



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

Direction de la santé

Analyse et évaluation de l'impact potentiel des
recommandations du Conseil scientifique
du domaine de la santé, du 9 juillet 2014,
en matière des indications de la césarienne programmée
à terme au Luxembourg

Ala'a Alkerwi, MD, PhD

Sonia Leite, MSc

Diane Pivot, MD, MSc

Martine Debacker, MD, PhD

Guy Weber, MSc

Service épidémiologie et statistique

Direction de la santé

Remerciements

La réalisation de ce rapport a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui nous voudrions témoigner toute notre reconnaissance.

Tout d'abord, nous tenons à remercier le Docteur Jean-Claude Schmit, Directeur de la santé, pour son soutien permanent tout au long de la réalisation de cette mission, concernant l'analyse d'impact et de suivi des recommandations émises par le Conseil scientifique du domaine de la santé en 2014.

Nous adressons également notre profond remerciement au Docteur Françoise Berthet, Directeur adjoint médical et technique, pour son engagement, sa disponibilité et surtout ses conseils judicieux, ses lectures et commentaires.

Nous remercions les Directeurs des hôpitaux pour avoir donné leur accord afin de procéder à l'analyse des données relatives aux césariennes programmées à terme de leurs établissements hospitaliers.

Un grand merci à l'équipe du *Luxembourg Institute of Health*, pour leur efficace collaboration en ce qui concerne l'extraction des données du registre national de la surveillance de la santé périnatale (PERINAT), en particulier, Aline Lecomte, Jessica Pastore, Audrey Billy et Sophie Couffignal.

Préambule

Le Service épidémiologie et statistique de la Direction de la santé a reçu en août 2018 la demande du Dr Françoise Berthet, au nom du Conseil scientifique du domaine de la santé, et en sa qualité de vice-présidente de ce Conseil de procéder à une évaluation de l'impact des recommandations émises par ledit Conseil le 9 juillet 2014, concernant le taux de césariennes programmées à terme.

Cette demande s'inscrit dans une volonté d'évaluation systématique de l'impact des recommandations du Conseil scientifique, présentée aux ministres de la Santé et de la Sécurité sociale lors de leur entrevue annuelle.

Tout d'abord, un examen des informations disponibles et un état des lieux de la situation au cours du temps, concernant la pratique de la césarienne programmée à terme a été fait, sur base des sources suivantes :

1. Rapports nationaux sur la surveillance de la santé périnatale depuis 2001,
2. Recommandations du Conseil scientifique, version longue et courte,
3. Analyse préliminaire des données agrégées issues du registre national de la santé périnatale (PERINAT),
4. Panorama de la santé 2017: les indicateurs de l'OCDE,
5. Le rapport européen d'Euro-Peristat sur la santé périnatale, 2015,
6. Revue de la littérature, articles scientifiques, recommandations OMS, etc.

Ensuite, un protocole décrivant le modèle d'évaluation de l'impact potentiel des recommandations émises en 2014 sur la pratique médicale de la césarienne en 2015 à 2017 a été rédigé et discuté, dans un premier temps, au sein du Service épidémiologie et statistique.

Pour les besoins de cette évaluation, il a été demandé à l'équipe du *Luxembourg Institute of Health* (LIH) de réaliser une extraction des données de la base nationale PERINAT, selon un plan d'analyse statistique prédéfini.

L'évaluation proposée repose principalement sur deux piliers complémentaires :

1. Une **évaluation analytique** qui cherche à décomposer la situation et à identifier les facteurs sous-jacents à l'origine de ce phénomène, à savoir, un taux accru de césariennes programmées à terme.
2. Une **évaluation quantitative comparative** de type « avant/après » basée sur la mesure des indicateurs identifiés pour montrer les variations avant-après l'action, à savoir, la publication des recommandations pour les médecins ainsi que la brochure d'information sur les césariennes à destination des femmes enceintes.

L'objectif de ce travail est aussi de réfléchir à ce qui devrait être un « bon usage » de cette intervention pour le bénéfice de la santé publique et de proposer des recommandations générales pour redresser la problématique et améliorer la pratique obstétricale.

Ce rapport d'évaluation est produit dans le but de répondre aux objectifs spécifiques de l'évaluation et expliquer les méthodes utilisées pour y arriver. Il comprend trois parties :

1. **L'Introduction** décrivant la problématique de la césarienne programmée à terme au Luxembourg, la mise en place et le déploiement des recommandations du Conseil scientifique.
2. **L'Évaluation de l'impact** décrivant en détail les indicateurs choisis, les commentaires et l'interprétation des résultats.
3. **La Synthèse générale** de l'évaluation comprenant une conclusion et des recommandations générales.

Sont également jointes, les références bibliographiques et les annexes techniques concernant les recommandations du Conseil scientifique, les tableaux supplémentaires, les catégories de Robson, etc.

Table des matières

INTRODUCTION

La pratique des césariennes programmées dans les maternités au Luxembourg.....	6
La mise en place et le déploiement des recommandations du Conseil scientifique	7

EVALUATION DE L'IMPACT

Évaluation analytique.....	10
Évaluation quantitative comparative	13

SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Conclusion.....	24
Recommandations générales	25

BIBLIOGRAPHIE.....	28
---------------------------	-----------

ANEXES

Annexe 1.....	30
Recommandations du Conseil scientifique – version courte	
Annexe 2.....	32
Tableaux supplémentaires	
Annexe 3.....	40
Classification de Robson	

1 INTRODUCTION

La pratique des césariennes programmées dans les maternités au Luxembourg

L'augmentation des taux d'accouchement par césarienne est un sujet de préoccupation à l'échelle internationale. Un taux croissant d'interventions effectuées dans les pays est observé depuis deux décennies, notamment chez des femmes qui présentent de faibles risques de complication et qui accouchent de leur premier enfant par césarienne pour des raisons non médicales. Selon le rapport de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), 2017: le taux moyen de césarienne est passé de 20 % en 2000 à 28 % en 2017, soit une augmentation de 40%, avec une variation importante entre les pays¹.

En 2015, le Luxembourg, avec un taux global de césarienne de 32.7%, se situe très proche de l'Allemagne (32,2%) et du Portugal (32,9%). En France et en Belgique par contre, un enfant sur cinq naît par césarienne (20,2% et 21,3%, respectivement). C'est dans les pays nordiques, tels que l'Islande (16,1%), la Finlande (16,4%), la Norvège (16,5%) et la Suède (18,3) ainsi que les Pays-Bas (17,4%), que l'on observe les taux d'accouchement par césarienne les plus faibles².

Cette progression a été particulièrement rapide au Luxembourg où le taux de césarienne primaire (réalisée avant le début du travail) et secondaire (réalisée après le début du travail) est passé de 28,8% en 2009, à 32,2% en 2016, soit une augmentation de 11,8%³.

Cette augmentation des taux de césarienne était et demeure une préoccupation majeure pour la santé publique et suscite des débats en raison des risques potentiels pour la mère et l'enfant, des inégalités d'accès aux soins et des impacts de coût⁴.

D'après la littérature scientifique, la césarienne augmente le risque des conséquences négatives potentielles pour la santé maternelle et infantile^{5, 6, 7}, notamment les complications pour les grossesses futures⁸ et des accidents thromboemboliques veineux⁸.

Ces dernières années, une tendance vers une pratique de plus en plus routinière de la césarienne a été observée, non seulement au Luxembourg, mais aussi aux niveaux européen et mondial⁹. Cette culture obstétricale dominante pourrait influencer le taux de césarienne, en optant pour l'acte chirurgical dans des situations moins urgentes.

Au Luxembourg, le taux élevé des césariennes programmées à terme dans les maternités amène à penser qu'un nombre trop important de césariennes est réalisé pour des grossesses à faible risque, voire sans risque, en particulier pour des raisons de convenance (personnelle ou d'organisation des soins). Ce constat souligne un écart entre la bonne pratique (pratique souhaitée) et la pratique courante.

Une bonne pratique médicale est celle qui suit des indications pertinentes des césariennes¹⁰. En effet, les césariennes programmées, mais médicalement non-justifiées, ne devraient pas être réalisées et ne sont pas nécessaires, spécifiquement chez les femmes à faible risque, par exemple : avant terme (avant 38 semaines de gestation) ; Par convenance ; utérus uni-cicatriciel ; présentation en siège ; Grossesse multiple.

Ainsi, il est nécessaire de comprendre les facteurs à l'origine de cette tendance à l'augmentation de la pratique des césariennes afin d'identifier et mettre en œuvre des mesures efficaces pour réduire le taux de césarienne programmée et ainsi pratiquer une césarienne uniquement chez les femmes qui en ont besoin⁹.

La mise en place et le déploiement des recommandations du Conseil scientifique

En juillet 2014, le Conseil scientifique du domaine de la santé a émis des recommandations, relatives aux indications de la césarienne programmée à terme, adressées aux médecins gynécologues-obstétriciens (Annexe 1).

- **Cadre et définitions**

Le **Conseil scientifique** du domaine de la santé est un organisme indépendant, composé de professionnels du domaine médical, dont la mission consiste à élaborer et à contribuer à la mise en œuvre de standards de bonnes pratiques médicales. Les recommandations de bonnes pratiques médicales sont publiées sur le site internet du Conseil scientifique (<https://conseil-scientifique.public.lu/fr.html>). Elles sont envoyées à l'Association des médecins et médecins dentistes (AMMD) avec demande de publication dans la revue « Le Corps médical ». Les membres du Conseil scientifique peuvent proposer toute autre forme de diffusion.

La **césarienne** est une intervention chirurgicale qui permet d'extraire le fœtus par voie abdominale après incision de la paroi abdominale (laparotomie) et de l'utérus (hystérotomie). Elle est pratiquée lorsque la voie basse est impossible ou contre-indiquée. La décision et la réalisation d'une césarienne relèvent de la compétence du médecin gynécologue-obstétricien. En dehors de l'extrême urgence, la décision est généralement prise après discussion avec l'ensemble de l'équipe médicale et la patiente¹¹.

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

Une action de santé publique est définie comme une liste d'opérations entreprises, à caractère collectif, en vue d'améliorer la santé d'une population, organisée, structurée en termes d'objectifs, d'activités et de ressources, pour répondre à des besoins identifiés dans une société, un milieu ou une collectivité¹². Vu sa forme indépendante, les recommandations du Conseil scientifique peuvent être considérées comme une **action de santé publique** d'ordre éducatif et préventif, pour la distinguer d'un **programme de santé** (un ensemble coordonné de plusieurs actions).

- **Préparations**

Suite aux réflexions des acteurs de terrain, un groupe de travail national des représentants du Conseil scientifique, de la Direction de la santé, de la Société Luxembourgeoise de Gynécologie et Obstétrique (SLGO), et du *Luxembourg Institute of Health* (LIH) a été mis en place pour étudier le taux de césarienne au Luxembourg et proposer une action. Après plusieurs réunions, le groupe de travail a élaboré :

1. Un document décrivant des recommandations nationales relatives aux indications de la césarienne programmée à terme. Le groupe de travail a basé ses recommandations nationales sur une revue détaillée des recommandations internationales en la matière, à savoir les recommandations françaises (HAS /Haute Autorité de Santé), allemandes (DGGG e.V. / *Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe*) et du *National Collaborating Centre for Women's and Children's Health* (NICE) à Londres, en intégrant les réflexions et des conseils des experts nationaux dans le domaine. Le document soumis au Conseil scientifique a été validé et publié le 9 juillet 2014.
2. Une brochure d'information à l'attention des femmes enceintes, intitulée « Césarienne : Oui ? Non ? Peut-être ? »¹³, proposant des explications simples et compréhensibles pour aider la femme, en concertation avec son médecin, à faire un choix. Cette brochure est mise à la disposition des femmes enceintes dans les maternités et chez leur gynécologue, depuis décembre 2014.

- **Objectifs principaux des recommandations**

1. Mettre en évidence le problème de santé publique (taux accru et croissant de césarienne) en données chiffrées,
2. Etablir une synthèse des recommandations internationales,
3. Décrire les indications de césariennes programmées à terme définies par le groupe national d'experts,
4. Sensibiliser les médecins gynécologues-obstétriciens et les sages-femmes,
5. Donner aux médecins généralistes des arguments scientifiques validés pour conseiller leurs patientes,
6. Participer à l'information éclairée des futures mères par le biais d'une brochure d'information.

