



UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année 2016

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Place du Médecin Généraliste dans le suivi des  
Femmes enceintes obèses**

Présentée et soutenue publiquement le 20 octobre 2016 à 18h  
au Pôle Formation  
**Par Clémentine LALLEMAN**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur François PATTOU**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Philippe DERUELLE**

**Monsieur le Docteur Denis DELEPLANQUE**

**Directeur de Thèse :**

**Madame le Docteur Carmen GERON**

---

# Sommaire

<b>Glossaire</b> .....	<b>5</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>I – Enjeu médical de l' obésité.</b> .....	<b>8</b>
1 – Définition de l' obésité	
2 – Complications de l'obésité	
3 – Epidémiologie de l'obésité	
4 – Emergence de la chirurgie bariatrique	
<b>II – Obésité et morbidité de la femme enceinte.</b> .....	<b>17</b>
1 – L'obésité chez la femme enceinte	
2 – Complications de l'obésité sur la fertilité et la grossesse	
3 – Recommandations chez la femme enceinte obèse	
4 – Limites des recommandations sur la prise en charge des parturientes obèses	
5 – Dernières recommandations de dépistage du diabète gestationnel	
6 – La chirurgie bariatrique dans le cadre de la grossesse	
<b>III – Prise en charge actuelle et structures d'accueil pour patients obèses...</b>	<b>28</b>
1 – Plan Obésité	
2 – Recommandations actuelles en soins primaires.	
3 – Centres dédiés à l' obésité.	
4 – Autres acteurs dans la prise en charge de l'obésité	
5 – Traitement médicamenteux de l'obésité	
6 – Réseaux de périnatalité	
<b>Méthode</b> .....	<b>36</b>
<b>Résultats</b> .....	<b>38</b>
1 – Description de l'échantillon	
2 – Première partie de l'étude : pratiques actuelles des médecins généralistes	
3 – Deuxième partie : compétences du médecin généraliste dans le suivi obstétrical	
4 – Troisième partie : quelle place pour le médecin généraliste en obstétrique ?	
5 – Etude des variables qualitatives.	
<b>Discussion</b> .....	<b>53</b>
1 – Suivi obstétrical par le Médecin Généraliste	
a – Taux de suivi obstétrical en médecine générale	
b – Variables qualitatives influençant le suivi obstétrical	
c – Volonté de prendre part au suivi obstétrical et manque de formation	
d – Ressenti des patientes et des médecins face au suivi obstétrical par le médecin généralistes	
e – Manque de formation	

- f – Connaissance et appartenance au Réseau Ombrel
  - g – Utilité de protocoles régionaux
  - h – Prise en charge hospitalière de l'obésité
- 2 – Cas particulier de la chirurgie bariatrique.
- 3 – Faiblesses de l'étude :
- a – Biais de sélection
  - b – Biais d'analyse mesure
- 4 – Forces de l'étude .

<b>CONCLUSION</b> .....	<b>72</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>73</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>85</b>

## Glossaire

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé  
AMM : Autorisation de Mise sur le Marché  
ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé  
ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé.  
ARS : Agence Régionale de la Santé  
AUDIPOG : Association des Utilisateurs de Dossiers Informatisés en Pédiatrie, Obstétrique et Gynécologie  
CAMSP : Centre d' Action Médico-Sociale Précoce  
CH : Centre Hospitalier  
CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire  
CMP : Centre Médico-Psychologique  
CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie  
CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français  
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés  
CPEF : Centre de Planification et d' Education Familiale  
DIU : Diplôme Inter-Universitaire  
DMP : Dossier Médical Partagé  
EPPM : Etude Permanente de la Prescription Médicale  
ESPS : Enquête Santé Protection Sociale  
FMC : Formation Médicale Continue  
FFRSP : Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité  
HAS : Haute autorité de Santé  
HR : Hazard Ratio  
HTA : Hypertension Artérielle  
IMC : Indice de Masse Corporelle  
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques  
INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale  
InVS : Institut National de Veille Sanitaire  
IOM : Institute of Médecine  
IUE : Incontinence Urinaire d' Effort  
IUU : Incontinence Urinaire par Urgenturie  
MST : Maladie Sexuellement Transmissible  
NASH : StéatoHépatite Non Alcoolique  
NPDC : Nord Pas-de-Calais  
OR : Odds Ratio  
OMS : Organisation Mondiale de la Santé  
PMI : Protection Maternelle et Infantile

