉFINITIONS .....	16
4 TABLEAUX SYNOPTIQUES .....	17
5 ACCOUCHEMENTS EN RÉGION BRUXELLOISE .....	19
5.1 ACCOUCHEMENTS EN CHIFFRES .....	19
5.2 LIEU D'ACCOUCHEMENT .....	20
5.3 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DE LA MÈRE .....	21
5.3.1 Âge maternel .....	21
5.3.2 Nationalités de la mère .....	22
5.3.3 Lieu de résidence de la mère .....	23
5.3.4 Niveau d'instruction de la mère .....	24
5.3.5 État d'union de la mère .....	24
5.3.6 Situation professionnelle de la mère .....	25
5.4 CARACTÉRISTIQUES BIOMÉDICALES DE LA MÈRE .....	25
5.4.1 Parité .....	25
5.4.2 Séropositivité HIV .....	26
5.4.3 Poids et taille de la mère .....	26
5.4.4 Conception de la grossesse .....	28
5.4.5 Hypertension artérielle .....	28
5.4.6 Diabète .....	29

5.5	CARACTÉRISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT .....	30
5.5.1	Durée de la grossesse .....	30
5.5.2	Type de début de travail .....	30
5.5.3	Induction de l'accouchement .....	32
5.5.4	Péridurale obstétricale .....	32
5.5.5	Mode d'accouchement .....	33
5.5.6	Épisiotomie .....	38
5.5.7	Accouchement sans intervention obstétricale .....	38
5.5.8	Pratiques obstétricales et maternités .....	39
5.6	ALLAITEMENT MATERNEL .....	43
6	NAISSANCES EN RÉGION BRUXELLOISE .....	44
6.1	NAISSANCES EN CHIFFRES .....	44
6.2	CARACTÉRISTIQUES DES NAISSANCES .....	45
6.2.1	Présentation de l'enfant .....	45
6.2.2	Âge gestationnel .....	45
6.2.3	Poids à la naissance .....	47
6.2.4	Poids à la naissance selon l'âge gestationnel .....	50
6.2.5	Apgar .....	52
6.2.6	Ventilation du nouveau-né .....	52
6.2.7	Admission dans un centre néonatal .....	53
6.2.8	Sexe du nouveau-né .....	54
6.2.9	Malformations .....	54
6.3	MORTINATALITÉ .....	54
7	CONCLUSION .....	56
8	RÉFÉRENCES .....	59
	<b>DEUXIÈME PARTIE :</b>	
	<b>DOSSIER SPÉCIAL «LATE PRETERM» et «EARLY TERM» .....</b>	<b>63</b>
	Late-preterm, early-term et full-term : quels profils sociodémographiques et médicaux ? ...	64
	<b>ANNEXE .....</b>	<b>75</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Caractéristiques des accouchements .....	17
Tableau 2.	Caractéristiques des naissances .....	18
Tableau 3.	Détail des accouchements .....	19
Tableau 4.	Distribution des accouchements selon l'âge de la mère .....	21
Tableau 5.	Distribution des accouchements selon les nationalités de la mère .....	22
Tableau 6.	Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère .....	23
Tableau 7.	Distribution des accouchements selon le niveau d'instruction de la mère .....	24
Tableau 8.	Distribution des accouchements selon l'état d'union de la mère .....	24
Tableau 9.	Distribution des accouchements selon la situation professionnelle de la mère .....	25
Tableau 10.	Distribution des accouchements selon le statut HIV de la mère .....	26
Tableau 11.	Distribution des accouchements selon la corpulence de la mère en début de grossesse .....	26
Tableau 12.	Distribution des accouchements selon le type de conception de la grossesse .....	28
Tableau 13.	Distribution des accouchements selon la durée de la grossesse .....	30
Tableau 14.	Distribution des accouchements selon le mode d'accouchement .....	33
Tableau 15.	Association entre la césarienne et les caractéristiques sociodémographiques de la mère (singletons vivants) .....	34
Tableau 16.	Association entre la césarienne et les caractéristiques biomédicales de la mère (singletons vivants) .....	35
Tableau 17.	Classification des césariennes selon les groupes de Robson .....	36
Tableau 18.	Détail des naissances .....	44
Tableau 19.	Distribution des naissances selon l'âge gestationnel .....	45
Tableau 20.	Distribution des naissances vivantes selon l'âge gestationnel et le mode d'accouchement .....	46
Tableau 21.	Distribution des naissances selon le poids à la naissance .....	47
Tableau 22.	Association entre le faible poids à la naissance et les caractéristiques sociodémographiques de la mère (singletons vivants) .....	49
Tableau 23.	Association entre le faible poids à la naissance et les caractéristiques biomédicales de la mère (singletons vivants) .....	49
Tableau 24.	Distribution des naissances vivantes selon le poids à la naissance et le mode d'accouchement .....	50
Tableau 25.	Distribution des naissances selon les percentiles de poids pour âge gestationnel .....	51
Tableau 26.	Distribution des naissances vivantes selon la ventilation du nouveau-né .....	52
Tableau 27.	Distribution des naissances vivantes selon l'admission du nouveau-né dans un centre néonatal .....	53
Tableau 28.	Distribution des naissances selon le sexe du nouveau-né .....	54
Tableau 29.	Malformations les plus enregistrées .....	54
Tableau 30.	Distribution des naissances selon l'âge gestationnel et le statut vital de l'enfant .....	55



## LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Évolution du nombre d'accouchements par maternité.....	20
Figure 2.	Évolution de l'âge moyen des mères selon la parité .....	22
Figure 3.	Évolution de la parité.....	25
Figure 4.	Évolution des proportions de surpoids et d'obésité .....	27
Figure 5.	Prise de poids moyenne durant la grossesse selon la corpulence de la mère ....	27
Figure 6.	Évolution de la proportion d'hypertension .....	29
Figure 7.	Évolution de la proportion de diabète .....	29
Figure 8.	Répartition du type de début de travail sur les jours de la semaine .....	31
Figure 9.	Évolution du type de début de travail.....	31
Figure 10.	Évolution de la proportion d'induction.....	32
Figure 11.	Évolution du mode d'accouchement.....	33
Figure 12.	Évolution de la contribution des groupes de Robson dans la proportion de césarienne .....	37
Figure 13.	Évolution de la proportion d'accouchement voie basse après antécédent de césarienne.....	37
Figure 14.	Évolution de la proportion d'épisiotomie pour les accouchements par voie basse .....	38
Figure 15.	Évolution de la proportion d'accouchement sans intervention obstétricale.....	39
Figure 16.	Évolution de la proportion d'induction par maternité.....	39
Figure 17.	Mode d'accouchement par maternité.....	40
Figure 18.	Évolution de la proportion de césarienne par maternité .....	40
Figure 19.	Contribution des groupes de Robson dans la proportion de césarienne par maternité .....	41
Figure 20.	Proportion d'accouchement voie basse après antécédent de césarienne par maternité.....	41
Figure 21.	Évolution de la proportion d'épisiotomie par maternité pour les accouchements par voie basse .....	42
Figure 22.	Évolution de la proportion d'accouchement sans intervention obstétricale par maternité.....	42
Figure 23.	Évolution du nombre de naissance .....	44
Figure 24.	Évolution de l'âge gestationnel pour les naissances vivantes .....	46
Figure 25.	Évolution des proportions de faible poids à la naissance pour les naissances vivantes.....	47
Figure 26.	Distribution des singletons vivants selon le poids à la naissance et l'âge gestationnel.....	48
Figure 27.	Évolution de la proportion des naissances vivantes selon les percentiles de poids pour âge gestationnel .....	51
Figure 28.	Distribution des naissances vivantes selon le score d'apgar à 1 et 5 minute(s) .....	52
Figure 29.	Évolution du type de ventilation pour les naissances vivantes .....	53
Figure 30.	Évolution du type d'admission en centre néonatal pour les naissances vivantes.....	53
Figure 31.	Taux de mortalité selon les différents critères d'inclusion .....	55

# ORGANIGRAMME

## Conseil d'administration

Dr Fr. Chantraine  
Prof. C. Daelemans  
Prof. Ch. Debauche  
Prof. Fr. Debiève (P)  
Prof. N. Deggouj  
Dr L. Demanez (T)  
Prof. M. Guillaume  
Prof. Ph. Lepage  
Prof. A. Levêque (S)  
Prof. J. Macq  
Prof. A.L. Mansbach  
Prof. V. Rigo (VP)

## Programme périnatalité Comité de gestion

Dr Fr. Chantraine – ULg  
Prof. C. Daelemans – ULB  
Prof. Ch. Debauche – UCL  
Prof. Fr. Debiève – UCL  
Prof. Ph. Lepage – ULB  
Mlle Ch. Leroy - CEpiP  
Prof. V. Rigo – ULg  
Mme V. Van Leeuw - CEpiP

### Observateurs bailleurs de fonds

Dr E. Mendes da Costa –  
OBSS\*

## Centre d'analyse

### Équipe scientifique

Mlle Ch. Leroy  
Mme V. Van Leeuw

### Secrétariat-encodage

Mme F. Bercha  
Mme K. El Morabit

## Collaboration externe

### Graphisme

Mme N. da Costa Maya –  
CDCS asbl

### Informatique

M. Ph. Révelard

## Programme périnatalité Conseil scientifique

Prof. S. Alexander – ULB  
Prof. P. Bernard – UCL  
Prof. P. Buekens – USA  
Dr Fr. Chantraine – ULg  
Prof. C. Daelemans – ULB  
Prof. Ch. Debauche – UCL  
Prof. Fr. Debiève – UCL  
Mme E. Di Zeno – UPSfB  
M. O. Gillis – OBSS\*  
Prof. Y. Jacquemyn – SPE  
Mme Ch. Johansson – UPSfB  
Prof. Ph. Lepage – ULB  
Prof. A. Levêque – ULB  
Dr E. Mendes da Costa –  
OBSS\*  
M. S. Ndame – ONE  
Prof. J. Rigo – ULg  
Prof. V. Rigo – ULg  
Prof. A. Robert – UCL  
Mme A. Vandenhooft –  
OWS\*\*

P = Président  
VP = Vice-président  
T = Trésorier  
S = Secrétaire

\* Observatoire de la santé et du  
social – Bruxelles

\*\* Observatoire wallon de la  
santé

# INTRODUCTION

L'asbl CEpiP a été fondée le 14 septembre 2007 à l'initiative du Groupement des gynécologues obstétriciens de langue française de Belgique (GGOLFB) et avec la collaboration de la Société belge de pédiatrie.

Le CEpiP a pour objectif de constituer un registre permanent et exhaustif de données périnatales (naissances et décès périnataux) à Bruxelles et en Wallonie. Dans ce cadre, la tâche du CEpiP consiste à collecter, traiter et analyser les données périnatales des naissances et décès survenus dans ces deux régions en collaboration avec l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale et l'Agence pour une Vie de Qualité de la Région wallonne. Ce programme se consacre donc au développement de l'épidémiologie périnatale au bénéfice des acteurs de terrain (en priorité les maternités), des décideurs politiques et du monde scientifique.

La structure bénéficie de l'appui et du soutien financier de la Commission communautaire commune et de la Région wallonne.

Ce rapport en santé périnatale est composé de 2 parties.

La première partie présente **les résultats de l'analyse des bulletins statistiques des naissances vivantes et des mort-nés de l'année 2016 en Région bruxelloise**. Il s'agit bien de toutes les naissances vivantes quels que soit le poids à la naissance ou l'âge gestationnel et tous les mort-nés à partir de 500 grammes ou 22 semaines. Ces bulletins sont remplis par les professionnels de la santé (principalement sages-femmes et médecins) et les services d'état civil pour chaque naissance. Les analyses sont faites selon le lieu de naissance. Il s'agit donc de toutes les naissances survenues sur le territoire de la Région bruxelloise, indépendamment du lieu de résidence de la mère. Ce rapport reflète l'activité globale périnatale bruxelloise, avec des figures reprenant de façon anonyme certaines activités périnatales par maternité.

La deuxième partie présente un dossier spécial sur les naissances «late-preterm» et «early-term» à partir d'une analyse de ces naissances tenant compte des caractéristiques sociodémographiques et biomédicales de la mère.



## PREMIÈRE PARTIE :

# Données périnatales en Région bruxelloise

# 1. ABSTRACT

## INTRODUCTION

Depuis 2008, le Centre d'épidémiologie périnatale (CEpiP) collecte, analyse et diffuse les données en santé périnatale à partir du bulletin statistique obligatoire rempli pour chaque naissance à Bruxelles et en Wallonie. Ce rapport présente les résultats des analyses statistiques des naissances vivantes et des mort-nés ayant eu lieu en 2016 dans la Région de Bruxelles-Capitale, indépendamment du lieu de résidence de la mère.

## MÉTHODOLOGIE

Le rapport est élaboré en utilisant les données médicales et administratives officielles des naissances vivantes et de mort-nés ayant eu lieu en Région bruxelloise en 2016. Une analyse descriptive, des comparaisons temporelles ainsi que des analyses de l'association entre les caractéristiques de la mère et les indicateurs de santé périnatale ont été réalisées.

## RÉSULTATS

Depuis 2012, une diminution du nombre de naissances en Région bruxelloise est observée. Une augmentation constante des proportions d'obésité et de diabète est observée depuis 2009. L'analyse des proportions d'induction, de césarienne et d'instrumentation montre une tendance à la stabilisation depuis quatre à six années, la proportion d'épisiotomie continue de diminuer depuis 2009. Malgré cela, de grandes disparités dans les proportions des pratiques obstétricales existent entre les maternités. Le risque de césarienne est plus élevé chez les femmes plus âgées, en surpoids, diabétiques ou souffrant d'hypertension artérielle. Quant au risque d'avoir un enfant de faible poids à la naissance, le risque est plus élevé pour les mères plus âgées, en sous-poids ou hypertendues. Parmi les singletons vivants nés à terme, plus d'un quart des enfants ont un âge gestationnel de 37 ou 38 semaines (early-term). Parmi les singletons vivants nés prématurément, près de trois-quart des enfants sont nés entre 34 et 36 semaines (late-preterm).

## DISCUSSION-CONCLUSION

La stabilisation des proportions d'induction, de césarienne et d'instrumentation ainsi que la diminution du recours à l'épisiotomie est à souligner et à encourager. Il est important de noter que l'induction du travail et la césarienne ne sont pas sans risque et que leurs indications doivent être définies au cas par cas pour éviter les effets iatrogènes. Éviter la première césarienne autant que possible et tenter d'accoucher par voie vaginale après une césarienne précédente sont deux voies à considérer pour abaisser la proportion de césarienne.

# 2. MÉTHODOLOGIE

## 2.1 DESCRIPTION DU FLUX DES DONNÉES

En Belgique, lors de la déclaration d'une naissance ou d'un décès à l'état civil, un bulletin statistique sous format papier ou électronique est obligatoirement rempli. Ces bulletins, anonymisés après la déclaration officielle de la naissance ou du décès, sont composés de deux volets, l'un reprenant des données médicales et l'autre des données sociodémographiques. Ces volets évoluent au cours de ces dernières années.

Les données évoluent du volet CEpiP (introduit en janvier 2009 dans les maternités bruxelloises pour remplacer le volet C des naissances vivantes et compléter le volet C des mort-nés) vers la déclaration électronique e-Birth pour une série de maternités et de communes. En effet, afin de pouvoir optimiser l'échange des données entre l'ensemble des acteurs impliqués dans le traitement des déclarations de naissance, la Belgique via le Fedict a créé l'application e-Birth, un système d'enregistrement électronique des naissances d'enfant né vivant. Depuis 2010, ce système prend petit-à-petit la place du bulletin de naissance d'un enfant né vivant au format papier. Les variables e-Birth se trouvent en annexe.

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 et complète les informations du formulaire sociodémographique, le plus souvent au moment où un membre de la famille, généralement le père, vient déclarer la naissance ou le décès. Pour les Régions bruxelloise et wallonne, les formulaires médicaux et sociodémographiques anonymisés sont ensuite transmis au CEpiP via les administrations de ces Régions.

Pour la Région bruxelloise, le CEpiP collecte, encode, intègre et couple les données du bulletin statistique avant de vérifier la qualité du remplissage. En outre, il rectifie 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. Il analyse ensuite les données à des fins épidémiologiques et de santé publique. Ce travail est réalisé en collaboration avec l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale.

## 2.2 DONNÉES

Les données utilisées sont celles du volet CEpiP et des volets B et D du bulletin statistique de naissance ou de décès. Pour 6 des 11 maternités et 4 des 19 communes bruxelloises, les données proviennent des formulaires médicaux et sociodémographiques e-Birth. 55,9 % des naissances vivantes de 2016 ont été déclarées via cette application.

Lors de la création de la plate-forme e-Birth et des formulaires de données socio-démographiques et médicales, le modèle de la déclaration d'un enfant vivant (Modèle I) pour

les données sociodémographiques ainsi que le modèle du volet CEpiP/SPE<sup>1</sup> pour les données médicales furent en grande partie suivi. Malgré cela, quelques différences apparaissent.

Dans le volet sociodémographique d'e-Birth, les catégories des variables niveau d'instruction, situation professionnelle et niveau social dans la profession ont été quelque peu modifiées. Ces modifications n'ont pas d'influence pour les analyses effectuées dans le présent rapport, excepté pour le niveau d'instruction où le type de filières dans le secondaire inférieur et supérieur n'est plus présent. Ceci a nécessité de regrouper les anciens niveaux du secondaire inférieur et supérieur. Le niveau d'instruction comporte donc 7 catégories : pas d'instruction, primaire, secondaire inférieur, secondaire supérieur, supérieur non universitaire, universitaire et autre.

Dans le volet médical, le mode d'accouchement ne permet plus qu'un seul choix (le dernier mode d'accouchement) et non plus deux ou trois comme dans le volet CEpiP (la mère pouvait avoir eu un essai de forceps, puis une césarienne non programmée). Cette légère différence ne pose pas de problème pour les analyses effectuées dans le présent rapport puisque celles-ci reposent uniquement sur le dernier mode d'accouchement. Une nouvelle variable concernant l'«intention d'allaiter son enfant» apparaît sur le nouveau formulaire e-Birth et sera donc analysée uniquement pour les données provenant des formulaires e-Birth.

## 2.3 ANALYSES

Ce rapport décrit les données périnatales pour les naissances survenues dans les maternités bruxelloises ainsi que les accouchements extrahospitaliers survenus sur le territoire de la Région bruxelloise, au cours de l'année 2016. Un nombre important de maternités bruxelloises ont un caractère universitaire ce qui peut avoir une incidence sur les données périnatales.

Pour chaque variable étudiée, différentes mesures de fréquence ont été calculées (par naissance ou par accouchement) afin de répondre aux recommandations internationales tout en permettant de comparer les résultats aux autres publications belges, à savoir celles de la Wallonie de 2016 (1). Elles peuvent être également comparées avec les données publiées par le SPE pour 2016 (2). À ceci près que le SPE prend en compte dans son rapport toutes les naissances survenues en Flandre mais également à l'UZ-VUB de Jette (une des 11 maternités bruxelloises recensées dans le rapport de données périnatales en Région bruxelloise). Il est également important de préciser que le SPE ne prend pas en compte les naissances d'enfants vivants et mort-nés ayant un poids à la naissance inférieur à 500 g (quel que soit l'âge gestationnel).

Ces données font l'objet de comparaisons temporelles avec les données des années 2009 (3), 2010 (4), 2011 (5), 2012 (6), 2013 (7), 2014 (8) et 2015 (9).

Pour certaines analyses, les données médicales ont été croisées avec les données sociodémographiques afin de pouvoir analyser la santé périnatale en fonction des caractéristiques sociodémographiques et médicales de la mère. Pour mesurer la force de l'association entre chaque variable indépendante et dépendante, des odds ratio (OR) et leurs intervalles de confiance à 95 % (IC 95 %) ont été calculés. Les associations entre les caractéristiques socio-démographiques de la mère et les indicateurs de santé périnatale ont été ajustées sur les caractéristiques socio-démographiques de la mère. Les associations entre les caractéristiques biomédicales et les indicateurs de santé périnatale ont été ajustées sur les caractéristiques biomédicales.

<sup>1</sup> Le formulaire SPE correspond au formulaire médical utilisé en Flandre en remplacement du volet C de la déclaration d'un enfant né vivant. Il est identique au volet CEpiP ce qui facilite les comparaisons interrégionales.



Les variables «nationalités d'origine et actuelle» ont été analysées en 12 catégories pour la description de la variable. Pour les analyses croisées, 6 catégories ont été créées pour la nationalité d'origine de la mère sur la base des nationalités les plus fréquentes en Région bruxelloise en 2016 (belge, marocaine, roumaine, française, congolaise et autres).

Les 12 catégories pour les nationalités sont les suivantes :

- **Belgique**
- **UE15 sans Belgique** : Allemagne, Autriche, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède
- **UE28 sans UE15** : Bulgarie, Chypre, Croatie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République Tchèque, Roumanie, Slovaquie
- **Russie et Europe de l'Est non UE28** : Albanie, Biélorussie, Bosnie-Herzégovine, Ex-Yougoslavie, Kosovo, Macédoine, Moldavie, Monténégro, Russie/URSS, Serbie, Ukraine
- **Autres Europe** : Andorre, Gibraltar, Islande, Liechtenstein, Monaco, Norvège, Saint-Marin, Saint-Siège, Suisse
- **Maghreb et Egypte** : Algérie, Egypte, Libye, Maroc, Tunisie
- **Afrique subsaharienne** : Afars et Issas, Afrique du Sud, Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, CapVert, Comores, Côte d'Ivoire, Djibouti, Erythrée, Ethiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée équatoriale, Guinée-Bissau, Kenya, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Maurice, Mauritanie, Mayotte, Mozambique, Namibie, Niger, Nigéria, Ouganda, République Centrafricaine, République du Congo, République démocratique du Congo, Réunion, Rwanda, Sahara occidental, Sainte-Hélène, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Swaziland, Tanzanie, Tchad, Togo, Zambie, Zimbabwe
- **Asie du Nord, de l'Ouest et Proche-Orient** : Afghanistan, Arabie Saoudite, Arménie, Azerbaïdjan, Bahreïn, Emirats arabes-unis, Géorgie, Irak, Iran, Israël, Jordanie, Kazakhstan, Kirghistan, Koweït, Liban, Oman, Ouzbékistan, Pakistan, Palestine, Qatar, Syrie, Tadjikistan, Turkménistan, Turquie, Yémen
- **Asie du Sud-Est** : Bangladesh, Bhoutan, Brunei, Cambodge, Chine, Corée du Nord, Corée du Sud, Inde, Indonésie, Japon, Laos, Macao, Malaisie, Maldives, Mongolie, Myanmar, Népal, Philippines, Singapour, Sri Lanka, Taïwan, Thaïlande, Timor-Leste, Vietnam
- **Amérique du Sud, Centrale et Caraïbes** : Anguilla, Antigua-et-Barbuda, Antilles américaines, Antilles britanniques, Antilles néerlandaises, Argentine, Aruba, Bahamas, Barbade, Belize, Bermudes, Bolivie, Brésil, Caïmanes, Chili, Colombie, Costa Rica, Cuba, Curaçao, El Salvador, Equateur, Falkland, Grenade, Guadeloupe, Guatemala, Guyane, Guyane française, Guyane hollandaise, Haïti, Honduras, Ile de Dominica, Iles Turks et Caicos, Iles Vierges, Jamaïque, Kitts and Nevis, Martinique, Mexique, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Pérou, Ile de Porto-Rico, République de Sainte Lucie, République dominicaine, République dominique, Saint-Vincent, Suriname, Trinidad et Tobago, Uruguay, Vénézuéla
- **Amérique du Nord** : Canada, États-Unis, Groenland, Saint-Pierre-et-Miquelon
- **Océanie** : Australie, Christmas, Cocos, Cook, Fidji, Heard et Mac Donald, Iles mineures éloignées des États-Unis, Iles Samoa, Kiribati, Mariannes du Nord, Marshall, Micronésie, Nauru, Niué, Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Zélande, Palaos, Papouasie-Nouvelle Guinée, Pitcairn, Polynésie française, Salomon, Samoa, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Wallis et Futuna

Pour l'analyse des pratiques obstétricales par maternité, un numéro a été attribué par maternité sur la base de la proportion de l'induction, la maternité 1 présentant la proportion la plus faible et la maternité 11, la proportion la plus élevée. Les maternités maintiennent le même numéro dans les différentes figures du paragraphe «pratiques obstétricales par maternité».

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

# 3. DÉFINITIONS

## ACCOUCHEMENT SANS INTERVENTION OBSTÉTRICALE

Accouchement par voie basse après un travail spontané, sans instrumentation et sans épisiotomie.

## CONCEPTION ASSISTÉE DE LA GROSSESSE

Traitement hormonal : pour obtenir la grossesse avec ou sans insémination de sperme mais hors fécondation in vitro (FIV).  
Injection intracytoplasmique de sperme (ICSI) : technique particulière de FIV avec sélection d'un spermatozoïde.

## DIABÈTE

Tout diabète gestationnel ou préexistant.

## ENFANT MORT-NÉ

Tout décès (in utero ou pendant l'accouchement) d'un enfant ou fœtus d'un poids  $\geq 500$  g ou d'un âge gestationnel  $\geq 22$  semaines.

## HYPERTENSION ARTÉRIELLE

Toute hypertension de  $\geq 14$  mmHg /  $\geq 9$  mmHg, gravidique (développée pendant la grossesse) ou préexistante.

## INDICE DE MASSE CORPORELLE

L'indice de masse corporelle (IMC) est calculé en prenant le poids avant la grossesse (kg) divisé par le carré de la taille (mètre) et exprimé en kg/m<sup>2</sup>. L'IMC est analysé selon 4 catégories : sous-poids, corpulence normale, surpoids et obésité.

## INDUCTION DE L'ACCOUCHEMENT

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.

## MODE D'ACCOUCHEMENT

Césarienne élective ou primaire : césarienne programmée chez une femme enceinte poche intacte et non en travail.

Césarienne non programmée ou secondaire : césarienne réalisée dans tous les autres cas, même si la césarienne était initialement programmée mais a été anticipée pour d'autres raisons d'urgence.

## NAISSANCE VIVANTE

Toute naissance déclarée vivante quel que soit le poids à la naissance ou l'âge gestationnel.

## PARITÉ

Nombre d'accouchement d'enfant(s) né(s) vivant(s) ou de mort-né(s) d'un âge  $\geq 22$  semaines ou d'un poids  $\geq 500$  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).

## SCORE D'APGAR

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.

