



**HAL**  
open science

**Chirurgie bariatrique et grossesse : étude  
épidémiologique observationnelle, descriptive,  
multicentrique auprès des sages-femmes libérales de la  
région Grand-Est entre avril 2020 et août 2020**

Elodie Damas

► **To cite this version:**

Elodie Damas. Chirurgie bariatrique et grossesse : étude épidémiologique observationnelle, descriptive, multicentrique auprès des sages-femmes libérales de la région Grand-Est entre avril 2020 et août 2020. Médecine humaine et pathologie. 2021. hal-03870494

**HAL Id: hal-03870494**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870494v1>**

Submitted on 24 Nov 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université de Lorraine

École de Sage-femme de METZ

## **CHIRURGIE BARIATRIQUE ET GROSSESSE**

Étude épidémiologique observationnelle, descriptive, multicentrique auprès des sages-femmes libérales de la région Grand-Est entre avril 2020 et août 2020

Mémoire présenté et soutenu par

**DAMAS Elodie**

Née le 16/04/1992

Directeur de mémoire : BOYÉ Marie-Laure

Sage-Femme Enseignante

Promotion 2015 - 2020



Université de Lorraine

École de Sage-femme de METZ

**CHIRURGIE BARIATRIQUE ET GROSSESSE**

Étude épidémiologique observationnelle, descriptive, multicentrique auprès des sages-femmes  
libérales de la région Grand-Est entre avril 2020 et août 2020

Mémoire présenté et soutenu par

**DAMAS Elodie**

Née le 16/04/1992

Directeur de mémoire : BOYÉ Marie-Laure

Sage-Femme Enseignante

Promotion 2015 - 2020

## REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à exprimer toute ma gratitude à Madame Boyé Marie-Laure, ma Directrice de mémoire et Sage-femme enseignante à l'école de Metz pour sa patience, nos échanges constructifs, son aide précieuse, ainsi que pour ses nombreuses corrections tout au long de ce travail. Merci d'avoir contribué à me donner confiance en moi.

Un grand merci aussi à Madame Laguerre Nadège, docteur en endocrinologie-diabétologie à l'hôpital de Mercy du CHR Metz-Thionville pour ses conseils, son professionnalisme et passion et surtout son expertise en matière de mémoires.

Une pensée également pour Madame Mergen Morel Catherine, sage-femme enseignante à l'école de sage-femme de Metz pour sa bonne humeur, ses conseils et sa capacité à être toujours à l'écoute de ses étudiants.

J'exprime enfin toute ma reconnaissance à celles et ceux qui ont participé de près ou de loin à mon étude, notamment les sages-femmes libéral(e)s de la région Grand-Est.

Pour finir, c'est à ma famille et à mes proches, qui m'ont toujours soutenue et encouragée avec bienveillance que je dois aussi reconnaissance et gratitude.

## **ABREVIATIONS :**

AINS :	Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
BP :	By-Pass
CASSF :	Le Collectif des Associations et Syndicats de Sages-Femmes
CB :	Chirurgie Bariatrique
CDOF :	Conseil Départemental de l'Ordre des Sages-Femmes
CPAM :	Caisse Primaire d'Assurance Maladie
CSO :	Centre Spécialisé Obésité
CSP :	Code de Santé publique
DDR :	Date des Dernières Règles
DG :	Début de Grossesse
HPV :	Papillomavirus Humain
HTA :	Hypertension Artérielle
IMC :	Indice de Masse Corporelle
MV :	Multi Vitaminique
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PAG :	Petit poids pour l'Âge Gestationnel
PMI :	Protection Maternelle Infantile
SA :	Semaine d'aménorrhée

# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>PARTIE 1 : CONTEXTE</b> .....	<b>9</b>
<b>1. OBESITÉ ET FEMME</b> .....	<b>9</b>
1.1. ÉPIDEMIOLOGIE .....	9
1.2. RISQUES .....	9
1.3. PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DE L'OBESITÉ.....	10
<b>2. CHIRURGIE BARIATRIQUE</b> .....	<b>11</b>
2.1. INDICATIONS DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE .....	11
2.2. DIFFERENTES TECHNIQUES .....	11
<b>3. IMPACT DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE SUR LA PÉRIODE PÉRINATALE..</b>	<b>12</b>
3.1. IMPACT DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE SUR LA SANTÉ DE LA PATIENTE.....	12
3.2. IMPACT DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE POUR LE NOUVEAU-NÉ .....	13
<b>4. CONDUITE A TENIR RECOMMANDÉE POUR LE SUIVI OBSTETRICAL .....</b>	<b>13</b>
4.1. SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE.....	13
4.2. SURVEILLANCE PONDÉRALE .....	14
4.3. PRÉVENTION DIABÉTIQUE .....	14
<b>5. CONDUITE A TENIR RECOMMANDÉE DANS LE POST-PARTUM .....</b>	<b>14</b>
<b>6. PLACE DE LA SAGE-FEMME AUPRÈS DES PATIENTES AVEC ANTÉCEDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE.....</b>	<b>14</b>
6.1. COMPÉTENCES SAGE-FEMME.....	14
6.2. CONSULTATION OBSTÉTRICALE SAGE-FEMME .....	15
<b>PARTIE 2 : MÉTHODE ET RÉSULTATS .....</b>	<b>16</b>
<b>1. PROBLÉMATIQUE</b> .....	<b>16</b>
<b>2. OBJECTIFS</b> .....	<b>16</b>
2.1. BÉNÉFICES ATTENDUS .....	16
2.2. OBJECTIFS PRINCIPAL ET SECONDAIRES .....	16
<b>3. HYPOTHÈSES</b> .....	<b>16</b>
<b>4. MATÉRIEL ET MÉTHODE</b> .....	<b>16</b>
4.1. TYPE D'ÉTUDE.....	16
4.2. POPULATION D'ÉTUDE : ÉTAPE D'ÉLIGIBILITÉ .....	17
4.3. CRITÈRES DE JUGEMENT .....	17
4.4. RECUEIL DE DONNÉES .....	17
4.5. GESTION DES DONNÉES .....	19
4.6. LIEUX DE L'ÉTUDE .....	19
4.7. PÉRIODE DE L'ÉTUDE .....	19
4.8. PROCÉDURE DE MINIMISATION DES BIAIS.....	19
<b>5. OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRE ET ÉTHIQUE</b> .....	<b>19</b>
5.1. MODALITÉ DE GESTION DES DONNÉES : CONFIDENTIALITÉ.....	19
5.2. ARCHIVAGE DES DONNÉES.....	19
5.3. RÈGLES DE PUBLICATIONS .....	19
<b>6. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE</b> .....	<b>20</b>
6.1. CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION ÉTUDIÉE (n=171) .....	20
6.2. PRATIQUES DES SAGES-FEMMES AU SUJET DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTES AYANT BÉNÉFICIÉ D'UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE (n=171) .....	22

6.3.	SAGES-FEMMES N'AYANT PAS REALISÉ LE SUIVI DE GROSSESSE DES FEMMES AYANT EU RECOURS A LA CHIRURGIE BARIATRIQUE (n=102) .....	23
6.4.	PRATIQUES DES SAGES-FEMMES QUI SUIVENT DES PATIENTES AYANT EU RECOURS À LA CHIRURGIE BARIATRIQUE (n=65) .....	24
6.5.	PERSPECTIVES DU SUIVI OBSTÉTRICAL (n=171) .....	26
<b>PARTIE 3 : ANALYSE ET DISCUSSION .....</b>		<b>29</b>
<b>1.</b>	<b>FORCES ET LIMITES .....</b>	<b>29</b>
1.1.	FORCES .....	29
1.2.	BIAIS ET LIMITES .....	29
<b>2.</b>	<b>POPULATION DE L'ETUDE .....</b>	<b>30</b>
<b>3.</b>	<b>CONSIDÉRATION DES SAGES-FEMMES POUR LE SUIVI DE GROSSESSE DES PATIENTES AVEC ANTÉCÉDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE.....</b>	<b>30</b>
3.1.	DEGRE DE RISQUE DE LA GROSSESSE.....	30
3.2.	PRATIQUES ET COMPETENCES PROFESSIONNELLES .....	31
<b>4.</b>	<b>MANQUE DE CONNAISSANCES DES SAGES-FEMMES POUR LE SUIVI DE GROSSESSE DES PATIENTES AVEC ANTÉCÉDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE</b>	<b>32</b>
4.1.	FORMATIONS .....	32
4.2.	PRATIQUES PROFESSIONNELLES.....	32
<b>5.</b>	<b>BESOINS DES SAGES-FEMMES EN TERMES DE FORMATION POUR LE SUIVI DE GROSSESSE DES PATIENTES AVEC ANTÉCÉDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE .....</b>	<b>33</b>
5.1.	FORMATION .....	33
5.2.	RESEAU PROFESSIONNEL .....	33
5.3.	INFORMATION SUR LE SUIVI DE GROSSESSE PAR LES SAGES-FEMMES DES PATIENTES AVEC ANTÉCÉDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE .....	34
<b>6.</b>	<b>PERSPECTIVES.....</b>	<b>35</b>
<b>CONCLUSION .....</b>		<b>36</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>		<b>37</b>
<b>ANNEXES .....</b>		<b>40</b>

# INTRODUCTION

L'obésité est une maladie chronique dont la prévalence augmente chaque année de façon inquiétante, le nombre de cas d'obésité a presque triplé en 50 ans. En effet selon l'OMS, « *En 2016 39% des adultes étaient en surpoids et 13% étaient obèses (11% des hommes, 15% des femmes). La plupart de la population mondiale vit dans des pays où le surpoids et l'obésité font davantage de morts que l'insuffisance pondérale* ». [1]

Plusieurs plans de prévention ont été mis en place afin de lutter contre ce fléau, et « *la chirurgie bariatrique (CB) représente actuellement le seul moyen qui permet une perte de poids durable et une nette amélioration des comorbidités liées à l'obésité* ». [2] Qu'elle soit restrictive, malabsortive ou mixte, elles sont toutes les trois validées par l'HAS, figurent dans ses recommandations de bonne pratique et sont de surcroît remboursées par l'assurance maladie. [3] « *Chez l'adulte le nombre d'interventions de CB est en hausse constante depuis 2008. Il a même été multiplié par plus de 20, passant de 1007 en 2008 à 59300 en 2016. Les femmes représentent plus de 80% des patientes opérées* ». [4] Il est donc nécessaire de connaître les implications et les conséquences d'une telle chirurgie sur la prise en charge obstétricale de ces patientes.

Lors de mes stages en milieu hospitalier, j'ai pu constater que les sages-femmes ne prenaient pas forcément en compte les antécédents de chirurgie bariatrique lors de l'arrivée d'une patiente. Il est possible qu'elles ne se sentent pas concernées par ce sujet. Ce constat m'a amenée à m'intéresser à la prise en charge des futures mamans ayant subi une intervention de CB par les sages-femmes libérales de la région Grand-Est lors du suivi de grossesse. L'objectif étant de mettre en évidence les freins rencontrés par les sages-femmes libérales, et de pouvoir proposer des solutions pour améliorer leur pratique professionnelle.

Dans un premier temps, nous étudierons les éléments clés de l'obésité et de la chirurgie bariatrique, l'impact de celle-ci sur la période périnatale et les conduites recommandées pour le suivi obstétrical et le post partum. Nous évoquerons alors le rôle de la sage-femme auprès des patientes ayant un antécédent de chirurgie bariatrique. Dans une deuxième partie, nous présenterons notre étude et les résultats. Enfin, dans une troisième partie, nous analyserons ces résultats afin de mettre en évidence les potentielles difficultés rencontrées par les sages-femmes lors du suivi de ces grossesse, et nous évoquerons leurs points de vue sur la prise en charge de ces patientes par les sages-femmes libérales.

# PARTIE 1 : CONTEXTE

## 1. OBESITÉ ET FEMME

Bien que l'obésité soit le plus souvent évoquée comme une préoccupation d'ordre esthétique que par son aspect médical, elle représente à ce jour un réel enjeu de santé publique puisqu'elle est devenue la pathologie nutritionnelle la plus fréquente, aussi bien dans les pays industrialisés que dans le reste du monde. [5] Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le surpoids et l'obésité sont définis comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé. Elle est définie par les seuils d'Indice de Masse Corporelle (IMC). L'IMC est le résultat qui correspond au poids en kilogrammes divisé par la taille en mètres au carré :  $IMC (kg/m^2) = \text{poids (kg)} / (\text{taille (m)} \times \text{taille (m)})$ . On distingue trois niveaux de surcharge pondérale :

- Surpoids lorsque l'IMC est compris entre 25 et 30  $kg/m^2$
- Obésité lorsque l'IMC est supérieur à 30  $kg/m^2$
- Obésité morbide pour un IMC supérieur à 40  $kg/m^2$ . [6]

### 1.1. ÉPIDEMIOLOGIE

Selon l'étude ESTEBAN 2014-2016, 44% des françaises sont en surpoids voire obèses ( $IMC \geq 25$ ). La prévalence de l'obésité ( $IMC \geq 30$ ) est estimée à 17 %, sans distinction entre hommes et femmes. Cependant la comparaison des données entre ENNS-2006 et ESTEBAN-2015 indique que la prévalence du surpoids (obésité incluse) reste stable, de l'ordre de 49 % et que celle spécifique de l'obésité se maintient à 17 % pour l'ensemble de la population adulte. [7]

### 1.2. RISQUES

On peut proposer la chirurgie bariatrique pour les patientes qui présentent une obésité sévère ou morbide, associée à au moins une comorbidité de type Hypertension Artérielle (HTA), troubles respiratoires sévères, désordres métaboliques ou encore stéatohépatite. L'objectif est d'améliorer la santé de la patiente et de corriger les comorbidités. Ainsi, une méta-analyse publiée en 2004, a mis en évidence que dans une majorité de cas la chirurgie permettait de résoudre définitivement les syndromes d'apnée du sommeil ou encore les troubles métaboliques tels que le diabète. [8]

L'obésité sévère, dite morbide, est une maladie menaçante plus gravement la santé des femmes, en diminuant l'espérance et la qualité de vie ainsi que la fertilité. De plus, elle est source de nombreuses complications. En effet, au cours de la grossesse il existe un risque accru de

maladies hypertensives de la grossesse, de diabètes gestationnels, de pré éclampsies, de prématurités, de macrosomies fœtales, de césariennes, d'infections, de malformations et de mortalités périnatales. (Annexe II) Afin de préserver leur santé personnelle, et d'assurer le bon déroulement de la grossesse et la santé de l'enfant, il est généralement recommandé aux femmes obèses de perdre du poids dès qu'elles ont un projet de grossesse. Ce qui explique que la chirurgie bariatrique est pratiquée de manière plus fréquente chez les femmes en âge de procréer. [9]