- **Groupes ciblés**

Les recommandations ont été principalement adressées aux médecins gynécologues-obstétriciens, médecins généralistes et aux sages-femmes

Les femmes enceintes et futures mères ont également été ciblées par cette action au travers de la rédaction et la publication de la brochure informative susmentionnée.

- **Recommandations proposées**

Il est important de souligner que les recommandations proposées visent les grossesses « sans risque ou à faible risque » pour lesquelles aucune pathologie obstétricale n'a été identifiée ; ces recommandations ne prennent pas en compte les situations pathologiques qui constituent des indications absolues (choix incontournable) d'une césarienne programmée due à une urgence, soit :

- Situation concernant le fœtus : circulaire du cordon, procidence du cordon, souffrance fœtale aiguë, anomalie du rythme cardiaque fœtal sévère.
- Situation concernant la mère : décollement placentaire, placenta prævia complet ou partiel, crise éclamptique, rupture utérine et hématome rétro-placentaire.

La finalité de cette action de santé publique est de maîtriser la progression du taux accru de la césarienne au Luxembourg. L'enjeu est donc de diminuer :

- La césarienne de « convenance » c'est-à-dire à la demande de la patiente ou pour des questions organisationnelles au niveau de la maternité sans indications médicales ou obstétricales (césarienne médicalement non justifiée).
- La césarienne faisant l'objet de controverses et nécessitant une considération des avantages et des inconvénients et exigeant un examen au cas par cas, par exemple :
 - Utérus uni-cicatriciel
 - Grossesse multiple
 - Siège
 - Dystocie fœto-pelvienne
 - Macrosomie (poids du bébé \geq à 4500g)
 - Retard de croissance intra-utérin (RCIU)
 - Infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH), herpès de la mère.

2 EVALUATION DE L'IMPACT

Dans toute évaluation, la première étape consiste à déterminer au préalable si l'objectif de l'action en santé publique est évaluable, c'est-à-dire s'il rassemble les quatre critères suivants¹² :

Critères d'évaluation	Conformité aux critères
L'objectif formulé sous une forme quantifiable	Non
Le(s) indicateur(s) de l'évaluation défini(s) de façon claire	Non
Niveau de référence connu	Oui, niveau de preuve C et avis d'experts
Comparaison temporelle possible	Oui

Le but de cette action de santé publique « Mettre en place des recommandations du Conseil scientifique » est clair et justifié, à savoir, maîtriser la progression du taux accru de la césarienne au Luxembourg.

Il est à noter que le besoin d'évaluer cette action a été développé suite aux discussions et débats entre les acteurs concernés pour mettre en évidence l'impact de cette action de santé publique. *A priori*, ce processus d'évaluation n'a pas été prévu lors de la conception de l'action. Pour cela, les objectifs spécifiques n'ont pas été quantifiés et des indicateurs précis permettant d'évaluer un impact potentiel n'ont pas été définis au préalable. En conséquence, il est impossible de mettre en évidence, de manière décisive, si la pratique médicale était ou n'était pas conforme à la pratique recommandée « souhaitée ».

Ces recommandations de bonne pratique émises en juillet 2014 ont été fondées sur une revue des recommandations internationales en la matière et les avis des experts nationaux. Ces derniers se sont basés sur des études de niveau de preuve faible (niveau C), comme des études transversales à petite échelle, et des études rétrospectives.

Grâce au registre PERINAT, des analyses ont été faites pour documenter l'évolution temporelle des taux de césarienne au Luxembourg au cours des dernières années et argumenter la nécessité des recommandations nationales sur les indications de la césarienne programmée à terme.

En collaboration avec le LIH, cette base de données PERINAT a également servi à explorer l'impact potentiel des recommandations du Conseil scientifique sur les pratiques obstétricales, qui fait l'objet de ce rapport.

Le modèle d'évaluation proposé repose principalement sur deux piliers complémentaires :

- Évaluation initiale de type analytique qui cherche à décomposer la situation et identifier les facteurs sous-jacents à l'origine de ce phénomène, à savoir, un taux accru de césarienne programmée à terme.
- Évaluation quantitative de type comparative « avant/après » basée sur la mesure des indicateurs identifiés pour montrer les variations avant et après l'action.

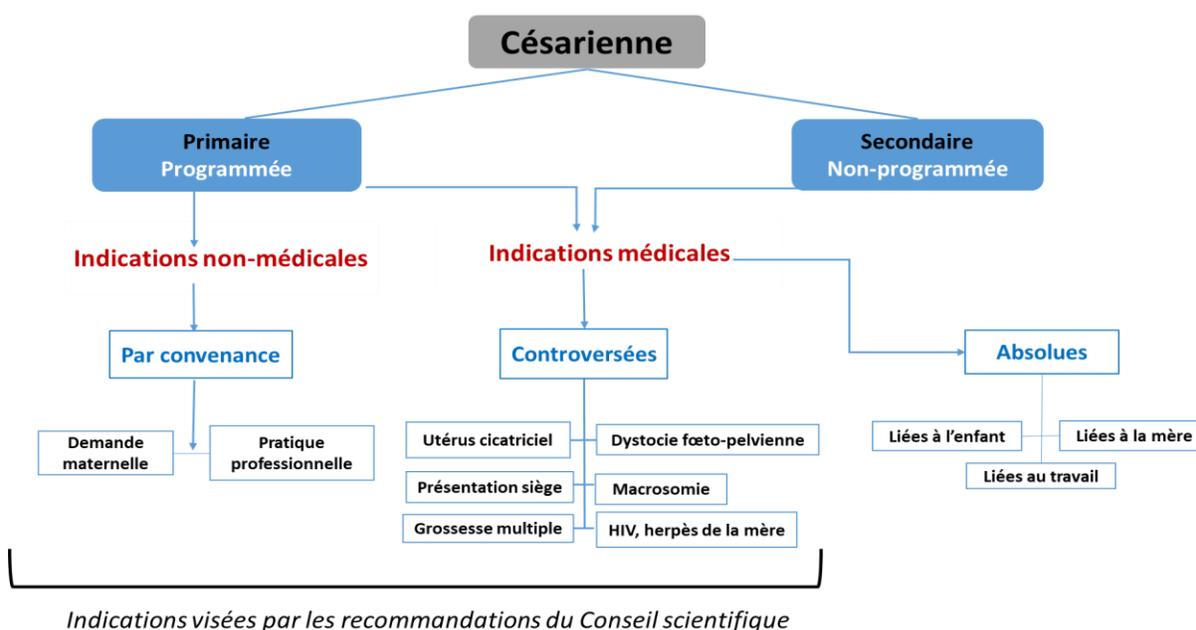
Évaluation analytique

Cette partie initiale de l'évaluation se propose de comprendre la complexité du sujet et d'identifier les facteurs liés au taux élevé de césarienne programmée mis en évidence, en considérant les points suivants :

- **Cible de l'action de santé publique**

Les recommandations du Conseil scientifique ne concernent pas la césarienne prophylactique programmée pour une grossesse à risque élevé ni la césarienne réalisée en urgence et due à un évènement imprévu. Par exemple, l'arrêt de progression du travail ou la suspicion d'une détresse fœtale peut entraîner une décision de césarienne absolument nécessaire et justifiée. Cette action de santé publique vise plutôt à sensibiliser les professionnels concernés et les femmes enceintes afin d'éviter le recours abusif à la césarienne, sans pertinence médicale (Figure 1).

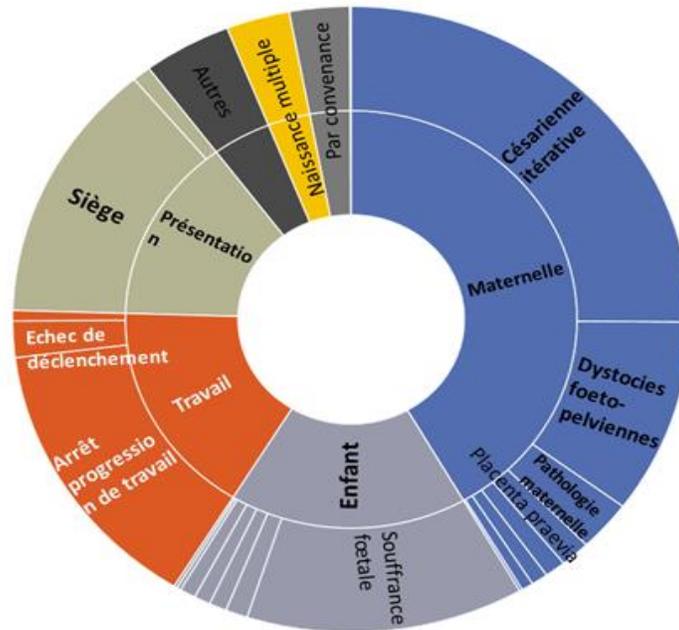
Figure 1 Types et indications de césarienne



- **Hétérogénéité dans la pratique médicale**

La complexité du sujet est largement liée à l'hétérogénéité dans la pratique obstétricale, la diversité des situations médicales et les différentes caractéristiques des femmes enceintes. Bien que certaines indications de césarienne soient bien définies, d'autres ne reposent pas sur des fondements scientifiquement indiscutables¹⁰. Pour cela, les recommandations nationales du Conseil scientifique se concentrent principalement sur les indications controversées, pour lesquelles il n'y a pas de consensus ou des guidelines standardisés. Comme dans d'autres pays européens^{14, 15, 16}, les indications absolues au Luxembourg représentent seulement 10 à 30% des césariennes totales, alors que les indications soumises à controverses représentent 70 à 90% des césariennes totales. (Figure 2).

Figure 2 Proportions de césariennes selon les différentes indications au Luxembourg



Source : Registre national PERINAT, 2011-2017

- **Aspect médico-légal**

La crainte de poursuites juridiques par l'équipe obstétricale, en cas de complications suites aux recours à l'accouchement par voie basse, peut jouer un rôle dans le choix privilégié de la césarienne. La protection médico-légale et les préoccupations relatives à la responsabilité pour faute médicale est donc un facteur contributif à la hausse du taux de césarienne : si un accouchement se termine par une césarienne, le gynécologue-obstétricien ne pourra pas être accusé de « n'avoir pas tout tenté » pour sauver la mère et son enfant. La césarienne est donc parfois considérée comme une couverture en cas de poursuites éventuelles à l'encontre du médecin. En conséquence, les pratiques obstétricales fondées sur le principe de précaution pourraient contribuer à opter pour la césarienne en cas d'accouchement présentant un faible risque (gros enfant, bassin un peu étroit, enfant prématuré, grossesse gémellaire, présentation du siège avec un utérus cicatriciel). De plus, l'issue d'une tentative d'accouchement par voie basse étant toujours incertaine et pour se couvrir sur le plan médico-légal, les obstétriciens préfèrent dans certaines situations faire une césarienne prophylactique¹⁵.

- **Volonté d'appliquer les recommandations**

Les recommandations du Conseil scientifique ont une valeur indicative et non impérative. Ainsi, elles laissent une large place à l'appréciation médicale pour juger des risques encourus dans le contexte précis de chaque accouchement.

- **Tolérance au choix des femmes pour la césarienne par convenance**

La popularité de la césarienne chez les femmes constitue une raison contribuant aux tendances élevées. Aujourd'hui, les femmes enceintes veulent participer activement au choix du mode de leur accouchement¹⁷.

Une partie importante des jeunes nullipares préfèrent la césarienne pour des « convenances personnelles » et qui n'ont aucun lien avec une nécessité médicale. Les femmes choisissent toujours le type d'accouchement qui leur semble être le plus sûr et esthétique, et le moins douloureux¹⁷. En l'occurrence, il est fondamental d'informer la patiente de la balance « bénéfices/risques » de la césarienne programmée par rapport à la tentative d'accouchement par voie basse dans sa situation particulière.

- **Facteurs organisationnels**

Des facteurs organisationnels, liés aux contraintes de l'organisation des soins, voire même à la disponibilité ou à la convenance des praticiens, et des éléments propres au système de planification des hôpitaux¹⁸, peuvent probablement influencer les décisions de programmer une césarienne à terme chez des femmes enceintes à faible risque.

- **Période évaluée**

Etant donné que la situation « avant » sert de référence pour évaluer l'impact de l'action « après », la période écoulée entre l'édition des recommandations et l'évaluation de leur impact est importante. La concomitance d'autres actions, par exemple, la publication des rapports nationaux et européens, les débats polémiques sur la thématique de la césarienne au Luxembourg peuvent influencer différemment les opinions et les pratiques obstétricales.