## TYPE DE CENTRE NÉONATAL

N\* : Service de néonatalogie non-intensive  
NIC : Neonatal Intensive Care / Service de néonatalogie intensive

## 4. TABLEAUX SYNOPTIQUES

Tableau 1. Caractéristiques des accouchements, Région bruxelloise, 2016, N=23 882			
		Nombre	%
<b>Multiplicité de la grossesse</b>	Unique	23 414	98,0
	Gémellaire	457	1,9
	Triple	11	0,1
	<i>Manquant</i>	0	
<b>Parité</b>	Primipare	9 829	41,2
	Multipare	14 041	58,8
	<i>Manquant</i>	12	
<b>Corpulence de la mère</b>	Surpoids/obésité	7 769	36,1
	<i>Manquant</i>	2 381	
<b>Conception de la grossesse</b>	Assistée	1 168	5,2
	<i>Manquant</i>	1 375	
<b>Hypertension artérielle</b>	Oui	933	3,9
	<i>Manquant</i>	76	
<b>Diabète</b>	Oui	2 335	9,8
	<i>Manquant</i>	160	
<b>Durée de la grossesse (semaines)</b>	< 28	192	0,8
	28-31	192	0,8
	32-36	1 400	5,9
	≥ 37	22 084	92,5
	<i>Manquant</i>	14	
<b>Induction</b>	Oui	6 847	28,7
	<i>Manquant</i>	3	
<b>Analgésie péridurale</b>	Oui	17 828	74,7
	<i>Manquant</i>	1	
<b>Mode d'accouchement</b>	Spontané sommet	16 588	69,5
	Spontané siège	170	0,7
	Instrumental	2 304	9,6
	Césarienne	4 813	20,2
	<i>Manquant</i>	7	
<b>Épisiotomie</b>	Oui	5 405	22,6
	<i>Manquant</i>	9	

**Tableau 2. Caractéristiques des naissances, Région bruxelloise, 2016, N=24 361**

		<b>Nombre</b>	<b>%</b>
<b>Multiplicité des naissances</b>	Unique	23 414	96,1
	Gémellaire	914	3,8
	Triple	33	0,1
	<i>Manquant</i>	0	
<b>Présentation de l'enfant</b>	Céphalique	22 915	94,3
	Siège	1 235	5,1
	Transverse	150	0,6
	<i>Manquant</i>	61	
<b>Âge gestationnel (semaines)</b>	< 34	707	2,9
	34-36	1 345	5,5
	37-38	6 140	25,2
	≥ 39	16 155	66,4
	<i>Manquant</i>	14	
<b>Poids à la naissance (grammes)</b>	< 500	38	0,2
	500 - 1 499	373	1,5
	1 500 - 2 499	1 385	5,7
	≥ 2 500	22 515	92,6
	<i>Manquant</i>	50	
<b>Assistance respiratoire</b>	Ballon/Masque	1 622	6,7
	Intubation	142	0,6
	<i>Manquant</i>	12	
<b>Transfert en néonatalogie</b>	N*	1 395	5,7
	NIC	1 318	5,4
	<i>Manquant</i>	13	
<b>Sexe du nouveau-né</b>	Masculin	12 507	51,3
	Féminin	11 852	48,7
	<i>Manquant</i>	2	
<b>Mort-né</b>	Oui	214	0,9
	<i>Manquant</i>	0	

# 5. ACCOUCHEMENTS EN RÉGION BRUXELLOISE

## 5.1 ACCOUCHEMENTS EN CHIFFRES

En 2016, 23 414 accouchements de singletons et 468 accouchements multiples ont été enregistrés sur le territoire de la Région bruxelloise. Parmi les accouchements multiples, on observe 457 grossesses de jumeaux et 11 grossesses de triplés (2,0 % des grossesses) (tableau 3).

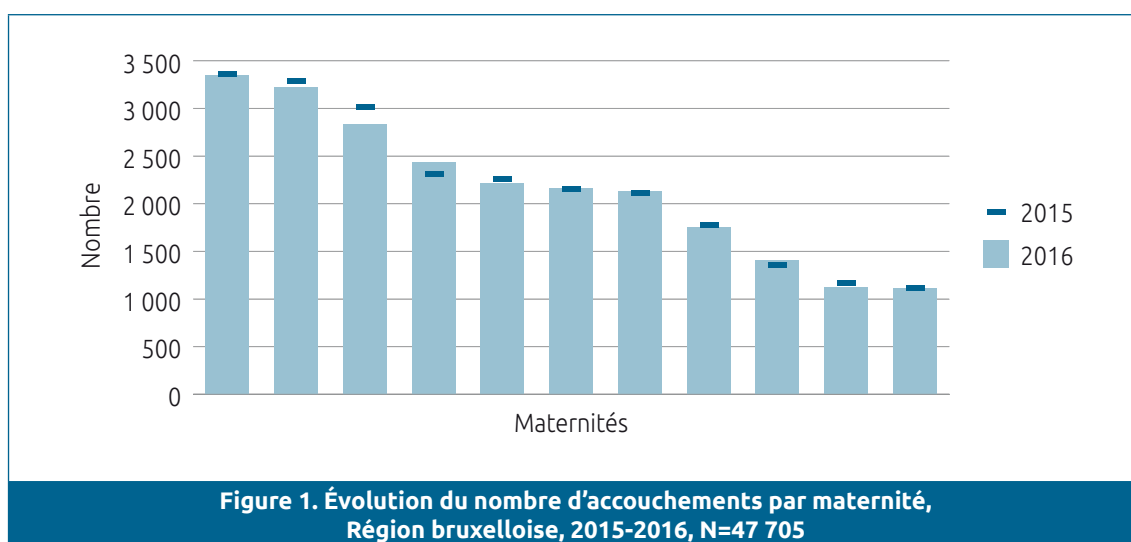
<b>Tableau 3. Détail des accouchements, Région bruxelloise, 2016, N=23 882</b>	
<b>Singletons : 23 414 accouchements</b>	
singletons vivants : 23 222 accouchements	
singletons mort-nés : 192 accouchements	
<b>Grossesses gémellaires : 457 accouchements</b>	
2 enfants vivants : 442 accouchements	
1 enfant vivant et 1 mort-né : 8 accouchements	
2 enfants mort-nés : 7 accouchements	
<b>Grossesses triples : 11 accouchements</b>	
3 enfants vivants : 11 accouchements	

La proportion de grossesses multiples reste stable sur la période 2009-2016, que ce soit pour les grossesses gémellaires ou les grossesses triples.

## 5.2 LIEU D'ACCOUCHEMENT

Nous avons comptabilisé 23 774 accouchements à l'hôpital et 108 accouchements en extra-hospitaliers (0,5 %).

Le parc hospitalier bruxellois compte 11 maternités dont 3 universitaires. Une femme sur quatre a accouché dans une maternité universitaire (26,6 %) en 2016. Le nombre d'accouchements enregistré par maternité s'étend de 1113 à 3352. Entre 2015 et 2016, on constate une stabilisation du nombre de naissances dans les maternités (figure 1).



**Figure 1. Évolution du nombre d'accouchements par maternité, Région bruxelloise, 2015-2016, N=47 705**

Parmi les 108 accouchements extra-hospitaliers, on comptabilise 48 accouchements à domicile programmés et 54 accouchements inopinés. Le type d'accouchement extra-hospitalier<sup>2</sup> est inconnu pour 6 accouchements (5,6 %) et le volet médical de déclaration n'est pas complété dans ces cas<sup>3</sup>. Il est donc relativement difficile d'évaluer l'évolution des accouchements hors maternités programmés d'une part et inopinés d'autre part. Seule l'évolution de la proportion des accouchements extra-hospitaliers dans son ensemble peut être analysée. Celle-ci reste stable entre 2009 à 2016 (0,5 %).

2 L'information concernant le type d'accouchement extra-hospitalier est déduite à partir de la variable «lieu d'accouchement» du volet B et de la variable «code de l'hôpital ou du lieu d'accouchement» du volet CEpiP.

3 Cette proportion importante de données inconnues concernant les accouchements en extra-hospitalier s'explique par le fait qu'il est très difficile de retrouver le prestataire de soins qui était présent au moment de la naissance ou qui a complété la déclaration de naissance de ces enfants nés hors maternités.

## 5.3 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DE LA MÈRE

### 5.3.1 ÂGE MATERNEL

L'âge moyen des mères à l'accouchement est de 31,6 ans (déviation standard : 5,4 ans, minimum : 14,3 ans, maximum : 57,3 ans). L'âge moyen chez la primipare est de 30,0 ans ce qui est plus élevé qu'en Flandre (28,9 ans) (2) et en Wallonie (28,3 ans) (1). Pour les multipares, l'âge moyen est de 32,8 ans, plus élevé qu'en Flandre (31,6 ans) (2) et en Wallonie (31,5 ans) (1).

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 1,3 % (tableau 4). Cette proportion se situe entre celle de la Flandre (1,2 %) (2) et celle de la Wallonie (2,6 %) (1). Parmi ces jeunes mères, on note 89 accouchements (0,4 %) en-dessous de l'âge de 18 ans avec 6 accouchements (0,0 %) en-dessous de l'âge de 15 ans.

La proportion de mères âgées de 35 ans et plus est de 27,4 % (tableau 4). Ce résultat est plus important qu'en Wallonie (17,9 %) (1) et en Flandre (16,9 %) (2). Parmi ces mères de 35 ans et plus, 26,8 % sont primipares et 17,6 % sont de grandes multipares (ont accouché pour la quatrième fois ou plus). La proportion de mères âgées de 45 ans et plus est de 0,5 %.

**Tableau 4. Distribution des accouchements selon l'âge de la mère, Région bruxelloise, 2016, N=23 881**

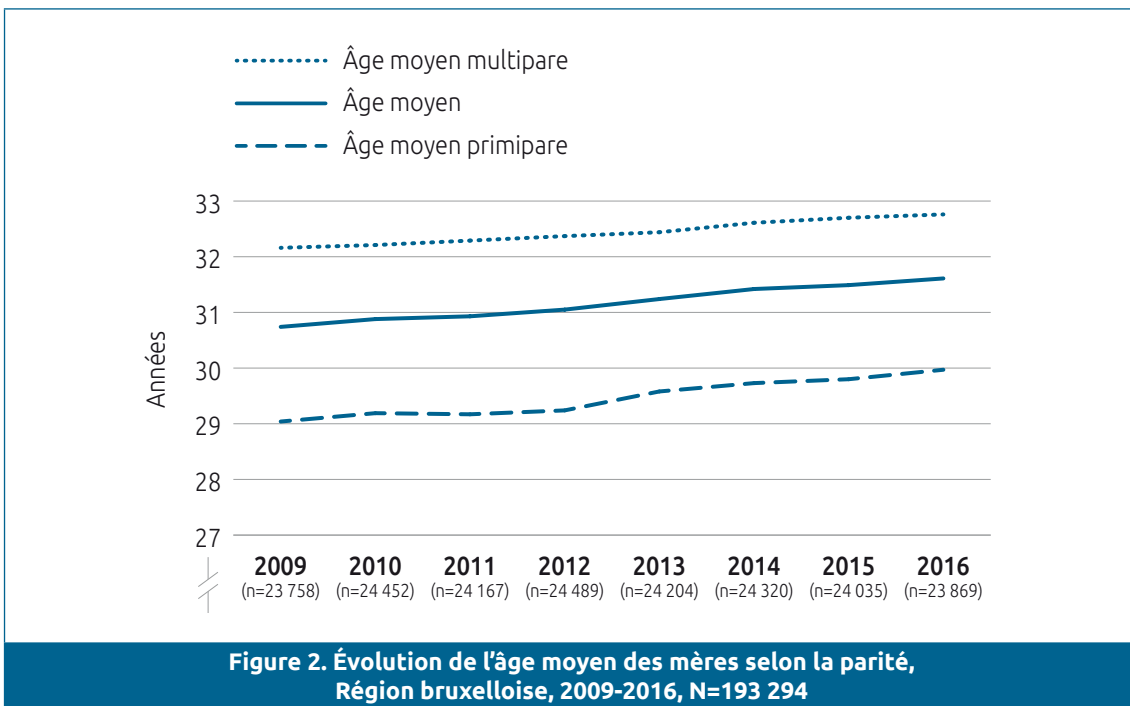
Âge	Nombre	%
< 20 ans	317	1,3
20-24 ans	2 418	10,1
25-29 ans	6 488	27,2
30-34 ans	8 127	34,0
35-39 ans	5 110	21,4
≥ 40 ans	1 421	6,0

La date de naissance de la mère est inconnue pour 1 mère.

L'âge moyen des femmes qui accouchent à Bruxelles continue à augmenter passant de 30,7 à 31,6 ans de 2009 à 2016 (figure 2). Cet âge moyen augmente aussi bien chez les primipares que chez les multipares. À Bruxelles, la problématique de l'âge concerne principalement les mères d'un âge avancé et non les jeunes mères. La proportion de mères âgées de 40 ans et plus à Bruxelles est plus élevée qu'en Wallonie (3,1 %) (1) et en Flandre (2,8 %) (2).

Durant la période 2009-2016, la proportion de mères âgées de 40 ans et plus augmente passant de 4,5 % en 2009 à 6,0 % en 2016. Par contre, la proportion de mères âgées de moins de 20 ans diminue (2,2 % à 1,3 %).

Les raisons de l'augmentation du nombre de naissances chez les mères plus âgées sont complexes. Dans le monde développé, il est de plus en plus fréquent pour les femmes de retarder la première naissance jusqu'à ce qu'elles soient dans leur trentaine. Depuis les années 70, la vie sociale moderne a eu des effets considérables sur la vie reproductive des femmes. L'âge plus tardif à la maternité s'explique notamment par le fait que les femmes font des études plus longues, ont un meilleur accès au marché du travail, entrent plus tard en union et ont accès à des méthodes de contrôle des naissances plus efficaces (10). Néanmoins, le report de l'âge de la grossesse expose les mères à davantage de complications et de facteurs de risque décrits plus loin et dans la littérature tel que le diabète, l'hypertension, l'accouchement par césarienne, l'accouchement avant terme et la mortinatalité (11-13).



### 5.3.2 NATIONALITÉS DE LA MÈRE

La proportion de mères non belges au moment de l'accouchement est de 47,4 %. En outre, 73,3 % des mères sont de nationalité non belge à l'origine<sup>4</sup> (tableau 5). Les nationalités d'origine étrangère les plus représentées sont marocaine (21,5 %), roumaine (5,3 %), française (4,7 %) et congolaise (4,0 %).

Les proportions de mères de nationalité d'origine belge et de nationalité belge à l'accouchement diminuent sur la période 2009 à 2016 et passent respectivement de 33,5 % à 26,7 % et de 57,6 % à 52,6 %.

Nationalité	Nationalité d'origine (N=23 805)		Nationalité actuelle (N=23 815)	
	Nombre	%	Nombre	%
Belgique	6 365	26,7	12 521	52,6
UE15 sans Belgique	3 080	12,9	2 890	12,1
UE28 sans UE15	2 445	10,3	2 367	9,9
Russie et Europe de l'Est non UE28	900	3,8	528	2,2
Autres Europe	36	0,2	33	0,1
Maghreb et Egypte	5 583	23,5	2 254	9,5
Afrique subsaharienne	2 596	10,9	1 594	6,7
Asie du Nord, de l'Ouest et Proche-Orient	1 694	7,1	854	3,6
Asie du Sud-Est	483	2,0	348	1,5
Amérique du Sud, Centrale et Caraïbes	483	2,0	334	1,4
Amérique du Nord	84	0,4	78	0,3
Océanie	9	0,0	7	0,0
Apatride, réfugié indéterminé	47	0,2	7	0,0

La nationalité d'origine est inconnue pour 77 mères (0,3 %) et la nationalité actuelle pour 67 mères (0,3 %).

<sup>4</sup> La nationalité d'origine de la mère est définie comme la nationalité que la mère avait à sa propre naissance.



Avec 155 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 types de nationalités est d'ailleurs en lien avec les vagues successives d'immigration bruxelloise. Cette multiculturalité est à prendre en compte dans les analyses. Le statut d'immigration des femmes influence à la fois les facteurs de risque périnataux d'ordre médical et socio-économique (14-15), le recours aux pratiques obstétricales (16) et l'issue de la grossesse (17-18). Le CEpiP a notamment montré l'influence de la nationalité sur l'issue de l'accouchement (19), et a régulièrement montré dans ses précédents rapports un lien entre la nationalité d'origine et certains risques tel que le diabète, l'hypertension et l'indice de masse corporelle (8-9).

### 5.3.3 LIEU DE RÉSIDENCE DE LA MÈRE

Une femme sur quatre qui accouche en Région bruxelloise n'y réside pas (25,2 %) et provient principalement du Brabant flamand (15,6 %) et du Brabant wallon (4,1 %) (tableau 6). Il serait intéressant de s'intéresser au profil de ces mères non résidentes bruxelloises qui viennent accoucher à Bruxelles dans une analyse distincte. 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 que lorsqu'on les étudie selon le lieu de naissance (20). Ces résultats montrent bien que Bruxelles, regroupant des centres de référence universitaire, draine une population plus à risque. Les données du présent rapport (en données de fait) ne peuvent être comparées à d'autres régions sans prendre en compte cette spécificité.

<b>Tableau 6. Distribution des accouchements selon le lieu de résidence de la mère, Région bruxelloise, 2016, N=23 871</b>		
<b>Lieu de résidence</b>	<b>Nombre</b>	<b>%</b>
<b>Bruxelles</b>	<b>17 855</b>	<b>74,8</b>
<b>Total Flandre</b>	<b>4 187</b>	<b>17,5</b>
Flandre orientale	303	1,3
Flandre occidentale	16	0,1
Limbourg	14	0,1
Anvers	132	0,5
Brabant flamand	3 722	15,6
<b>Total Wallonie</b>	<b>1 635</b>	<b>6,9</b>
Hainaut	437	1,8
Liège	97	0,4
Luxembourg	25	0,1
Namur	109	0,5
Brabant wallon	967	4,1
<b>Pays étrangers</b>	<b>194</b>	<b>0,8</b>

Le lieu de résidence de la mère est inconnu pour 11 mères (0,1 %).

### 5.3.4 NIVEAU D'INSTRUCTION DE LA MÈRE

La proportion de mères ayant obtenu leur diplôme de secondaire supérieur est de 69,0 %, dont plus de la moitié a un diplôme d'étude supérieure universitaire ou non (tableau 7). Cet indicateur maintient une proportion de données manquantes importante mais en diminution depuis 2012 (passant de 12,8 à 8,8 %). Cette problématique trouve probablement son origine dans la sensibilité de la question et dans la définition du niveau d'études des parents de nationalité non belge à l'origine mais également dans la pratique d'une commune bruxelloise en particulier.

Le niveau d'instruction influence les indicateurs de santé périnatale, les analyses de la suite du présent rapport montrent par exemple que les mères n'ayant pas un niveau d'étude supérieure ont plus de risque d'accoucher d'un enfant de faible poids à la naissance (tableau 22).

**Tableau 7. Distribution des accouchements selon le niveau d'instruction de la mère, Région bruxelloise, 2016, N=21 781**

Type d'instruction	Nombre	%
Pas d'instruction	741	3,4
Primaire	1 122	5,2
Secondaire inférieur	4 859	22,3
Secondaire supérieur	6 486	29,8
Supérieur non universitaire	3 224	14,8
Supérieur universitaire	5 321	24,4
Autre (spécial, études en cours, à l'étranger)	28	0,1

Le niveau d'instruction de la mère est inconnu pour 2 101 mères (8,8 %).

### 5.3.5 ÉTAT D'UNION DE LA MÈRE

La proportion de mères ayant déclaré vivre seule est de 17,9 % (tableau 8). Cette proportion semble surestimée et être la conséquence du fait que l'Officier d'état civil de la commune représente davantage l'autorité et fait craindre un certain contrôle. Dans certaines situations en effet, la déclaration de vie en couple ou de façon isolée pourrait être plus ou moins avantageuse au regard de la loi belge en matière de droit aux allocations sociales.

Sur la période 2009-2016, plus de femmes ont déclaré vivre seules au moment de leur accouchement (15,2 % à 17,9 %).

**Tableau 8. Distribution des accouchements selon l'état d'union de la mère, Région bruxelloise, 2016, N=23 794**

État d'union	Nombre	%
Vit seule	4 252	17,9
Vit en union	19 542	82,1

L'état d'union de la mère est inconnu pour 88 mères (0,4 %).

### 5.3.6 SITUATION PROFESSIONNELLE DE LA MÈRE

Un peu plus d'une mère sur deux est active (tableau 9). Cette proportion reste stable sur la période 2009-2016.

Tableau 9. Distribution des accouchements selon la situation professionnelle de la mère, Région bruxelloise, 2016, N=22 552		
Situation professionnelle	Nombre	%
Active	12 190	54,1
Chômeuse	1 753	7,8
Sans profession (CPAS / mutuelle / invalidité / incapacité / sans profession / ...)	8 173	36,2
Étudiante	436	1,9

La situation professionnelle de la mère est inconnue pour 1 330 mères (5,6 %).

## 5.4 CARACTÉRISTIQUES BIOMÉDICALES DE LA MÈRE

### 5.4.1 PARITÉ

La proportion de primipares est de 41,2 % (figure 3). Cette proportion est plus faible qu'en Flandre (45,1 %) (2) et qu'en Wallonie (42,9 %) (1). Le nombre de grandes multipares (4e accouchement et plus) est de 2 134 (8,9 %) (figure 3). Parmi les multipares, 264 mères ont un antécédent d'au moins un enfant mort-né (2,1 %).

La parité est inconnue pour 12 accouchements (0,05 %).

La proportion de primipares a diminué de 2009 à 2013, passant de 45,5 % à 41,8 % avant de se stabiliser (figure 3).

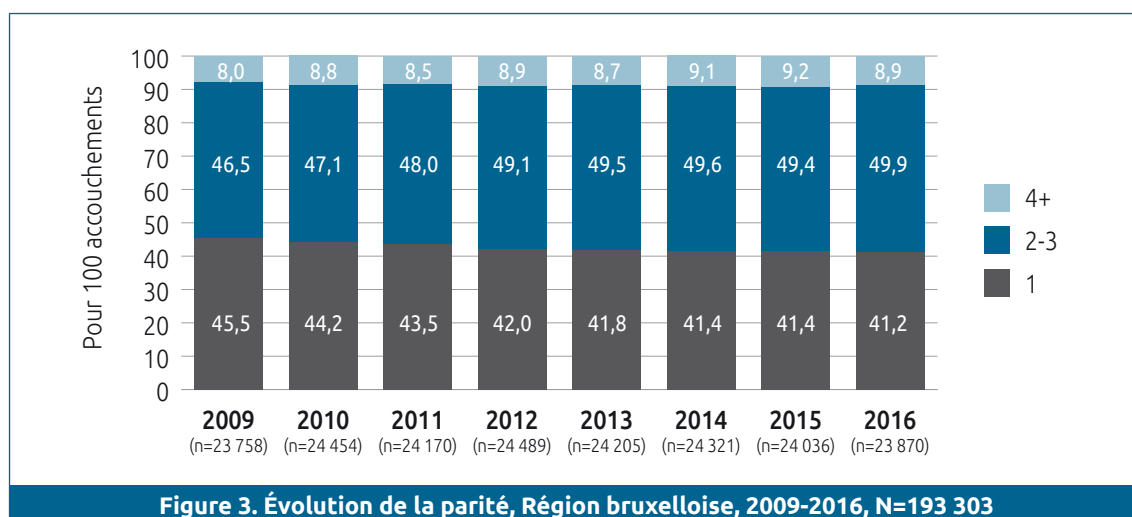


Figure 3. Évolution de la parité, Région bruxelloise, 2009-2016, N=193 303

## 5.4.2 SÉROPOSITIVITÉ VIH

Des 111 accouchements concernés par un statut HIV positif, 111 enfants sont nés en vie. De 2009 à 2016, aucune évolution de la proportion de mères avec un statut HIV positif n'a été observée.

**Tableau 10. Distribution des accouchements selon le statut HIV de la mère, Région bruxelloise, 2016, N=21 299**

Statut HIV	Nombre	%
Positif	111	0,5
Négatif	21 101	99,1
Non testé	87	0,4

Le statut HIV de la mère est inconnu pour 2 583 mères (10,8 %)<sup>5</sup>

## 5.4.3 POIDS ET TAILLE DE LA MÈRE

Le poids médian des mères avant la grossesse est de 64 kg (écart interquartile : 16 kg) et la taille moyenne de 165 cm (déviations standard : 6,6 cm). L'indice de masse corporelle (IMC) médian est de 23,4 kg/m<sup>2</sup> (écart interquartile : 5,9 kg) pour l'ensemble des mères, avec 23,4 kg/m<sup>2</sup> (écart interquartile : 5,9 kg) pour les mères de 18 ans et plus et 22,0 kg/m<sup>2</sup> (écart interquartile : 4,5 kg) pour les mères de moins de 18 ans.

En début de grossesse, 23,7 % des mères sont en surpoids et 12,5 % souffrent d'obésité (tableau 11). La proportion de surpoids est légèrement plus importante que celle observée en Wallonie (23,0 %), tandis que la proportion d'obésité est plus faible (15,3 %) (1).

**Tableau 11. Distribution des accouchements selon la corpulence de la mère en début de grossesse, Région bruxelloise, 2016, N=21 501**

Catégories d'IMC <sup>6</sup>	Nombre	%
Sous-poids	1 036	4,8
Corpulence normale	12 696	59,0
Surpoids	5 088	23,7
Obésité	2 681	12,5

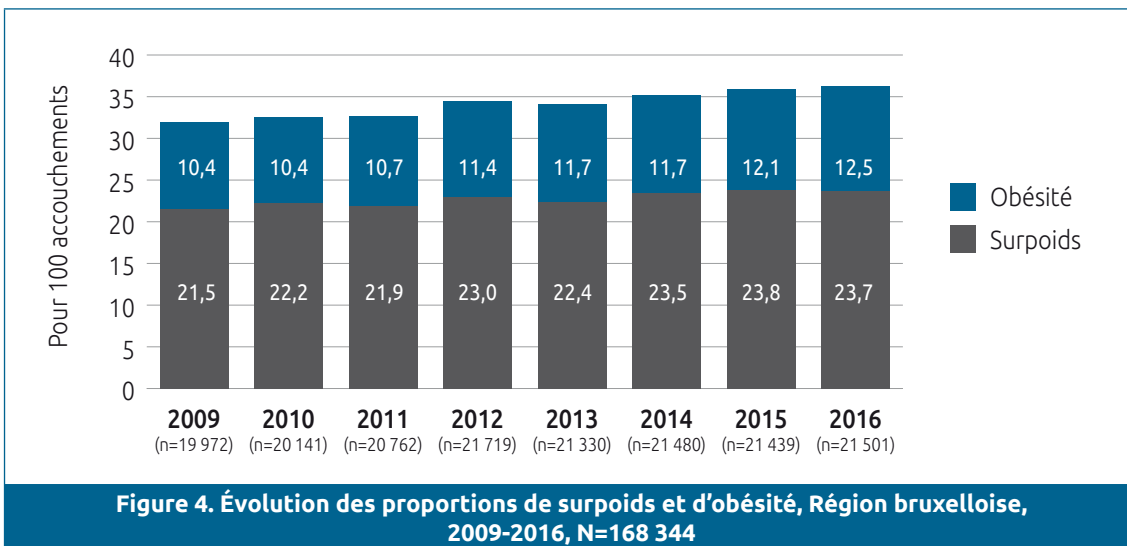
L'IMC est inconnu pour 2 381 mères (10,0 %).

Les mères de 40 ans et plus et les mères de nationalité d'origine congolaise présentent plus souvent un problème de surpoids avec respectivement 44,8 % et 58,9 % (suivie de près par les mères d'origine marocaine avec 50,4 %).

La proportion de mères en surpoids est stable depuis 2014 par contre la proportion de mère souffrant d'obésité augmente entre 2009 et 2016 (figure 4).