PNA : Plan National pour l' Alimentation  
PNNS : Plan National Nutrition Santé  
PSC ; Prospective Studies Collaboration  
RCIU : Retard de Croissance Intra-Utérin  
RGO : Reflux Gastro-Oesophagien  
RR : Risque Relatif  
SA : Semaines d'Aménorrhée  
SAS : Syndrome d'Apnée du Sommeil  
SFD : Société Francophone du Diabète  
SFMP : Société Française de la Médecine Périnatale  
SFPN : Société Française de Périnatalogie et Néonatalogie  
SOPK : Syndrome des Ovaires PolyKystiques  
SOS : Etude Swedish Obese Subjects  
SSR : Soins de Suite et de Rééducation

## **Introduction**

L'obésité est le problème de santé publique de notre époque.

Elle atteint des niveaux records en France et notamment dans le Nord Pas-de-Calais.

A tel point que l'Etat en a fait une des priorités de notre système de soins avec le développement de centres spécialisés. Les conséquences sont en effet multiples et sévères.

Les femmes sont plus touchées par l'obésité que les hommes, et la grossesse n'est pas épargnée par les complications. L'organisme de l'enfant à naître est déjà influencé par l'obésité maternelle et le pronostic de la grossesse dépend directement de l'IMC.

De plus, nombreuses sont les femmes en âge de procréer ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique, actuellement en plein essor. Les complications de cette chirurgie se rajoutent à celle de l'obésité. Ainsi la grossesse de ces parturientes obèses doit-elle être minutieusement monitorée et l'équipe médicale souvent pluridisciplinaire.

Or, le médecin généraliste reste le premier recours au cours de la vie d'une femme. A t-il donc une place dans le suivi obstétrical de ces femmes obèses ? Et quelles peuvent être les difficultés qu'il rencontre dans le suivi de ces patientes ?

# I – Enjeu Médical de l'Obésité.

## 1- Définition de l'obésité

Les premières études portant sur l'Obésité débutent dans les années 1950 avec l'observation d'une population dont la morphologie est en train de changer, avec l'apparition d'individus de poids extrêmes. Ainsi en 1956, J. Vague [1] décrit deux types d'obésité : androïde (à prédominance abdominale) et gynoïde (prédominant au bassin et aux membres inférieurs).

Il constate déjà l'importance de la répartition de cette masse grasseuse dans le devenir médical des patients, qu'il devenait donc nécessaire de quantifier.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) reconnaît la surcharge pondérale comme :  
« *une accumulation anormale ou excessive de graisse entraînant un risque pour la Santé* ». [2]

Ce surplus de graisse est quantifiable depuis 1997 par l'Indice de Masse Corporelle, unité internationalement reconnue et définie par :

$$\text{IMC} = \text{poids (kg)} / \text{taille (mètre}^2\text{)}$$

Ainsi sont déterminés différents niveaux de charge grasseuse :

- $\text{IMC} < 18,5$  = sous-poids
- $18,5 < \text{IMC} < 25$  = poids normal
- $25 < \text{IMC} < 30$  = surpoids
- $30 < \text{IMC} < 35$  = obésité modérée dite de classe I
- $35 < \text{IMC} < 40$  = obésité sévère dite de classe II
- $\text{IMC} > 40$  = obésité morbide dite de classe III

Ces normes ne sont valables que pour des individus de 18 à 65 ans, en dehors de toute grossesse.

Chaque seuil a été déterminé selon le risque de mortalité . Ainsi le taux de mortalité le plus bas correspond à la tranche d' IMC comprise entre 18,5 et 25 kg/m<sup>2</sup>. [3]

Une autre façon d'appréhender la surcharge pondérale est de mesurer le tour de taille des individus. En effet, l'adiposité abdominale, du fait de sa répartition péri-viscérale est plus à risque de complications cardio-vasculaires et métaboliques que l'adiposité gynoïde, indépendamment de l'IMC.