- **Bénéfice-risque**

La césarienne est une arme à double tranchant : bien que cette intervention chirurgicale soit perçue comme un geste médical, certes parfois nécessaire et indispensable à la survie d'un enfant et/ou de sa mère, il faut tenir compte de ses dangers et de ses conséquences parfois traumatisantes pour les mères et les bébés, comparés aux autres modes d'accouchement. Lorsqu'elle est réalisée pour des raisons médicales, la césarienne contribue à réduire le risque de morbi-mortalité materno-fœtale. Mais dans le cas où elle ne serait pas nécessaire, elle expose la mère et son nouveau-né à des problèmes de santé à court et à long terme¹⁹.

- **Coût**

Une dernière raison qui peut également être avancée est le coût, ou plus exactement le fait que la césarienne joue un rôle important dans l'économie de la santé. Le coût d'une césarienne est plus important que celui d'un accouchement par voie basse. Une césarienne nécessite la mobilisation de toute une équipe de professionnels de santé durant l'intervention et en période post-natale, ainsi que l'usage de quantités plus importantes d'anesthésiques et de produits pharmaceutiques et enfin elle induit également plusieurs journées additionnelles d'hospitalisation pour la mère et son bébé.

Évaluation quantitative comparative

Les indicateurs suivants permettent de mettre en évidence l'impact potentiel des recommandations du Conseil scientifique au niveau national:

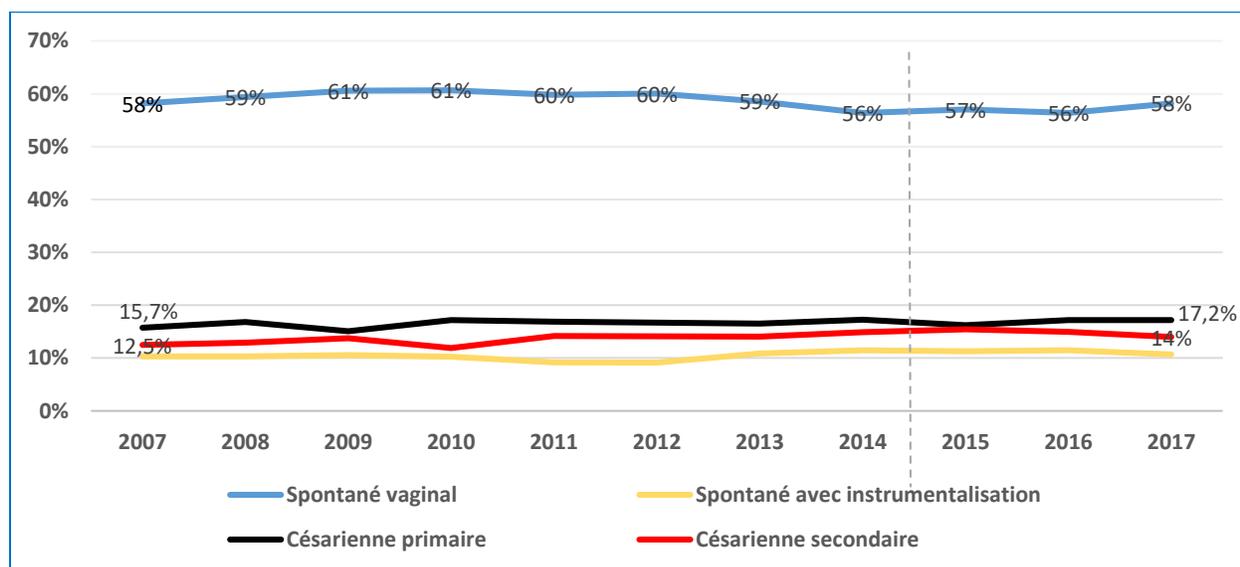
- Evolution du taux global de césarienne au cours des dix dernières années (2007-2017)

Le taux de césarienne est le rapport, pour une période donnée, du nombre de césariennes, sur le nombre total d'accouchements qui ont eu lieu dans les maternités durant la même période. Il est exprimé en pourcentage et se calcule comme suit :

$$\text{Taux de césarienne en 2017} = \frac{\text{Nombre de césariennes en 2017}}{\text{Nombre total d'accouchements durant l'année 2017}} \times 100$$

À première vue, nous constatons qu'il n'y a pas de tendance évidente à la baisse ou à la hausse du taux global des césariennes primaire et secondaire au cours de cette période de 10 ans. De la même manière, les proportions des accouchements spontanés par voie basse et instrumentalisés sont restés généralement stables au cours de temps. Cet indicateur ne permet alors pas de distinguer un impact sensible des recommandations, émises en juillet 2014 (Graphique 1, Annexe 2 - Tableau 1).

Graphique 1 Evolution du mode d'accouchement, 2007-2017, en %



Source : Registre national PERINAT, 2007-2017

- Taux de variation de césarienne entre 2007-2017

Le taux de variation ou appelé aussi le taux de croissance, est un rapport qui permet de mesurer l'augmentation ou la diminution, en pourcentage, qu'a connue une variable

Il est exprimé en pourcentage et se calcule comme suit :

$$\text{Taux de variation} = \frac{(\text{Taux}_{2017} - \text{Taux}_{2007})}{\text{Taux}_{2007}} \times 100$$

Dans notre cas :

$$\text{Taux de variation} = \frac{(31.1-28.2)}{28.2} \times 100 = 10.3\%$$

C'est-à-dire que le taux de césarienne en 2017 est 10.3% plus important que celui de 2007. Donc, en considérant cet indicateur, nous constatons qu'il y a un changement dans le sens d'une augmentation du taux de césarienne en 2017 (après l'action). Néanmoins, il faut savoir que cet indicateur ne tient pas compte de toutes les fluctuations des taux de césarienne au cours des années entre 2007 et 2017.

Dans l'ensemble, le taux global de césarienne et le taux de variation sont des indicateurs à capacité limitée pour analyser les pratiques de césariennes, car les décisions d'effectuer une césarienne sont prises pour une grande variété de situations obstétricales²⁰. Pour comprendre comment varient les taux au cours de temps, nous avons examiné l'écart (Δ).

- Ecart du taux de chaque indication de césariennes, entre 2011-2013 et 2015-2017

Cet écart (Δ) est la différence entre deux grandeurs temporelles, exprimé dans la même unité que les valeurs soustraites.

Il s'agit d'une soustraction du taux de césarienne en 2015-2017 moins le taux de césarienne en 2011-2013, exprimé en points de pourcentage. Il est calculé de la façon suivante :

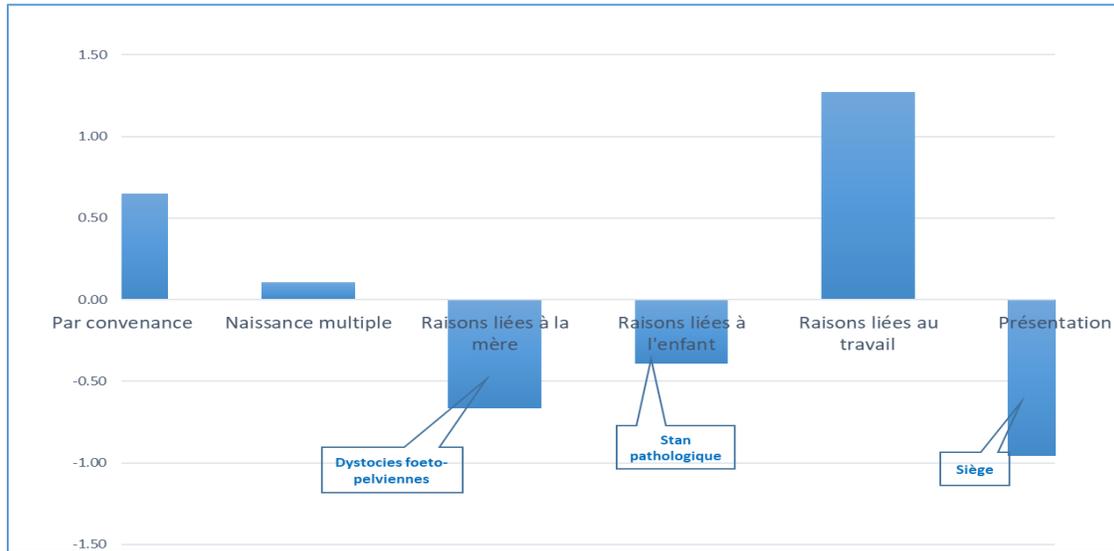
$$L'écart(\Delta) = (\text{Taux}_{2015-2017} - \text{Taux}_{2011-2013})$$

Cet indicateur permet d'examiner la tendance de la réalisation de césariennes en fonction de leurs indications médicales. Les recommandations ciblent en particulier les indications controversées, telles que la présentation du fœtus en siège, l'utérus cicatriciel, les dystocies fœto-pelviennes, etc.

Le Graphique 2 montre que les césariennes réalisées pour des raisons liées à la mère ou à l'enfant **ont diminué** après les recommandations, avec des écarts de respectivement -0,7 point de pourcentage et -0,4 point de pourcentage, notamment pour les dystocies fœto-pelviennes et le stan pathologique. Nos constats sont cohérents avec d'autres études qui suggèrent que parmi toutes les indications de césarienne, les dystocies représentent un facteur important responsable de la diminution du taux de césarienne programmées à terme^{21, 22, 23}.

Concernant les césariennes liées à la présentation du fœtus par le siège, elles **ont nettement diminué**, signifiant une amélioration des pratiques obstétricales éventuellement en lien avec la publication des recommandations du Conseil scientifique. En revanche, les césariennes pour des raisons liées au travail ont augmenté, avec un écart de +1,3 point de pourcentage (Graphique 2, Annexe 2 - Tableau 2).

Graphique 2 Ecart du taux de césarienne par indication, entre 2011-2013 et 2015-2017, en point de %



Source : Registre national PERINAT, 2011-2013 et 2015-2017

- **Ecart du taux de césarienne « par convenance », entre 2011-2013 et 2015-2017**

Bien que la césarienne sur demande maternelle sous-entende « une césarienne non motivée par des raisons obstétriques », cet indicateur recouvre en fait des réalités bien plus complexes et est alors difficile à évaluer, car la validité de toute estimation reste discutable²⁴. De plus, il n'est pas possible de garantir que soit collectée de manière exhaustive l'option de réponse « convenance » pour la variable « indication de césarienne ».

Au cours des 10 dernières années, nous estimons qu'approximativement 3% des césariennes sont réalisées par convenance (Figure 2), ce qui correspond à environ moins de 1% des accouchements. Le taux de césarienne « par convenance » est passé de 2,5% en 2011-2013 à 3,2% en 2015-2017, avec un écart de +0,7 point de pourcentage (Graphique 2, Annexe 2 - Tableau 2). Cette augmentation est notamment due à l'amélioration de l'encodage de la variable en question depuis 2015. Bien que cette pratique ne soit pas recommandée, elle constitue une part minimale des césariennes programmée à terme.

- Ecart du taux d'accouchement par voie vaginale après césarienne, entre 2011-2013 et 2015-2017

Le taux d'accouchement par voie vaginale après césarienne (AVAC) rapporte le nombre d'accouchements par voie vaginale après césarienne au nombre total de femmes ayant déjà eu au moins une césarienne, multiplié par 100 :

$$Taux_{AVAC} = \frac{\text{Nombre d'accouchements par voie vaginale après césarienne}}{\text{Nombre total de femmes ayant déjà eu au moins une césarienne}} \times 100$$

Ce taux a diminué, passant de 24,2% en 2011-2013 à 22,8% en 2015-2017, avec un écart de -1,4 point de pourcentage. Les recommandations du Conseil scientifique estiment que l'accouchement par voie basse sur un utérus cicatriciel est une option raisonnable pour la femme enceinte, s'il n'y a pas de contre-indications. Au Luxembourg, les taux d'AVAC restent plus faibles qu'en France (36,5%)²⁵, en Belgique (31,8%)²⁶ et en Europe du Nord (entre 45% et 55%)^{27, 28}.

Bien qu'il soit un bon indicateur, le taux d'AVAC est variable et dépend de plusieurs facteurs²⁸ liés à la maternité, aux caractéristiques de la patiente (poids, pathologie maternelle, valeurs culturelles), aux facteurs et antécédents obstétricaux (statut cervical à l'admission en salle de travail, indication médicale de la césarienne antérieure, temps écoulé entre la précédente césarienne et l'accouchement, poids à la naissance des précédents enfants), ainsi qu'aux pratiques obstétricales (le choix de l'obstétricien à tenter l'**épreuve du travail obstétrical** * avant de planifier une césarienne²⁹).