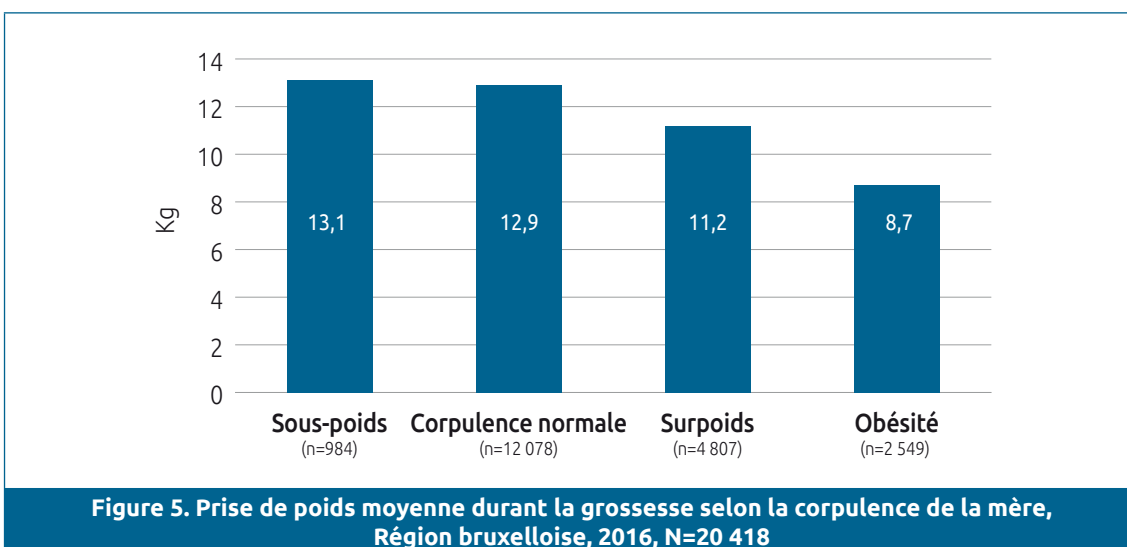
5 La proportion élevée de données inconnues s'explique par le fait qu'une maternité bruxelloise ne collecte pas cette donnée.

6 Pour les femmes âgées de 18 ans et plus, les catégories utilisées sont celles recommandées par l'OMS, à savoir : IMC <18,5 kg/m<sup>2</sup> = sous-poids – IMC entre 18,5 et 24,9 kg/m<sup>2</sup> = poids normal – IMC entre 25 à 29,9 kg/m<sup>2</sup> = surpoids – IMC ≥ 30,0 kg/m<sup>2</sup> = obésité (21). Pour les femmes âgées de moins de 18 ans, les seuils sont basés sur les références de l'OMS : < -2SD = insuffisance pondérale, > +1SD = surpoids et > +2SD = obésité (22).



En Europe, les pays et régions affichent une variabilité importante des proportions de surpoids et d'obésité, mais la majorité des pays qui récolte cet indicateur affiche un taux d'obésité supérieur à 10 % (23). Plusieurs études ont montré que le surpoids et l'obésité exposaient les mères et les futurs enfants à de nombreux facteurs de risque, tels que le diabète, l'hypertension, la macrosomie. Par ailleurs, une étude réalisée par le CEpiP a démontré que 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 (24).

Durant la grossesse, les femmes prennent en moyenne 12,0 kg (déviations standard : 5,9 kg). Une tendance est observée entre la prise de poids durant la grossesse et l'IMC de la mère. La prise de poids moyenne diminue lorsque l'IMC de la mère augmente, avec une prise de poids moyenne de 13,1 kg pour les femmes en sous-poids et de 8,7 kg pour les femmes souffrant d'obésité (figure 5), ces résultats correspondant pratiquement aux guidelines de prise de poids par catégories d'IMC<sup>7</sup>. Cette prise de poids est restée stable de 2009 à 2015 (12,5 kg) pour diminuer à 12,0 kg en 2016.



<sup>7</sup> Les recommandations de prise de poids durant la grossesse, publiées dans le rapport "Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines" en 2009 (25), sont de 12,7 à 18,1 kg pour les mères dont l'IMC est < 18,5 kg/m<sup>2</sup>, de 11,3 à 15,9 kg pour les mères avec un IMC de 18,5 à 24,9 kg/m<sup>2</sup>, de 6,8 à 11,3 kg pour les mères avec un IMC de 25 à 29,9 kg/m<sup>2</sup> et de 5,0 à 9,1 kg pour les mères avec un IMC ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>.

#### 5.4.4 CONCEPTION DE LA GROSSESSE

La proportion de grossesses faisant suite à un traitement de conception assistée est de 5,2 %. Parmi les grossesses multiples, 32,9 % sont des grossesses de conception assistée (tableau 12).

Tableau 12. Distribution des accouchements selon le type de conception de la grossesse, Région bruxelloise, 2016, N=22 507					
Type de conception	Grossesse unique (n=22 051)		Grossesse multiple (n=456)		Total (N=22 507)
	Nombre	%	Nombre	%	%
Spontanée	21 033	95,4	306	67,1	94,8
Traitement hormonal	185	0,8	18	4,0	0,9
FIV ou ICSI	833	3,8	132	28,9	4,3

Le type de conception est inconnu pour 1 375 mères (5,8 %).

La proportion de femmes ayant recours à la procréation médicalement assistée est plus élevée en Région bruxelloise (5,2 %) qu'en Wallonie (3,9 %) (1).

La proportion de conception assistée est plus élevée chez les mères plus âgées, passant de 2,5 % chez les mères de 20 à 29 ans à 17,1 % chez les mères de 40 ans et plus. Cette proportion est également plus élevée parmi les mères de nationalité d'origine belge avec 7,1 %, contre 4,5 % parmi les mères de nationalités d'origine étrangère. Le taux de mortinatalité est plus élevé parmi les grossesses de conception assistée avec un taux de 1,5 % contre 0,8 % pour les grossesses spontanées.

La proportion de grossesse ayant fait suite à un traitement d'ICSI ou de FIV passe de 3,6 à 4,2 % au cours des années 2009 à 2013, avant de se stabiliser. La proportion de grossesse sous traitement hormonal est stable (1,0 %), mais probablement sous-rapportée.

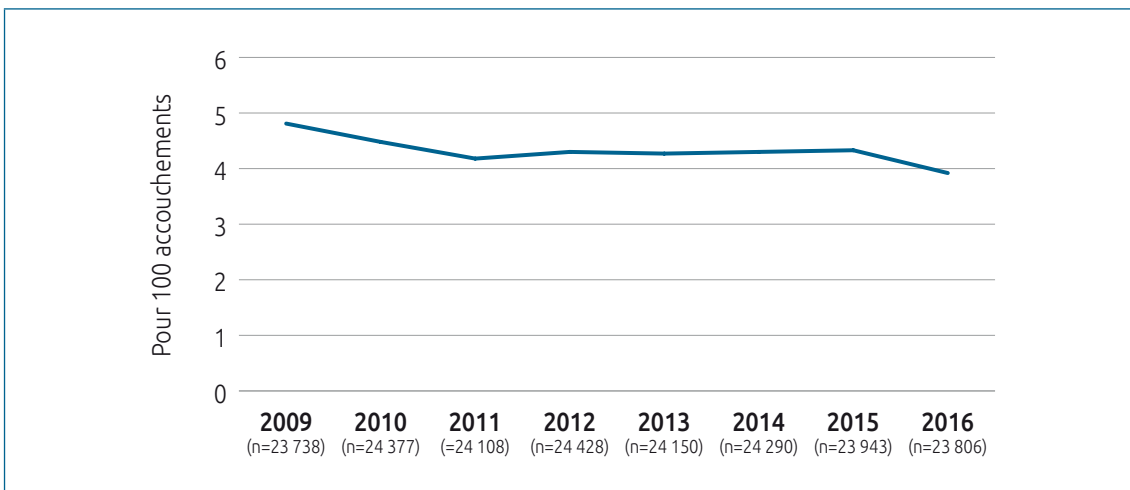
Au niveau européen, cet indicateur est très difficile à comparer d'un pays à l'autre, les définitions utilisées n'étant pas toujours les mêmes. Néanmoins, Peristat précise qu'à peu près 5 à 6 % des grossesses ont fait suite à un traitement de conception assistée quel qu'il soit et que l'indicateur concernant les traitements les moins invasifs de type traitement hormonal paraît sous-estimé dans la plupart des pays récoltant cet indicateur (23).

#### 5.4.5 HYPERTENSION ARTÉRIELLE

La proportion de mères souffrant d'hypertension est de 3,9 %, qu'elle soit préexistante ou gravidique (figure 6). Cette proportion est légèrement inférieure à celles observées en Wallonie (4,5 %) (1) et en Flandre (4,9 %) (2).

L'analyse selon la parité présente des résultats différents avec une proportion d'hypertension artérielle plus élevée parmi les primipares avec 4,4 % contre 3,6 % parmi les multipares. La proportion d'hypertension augmente avec l'âge maternel, les femmes âgées de moins de 20 ans présentant une proportion d'hypertension de 4,2 % contre 8,3 % chez les femmes âgées de 40 ans et plus. Le même constat est observé avec l'indice de masse corporelle, la proportion d'hypertension pour les mères en insuffisance pondérale étant de 1,5 % contre 9,9 % pour les femmes souffrant d'obésité.

La proportion de femmes souffrant d'hypertension diminue légèrement de 2009 à 2016 (figure 6).



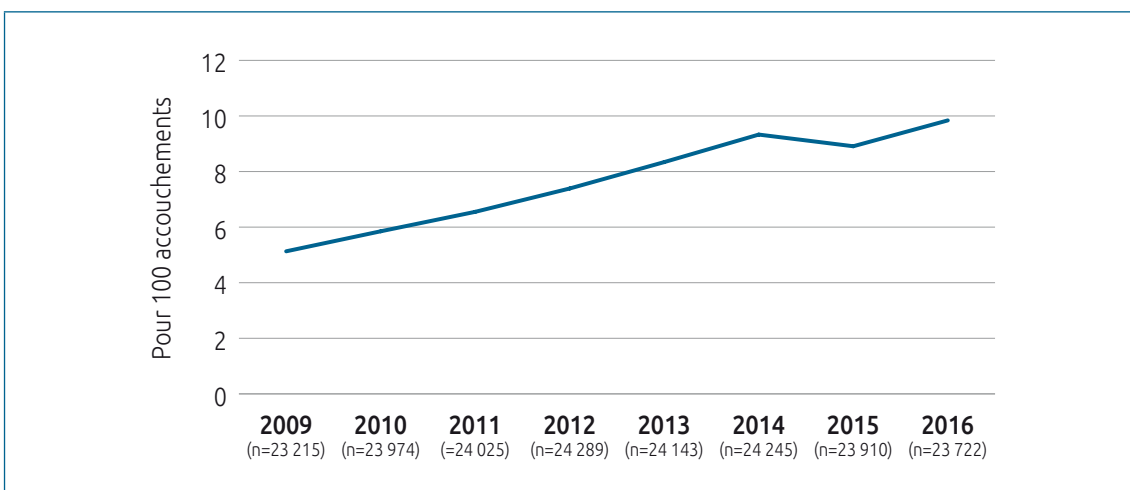
**Figure 6. Évolution de la proportion d’hypertension, Région bruxelloise, 2009-2016, N=192 840**

### 5.4.6 DIABÈTE

La proportion de mères souffrant de diabète est de 9,8 %, qu’il soit gestationnel ou préexistant (figure 7). Cette proportion est supérieure à celle de la Wallonie (8,5 %) (1) et beaucoup plus élevée que celle observée en Flandre (4,1 %) (2). Cette différence importante avec les données de la Flandre pourrait en partie s’expliquer par le fait que la Flandre n’a pas adopté les nouvelles recommandations pour le dépistage du diabète gestationnel durant la grossesse (26).

L’analyse selon la parité présente des résultats différents avec une proportion de diabète plus élevée parmi les multipares avec 11,2 % contre 8,0 % parmi les primipares. La proportion de diabète augmente avec l’âge maternel, les femmes âgées de moins de 20 ans présentant une proportion de diabète de 2,9 % contre 18,5 % chez les femmes âgées de 40 ans et plus. De plus, les femmes en insuffisance pondérale présentent une proportion de diabète plus faible (5,0 %) que les femmes souffrant d’obésité (22,8 %).

On constate une augmentation de la proportion de diabète entre 2009 et 2016 passant de 5,1 % à 9,8 % (figure 7).



**Figure 7. Évolution de la proportion de diabète, Région bruxelloise, 2009-2016, N=191 523**

## 5.5 CARACTÉRISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT

### 5.5.1 DURÉE DE LA GROSSESSE

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

7,5 % de tous les accouchements ont eu lieu avant 37 semaines. 6,5 % des accouchements de singletons ont eu lieu avant 37 semaines (tableau 13). Pour les accouchements multiples, 54,9 % sont prématurés, avec 10,5 % qui n'atteignent pas les 32 semaines de grossesse (tableau 13).

Âge gestationnel (semaines)	Singletons (n=23 400)		Multiples (n=468)		Total (N=23 868)
	Nombre	%	Nombre	%	%
22-27	173	0,7	19	4,1	0,8
28-31	162	0,7	30	6,4	0,8
32-36	1 192	5,1	208	44,4	5,9
≥ 37	21 873	93,5	211	45,1	92,5

L'âge gestationnel est inconnu pour 14 accouchements (0,1 %).

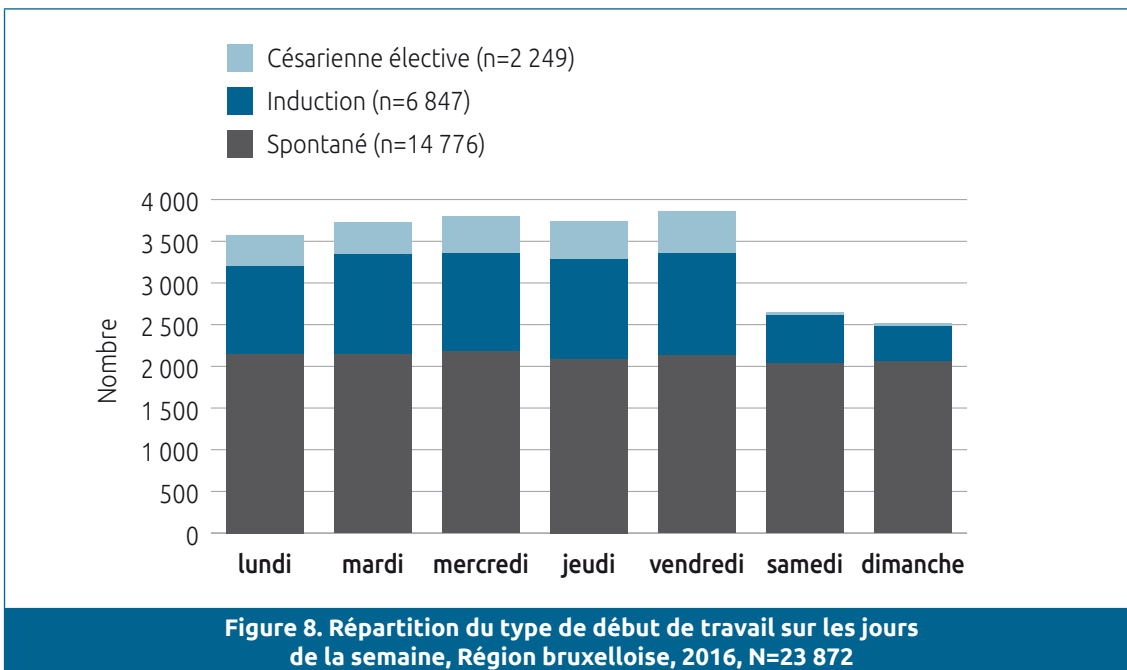
La proportion d'accouchement avant 37 semaines à Bruxelles (7,5 %) est inférieure à celles de la Flandre (7,7 %) (2) et de la Wallonie (8,1 %) (1). Les proportions d'accouchements prématurés ne diffèrent pas durant la période 2009-2016, quelque soit le statut de la grossesse (unique ou multiple).

Si l'on s'intéresse uniquement aux accouchements de singletons vivants, ce sont les mères âgées de moins de 20 ans et de 40 ans et plus qui présentent le plus de risque d'accoucher prématurément avec respectivement 10,8 % et 10,4 % contre 6,7 % chez les mères de 20 à 39 ans. Les mères souffrant d'hypertension ont davantage de risque de prématurité (22,9 % contre 6,8 %). Les grossesses de conception assistée présentent également un risque de prématurité plus important (16,9 % contre 7,1 %).

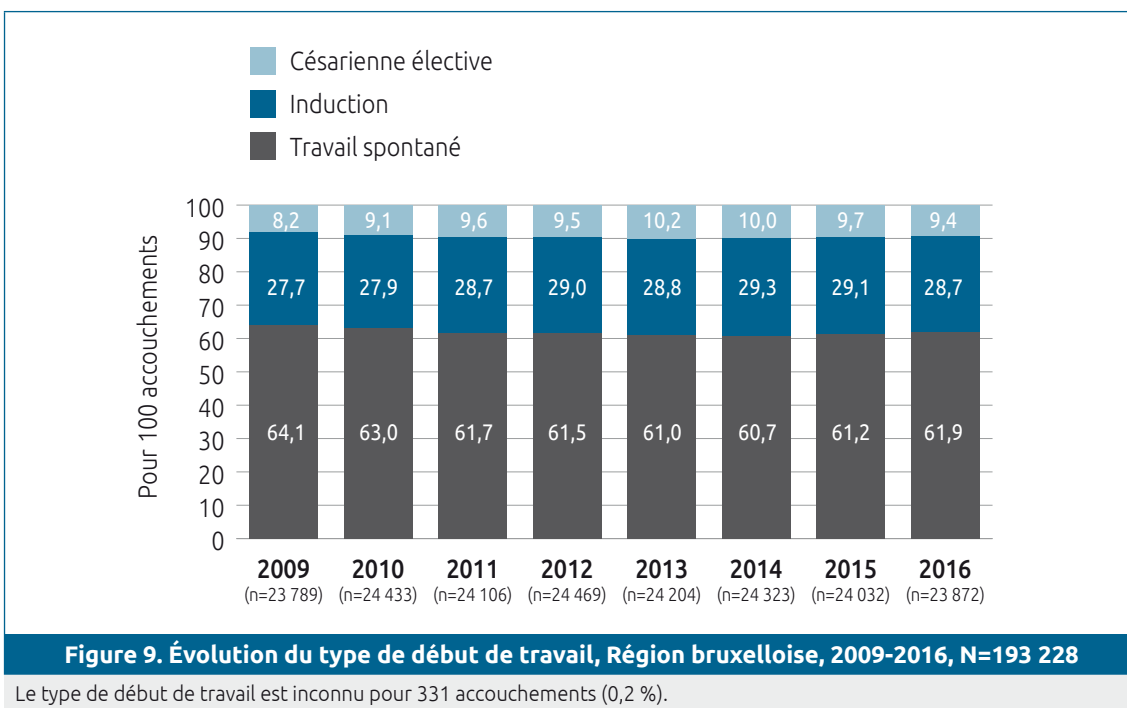
### 5.5.2 TYPE DE DÉBUT DE TRAVAIL

Davantage de naissances ont lieu du lundi au vendredi. Cette différence est liée au nombre d'inductions et de césariennes électives, le nombre d'accouchements faisant suite à un travail spontané étant stable sur les 7 jours de la semaine (figure 8).





Une évolution progressive du type de début de travail est constatée de 2009 à 2011 marquant une diminution du travail spontané au profit de l'induction et de la césarienne électorive, suivie d'une stabilisation (figure 9). Lorsque l'on s'intéresse uniquement aux accouchements multiples, la répartition du type de début de travail est différente avec 40,2 % de travail spontané, 27,1 % d'induction et 32,7 % de césarienne électorive en 2016 et est stable entre 2009 et 2016.



Le type de début de travail est inconnu pour 331 accouchements (0,2 %).

Les comparaisons internationales sont relativement difficiles à ce niveau et ce à cause de la définition des différentes variables qui composent cet indicateur et principalement celle de la césarienne électorive.

### 5.5.3 INDUCTION DE L'ACCOUCHEMENT

On constate que 28,7 % des accouchements ont été induits, ou :

- 28,7 % si l'on ne s'intéresse qu'aux singletons vivants à terme
- 29,6 % si l'on ne s'intéresse qu'aux singletons vivants à terme en sommet
- 33,2 % pour les singletons vivants à terme en sommet chez la primipare
- 27,2 % pour les singletons vivants à terme en sommet chez la multipare
- 31,7 % si l'on ne comptabilise pas les césariennes programmées

La notification de l'induction est manquante pour 3 accouchements.

*Euro-Peristat (23) recommande de présenter la proportion d'induction sur le nombre total de naissances. De cette manière, on obtient 28,6 % de naissances induites.*

La proportion d'induction en Région bruxelloise (28,7 %) se situe entre celle de la Flandre (23,5 %) (2) et celle de la Wallonie (31,4 %) (1).

La proportion d'induction augmente légèrement de 2009 à 2011 (27,7 % à 28,7 %) avant de se stabiliser (figure 10).

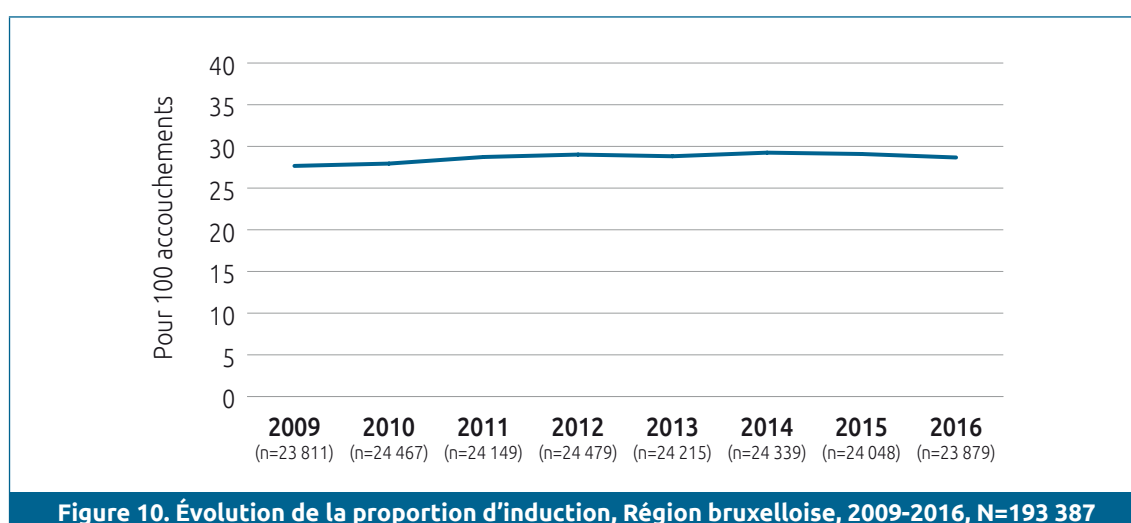


Figure 10. Évolution de la proportion d'induction, Région bruxelloise, 2009-2016, N=193 387

### 5.5.4 PÉRIDURALE OBSTÉTRICALE

On constate que 74,7 % des accouchements ont bénéficié d'une péridurale, ou :

- 72,3 % si l'on ne comptabilise pas les césariennes programmées
- 83,1 % si l'on ne comptabilise pas les césariennes programmées chez la primipare
- 64,4 % si l'on ne comptabilise pas les césariennes programmées chez la multipare
- 69,2 % si l'on ne s'intéresse qu'aux accouchements par voie basse

L'information est manquante pour 1 accouchement.

La proportion de péridurale à Bruxelles (74,7 %) se situe entre celle de la Flandre (70,3 %) (2) et celle de la Wallonie (80,2 %) (1).

La proportion de péridurale augmente légèrement de 2009 et 2013 (71,0 % à 74,3 %) avant de se stabiliser.

## 5.5.5 MODE D'ACCOUCHEMENT

### 5.5.5.1 GÉNÉRAL

La proportion de césarienne globale est de 20,2 % et celle d'accouchements avec instrumentation est de 9,6 % (tableau 14). Si l'on s'intéresse aux accouchements multiples, les proportions sont différentes avec 56,0 % d'accouchements par césarienne et 5,6 % d'instrumentation.

Mode d'accouchement	Nombre	%
Spontané en sommet	16 588	69,5
Spontané en siège	170	0,7
Ventouse	2 012	8,4
Forceps	292	1,2
Césarienne programmée	2 249	9,4
Césarienne non programmée	2 564	10,8

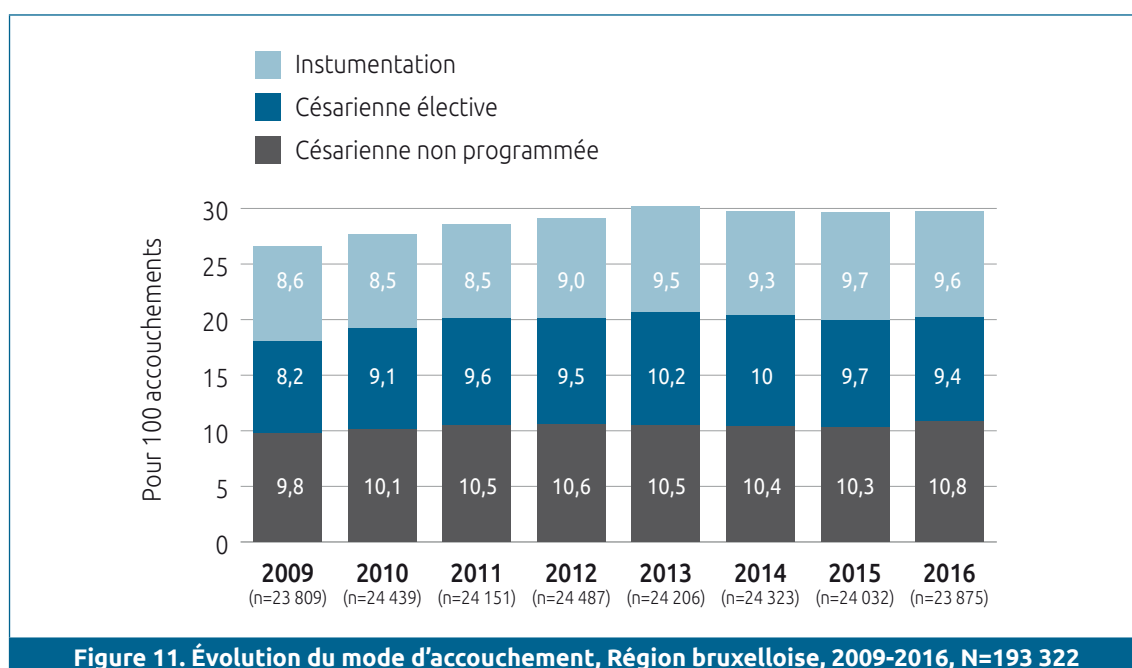
Le mode d'accouchement est inconnu pour 7 accouchements (0,03 %).

*Euro-Peristat (23) recommande de calculer le mode d'accouchement sur le nombre total de naissances. On obtient donc 69,5 % de naissances spontanées, 9,5 % de naissances avec instrumentation et 20,9 % de césariennes.*

La proportion d'accouchement avec instrumentation en Région bruxelloise (9,6 %) est plus élevée qu'en Wallonie (7,3 %) (1). La proportion de césarienne (20,2 %) est, elle, légèrement plus faible qu'en Flandre (20,9 %) (2) et en Wallonie (21,5 %) (1).

La proportion d'accouchement instrumentaux augmente de 2009 à 2013 (8,6 % à 9,5 %) avant de se stabiliser (figure 11).