L'obésité morbide a non seulement un impact sur la santé physique de la femme du fait de toutes ces complications mais peut aussi avoir un très lourd retentissement potentiel sur le plan psychologique, familial et social. (Annexes II et III)

### *1.3. PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DE L'OBESITÉ*

Il arrive que les traitements diététiques et médicaux proposés en amont soient décevants, voire sans effet. Le recours à la chirurgie bariatrique comme traitement des obésités morbides (40 kg/m<sup>2</sup>), s'impose alors. Apparue vers 1960, la CB s'est amplifiée dans le monde, notamment en France. [10]

Dans les services de gynécologie et d'obstétrique, les équipes soignantes sont de plus en plus confrontés à des femmes (enceintes ou désirant l'être) ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique, et cela ne cesse d'augmenter. [11]

Selon le Ministère des Solidarités et de la Santé, le recours à la chirurgie de l'obésité est aujourd'hui de 4 à 5 fois plus élevé qu'il y a dix ans. Ainsi, 68.000 personnes ont été opérées en 2017 alors qu'elles étaient 15.000 en 2006. Il est à noter que ces techniques chirurgicales ne doivent concerner que des obésités sévères réunissant un ensemble de conditions et n'est à envisager chez les mineurs que dans des situations exceptionnelles. [12]

Cette chirurgie est basée sur trois types d'interventions :

- La pose d'un anneau gastrique ajustable : méthode de moins en moins utilisée ;
- L'ablation partielle de l'estomac : gastrectomie longitudinale appelée *Sleeve gastrectomy* ;
- L'opération mixte, *Bypass*, qui associe la restriction gastrique et la création d'une déviation du tube digestif. [13]

## 2. CHIRURGIE BARIATRIQUE

### *2.1. INDICATIONS DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE*

La chirurgie de l'obésité, autrement appelée chirurgie bariatrique, modifie l'anatomie du système digestif. [14] Elle représente le traitement de référence permettant non seulement une perte pondérale efficace et durable, mais aussi une action de prévention de la comorbidité, un traitement des complications et une amélioration de la qualité de vie au long terme. Si les bénéfices de cette chirurgie en termes de bien-être et d'amélioration des comorbidités sont indiscutables. Les effets secondaires en rapport avec le montage chirurgical ainsi que l'impact nutritionnel de l'intervention ne sont pas rares. [15] C'est la raison pour laquelle elle ne s'adresse pas à toute la population obèse mais en priorité à celle dont l'espérance de vie et la qualité de celle-ci sont altérées par la surcharge pondérale. Ce type d'intervention est donc soumis à diverses conditions :

- La chirurgie s'adresse à une population adulte ;
- Les candidates à la chirurgie doivent présenter un IMC supérieur ou égal à 40kg/m<sup>2</sup> ou un IMC supérieur ou égal à 35kg/m<sup>2</sup> associé à au moins un facteur de comorbidité susceptible d'être amélioré après la chirurgie, notamment : hypertension artérielle, syndrome d'apnées, hypopnées obstructives du sommeil et autres troubles respiratoires sévères, désordres métaboliques sévères, en particulier diabète de type 2, maladies ostéo-articulaires invalidantes et/ou stéatohépatite non alcoolique ;
- La chirurgie ne doit être qu'un traitement de deuxième intention après échec d'un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6-12 mois ;
- L'absence de perte de poids suffisante ou en l'absence de maintien de la perte de poids ;
- Les patientes bénéficient au préalable d'une évaluation et d'une prise en charge préopératoires pluridisciplinaires ;
- Une information sur la nécessité d'un suivi médical et chirurgical à long terme, et donne un consentement éclairé ;
- Un risque opératoire acceptable. [16]

### *2.2. DIFFERENTES TECHNIQUES*

Il existe deux types de techniques chirurgicales :

- Les techniques dites restrictives pures, qui réduisent la taille de l'estomac ;
- Les techniques mixtes dites restrictives et « malabsorptives » qui ont pour but de réduire la taille de l'estomac et de diminuer l'assimilation de des aliments par l'organisme.[14]  
(Annexe III)

### **La Sleeve gastrectomie**

Cette intervention, d'apparition récente, est une technique restrictive qui consiste à retirer les 2/3 de l'estomac, notamment la partie qui contient les cellules responsables de la sécrétion de l'hormone stimulant l'appétit, la ghréline. Le volume de l'estomac restant est de l'ordre de 250 à 300 cc, diminuant ainsi l'appétit. Il s'agit d'une intervention irréversible et définitive. [17] (Annexe IV)

### **Le by pass gastrique sur anse en Y**

Cette technique restrictive et malabsorptive est une intervention qui diminue à la fois le volume de l'estomac mais aussi l'assimilation des aliments par l'organisme grâce à un court-circuit reliant directement la poche gastrique à une anse intestinale en Y. Ainsi, les aliments ne passent plus par le circuit normal (estomac, duodénum, grêle), mais empruntent le trajet de l'anse en Y. [17] (Annexe V)

## **3. IMPACT DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE SUR LA PÉRIODE PÉRINATALE**

### *3.1.IMPACT DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE SUR LA SANTÉ DE LA PATIENTE*

La mortalité maternelle, principalement causée par les maladies thromboemboliques et les pathologies cardiovasculaires, est bien souvent aussi liée à un excès de poids en particulier chez les patientes en obésité morbide. La chirurgie bariatrique réduirait alors le risque de mortalité mais également le risque de diabète gestationnel et celui de pathologies hypertensives de la grossesse qui représentent deux complications fréquentes entraînant un taux de morbi mortalité maternelle et périnatale importante. [18] De plus, la CB améliorerait globalement la fertilité, grâce à la correction des troubles de l'ovulation, particulièrement chez les patientes avec un syndrome des ovaires poly kystiques. [19] Ces techniques sembleraient donc avoir un impact positif justifiant leur recours.

En revanche, la CB favorise au cours de la grossesse des carences nutritionnelles. C'est un facteur de risque d'anémie par carence martiale et d'une série de carences en protéines et surtout en micronutriments. Les carences les plus fréquentes étant celles des vitamines D, A, K et B12 elles peuvent avoir des conséquences sur la santé du nouveau-né. [18] (Annexe VI)

Selon un groupe d'étude sur les grossesses après une chirurgie bariatrique, BARIA-MAT, aucune donnée ne permet de sélectionner l'intervention à privilégier chez une femme en âge de

procréer. Il est donc nécessaire d'informer la femme enceinte sur bénéfices/risques qui ont été décrits pendant la grossesse. [20] (Annexe VI)

### 3.2. IMPACT DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE POUR LE NOUVEAU-NÉ

La chirurgie bariatrique aurait des effets bénéfiques sur la santé des nouveau-nés, notamment une diminution du taux de macrosomie, mais pas de d'incidence en termes de mortalité.

En revanche, elle favoriserait la diminution du poids de naissance, l'augmentation du taux de prématurité (induite et spontané), et une légère augmentation du taux de malformations fœtales provoquées par les carences conséquentes à toutes les chirurgies bariatriques mais plus fréquentes après le by pass (chirurgie de malabsorption). [18] (6)

Les données de la littérature donnent des informations rassurantes sur le fait que les femmes enceintes ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique en amont sont moins à risque de complications maternelles, obstétricales et néonatales que les femmes obèses. [21]

## 4. CONDUITE A TENIR RECOMMANDÉE POUR LE SUIVI OBSTÉTRICAL

Le professionnel qui suit la grossesse, coordonne le parcours de prise en charge de la patiente et peut se rapprocher du Centre Spécialisé Obésité (CSO) pour faciliter le parcours.

### 4.1. SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE

Avant de débiter une grossesse, il est recommandé de corriger toutes les carences décelées.

*« Le conseil pré-conceptionnel inclut des recommandations nutritionnelles par un diététicien en s'appuyant sur un bilan comprenant : albumine, NFS, ferritines, folates sériques et érythrocytaires, vitamines A, C, K (évaluée par la mesure du TP), B1\*, B12, vitamine D, PTH, calcium, potassium au minimum. Si les résultats de ce bilan sont satisfaisants, les contrôles se feront tous les 3 mois. A l'inverse si des carences surviennent au cours de la grossesse, le suivi nutritionnel devra être intensifié. Les dosages marqués\* ne sont pas remboursés par l'assurance maladie ».* [20,21] (Annexe VII)

Pour ces patientes, une supplémentation est donc recommandée avant et pendant la grossesse, en systématique quel que soit le type de chirurgie.

La supplémentation repose sur une prise MultiVitaminique (MV) quotidienne pendant toute la grossesse (au moins 10 mg de zinc et ne contenant pas plus de 5000 UI de vitamine A par jour), associée à de l'acide folique 0,4mg par jour durant toute la grossesse à condition de ne pas dépasser 1mg par jour au total en cas de déficit. En cas d'antécédent d'anomalie de fermeture du tube neural, la dose d'acide folique recommandé est de 5mg/jour. Les supplémentations sont à ajuster aux résultats du bilan biologique. Un apport protéique supérieur à 60g par jour est également recommandé. [20,21]

#### *4.2. SURVEILLANCE PONDÉRALE*

La prise de poids recommandée pendant la grossesse dépend de l'IMC avant la grossesse et du délai de la chirurgie. Selon l'évolution de la prise pondérale, les patientes peuvent bénéficier d'un renforcement diététique en cas d'éventuelles difficultés alimentaires, ou de surpoids, ou au contraire de perte de poids [20]

Il est recommandé que la surveillance de la croissance fœtale comprenne une échographie supplémentaire vers 37 SA afin de dépister les PAG. [20,21]

#### *4.3. PRÉVENTION DIABÉTIQUE*

Le dépistage du diabète gestationnel est systématique. Une glycémie à jeun est prescrite en début de grossesse. Une Hyper Glycémie Provoquée Orale (HGPO) entre 24 et 28 SA n'est pas recommandée chez les patientes qui présente un antécédent de chirurgie bariatrique. [20,21]

### **5. CONDUITE A TENIR RECOMMANDÉE DANS LE POST-PARTUM**

Comme chez toutes les femmes, l'allaitement doit être recommandé,

En cas d'allaitement, la supplémentation vitaminique, ainsi que la surveillance clinique et biologique de la mère doit-être poursuivies. Une consultation deux mois après l'accouchement aura lieu et son suivi sera adapté en fonction de la situation.

Les AINS doivent être évités dans le post-partum chez les femmes opérées d'un BP ou autres interventions avec dérivation intestinale ceci pour éviter les ulcérations anastomotiques.

Le pédiatre doit être prévenu de l'antécédent de chirurgie bariatrique maternel pour adapter la surveillance du nouveau-né. [20]

### **6. PLACE DE LA SAGE-FEMME AUPRÈS DES PATIENTES AVEC ANTÉCEDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE**

#### *6.1. COMPÉTENCES SAGE-FEMME*

Les sages-femmes exercent une profession médicale à compétences définies et réglementées par le Code de Santé Publique (CSP). Spécialistes de la périnatalité, les sages-femmes diagnostiquent et prescrivent dans leur champ de compétences en toute autonomie. Depuis 2009, elles bénéficient d'un élargissement de leur champ de compétences avec notamment la santé génésique des femmes. Professionnelles de 1<sup>ère</sup> ligne, les sages-femmes agissent plus précisément dans les domaines de la physiologie et de la prévention, et s'en réfèrent aux médecins lorsque survient une pathologie. [22]

Le Collectif des Associations et Syndicats de Sages-Femmes (CASSF) a publié en 2010 le Référentiel Métier et Compétences des Sages-femmes qui définit les compétences

professionnelles, spécifiques et transversales, à l'aide de 8 situations-types de la profession de sage-femme et notamment la conduite d'une consultation prénatale. Lors de la première consultation prénatale, la sage-femme s'assure du fait que la grossesse est à bas risques pour la patiente. Elle identifie ainsi « *les signes qui nécessitent d'orienter la femme vers un autre professionnel (psychologue, obstétricien, travailleurs sociaux, ...)* ». [22]

## 6.2. CONSULTATION OBSTÉTRICALE SAGE-FEMME

Après une chirurgie bariatrique, les patientes ayant un projet de grossesse nécessitent une prise en charge pluridisciplinaire, il est donc recommandé de planifier la grossesse. En effet, selon l'amélioration de l'obésité et des comorbidités, la patiente est dirigée vers les professionnels de santé spécialisés. Généralement, la patiente doit satisfaire à une stabilisation pondérale et être supplémentée pour prévenir les éventuelles carences.

Au regard des recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) sur le type de suivi des femmes enceintes, les sages-femmes peuvent assurer le suivi des grossesses classées A, soit sans situation à risque ou relevant d'un risque faible. Les grossesses classées A1 et A2 nécessitent un avis de spécialistes. Si elles sont classées B, elles ne relèvent plus des compétences sages-femmes mais de celles de l'obstétricien. [23]

L'obésité morbide est classée A1. Il est donc possible pour une sage-femme de suivre la grossesse de patientes atteintes d'obésité avec l'avis d'un spécialiste si l'IMC est supérieur à 40kg/m<sup>2</sup>. Il serait donc intéressant de savoir comment les sages-femmes libérales, professionnelles de la périnatalité, se positionnent dans la prise en charge obstétricale des patientes dans la région Grand Est.

# PARTIE 2 : MÉTHODE ET RÉSULTATS

## 1. PROBLÉMATIQUE

Le suivi obstétrical des femmes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique exige une prise en charge pluridisciplinaire. Comment les sages-femmes libérales, professionnelles de la périnatalité, se positionnent-elles dans la prise en charge obstétricale de ces patientes dans la région Grand Est ?

## 2. OBJECTIFS

### *2.1. BÉNÉFICES ATTENDUS*

Apporter une information juste et actualisée aux femmes ayant eu recours à la chirurgie bariatrique sur le suivi obstétrical par les sages-femmes libérales dans le Grand Est.

### *2.2. OBJECTIFS PRINCIPAL ET SECONDAIRES*

#### **Objectif principal**

Établir un état des lieux de la prise en charge obstétricale des patientes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique par les sages-femmes libérales de la région Grand-Est.