Ainsi, un tour de taille supérieur à 102cm chez l'homme et supérieur à 88cm chez la femme pose le diagnostic d'obésité abdominale. La prise en charge qui en découle est la même qu'en cas d' IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup>.

## 2 – Complications de l' obésité

Depuis les années 1980, l'implication de l'obésité dans de nombreuses pathologies est bien déterminée :

1- **Complications cardio-vasculaires** : Guh et al. , par leur méta-analyse en 2009 [4], portant sur 89 études, mettent en évidence un risque relatif (RR  $p < 0,05$ ) pour les patients obèses : d'hypertension artérielle (HTA) de 1,84 chez les hommes et 2,42 chez les femmes ; un RR d' AVC de 1,51 chez les hommes et 1,49 chez les femmes ; un RR de maladie coronarienne (angine de poitrine et infarctus du myocarde) de 1,81 chez les hommes et 3,10 chez les femmes, un RR d'insuffisance cardiaque de 1,79 chez les hommes et 1,78 chez les femmes, un RR d'embolie pulmonaire global de 3,51 par rapport à une population d'IMC normal.

2- **Complications métaboliques** : selon Guh et al, l'obésité entraîne un RR ( $p < 0,05$ ) de diabète de type 2 de 6,74 et 12,41 respectivement chez les hommes et les femmes obèses par rapport à une population d' IMC normal. L'obésité entraîne également une augmentation du cholestérol total et

une diminution du HDL-Cholestérol. L'obésité constitue également la première cause de Stéatose hépatique et Stéatohépatite d'origine Non-alcoolique (NASH) [5]. Selon Angulo et al. en 1999, l'IMC serait un facteur prédictif de fibrose sévère et de cirrhose hépatique [6].

**3- Complications respiratoires :** Vague constate déjà en 1956 que l'obésité est un facteur de risque d'insuffisance respiratoire par limitation de l'amplitude respiratoire. La Sleep Heart Health Study [7] met en évidence un taux croissant d'obésité avec l'augmentation du nombre d'apnées par heure. A l'inverse, Grunstein et coll. retrouvent un taux croissant de SAS avec l'augmentation de l'IMC [8]. D'autres études semblent mettre en évidence un taux accru d'hypoxémie et d'asthme chez les patients obèses : RR = 1,43  $p < 0,05$  chez les hommes et 1,78  $p < 0,05$  chez les femmes obèses [4]

**4- Complications rhumatologiques :** The Framingham Study en 1988 montre que les taux de gonarthrose sont plus importants lorsque la corpulence (définie selon les courbes de la Metropolitan Life Insurance) augmente : RR = 1,51 ( $p < 0,05$ ) chez les hommes et 2,07 ( $p < 0,05$ ) chez les femmes pour une corpulence supérieure au 5e quintile. [9]

Au second plan, on retrouve un risque accru de coxarthrose, lombalgie, tendinite, et douleurs musculaires. Et selon Guh et al. un risque relatif ( $p < 0,05$ ) de prothèse articulaire multiplié par 4,20 chez les hommes et 1,96 chez les femmes obèses. [4]

**5- Complications digestives :** Outre, le risque accru de stéatose hépatique, l'obésité présente un risque accru de RGO (RR = 1,94), d'oesophagite (RR = 1,76) et d'adénocarcinome oesophagien (RR= 2,78). [10] Stampfer met en évidence via la Nurses' Health Study un risque de lithiase biliaire augmentant avec l'IMC : ainsi les femmes présentant un IMC supérieur à 45kg/m<sup>2</sup> avait 7 fois plus de risque de lithiase biliaire [11]. Guh et al. retrouvent un RR de pathologie lithiasique de 2,51 ( $p < 0,05$ ) chez les hommes et 2,32 ( $p < 0,05$ ) pour les femmes. [4]