Pour cela, des efforts intensifs sont nécessaires pour sensibiliser les professionnels de santé concernés et les femmes enceintes aux avantages et aux risques d'un AVAC pour optimiser la prise en charge des utérus unicatriciels.

* L'épreuve du travail obstétrical (*trial of labour* en anglais), est définie comme la période de deux ou trois heures permettant au médecin d'évaluer la possibilité d'un accouchement par voie naturelle (vaginale), si quatre conditions sont remplies : présentation céphalique, membranes rompues, dynamique utérine correcte, absence de souffrance fœtale (Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine – version 2019, disponible sur le site web: <http://dictionnaire.academie-medecine.fr/index.php?q=%C2%A0travail%20obst%C3%A9trical>).

Classification de Robson : vers une évaluation objective du taux de césarienne

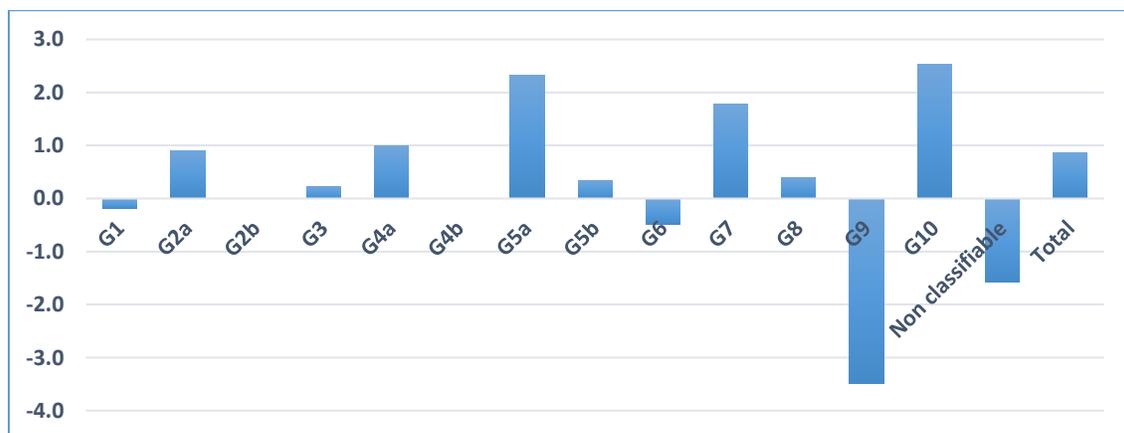
Pour une analyse approfondie de l'évolution temporelle des taux de différents types de césarienne, nous avons utilisé un système de classification des accouchements distribués en 10 groupes, appelé « classification de Robson »^{30, 31}. Ce système classe toutes les femmes en 10 catégories principales, avec 3 sous-catégories qui, pour certaines d'entre elles, permettent de différencier les déclenchements et les césariennes programmées, à la fois chez les primipares (groupes 2a et 2b) et chez les multipares (groupes 4a et 4b) ainsi que le nombre de césariennes antécédentes (groupes 5a et 5b). Ces catégories sont mutuellement exclusives et forment un ensemble exhaustif. La classification de Robson est basée sur les caractéristiques suivantes : la parité (nullipare et multipare), le type de grossesse (unique ou multiple), la présentation (céphalique, siège, oblique), le type de début de travail (spontané, induit, césarienne programmée), l'âge gestationnel (avant terme <37 semaines, à terme ≥37 semaines) et les antécédents de césarienne (non, oui) (Annexe 3).

Cette classification est pertinente pour analyser les taux de césarienne, selon 10 groupes présentant différents niveaux de risque, afin d'identifier ceux nécessitant des efforts particuliers et de proposer des mesures concrètes pour stabiliser ou réduire le taux de césarienne. **Les groupes 1 à 4 correspondent classiquement aux femmes à faible risque de césarienne puisqu'ils sont constitués de femmes dont la grossesse est à terme avec un fœtus unique en présentation céphalique. En particulier, les groupes 2b et 4b qui correspondent aux césariennes programmées à terme. Les groupes 5 à 10 correspondent en revanche aux femmes à risque de césarienne relativement plus élevé.** Ce système est recommandé par l'OMS comme étant un système international de référence pour l'évaluation de l'efficacité des interventions, la surveillance et la comparaison des taux de césarienne au sein et entre les établissements de soins, dans le temps^{32,33,34}. L'analyse des données PERINAT selon la classification de Robson nous a permis d'observer l'évolution des indicateurs suivants, avant et après l'action :

- [Ecart des taux de césarienne selon la classification de Robson, entre 2011-2013 et 2015-2017](#)

Le taux global de tous les groupes de césariennes est passé de 30,8% avant l'action à 31,7% après l'action, avec un écart de +0,9 point de pourcentage. En regardant les 10 groupes, nous constatons un écart vers un accroissement des taux de césarienne quasiment pour tous les groupes sauf groupe 1, 6 et 9, pour lesquels le taux de césarienne est diminué (Graphique 3, Annexe 2- Tableau 3).

Graphique 3 Ecart des taux de césarienne pour les 10 groupes de Robson, entre 2011-2013 et 2015-2017, en point de %



Note : Voir Annexe 3 pour les groupes de Robson

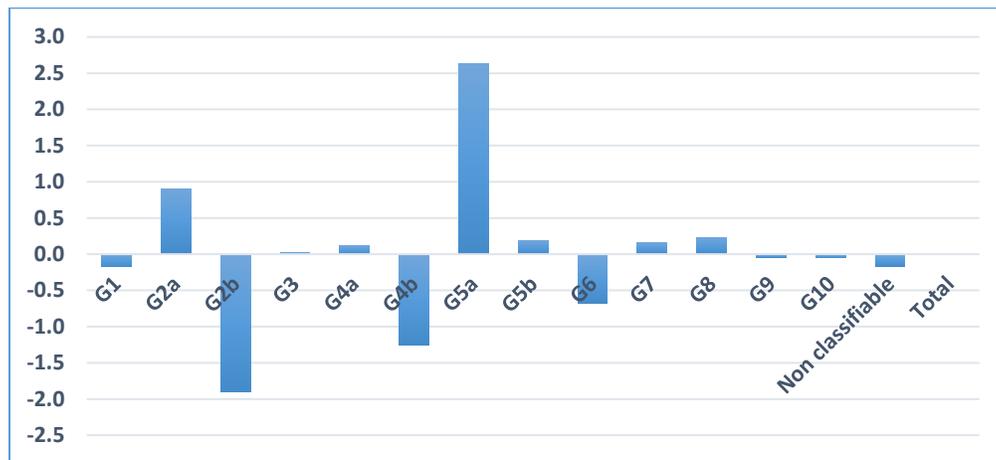
Source : Registre national PERINAT, 2011-2013 et 2015-2017

Cependant, cette comparaison simple peut conduire à une interprétation biaisée si l'on ne considère pas la taille et la contribution relative de chaque groupe au taux global.

La contribution relative est définie comme le rapport du nombre de césariennes dans un groupe au nombre total des césariennes réalisées, multiplié par 100.

Le graphique 4 (Annexe 2 - Tableau 3) montre l'écart de la contribution relative de chaque groupe de Robson au taux global de césarienne entre 2011-2013 et 2015-2017 et met en évidence les indicateurs mentionnés ci-après :

Graphique 4 Ecart de la contribution relative des 10 groupes de Robson au taux global, entre 2011-2013 et 2015-2017, en point de %



Note : Voir Annexe 3 pour les groupes de Robson

Source : Registre national PERINAT, 2011-2013 et 2015-2017

- [Ecart de la contribution relative des taux de césarienne programmée à terme \(groupes 2b et 4b\), entre 2011-2013 et 2015-2017](#)

Les femmes nullipares (groupe 2b) et multipares (groupe 4b) avec une présentation céphalique d'un fœtus unique, ayant une césarienne programmée à terme ont connu la plus grande diminution des taux de césarienne après l'action, avec un écart de -1,9 point de pourcentage et -1,3 point de pourcentage, respectivement. Cette tendance est aussi observée, mais dans une moindre mesure, pour celles admises à l'hôpital pour un accouchement spontané (groupe 1).

Ce constat semble montrer un **effet positif** des recommandations du Conseil scientifique sur les pratiques obstétriques en matière des césariennes programmées à terme.

En revanche, on constate une augmentation importante de femmes admises pour un travail induit à terme (groupe 2a) converti en césarienne, avec une contribution relative passant de 13,1% (avant l'action) à 14,0% (après l'action), soit un écart de +0,9 point de pourcentage. Un taux de césarienne élevé dans ce groupe à risque faible (nullipares avec une présentation céphalique d'un fœtus unique) pourrait induire un recours à une césarienne ultérieure, car ces femmes pourraient être de futures candidates pour une césarienne itérative. Certaines indications médicales de déclenchement du travail sont controversées chez les femmes nullipares à terme³⁵. Des audits cliniques de ces cas pourraient aider à identifier les césariennes évitables²¹.

La même tendance à la hausse est aussi observée pour les multipares (groupe 4a), mais dans une moindre mesure (écart de +0,1 point de pourcentage) (Graphique 4, Annexe 2 - Tableau 3).

- **Ecart de la contribution relative des taux de césarienne itérative suite à une césarienne antérieure (groupe 5a), entre 2011-2013 et 2015-2017**

Pour la période après l'action (2015-2017), la contribution relative du groupe 5a (femmes ayant déjà eu une seule césarienne) au taux global est la plus élevée, avec un écart de +2,6 points de pourcentage (Graphique 4, Annexe 2 - Tableau 3).

Il apparaît que les premières césariennes entretiennent la cohorte croissante des césariennes itératives, qui deviennent alors l'indication majeure responsable de l'augmentation du taux de césarienne programmée à terme.

L'accroissement de ce groupe signifie un effet opposé aux recommandations du Conseil scientifique qui préconisaient que l'utérus cicatriciel **ne soit pas une indication** de césarienne programmée. En cas d'antécédent de césarienne, au vu des risques maternels et périnataux, il serait raisonnable de faire une tentative d'accouchement par voie basse. En cas d'antécédents d'au moins deux césariennes, il est recommandé de faire une césarienne programmée³⁶. A noter que les césariennes suivant 2 césariennes antérieures ou plus (groupe 5b) ont aussi légèrement augmenté (écart de +0,2 point de %) (graphique 4). Il semble qu'une césarienne reste élective en cas d'utérus cicatriciel, même à risque faible (un fœtus unique, une présentation céphalique à terme). Cette pratique obstétricale, devenue habituelle, demandera plus d'attention à l'avenir pour réduire la césarienne programmée à terme.

- **Ecart de la contribution relative des taux de césarienne pour présentation du fœtus par siège chez les nullipares (groupe 6), entre 2011-2013 et 2015-2017**

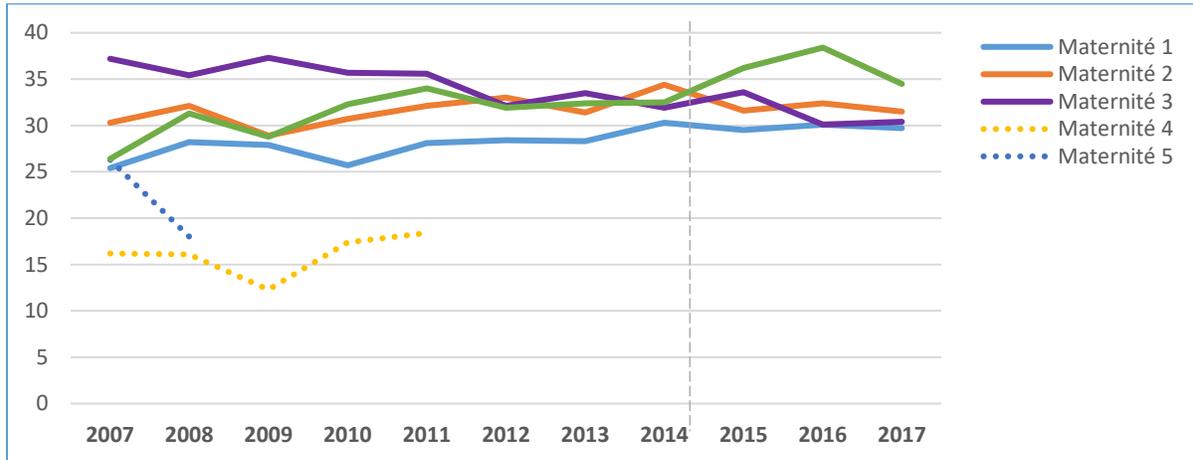
En ce qui concerne cet indicateur, la contribution relative du groupe 6 (femmes nullipares d'un fœtus unique avec une présentation siège) est passée de 9,7% (avant l'action) à 9,0% (après l'action) soit un écart de -0,7 point de pourcentage (Graphique 4, Annexe 2 - Tableau 3), ce qui confirme nos constats susmentionnés. Cela est **un bon signe** et conforme aux recommandations du Conseil scientifique qui mentionnent que la présentation en siège n'est pas, en elle-même, une indication de césarienne programmée³⁶, et qu'en cas d'absence d'antécédents de césarienne, la voie basse est à privilégier. Par contre, on constate que la contribution des femmes multipares avec une présentation en siège et ayant un utérus cicatriciel (groupe 7) a légèrement augmenté, laissant penser que l'utérus cicatriciel notamment reste considéré comme une indication de césarienne.