La proportion de césarienne augmente, quant à elle, de 2009 à 2011 (18,0 % à 20,0 %), mais est stable depuis maintenant 6 années. L'évolution de la proportion de césarienne de 2009 à 2011 concerne principalement les césariennes électives passant de 8,2 à 9,6 %, avant de se stabiliser (figure 11). La proportion de césarienne pour les accouchements uniques suit la même évolution, celle des accouchements multiples varie d'une année à l'autre.



**Figure 11. Évolution du mode d'accouchement, Région bruxelloise, 2009-2016, N=193 322**

### 5.5.5.2 CÉSARIENNE ET FACTEURS DE RISQUE

Après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques de la mère, le risque de césarienne augmente en fonction de l'âge de la mère, le risque étant 1,6 fois plus important parmi les mères de 35 ans et plus comparées aux mères âgées de 20 à 34 ans. Les mères d'origine congolaise ont 1,5 fois plus de risque d'être césarisées que les mères d'origine belge. Par contre, les mères d'origine marocaine présentent moins de risque d'être césarisées que les mères d'origine belge (tableau 15).

<b>Tableau 15. Association entre la césarienne et les caractéristiques sociodémographiques de la mère (singletons vivants), Région bruxelloise, 2016</b>				
	<b>n</b>	<b>Césarienne (%)</b>	<b>OR brut (IC 95 %)</b>	<b>OR ajusté (IC 95 %)*</b>
<b>Caractéristiques sociodémographiques de la mère</b>				
<b>Âge de la mère (années) (N=23 215)</b>				
< 20	314	13,7	0,75 (0,55-1,04)	0,66 (0,46-0,95)
20-34	16 624	17,4	1	1
≥ 35	6 277	25,7	1,64 (1,53-1,76)	1,62 (1,50-1,74)
<b>Nationalité d'origine (N=23 195)</b>				
Belge	6 198	18,4	1	1
Marocaine	5 003	16,4	0,87 (0,79-0,96)	0,84 (0,75-0,94)
Roumaine	1 228	18,6	1,01 (0,86-1,18)	1,02 (0,86-1,21)
Française	1 081	18,0	0,97 (0,82-1,14)	0,94 (0,79-1,11)
Congolaise	910	26,4	1,58 (1,35-1,86)	1,50 (1,25-1,78)
Autres	8 775	21,8	1,23 (1,14-1,34)	1,19 (1,09-1,30)
<b>Niveau d'instruction (N=21 350)</b>				
Pas d'études supérieures	12 986	18,7	0,93 (0,86-0,99)	1,00 (0,93-1,08)
Études supérieures	8 364	19,9	1	1

\*OR ajusté pour l'âge, la nationalité d'origine et le niveau d'instruction de la mère.

Les mères primipares, les mères souffrant d'hypertension ou de diabète, les mères en surpoids ainsi que celles ayant eu recours à un traitement de conception assistée ont davantage de risque d'être césariées, et ce même après ajustement pour les autres variables biomédicales (tableau 16).

<b>Tableau 16. Association entre la césarienne et les caractéristiques biomédicales de la mère (singletons vivants), Région bruxelloise, 2016</b>				
	<b>n</b>	<b>Césarienne (%)</b>	<b>OR brut (IC 95 %)</b>	<b>OR ajusté (IC 95 %)*</b>
<b>Caractéristiques biomédicales de la mère</b>				
<b>Parité (N=23 210)</b>				
Primipare	9 542	21,6	1,25 (1,17-1,33)	1,28 (1,19-1,38)
Multipare	13 668	18,1	1	1
<b>IMC (N=20 972)</b>				
Sous-poids	1 012	15,2	0,84 (0,70-1,00)	0,85 (0,71-1,02)
Corpulence normale	12 388	17,7	1	1
Surpoids/obésité	7 572	22,7	1,37 (1,28-1,47)	1,33 (1,23-1,44)
<b>Hypertension (N=23 149)</b>				
Oui	888	35,8	2,39 (2,07-2,76)	2,01 (1,72-2,35)
Non	22 261	18,9	1	1
<b>Diabète (N=23 065)</b>				
Oui	2 266	25,7	1,48 (1,34-1,64)	1,37 (1,23-1,53)
Non	20 799	18,9	1	1
<b>Type de conception (N=21 871)</b>				
Assistée	1 004	34,3	2,22 (1,94-2,55)	2,03 (1,76-2,35)
Spontanée	20 867	19,0	1	1

\*OR ajusté pour la parité, l'IMC, l'hypertension, le diabète, le type de conception de la grossesse.

La proportion de césarienne est également plus élevée parmi les mères avec un singleton vivant en siège avec 87,7 %, contre 16,3 % pour les singletons vivants en sommet. La proportion de césarienne pour les singletons vivants en siège chez la primipare a augmenté de 2009 à 2013, passant de 91,9 % à 95,5 % avant de diminuer à 92,1 % en 2016. Le même constat est à faire pour les multipares avec une proportion de 82,1 % en 2016.

### 5.5.5.3 CLASSIFICATION DES CÉSARIENNES

Les systèmes utilisés pour classifier les césariennes sont très hétérogènes et les comparaisons régionales, nationales et internationales rendues difficiles. Dans sa dernière note (27), l'OMS recommande d'utiliser le système de classification de Robson<sup>8</sup> (28), 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.

Selon la nomenclature de Robson, 52,3 % des femmes font partie des catégories 1 et 3, avec respectivement 23,0 % de primipares et 29,3 % de multiplares. Si l'on regarde la contribution de ces deux groupes dans la proportion globale de césarienne, on se rend compte qu'elle est faible (2,4 % pour la catégorie 1 et 0,6 % pour la catégorie 3), ce constat est relativement positif. Les proportions de césarienne les plus élevées se retrouvent dans les catégories 9 (transverse) et 6 (primipare en siège). Néanmoins, la taille de ces groupes étant très petite, leur contribution dans la proportion de césarienne est relativement faible. Les deux catégories de femmes qui

8 Le système de classification de Robson 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 (28).

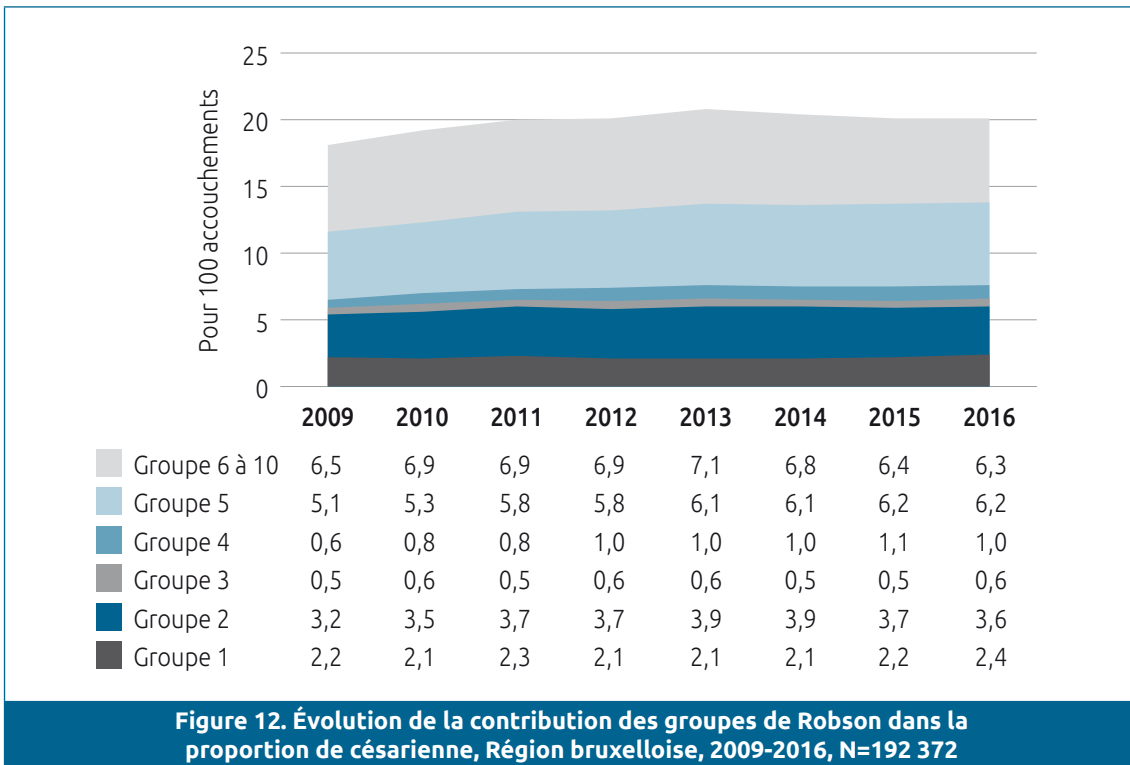
contribuent le plus dans les 20,1 % de césarienne sont les «Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit ou césarienne élective», avec 3,6 % et les «Multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, ≥ 37 semaines», avec 6,2 % (tableau 17).

**Tableau 17. Classification des césariennes selon les groupes de Robson, Région bruxelloise, 2016, N=23 792**

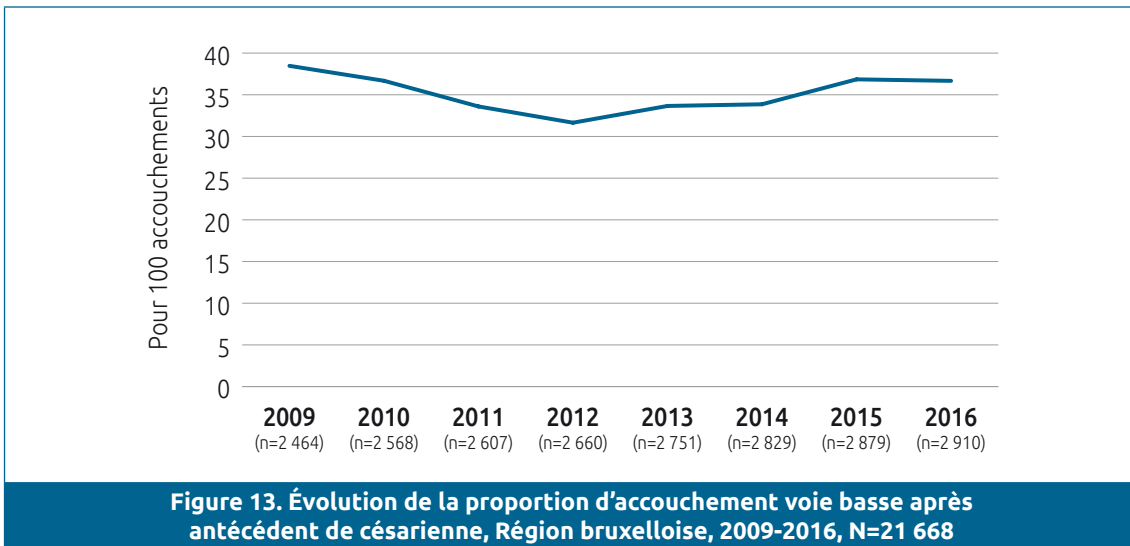
Groupes Robson	Nombre de césariennes / Total des mères	Taille relative (%)	Proportion de césarienne (%)	Contribution à la proportion globale (%)
1 Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail spontané	561/5 472	23,0	10,3	2,4
2 Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit ou césarienne élective	862/3 015	12,7	28,6	3,6
3 Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail spontané	132/6 963	29,3	1,9	0,6
4 Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit ou césarienne élective	231/3 109	13,1	7,4	1,0
5 Multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, ≥ 37 semaines	1 474/2 471	10,4	59,7	6,2
6 Toutes les primipares, singleton en siège	454/519	2,2	87,5	1,9
7 Toutes les multipares, singleton en siège	323/419	1,8	76,9	1,4
8 Toutes les grossesses multiples	262/468	2,0	56,0	1,1
9 Toutes les grossesses, singleton en transverse	94/95	0,4	99,0	0,4
10 Toutes les grossesses, singleton sommet, < 37 semaines	365/1 261	5,3	29,0	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>4 758/23 792</b>	<b>100,0</b>		<b>20,1</b>

Le Robson est inconnu pour 90 mères (0,4 %).

L'évolution de la proportion de césarienne selon les 5 premiers groupes de Robson montre une augmentation de la contribution de la catégorie 5 «Multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, ≥ 37 semaines» de 2009 à 2013, passant de 5,1 % à 6,1 % dans la proportion globale de césarienne avant de se stabiliser. La contribution des catégories 2 «Primipares, singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit ou césarienne élective» et 4 «Multipares (sans antécédent de césarienne), singleton sommet, ≥ 37 semaines, travail induit ou césarienne élective» évolue de la même manière. Les proportions parmi les 2 autres catégories restent stables entre 2009 et 2016 (figure 12).



La proportion de multipares avec au moins un antécédent de césarienne est de 20,8 % et parmi celles-ci, 36,7 % ont accouché par voie basse. Cette proportion d'accouchement par voie basse chez les multipares a diminué de 2009 à 2012 passant de 38,5 % à 31,7 % avant de réaugmenter à partir de 2014 (figure 13).



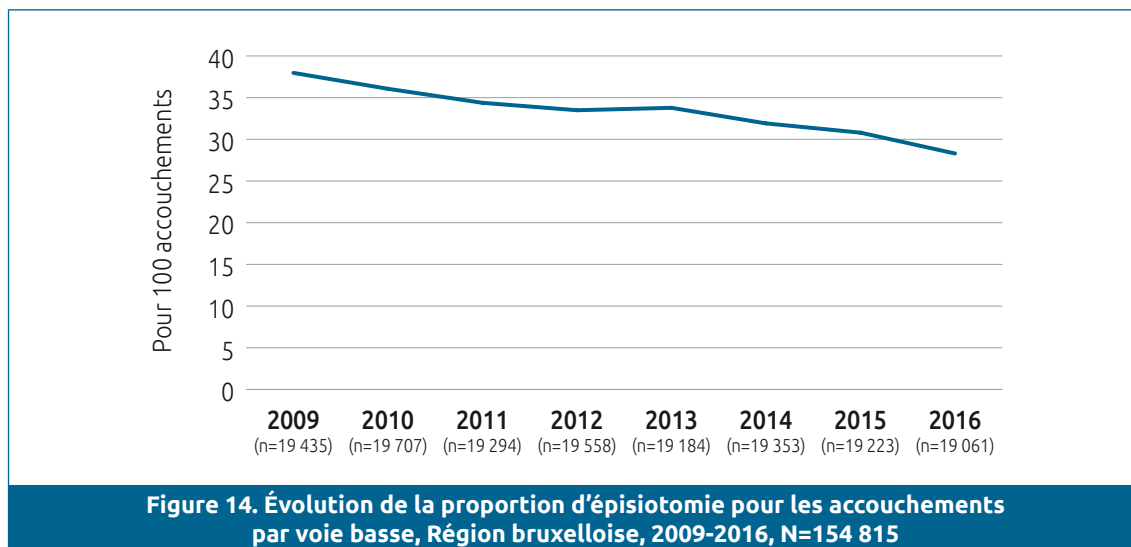
## 5.5.6 ÉPISIOTOMIE

On constate que 22,6 % des accouchements ont eu une épisiotomie, ou :

- 28,3 % si l'on ne s'intéresse qu'aux accouchements par voie basse
- 45,9 % si l'on ne s'intéresse qu'aux accouchements par voie basse chez la primipare
- 16,6 % si l'on ne s'intéresse qu'aux accouchements par voie basse chez la multipare

Cette information est manquante pour 9 accouchements (0,04 %).

La Région bruxelloise présente une proportion d'épisiotomie plus faible qu'en Wallonie (28,1 %) (1) et nettement plus faible qu'en Flandre (44,5 %) (2). Par ailleurs, une diminution de la proportion d'épisiotomie pour les accouchements par voie basse s'observe entre 2009 et 2016 passant de 38,0 % à 28,3 % (figure 14).



## 5.5.7 ACCOUCHEMENT SANS INTERVENTION OBSTÉTRICALE

On constate que 38,7 % des accouchements n'ont pas eu d'intervention obstétricale, ou :

- 39,8 % si l'on ne s'intéresse qu'aux singletons vivants à terme
- 41,2 % si l'on ne s'intéresse qu'aux singletons vivants à terme en sommet
- 28,9 % pour les singletons vivants à terme en sommet chez la primipare
- 49,6 % pour les singletons vivants à terme en sommet chez la multipare

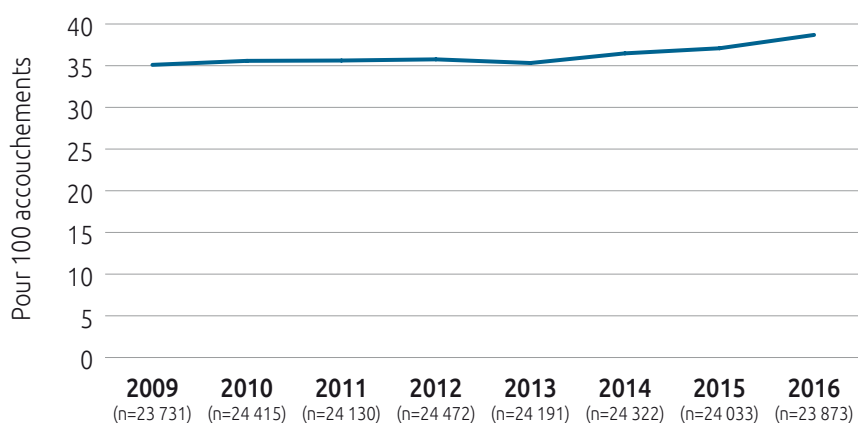
L'indicateur accouchement sans intervention obstétricale est inconnu pour 9 accouchements (0,04 %).

La proportion d'accouchement sans intervention obstétricale **et** sans péridurale est de 16,8 %.

La proportion d'accouchement sans intervention obstétricale en Région bruxelloise (38,7 %) est plus élevée qu'en Wallonie (32,6 %) (1).

Cette proportion est stable de 2009 à 2013 avant d'augmenter à partir de 2014 (figure 15).



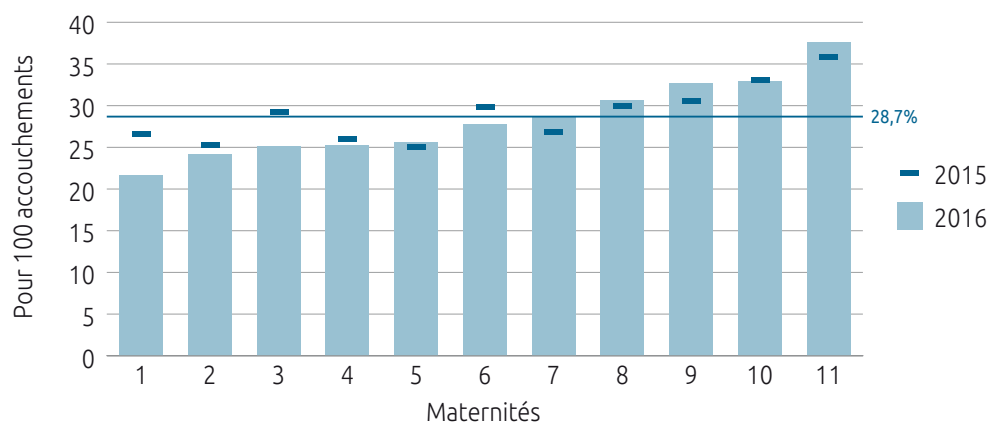


**Figure 15. Évolution de la proportion d'accouchement sans intervention obstétricale, Région bruxelloise, 2009-2016, N=193 167**

## 5.5.8 PRATIQUES OBSTÉTRICALES ET MATERNITÉS

### 5.5.8.1 INDUCTION ET MATERNITÉS

La proportion d'induction varie fortement d'une maternité à l'autre, allant de 21,6 % à 37,6 % selon la maternité (figure 16). Malgré cette variation importante entre maternités, la tendance générale est à la stabilisation entre 2015 et 2016 avec 6 maternités qui ont diminué leur proportion d'induction et 5 maternités qui l'ont augmenté (figure 16).



**Figure 16. Évolution de la proportion d'induction par maternité, Région bruxelloise, 2015-2016, N=47 740**

La ligne de référence représente la proportion d'induction en Région bruxelloise en 2016 (28,7 %).

### 5.5.8.2 MODE D'ACCOUCHEMENT ET MATERNITÉS

Les proportions de césarienne globale et d'instrumentation oscillent fortement d'une maternité à l'autre (de 15,6 % à 26,0 % pour la césarienne et de 5,4 % à 14,1 % pour l'instrumentation). Cette grande variation de la proportion d'instrumentation est autant observée pour les maternités avec une proportion de césarienne inférieure à la proportion régionale (20,2 %) que pour les maternités avec une proportion supérieure (figure 17).

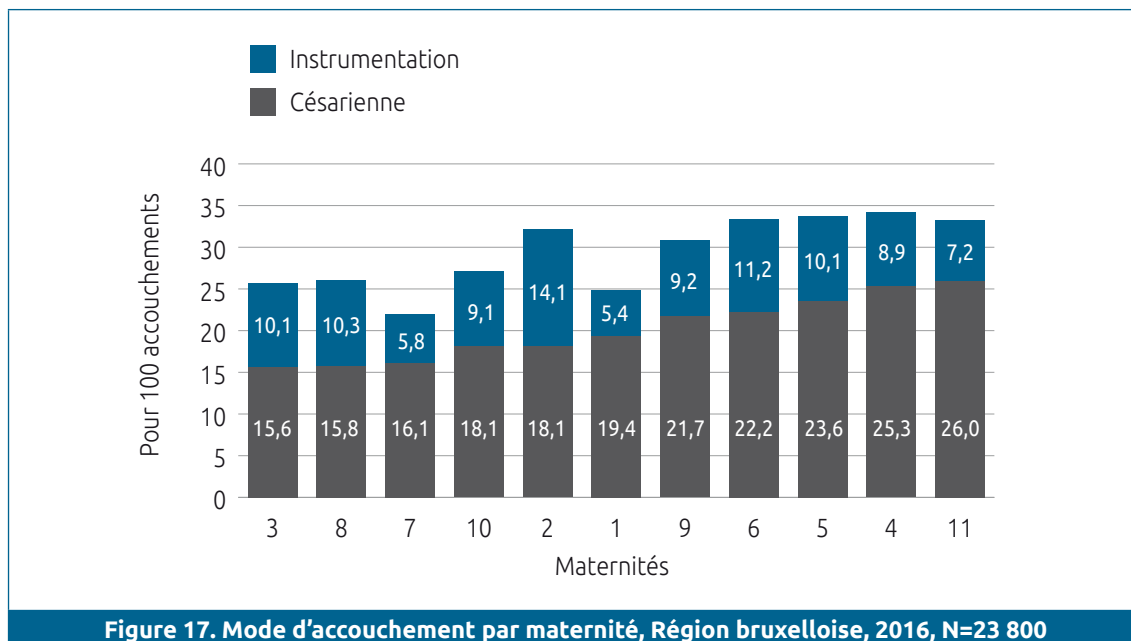


Figure 17. Mode d'accouchement par maternité, Région bruxelloise, 2016, N=23 800

Malgré cette variation importante entre maternités, la tendance générale est à la stabilisation entre 2015 et 2016 avec pour la césarienne, 4 maternités qui ont augmenté leur proportion et 7 qui l'ont diminué (figure 18).

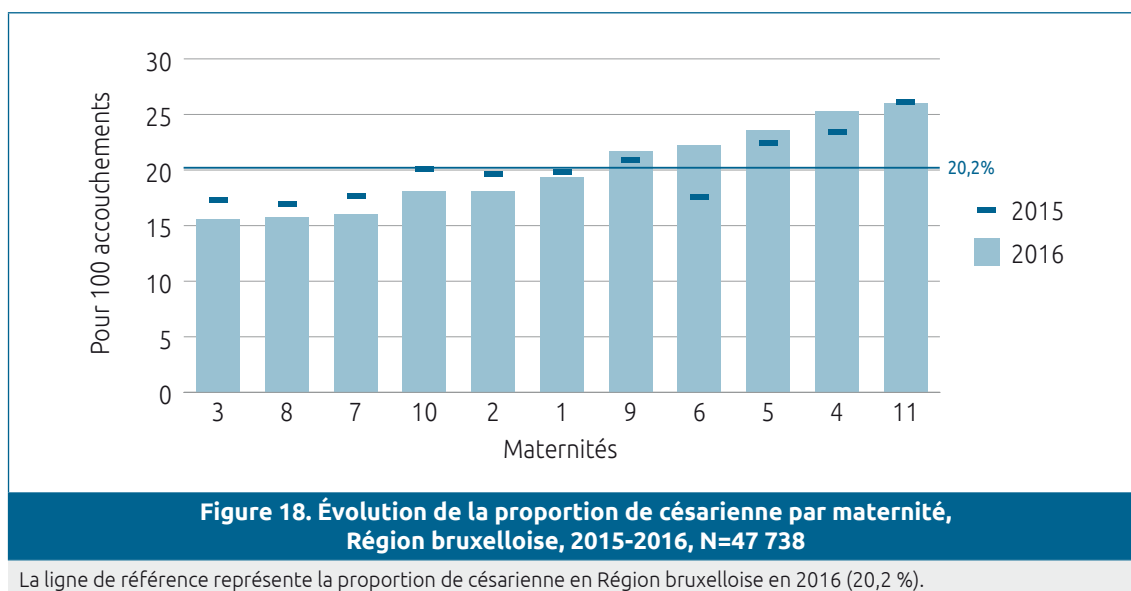
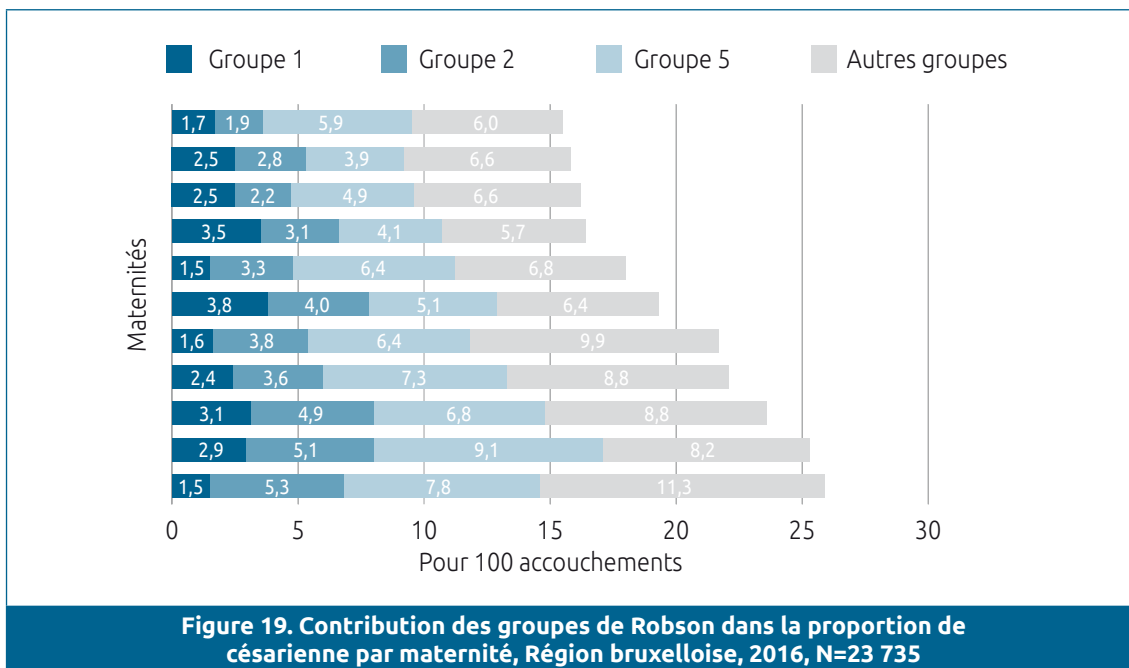


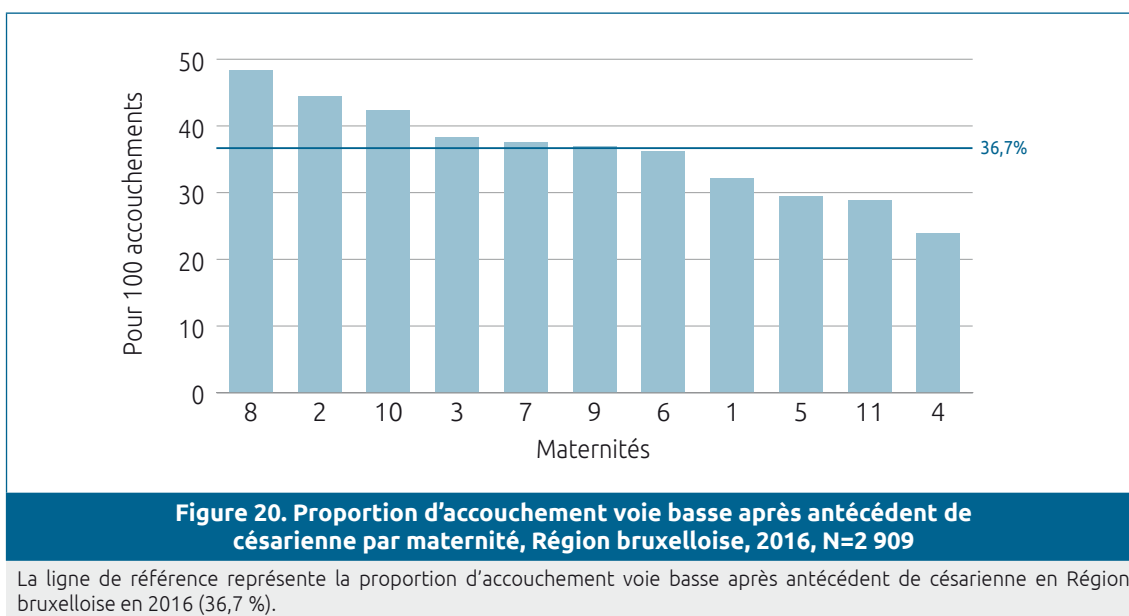
Figure 18. Évolution de la proportion de césarienne par maternité, Région bruxelloise, 2015-2016, N=47 738

La ligne de référence représente la proportion de césarienne en Région bruxelloise en 2016 (20,2 %).