**6- Complications urinaires :** Brown et al. [12] en 1996 montrent que l'obésité est un facteur de risque d'incontinence urinaire d'effort (IUE avec RR = 1,9  $p < 0,05$ ). Hannestad et al. en 2003 vont

plus loin en affirmant que le risque d'incontinence urinaire d'effort augmente en même temps que l'IMC [13]. Ainsi on retrouve un odds ratio (OR  $p < 0,05$ ) de 1,7 pour un IMC entre 30 et 34,9, un OR de 2 pour un IMC entre 35 et 39,9 et un OR de 2,4 pour un IMC supérieur à 40. Il en va de même pour l'Incontinence urinaire par urgenturie (IUU : OR = 2,39). Si les études ne semblent pas retrouver de différence significative sur le devenir à long terme entre patientes obèses et patientes d'IMC normal, les temps opératoires semblent plus longs [14].

**7- Complications carcinologiques :** Renehan et al. par leur meta-analyse en 2008 étudient l'incidence de cancer parmi 5 groupes d'individus : nord-américains, européens et australiens, asiatiques, multi-ethniques et noirs-américains. Il mettent en évidence un sur-risque de cancer dans la population obèse, et ce, quelle que soit l'origine ethnique. Chez l'homme on note principalement un sur-risque de cancer de l'oesophage (RR= 1,52  $p < 0,0001$ ), de la thyroïde (RR= 1,33  $p < 0,02$ ), du colon et du rein (RR = 1,24  $p < 0,0001$ ). Chez la femme, on note surtout un sur-risque de cancer de l'endomètre (RR= 1,59  $p < 0,0001$ ), de la Vésicule biliaire (RR= 1,59  $p < 0,04$ ), de l'oesophage (RR = 1,51  $p < 0,0001$ ), du rein (RR= 1,34  $p < 0,0001$ ), de la thyroïde (RR= 1,14  $p < 0,001$ ) et du cancer du sein post-ménopausique (RR=1,12  $p < 0,0001$ ) [15]. L'importance des cancers hormono-dépendants chez la femme s'explique par l'aromatisation des androgènes en oestrogènes dans le tissu adipeux.

**8- Complications neurologiques :** malgré l'absence d'étude appropriée, l'obésité est un facteur reconnu d'Hypertension Intra-crânienne idiopathique. La physiopathologie en est encore inconnue. Le tableau associe au même titre que les autres étiologies d'hypertension intra-crânienne des céphalées avec nausées, vomissements mais aussi altération du champ visuel et oedème papillaire. [16]

**9- Complications autres :** d'autres études, qui nécessitent d'être approfondies, tendent à montrer que l'obésité est un facteur de risque de dépression (OR = 1,55). [17] Seulement il est difficile de déterminer si l'obésité est une conséquence ou une cause de dépression. L'obésité serait également

impliquée dans le phénomène de perception douloureuse exacerbée. [18]

**10- Complications gynéco-obstétricales :** Ces complications seront détaillées dans le chapitre suivant.

Toutes ces morbidités, concourent à l'augmentation de la mortalité chez le patient obèse.

La Prospective Studies Collaboration (PSC) évalue au travers de 57 études, le sur-risque de mortalité, toutes causes confondues, chez les patients obèses. Ainsi pour chaque augmentation de l'IMC de 5kg/m<sup>2</sup>, l'on constate une augmentation de 30% du risque de mortalité. Pour un IMC de 30 à 35, l'espérance de vie est diminuée de 2 à 4ans, et de 8 à 10 ans pour un IMC supérieur à 40kg/m<sup>2</sup>.