#### **Objectifs secondaires**

Définir les besoins et les attentes des sages-femmes pour réaliser le suivi obstétrical des patientes ayant bénéficié de chirurgie bariatrique.

## 3. HYPOTHÈSES

### **Hypothèse 1**

Les sages-femmes libérales estiment que le suivi médical des patientes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique n'est pas strictement réservé aux obstétriciens.

### **Hypothèse 2**

Les sages-femmes libérales expriment un manque de connaissances sur la prise en charge obstétricale des patientes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique.

### **Hypothèse 3**

Les sages-femmes libérales souhaitent se former à la prise en charge des patientes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique.

## 4. MATÉRIEL ET MÉTHODE

### *4.1. TYPE D'ÉTUDE*

Il s'agit d'une étude épidémiologique, observationnelle, descriptive, multicentrique portant sur l'analyse des connaissances et des pratiques des sages-femmes libérales de la région Grand-Est concernant la prise en charge obstétricale des patientes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique.

## *4.2. POPULATION D'ÉTUDE : ÉTAPE D'ÉLIGIBILITÉ*

### **Critères d'inclusion**

Pour tester les hypothèses de l'étude, nous avons choisi d'inclure les sages-femmes libérales de la région Grand-Est comprenant les départements suivants : Ardennes, Aube, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Haute-Marne, Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle et Vosges.

### **Critères d'exclusion**

Les sages-femmes exerçant uniquement comme salariées étaient exclues de l'enquête, de même que les sages-femmes retraitées ou sans activités.

### **Modalités de recrutement**

Les sages-femmes libérales ont été recrutées avec l'aide des Conseils Départementaux de l'Ordre des Sages-femmes (CDOSF) de la région Grand-Est. Les Présidentes de chaque département ont reçu un mail précisant le thème et les modalités de l'étude. Nous les avons sollicitées pour transmettre le lien internet de l'enquête aux sages-femmes libérales de leur département.

## *4.3. CRITÈRES DE JUGEMENT*

Les critères de jugement portaient sur les connaissances et l'application des recommandations concernant le suivi et l'orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées et notamment l'obésité et comorbidités associées.

## *4.4. RECUEIL DE DONNÉES*

Afin de répondre à la problématique et aux objectifs de l'étude, nous avons opté pour l'élaboration d'un questionnaire anonyme en ligne destinés aux sages-femmes libérales de la région Grand-Est. L'élaboration du questionnaire a duré deux mois. La première partie, composée de six questions fermées, devait permettre d'apporter des informations sur le profil de la population. La seconde partie, composée de 14 questions ouvertes et fermées à choix unique, devait nous éclairer sur les connaissances et pratiques du répondant concernant le suivi obstétrical des patientes ayant eu recours à la chirurgie bariatrique.

Le questionnaire a ensuite été saisi dans Google Form et testé auprès de quatre sages-femmes pour permettre d'apporter les modifications nécessaires à la compréhension et d'obtenir un questionnaire pertinent.

Puis, le 03/04/2020, le lien au questionnaire a été transmis par mail aux Présidentes des CDOSF région Grand-Est afin qu'il soit envoyé aux 649 sages-femmes libérales de la région Grand-Est. Trois semaines après l'envoi, seulement deux sages-femmes avaient répondu. Nous avons décidé de relancer les Présidentes des Conseils Départementaux pour renvoyer le questionnaire à l'ensemble des sages-femmes libérales de leur département. Cinq semaines après le début de

l'enquête, soit le 21/04/2020, nous comptabilisions 33 réponses au questionnaire, soit 5% du public visé (33/649), alors que nous nous étions fixé un seuil minimum de 40% de réponses. À cette période, le gouvernement avait décidé d'un confinement général suite aux risques associés à la pandémie du Covid. Certaines sages-femmes libérales ont alors fermé leur cabinet et il est possible que cela explique le faible retour de réponses.

Dans ces conditions, le 01/05/2020 nous avons décidé de relancer les sages-femmes libérales directement via les adresses mails ou les numéros de téléphone portable mis en ligne sur le site du Conseil National de l'Ordre des Sages-femmes. Cela représentait 463 sages-femmes sur 649 sages-femmes répertoriées dans la région Grand-Est.

Parmi les 463 sages-femmes, 88 qui avaient uniquement renseigné leur numéro de téléphone portable ont reçu un SMS comprenant le lien du questionnaire. Les 375 autres sages-femmes ont reçu un mail de relance.

Nous avons été informées par une sage-femme du Bas-Rhin que le lien au questionnaire avait été mis en ligne au sein d'un groupe Facebook de sages-femmes libérales du département du Bas-Rhin.

Nous avons clos l'enquête le premier août 2020 avec 177 réponses soit un peu plus de 27% de répondants. Seul 171 questionnaires ont été retenus.

Tableau I : Effectifs de sages-femmes selon le mode de recrutement et le département – Région Grand-Est (2020)

Départements	Nombres de sages-femmes répertoriés par les CDOF	Nombre de questionnaires envoyés par mails	Nombre de questionnaires envoyés par le numéro de portable	TOTAL de questionnaires envoyés	Nombre de questionnaire remplis par les sages-femmes
<b>Ardennes</b>	31	9	0	<b>9</b>	<b>8</b>
<b>Marne</b>	65	42	5	<b>47</b>	<b>15</b>
<b>Aubes</b>	36	20	7	<b>27</b>	<b>14</b>
<b>Haute-Marne</b>	13	8	2	<b>10</b>	<b>5</b>
<b>Meuse</b>	22	11	5	<b>16</b>	<b>0</b>
<b>Moselle</b>	123	67	13	<b>80</b>	<b>28</b>
<b>Vosges</b>	37	21	8	<b>29</b>	<b>11</b>
<b>Bas-Rhin</b>	146	83	29	<b>112</b>	<b>49</b>
<b>Haut-Rhin</b>	78	48	4	<b>52</b>	<b>19</b>
<b>Meurthe-et-Moselle</b>	98	66	15	<b>81</b>	<b>22</b>
<b>TOTAL</b>	<b>649</b>	<b>375</b>	<b>88</b>	<b>463</b>	<b>171</b>

#### *4.5. GESTION DES DONNÉES*

Les données recueillies ont été codées, anonymisées et exploitées à l'aide du logiciel Excel.

#### *4.6. LIEUX DE L'ÉTUDE*

L'enquête concerne les départements de la région Grand-Est.

#### *4.7. PÉRIODE DE L'ÉTUDE*

L'étude s'est déroulée entre avril 2020 et août 2020.

#### *4.8. PROCÉDURE DE MINIMISATION DES BIAIS*

Nous avons minimisé le biais de sélection par le choix de la population de sages-femmes libérales.

Le biais de non-réponse a été minimisé par l'anonymat des questionnaires en ligne.

La réalisation de quatre pré-tests a permis de limiter les biais de formulation et de confusion.

### 5. OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRE ET ÉTHIQUE

#### *5.1. MODALITÉ DE GESTION DES DONNÉES : CONFIDENTIALITÉ*

Les données seront recueillies anonymement, avec l'attribution d'un numéro d'anonymat en fonction de la réception et saisie des questionnaires.

#### *5.2. ARCHIVAGE DES DONNÉES*

Les données recueillies seront détruites après l'analyse et la publication des résultats.

#### *5.3. RÈGLES DE PUBLICATIONS*

Les résultats seront publiés après la validation par la soutenance devant un jury d'examen.

## 6. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Le taux de participation était de 27,3% soit 177 sages-femmes sur un total de 649 sages-femmes exerçant dans la région Grand-Est, soit de participation. Seuls 171 questionnaires avaient été retenus, grâce à un taux d'au moins 90% de réponses au questionnaire, soit 26,3%.

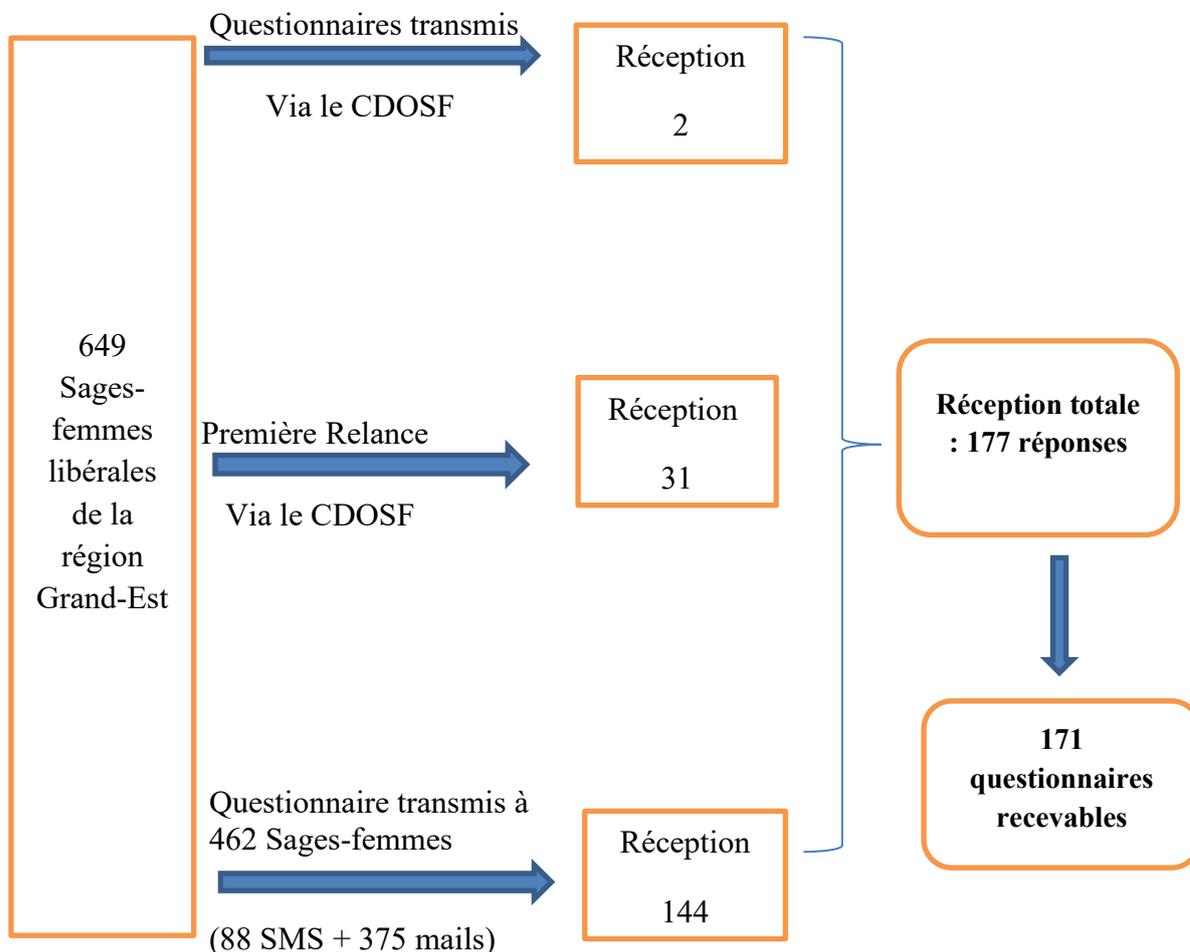


Figure 1 : Diagramme des questionnaires envoyés aux sages-femmes de la région Grand-Est (flow-chart)

### 6.1. CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION ÉTUDIÉE (N=171)

#### Age

Dans notre population, les sages-femmes avaient entre 23 et 72 ans. La moyenne d'âge était de 39,4 ans et la médiane de 37 ans. La majorité des sages-femmes avait entre 20 et 58 ans.

#### Année d'obtention du diplôme

Les sages-femmes sondées avaient obtenu leur diplôme d'état entre 1945 et 2019. La grande majorité soit 46% d'entre elles l'avait obtenu entre 2010 et 2020.

### **Durée d'exercice de la profession.**

La durée moyenne d'exercice des sages-femmes était de sept ans, allant de trois mois à 30 ans.

La grande majorité des sages-femmes exerçait depuis cinq à neuf ans.

### **Localisation**

Une forte proportion de notre population, soit 28,6% des sages-femmes ayant répondu aux questionnaires, se situe dans le Bas-Rhin, contre 16,4% en Moselle, 12,9% en Meurthe-Et-Moselle, 11,1% dans le Haut-Rhin, 9,3 % en Marne, 8,8% dans l'Aube, 8,2% dans les Vosges, 4,7% en Ardennes, 2,9% en Haute-Marne, et 0% dans la Meuse.

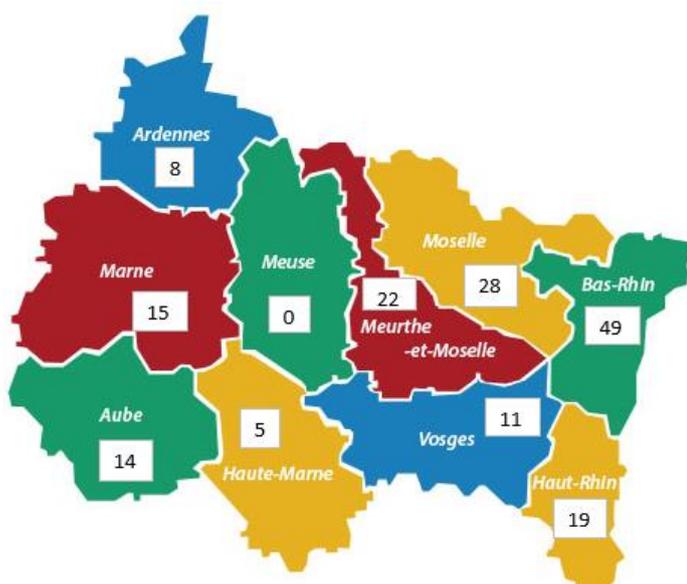


Figure 2 : Lieu d'exercice des sages-femmes – chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – d'avril 2020 à août 2020 - (n=171)

### **Mode d'exercice**

La majorité des sages-femmes avait répondu à cette question (165/171), soit 96,5%. Six d'entre elles n'avaient pas répondu, 3,5%.

Parmi les répondants (n=165), une grande majorité des sages-femmes (140/165) déclarait exercer uniquement une activité libérale, soit 84,8% et 25 sages-femmes, soit 15,2%, exerçaient une autre activité en plus de leur activité libérale :

- 17 sages-femmes hospitalières
- Deux sages-femmes en maison de naissance
- Deux sages-femmes en PMI
- Deux sages-femmes enseignantes
- Une sage-femme salariée dans une entreprise privée
- Une sage-femme conventionnée pour les accouchements sur plateau technique

## Localisation du cabinet médical

Concernant la localisation du cabinet libéral sur un total de 171 réponses :

- 112 sages-femmes, soit 65,5%, précisait que leur cabinet libéral est proche d'un hôpital ;
- 59 sages-femmes, soit 34,5%, précisait être proche d'une maison de naissance.