L'analyse de Robson par maternité montre que la contribution des groupes 1 (primipares, singleton sommet, à terme, travail spontané), 2 (primipares, singleton sommet, à terme, travail induit ou césarienne électorive) et 5 (multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet, à terme) font varier la proportion globale de césarienne par maternité (figure 19).

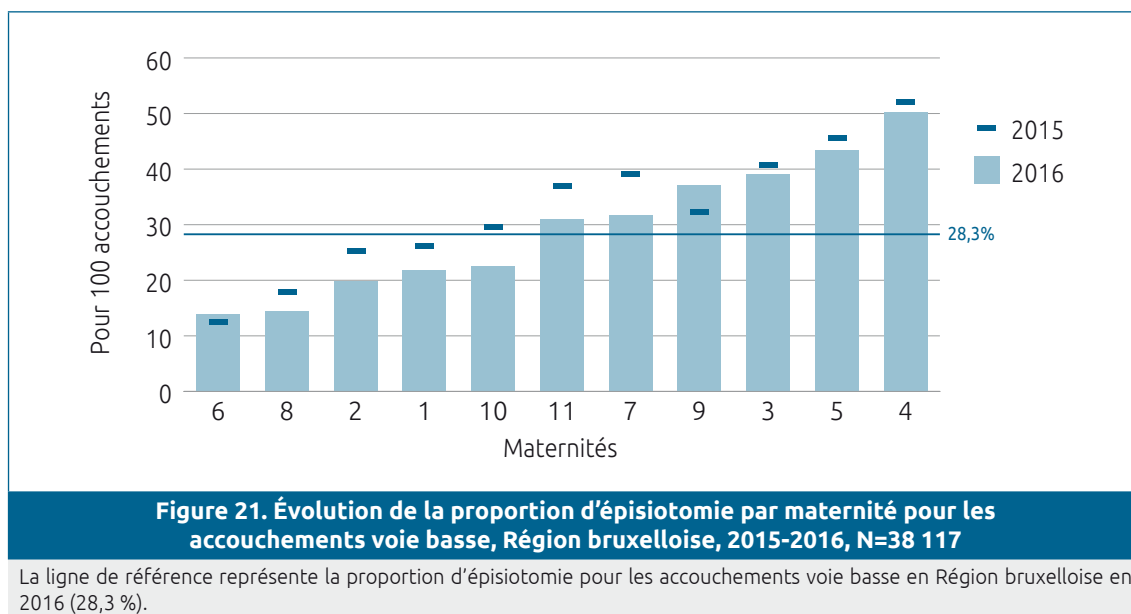


La proportion de femmes ayant accouché par voie basse après au moins un antécédent de césarienne varie fortement d'une maternité à l'autre allant de 48,3 % à 23,9 %. Comparée à la proportion régionale (36,7 %), 6 maternités ont une proportion supérieure (figure 20).



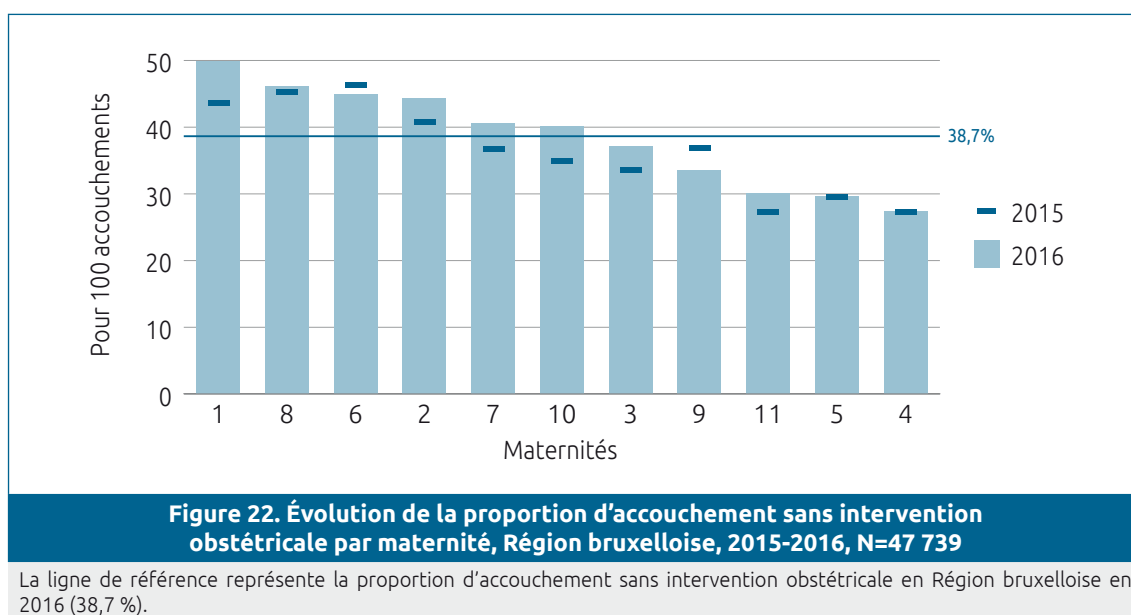
### 5.5.8.3 ÉPISIOTOMIE ET MATERNITÉS

Entre 2015 et 2016, la tendance générale est à la baisse avec 9 maternités qui ont diminué leur proportion d'épisiotomie (figure 21). On constate également sur ce graphe la très grande variation dans les proportions d'épisiotomie d'une maternité à l'autre, la proportion d'épisiotomie pour les accouchements par voie basse en 2016 variant de 14,0 % à 50,3 %. Ce constat est probablement lié au fait que cette pratique est moins standardisée que celle de la césarienne ou de l'induction et que contrairement à ces deux dernières pratiques, l'épisiotomie fait très rarement l'objet de discussion au sein des équipes.



### 5.5.8.4 ACCOUCHEMENT SANS INTERVENTION OBSTÉTRICALE ET MATERNITÉS

Entre 2015 et 2016, la tendance générale est à l'augmentation de la proportion d'accouchement sans intervention obstétricale avec 8 maternités qui ont augmenté leur proportion (figure 22) et 3 qui l'ont diminuée. On constate également sur ce graphe la grande variation dans les proportions d'accouchement sans intervention d'une maternité à l'autre, la proportion pour les accouchements à terme en 2016 variant de 49,9 % à 27,4 %.



Le suivi de la numérotation des maternités en fonction des différentes pratiques obstétricales montre une certaine hétérogénéité dans la distribution des maternités. Néanmoins, l'analyse des pratiques par institution indique que les maternités présentent des profils relativement homogènes.

## 5.6 ALLAITEMENT MATERNEL<sup>9</sup>

La proportion de mères ayant notifié l'intention d'allaiter leur(s) enfant(s) au moment de l'accouchement est de 95,2 %. La proportion est de 95,2 % parmi les grossesses uniques et de 93,7 % parmi les grossesses multiples. Une légère différence dans les proportions s'observe lorsque l'on s'intéresse à l'âge gestationnel où 95,5 % des mères ayant accouché à partir de 37 semaines ont signifié leur intention d'allaiter, contre 90,4 % des mères ayant accouché prématurément.

L'information «allaitement maternel» est inconnue pour 372 accouchements (2,8 %).

Cette proportion, bien que ne donnant aucune information sur la poursuite de l'allaitement dans la durée, est très proche du taux d'initiation relevé lors de l'enquête de couverture vaccinale où la proportion était de 93,0 % à Bruxelles (29).

La proportion de mère désirant allaiter à Bruxelles est plus élevée qu'en Wallonie (81,7 %) (1).

<sup>9</sup> La variable «Allaitement maternel» apparaît sur le nouveau formulaire e-Birth et n'est donc étudiée que pour les accouchements déclarés via cette application (N=13 241).

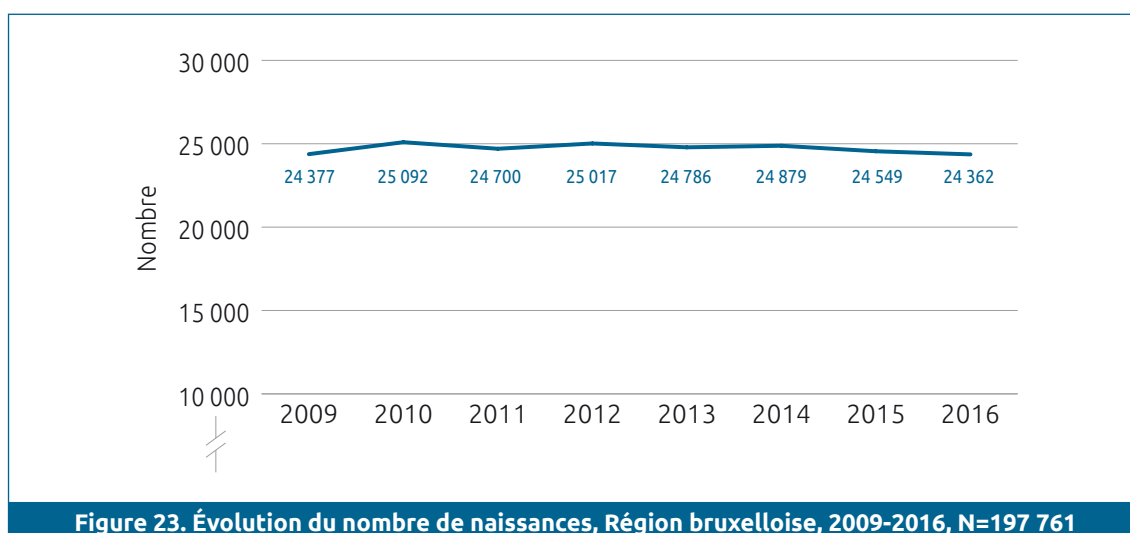
# 6. NAISSANCES EN RÉGION BRUXELLOISE

## 6.1 NAISSANCES EN CHIFFRES

En 2016, 24 361 naissances survenues sur le territoire de la Région bruxelloise ont été enregistrées, avec 23 414 naissances uniques et 947 naissances multiples (tableau 18).

Tableau 18. Détail des naissances, Région bruxelloise, 2016, N=24 362	
<b>Naissances vivantes : 24 147</b>	
Singletons :	23 222
Multiplés :	925
<b>Mort-nés : 214</b>	
Singletons :	192
Multiplés :	22

Une diminution du nombre de naissances en Région bruxelloise est observée depuis 2012 passant de 25 017 naissances en 2012 à 24 362 en 2016 (figure 23).



## 6.2 CARACTÉRISTIQUES DES NAISSANCES

### 6.2.1 PRÉSENTATION DE L'ENFANT À LA NAISSANCE

Pour les singletons vivants,

- 95,8 % se présentent en sommet
- 3,8 % se présentent en siège
- 0,4 % se présentent en transverse

La présentation est inconnue pour 57 singletons vivants (0,3 %).

### 6.2.2 ÂGE GESTATIONNEL

La proportion d'enfants nés avant 37 semaines est de 8,4 % pour l'ensemble des naissances, avec une proportion de 6,5 % pour les singletons et de 55,4 % pour les multiples. Parmi les singletons vivants nés à terme, 26,2 % des enfants ont un âge gestationnel de 37 ou 38 semaines (early-term<sup>10</sup>). Parmi les singletons vivants nés prématurément, 73,4 % des enfants sont nés entre 34 et 36 semaines (late-preterm<sup>11</sup>).

Dans les maternités avec un centre de soins néonataux intensifs, la proportion d'enfants nés avant 37 semaines atteint 9,9 %, contre 5,6 % dans les autres maternités.

**Tableau 19. Distribution des naissances selon l'âge gestationnel, Région bruxelloise, 2016, N=24 347**

Âge gestationnel (semaines)	Naissances vivantes (n=24 133)				Mort-nés (n=214)			
	Singletons (n=23 208)		Multiples (n=925)		Singletons (n=192)		Multiples (n=22)	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
22-27	80	0,3	28	3,0	93	48,7	10	45,5
28-31	132	0,6	57	6,2	30	15,5	5	22,7
32-33	150	0,6	104	11,2	18	9,3	0	0,0
34-36	1 000	4,3	317	34,3	24	12,4	4	18,2
37-38	5 723	24,7	399	43,1	15	7,8	3	13,6
39-40	13 113	56,5	20	2,2	11	5,7	0	0,0
41-42	3 010	13,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0

L'âge gestationnel est inconnu pour 14 naissances (0,1 %).

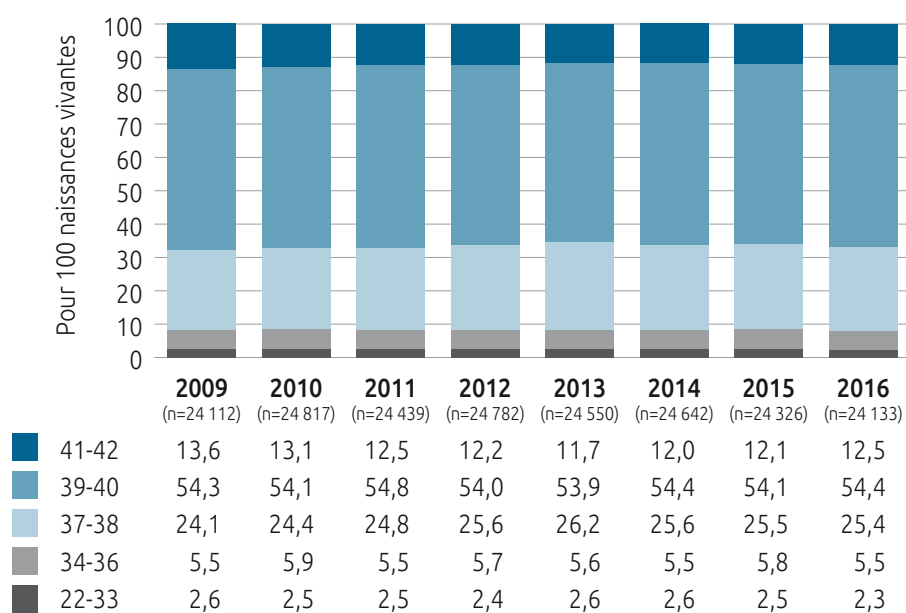
La plupart des données disponibles en Europe ne concernent que le nombre de naissances vivantes prématurées sur le total des naissances vivantes. Avec ce calcul, on obtient une proportion de 7,7 % de prématurité. Des variations d'attitude face à des situations obstétricales difficiles à des âges gestationnels précoces, peuvent entraîner des différences importantes dans les taux retrouvés. En effet, certaines naissances «vivantes» sont des naissances d'enfants «destinés à mourir», du fait de leur prématurité extrême (< 24 semaines) ou d'une pathologie non compatible avec la vie.

La proportion d'enfants nés avant 37 semaines à Bruxelles est légèrement inférieure à celle de la Wallonie (8,9 %) (1).

La proportion d'enfants nés vivants et avant terme n'évolue pas de 2009 à 2016, quelque soit le type de prématurité (figure 24).

<sup>10</sup> Les «early-term» sont définis comme les enfants nés à 37 ou 38 semaines d'âge gestationnel (30).

<sup>11</sup> Les «late-preterm» sont définis comme les enfants nés entre 34 et 36 semaines gestationnelles (30).



**Figure 24. Évolution de l'âge gestationnel pour les naissances vivantes, Région bruxelloise, 2009-2016, N=195 801**

La proportion de césarienne diffère selon l'âge gestationnel de l'enfant pour les grossesses uniques comme pour les grossesses multiples (tableau 20). Pour les singletons, la proportion de césarienne la plus élevée est observée parmi les grossesses de 28 à 31 semaines et la plus faible parmi les grossesses de 39 à 40 semaines.

**Tableau 20. Distributions des naissances vivantes selon l'âge gestationnel et le mode d'accouchement, Région bruxelloise, 2016, N=24 133**

Âge gestationnel (semaines)	Voie basse		Césarienne	
	Singletons (N=23 208)			
	Nombre	%	Nombre	%
22-27 (n=80)	36	45,0	44	55,0
28-31 (n=132)	39	29,5	93	70,5
32-33 (n=150)	61	40,7	89	59,3
34-36 (n=1 000)	674	67,4	326	32,6
37-38 (n=5 723)	4 175	73,0	1 548	27,0
39-40 (n=13 113)	11 159	85,1	1 954	14,9
41-42 (n=3 010)	2 520	83,7	490	16,3
Âge gestationnel (semaines)	Multiples (N=925)			
	Nombre	%	Nombre	%
	22-27 (n=28)	9	32,1	19
28-31 (n=57)	22	38,6	35	61,4
32-33 (n=104)	25	24,0	79	76,0
34-36 (n=317)	133	42,0	184	58,0
37-38 (n=399)	183	45,9	216	54,1
39-40 (n=20)	10	50,0	10	50,0
41-42 (n=0)	0	0,0	0	0,0

Au niveau mondial, on estime que 14,9 millions de nouveau-nés sont nés prématurément en 2010, ce qui correspond à 11,1 % des naissances vivantes, allant d'environ 5 % dans les pays européens à 18 % dans les pays africains (31). Les principaux facteurs de risque de la prématurité sont les conditions médicales de la mère et/ou du fœtus, les influences génétiques,



l'exposition environnementale, les traitements de l'infertilité, les facteurs comportementaux et socio-économiques et la prématurité iatrogène (32).

### 6.2.3 POIDS À LA NAISSANCE

Le poids moyen de l'enfant à la naissance est de 3 279 g (déviation standard : 591 g). Pour les enfants nés vivants, celui-ci est de 3 296 g (déviation standard : 558 g).

Le poids moyen de l'enfant à la naissance n'évolue pas sur la période 2009-2016.

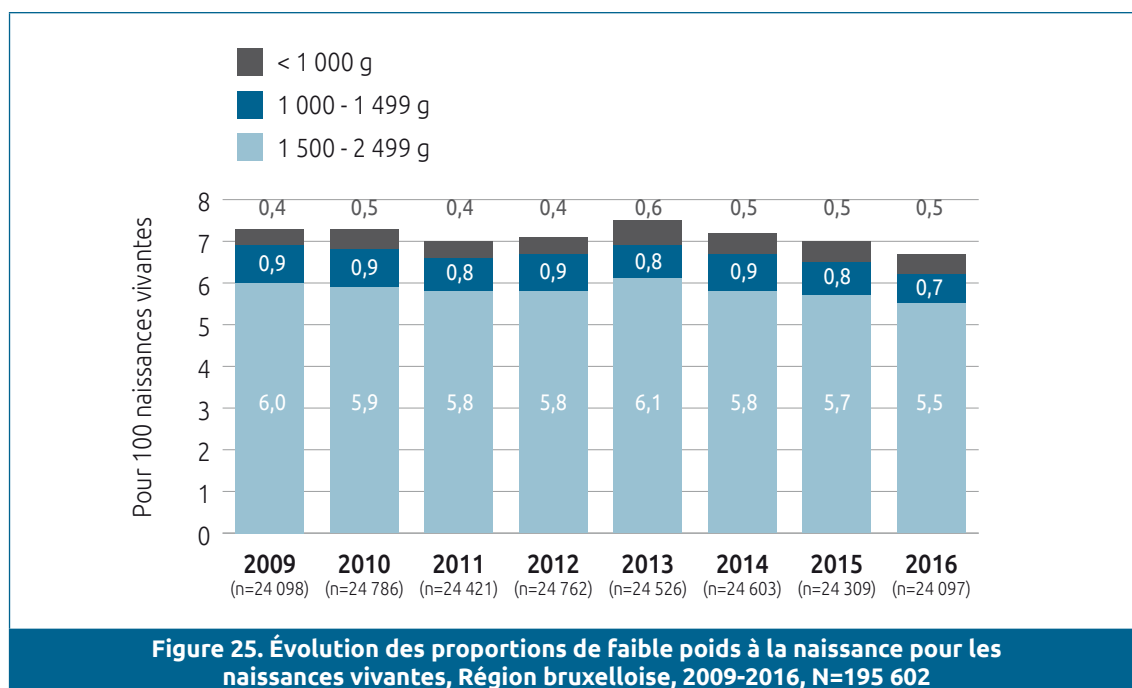
La proportion d'enfants de faible poids (< 2 500 g) est de 7,4 % pour toutes les naissances confondues et de 6,7 % pour les naissances vivantes uniquement. Dans les maternités avec un centre de soins néonataux intensifs (NIC), la proportion d'enfants de faible poids atteint 9,0 %, contre 4,2 % dans les autres maternités.

Une association est observée entre la multiplicité de la grossesse et le poids à la naissance de l'enfant que ce soit pour les enfants nés vivants ou mort-nés (tableau 21).

Poids (g)	Naissances vivantes (n=24 097)				Mort-nés (n=214)			
	Singletons (n=23 177)		Multiples (n=920)		Singletons (n=192)		Multiples (n=22)	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
< 500	3	0,0	3	0,3	23	12,4	9	40,9
500 - 1 499	193	0,8	83	9,0	90	46,6	7	31,8
1 500 - 2 499	876	3,8	456	49,6	48	24,9	5	22,7
2 500 - 3 999	20 180	87,1	378	41,1	28	14,5	1	4,6
≥ 4 000	1 925	8,3	0	0,0	3	1,6	0	0,0

Le poids à la naissance est inconnu pour 50 naissances (0,2 %).

La proportion de faible poids à la naissance (< 2 500 g) à Bruxelles se situe entre celle de la Flandre (6,9 %) (2) et celle de la Wallonie (8,1 %) (1). Cependant, la proportion de très faible poids à la naissance (< 1 500 g) (1,7 %) est plus importante qu'en Wallonie (1,3 %) (1) et en Flandre (1,2 %) (2).

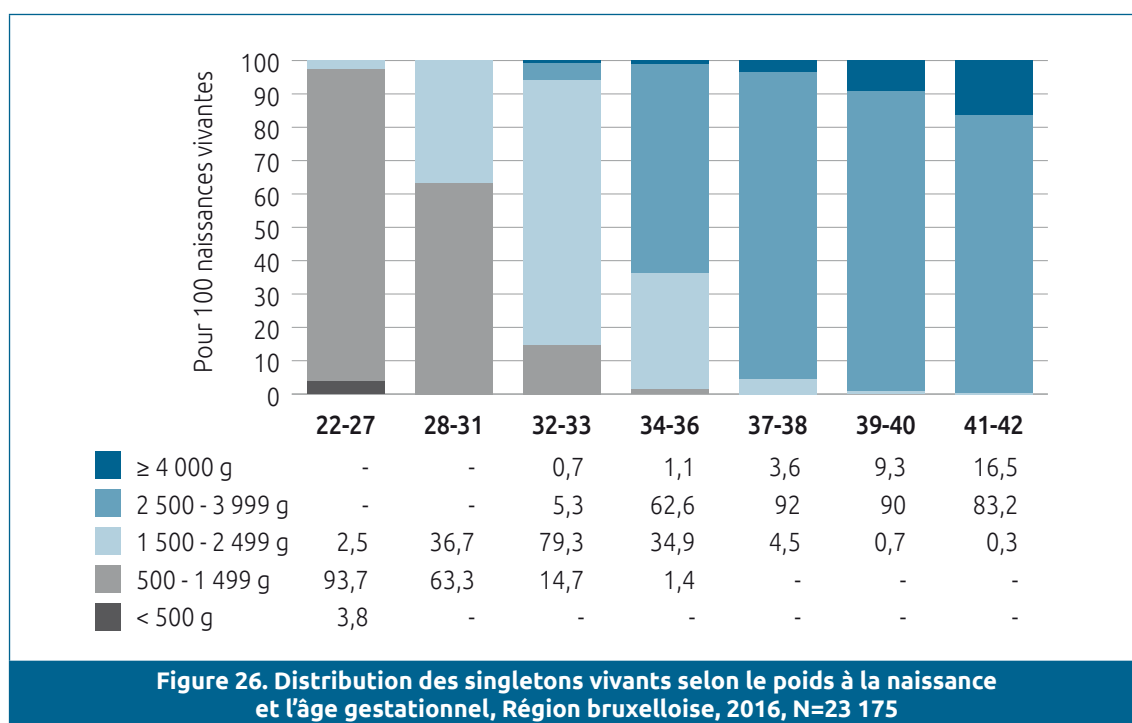


La proportion de faible poids à la naissance (< 2 500 g) est stable de 2009 à 2013, avant de diminuer. Les proportions de très faible poids (< 1 500 g) et d'extrêmement faible poids (< 1 000 g) sont, elles stables de 2009 à 2016 (figure 25).

*Les recommandations européennes (23) en matière d'indicateurs de santé périnatale intègrent également le calcul de la proportion d'enfants d'un poids inférieur à 2 500 g mais d'un âge gestationnel supérieur ou égal à 37 semaines. On obtient alors une proportion de 2,3 pour 100 naissances de 37 semaines et plus, avec une proportion de 2,3 % pour les naissances vivantes et 30,0 % pour les mort-nés de 37 semaines et plus.*

La proportion d'enfant de faible poids à la naissance mais d'un âge gestationnel supérieur ou égal à 37 semaines n'évolue pas au cours des années 2009 à 2016.