La PSC va plus loin et démontre que la mortalité chez les obèses est fortement liée à une augmentation de la mortalité cardio-vasculaire (Hazard Ratio = 1,41 p<0,05), de la mortalité métabolique (diabète avec HR = 2,16 p<0,05 ; hépatopathies non cancéreuses avec HR = 1,82 p<0,05; néphropathies avec HR = 1,59 p<0,05) et ce, indépendamment de l'âge, du sexe, du tabagisme, ou de la catégorie socio-professionnelle. S'il a été démontré que l'obésité était un facteur de risque de néoplasie, la sur-mortalité par cancer chez les patients obèses est moins significative (HR= 1,12 p<0,05). [19]

Enfin, ces complications ont pour conséquence un suivi médical plus important pour ces patients obèses. L'enquête Santé Protection Sociale de 2002 (ESPS) note une consommation annuelle totale de soins (coûts médicaux directs, remboursements et indemnités journalières) deux fois plus importante pour les patients obèses par rapport aux patients d'IMC normal : 2500€ contre 1263€ respectivement. L'étude a exclu les patients obèses de moins de 18ans, les femmes enceintes obèses et les patients avec un diagnostic connu de néoplasie, très demandeurs de soins qualifiés de non-routiniers.

D'après le pourcentage d'individus obèses en France, l'ESPS estime un coût total de l'obésité en

France de 2,1 à 6,2 milliards d'euros en 2002 soit 1,5 à 4,6% des dépenses de santé en France. [20]

### 3 – Epidémiologie de l'obésité

C'est au vu de ces études que l'OMS a décidé de reconnaître l'Obésité comme un problème de santé publique et accorde une importance toute particulière à la surveillance mondiale du poids des individus.

Ainsi en 2014 l'OMS recense :

- 1,9 milliards d'individus dans le monde en surpoids dont 600 000 obèses, toutes catégories sociales confondues. Soit 13% de la population mondiale en obésité. Certains pays tels que les USA ou le Royaume Uni affichent un taux d'obésité de plus de 30%.
- Ce taux a doublé entre 1980 et 2014, et contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'augmentation du taux d'obésité est plus importante dans les pays en voie de développement.
- L'OMS recense à l'échelle mondiale plus de décès par surpoids et obésité que par sous-alimentation. [2]

Mais à l'échelle de la France, l'obésité reste bien un véritable problème de santé de premier plan .

L'enquête ObEpi effectue un recensement de l'obésité et des facteurs de risque cardio-vasculaires et métaboliques, sur la base d'un questionnaire avec données auto-rapportées par les patients. Elle est réalisée tous les 3 ans, depuis 1997, conjointement par l'Institut Roche et l'INSERM, sur un échantillon représentatif d'individus âgés de 18 à 65ans. [21]