Analyse par maternité

- Evolution des taux de césarienne par maternité, 2007-2017

La tendance du taux de césarienne reste globalement stable avec une fluctuation entre 25.4% et 37.3% (Graphique 5, Annexe 2 - Tableau 4).

Graphique 5 Evolution du taux de césarienne par maternité, 2007-2017, en %



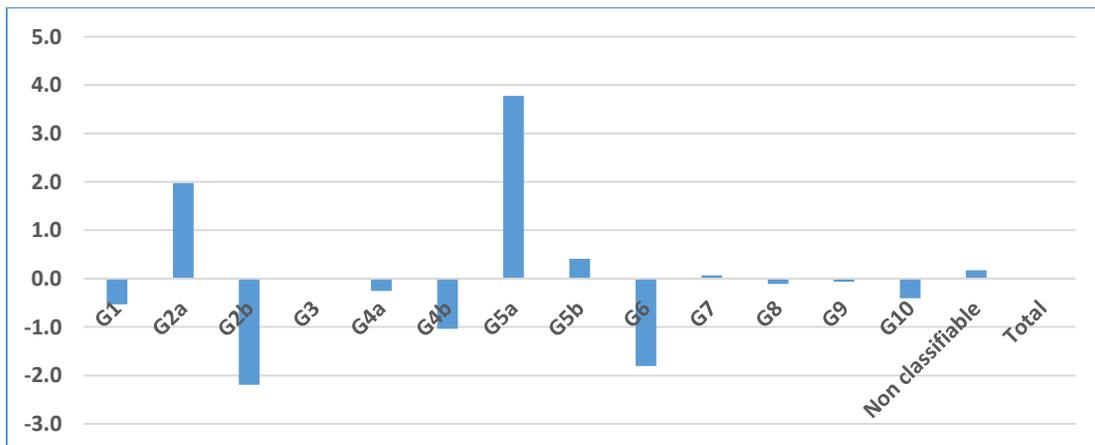
Note : La ligne en pointillés gris représente la publication de la recommandation du Conseil scientifique. **Les maternités 4 et 5 ont cessé leurs activités avant la publication de la recommandation**

Source : Registre national PERINAT, 2007-2017

- Ecart de la contribution relative des catégories de Robson au taux global de césarienne, entre 2011-2013 et 2015-2017, par maternité

Pour la Maternité 1

Graphique 6 Ecart de la contribution relative des 10 groupes de Robson au taux global, entre 2011-2013 et 2015-2017, Maternité 1, en point de %



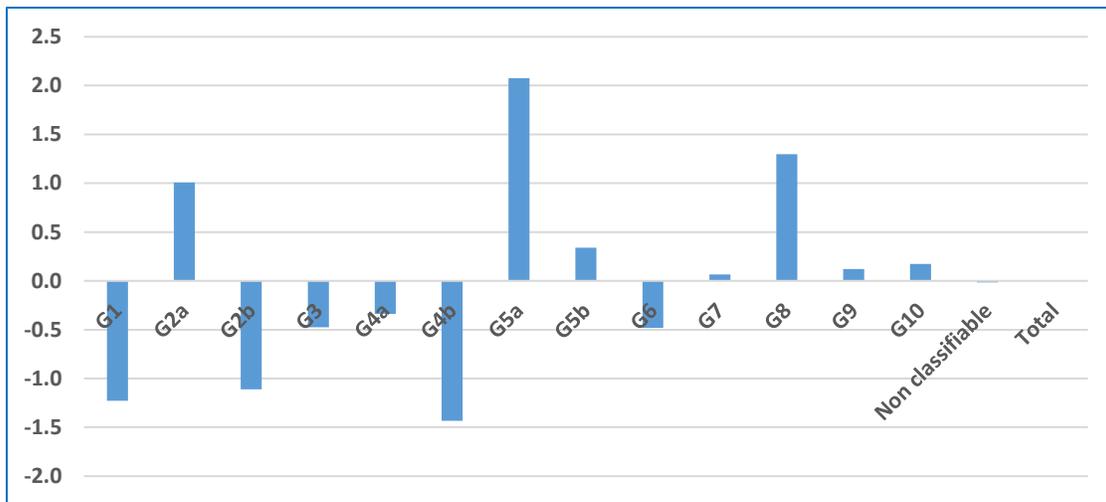
Note : Voir Annexe 3 pour les groupes de Robson

Source : Registre national PERINAT, 2011-2013 et 2015-2017

Pour cette maternité, l'écart de la contribution des différentes catégories de Robson correspond largement au modèle global de la pratique obstétricale de l'ensemble des maternités. On constate que le principal contributeur à l'augmentation du taux de césarienne après l'action était le groupe 5 (femmes avec antécédents de césarienne, grossesse simple, en présentation céphalique et à terme), suivi par le groupe 2a (nullipares, grossesse simple, en présentation céphalique, à terme et travail déclenché) (Graphique 6, Annexe 2 - Tableau 5).

Pour la Maternité 2

Graphique 7 Ecart de la contribution relative des 10 groupes de Robson au taux global, entre 2011-2013 et 2015-2017, Maternité 2, en point de %



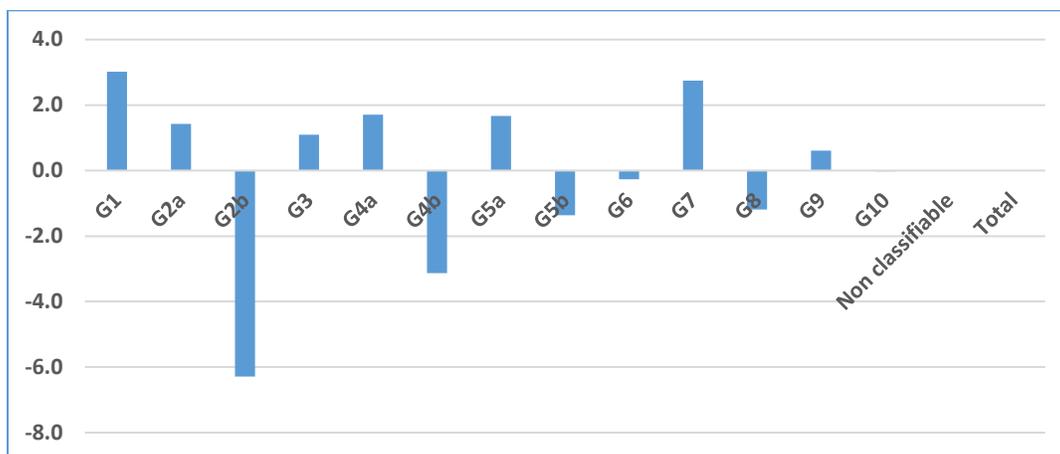
Note : Voir Annexe 3 pour les groupes de Robson

Source : Registre national PERINAT, 2011-2013 et 2015-2017

Dans la maternité 2, le modèle des pratiques obstétricales après 2014 est aussi caractérisé par une contribution assez importante du Groupe G5a (femmes multipares ayant déjà eu une seule césarienne) et G2a (femmes admises pour un travail induit à terme) pour augmenter le taux global de césarienne, avec un écart de 2,1 points de pourcentage et 1 point de pourcentage, respectivement (Graphique 7, Annexe 2 - Tableau 6). Néanmoins, le taux de césarienne a diminué après la publication des recommandations dans d'autres groupes à faible risque (G1, G2b, G3, G4a et G4b). Cela reflète l'adhésion de cette maternité aux recommandations en matière de césarienne programmée à terme.

Pour la Maternité 3

Graphique 8 Ecart de la contribution relative des 10 groupes de Robson au taux global, entre 2011-2013 et 2015-2017, Maternité 3, en point de %

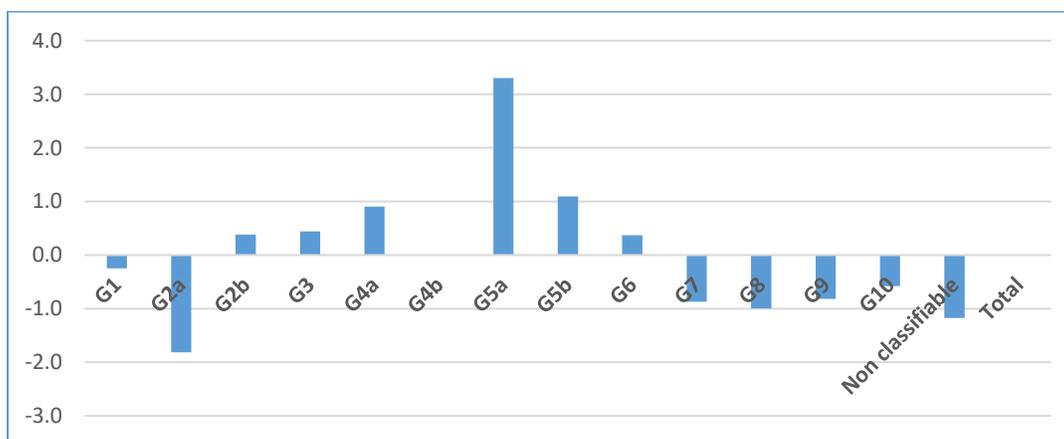


Note : Voir Annexe 3 pour les groupes de Robson
Source : Registre national PERINAT, 2011-2013 et 2015-2017

Ce sont les groupes G2b et G4b (césarienne programmée à terme chez les nullipares et multipares) qui contribuent le plus à la diminution du taux global de césarienne, dans la maternité_3 (Graphique 8, Annexe 2 - Tableau 7).

Pour la Maternité 6

Graphique 9 Ecart de la contribution relative des 10 groupes de Robson au taux global, entre 2011-2013 et 2015-2017, Maternité 4



Note : Voir Annexe 3 pour les groupes de Robson
Source : Registre national PERINAT, 2011-2013 et 2015-2017

Pour cette maternité, une augmentation des césariennes est observée dans le G5a (les multipares avec un fœtus unique, en présentation céphalique, ayant un seul antécédent de césarienne) (Graphique 9, Annexe 2 - Tableau 8).

De manière générale, une variation démonstrative des pratiques obstétricales en matière de césariennes programmées est observée entre les maternités, en particulier chez les femmes à terme avec un fœtus unique en présentation céphalique sans antécédent de césarienne (Groupes 1 à 4), ou des multipares avec un utérus uni-cicatriciel (G5a). Dans certains hôpitaux, des taux de césarienne en augmentation dans ces groupes à faible risque montrent des différences dans les soins obstétricaux à travers le pays et met aussi en évidence qu'une partie des césariennes a été réalisée pour des raisons potentiellement non justifiées.

Il y a certes un intérêt, pour chaque maternité, à comparer ses pratiques de césarienne par rapport à l'ensemble des maternités au niveau national. Pourtant, la comparaison des pratiques obstétricales entre les maternités basées sur des indicateurs susmentionnés est ardue, car plusieurs facteurs peuvent intervenir, comme par exemple la taille et le niveau de spécialisation de chaque maternité, qui vont déterminer leur capacité à prendre en charge des grossesses à risque. Certaines maternités manquent de salle de césarienne fonctionnelle pour les accouchements, de blocs opératoires disponibles en semaine ou le week-end en cas de chirurgie urgente non obstétricale, d'obstétriciens, d'anesthésistes et de pédiatres spécialisés en réanimation néonatale en permanence sur place.