La figure 26 décrit la relation entre le poids à la naissance et l'âge gestationnel pour les singletons nés vivants.



## FAIBLE POIDS À LA NAISSANCE ET FACTEURS DE RISQUE

Le faible poids à la naissance peut être la conséquence d'une courte durée de gestation ou d'un retard de croissance intra-utérin ou de la combinaison des deux (33). C'est l'un des plus importants facteurs de risque de la mortalité néonatale et également un déterminant de la morbidité et mortalité infantile (34-35).

Les principaux déterminants du retard de croissance du fœtus sont la consommation d'alcool, de tabac et/ou de drogue pendant la grossesse, un faible indice de masse corporelle, l'âge de la mère, sa petite taille, la primiparité, l'hypertension gravidique, les anomalies congénitales et génétiques et les facteurs socio-économiques (36-38).

Le risque de faible poids à la naissance est plus important parmi les mères âgées de 35 ans et plus. Les enfants des mères d'origine belge et congolaise ainsi que de celles n'ayant pas un niveau d'études supérieures présentent également un risque de faible poids à la naissance plus important, et ce même après ajustement sur les autres caractéristiques sociodémographiques. Les mères d'origine marocaine ont moins de risque d'avoir un enfant de faible poids à la naissance que les mères d'origine belge (tableau 22).

<b>Tableau 22. Association entre le faible poids à la naissance et les caractéristiques sociodémographiques de la mère (singletons vivants), Région bruxelloise, 2016</b>				
	<b>n</b>	<b>Faible poids à la naissance (&lt; 2 500 g) (%)</b>	<b>OR brut (IC 95 %)</b>	<b>OR ajusté (IC 95 %)*</b>
<b>Caractéristiques sociodémographiques de la mère</b>				
<b>Âge de la mère (années) (N=23 177)</b>				
< 20	313	7,4	1,76 (1,15-2,71)	1,55 (0,98-2,48)
20-34	16 595	4,3	1	1
≥ 35	6 269	5,3	1,26 (1,10-1,43)	1,28 (1,11-1,48)
<b>Nationalité d'origine (N=23 157)</b>				
Belge	6 186	5,2	1	1
Marocaine	4 997	3,6	0,67 (0,56-0,81)	0,60 (0,49-0,74)
Roumaine	1 226	4,2	0,80 (0,60-1,08)	0,75 (0,54-1,04)
Française	1 078	3,9	0,74 (0,53-1,02)	0,81 (0,58-1,14)
Congolaise	908	8,2	1,61 (1,24-2,09)	1,50 (1,13-2,00)
Autres	8 762	4,6	0,87 (0,75-1,01)	0,85 (0,72-1,00)
<b>Niveau d'instruction (N=21 321)</b>				
Pas d'études supérieures	12 963	4,8	1,21 (1,06-1,39)	1,34 (1,16-1,56)
Études supérieures	8 358	4,0	1	1

\*OR ajusté pour l'âge, la nationalité d'origine et le niveau d'instruction de la mère.

Les mères primipares, souffrant d'hypertension ou de sous-poids ou encore celles ayant eu recours à une conception assistée ont davantage de risque d'avoir un enfant de faible poids à la naissance, même après ajustement sur les autres caractéristiques biomédicales de la mères (tableau 23).

<b>Tableau 23. Association entre le faible poids à la naissance et les caractéristiques biomédicales de la mère (singletons vivants), Région bruxelloise, 2016</b>				
	<b>n</b>	<b>Faible poids à la naissance (&lt; 2 500 g) (%)</b>	<b>OR brut (IC 95 %)</b>	<b>OR ajusté (IC 95 %)*</b>
<b>Caractéristiques biomédicales de la mère</b>				
<b>Parité (N=23 174)</b>				
Primipare	9 532	6,0	1,67 (1,48-1,89)	1,45 (1,26-1,67)
Multipare	13 642	3,7	1	1
<b>IMC (N=20 952)</b>				
Sous-poids	1 011	6,9	1,66 (1,28-2,14)	1,77 (1,36-2,31)
Corpulence normale	12 377	4,3	1	1
Surpoids/Obésité	7 564	4,2	0,97 (0,84-1,12)	0,87 (0,74-1,01)
<b>Hypertension (N=23 119)</b>				
Oui	883	19,6	5,81 (4,84-6,98)	5,74 (4,69-7,02)
Non	22 236	4,0	1	1
<b>Diabète (N=23 037)</b>				
Oui	2 263	5,4	1,20 (0,98-1,46)	1,12 (0,90-1,40)
Non	20 774	4,5	1	1
<b>Type de conception (N=21 838)</b>				
Assistée	1 004	8,2	1,87 (1,46-2,37)	1,61 (1,25-2,08)
Spontanée	20 834	4,5	1	1

\*OR ajusté pour la parité, l'IMC, l'hypertension, le diabète, le type de conception de la grossesse.

La proportion de césarienne diffère selon le poids à la naissance de l'enfant pour les grossesses uniques comme pour les grossesses multiples (tableau 24). Pour les singletons, la proportion de césarienne la plus élevée est observée chez les enfants nés avec un poids allant de 500 g à 1 499 g et la proportion la plus faible chez les enfants nés avec un poids allant de 2 500 g à 3 999 g.

<b>Tableau 24. Distribution des naissances vivantes selon le poids à la naissance et le mode d'accouchement, Région bruxelloise, 2016, N=24 097</b>				
<b>Poids (g)</b>	<b>Voie basse</b>		<b>Césarienne</b>	
	<b>Singletons (N=23 177)</b>			
	Nombre	%	Nombre	%
< 500 (n=3)	2	66,7	1	33,3
500 – 1 499 (n=193)	54	28,0	139	72,0
1 500 – 2 499 (n=876)	551	62,9	325	37,1
2 500 – 3 999 (n=20 180)	16 524	81,9	3 656	18,1
≥ 4 000 (n=1 925)	1 511	78,5	414	21,5
<b>Poids (g)</b>	<b>Multiples (N=920)</b>			
	Nombre	%	Nombre	%
< 500 (n=3)	0	0,0	3	100,0
500 – 1 499 (n=83)	27	32,5	56	67,5
1 500 – 2 499 (n=456)	174	38,2	282	61,8
2 500 – 3 999 (n=378)	181	47,9	197	52,1
≥ 4 000 (n=0)	0	0,0	0	0,0

#### 6.2.4 POIDS À LA NAISSANCE SELON L'ÂGE GESTATIONNEL

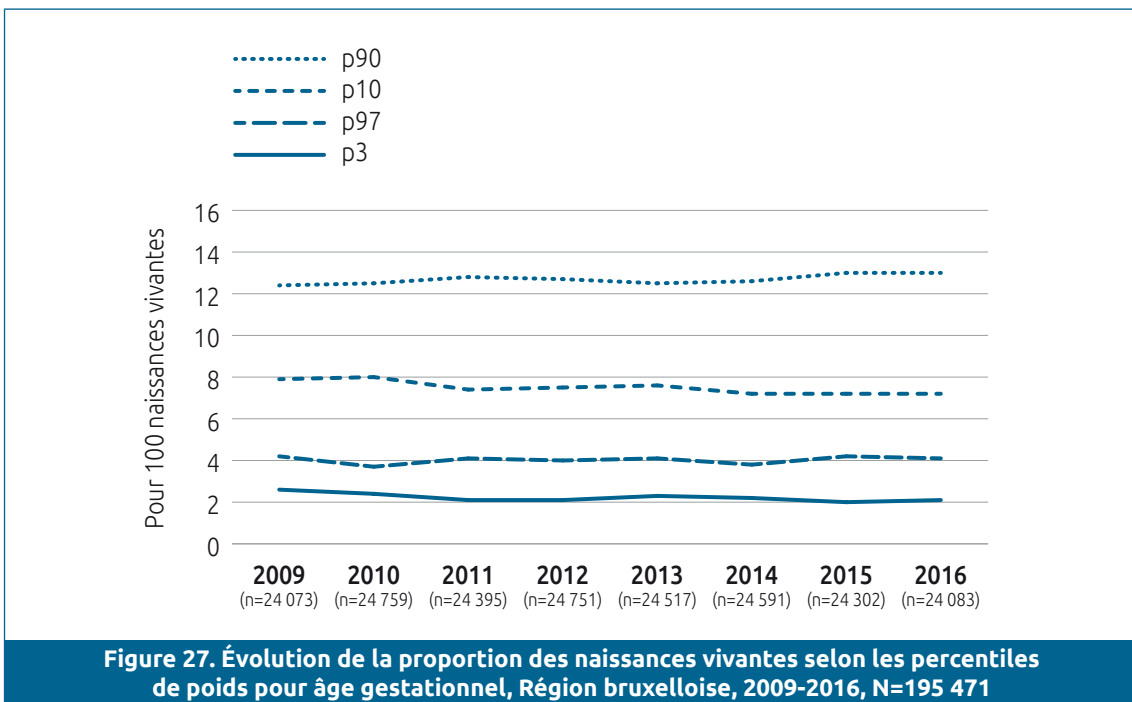
Le poids à la naissance est fortement lié à l'âge gestationnel. Les données ont été comparées aux courbes d'Intergrowth 21 (39) et les percentiles 3, 10, 90 et 97 ont été créés. Ces courbes ont été construites sur la base des données de nouveaux-nés sans complications majeures, nés de mères considérées en bonne santé. 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 (39).

Parmi l'ensemble des naissances, la proportion d'enfants avec un petit poids pour leur âge gestationnel ( $\leq$  percentile 10) est de 7,3 % et celle avec un très petit poids pour l'âge ( $\leq$  percentile 3) est de 2,2 % (tableau 25).

Tableau 25. Distribution des naissances selon les percentiles de poids pour âge gestationnel, Région bruxelloise, 2016								
	≤ 3 <sup>e</sup> percentile		≤ 10 <sup>e</sup> percentile		> 90 <sup>e</sup> percentile		> 97 <sup>e</sup> percentile	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Naissances totales (n=24 253)	537	2,2	1 762	7,3	3 147	13,0	992	4,1
Naissances vivantes (n=24 083)	506	2,1	1 721	7,2	3 134	13,0	987	4,1
Naissances vivantes uniques (n=23 167)	405	1,8	1 471	6,4	3 126	13,5	985	4,3
Naissances vivantes uniques prématurées (<37 semaines) (n=1 349)	83	6,2	171	12,7	117	8,7	43	3,2

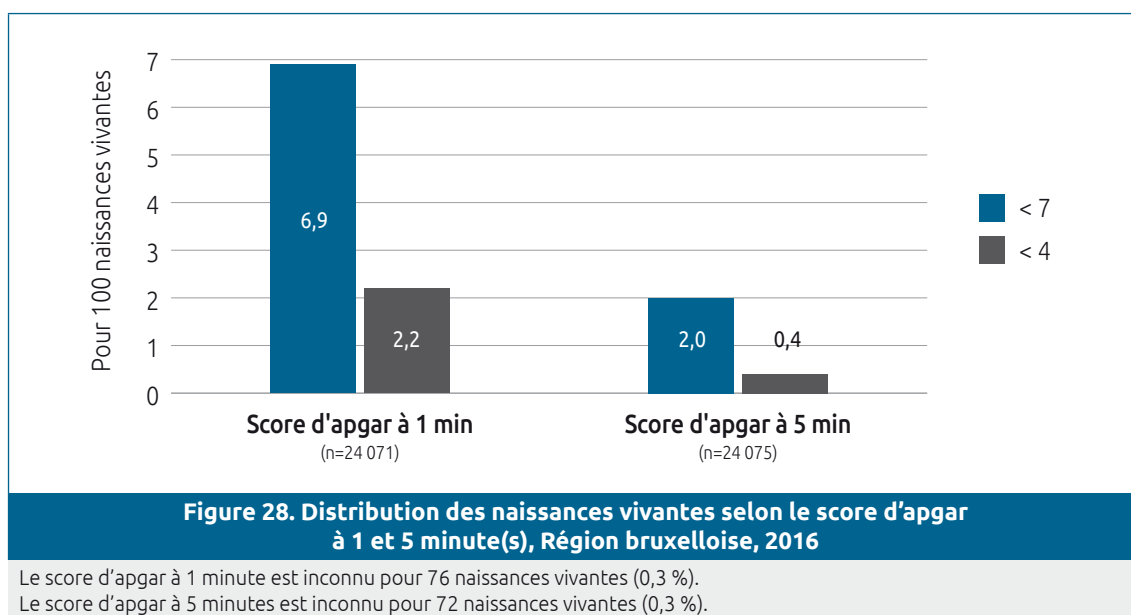
L'indicateur poids pour âge gestationnel est inconnu pour 108 enfants (0,4 %).

La proportion d'enfants nés vivants dont le poids à la naissance est inférieur ou égal au percentile 3 diminue de 2009 à 2016, tout comme la proportion d'enfants dont le poids à la naissance est inférieur ou égal au percentile 10. La proportion d'enfants nés vivants dont le poids à la naissance est supérieur au percentile 90 augmente, quant à elle, de 2009 à 2016. Par contre, celle d'enfant dont le poids à la naissance est supérieur au percentile 97 ne montre pas d'évolution sur cette même période (figure 27).



## 6.2.5 APGAR

Parmi les naissances vivantes, 6,9 % présentent un score d'apgar inférieur à 7 et 2,2 % inférieur à 4 après 1 minute. À 5 minutes, seul 2,0 % ont un score inférieur à 7 et 0,4 % inférieur à 4 (figure 28).



Les proportions de score d'apgar inférieur à 7 et inférieur à 4 à 5 minutes sont restées stables de 2009 à 2014 (respectivement 1,6 % et 0,2 %) avant de légèrement augmenter.

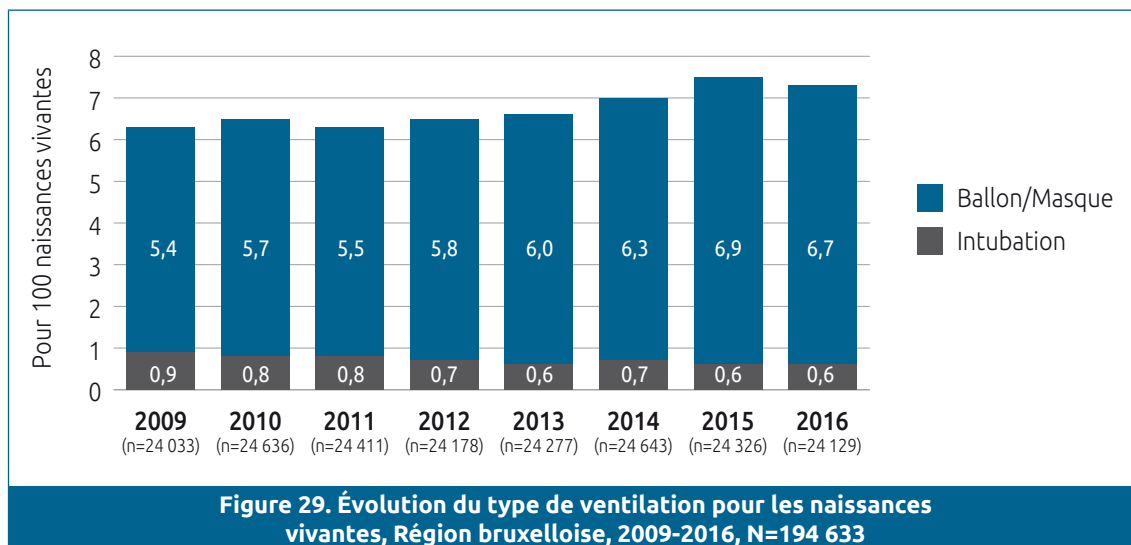
## 6.2.6 VENTILATION DU NOUVEAU-NÉ

La proportion d'enfants nés vivants ventilés à la naissance est de 7,3 % dont 92,0 % au ballon et masque (tableau 26).

		Nombre	%
<b>Ventilation</b>		<b>1 769</b>	<b>7,3</b>
Dont :	Intubation	141	8,0
	Ballon et masque	1 622	92,0

La ventilation du nouveau-né est inconnue pour 12 naissances vivantes (0,05 %).

La proportion de nouveaux-nés ventilés au ballon et masque est stable de 2009 à 2013 avant de légèrement augmenter (figure 29). Cette augmentation peut être mise en parallèle avec l'évolution des proportions de score d'apgar inférieur à 7 et inférieur à 4 à 5 minutes.



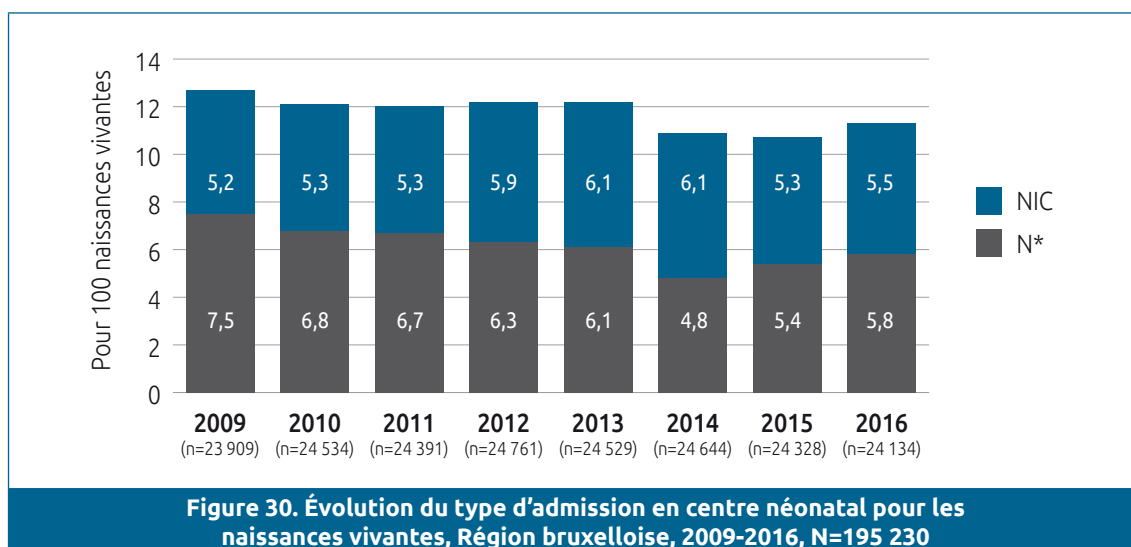
## 6.2.7 ADMISSION DANS UN CENTRE NÉONATAL

L'admission en centre néonatal dans les 12 premières heures de vie concerne 11,2 % des enfants nés vivants (tableau 27).

Tableau 27. Distribution des naissances vivantes selon l'admission du nouveau-né dans un centre néonatal, Région bruxelloise, 2016, N=24 134			
		Nombre	%
<b>Transfert</b>		<b>2 713</b>	<b>11,2</b>
Dont :	N*	1 395	51,4
	NIC	1 318	48,6

L'admission en centre néonatal est inconnue pour 13 naissances vivantes (0,05 %).

La proportion d'enfants transférés en service de néonatalogie est stable de 2010 à 2013 (12,2 %) avant de diminuer légèrement (figure 30).



## 6.2.8 SEXE DU NOUVEAU-NÉ

La proportion de filles (48,7 %) est légèrement inférieure à celle des garçons (51,3 %) (tableau 28).

Tableau 28. Distribution des naissances selon le sexe du nouveau-né, Région bruxelloise, 2016, N=24 359		
Sexe	Nombre	%
Masculin	12 507	51,3
Féminin	11 852	48,7

Le sexe de l'enfant est indéterminé pour 2 enfants (mort-nés)

## 6.2.9 MALFORMATIONS

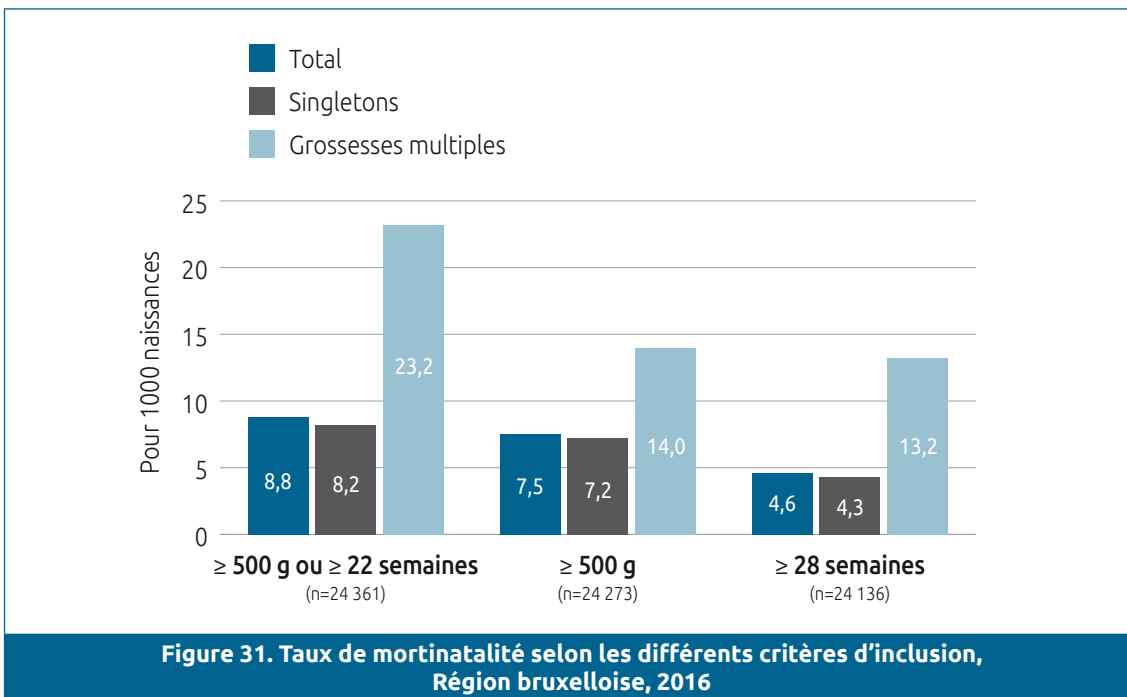
En 2016, 304 enfants sont nés avec une ou plusieurs malformations. Il s'agit uniquement des malformations reprises sur le volet médical et diagnostiquées soit pendant la grossesse, soit à la naissance de l'enfant. Le tableau 29 reprend les malformations les plus enregistrées.

Tableau 29. Malformations les plus enregistrées, Région bruxelloise, 2016	
Malformations	Nombre
Communication interventriculaire	36
Fente labiale/palatine	25
Trisomie 21	22
Transposition des gros vaisseaux	19
Hydrocéphalie	18
Tétralogie de Fallot	15
Hypospade	15
Dysplasie rénale poly/multikystique	13
Dysplasie squelettique/nanisme	11
Anomalie obstructive bassin/uretère	9
Anomalie réductionnelle des membres	9
Hernie diaphragmatique	8
Spina bifida	8
Hydrops foetal	7
Omphalocèle	7
Atrésie de l'oesophage	6

## 6.3 MORTINATALITÉ

Le taux de mortinatalité pour les enfants dont le poids à la naissance est supérieur ou égal à 500 g est de 7,5 ‰ (figure 31). Ce taux peut paraître élevé, mais il faut bien rappeler que ce rapport analyse les données de fait et que de nombreuses 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 considère que les enfants nés vivants et les mort-nés à partir de 28 semaines d'âge gestationnel, comme le recommande l'OMS afin de pouvoir comparer les pays et les régions, on obtient un taux de 4,6 ‰ (4,3 ‰ pour les singletons et 13,2 ‰ pour les grossesses multiples) (figure 31). Ce taux ne montre pas d'évolution entre 2009 et 2016.





*Euro-Peristat (23) recommande de collecter les mort-nés de 500 g et plus ou de minimum 22 semaines. Il définit le taux de mortinatalité comme le nombre d'enfants mort-nés sur le total des naissances, vivantes et mortes. On compte 215 mort-nés d'au moins 500 g ou 22 semaines (8,8‰ naissances), dont 22 enfants mort-nés issus de grossesses multiples. Le taux de mortinatalité est de 8,2 et 23,2 pour 1 000 naissances de singletons et de grossesses multiples respectivement.*

L'analyse des taux de mortinatalité en fonction des différents critères d'inclusion des morts-nés (figure 31) montre bien que l'interprétation et les comparaisons des analyses sont délicates, ce qui a également été démontré par l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles dans sa note sur l'évolution de la mortalité fœto-infantile de 2000 à 2010 (40).

Le taux de mort-nés singletons décroît lorsque l'âge gestationnel augmente avec un minimum de 0,1 % parmi les mort-nés singletons avec un âge gestationnel supérieur ou égal à 37 semaines et un maximum de 44,3 % parmi les mort-nés singletons avec un âge gestationnel inférieur ou égal à 27 semaines (tableau 30).

Âge gestationnel (semaines)	Mort-nés singletons		Mort-nés jumeaux		Mort-nés triplés		Vivants	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
22-27 (n=211)	93	44,3	10	4,7	0	0,0	108	50,9
28-31 (n=224)	30	13,4	5	2,2	0	0,0	189	84,4
32-36 (n=1 617)	42	2,6	4	0,2	0	0,0	1 571	97,2
≥ 37 (n=22 295)	27	0,1	3	0,0	0	0,0	22 265	99,9

L'âge gestationnel est inconnu pour 14 naissances (0,1 %)

## 7. CONCLUSION

Ce rapport présente les résultats de l'analyse des bulletins statistiques des naissances vivantes et des mort-nés de l'année 2016 en Région bruxelloise, un des objectifs du CEpiP étant de constituer un registre permanent et exhaustif de données périnatales. Il s'agit donc de toutes les naissances survenues sur le territoire de la Région bruxelloise (données de fait), y compris 25,2 % de naissances de mère ne résidant pas dans la Région ce qui limite les interprétations aux événements ayant eu lieu dans les maternités bruxelloises. Suite au traitement des données, des analyses descriptives, bivariées et multivariées des indicateurs médicaux et sociodémographiques disponibles sont réalisées.

Cette neuvième année de publication permet d'analyser les évolutions de quelques indicateurs de santé périnatale en Région bruxelloise. Ces évolutions, réalisées sur plusieurs années, montre des tendances intéressantes pour certaines variables.

Ce programme se consacre au développement de l'épidémiologie périnatale au bénéfice des acteurs de terrain (en priorité les maternités), des décideurs politiques et du monde scientifique.

### NAISSANCES

Une diminution du nombre de naissances en Région bruxelloise est observée depuis 2012 passant de 25 017 naissances en 2012 à 24 362 en 2016.

### CARACTÉRISTIQUES DE LA MÈRE

L'âge moyen des mères à l'accouchement augmente de 2009 à 2016, passant de 30,7 ans à 31,6 ans avec une proportion de mères âgées de 40 ans et plus qui passe de 4,5 % en 2009 à 6,0 % en 2016. Les raisons de cette augmentation sont complexes. Les femmes retardent de plus en plus la première naissance notamment par le fait qu'elles font des études plus longues, ont un meilleur accès au marché du travail, se mettent en union plus tard et ont accès à des méthodes de contrôle des naissances plus efficaces. Toutefois, comme nous l'avons montré dans ce rapport et les précédents (8-9), le report de l'âge de la grossesse expose les mères à davantage de complications et de facteurs de risque tel que le diabète, l'hypertension, l'accouchement par césarienne, l'accouchement avant terme, le faible poids à la naissance et la mortalité (11-13).