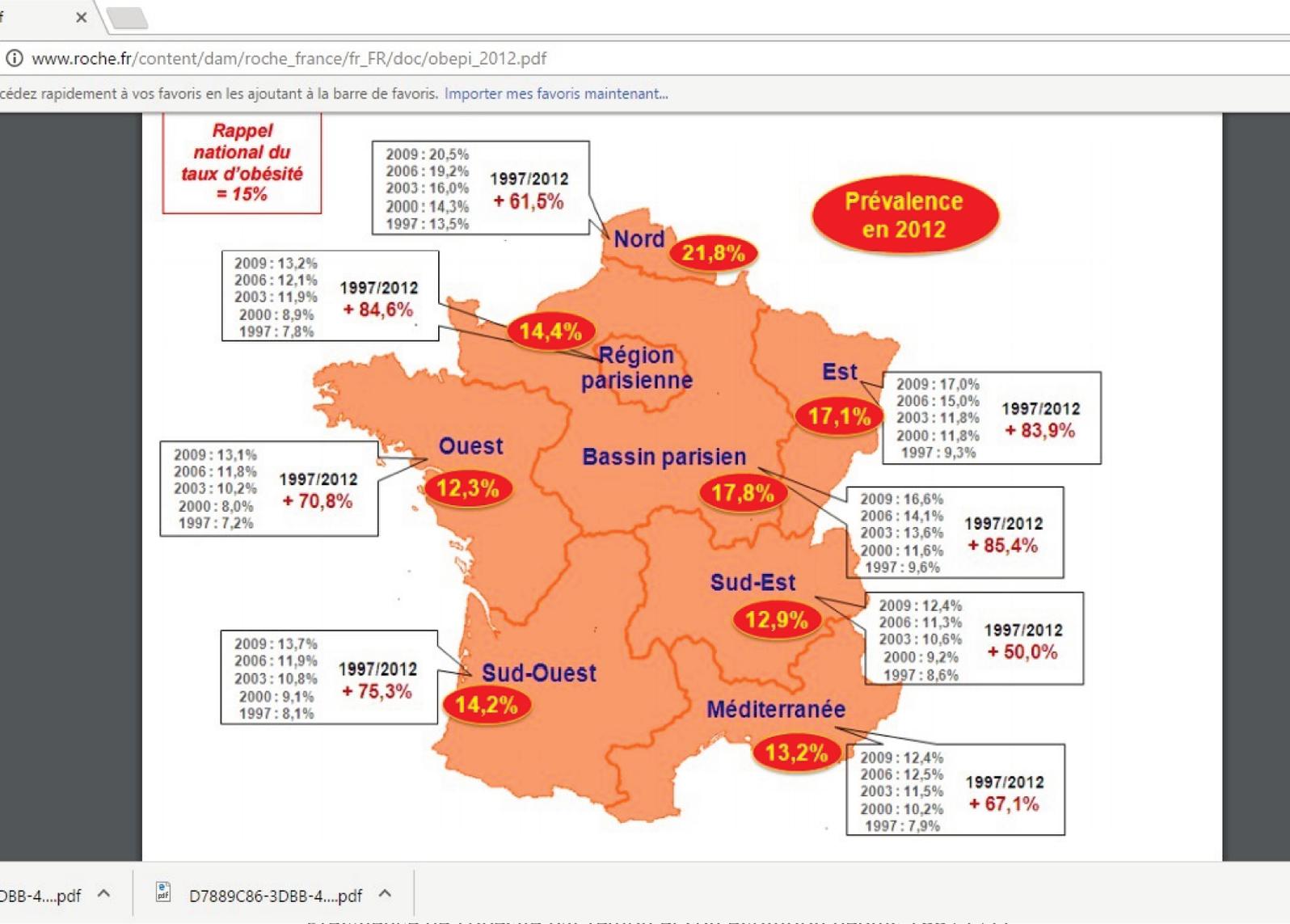
En France en 2012, on constate ainsi :

- un IMC moyen de France de  $25,4 \pm 4,9$  kg/m<sup>2</sup> soit une augmentation de 1,1kg/m<sup>2</sup> depuis 1997 (ou une augmentation du poids de 3,6kg en 15ans).
- un taux d'obésité de 15% en France soit un taux qui a doublé entre 1997 et 2012

- une augmentation de l'obésité qui touche davantage les femmes : 15,7% chez les femmes et 14,3 chez les hommes en 2012 , notamment pour les classes d'obésité les plus sévères : 3,7% chez les femmes contre 2,5% pour une obésité de classe II et 1,6% pour les femmes contre 0,6% chez les hommes pour une obésité de classe III
- Le taux d'obésité morbide a quant à lui quadruplé entre 1997 et 2012 : 0,3% en 1997 contre 1,2% en 2012.

Ces résultats sont concordants avec ceux de l'étude InVS (Institut National de Veille Sanitaire) et de l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques).

Quant à la région du Nord-Pas-de-Calais, elle affiche le taux record de 21,8 % d'individus obèses,



Prévalence de l'obésité par région et son évolution depuis 1997 [21]

Il est important de souligner que si le taux d'obésité est toujours croissant en 2012, il existe un ralentissement significatif de sa progression. : + 0,5% d'obésité entre 2009 et 2012 alors que l'augmentation entre chaque étude précédente était de l'ordre de 1%. Cette décélération concerne aussi bien les hommes que les femmes.

Pour cela il faut considérer le rôle que joue la chirurgie bariatrique actuellement.