## 6.2. PRATIQUES DES SAGES-FEMMES AU SUJET DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTES AYANT BÉNÉFICIÉ D'UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE (N=171)

### Suivi spécifique

Une grande majorité des sages-femmes, 73,7% (126/171), avait répondu positivement à la nécessité d'un suivi spécifique pour les femmes ayant eu recours à la chirurgie bariatrique. Seulement 42 sages-femmes, 24,6%, avaient répondu négativement et 3 sages-femmes ne savaient pas, 1,7%.

Parmi les 126 sages-femmes qui attribuaient un suivi spécifique en cas de chirurgie bariatrique, la majorité, 65,9%, pensait que les patientes nécessitaient un suivi nutritionnel/diététique, 24,6% un suivi avec un gynécologue, 16,7% un suivi psychologique, 11,9% un suivi avec un endocrinologue/ diabétologue, 3,2% un suivi chirurgical et 2,4% un suivi échographique.

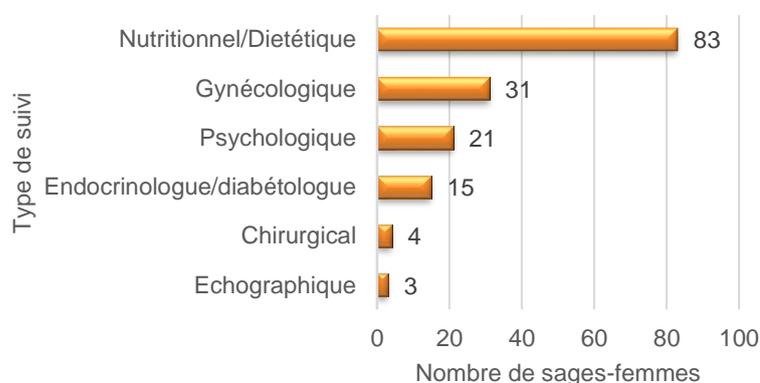


Figure 3 : Suivi obstétrical spécifique – chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – avril 2020 à août 2020 – (n=171)

### Grossesse à risque

Un peu moins de la moitié des sages-femmes, 43,3% (74/171), pensait que la grossesse avec antécédent de chirurgie bariatrique était considérée à risque. Un tiers des sages-femmes, 14,6% (25/171), pensait au contraire qu'il ne s'agit pas d'une grossesse à risque. Notons que 72 sages-femmes, 42,1% (72/171), n'avaient pas répondu à cette question.

### Compétences sages-femmes

La majorité des sages-femmes, 62% (106/171), affirmaient qu'elles étaient en capacité de réaliser une prise en charge obstétricale d'une patiente ayant eu recours à une chirurgie bariatrique, alors que 36,9% (63/171) affirmaient que les sages-femmes n'étaient pas en capacité de réaliser ces suivis. Seules deux sages-femmes, 1,2 %, n'avaient pas répondu à cette question.

### Activité

La majorité des sages-femmes, 59,6 % (102/171), n'avait pas suivi de femmes ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique. Seulement 38% (65/171) avaient suivi ce profil de patientes. Quatre sages-femmes, 2,3% (4/171), n'avaient pas répondu à cette question.

#### 6.3. SAGES-FEMMES N'AYANT PAS RÉALISÉ LE SUIVI DE GROSSESSE DES FEMMES AYANT EU RECOURS A LA CHIRURGIE BARIATRIQUE (N=102)

Parmi les 102 sages-femmes précisant ne pas suivre de patientes ayant eu recours à la chirurgie bariatrique, différentes raisons avaient été avancées. Pour la majorité des sages-femmes, 70,6% (72/102), aucune patiente ne s'était présentée. Nous avons remarqué que pour 22 sages-femmes, 22,6% (22/102), ce type de suivi ne relève pas de leurs compétences.

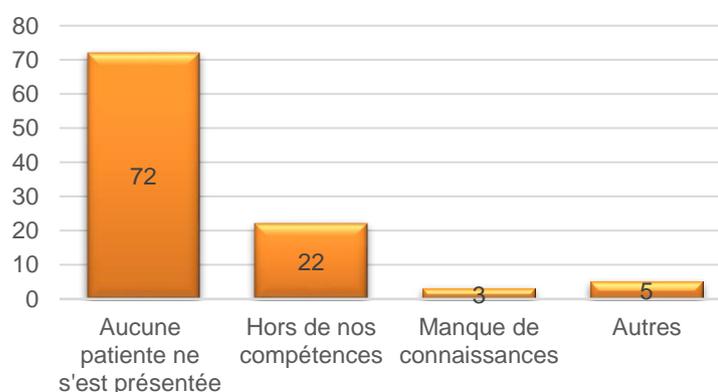


Figure 4 : Motifs de non suivi de grossesse – chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – avril 2020 à août 2020 – (n=102)

Dans la rubrique « autres », trois sages-femmes, avaient répondu que « les gynécologues considèrent que les sages-femmes ne sont pas compétentes » et deux sages-femmes, avaient répondu « je ne fais pas de suivi de grossesse ».

#### 6.4. PRATIQUES DES SAGES-FEMMES QUI SUIVENT DES PATIENTES AYANT EU RECOURS À LA CHIRURGIE BARIATRIQUE (N=65)

##### Formation

La majorité des sages-femmes, 86,1% (56/65), indiquait ne pas avoir suivi de formation. À l'inverse, neuf sages-femmes, 13,8% (9/65), affirmaient avoir bénéficié d'une formation sur le suivi de grossesse chez les femmes ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique.

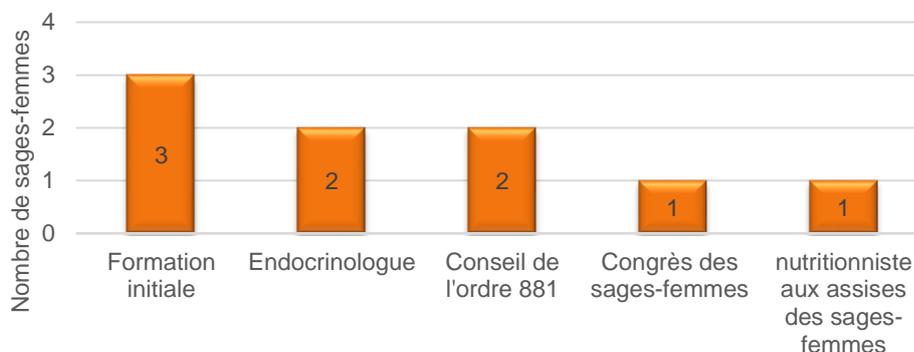


Figure 5 : Formations obtenues par les sages-femmes sur le suivi de grossesse chez les patientes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique – chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – avril 2020 à août 2020 – (n=65)

##### Réseau professionnel

La majorité des sages-femmes, 58,5% (38/65), avait répondu avoir un réseau de professionnels pour la prise en charge des patientes avec un antécédent de chirurgie bariatrique, alors que 27 sages-femmes, soit 41,5%, précisaient au contraire ne pas avoir de réseau professionnel.

##### Activité

La majorité des sages-femmes, 81,5% (53/65), déclarait avoir suivi entre une à trois patientes par an. Seules neuf sages-femmes, 13,8% (9/65), avaient suivi plus de trois patientes par an. Trois sages-femmes n'avaient pas répondu à cette question, 4,6%.

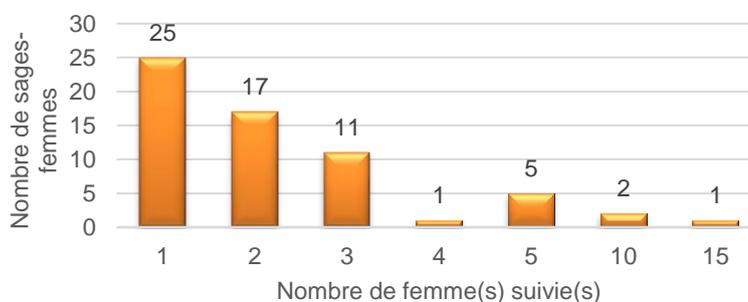


Figure 6 : Nombre de femmes suivies sur une année par les sages-femmes libérales – chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – avril 2020 à août 2020 – (n=65)

### Difficultés de suivi obstétrical

Parmi les 65 sages-femmes qui avaient suivi ces grossesses, 32 sages-femmes, 49,2% (32/65), signalaient ne pas avoir rencontré de difficultés. Par contre, 21 sages-femmes, soit 32,3% (21/65), affirmaient en avoir eues lors de ces suivis de grossesse. Notons que 12 sages-femmes n'avaient pas répondu à cette question, 18,5% (12/65).

La difficulté la plus fréquemment évoquée par les 21 sages-femmes relevait de la supplémentation des patientes (52,4%). Arrivait ensuite le suivi nutritionnel (19%), la difficulté de réalisation par la patiente de l'HGPO (14,3%), le suivi psychologique de la patiente (14,3%), la redirection de la patiente vers un endocrinologue ou nutritionniste (9,5%), la prescription des bilans sanguins (9,5%), le manque de connaissance sur le sujet (9,5%) et le problème des bilans sanguins non pris en charge par la sécurité sociale (9,5%).

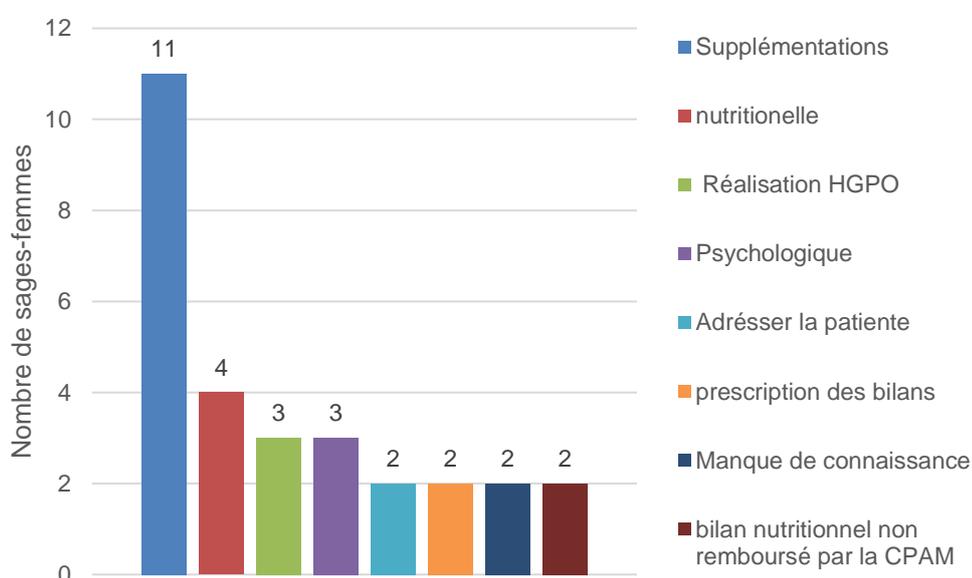


Figure 7 : Difficultés rencontrées par les sages-femmes libérales lors du suivi de grossesse – chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – avril 2020 à août 2020 – (n=65)

### Connaissances

À peine plus de la moitié des sages-femmes, 50,8% (33/65), signalait un manque de connaissances lors de ces suivis de grossesse. Au contraire, un tiers des sages-femmes, 33,8% (22/65), n'éprouvait pas ce manque. Dix sages-femmes, 15,4% (10/65), n'avaient pas répondu à cette question.

Le manque de connaissances portait plus fréquemment sur la supplémentation, la diététique et le dépistage du Diabète Gestationnel.

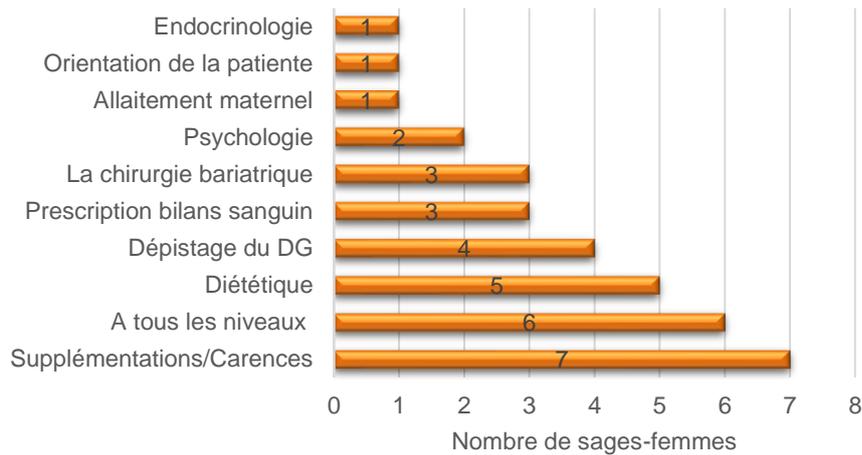


Figure 8 : Manque de connaissances ressenti par les sages-femmes lors du suivi de grossesse – chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – avril 2020 à août 2020 – (n=65)

### 6.5. PERSPECTIVES DU SUIVI OBSTÉTRICAL (N=171)

#### Formations

Une grande majorité des sages-femmes, 76,6% (131/171), serait intéressée par une formation alors que 29 sages-femmes, 17% (29/171), n'envisageaient pas de suivre une formation spécifique. Notons que 11 sages-femmes, 6,4% (11/171), n'avaient pas répondu à cette question.

Parmi les 29 sages-femmes qui ne souhaitent pas de formation, le nombre insuffisant de patientes concernées et le dépassement de leurs champs de compétences professionnelles étaient les motifs les plus fréquemment évoqués.