Lors de l'analyse des données biomédicales de la mère, on constate une augmentation de la proportion de mères en surpoids depuis 2014 et une augmentation de la proportion de mère souffrant d'obésité entre 2009 et 2016 ainsi qu'une augmentation constante de la proportion de mères diabétiques depuis 2009.

En 2016, plus d'une femme sur trois souffre de surpoids et plus d'une femme sur dix d'obésité. Plusieurs études ont montré que le surpoids et l'obésité exposaient les mères et les futurs enfants à de nombreux facteurs de risque, comme le diabète, l'hypertension artérielle et la macrosomie. D'autre part, une étude réalisée par le CEpiP a démontré que l'admission dans un service de soins intensifs néonataux et le faible score d'Apgar arrivaient plus fréquemment chez les enfants de mères obèses après un travail spontané ou induit (24).

Pour ce qui est du diabète, une augmentation constante de la proportion est observée passant de 5,1 % à 9,8 % entre 2009 et 2016. Cette augmentation peut s'expliquer en partie par l'augmentation de la proportion de mère souffrant d'obésité et le recul de l'âge de la grossesse. Lutter contre l'obésité et améliorer le dépistage des mères diabétiques permettent de limiter les risques associés tels qu'un poids de naissance élevé, un accouchement compliqué ou par césarienne, une hypoglycémie néonatale due à l'hyperinsulinisme foetal et est donc une priorité en santé publique.

## CARACTÉRISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT

La proportion d'épisiotomie continue à diminuer depuis 2009. Les proportions d'induction, de césarienne et d'accouchement avec instrumentation sont stables depuis quatre à six années. Quant à la proportion d'accouchement sans intervention obstétricale, elle augmente depuis 2013.

Au regard de l'analyse du Robson, on constate que les deux catégories de femmes qui contribuent le plus dans les 20,1 % de césarienne sont les «Primipares, singleton sommet,  $\geq$  37 semaines, travail induit ou césarienne élective» avec 3,6 % et les «Multipares avec antécédent de césarienne, singleton sommet,  $\geq$  37 semaines» avec 6,2 %. Cette dernière catégorie est celle qui montre une augmentation de 2009 à 2013, passant de 5,1 % à 6,1 %, suivi d'une stabilisation. 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 césarienne globale.

Les analyses de l'association entre les caractéristiques de la mère et la proportion de césarienne montrent que, pour les mères ayant un singleton vivant, la proportion est plus élevée parmi les mères plus âgées, originaires du Congo, souffrant de surpoids, d'hypertension ou de diabète. Les grossesses de conception assistée ont davantage de risque d'avoir une césarienne.

L'analyse des pratiques de l'accouchement montre également de grandes disparités entre les maternités. Les proportions varient fortement d'une maternité à l'autre pour l'induction (21,6 % à 37,6 %), la césarienne (15,6 % à 26,0 %), l'accouchement voie basse après antécédent de césarienne (48,3 % à 23,9 %), l'épisiotomie (14,0 % à 50,3 % pour les accouchements par voie basse) et l'accouchement sans intervention obstétricale (49,9 % à 27,4 %). Le suivi de la numérotation des maternités en fonction des différentes pratiques obstétricales montre une certaine hétérogénéité dans la distribution des maternités. Néanmoins, l'analyse des pratiques par institution indique que les maternités présentent des profils relativement homogènes.

## CARACTÉRISTIQUES DE L'ENFANT

Parmi les naissances vivantes, la proportion d'enfants nés avant 37 semaines est de 7,7 % et la proportion d'enfants de faible poids est de 6,7 %. Ces proportions restent stables au cours des années 2009 à 2016. Par contre, la proportion d'enfants avec un petit poids pour leur âge gestationnel ( $\leq$  percentile 10) est de 7,2 % et cette proportion diminue de 2009 à 2016 (7,9 % à 7,2 %).

La proportion d'enfant de faible poids à la naissance mais d'un âge gestationnel supérieur ou égal à 37 semaines n'évolue pas non plus au cours des années 2009 à 2016 (2,3 %).

Le risque de faible poids à la naissance, pour les singletons vivants, est plus important parmi les mères âgées de 35 ans et plus, les mères d'origine belge et congolaise ou les mères n'ayant pas un niveau d'étude supérieure. Les mères primipares, souffrant d'hypertension ou de sous-poids ou encore celles ayant eu recours à un traitement conceptionnel ont davantage de risque d'avoir un enfant de faible poids à la naissance.

On n'observe une légère augmentation dans les proportions d'enfants naissant avec un appa<g> inférieur à 7 ou inférieur à 4 à 5 minutes de vie accompagné d'une augmentation de la proportion d'enfants ventilés à la naissance. Par contre, la proportion d'enfants transférés en service de néonatalogie a diminué légèrement depuis 2014.

## MORTINATALITÉ

Le taux de mortinatalité pour les enfants nés en Région bruxelloise et dont le poids à la naissance est supérieur ou égal à 500 g est de 7,5 % en 2016. La recommandation de l'OMS est de comparer les naissances d'au moins 28 semaines, le taux de mortinatalité est alors de 4,6 %. Cette proportion ne montre pas d'évolution sur la période 2009-2016.

L'analyse des taux de mortinatalité en fonction des différents critères d'inclusion des mort-nés montre bien que l'interprétation et les comparaisons des analyses sont délicates, ce qui a également été démontré par l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles dans sa note sur l'évolution de la mortalité fœto-infantile de 2000 à 2010 (40).

Par ailleurs, ce taux prend également en compte certaines interruptions médicales de grossesse. En effet, en Belgique, aucune distinction n'est faite de manière systématique entre les décès spontanés et provoqués.

Nous remercions vivement le personnel des maternités, les sages-femmes indépendantes et le personnel des services d'état civil, qui contribuent quotidiennement à remplir les certificats ainsi que l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capital sans qui ce rapport ne pourrait être publié.

## 8. RÉFÉRENCES

- (1) Leroy Ch, Debauche Ch, Daelemans C, Debiève Fr, Van Leeuw V. Santé périnatale en Wallonie – Années 2016. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2018.
- (2) Devlieger R, Martens E, Martens G, Van Mol C, Cammu H. Périnatale activiteiten in Vlaanderen 2016. Studiecentrum voor perinatale Epidemiologie, Brussel, 2017.
- (3) Minsart AF, Van Leeuw V, Van de Putte S, De Spiegelare M, Englert Y. Données périnatales en Région bruxelloise – Année 2009. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2011.
- (4) Leroy Ch, Van Leeuw V, Minsart A-F, Englert Y. Données périnatales en Région bruxelloise – Année 2010. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2012.
- (5) Leroy Ch, Van Leeuw V, Englert Y. Données périnatales en Région bruxelloise – Année 2011. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2013.
- (6) Leroy Ch, Van Leeuw V, Minsart A-F, Englert Y. Données périnatales en Région bruxelloise – Années 2008 à 2012. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2014
- (7) Van Leeuw V, Leroy Ch, Englert Y. Données périnatales en Région bruxelloise – Année 2013. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2015.
- (8) Van Leeuw V, Leroy Ch, Zhang WH, Englert Y. Données périnatales en Région bruxelloise – Année 2014. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2016.
- (9) Van Leeuw V, Leroy Ch, Englert Y, Zhang WH. Santé périnatale en Région bruxelloise – Année 2015. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2017.
- (10) Barclay K, Myrskylä M. Advanced maternal age and offspring outcomes: reproductive aging and counterbalancing period trends. *Popul. Dev. Rev.* 2016 42,69–94.
- (11) 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.
- (12) Dietl A, Farthmann J. Gestational hypertension and advanced maternal age. *Lancet.* 2015 Oct 24;386 (10004):1627-8.
- (13) 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.
- (14) 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.
- (15) 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.
- (16) 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.

- (17) 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.
- (18) 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.
- (19) 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.
- (20) Hercot D, Mazina D, Verduyck P, Deguerri 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.
- (21) Organisation Mondiale de la Santé. Obésité et surpoids. Aide-mémoire N°311. Janvier 2015. Site : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>
- (22) 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/#](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/#)
- (23) EURO-PERISTAT Project with SCPE and EUROCAT. European Perinatal Health Report. The health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013.
- (24) 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
- (25) IOM (Institute of Medicine). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.
- (26) Benhalima C, Devlieger R, 2012. Screening naar pregestationele diabetes bij zwangerschap (swens), en zwangerschapsdiabetes: consensus VDV-VVOG-Domus Medica 2012. *Vlaams Tijdschr. Voor Diabetol*.
- (27) World Health Organization. Who statement on caesarean section rates. Geneva: World Health Organization; 2015 (WHO/RHR/15.02)
- (28) Robson, M.S., Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review*, 2001. 12: p. 2339.
- (29) Robert E, & Swennen B. (2013, October 01). Allaitement maternel en Wallonie et à Bruxelles, 2012. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 61, 288
- (30) Engle WA, Kominiarek M. Late preterm infants, early-term infants, and timing of elective deliveries. *Clinics in Perinatology*. 2008;35:325-341
- (31) Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, Adler A, Vera Garcia C, Rohde S, Say L, Lawn JE. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*. 2012 Jun 9;379(9832):2162-72
- (32) Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008;371:75-84. PMID:18177778 doi:10.1016/S0140-6736(08)60074-4.
- (33) Kramer M.S. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis *Bulletin of the World Health Organization*, 65 (5):663-737 (1987)
- (34) McCormick MC. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. *N Engl J Med*. 1985 Jan 10;312(2):82-90.
- (35) Mayor S. Low birth weight is associated with increased deaths in infancy and adolescence, shows study. *BMJ*. 2016 May 11;353:i2682.

- (36) Kramer MS. Socioeconomic determinants of intrauterine growth retardation. *Eur J Clin Nutr.* 1998 Jan;52 Suppl 1:S29-32; discussion S32-3.
- (37) Romo A, Carceller R, Tobajas J. Intrauterine growth retardation (IUGR): epidemiology and etiology. *Pediatr Endocrinol Rev.* 2009 Feb;6 Suppl 3:332-6.
- (38) Kramer MS, Seguin L, Lydon J, Goulet L. Socio-economic disparities in pregnancy outcome: why do the poor fare so poorly? *Paediatric and perinatal epidemiology* 2000; 14: 194-210.
- (39) 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
- (40) Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale, Évolution de la mortalité fœto-infantile en Région bruxelloise, 2000 – 2010, Les notes de l'Observatoire – 2013/01. Commission communautaire commune, Bruxelles, 2013





## DEUXIÈME PARTIE :

# Dossier spécial «Late-preterm» et «early-term»

# LATE-PRETERM, EARLY-TERM ET FULL-TERM : QUELS PROFILS SOCIODÉMOGRAPHIQUES ET MÉDICAUX?

Ch. Leroy, V. Van Leeuw, Ch. Debauche

## 1. INTRODUCTION

La prématurité est définie comme toute naissance ayant lieu avant 37 semaines gestationnelles [1]. On estime que 14,9 millions de nouveau-nés prématurés sont nés en 2010, soit 11,1 % de toutes les naissances, allant d'environ 5,0 % pour certains pays européens à 18,0 % dans les pays africains [2]. Les nouveau-nés late-preterm sont les enfants nés entre 34<sup>0/7</sup> et 36<sup>6/7</sup> semaines [3]. Parmi les singletons vivants, les proportions de prématurité et d'enfants late-preterm varient fortement dans les pays à haut revenu, de 4,3 % à 8,0 % pour la prématurité, de 3,3 % à 6,0 % pour les late-preterm [4-5]. Les enfants nés prématurément sont plus à risque de morbidité et mortalité périnatales [1-3, 6-8]. Dans les pays européens, les nouveau-nés prématurés représentent 66 % à 75 % de tous les décès néonataux [9]. Les enfants late-preterm sont également à risque avec des taux plus élevés de maladies chroniques [10] et de décès prématurés [11] mais également un risque de déficience neurocognitive et motrice à court et à long terme [10, 12-15].

Cependant, les enfants early-term, nés entre 37<sup>0/7</sup> et 38<sup>6/7</sup> semaines [16], présentent, eux aussi, des risques plus élevés de mortalité néonatale [11], de réadmissions [10, 17], de maladies respiratoires obstructives [10] et de troubles sensoriels et/ou moteurs [10]. Parmi les singletons nés vivants, les proportions d'enfants early-term varient de 16,1 % à 27,3 % dans les pays à haut revenu [4, 5].

Les principaux facteurs de risque de la prématurité sont liés à des comportements à risque lors de la grossesse, des influences génétiques, des traitements de l'infertilité, un statut socio-économique défavorisé ainsi qu'à une prématurité induite [18]. Il existe deux types de prématurité : la prématurité spontanée avec ou sans rupture prématurée des membranes et la prématurité induite où la grossesse est arrêtée par déclenchement du travail ou césarienne programmée pour raisons maternelles ou fœtales [18].

L'objectif de l'étude est de décrire les caractéristiques de la mère, de la grossesse et de l'accouchement selon trois catégories d'âge gestationnel (late-preterm, early-term et full-term) parmi les naissances ayant eu lieu en Régions bruxelloise et wallonne entre 2011 et 2015.

## 2. MÉTHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude populationnelle basée sur les certificats des naissances ayant eu lieu dans deux des trois régions belges (Bruxelles et Wallonie) de 2011 à 2015. Le registre des naissances inclut les certificats de naissance de toutes les naissances vivantes et des mort-nés à partir de 500 grammes ou 22 semaines de gestation.

Les données médicales de la mère, de la grossesse et de l'accouchement sont collectées par les professionnels de la santé lors de l'accouchement. Les données sociodémographiques sont complétées par les services d'état civil ou par les parents lorsqu'ils viennent déclarer l'enfant. La base de données du CEpiP contient les données sociodémographiques qui ont été fusionnées aux données médicales.

De 2011 à 2015, 309 584 naissances vivantes et 2 137 mort-nés sont comptabilisés. Pour cette étude, les analyses portent sur les singletons vivants (n=298 436). Les grossesses multiples et les mort-nés ont été exclus de l'étude car les facteurs de risque, les pratiques obstétricales et le taux de prématurité globale diffèrent totalement des naissances uniques vivantes (figure 1).

Trois catégories d'âge gestationnel ont été créées : les late-preterm, les early-term et les full-term. Ils sont définis, respectivement, comme les naissances entre 34<sup>0/7</sup> et 36<sup>6/7</sup> semaines, entre 37<sup>0/7</sup> et 38<sup>6/7</sup> semaines et supérieures ou égales à 39<sup>0/7</sup> semaines. L'âge gestationnel est défini comme le nombre de semaines de gestation exprimé en semaines accomplies. Une naissance a eu lieu à 21 semaines et 583 à 42 semaines ou plus (0,2 %). Parmi les 298 436 enfants singletons nés vivants, l'âge gestationnel est manquant pour 245 (0,1 %) (figure 1).

Certains facteurs de risque de la prématurité sont disponibles dans le certificat de naissance. L'âge maternel (<20, 20-29, 30-39, ≥40 ans), la nationalité d'origine de la mère (belge, marocaine, française, italienne, turque, congolaise, roumaine, polonaise, autres), le lieu de résidence de la mère, le niveau d'éducation basé sur le plus haut niveau atteint (secondaire ou moins, postsecondaire ou plus), la situation professionnelle (active ou non), la parité (1, 2-3, ≥4), l'indice de masse corporelle (<18,5 kg/m<sup>2</sup>, 18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>, 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup>, ≥30 kg/m<sup>2</sup>), le diabète gestationnel ou préexistant (oui, non), l'hypertension artérielle gestationnelle ou préexistante (oui, non) et la conception médicalement assistée (oui, non) sont sélectionnés pour les analyses. L'origine des mères est définie comme la nationalité que la mère a à sa propre naissance. Les huit nationalités les plus représentées en Wallonie et Région bruxelloise sont la Belgique, le Maroc, la France, l'Italie, la Turquie, le Congo, la Roumanie et la Pologne. Le poids avant la grossesse et la taille de la mère permettant de calculer l'indice de masse corporelle sont collectés lors de la première consultation prénatale ou rapportés par la mère.

Les pratiques obstétricales étudiées sont l'induction du travail et le mode d'accouchement.

La première étape a été de décrire les trois catégories d'âge gestationnel à l'aide de proportions. La deuxième étape a été d'analyser les proportions de late-preterm, early-term et full-term selon la résidence de la mère sous forme de cartes (logiciel Philcarto discrétisation manuelle), exclusivement pour les mères résidant en Régions bruxelloise ou wallonne. Les mères ayant accouché en Régions bruxelloise ou wallonne qui résident en Flandre ou à l'étranger représentent respectivement 7,0 % et 1,1 % des singletons nés vivants. La troisième étape a été de comparer les caractéristiques de la mère, de la grossesse et de l'accouchement entre les late-preterm, early-term et full-term à l'aide de proportions. L'analyse de l'évolution temporelle (2011-2015) de l'induction et du mode d'accouchement parmi les late-preterm, early-term et full-term fut la dernière étape d'analyse. Les variables en catégories ont été comparées à l'aide du test du Chi<sup>2</sup>.

Tous les tests étaient bilatéraux et le niveau de signification était fixé à 0,05. Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel Stata v14.0 (Stata Corporation, College Station, Texas, États-Unis).

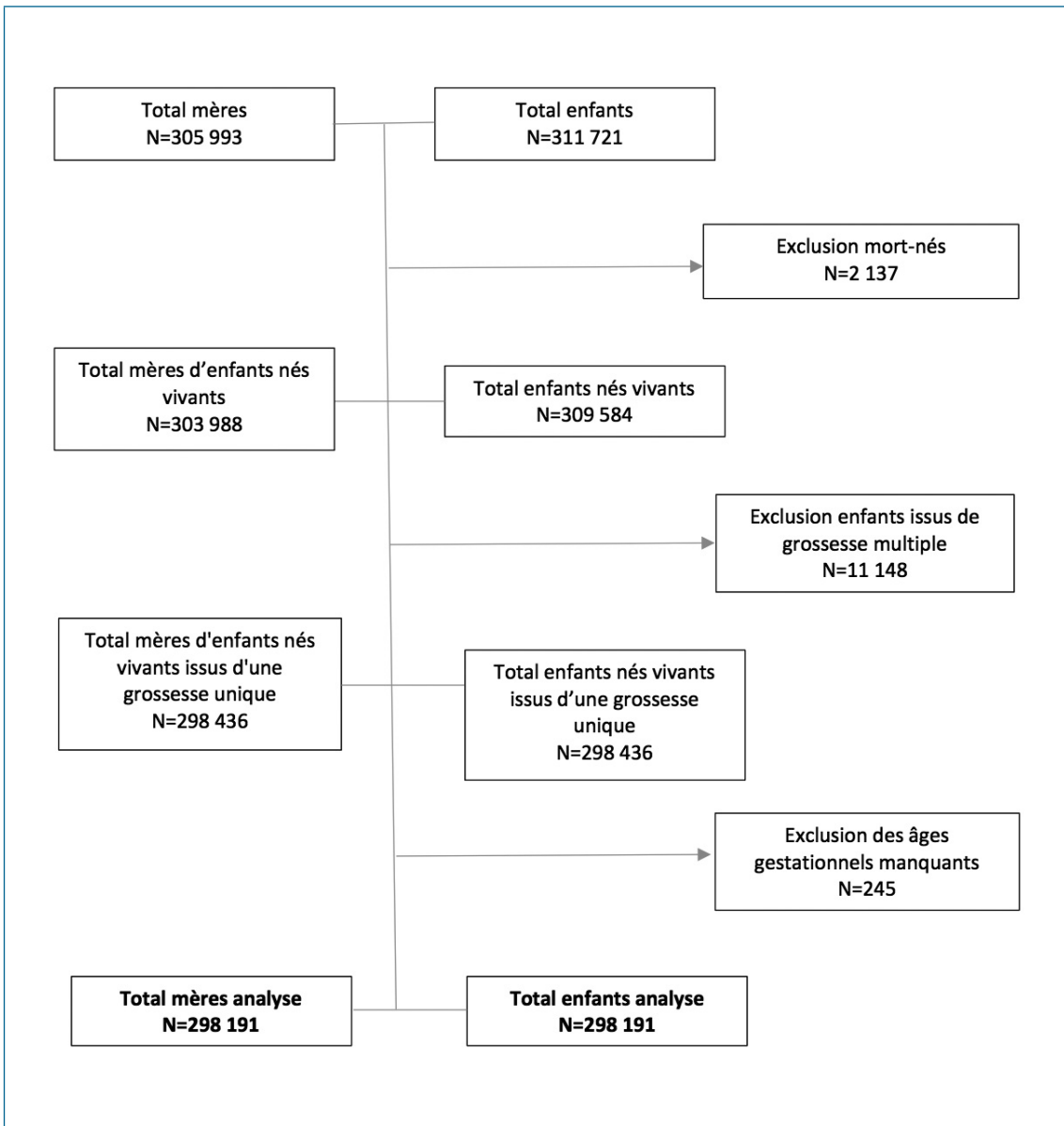
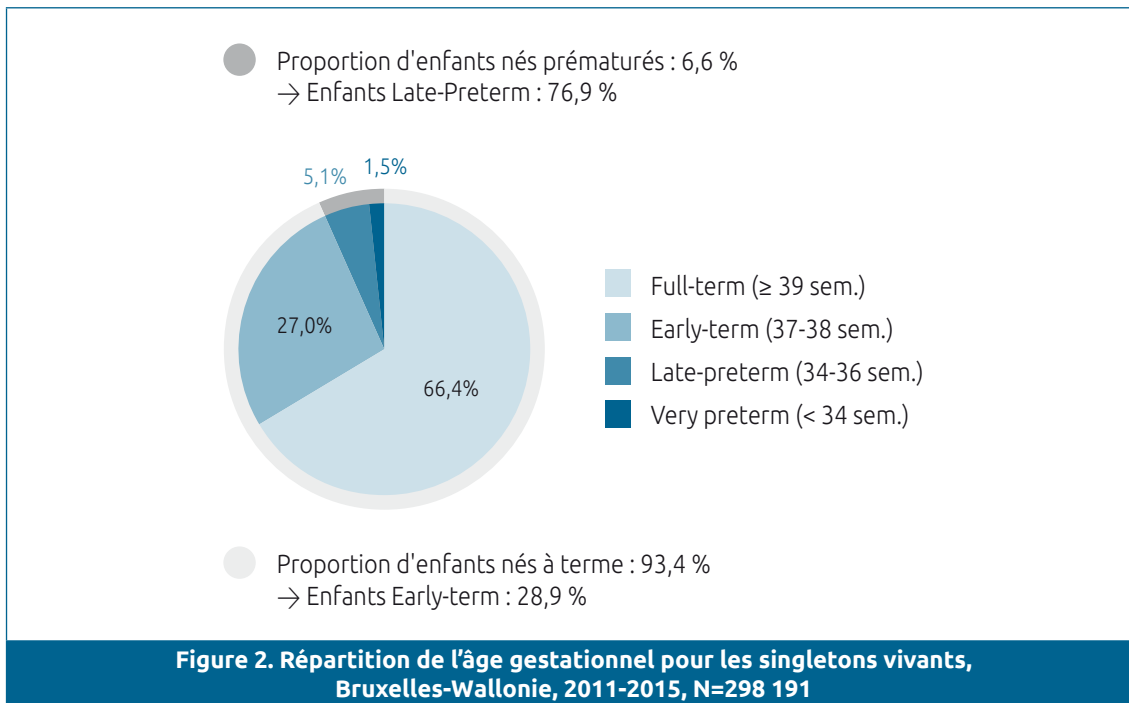


Figure 1. Flow chart

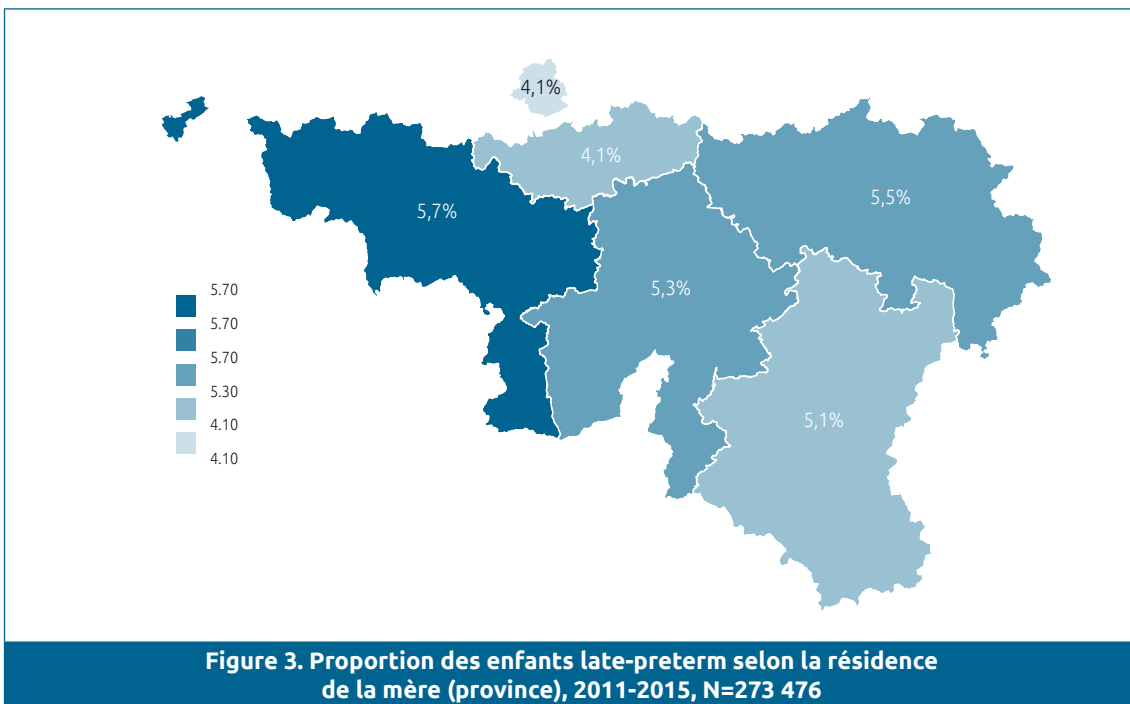
### 3. RÉSULTATS

En Wallonie et en Région bruxelloise entre 2011 et 2015, 298 191 singletons, avec un âge gestationnel connu, sont nés vivants. La proportion d'enfants nés prématurément est de 6,6 % dont 76,9 % sont late-preterm. La proportion d'enfants nés à terme est de 93,4 % dont 28,9 % sont early-term (figure 2).