L'hétérogénéité des pratiques obstétricales entre les maternités pourrait s'expliquer également par l'organisation interne des services, et la composition de l'équipe médicale disponible¹⁸. Dans d'autres pays voisins, le risque de poursuites judiciaires pourrait également avoir une influence plus importante dans les maternités privées que dans le secteur public¹⁸. De plus, la demande d'une césarienne exprimée par la femme pourrait être influencée par la relation personnalisée entre l'obstétricien et sa patiente.

3 SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Conclusion

Aujourd'hui, la notion de taux « optimal » de césariennes a été abandonnée par l'OMS. Cette dernière reconnaît que la césarienne est efficace pour sauver la vie des mères et des nouveau-nés mais uniquement lorsqu'elle est justifiée par une indication médicale⁹. La priorité des autorités sanitaires et de santé publique ne devrait donc pas être d'atteindre un taux « optimal » de césariennes, mais de limiter le recours aux césariennes uniquement aux situations cliniquement justifiées.

Pour améliorer la situation observée en matière d'accroissement du taux de césarienne au Luxembourg, les recommandations du Conseil scientifique visaient la réduction des césariennes programmées à terme chez des femmes sans risque ou à faible risque en particulier, afin d'optimiser la pertinence de cette intervention obstétricale.

Plusieurs types de facteurs, liés entre eux, peuvent avoir une influence sur le nombre d'actes de césarienne, tels que les caractéristiques des femmes enceintes, celles des maternités et les pratiques médicales. L'hétérogénéité des pratiques obstétricales, due à l'absence d'un protocole national standardisé de prise en charge, constitue une complexité majeure pour évaluer objectivement l'impact de cette action. S'y ajoutent la diversité des situations médicales, l'existence de populations maternelles différentes, la variabilité de l'offre de soins selon les maternités et d'autres éléments organisationnels et médico-légaux.

Grâce au système de surveillance de la santé périnatale et la base de données nationale PERINAT, il a été possible de réaliser une analyse quantitative pour évaluer l'impact « avant » *versus* « après » de cette action de santé publique.

Pour la période 2015-2017 (après l'action), nous avons constaté un **impact tangible** des recommandations sur la réduction des césariennes programmées à terme, chez les nullipares et multipares (écart de -1,9 point de pourcentage et de -1,3 point de pourcentage, respectivement). Les césariennes chez les nullipares, avec une présentation en siège (écart de -0,7 point de pourcentage), ainsi que les césariennes suite à un début de travail spontané ont aussi particulièrement diminué (écart de -0,2 point de pourcentage).

Dans le même sens, les proportions de césariennes réalisées pour des raisons fœto-maternelles (dystocie) ont diminué, soulignant **une tendance favorable à s'aligner sur les recommandations nationales**, pour certaines indications controversées. Il semblerait que les pratiques obstétricales favoriseraient les épreuves du travail obstétrical plutôt que le recours d'emblée à la césarienne.

Ainsi, cette analyse a révélé que les recommandations du Conseil scientifique émises en juillet 2014, et les efforts déployés pour cette action en santé publique **ont porté leurs fruits**. Après les recommandations, la pratique obstétricale en matière de césarienne programmée à terme semblerait tendre vers la pratique souhaitable. Bien que cette tendance soit modeste, elle peut être considérée comme un succès à pérenniser.

Quelques mois après la publication des recommandations, la brochure « Césarienne : Oui ? Non ? Peut-être ?¹³ », a été publiée et diffusée. Il n'est cependant pas aisé de distinguer l'impact de l'une (recommandations) et de l'autre (brochure).

Toutefois, il reste encore **une marge d'amélioration** concernant les césariennes réalisées chez des femmes multipares ayant déjà eu une seule césarienne (G5a). La contribution relative de ce groupe à l'augmentation du taux global est assez importante (écart de +2,6 point de pourcentage), ainsi que chez les femmes sans risque

spécifique (nullipares avec une présentation céphalique d'un fœtus unique) venant pour un travail déclenché à terme (écart de +0,9 point de pourcentage). Après l'action, la césarienne itérative constitue le plus grand contributeur au taux de césarienne global (1/4 des césariennes). Ce constat suggère que de nombreuses césariennes sont encore pratiquées, avec des indications discutables/controversées, car l'utérus cicatriciel n'est *per se* pas une indication de césarienne programmée.

Il est bien visible que le slogan « Césarienne *un jour, Césarienne toujours* » est encore appliqué chez les femmes ayant déjà été césarisées lorsqu'elles débutent une autre grossesse. La pratique systématique d'une césarienne, sans autre indication médicale que la présence d'un utérus cicatriciel, n'est pas recommandée, car elle augmente la mortalité et la morbidité maternelle sans améliorer la sécurité néonatale³⁷. Comme alternative, l'épreuve du travail obstétrical chez les femmes ayant des antécédents de césarienne est proposé dans la pratique obstétricale pour tenter de réduire les taux de césarienne^{38, 39}.

Comme dans d'autres pays, il existe encore des césariennes programmées à terme chez des femmes enceintes à faible risque pour des raisons autres que des indications médicales, que cela soit les césariennes sur demande maternelle mais aussi les césariennes programmées pour des raisons organisationnelles, ou de convenance pour les pratiques professionnelles¹⁰.

Il est important que les efforts futurs visant à réduire le taux global de césarienne soient axés sur l'augmentation du nombre de naissances vaginales après une césarienne et sur la réduction des taux de césarienne chez les femmes nullipares avec une grossesse unique à terme en présentation céphalique.

Recommandations générales

- Accroître la visibilité de cette action en santé publique pour qu'elle soit considérée comme un cadre de référence, pour soutenir et orienter les praticiens.
- Mobiliser tous les professionnels de santé concernés, au niveau national, afin d'optimiser le « bon usage » de ces recommandations et utiliser tout vecteur de diffusion approprié pour les diffuser (par exemple ; posters, brochures de sensibilisation, communication audio-visuelle, etc.).
- Proposer au Conseil scientifique de définir des objectifs quantifiés et des indicateurs d'évaluation précis pour cette action de santé publique.
- Intensifier les efforts pour mieux transmettre les informations de la brochure « Césarienne : Oui ? Non ? Peut-être ? » aux futurs parents, sur les conséquences du mode d'accouchement au début du troisième trimestre pour la mère et pour l'enfant, et pour les grossesses futures. Ainsi, les futurs parents, une fois informés, pourront participer en toute connaissance de cause à la prise de décision d'une césarienne en l'absence d'indication médicale.
- La césarienne chez une femme nullipare est très souvent suivie d'autres césariennes. Une première piste pour freiner l'augmentation progressive du taux de césarienne consisterait donc à concentrer les efforts pour éviter la première césarienne autant que possible⁴⁰. Pour cela, les obstétriciens doivent se concentrer sur la gestion du travail des nullipares, à la fois pour maintenir un taux global de césarienne stable et pour limiter son augmentation chez les femmes multipares à l'avenir.
- L'urgence néonatale ou périnatale n'est pas toujours prévisible et nécessite une prise en charge souvent rapide et multidisciplinaire. Ainsi, il est proposé, si possible, d'harmoniser/standardiser les

protocoles d'urgence dans toutes les maternités et former toutes les équipes au bon déroulement. Il est opportun d'élaborer un protocole clair (lignes directrices de la Société luxembourgeoise des obstétriciens et gynécologues sur l'accouchement vaginal chez les patientes ayant déjà subi une césarienne)³¹, décrivant la prise en charge des utérus uni-cicatriciels et l'organisation de la tentative d'AVAC, pour rendre uniforme les conduites à tenir dans toutes les maternités et clarifier les soins et les alternatives proposés aux patientes par l'établissement en cas d'urgence. Néanmoins, la responsabilité juridique d'un tel protocole reste un défi majeur.

- Pour obtenir et maintenir un taux de césarienne approprié, il pourrait être utile de mettre en place un concept national pour une prise en charge multidisciplinaire de la femme enceinte, comprenant des cours de préparation, des consultations gynéco-obstétriques, physio thérapeutiques et des sages-femmes, en collaboration avec le ministère de la Santé.
- Les acteurs de terrains ont exprimé leur crainte de poursuites juridiques pour faute médicale. Il serait utile d'analyser et de documenter ces craintes et de développer des options limitant ce frein contributif de la hausse du taux de césarienne.
- Mettre en place un programme d'assurance qualité dans chaque maternité⁴¹. Les professionnels pourraient alors surveiller en permanence la qualité de leur pratique de manière standardisée et discuter leurs décisions avec les femmes enceintes.
- Suggérer aux directions médicales et aux chefs de services des maternités, si possible, de prendre certaines mesures, par exemple, solliciter un avis secondaire, notamment pour la césarienne faisant l'objet de controverses et mettre en place un programme de surveillance post-césarienne pour réduire le nombre et s'assurer que la césarienne soit le choix le plus approprié pour la santé de la mère et de l'enfant²¹. Cette mesure nécessiterait la mise en place d'une structure médicale hiérarchique pouvant déterminer les stratégies et en assurer la responsabilité, notamment juridique, pour soutenir la décision de l'obstétricien.
- Comme proposé par l'OMS, la classification Robson pourrait être utilisée dans toutes les maternités. Chaque femme admise à l'hôpital pour un accouchement devrait être classée dans une des 10 catégories pour comparer les données périnatales et maternelles au sein de chaque établissement et les suivre au cours de temps. Etant donné que les variables nécessaires pour cette classification sont déjà collectées via le registre national PERINAT, un algorithme informatique pourrait être élaboré permettant la production régulière d'un tableau de rapport de Robson. Ce système de collecte standard permettrait l'autocontrôle des pratiques obstétricales, pour optimiser la qualité des soins, et l'utilisation de la césarienne.
- Poursuivre les activités du groupe d'experts PERINAT, notamment concernant la déclaration « réfléchir à un concept national pour les cours de préparation à la naissance et les consultations sages-femmes en prénatal, de créer des indicateurs de suivi de l'accouchement par voie basse et par césarienne et de mettre en place des formations continues du personnel médical et paramédical ».
- Poursuivre la collaboration avec Euro-Peristat pour améliorer la compréhension et l'interprétation des groupes Robson et la comparaison européenne.

- Recueillir des informations complémentaires sur les « **épreuves du travail obstétrical** » afin d'évaluer le taux de succès/échec²⁴, ainsi que des indicateurs qui permettent de distinguer une césarienne élective, définie comme une procédure planifiée avant le début du travail par convenance (médicale ou demande de patiente), et une césarienne d'urgence qui n'a pas été prise en compte précédemment et qui était nécessaire en raison d'une situation d'urgence (par exemple, travail bloqué ou détresse fœtale, etc.). Il est évident que les données encodées et collectées permettent de retrouver une césarienne dans toutes les situations où existait une indication médicale, cependant la collecte ne permet pas toujours de trancher en l'absence d'indication (par convenance).
- Du point de vue épidémiologique, il est nécessaire d'améliorer la qualité des données collectées et d'explorer par des analyses approfondies l'association entre le mode d'accouchement et des caractéristiques anthropométriques, socio-économiques, et culturelles des mères voire même des éléments d'ordre financier. Ces recherches permettraient d'identifier les facteurs liés au taux élevé de césarienne.
- Cette évaluation, qui constitue à la fois une analyse critique et quantitative, peut être complétée par une enquête simplifiée par voie postale ou en face-à face auprès d'un échantillon de gynécologues-obstétriciens et de femmes enceintes, portant sur leurs connaissances, perceptions et pratiques des recommandations du Conseil scientifique et les informations diffusées dans la brochure « Césarienne : Oui ? Non ? Peut-être ? ».
- Etant donné que la présente analyse est limitée à la période « après » allant de 2015 à 2017, il serait approprié de renouveler l'évaluation quantitative, de type « avant » et « après » l'action, dans un temps ultérieur pour suivre la tendance de l'impact à long terme.