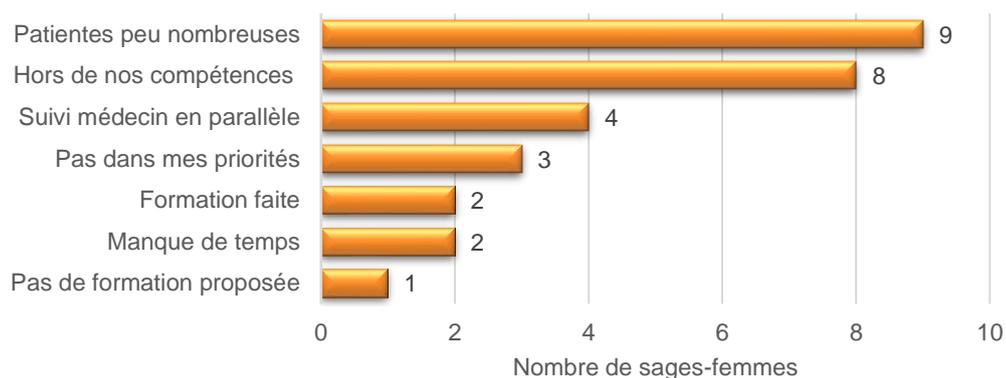


Figure 9 : Raisons pour lesquelles les sages-femmes libérales ne veulent pas bénéficier d'une formation – chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – avril 2020 à août 2020 – (n=171)

### Suivi des femmes ayant eu recours à la chirurgie bariatrique

La majorité des sages-femmes, 79,5%, (136/171), était intéressée pour assurer le suivi obstétrical de ces patientes à condition d'intégrer un réseau professionnel pour ce type de prise en charge.

À l'inverse 25 sages-femmes, 14,6% (25/171), déclaraient ne pas être intéressées pour assurer ce suivi obstétrical. Parmi ces sages-femmes, une majorité (16/25) affirmait que cela ne faisait pas partie de leurs compétences professionnelles.

Dix sages-femmes, 5,8% (10/171), n'avaient pas répondu à cette question.

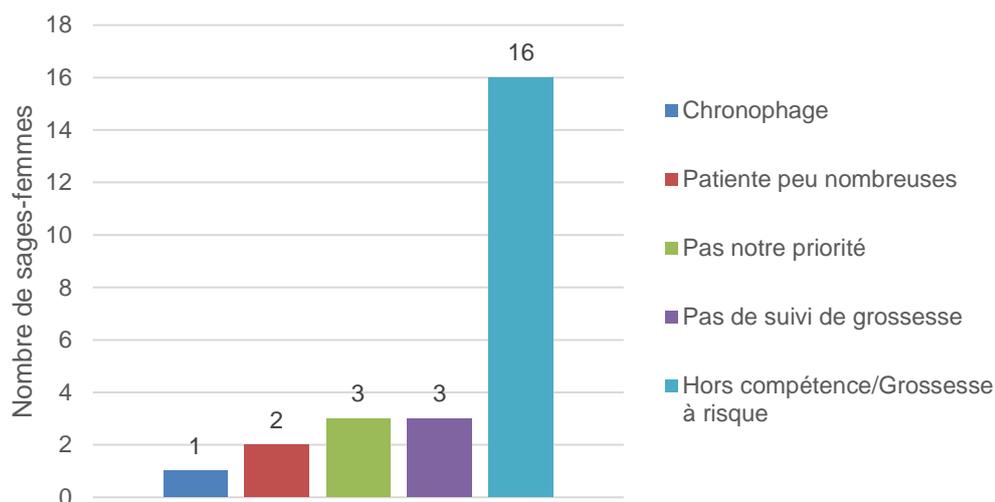


Figure 10 : Raisons pour lesquelles les sages-femmes libérales ne souhaitent pas intégrer un réseau professionnel– chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – avril 2020 à août 2020 – (n=171)

### Informations aux patientes sur le suivi de grossesse par les sages-femmes

La majorité des sages-femmes, 83% (142/171), souhaitait que les patientes reçoivent une information sur les possibilités d'être suivie par une sage-femme au cours de la grossesse. A contrario, 21 sages-femmes, 12,3% (21/171), ne souhaitaient pas que les patientes soient informées. Cinq sages-femmes avaient répondu « Je ne sais pas », 2,9%, trois sages-femmes n'avaient pas répondu à cette question, 1,8%.

Parmi les 21 les sages-femmes qui ne souhaitaient pas qu'une information soit dispensée aux patientes ayant eu recours à la chirurgie bariatrique :

- 13 sages-femmes avaient répondu simplement « Non »
- Quatre sages-femmes avaient répondu « Non, cela ne fait pas parti de nos compétences »
- Trois sages-femmes avaient répondu « Non, je ne suis pas formée »
- Une sage-femme avait répondu « Non, il faut que la patiente soit suivie à proximité de chez elle »

Parmi les 142 sages-femmes qui déclaraient vouloir informer les patientes, 68 sages-femmes avaient répondu simplement « oui » et 116 souhaitaient que l'information porte sur leurs compétences professionnelles. D'autres précisions sur l'information avaient été avancées :

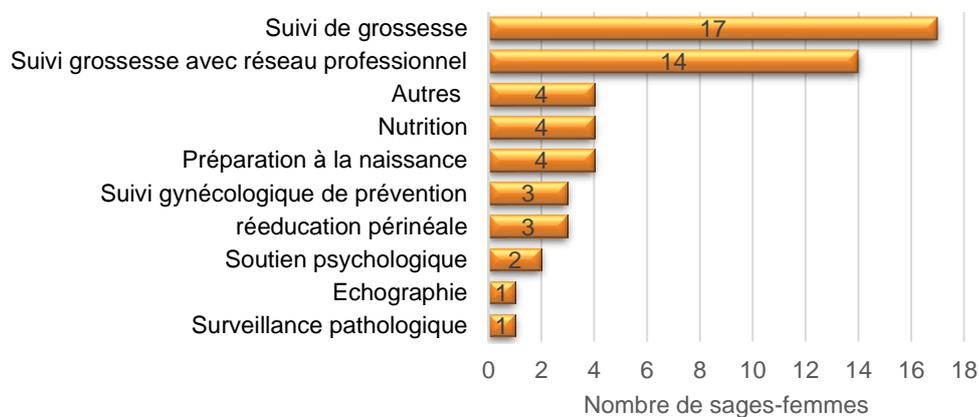


Figure 11 : Information sur les compétences des sages-femmes libérales– chirurgie bariatrique et grossesse – région Grand-Est – avril 2020 à août 2020 - (n= 171)

Autres : Sophrologie/Relaxation/Acupuncture/Hypnose

## PARTIE 3 : ANALYSE ET DISCUSSION

### 1. FORCES ET LIMITES

#### *1.1. FORCES*

Dans notre étude nous avons pris en compte les paroles des sages-femmes libérales à l'aide de questions ouvertes. Nous avons ainsi recueilli leur ressenti et opinion sur le sujet.

Notre étude multicentrique couvrait la région Grand-Est, soit dix départements comptabilisant 649 sages-femmes. Cela nous a permis de récolter un grand nombre de réponses et ainsi donner une certaine légitimité voire rationalité à notre étude.

#### *1.2. BIAIS ET LIMITES*

Mais le bémol à mettre à notre étude a été la diffusion du questionnaire aux sages-femmes libérales de la région Grand-Est en passant par les présidentes des CDOSF de chaque département de la région. En effet, cinq semaines après le début de l'enquête nous ne comptabilisions que 5% de réponses. Dans ces conditions nous avons décidé de relancer 463 sages-femmes libérales directement via les adresses mails ou les numéros de téléphone portable mis en ligne sur le site du Conseil National de l'Ordre des Sages-femmes. Cela implique que 186 sages-femmes n'avaient pas été incluses dans la deuxième relance.

De plus, nous n'avons comptabilisé aucune sage-femme du département de la Meuse. Nous mettons donc en doute la réception de ce questionnaire via la présidente du CDOSF de leur département.

Suite au changement de méthode de recrutement opéré en cours d'étude, il est possible que certaines sages-femmes aient répondu deux fois au questionnaire.

Nous notons également une sur représentation du département du Bas-Rhin avec 28,6% des sages-femmes ayant répondu aux questionnaires. A contrario, il y a une absence de représentation de la Meuse puisqu'aucune sage-femme n'a répondu au questionnaire.

La représentativité de notre échantillon est faible puisque le taux de participation à l'étude était de 27,3%, loin de l'objectif fixé à 40%. En raison de cette faible participation à l'étude, nous n'avons pas pu croiser les résultats pour mettre en évidence des différences significatives concernant la prise en charge par les sages-femmes libérales des femmes opérées. Il est possible que ce faible taux de participation soit lié à la décision gouvernementale d'un confinement général suite aux risques associés à la pandémie du Covid.

Bien que le questionnaire ait été testé auprès de sages-femmes avant sa diffusion, nous n'avons pas remarqué que les répondants pouvaient passer d'une question à la suivante sans obligation

de réponse. Lors de la création du questionnaire sur GoogleForm nous aurions pu empêcher ce biais et obtenir 100% de réponse à chaque question.

## 2. POPULATION DE L'ETUDE

La moyenne d'âge de notre population est de 39,4 ans avec une médiane à 37 ans ce qui est représentatif de la population générale des sages-femmes libérales en France métropolitaine. Notons que 43,3% des sages-femmes ayant répondu à notre enquête ont entre 24 et 34 ans ce qui correspond aux effectifs de sages-femmes libérales en France en 2018, largement représentées par les 30-34 ans<sup>1</sup>.

Nous constatons également que 46% des sages-femmes participant à l'étude ont obtenu leur Diplôme d'État entre 2010 et 2020. Ce résultat vient corroborer l'idée que les sages-femmes qui s'installent en libéral sont de plus en plus jeunes. De ce fait, elles ont certainement étudié la chirurgie bariatrique en formation initiale puisque cette intervention s'est largement répandue ces dix dernières années. [12]

Les sages-femmes du Bas-Rhin sont les plus représentées dans notre population avec 28,6% des répondants. Ce résultat peut être corrélé au Centre Hospitalier de Strasbourg qui représenté un grand centre concernant la chirurgie bariatrique. Il est alors possible que les sages-femmes soient plus souvent amenées à consulter des patientes avec antécédent de CB, que ce soit au cours de leur formation initiale ou de leur exercice professionnel.

## 3. CONSIDÉRATION DES SAGES-FEMMES POUR LE SUIVI DE GROSSESSE DES PATIENTES AVEC ANTÉCÉDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE

### *3.1. DEGRE DE RISQUE DE LA GROSSESSE*

Dans notre étude nous constatons que la grande majorité des sages-femmes (73,7%) affirment qu'une patiente ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique doit bénéficier d'un suivi obstétrical spécifique. Cela rejoint les recommandations de la HAS qui classe l'obésité morbide A1. C'est-à-dire, que la patiente peut être suivie par une sage-femme avec l'avis d'un spécialiste si l'IMC est supérieur à 40kg/m<sup>2</sup>. [19]

Parmi les sages-femmes qui déclarent que ces patientes doivent bénéficier d'un suivi spécifique une majorité font notamment référence à un suivi nutritionnel (65,9%) ce qui est en accord avec les recommandations Ciangura C. Gaborit B. Sallé A. et al. [21]

Par contre, certaines sages-femmes affirment que ces patientes doivent bénéficier d'un suivi pluridisciplinaire sans condition particulière avec un gynécologue pour 24,5%, un psychologue pour 16,7%, un endocrinologue 11,9% et/ou un chirurgien 3,2%. Or ce type de suivi est selon

---

<sup>1</sup> DREES. Les dépenses de santé en 2018. Ed. 2019

les recommandations de la HAS conditionné par des critères comme la valeur de l'IMC et la présence de facteurs de comorbidité.

Étonnamment, un quart des sages-femmes déclarent que ces patientes ne nécessitent pas de recours à un suivi spécifique (24,5%). Cela peut s'expliquer par une confusion entre les valeurs de l'IMC et l'antécédent de CB.

Enfin, nous observons que 43,3% des répondants considèrent l'antécédent de CB comme un risque pour la grossesse versus 14,6% qui considèrent la grossesse à bas risque. Ces résultats confortent l'opinion des sages-femmes sur le suivi de ce type de grossesse. Cependant, 42,1% de la totalité de notre population ne se sont pas prononcés. Nous pouvons conclure que les sages-femmes ont des avis divergents à ce sujet et qu'il leur est difficile de se positionner, certainement par manque de connaissances sur les complications éventuelles d'une CB sur la grossesse.

### 3.2. PRATIQUES ET COMPETENCES PROFESSIONNELLES

La majorité des sages-femmes participant à l'étude (59,6%) déclare ne pas avoir réalisé de suivi de grossesse de patiente avec antécédent de CB depuis leur installation en libéral. La raison la plus fréquemment évoquée par ces sages-femmes est qu'aucune patiente avec antécédent de CB ne s'était présentée à elles (70,6%). Ce motif ne nous permet pas de considérer que les sages-femmes refusent le suivi.

Par contre, certaines sages-femmes déclarent que ce type de grossesse ne relève pas de leurs compétences (22,6%) Ce sont ces mêmes sages-femmes qui estiment à risque ce type de grossesse. Enfin, quelques sages-femmes rapportent que les gynécologues « *considèrent que les sages-femmes ne sont pas compétentes* » (3%). Nous pouvons conclure que pour un quart des sages-femmes de la population totale de notre étude, la grossesse de patiente avec antécédent de CB ne relève pas des compétences sages-femmes malgré la réglementation de la profession précisée par le Code de Santé Publique et les recommandations de la HAS. [17, 19] Parallèlement, nous constatons que la majorité des sages-femmes (62%) de notre enquête se disent en capacité de réaliser une prise en charge obstétricale d'une patiente ayant eu recours à une chirurgie bariatrique versus 36,9% qui ne se sentent pas capables. Il est possible qu'un manque de connaissances médicales freinent certaines sages-femmes dans leur prise en charge.

Nous pouvons donc confirmer une première hypothèse, celle selon laquelle « *les sages-femmes libérales estiment que le suivi médical des patientes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique n'est pas strictement réservé aux obstétriciens* ».

## 4. MANQUE DE CONNAISSANCES DES SAGES-FEMMES POUR LE SUIVI DE GROSSESSE DES PATIENTES AVEC ANTÉCÉDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE

### 4.1. FORMATIONS

En ce qui concerne les sages-femmes qui réalisent ce type de suivi de grossesse (38%), une grande majorité déclare ne pas avoir suivi de formation complémentaire (86,1%).

Seules neuf sages-femmes indiquent avoir reçu une formation spécifique, soit lors de leur formation initiale, soit lors d'une formation continue. Ces neuf sages-femmes suivent également des patientes avec antécédent de CB. Nous pouvons en déduire que le complément de formation conforte les sages-femmes dans leur capacité à suivre ce type de grossesse et en facilite la prise en charge.