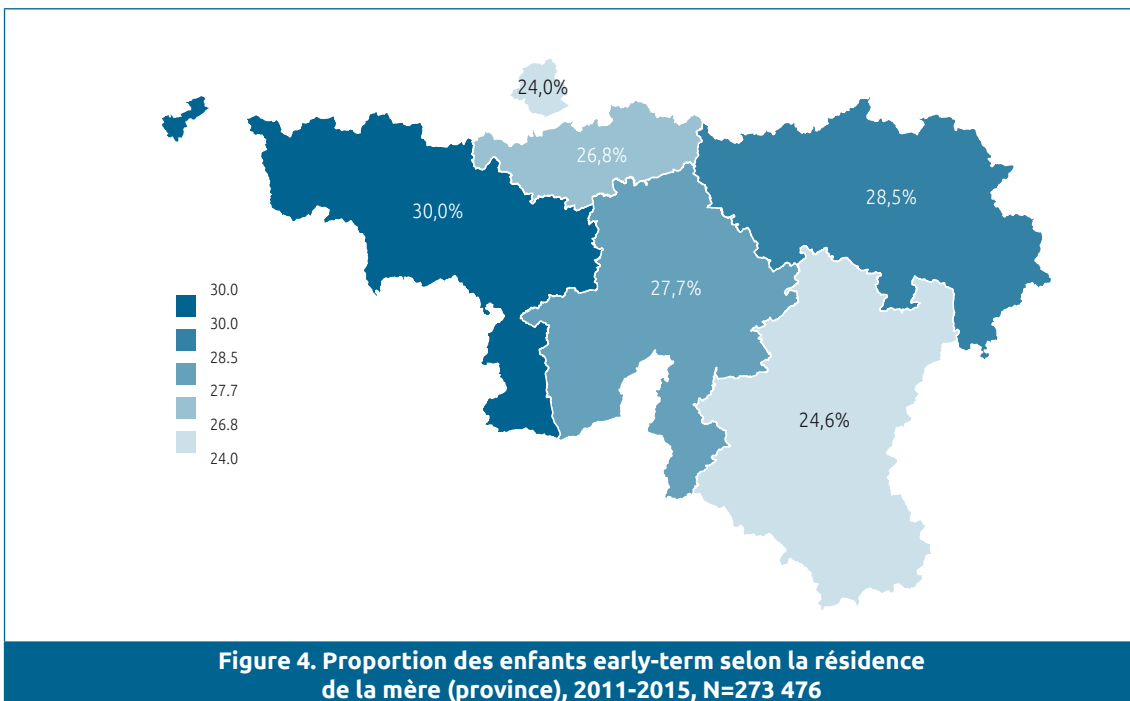


De 2011 à 2015, les proportions de prématurité globale (6,6 %), de late-preterm (5,1 %) et de early-term (27,0 %) restent stables.

La proportion de prématurité globale diffère selon la résidence de la mère. Les mères ayant accouché en Wallonie ou en Région bruxelloise et qui résident en provinces de Hainaut présentent une proportion de prématurité globale (7,3 %) significativement plus élevée que les proportions observées dans les autres provinces, exceptée la province de Liège (7,1 %). Les mères qui résident en Région bruxelloise présentent une proportion de prématurité globale significativement plus faible (5,5 %) que les proportions observées dans les provinces wallonnes (Brabant wallon : 6,3 %, Namur : 6,8 %, Luxembourg : 6,4 %).



La proportion de late-preterm diffère selon la résidence de la mère. Les mères qui résident en province de Hainaut et ayant accouché en Wallonie ou en Région bruxelloise présentent une proportion de late-preterm significativement plus élevée (5,7 %) que les proportions de late-preterm observées dans les autres provinces, excepté pour la province de Liège (5,5 %). Les mères qui résident en Région bruxelloise présentent une proportion de late-preterm significativement plus faible (4,1 %) que les proportions observées dans les provinces wallonnes (figure 3).



La proportion d'early-term diffère selon la résidence de la mère. Les mères ayant accouché en Wallonie ou en Région bruxelloise et qui résident en province de Hainaut présentent une proportion d'early-term significativement plus élevée (30,0 %) que les proportions d'early-term observées dans les autres provinces. Les mères qui résident en Région bruxelloise présentent

une proportion significativement plus faible (24,0 %) que les proportions d'early-term observées dans les provinces wallonnes, excepté pour la province de Luxembourg (24,6 %) (figure 4). L'analyse des proportions de prématurité globale, de late-preterm et d'early-term montre que la province de Hainaut présente les proportions les plus élevées et la Région bruxelloise les proportions les plus faibles.

Le tableau 1 décrit les caractéristiques de la mère, de la grossesse et de l'accouchement parmi les trois catégories d'âge gestationnel ainsi que pour les singletons uniques nés vivants où l'âge gestationnel est connu.

<b>Tableau 1. Caractéristiques de la mère, de la grossesse et de l'accouchement parmi les late-preterm, les early-term, les full-term et les singletons uniques nés vivants, Bruxelles-Wallonie, 2011-2015</b>					
	<b>Late-preterm 34-36 semaines (N=15 032)</b>	<b>Early-term 37-38 semaines (N=80 545)</b>	<b>Full-term ≥39 semaines (N=198 090)</b>	<b>p-valeur*</b>	<b>Total (N=298 191)</b>
	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)
<b>Âge (années), n=293 666</b>				<0,001	
<20	498 (3,3)	2 017 (2,5)	5 200 (2,6)		7 889 (2,6)
20-29	6 800 (45,2)	35 677 (44,3)	92 221 (46,6)		136 718 (45,9)
30-39	6 988 (46,5)	39 162 (48,6)	93 642 (47,3)		141 886 (47,6)
≥40	746 (5,0)	3 689 (4,6)	7 026 (3,6)		11 697 (3,9)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>Nationalité d'origine, n=291 722</b>				<0,001	
Belge	9 229 (61,8)	46 798 (58,5)	108 393 (55,1)		166 953 (56,4)
Maroc	1 149 (7,7)	7 243 (9,1)	22 970 (11,7)		31 733 (10,7)
France	534 (3,6)	3 005 (3,8)	7 676 (3,9)		11 357 (3,8)
Italie	482 (3,2)	2 966 (3,7)	6 367 (3,2)		9 954 (3,4)
Turquie	364 (2,4)	2 179 (2,7)	5 059 (2,6)		7 715 (2,6)
Congo	421 (2,8)	2 209 (2,8)	4 396 (2,2)		7 263 (2,4)
Roumanie	330 (2,2)	1 568 (2,0)	4 198 (2,1)		6 191 (2,1)
Pologne	172 (1,2)	1 012 (1,3)	2 867 (1,5)		4 106 (1,4)
Autres	2 255 (15,1)	13 069 (16,3)	34 814 (17,7)		50 936 (17,2)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>Lieu de résidence, n=293 133</b>				<0,001	
Wallonie	10 081 (67,2)	52 259 (65,0)	118 456 (59,9)		183 549 (61,7)
Bruxelles	3 681 (24,6)	21 547 (26,8)	63 475 (32,1)		89 927 (30,2)
Flandre	1 039 (6,9)	5 597 (7,0)	13 820 (7,0)		20 920 (7,0)
Pays étrangers	189 (1,3)	992 (1,2)	1 997 (1,0)		3 243 (1,1)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>Niveau d'éducation, n=246 726</b>				<0,001	
Secondaire ou moins	8 049 (65,3)	42 211 (63,3)	99 386 (59,3)		152 008 (60,8)
Postsecondaire ou plus	4 281 (34,7)	24 485 (36,7)	68 314 (40,7)		98 106 (39,2)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>Situation professionnelle, n=286 698</b>				<0,001	
Non actif	6 604 (45,2)	34 453 (43,9)	82 020 (42,3)		125 251 (43,0)
Actif	7 993 (54,8)	43 982 (56,1)	111 646 (57,7)		165 830 (57,0)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		

	<b>Late-preterm 34-36 semaines (N=15 032)</b>	<b>Early-term 37-38 semaines (N=80 545)</b>	<b>Full-term ≥39 semaines (N=198 090)</b>	<b>p-valeur*</b>	<b>Total (N=298 191)</b>
	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)
<b>Parité, n=293 514</b>				<0,001	
1	6 842 (45,5)	29 799 (37,0)	88 257 (44,6)		127 138 (42,7)
2-3	6 461 (43,0)	42 154 (52,4)	94 908 (47,9)		145 310 (48,8)
4+	1 721 (11,5)	8 543 (10,6)	14 829 (7,5)		25 585 (8,5)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>IMC, n=265 027</b>				<0,001	
Insuffisance pondérale	1 128 (8,7)	4 977 (6,9)	9 570 (5,3)		15 987 (6,0)
Corpulence normale	7 479 (57,8)	40 841 (56,4)	106 403 (59,2)		156 399 (58,3)
Surpoids	2 654 (20,5)	16 067 (22,2)	40 552 (22,6)		59 961 (22,4)
Obésité	1 672 (12,9)	10 556 (14,6)	23 128 (12,9)		35 844 (13,3)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>Diabète, n=291 744</b>				<0,001	
Oui	1 644 (11,1)	8 711 (10,9)	11 867 (6,0)		22 647 (7,6)
Non	13 204 (88,9)	71 230 (89,1)	185 088 (94,0)		273 509 (92,4)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>Hypertension artérielle, n=292 457</b>				<0,001	
Oui	1 570 (10,5)	4 585 (5,7)	5 996 (3,0)		13 071 (4,4)
Non	13 326 (89,5)	75 587 (94,3)	191 393 (97,0)		283 847 (95,6)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>Conception médicalement assistée, n=284 722</b>				<0,001	
Oui	759 (5,2)	3 309 (4,2)	7 028 (3,7)		11 410 (3,9)
Non	13 817 (94,8)	74 855 (95,8)	184 954 (96,3)		277 686 (96,1)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>Induction, n=293 524</b>				<0,001	
Oui	2 928 (19,5)	21 457 (26,6)	66 525 (33,6)		91 341 (30,6)
Non	12 094 (80,5)	59 061 (73,4)	131 459 (66,4)		206 703 (69,4)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		
<b>Mode d'accouchement, n=293 520</b>				<0,001	
Voie basse non instrumentale	9 352 (62,3)	53 163 (66,1)	148 427 (75,0)		212 733 (71,4)
Instrumentale	783 (5,2)	4 843 (6,0)	19 091 (9,6)		24 774 (8,3)
Césarienne programmée	1 578 (10,5)	14 921 (18,5)	12 456 (6,3)		29 584 (9,9)
Césarienne non programmée	3 310 (22,0)	7 568 (9,4)	18 028 (9,1)		30 948 (10,4)
P-valeur**	<0,001	<0,001	Réf		

\* Test chi<sup>2</sup> qui compare la proportion des caractéristiques de la mère, de la grossesse et de l'accouchement entre les trois catégories de l'âge gestationnel

\*\* Test chi<sup>2</sup> qui compare la proportion des caractéristiques de la mère, de la grossesse et de l'accouchement entre les late-preterm et les full-term et les early-term et les full-term

Les caractéristiques de la mère diffèrent significativement selon les catégories d'âge gestationnel. Parmi les mères ayant accouché d'enfants full-term, 2,6 % sont âgées de moins de 20 ans et 3,6 % de 40 ans ou plus, 55,1 % sont d'origine belge et 59,3 % ont au maximum un diplôme du secondaire supérieur. Au niveau des caractéristiques médicales, 44,6 % des mères sont primipares, 5,3 % en sous-poids et 12,9 % en obésité. Les proportions de diabète

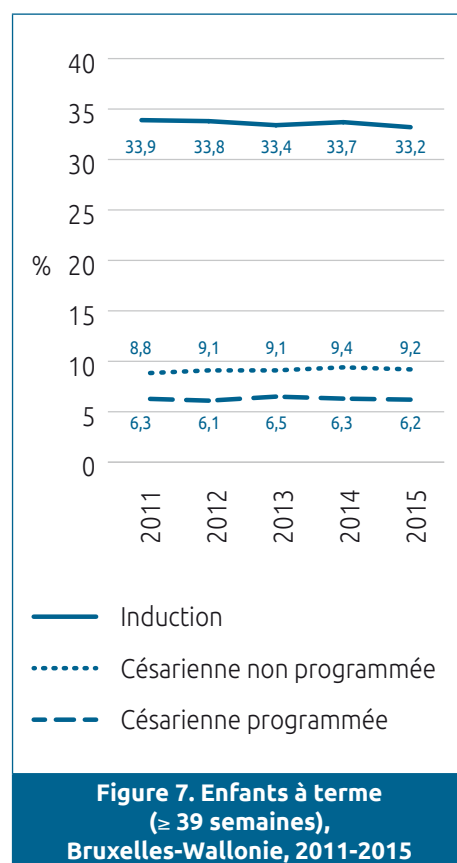
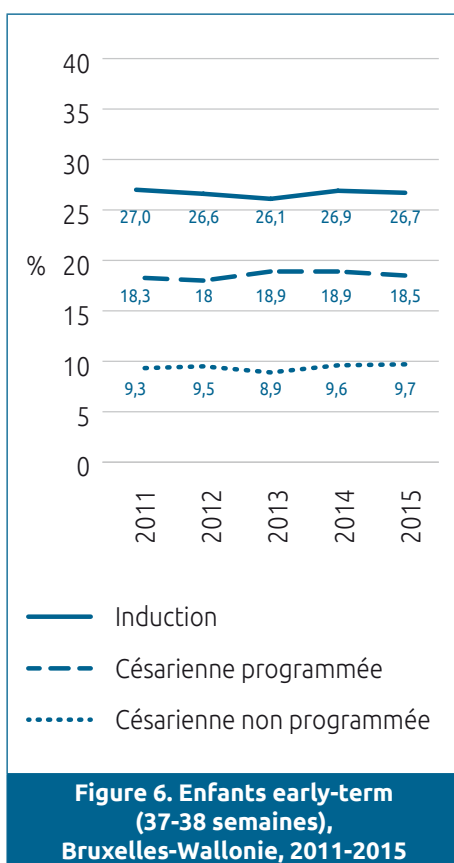
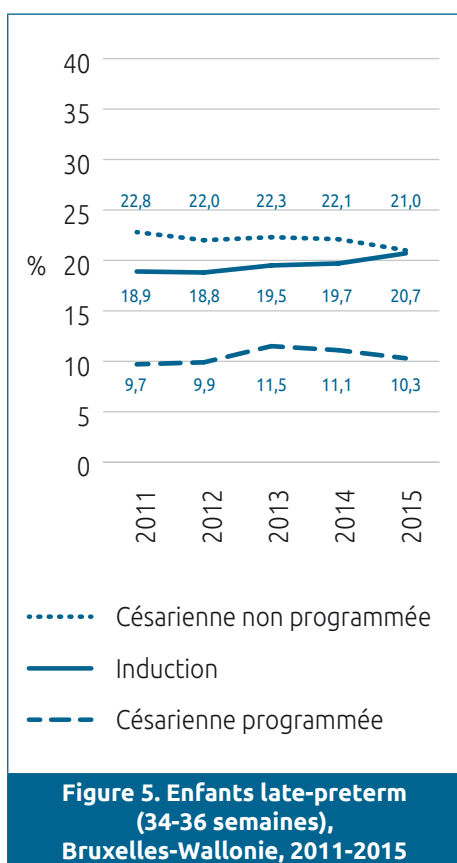


et d'hypertension artérielle sont respectivement de 6,0 % et 3,0 %. Pour les caractéristiques de l'accouchement, 33,6 % des accouchements ont été induits et 15,4 % des mères ont été césariées (tableau 1).

Les caractéristiques des mères ayant accouché d'un enfant late-preterm ou early-term diffèrent des caractéristiques des mères ayant accouché d'un enfant à partir de 39 semaines. Ces mères sont plus âgées, ont un niveau d'éducation plus faible, sont plus nombreuses à être en insuffisance pondérale, présentent plus de diabète ou d'hypertension artérielle et ont davantage recours à la procréation médicalement assistée comparées aux proportions des mères ayant accouché d'un enfant à partir 39 semaines. La proportion d'induction est plus faible chez les mères avec un enfant late-preterm ou early-term par rapport à la proportion des mères avec un enfant full-term. Pour la proportion globale de césarienne, la proportion est plus élevée chez les late-preterm (32,5 %) et early-term (27,9 %) comparés aux full-term (15,4 %), ce qui est également observé pour la césarienne programmée (tableau 1).

Les mères ayant accouché d'un enfant late-preterm comparées aux mères ayant accouché d'un enfant early-term présentent des proportions significativement plus élevées pour la plupart des facteurs de risque de prématurité, excepté pour le diabète où la proportion est semblable. Elles sont plus nombreuses à être primipares, en insuffisance pondérale ou hypertensives. Les enfants early-term présentent une proportion d'induction et de césarienne programmée plus élevées que les proportions des enfants late-preterm (tableau 1).

La proportion d'induction augmente avec l'âge gestationnel passant de 19,5 % chez les late-preterm à 26,6 % chez les early-term pour atteindre 33,6 % chez les full-term (tableau 1 et figures 5 à 7). La proportion de césarienne programmée est plus élevée chez les enfants early-term (18,5 %) comparés aux late-preterm et full-term (10,5 % et 6,3 %) (tableau 1). Quant à la césarienne non-programmée, la proportion diminue avec l'âge gestationnel avec une proportion deux fois plus élevée chez les late-preterm comparés aux early-term (22,0 % et 9,4 %) (tableau 1 et figures 5 à 7).



Pour les enfants late-preterm, la proportion d'induction augmente de 2012 à 2015, passant de 18,8 % à 20,7 %. Sur la période d'étude, la proportion d'induction reste stable pour les enfants early-term et diminue pour les enfants full-term passant de 33,9 % en 2011 à 33,2 % en 2015. Les proportions de césarienne programmée et non-programmée restent stables de 2011 à 2015 quel que soit le groupe d'âge gestationnel (figures 5, 6 et 7).

#### 4. DISCUSSION

Cette large étude populationnelle décrit les profils des mères ayant accouché d'un enfant late-preterm, early-term ou full-term entre 2011 et 2015 en Régions bruxelloise et wallonne.

Les mères ayant accouché d'un enfant late-preterm et early-term présentent plus de facteurs de risque sociodémographiques et médicaux comparées aux mères ayant accouché d'un enfant full-term. Les mères des late-preterm ou early-term sont plus âgées, ont un niveau d'éducation plus faible, présentent plus de sous-poids, de diabète ou d'hypertension artérielle et ont davantage recours à la procréation médicalement assistée comparées aux mères des full-term. Pour la plupart des facteurs de risque, les proportions sont plus élevées chez les mères avec un enfant late-preterm comparées aux mères avec un enfant early-term. Elles sont plus nombreuses à être primipares, en insuffisance pondérale ou hypertensives. Pour les pratiques obstétricales, les enfants early-term présentent une proportion d'induction et de césarienne programmée plus élevées que les enfants late-preterm. Un enfant né par césarienne présente davantage de risques respiratoires à la naissance et ce risque est plus élevé en cas de naissance prématurée c'est pourquoi il est conseillé de programmer les césariennes à partir de 39 semaines de grossesse [19].

Une étude récente, menée en France, a identifié des facteurs de risque identiques pour les mères ayant accouché d'enfants prématurés et les mères ayant accouché d'enfants early-term comme l'antécédent de prématurité, le faible niveau d'éducation, l'insuffisance pondérale et l'obésité [5]. Ces résultats descriptifs sont cohérents avec les résultats de notre étude tout en précisant que le groupe d'enfants prématurés dans l'étude française concerne l'ensemble des enfants prématurés et non les late-preterm comme dans la présente étude [5]. Néanmoins, les mères des enfants prématurés présentent davantage de facteurs de risque sociodémographiques et médicaux que les mères des enfants early-term [5], ce qui est également observé dans notre étude.

Cette étude descriptive présente plusieurs limites. Premièrement, certaines informations ne sont pas collectées lors de la déclaration de naissance. Il s'agit notamment des consommations de tabac et d'alcool, de l'antécédent de prématurité, des infections génito-urinaires, de la présence de contractions utérines et de la longueur du col et des marqueurs génétiques et biologiques, qui sont pourtant connus comme facteurs de risque de la prématurité [19, 20]. Deuxièmement, le niveau d'instruction et l'indice de masse corporelle présentent un taux élevé de données manquantes (16,1 % et 10,1 %) avec des taux plus élevés parmi les late-preterm et early-term. Troisièmement, le diabète et l'hypertension regroupent plusieurs formes, soit préexistants, ou reconnus pendant la grossesse quels que soient les critères de diagnostic utilisés.

Les forces de l'étude sont tout d'abord que les analyses portent sur des données populationnelles, exhaustives et collectées de manière structurelle. De plus, il s'agit d'une première étude descriptive en Belgique où l'on compare les caractéristiques des mères d'enfants late-preterm, early-term ou full-term. Une autre force est le nombre important de mères migrantes en Belgique, ce qui a permis de créer huit groupes de nationalité et non des regroupements de nationalités, ce qui permet d'éviter des biais de classification [21].

## 5. CONCLUSION

Cette première étude descriptive montre que les mères des enfants nés avant 39 semaines présentent plus de risques sociodémographiques et médicaux que les mères des enfants nés à partir de 39 semaines. Ces résultats encouragent à distinguer les early-term des enfants full-term lors de prochaines études. Il est à préciser que ces analyses sont descriptives c'est-à-dire qu'elles ne tiennent pas compte de potentiels facteurs confondants. Une analyse multivariable serait la suite logique à cette première étude descriptive. Les proportions d'enfants prématurés, late-preterm ou early-term varient fortement parmi les pays à haut revenu ce qui démontre qu'il est possible d'améliorer les résultats.

## 6. BIBLIOGRAPHIE

- (1) Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, Rubens C, Menon R, Van Look PF: The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ* 2010, 88(1):31-38.
- (2) Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, Adler A, Vera Garcia C, Rohde S, Say L et al: National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet* 2012, 379(9832):2162-2172.
- (3) Engle WA, Tomashek KM, Wallman C. "Late-preterm" infants: a population at risk. *Pediatrics*. 2007;120(6):1390-401
- (4) Richards JL, Kramer MS, Deb-Rinker P, et al. Temporal Trends in Late Preterm and Early Term Birth Rates in 6 High-Income Countries in North America and Europe and Association With Clinician-Initiated Obstetric Interventions. *JAMA* 2016;316:410-9
- (5) Delnord M, et al. Are risk factors for preterm and early-term live singleton birth the same? A population-based study in France. *BMJ Open* 2018 Jan 24;8(1):e018745. doi: 10.1136/bmjopen-2017-018745.
- (6) Huddy CL, Johnson A, Hope PL: Educational and behavioural problems in babies of 32-35 weeks gestation. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2001, 85(1):F23-28.
- (7) Wang ML, Dorer DJ, Fleming MP, Catlin EA: Clinical outcomes of near-term infants. *Pediatrics* 2004, 114(2):372-376.
- (8) Goldenberg RL, Rouse DJ: Prevention of premature birth. *N Engl J Med* 1998, 339(5):313-320.
- (9) EURO-PERISTAT Project with SCPE and EUROCAT. European Perinatal Health Report. The health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013.
- (10) Boyle EM , Poulsen G , Field DJ , et al . Effects of gestational age at birth on health outcomes at 3 and 5 years of age: population based cohort study. *BMJ* 2012;344:e896. doi:10.1136/bmj.e896
- (11) Srinivasjois R1, Nembhard W2, Wong K3, Bourke J3, Pereira G4, Leonard H5. Risk of Mortality into Adulthood According to Gestational Age at Birth. *J Pediatr*. 2017 Nov;190:185-191.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.07.051.
- (12) Petrini JR, Dias T, McCormick MC, Massolo ML, Green NS, Escobar GJ. Increased risk of adverse neurological development for late-preterm infants. *J Pediatr*. 2009;154:169-76.

- (13) Hirvonen, M. et al. Cerebral palsy among children born moderately and late-preterm. *Pediatrics* 134, e1584–1593, <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0945> (2014).
- (14) Cheong, J. L., Doyle, L. W., Burnett, A. C., Lee, K. J., Walsh, J. M., Potter, C. R., et al. (2017). Association between moderate and late-preterm birth and neurodevelopment and social-emotional development at age 2 years. *JAMA Pediatr.* 171:e164805. doi: 10.1001/jamapediatrics.2016.4805
- (15) Moster D, Lie RT, Markestad T.. Long-term medical and social consequences of preterm birth. *N Engl J Med.* 2008;359:262–73. doi: 10.1056/NEJMoa0706475.
- (16) Engle WA, Kominiarek MA : Late preterm infants, early-term infants, and timing of elective deliveries. *Clin Perinatol.* 2008 Jun;35(2):325-41, vi. doi: 10.1016/j.clp.2008.03.003.
- (17) M.W. Kuzniewicz, S.J. Parker, A. Schnake-Mahl, G.J. EscobarHospital readmissions and emergency department visits in moderate preterm, late-preterm, and early-term infants. *Clin Perinatol*, 40 (2013), pp. 753-775
- (18) Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R: Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008, 371(9606):75-84.
- (19) Communiqué de presse KCE. Césariennes : ce que les futurs parents doivent savoir. 4 novembre 2016
- (20) Goldenberg RL, Goepfert AR, Ramsey PS: Biochemical markers for the prediction of preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2005, 192(5 Suppl):S36-46.
- (21) Van Leeuw V, Leroy C, Englert Y, et al. Effect of maternal origin on the association between maternal height and risk of preterm birth in Belgium: a retrospective observational cohort study. *BMJ Open* 2018;8:e020449. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020449

## VARIABLES E-BIRTH

**Fedict**  
**eBirth Project – Electronic Birth Notification**  
**Export to Communities**  
 Definition CSV export files  
 Version 0.10

<b>e-Birth - Medical form</b>		
Data Element	Description	Possible values
<b>TRACKING &amp; STATUS INFORMATION</b>		
<b>Version</b>		
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
<b>BIRTH NOTIFICATION (INFORMATION AS PROVIDED BY THE HOSPITAL / MEDICAL PRACTITIONER)</b>		
<b>City of Birth</b>		
City of Birth - NIS code	NIS code of the city of birth	List of NIS code for Belgian cities available in annex.
<b>Identification of the Parents</b>		
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.	
<b>Identification of the Baby</b>		
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	
<b>Information related to the Birth</b>		
<b>Pregnancy and delivery data</b>		
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	
<b>MEDICAL FORM</b>		
<b>Partus Number</b>		
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.	
<b>Mother's data</b>		
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
HIV	To know if HIV 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
Intrapartur Operation SBG Prophylaxis	To determine if Intrapartur 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 Âgenese	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	

### e-Birth - Socio-economic form

Data Element	Description	Possible values
--------------	-------------	-----------------

#### TRACKING & STATUS INFORMATION

##### Version

Identification number	Identification number of the socio-economic form (link to the medical form). The contents of this field is anonymized to comply with specific privacy regulations.	
Submission timestamp	Date and time of submission of the socio-economic form	
Status		SUBMITTED CANCELLED
Origin	Is this birth file initially created by a hospital / medical practitioner or by a city?	1 Hospital or medical practitioner 2 City

#### BIRTH NOTIFICATION (INFORMATION VALIDATED BY BURGERLIJKE STAND / ÉTAT CIVIL)

##### City of Birth

City of Birth - NIS code	NIS code of the city of birth	List if NIS code for Belgian cities available in annex.
City of Birth - District code	District code of the city of birth (only applicable for Antwerpen, Tournai).	List of district codes for Antwerpen and Tournai available in annex.



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

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

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

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

## SOCIO-ECONOMIC FORM

### Birth Certificate Number

Number birth certificate	Number of the birth act completed by the Burgerlijke Stand / État Civil agent.	
--------------------------	--	--

### Information related to the Mother

Mother Previous Nationality	Previous nationality of the mother. Country / nationality code. Information validated by Burgerlijke Stand / État Civil	List if Geobel codes used to identify countries and territories available in annex.	
Mother Education Level	Highest education level achieved or highest education diploma for the mother.	1	Pas d'instruction ou primaire non achevé
		2	Enseignement primaire
		3	Enseignement secondaire inférieur
		4	Enseignement secondaire supérieur
		5	Enseignement supérieur non universitaire
		6	Enseignement universitaire
		8	Autre
		9	Inconnu
		Mother Professional Situation	Current professional situation of the mother.
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.	