4 BIBLIOGRAPHIE

1. Panorama de la santé 2017: Les indicateurs de l'OCDE - © OCDE 2017, Chapitre 9. Services de santé, Graphique 9.21. Evolution des taux d'accouchement par césarienne dans certains pays de l'OCDE, 2000 à 2015). (2017).
2. Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. www.europeristat.com (2018).
3. Surveillance de la santé périnatale au Luxembourg, rapport sur les naissances 2014-2015-2016 et leur évolution depuis 2001. Ministère de la Santé et Luxembourg Institute of Health, <http://sante.public.lu/fr/actualites/2019/03/rapport-perinat/index.html>.
4. Statement on Caesarean Section Rates, WHO, Geneva, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf;jsessionid=B4066ED77F89F90D910431AB141C4AB0?sequence=1 (2015).
5. Victora, C. G. & Barros, F. C. Beware: unnecessary caesarean sections may be hazardous. *The Lancet* **367**, 1796–1797 (2006).
6. Steer, P. J. & Modi, N. Elective caesarean sections—risks to the infant. *The Lancet* **374**, 675–676 (2009).
7. The Lancet. Caesarean section—the first cut isn't the deepest. *The Lancet* **375**, 956 (2010).
8. Blondon, M. et al. Risks of Venous Thromboembolism After Cesarean Sections: A Meta-Analysis. *Chest* **150**, 572–596 (2016).
9. Déclaration de l'OMS sur les taux de césarienne. OMS. www.who.int/reproductivehealth (2014)
10. Indications de la césarienne programmée à terme. (HAS), Haute Autorité de santé, https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-03/reco2clics_indications-cesarienne.pdf (2012).
11. Lumbala, Y. Césarienne. Comité éditorial pédagogique de l'UMMaF, (2013).
12. Évaluation d'une action de santé publique : Recommandations. Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale (ANDEM) (1995).
13. Césarienne : Oui ? Non ? Peut-être ? Ministère de la Santé et Luxembourg Institute of Health, <http://www.susana.lu/Web/LinkClick.aspx?fileticket=G8DsUaqacH4%3d&tabid=104&mid=497>
14. Surbek, D. Gynécologie et Obstétrique: Césarienne: en faisons-nous trop? Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Inselspital, Bern (2014).
15. Monguillon, M. La césarienne de convenance : motivations, représentations et facteurs décisionnels. (2018).
16. Betrán, A. P. et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* **21**, 98–113 (2007).
17. D'Souza, R. Caesarean section on maternal request for non-medical reasons: Putting the UK National Institute of Health and Clinical Excellence guidelines in perspective. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* **27**, 165–177 (2013).
18. P. Guihard & B. Blondel. Les facteurs associés à la pratique d'une césarienne en France. **30-**, 444 (2001).
19. La césarienne : une intervention à ne pratiquer qu'en cas de nécessité médicale. OMS (2015).

20. Le Ray, C., Prunet, C., Deneux-Tharoux, C., Goffinet, F. & Blondel, B. Classification de Robson : un outil d'évaluation des pratiques de césarienne en France. *J. Gynécologie Obstétrique Biol. Reprod.* **44**, 605–613 (2015).
21. Peng, F.-S. et al. Impact of clinical audits on cesarean section rate. *Taiwan. J. Obstet. Gynecol.* **55**, 530–533 (2016).
22. Peng, F.-S. et al. Impact of clinical audits on cesarean section rate. *Taiwan. J. Obstet. Gynecol.* **55**, 530–533 (2016).
23. Liang, W.-H. et al. Effect of peer review and trial of labor on lowering cesarean section rates. *J. Chin. Med. Assoc. J. CMA* **67**, 281–286 (2004).
24. NIH State-of-the-Science Conference Statement on - Cesarean Delivery on Maternal Request. - NIH Consens Sci Statements. (2006).
25. Le Ray, C. et al. Stabilising the caesarean rate: which target population? *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.* **122**, 690–699 (2015).
26. Performance of the Belgian health system – report 2019. KCE Report n° 313 (2019). <https://www.healthybelgium.be/metadata/hspa/mn6.pdf>.
27. EURO-PERISTAT project. European perinatal health report 2015. <http://www.euoperistat.com> (2018).
28. Nilsson, C., van Limbeek, E., Vehvilainen-Julkunen, K. & Lundgren, I. Vaginal Birth After Cesarean: Views of Women From Countries With High VBAC Rates. *Qual. Health Res.* **27**, 325–340 (2017).
29. Deline, J. et al. Low primary cesarean rate and high VBAC rate with good outcomes in an Amish birthing center. *Ann. Fam. Med.* **10**, 530–537 (2012).
30. Robson, M. S. The 10-Group Classification System—a new way of thinking. *Am. J. Obstet. Gynecol.* **219**, 1–4 (2018).
31. Langlois, H. L'accouchement vaginal après césarienne (AVAC). ©Gouvernement du Québec, <http://www.infoprenatale.inspq.qc.ca/> (2014).
32. Robson classification: Implementation manual. <http://apps.who.int/iris>. (2017).
33. Vogel, J. P. et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *Lancet Glob. Health* **3**, e260–e270 (2015).
34. Pyykönen, A. et al. Cesarean section trends in the Nordic Countries - a comparative analysis with the Robson classification. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* **96**, 607–616 (2017).
35. Lydon-Rochelle, M. T. et al. Induction of Labor in the Absence of Standard Medical Indications: Incidence and Correlates. *Med. Care* **45**, 505–512 (2007).
36. Indications de la césarienne programmée à terme au Luxembourg. Conseil scientifique du domaine de santé, <https://conseil-scientifique.public.lu/fr/conseil-scientifique/mission.html> (2014).
37. Rossi, A. C. & D'Addario, V. Maternal morbidity following a trial of labor after cesarean section vs elective repeat cesarean delivery: a systematic review with metaanalysis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* **199**, 224–231 (2008).
38. Mozurkewich, E. L. & Hutton, E. K. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: A meta-analysis of the literature from 1989 to 1999. *Am. J. Obstet. Gynecol.* **183**, 1187–1197 (2000).
39. Rageth, J. Delivery after previous cesarean: a risk evaluation. *Obstet. Gynecol.* **93**, 332–337 (1999).
40. Silva, C. & Laranjeira, C. Use of the Robson Classification System for the Improvement and Adequacy of the Ways of Delivery in Maternities and Hospitals. An Opportunity to Reduce Unnecessary Cesarean Rates. *Rev. Bras. Ginecol. E Obstetrícia RBGO Gynecol. Obstet.* **40**, 377–378 (2018).
41. Turner, M. J. The use of quality control performance charts to analyze cesarean delivery rates nationally. *Int. J. Gynecol. Obstet.* **113**, 175–177 (2011).

Annexe 1

Recommandations du Conseil scientifique – version courte



Conseil Scientifique
Domaine de la Santé

GT Périnat
Césarienne – version courte
Version 1.0
9.7.2014
Page 1 de 2

INDICATIONS DE LA CÉSARIENNE PROGRAMMÉE À TERME AU LUXEMBOURG – VERSION COURTE

UTÉRUS CICATRICIEL : n'est pas une indication de césarienne programmée. (Niveau de preuve C)

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

GROSSESSES GEMÉLLAIRES

- Dans le cas d'une grossesse gémellaire à terme et sans complication où le premier jumeau est en présentation céphalique, une césarienne programmée de routine ne s'impose pas. (Niveau de preuve C)
- Dans le cas d'une grossesse gémellaire où le premier jumeau n'est pas en présentation céphalique, la pratique courante est de faire une césarienne programmée. (Niveau de preuve C)
- Les césariennes programmées pour les grossesses gémellaires sans complication ne devraient pas être réalisées avant 38 semaines de gestation. (Niveau de preuve C)

PRÉSENTATION EN SIÈGE : n'est pas une indication de césarienne programmée. (Niveau de preuve B)

La tentative de manœuvre par version externe à 36 semaines 0 jour de gestation est une option. (Niveau de preuve C)

- La voie basse peut être tentée sous certaines conditions. (Niveau de preuve C)
- Il est nécessaire de contrôler la persistance de la présentation par échographie juste avant l'accès au bloc opératoire pour pratiquer la césarienne. (Niveau de preuve C)
- La parité doit être prise en compte pour l'évaluation de la situation, la multiparité pouvant être plus favorable pour la décision d'une tentative par voie basse. (Niveau de preuve C)

MACROSOMIE

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

Macrosomie hors diabète

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

Macrosomie liée au diabète

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

Macrosomie avec antécédents de césarienne



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

DEMANDE DE LA MÈRE : n'est pas une indication de césarienne programmée sans indication médicale et/ou obstétricale. (Niveau de preuve C)

- La situation de la patiente et la connaissance de ses antécédents obstétricaux sont importants. (Niveau de preuve C)

RETARD DE CROISSANCE INTRA-UTÉRIN : n'est pas une indication de césarienne programmée de routine. (Niveau de preuve C)

PLACENTA PRÆVIA complet ou partiel est une indication absolue de césarienne programmée. (Niveau de preuve C)

TRANSMISSION FŒTO-MATERNELLE D'INFECTIONS

- **HIV :** Il est recommandé de pratiquer une césarienne programmée en cas de charge virale > 1000 copies VIH/ml. (Niveau de preuve C)
- **Hépatite C :** Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée dans le cas d'une mono-infection par le VHC. (Niveau de preuve C)
- **Hépatite B :** Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée. (Niveau de preuve C)
- **Herpès génital :** Si une primo infection est déclarée après 35 semaines de gestation, une césarienne programmée est recommandée à 39 semaines de gestation. (Niveau de preuve C)
- **Infection à papillomavirus :** Il n'est pas recommandé de pratiquer une césarienne programmée. (Niveau de preuve C)

DYSTOCIE FŒTO-PELVIENNE

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

Groupe de travail

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

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

Mme Aline Lecomte CRP-santé

Dr Robert Lemmer, Gynécologue, président de la SLGO

Dr Didier Van Wymersch, Gynécologue CHL

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

Les auteurs ne déclarent pas de conflits d'intérêts.

Annexe 2

Tableaux supplémentaires

Tableau 1 Evolution des proportions des modes d'accouchements, 2007-2017, en %

Modes d'accouchements	2007 (N=5689)	2008 (N=5981)	2009 (N=6110)	2010 (N=6440)	2011 (N=6236)	2012 (N=6568)	2013 (N=6694)	2014 (N=6851)	2015 (N=6762)	2016 (N=6702)	2017 (N=6897)
Spontané vaginal	58.2	59.4	60.6	60.6	59.8	60.1	58.6	56.4	57.1	56.4	58.2
Spontané avec instrumentalisation	10.3	10.3	10.6	10.3	9.2	9.1	10.9	11.5	11.3	11.5	10.6
Césarienne primaire	15.7	16.8	15.1	17.2	16.9	16.7	16.5	17.2	16.2	17.2	17.2
Césarienne secondaire	12.5	12.9	13.7	11.9	14.1	14.1	14.0	14.9	15.4	14.9	14.0
Données manquantes	3.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source : Registre national PERINAT, 2007-2017

Tableau 2 Ecart du taux de césarienne par indication, entre 2011-2013 et 2015-2017, en point de pourcentage

Indications de césarienne	2011-2013		2015-2017		Ecart
	Nombre de césarienne	Taux de césarienne par indication (%)	Nombre de césarienne	Taux de césarienne par indication (%)	
Par convenance	152	2.53	205	3.2	0.7
Naissance multiple	179	3.0	199	3.1	0.1
Raisons liées à la mère	2524	42.1	2667	41.4	-0.7
Raisons liées à l'enfant	1036	17.3	1087	16.8	-0.5
Raisons liées au travail	963	16.0	1116	17.3	1.3
Présentation	891	14.8	895	13.9	-0.9
Autre et inconnue	258	4.3	276	4.3	0.0
Total	6003	100.0	6445	100	

Source : Registre national PERINAT, 2011-2013 et 2015-2017

Tableau 3 Ecart des taux de césarienne et de la contribution relative de chaque groupe au taux global, selon la classification de Robson, entre 2011-2013 et 2015-2017, en point de pourcentage

Groupes de Robson	2011 - 2013				2015 - 2017				Comparaison 2011-2013 et 2015-2017	
	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	Ecart entre les taux de CS	Ecart de la contribution relative de chaque groupe au taux global
G1	0.2	24.3	16.7	13.2	0.2	24.9	16.5	13.0	-0.2	-0.2
G2a	0.3	12.1	33.3	13.1	0.3	13.0	34.2	14.0	0.9	0.9
G2b	1.0	2.9	100.0	9.4	1.0	2.4	100.0	7.5	0.0	-1.9
G3	0.0	23.4	3.4	2.6	0.0	22.7	3.7	2.6	0.3	0.0
G4a	0.1	11.7	5.5	2.1	0.1	10.8	6.5	2.2	1.0	0.1
G4b	1.0	1.3	100.0	4.1	1.0	0.9	100.0	2.9	0.0	-1.2
G5a	0.7	9.4	68.5	20.8	0.7	10.5	70.8	23.5	2.3	2.7
G5b	1.0	2.1	98.8	6.7	1.0	2.2	99.1	6.9	0.3	0.2
G6	1.0	3.1	96.2	9.7	1.0	3.0	95.7	9.0	-0.5	-0.7
G7	0.9	1.9	90.2	5.5	0.9	1.9	91.9	5.7	1.7	0.2
G8	0.8	1.9	80.3	5.0	0.8	2.0	80.7	5.2	0.4	0.2
G9	1.0	0.4	98.7	1.3	1.0	0.4	95.2	1.2	-3.5	0.1
G10	0.4	5.3	35.4	6.1	0.4	5.1	38.0	6.1	2.6	0.0
Non classifiable	0.5	0.2	53.2	0.4	0.5	0.2	51.6	0.2	-1.6	-0.2
Total	0.3	100.0	30.8	100.0	0.3	100.0	31.7	100.0	0.9	0.0