Le Code de Déontologie des sages-femmes rappelle que « *la sage-femme a l'obligation d'entretenir et de perfectionner ses connaissances professionnelles, dans le respect de l'obligation de développement professionnel continu prévue par les articles L.4153-1 et L.4153-2* » du Code de Santé Publique. Or, nous constatons que la plupart des sages-femmes de notre enquête ne répondent pas à cette directive. Nous pouvons supposer qu'elles n'ont pas été sensibilisées au sujet de la grossesse avec antécédent de CB.

### 4.2. PRATIQUES PROFESSIONNELLES

Dans notre étude nous constatons que seuls 38% des sages-femmes réalisent le suivi de grossesse de patiente ayant eu recours à une chirurgie bariatrique (65/171).

Parmi ces 65 sages-femmes seulement 58,5% déclarent intégrer un réseau professionnel pour la prise en charge de ce type de grossesse versus 41,5% qui n'ont pas de réseau. L'absence de partenaires professionnels peut s'expliquer par le fait qu'un quart de notre population totale estime ce type de grossesse à bas risque et que peu de sages-femmes ont suivi une formation qui sensibilise les acteurs de santé à travailler en réseau.

Toujours parmi ces 65 sages-femmes, 81,5% suivent entre une et trois patientes par an. Et 13,8% suivent plus de trois patientes par an. Cet effectif de patientes, bien que faible, est encourageant aussi bien pour l'amélioration des pratiques que pour l'activité à venir. En effet, de plus en plus de patientes avec antécédents de CB sont susceptibles de débiter une grossesse dans les années à venir et nous constatons que les sages-femmes se préparent à cette réalité.

[11]

Signalons également que 50,8% des 65 professionnelles concernées signalent ressentir un manque de connaissances notamment sur le plan nutritionnel et en endocrinologie. Cela explique certainement les difficultés exprimées par 32,3% des sages-femmes (21/65).

La difficulté la plus fréquemment évoquée relève de la supplémentation des patientes avec (52,4%). Il est possible que l'absence de réseau professionnel mette en difficulté les sages-femmes pour des prescriptions inhabituelles. Encore une fois le manque de formation, et par conséquent de connaissances, favorise certainement cette situation.

Les autres difficultés sont moins fréquentes et peuvent s'expliquer par un manque de travail en partenariat avec d'autres spécialistes comme le nutritionniste (19%), l'endocrinologue notamment pour la réalisation et interprétation de l'HGPO (14,3%) ou le psychologue (14,3%). Il est toutefois intéressant d'observer que 49,2% d'entre elles n'ont rencontré aucune difficulté lors de ces suivis de grossesse.

Nous pouvons donc valider une seconde hypothèse selon laquelle « *les sages-femmes libérales expriment un manque de connaissances sur la prise en charge obstétricale des patientes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique* ».

## 5. BESOINS DES SAGES-FEMMES EN TERMES DE FORMATION POUR LE SUIVI DE GROSSESSE DES PATIENTES AVEC ANTÉCÉDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE

### 5.1. FORMATION

Malgré le fait que la chirurgie bariatrique soit en augmentation constante, touchant principalement les femmes en âge de procréer, celle-ci reste encore peu connue des sages-femmes puisque 21% (36/171) expriment clairement un manque de connaissances. Mais il est possible qu'il y en ait bien plus car 76,6% de notre population totale déclarent vouloir bénéficier d'une formation spécifique à ce sujet.

Néanmoins, 17% des sages-femmes ne souhaitent pas être formées, principalement à cause d'un nombre insuffisant de patientes concernées et par crainte d'un dépassement du champ de leurs compétences. Nous pouvons envisager que le nombre de demandes de formation évolue si nous prenons en compte la progression de l'obésité et du recours à la CB.

### 5.2. RESEAU PROFESSIONNEL

Le développement des réseaux de périnatalité a été l'un des moyens d'optimiser la prise en charge des femmes enceintes et de leurs nouveau-nés. Ces réseaux permettent le partage de compétences des professionnels de santé, afin que les femmes enceintes accouchent en toute sécurité et sérénité. En effet, les professionnels de santé adhérents aux réseaux de périnatalité

s'engagent à orienter les patientes en fonction de l'évolution de la grossesse vers d'autres professionnels de santé ou autres structures.

Dans notre étude, la majorité des sages-femmes est intéressée par le suivi obstétrical des patientes avec antécédent de CB à condition d'être intégrées un réseau professionnel spécifique à ce type de prise en charge (79,5%). La piste du réseau professionnel est donc un excellent levier pour favoriser ce type de suivi et rassurer ainsi les sages-femmes.

A l'inverse 14,6% des sages-femmes ne sont pas intéressés pour assurer ce type de suivi obstétrical. Nous retrouvons parmi ces sages-femmes, celles qui estiment que nous sortons de notre champ de compétences et celles qui ne retrouvent pas ces patientes dans leur activité.

### *5.3. INFORMATION SUR LE SUIVI DE GROSSESSE PAR LES SAGES-FEMMES DES PATIENTES AVEC ANTÉCÉDENT DE CHIRURGIE BARIATRIQUE*

La majorité des sages-femmes, soit 83% souhaitent que les patientes reçoivent une information sur les possibilités d'être suivi par une sage-femme au cours de leur grossesse. L'information pourrait être fournie par le chirurgien et le nutritionniste/endocrinologue. Ce résultat renforce l'idée que les sages-femmes sont intéressées par ce type de prise en charge et étaye le besoin exprimé de formation des sages-femmes et le souhait de suivre ces patientes avec antécédent de CB.

Certaines sages-femmes souhaitent également que les patientes reçoivent des informations sur les compétences en termes de séances de préparation à la naissance et à la parentalité (classique, sophrologie, relaxation, acupuncture, hypnose), de consultations de nutrition, de suivi gynécologique de prévention, de pratique de l'échographie, de surveillance obstétricale pathologique à domicile et de soutien psychologique. Les sages-femmes montrent un réel intérêt à se faire connaître.

A contrario 12,3% des sages-femmes ne souhaitent pas que ces patientes soient informées. Parmi ces sages-femmes, nous retrouvons les mêmes motifs que précédemment avec notamment le hors champ de compétences des sages-femmes et l'absence de formation. Nous pouvons supposer qu'à l'aide de formations continues, voire d'un renforcement de la formation initiale à ce sujet, les sages-femmes seraient moins réticentes à suivre ces patientes et à reconsidérer leur champ de compétences.

La troisième hypothèse selon laquelle « *Les sages-femmes libérales souhaitent se former à la prise en charge des patientes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique.* » est validée.

## 6. PERSPECTIVES

Malgré le fait que le la CB soient en constante augmentation chez les femmes en âge de procréer, cette intervention reste encore insuffisamment connue de certaines sages-femmes libérales de la région Grand-Est. Alors qu'elles expriment un réel engouement pour ce type de suivi. Plusieurs d'entre-elles consultent déjà des patientes avec antécédent de CB mais certaines déclarent rencontrer des difficultés surtout en termes de supplémentation, de diététique et de surveillance du DG. Finalement, au regard des résultats de notre enquête plusieurs pistes sont à explorer.

Tout d'abord, la diffusion d'une information aux sages-femmes libérales sur la possibilité d'intégrer un réseau professionnel afin de réaliser le suivi de grossesse d'une patiente ayant eu recours à la CB. Mais aussi la diffusion d'une information sur les compétences des sages-femmes à suivre des patientes avec antécédent de CB. Deux types d'informations sont à prendre en compte. Les informations destinées aux professionnels qui pourraient se faire via divers organismes comme « Ameli pour les Professionnels » qui est déjà source d'information pour d'autres thèmes comme le DG ou le dépistage de l'HPV. Mais aussi le CNOSF qui édite la revue « Contact » avec une rubrique de mise à jour de certaines connaissances scientifiques.

Les informations destinées aux patientes pourraient circuler via « Ameli pour les Particuliers » ou par le biais des organismes et associations qui œuvrent pour la prévention et la prise en charge de l'obésité comme la Société Française et Francophone de Chirurgie de l'Obésité et des Maladies Métaboliques. Par ailleurs, il y aurait moyen de conforter les sages-femmes dans leur pratique. En effet, la technologie actuelle nous offre une belle opportunité de développer une application mobile qui fournirait des informations sur les avantages et inconvénients de la CB, les éventuelles complications associées à la grossesse et les protocoles de prise en charge nutritionnelle. Le professionnel y trouverait ainsi une aide à la décision sous forme d'algorithme qui reposerait sur le type de chirurgie, l'IMC, le début de grossesse et la présence ou non d'un traitement.

Enfin, nous pourrions envisager des formations ciblées sur « la CB et grossesse » sous deux formes : Soit à distance pour faciliter l'accès aux sages-femmes libérales avec des horaires libres comme les Massive Open Online Course (MOOC) qui sont des formations gratuites et de qualité puisque généralement validées par des Universités. Il existe actuellement une formation « Chirurgie de l'obésité » sur la plateforme France Université Numérique (FUN) dispensée par l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées. Soit une formation en présence pour permettre plus d'interactions entre les professionnels. Elle s'inscrirait plutôt dans un retour d'expérience pour permettre une amélioration de la prise en charge de ces patientes.

## CONCLUSION

La chirurgie bariatrique est en constante augmentation ces dernières années. Nous savons qu'elle entraîne dans un premier temps des modifications physiques liées à une perte de poids mais surtout des modifications nutritionnelles et digestives qui peuvent influencer ou être influencées par la grossesse. C'est pourquoi le suivi de grossesse des patientes avec un antécédent de CB nécessite une approche pluridisciplinaire réunissant notamment le gynécologue, la sage-femme, l'endocrinologue/ nutritionniste et le chirurgien.

Les capacités d'écoute, de prévention, d'information et d'éducation à la santé font de la sage-femme un des acteurs clés de la périnatalité. Ainsi la sage-femme occupe un rôle important lors de ces suivis de grossesse permettant notamment de repérer les « perdus de vues » afin de les réorienter auprès des professionnels de santé. Nous avons constaté dans notre étude que celles-ci manifestent un réel intérêt de suivre les grossesses de patientes ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique. Si certaines d'entre elles assurent déjà ce type de suivi, d'autres ne se sentent pas encore légitimes ou en sécurité pour répondre à une éventuelle demande. Un besoin en formation semble donc nécessaire pour sauter le pas et ainsi d'élargir le champ de compétences et le besoin de reconnaissance du métier de sage-femme.

Plusieurs pistes peuvent être explorées pour répondre à ce besoin et profiter de la technologie actuelle nous apparaît pertinent. En effet, les sites internet, les applications mobiles ou encore les formations à distance seraient des solutions pratiques tant pour les professionnels que pour les patientes. Il serait d'ailleurs intéressant de questionner les patientes sur leur connaissance des sages-femmes et de recueillir leurs besoins et attentes en lors d'une future grossesse.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Organisation mondiale de la santé. Obésité et surpoids. Août 2020. [En ligne]. (Consulté le 10/03/2021) ; Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- [2] Mantziari S. Duvoisin C. Demartines N. Résultats à long terme ( sup ou egal a 10 ans) après chirurgie bariatrique : revue de la littérature. Revue médical Suisse. Année 2018. [En ligne]. (Consulté le 10/03/2021) ; Disponible sur : <https://www.revmed.ch/RMS/2018/RMS-N-599/Resultats-a-long-terme-10-ans-apres-chirurgie-bariatrique-revue-de-la-litterature>
- [3] Haute aurotité de santé. Nouvelles techniques de chirurgie bariatrique : identification, état d'avancement et opportunité d'évaluer. Validée par le collège le 10 septembre 2020. [En ligne]. (Consulté le 10/03/2021) ; Disponible sur [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-09/synthese\\_nouvelles\\_techniques\\_chirurgie\\_bariatrique\\_vd.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-09/synthese_nouvelles_techniques_chirurgie_bariatrique_vd.pdf)
- [4] Oreka Formation. Chirurgie bariatrique et grossesse. 23 nov. 2020. [En ligne]. (Consulté le 10/03/2021) ; Disponible sur : <https://www.oreka-formation.com/post/chirurgie-bariatrique-grossesse#viewer-etk38>
- [5] Basdevant A. Obésité : épidémiologie et santé publique. Annales d'Endocrinologie. Elsevier Masson. 2000 ; 61(6) : 6-11.
- [6] Haute Autorité de Santé. Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours. Recommandations de bonne pratique. Septembre 2011. [En ligne]. (Consulté le 03/09/2019); Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011\\_09\\_30\\_obesite\\_adulte\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011_09_30_obesite_adulte_argumentaire.pdf)
- [7] Étude ESTEBAN 2014-2016 : Chapitre corpulence : stabilisation du surpoids et de l'obésité chez l'enfant et l'adulte. Santé Publique France. Mai 2019. [En ligne]. (Consulté le 20/05/2019); Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2017/etude-esteban-2014-2016-chapitre-corpulence-stabilisation-du-surpoids-et-de-l-obesite-chez-l-enfant-et-l-adulte>
- [8] Giusti V. Golay A. Impact de la chirurgie bariatrique sur la santé et la qualité de vie du patient obèse. Revue médicale Suisse. Mars 2005. [En ligne]. (Consulté le 12/03/2021); Disponible sur : <https://www.revmed.ch/RMS/2005/RMS-12/30277>

- [9] Deruelle P. Vambergue A. Obésité et grossesse. In : Endocrinologie en Gynécologie et Obstétrique. 2<sup>e</sup> ed. Paris : Elsevier Masson ; 2019. p. 255-60.
- [10] Direction de la Recherche des Études de l'Évaluation et des Statistiques. La chirurgie de l'obésité en France de 1997 à 2003. Juillet 2005. [En ligne]. (Consulté le 13/08/2020); Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-10/er410.pdf>
- [11] Favre L. Clarisse M. François P. Grossesse après chirurgie bariatrique. Revue médicale Suisse. Mars 2016. [En ligne]. (Consulté le 13/08/2020); Disponible sur : <https://www.revmed.ch/RMS/2016/RMS-N-511/Grossesse-apres-chirurgie-bariatrique>
- [12] Ministère des Solidarités et de la Santé. Obésité : prévention et prise en charge. Septembre 2019. [En ligne]. (Consulté le 03/09/2020); Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/priorite-prevention-rester-en-bonne-sante-tout-au-long-de-sa-vie-11031/priorite-prevention-les-mesures-phares-detaillees/article/obesite-prevention-et-prise-en-charge>
- [13] AMÉLI. Obésité de l'adulte : traitement médicamenteux et chirurgical. Février 2021. [En ligne]. (Consulté le 16/02/2021); Disponible sur : <https://www.ameli.fr/moselle/assure/sante/themes/surpoids-obesite-adulte/traitement-medicamenteux-chirurgical>
- [14] Haute Autorité de Santé. Chirurgie de l'obésité, ce qu'il faut savoir avant de se décider. Juillet 2009. [En ligne]. (Consulté le 16/09/2018); Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-09/brochure\\_obesite\\_patient\\_220909.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-09/brochure_obesite_patient_220909.pdf)
- [15] Robert M. Chirurgie de l'obésité : risques et gestion des complications. In : FMCHGE, Post-U. 2016. [En ligne]. (Consulté le 16/09/2020); Disponible sur : [Chirurgie de l'obésité : risques et gestion des complications – FMC-HGE \(fmcgastro.org\)](#)
- [16] Haute Autorité de Santé. Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte. Janvier 2009. [En ligne]. (Consulté le 15/03/2018); Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/reco2clics\\_obesite\\_adulte\\_chirurgie.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/reco2clics_obesite_adulte_chirurgie.pdf)

- [17] Collège Nationale des Gynécologues Obstétriciens Français. Prise en charge de l'obésité en 2012 : le point de vue d'un chirurgien spécialisé en obésité. [En ligne]. (Consulté le 16/09/2019); Disponible sur : [http://www.cngof.fr/formations-hors-dpc/aperçu?path=Journées%20Nationales%20FMAJ%20Ben%20BGO%202012%202012GM%2020Fgynecologie\\_medicale%2020Prise\\_en\\_charge\\_de\\_l\\_obesite\\_en\\_2012\\_le\\_point\\_de\\_vue\\_d%2020E2%2020580%2020599un\\_chirurgien\\_specialise\\_en\\_obeEn\\_lignesite.pdf&i=0](http://www.cngof.fr/formations-hors-dpc/aperçu?path=Journées%20Nationales%20FMAJ%20Ben%20BGO%202012%202012GM%2020Fgynecologie_medicale%2020Prise_en_charge_de_l_obesite_en_2012_le_point_de_vue_d%2020E2%2020580%2020599un_chirurgien_specialise_en_obeEn_lignesite.pdf&i=0)
- [18] Ciangura C. Nizard J. Poitou-Bernet C. et al. Grossesse et chirurgie bariatrique : points critiques. 19/05/2015. J. gynécol. obstét. biol. Juin 2015 ; 44(6) : 496-502.
- [19] Bachelot A. Obésité massive, chirurgie bariatrique et fertilité. Journées d'endocrinologie, métabolisme et nutrition – Paris VI. 2014. [En ligne]. (Consulté le 03/10/2020); Disponible sur : [Obésité massive, chirurgie bariatrique et fertilité - Endocrinologie, Métabolisme et Nutrition : le site des Journées de la Pitié-Salpêtrière \(endocrinologie-paris6.com\)](#)
- [20] Coupaye M. Nizard J. Quelle prise en charge recommander pour la femme enceinte après chirurgie bariatrique ? Journée Régionale de l'Obésité en Île de France. Oct 2018. [En ligne]. (Consulté le 21/10/2019); Disponible sur : <http://obesite-idf.e-monsite.com/medias/files/3-grossesse-et-recommandations-coupaye-nizard.pdf>
- [21] Ciangura C. Gaborit B. Sallé A. et al. Grossesses après chirurgie bariatrique : recommandations pour la pratique clinique. Médecine des maladies métaboliques. Déc 2019 ; 13(8) : 691-702.
- [22] Conseil National de l'Ordre des Sages-Femmes. Les compétences des sages-femmes. [En ligne]. (Consulté le 09/12/2020); Disponible sur : <http://www.ordre-sages-femmes.fr/etre-sage-femme/competences/general/>
- [23] Haute Autorité de Santé. Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. Recommandations Professionnelles. Mai 2016. [En ligne]. (Consulté le 12/03/2021); Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/suivi\\_des\\_femmes\\_enceintes\\_-\\_recommandations\\_23-04-2008.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/suivi_des_femmes_enceintes_-_recommandations_23-04-2008.pdf)
- [24] CNEMA. Intégration des écoles de sages-femmes à l'Université : une évolution nécessaire. [En ligne]. (Consulté le 10/03/21); Disponible sur : [Microsoft Word - GCS Contribution 4 - INTEGRATION DES ECOLES DE SAGES-FEMMES A LUNIVERSITE - une évolution nécessaire .docx \(solidarites-sante.gouv.fr\)](#)

## ANNEXES

**ANNEXE I :** Table d'indice de masse corporelle (IMC). Haute Autorité de Santé. Juillet 2009.

**ANNEXE II :** Tableaux récapitulatifs des principales complications somatiques des obésités et des complications lors de la grossesse chez les femmes obèses. CNGOF ; Extrait des mises à jour en gynécologie et obstétrique. Décembre 2007.

**ANNEXE III :** Schéma représentant les deux principes chirurgicaux pour obtenir une perte de poids. Haute Autorité de Santé. Juillet 2009.

**ANNEXE IV :** Schéma représentant la technique de la gastrectomie longitudinale (ou gastrectomie en manchon ou sleeve gastrectomy). Haute Autorité de Santé. Juillet 2009.

**ANNEXE V :** Schéma représentant la technique du bypass de Roux-en-Y (ou court-circuit gastrique en Y). Haute Autorité de Santé. Juillet 2009.

**ANNEXE VI :** Tableau récapitulatif sur les conséquences des carences maternelles sur la mère, le fœtus, le nouveau-né et l'enfant. Journée Régionale de l'Obésité en Île de France. Octobre 2018.

**ANNEXE VII :** Tableau sur les dosages avant et pendant la grossesse. Journée Régionale de l'Obésité en Île de France. Octobre 2018.

**ANNEXE VIII :** Questionnaire de l'étude

# ANNEXE I : Table d'indice de masse corporelle (IMC), selon la Haute Autorité de Santé.

Juillet 2009.



## Table d'indice de masse corporelle (IMC)

L'indice de masse corporelle (IMC) permet d'estimer l'excès de masse grasse dans le corps et de définir la corpulence. Plus l'IMC augmente et plus les risques liés à l'obésité sont importants. Pour le calculer, il suffit de diviser le poids (en kg) par la taille (en mètres) au carré.  $IMC (kg/m^2) = \text{poids (kg)} / \text{taille (m)} \times \text{taille (m)}$

Taille (en mètres)	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162							
2.10	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44					
2.08	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47
2.06	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47
2.04	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47
2.02	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47
2.00	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47	
1.98	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47	
1.96	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47	
1.94	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47		
1.92	16	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47		
1.90	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47			
1.88	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47			
1.86	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47			
1.84	18	19	20	21	22	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47					
1.82	18	19	20	21	22	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47					
1.80	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47					
1.78	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47					
1.76	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47					
1.74	20	21	22	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47							
1.72	20	21	22	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47							
1.70	21	22	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47								
1.68	21	22	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47								
1.66	22	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47									
1.64	22	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47									
1.62	23	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47											
1.60	23	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47											
1.58	24	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47													
1.56	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47															
1.54	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47															
1.52	26	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46</																			

**ANNEXE II : Tableaux récapitulatifs des principales complications somatiques des obésités et des complications lors de la grossesse chez les femmes obèses. CNGOF ; Extrait des mises à jour en gynécologie et obstétrique. 12 Décembre 2007.**

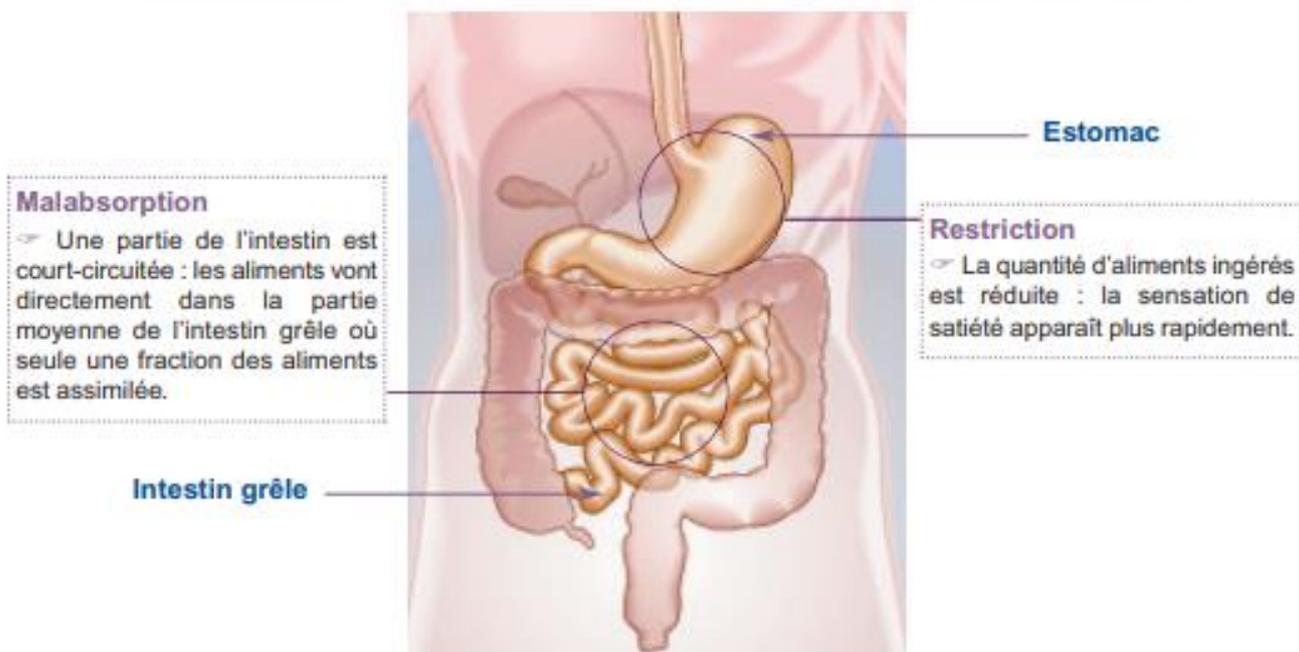
<b>CARDIOVASCULAIRES</b>	Hypertension artérielle* Insuffisance coronarienne* Accidents vasculaires cérébraux* Thromboses veineuses profondes Insuffisance cardiaque
<b>RESPIRATOIRES</b>	Dyspnée, syndrome restrictif Syndrome d'apnée du sommeil Hypoventilation alvéolaire Asthme
<b>MÉCANIQUES</b>	Gonarthrose, coxarthrose, lombalgies
<b>DIGESTIVES</b>	Hernie hiatale Lithiase biliaire Stéatose hépatique, NASH
<b>CANCERS</b>	Homme : prostate, colon Femme : sein, ovaire, endomètre, col
<b>MÉTABOLIQUES-ENDOCRINIENNES</b>	Insulinorésistance* Diabète de type 2* Hypertriglycéridémie* HypoHDLémie* Hyperuricémie*, goutte Dysovulation, syndrome des ovaires polykystiques Hypogonadisme (homme, obésité massive)
<b>CUTANÉES</b>	Hypersudation Mycoses des plis Lymphœdème
<b>RÉNALES</b>	Protéinurie, hyalinose segmentaire et focale
<b>RISQUE OPÉRATOIRE AUTRES</b>	Hypertension intracrânienne Complications obstétricales
Le signe * indique les complications pour lesquelles une répartition abdominale du tissu adipeux est considérée comme facteur de risque indépendant de la corpulence globale.	

**Tableau 4 : Récapitulatif des complications lors de grossesse chez les femmes obèses**

	<u>Type</u>	<u>Risque relatif</u>
<b><u>Complications maternelles</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés de visualisation échographique</li> <li>- Difficultés enregistrement rythme cardiaque fœtal et contractilité utérine</li> <li>- Difficultés pour l'analgésie péridurale et l'anesthésie générale</li> <li>- Fausses couches précoces</li> <li>- Diabète gestationnel</li> <li>- Hypertension artérielle gravidique</li> <li>- Pré-éclampsie</li> <li>- Thrombo-embolie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmenté</li> <li>- Augmenté</li> <li>- Augmenté</li> <li>- Augmenté</li> <li>- RR multiplié par 2</li> <li>- RR multiplié par 8,71</li> <li>- RR multiplié par 3,51</li> <li>- Augmenté</li> </ul>
<b><u>Complications obstétricales</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépassement de terme</li> <li>- Induction de travail</li> <li>- Stagnation de la dilatation</li> <li>- Disproportion fœto-maternelle</li> <li>- Echec de déclenchement</li> <li>- Césarienne</li> <li>- Difficulté à l'expulsion</li> <li>- Extraction instrumentale</li> <li>- Infection de paroi lors de césarienne</li> <li>- Endométrite, infection vaginale et urinaire</li> <li>- Hémorragie délivrance / post-partum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmenté</li> </ul>
<b><u>Complications fœtales et néonatales</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malformations congénitales</li> <li>- Anomalie du rythme cardiaque fœtal</li> <li>- Anomalie de fermeture du tube neural</li> <li>- Malformations cardiaques</li> <li>- Anomalie de la paroi ventrale</li> <li>- Macrosomie</li> <li>- Dystocie des épaules</li> <li>- Mort fœtale in utéro</li> <li>- Décès néonatal</li> <li>- Hypoglycémie à la naissance</li> <li>- Transfert en néonatalogie</li> <li>- Enfant obèse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmenté</li> <li>- Augmenté</li> <li>- RR multiplié par 3,5</li> <li>- RR multiplié par 2</li> <li>- RR multiplié par 3,3</li> <li>- RR multiplié par 2 ou 3</li> <li>- Augmenté</li> <li>- Augmenté</li> <li>- Augmenté</li> <li>- Augmenté</li> <li>- Augmenté</li> <li>- Augmenté</li> </ul>