CS : césarienne ; AC : Accouchement ; N° : Nombre

Source : Registre national PERINAT, 2011-2013 et 2015-2017

Tableau 4 Evolution du taux de césarienne (primaire et secondaire) par maternité, 2007-2017, en %

Césariennes primaires et secondaires	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maternité 1	25.4	28.2	27.9	25.7	28.1	28.4	28.3	30.3	29.5	30.1	29.7
Maternité 2	30.3	32.1	28.9	30.7	32.1	33.0	31.4	34.4	31.6	32.4	31.5
Maternité 3	37.2	35.4	37.3	35.7	35.6	32.1	33.5	31.9	33.6	30.1	30.4
Maternité 4	16.2	16.1	12.3	17.4	18.4						
Maternité 5	26.3	18.0									
Maternité 6	26.4	31.3	28.8	32.3	34.0	31.9	32.4	32.5	36.2	38.4	34.5

Source : Registre national PERINAT, 2007-2017

Tableau 5 Ecart des taux de césarienne et de la contribution relative de chaque groupe au taux global, selon la classification de Robson, entre 2011-2013 et 2015-2017, pour la maternité 1, en point de pourcentage

Groupes de Robson	2011 - 2013				2015 - 2017				Comparaison 2011-2013 et 2015-2017	
	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	Ecart entre les du taux de CS	Ecart de la contribution relative de chaque groupe au taux global
G1	0.2	26.3	15.6	14.5	0.2	25.5	16.3	14.0	0.7	-0.5
G2a	0.3	13.7	30.6	14.9	0.4	14.1	35.7	16.9	5.1	2.0
G2b	1.0	2.6	100.0	9.0	1.0	2.0	100.0	6.8	0.0	-2.2
G3	0.0	21.6	3.3	2.5	0.0	21.6	3.4	2.5	0.1	0.0
G4a	0.0	12.9	4.9	2.3	0.0	12.2	4.9	2.0	0.0	-0.3
G4b	1.0	0.9	100.0	3.1	1.0	0.6	100.0	2.1	0.0	-1.0
G5a	0.7	8.4	65.4	19.5	0.7	10.5	65.9	23.2	0.5	3.7
G5b	1.0	1.7	99.2	6.0	1.0	2.0	98.7	6.5	-0.5	0.5
G6	1.0	3.3	98.8	11.6	1.0	3.0	96.6	9.8	-2.2	-1.8
G7	0.9	1.6	92.6	5.2	0.9	1.8	90.3	5.3	-2.3	0.1
G8	0.8	1.8	80.9	5.3	0.8	1.9	82.5	5.1	1.6	-0.2
G9	1.0	0.3	96.0	1.1	1.0	0.3	96.0	1.0	0.0	-0.1
G10	0.3	4.8	29.4	5.0	0.3	4.4	31.0	4.6	1.6	-0.4
Non classifiable	0.2	0.1	20.0	0.0	0.6	0.1	62.5	0.2	42.5	0.2
Total	0.3	100.0	28.2	100.0	0.3	100.0	29.8	100.0	1.6	0.0

CS : césarienne ; AC : Accouchement ; N° : Nombre

Source : Registre national PERINAT, maternité 1, 2011-2013 et 2015-2017

Tableau 6 Ecart des taux de césarienne et de la contribution relative de chaque groupe au taux global, selon la classification de Robson, entre 2011-2013 et 2015-2017, pour la maternité 2, en point de pourcentage

Groupes de Robson	2011 - 2013				2015 - 2017				Comparaison 2011-2013 et 2015-2017	
	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	Ecart entre les taux de CS	Ecart de la contribution relative de chaque groupe au taux global
G1	0.2	23.9	19.5	14.5	0.2	26.1	16.2	13.3	-3.3	-1.2
G2a	0.3	11.2	34.1	11.9	0.3	12.8	32.1	12.9	-2.0	1.0
G2b	1.0	2.7	100.0	8.3	1.0	2.3	100.0	7.1	0.0	-1.2
G3	0.0	24.3	4.0	3.0	0.0	23.0	3.5	2.5	-0.5	-0.5
G4a	0.1	10.5	6.3	2.0	0.1	8.6	6.3	1.7	0.0	-0.3
G4b	1.0	1.4	100.0	4.4	1.0	0.9	100.0	3.0	0.0	-1.4
G5a	0.7	8.7	68.3	18.5	0.7	9.2	71.3	20.6	3.0	2.1
G5b	1.0	1.8	99.0	5.4	1.0	1.9	99.2	5.8	0.2	0.4
G6	0.9	3.4	94.0	10.0	0.9	3.3	93.6	9.5	-0.4	-0.5
G7	0.9	2.0	85.7	5.5	0.9	1.9	90.7	5.5	5.0	0.0
G8	0.8	2.6	76.5	6.1	0.8	3.0	79.1	7.4	2.6	1.3
G9	1.0	0.5	100.0	1.5	1.0	0.5	97.3	1.6	-2.7	0.1
G10	0.4	6.8	40.8	8.6	0.4	6.3	44.3	8.8	3.5	0.2
Non classifiable	0.5	0.2	50.0	0.3	0.5	0.2	50.0	0.3	0.0	0.0
Total	0.3	100.0	32.2	100.0	0.3	100.0	31.8	100.0	-0.4	0.0

CS : césarienne ; AC : Accouchement ; N° : Nombre

Source : Registre national PERINAT, maternité 2, 2011-2013 et 2015-2017

Tableau 7 Ecart des taux de césarienne et de la contribution relative de chaque groupe au taux global, selon la classification de Robson, entre 2011-2013 et 2015-2017, pour la maternité 3, en point de pourcentage

Groupes de Robson	2011 - 2013				2015 - 2017				Comparaison 2011-2013 et 2015-2017	
	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	Ecart entre les taux de CS	Ecart de la contribution relative de chaque groupe au taux global
G1	0.2	22.5	15.5	10.4	0.2	24.2	17.4	13.4	1.9	3.0
G2a	0.3	9.5	31.5	8.9	0.3	11.2	29.2	10.4	-2.3	1.5
G2b	1.0	5.0	100.0	14.7	1.0	2.6	100.0	8.4	0.0	-6.3
G3	0.0	25.9	3.2	2.5	0.0	24.6	4.6	3.6	1.4	1.1
G4a	0.0	8.7	3.6	0.9	0.1	10.2	8.1	2.6	4.5	1.7
G4b	1.0	2.1	100.0	6.3	1.0	1.0	100.0	3.2	0.0	-3.1
G5a	0.7	11.8	70.3	24.6	0.7	12.1	68.3	26.3	-2.0	1.7
G5b	1.0	2.9	98.5	8.5	1.0	2.3	98.1	7.2	-0.4	-1.3
G6	1.0	2.9	96.9	8.3	1.0	2.6	98.3	8.0	1.4	-0.3
G7	0.9	1.9	86.4	5.0	1.0	2.5	98.2	7.8	11.8	2.8
G8	1.0	1.3	96.7	3.8	0.8	1.0	79.2	2.6	-17.5	-1.2
G9	1.0	0.4	100.0	1.1	0.9	0.6	92.3	1.7	-7.7	0.6
G10	0.3	5.0	32.7	4.9	0.3	4.9	31.0	4.8	-1.7	-0.1
Non classifiable	0.3	0.1	33.3	0.1	0.2	0.2	20.0	0.2	-13.3	0.1
Total	0.3	100.0	33.6	100.0	0.3	100.0	31.5	100.0	-2.1	0.0

CS : césarienne ; AC : Accouchement ; N° : Nombre

Source : Registre national PERINAT, maternité 3, 2011-2013 et 2015-2017

Tableau 8 Ecart des taux de césarienne et de la contribution relative de chaque groupe au taux global, selon la classification de Robson, entre 2011-2013 et 2015-2017, pour la maternité 6, en point de pourcentage

Groupes de Robson	2011 - 2013				2015 - 2017				Comparaison 2011-2013 et 2015-2017	
	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	N° de CS dans chaque groupe / N° d'AC dans chaque groupe	Taille relative (%)	Taux de CS dans chaque groupe (%)	Contribution relative de chaque groupe au taux global (%)	Ecart entre les taux de CS	Ecart de la contribution relative de chaque groupe au taux global
G1	0.2	22.0	15.5	10.4	0.2	21.5	17.1	10.2	1.6	-0.2
G2a	0.4	12.1	40.2	14.9	0.4	12.3	38.6	13.1	-1.6	-1.8
G2b	1.0	2.8	100.0	8.6	1.0	3.3	100.0	9.0	0.0	0.4
G3	0.0	23.3	2.9	2.0	0.0	22.7	4.0	2.5	1.1	0.5
G4a	0.1	13.1	6.1	2.4	0.1	12.7	9.6	3.4	3.5	1.0
G4b	1.0	1.3	100.0	4.1	1.0	1.5	100.0	4.1	0.0	0.0
G5a	0.7	11.2	73.0	24.9	0.8	12.5	81.8	28.2	8.8	3.3
G5b	1.0	2.9	100.0	8.8	1.0	3.6	100.0	9.9	0.0	1.1
G6	0.9	2.2	93.8	6.4	1.0	2.5	97.5	6.8	3.7	0.4
G7	1.0	2.1	96.1	6.3	0.9	2.1	92.4	5.4	-3.7	-0.9
G8	0.8	1.4	82.0	3.5	0.8	1.1	84.8	2.5	2.8	-1.0
G9	1.0	0.5	100.0	1.5	0.9	0.3	88.9	0.7	-11.1	-0.8
G10	0.4	4.3	37.0	4.8	0.4	3.8	40.3	4.2	3.3	-0.6
Non classifiable	0.6	0.8	63.0	1.4	0.8	0.1	75.0	0.3	12.0	-1.1
Total	0.3	100.0	32.8	100.0	0.4	100.0	36.3	100.0	3.5	0.0

CS : césarienne ; AC : Accouchement ; N° : Nombre

Source : Registre national PERINAT, maternité 6, 2011-2013 et 2015-2017

Annexe 3

Classification de Robson

Groupes	Critères de Robson
G1	Nullipares, grossesse unique, présentation céphalique, âge gestationnel ≥ 37 semaines, début de travail spontané
G2	Nullipares, grossesse unique, présentation céphalique, âge gestationnel ≥ 37 semaines, début de travail induit ou césarienne avant le début de travail
2a	Début de travail induit
2b	Césarienne avant le début de travail (césarienne primaire)
G3	Multipares, sans utérus cicatriciel, grossesse unique, présentation céphalique, âge gestationnel ≥ 37 semaines, début de travail spontané
G4	Multipares, sans utérus cicatriciel, grossesse unique, présentation céphalique, âge gestationnel ≥ 37 semaines, début de travail induit ou césarienne avant le début de travail
4a	Début de travail induit
4b	Césarienne avant le début de travail (césarienne primaire)
G5	Toutes les multipares avec au moins un antécédent de césarienne, grossesse unique, présentation céphalique, âge gestationnel ≥ 37 semaines
5a	Avec un antécédent de césarienne
5b	Avec 2 ou plus antécédents de césarienne
G6	Toutes les nullipares, grossesse unique, présentation en siège
G7	Toutes les multipares, grossesse unique, présentation en siège, incluant les femmes avec un antécédent de césarienne
G8	Toutes les femmes avec une grossesse multiple, incluant les femmes avec un antécédent de césarienne
G9	Toutes les femmes avec une grossesse simple, présentation transverse ou oblique, incluant les femmes avec un antécédent de césarienne
G10	Toutes les grossesses uniques avec présentation céphalique, âge gestationnel < 37 semaines, incluant les femmes avec un antécédent de césarienne