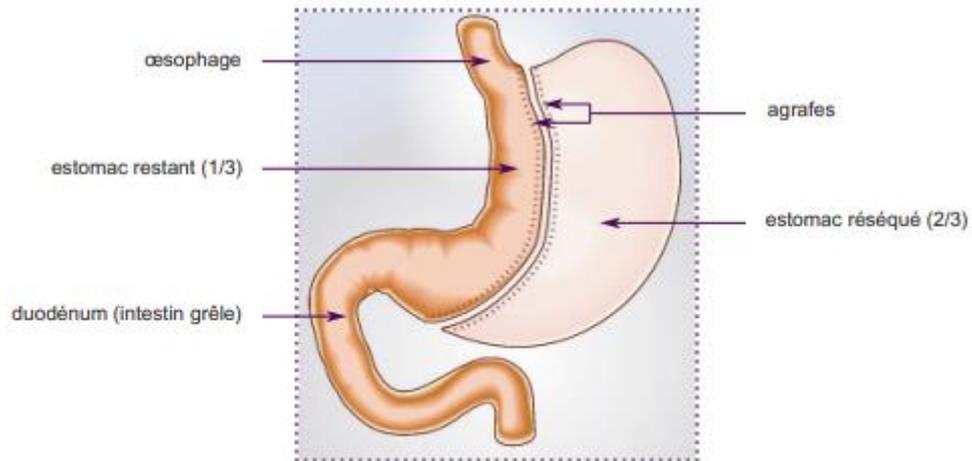
**ANNEXE III : Schéma représentant les deux principes chirurgicaux pour obtenir une perte de poids. Haute Autorité de Santé. Juillet 2009.**

**Les deux principes chirurgicaux pour obtenir une perte de poids**



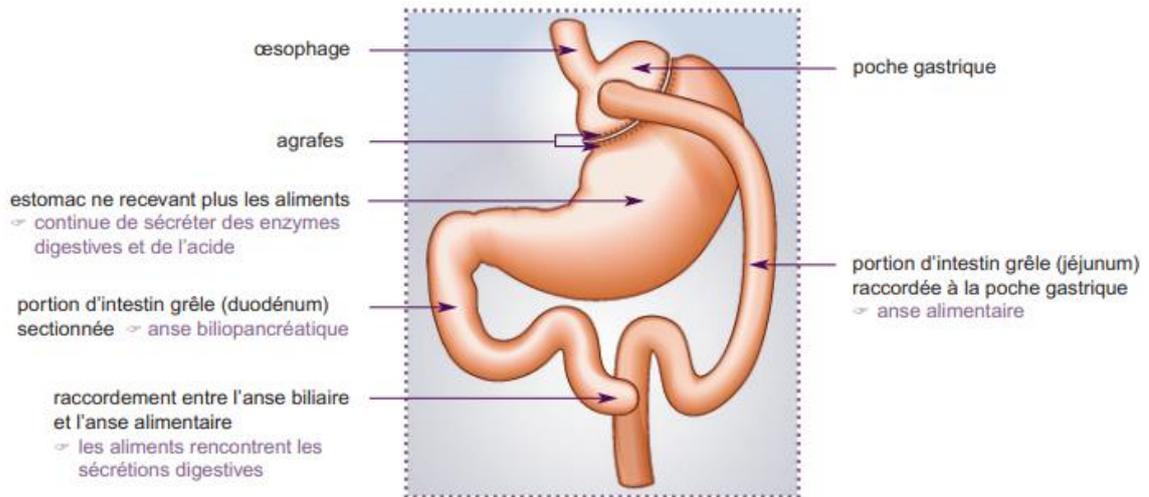
ANNEXE IV : Schéma qui correspond à la technique de la gastrectomie longitudinale (ou gastrectomie en manchon ou sleeve gastrectomy). Haute Autorité de Santé. Juillet 2009.

## Technique de la gastrectomie longitudinale (ou gastrectomie en manchon ou sleeve gastrectomy)



**ANNEXE V : Schéma correspondant à la technique du bypass de Roux-en-Y (ou court-circuit gastrique en Y). Haute Autorité de Santé. Juillet 2009.**

## Technique du **bypass de Roux-en-Y** (ou court-circuit gastrique en Y)



**ANNEXE VI : Tableau récapitulatif sur les conséquences des carences maternelles sur la mère, le fœtus, le nouveau-né et l'enfant. Journée Régionale de l'Obésité en Île de France. Octobre 2018.**

## Conséquences des carences maternelles

	Risques pour la mère	Rôles pour le fœtus	Risques pour le fœtus, le NN et l'enfant
<b>Vit B9</b>	Anémie macrocytaire	Fermeture du tube neural, croissance	<b>AFTN: Spina bifida, anencéphalie; RCIU (BPG)</b>
<b>Vit B12</b>	Anémie macrocytaire, neurologique	Développement neurologique, croissance	<b>AFTN, troubles neurologiques du NN, séquelles chez l'enfant (BPG, DBP)</b>
<b>Vit A</b>	Troubles vision nocturne, xérose cutanée	Développement des voies optiques et pulmonaires	<b>RCIU, prématurité, dysplasie bronchopulmonaire, problèmes oculaires (DBP)</b>
<b>Vit D</b>	Pré-éclampsie *	Immunité, croissance	<b>Hypocalcémie néonatale, rachitisme, prématurité, petits poids</b>
<b>Vit K</b>		Coagulation	<b>Hémorragies cérébrales (AG, BPG, DBP)</b>
<b>Fer</b>	Anémie	Croissance fœtale, immunité	<b>Prématurité, petit poids (AG, BPG, DBP)</b>
<b>Calcium</b>	Pré-éclampsie*, HTA *, crampes, ostéopénie/orose	Croissance, maturation squelette	<b>RCIU, petit poids, mauvaise maturation osseuse</b>
<b>Zinc</b>	Pré-éclampsie	Croissance, immunité	<b>FCS, RCIU, prématurité</b>
<b>Protéines</b>	Dénutrition	Croissance	<b>RCIU</b>

**29 cases reports après chirurgie bariatrique avec csq sur le fœtus ou NN:**

*Jans, Advances in Nutrition 2015*

\* effet favorable d'une supplémentation dans les essais randomisés

BARIA-MAT

**ANNEXE VII : Tableau sur les dosages avant et pendant la grossesse. Journée Régionale de l'Obésité en Île de France. Octobre 2018.**

	En préconceptionnel	Au moins à chaque trimestre	
Ionogramme, magnésémie, calcémie, phosphorémie, 25OH vitamine D, PTH, albuminémie, <b>préalbunémie</b>	X	X	<b>Bien spécifier: « bilan post chirurgie bariatrique » (vit D, zinc)</b>  <b>Dosages non remboursés:</b> - Vitamine B1 - Sélénium - Vitamines K, C, PP
NFS, TP, coefficient de saturation, ferritine, vitamine B12, folates, <b>zinc</b>	X	X	
<b>Vitamine B1</b>	X		Carence initiale ou vomissements répétés (ne pas attendre le résultat du dosage pour substituer)
<b>Vitamine A</b>	X		Carence initiale ou BPG en Y ou omega/DBP/SADI
<b>Sélénium</b>	X		Carence initiale
<b>Cuivre</b>			Anémie réfractaire au fer oral
<b>Vitamines K, B6, C et PP</b>			Troubles neurologiques, carences multiples et profondes...

## ANNEXE VIII : Questionnaire de l'étude

Je réalise, dans le cadre de mon mémoire de fin d'études, une enquête épidémiologique, descriptive, observationnelle, multicentrique auprès des sages-femmes libérales sur la période d'avril 2020 dans la région Grand-Est. Je souhaite savoir si les sages-femmes libérales réalisent le suivi obstétrical des femmes ayant eu recours à une chirurgie bariatrique (anneau-gastrique, sleeve gastrique, by-pass gastrique).

En effet, compte tenu du nombre croissant de chirurgies bariatriques, notamment prédominantes chez les femmes en âge de procréer, les sages-femmes sont susceptibles d'être plus fréquemment sollicitées par ces patientes.

Réaliser un état des lieux et connaître l'avis des sages-femmes à ce sujet me semble important pour émettre des propositions adaptées à la prise en charge pluridisciplinaire de ces patientes.

Je ne manquerai pas de vous communiquer les résultats de cette étude après validation de mon mémoire.

Je vous remercie d'avance de l'intérêt que vous pourrez porter à ce travail et pour vos réponses à ce questionnaire.

### **Votre profil :**

1. Quel âge avez-vous ? .....
2. Quelle est l'année d'obtention de votre diplôme ? .....
3. Depuis combien de temps exercez-vous en libéral ? .....
4. Dans quel département exercez-vous ? *(Une seule réponse possible)*
  - Ardennes (08)
  - Aube (10)
  - Marne (51)
  - Haute-Marne (52)
  - Meurthe-et-Moselle (54)
  - Meuse (55)

- Moselle (57)
- Bas-Rhin (67)
- Haut-Rhin (68)
- Vosges (88)

5. Etes-vous sage-femme :

*(Une seule réponse possible)*

- Libéral(e)
- Libéral(e) et hospitalière
- Autre...

6. Votre cabinet est-il proche :

- D'un hôpital
- D'une maison de santé

### **Suivi obstétrical**

7. Pensez-vous que les femmes ayant eu recours à la chirurgie bariatrique nécessitent un suivi obstétrical spécifique ? Si oui, lequel ? .....

8. Pensez-vous que la grossesse chez une patiente présentant un antécédent de chirurgie bariatrique, est considérée à risques ?

*(Une seule réponse possible)*

- Oui
- Non

9. D'après vous, une sage-femme est-elle en capacité de réaliser une prise en charge obstétricale d'une patiente ayant eu recours à une chirurgie bariatrique ?

*(Une seule réponse possible)*

- Oui
- Non

10. Avez-vous été amené(e) à suivre la grossesse d'une patiente ayant eu recours à une chirurgie bariatrique ?

*(Une seule réponse possible)*

- Oui
- Non, passez à la question numéro 17

11. Avez-vous bénéficié d'une formation ?  
(Une seule réponse possible)

- Oui
- Non

12. Si oui, de quelle formation avez-vous bénéficié ? .....

13. Avez-vous un réseau professionnel pour ce type de prise en charge ? (Échanges professionnels avec d'autres praticiens afin de travailler en équipe et de pouvoir proposer un accompagnement global aux patientes)  
(Une seule réponse possible)

- Oui
- Non

14. Combien de patientes, en moyenne par an, suivez-vous dans ce contexte de chirurgie bariatrique ?.....

15. Avez-vous rencontré des difficultés pour ces suivis ? Si oui, le(s)quelle(s) ?  
.....

16. Avez-vous ressenti un manque de connaissances pour ces suivis obstétricaux ? Si oui, le(s)quelle(s) ?.....

17. Si vous n'avez pas suivi de patientes ayant eu recours à la chirurgie bariatrique, précisez pour quelle(s) raison(s) ?  
(Une seule réponse possible)

- Aucune patiente ne s'est présentée
- Un manque de connaissance de votre part
- Vous pensez que cela ne fait pas partie de vos compétences
- Autres...

18. Seriez-vous intéressé(e) par une formation ? Si non, pour quelle(s) raison(s) ?.....
19. Seriez-vous intéressé(e) pour assurer le suivi obstétrical de ces patientes si vous intégrez un réseau professionnel pour ce type de prise en charge (échanges professionnels avec d'autres praticiens afin de travailler en équipe et de pouvoir proposer un accompagnement global aux patientes) ? Si non, pour quelle(s) raison(s) ?.....
20. Souhaiteriez-vous que les femmes soient informées de vos compétences pour ce type de suivi de grossesse étiquetée à risques par le biais du chirurgien et des nutritionnistes/endocrinologues qui suivent ces patientes ? Si non, pour quelle(s) raison(s) ? Si oui, quelle(s) compétence(s) ?.....

Merci pour votre participation.



## Université de Lorraine - Ecole de sages-femmes de Metz

Mémoire de fin d'études de sage-femme de Elodie DAMAS - Année 2021

### Chirurgie bariatrique et grossesse

Étude épidémiologique observationnelle, descriptive, multicentrique auprès des sages-femmes libérales de la région Grand-Est entre avril 2020 et août 2020

#### RESUME

**Introduction :** L'obésité est un problème de santé publique dont la fréquence ne cesse d'augmenter. La chirurgie bariatrique est le traitement de référence notamment chez les femmes en âge de procréer. Le suivi obstétrical des femmes ayant recours à cette chirurgie bariatrique exige une prise en charge pluridisciplinaire. Nous avons souhaité connaître le positionnement des sages-femmes libérales dans la prise en charge obstétricale de ces patientes dans la région Grand-Est.

**Méthode :** Nous avons décidé de faire un état des lieux de la prise en charge obstétricale des patientes ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique en menant une étude épidémiologique observationnelle, descriptive, multicentrique, portant sur les connaissances et des pratiques des sages-femmes libérales de la région Grand-Est à l'aide de questionnaires anonyme entre avril 2020 et août 2020.

**Résultats :** 171 sages-femmes ont participé à l'étude. Seuls 38% (65/171) déclaraient avoir suivi ces patientes et la moitié (33/65) signalaient un manque de connaissance. Notons que 76,6% envisageaient de s'inscrire à une formation adaptée et 79,5% souhaiteraient suivre ces patientes (136/171).

**Conclusion :** Les connaissances et les pratiques professionnelles des sages-femmes libérales au sujet de la chirurgie bariatrique demandent à être développées. Une majorité de sages-femmes envisagent de se former au suivi obstétrical des patientes ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique. Il serait pertinent de compléter cette étude par un état des lieux sur le suivi gynécologique de prévention de ces patientes.

**Mots clés :** Sage-femme libérale, Chirurgie bariatrique, Suivi obstétrical

#### SUMMARY

**Introduction:** Obesity is a public health problem whose frequency is constantly increasing. Bariatric surgery is the reference treatment, particularly for women of childbearing age. The obstetrical follow-up of women having recourse to this bariatric surgery requires a multidisciplinary management. We wanted to know the position of liberal midwives in the obstetrical management of these patients in the Grand-Est region.

**Method:** We decided to take stock of the obstetrical management of patients who had undergone bariatric surgery by conducting an observational, descriptive, multicentre epidemiological study on the knowledge and practices of liberal midwives in the Grand-Est region using anonymous questionnaires between April 2020 and August 2020.

**Results:** 171 midwives participated in the study. Only 38% (65/171) reported having followed these patients and half (33/65) reported a lack of knowledge. Of note, 76.6% were considering enrolling in appropriate training and 79.5% were interested in following these patients (136/171).

**Conclusion:** Liberal midwives' knowledge and professional practices regarding bariatric surgery need to be developed. A majority of midwives are considering training in obstetrical follow-up of bariatric surgery patients. It would be relevant to complete this study with a report on the gynaecological preventive care of these patients.

**Keywords:** Midwife, Bariatric surgery, Obstetrical follow-up