#### 4 – Emergence de la chirurgie bariatrique

En effet, la chirurgie bariatrique est en plein essor : en 2013 la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) recense 42 815 interventions de chirurgie bariatrique soit trois fois plus qu'en 2006. On note un abandon de la pose d'anneau gastrique au profit des By-pass et Sleeve Gastrectomie (56 % des interventions en 2013) du fait d'une moindre efficacité sur la perte de poids à long terme. [22]

L'indication d'une chirurgie bariatrique reste encore limitée : l' HAS en 2008 ne recommande la chirurgie bariatrique que pour « *un patient présentant un IMC supérieur à 40kg/m<sup>2</sup> ou supérieur à 35kg/m<sup>2</sup> avec au moins une comorbidité susceptible d'être améliorée après la chirurgie, et en deuxième intention après l'échec d'un traitement médical bien conduit pendant 6 à 12 mois* ». (cf annexe) [23]

Et pourtant, la chirurgie bariatrique a fait la preuve de son efficacité et donc de sa place dans le traitement des comorbidités de l'obésité . L'étude Swedish Obese Subject (SOS) montre en 2004 une perte de poids à 10 ans stable chez les patients ayant subi une intervention bariatrique par rapport au groupe contrôle de patients obèses pris en charge médicalement dans un centre de soins dédiés à l'obésité .(-25±11 % pour le Bypass ; -13,2±13% pour l'anneau gastrique contre +1,6±12 %

dans le groupe contrôle). L'apport énergétique est moindre et l'activité physique, plus importante à 10 ans par rapport au groupe contrôle. On observe une diminution significative à 10ans du risque d' Hypertriglycémie (RR=0,61 p< 0,001), de Diabète (RR=0,25 p<0,001), d' Hyperuricémie (RR=0,49 p<0,001) pour les patients opérés [24]. Christou et al. en 2004 montre une diminution significative à 5ans du taux d'hospitalisation pour une pathologie cancéreuse (RR = 0,21 p<0,001), cardiovasculaire (RR=0,20 p<0,001), métabolique (RR=0,49 p<0,001), infectieuse (RR=0,23 p<0,001), musculo-squelettique (RR=0,37 p<0,001), psychiatrique (RR=0,44 p<0,001), respiratoire (0,22 p<0,001) et à moindre degré dermatologique (RR=0,75 p<0,03) [25].

Enfin, en 2007, la SOS montre une diminution du risque de mortalité globale à 15ans (HR = 0,76 p=0,04) dans le groupe de patients ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique. [26]

La chirurgie bariatrique, forte de son succès, est maintenant en cours d'évaluation pour des âges extrêmes et notamment pour les jeunes filles de moins de 18ans. Cette tranche de population sera d'autant plus intéressante à étudier qu'elle est en âge de procréer. Nous aurons un reflet de l'incidence de la chirurgie bariatrique sur les comorbidités à la grossesse de ces patientes. [27]

## II- Obésité et Morbidité de la Femme enceinte.

### 1- L'obésité chez la femme enceinte.

L'étude ObEpi 2012 a mis en évidence une obésité qui a tendance à toucher plus les femmes (15,7% de femmes obèses contre 14,3% d'hommes obèses en 2012  $p < 0,01$ ) mais surtout une augmentation de l'obésité plus rapide chez la femme que chez l'homme : + 89,2 % de femmes obèses en France contre + 62,5 % d'hommes obèses entre 1997 et 2012 . [21]

De plus, l'augmentation la plus importante de l'obésité concerne la catégorie des 18-24ans, catégorie en âge de procréer. En 2010, l'Enquête Nationale Périnatale, recense 9,9% de femmes enceintes obèses en France. [28]

### 2 – Complications de l'obésité sur la fertilité et la grossesse.

L'obésité n'épargne en effet ni la période de la grossesse, ni les périodes pré-conceptionnelle et du post-partum.

**En période pré-conceptionnelle**, on a pu observer un retard à la fécondité chez les femmes obèses. Plusieurs théories s'affrontent : il existe chez ces femmes un état d' hyperandrogénie responsable d'une oligo voire anovulation et d'un retard de maturation des follicules. Le tableau clinique et biologique est comparable à celui des patientes présentant un syndrome des ovaires polykystiques (SOPK), faisant penser à un lien direct entre obésité et SOPK [29].

Par ailleurs, une hyperoestrogénie par aromatisation des androgènes, serait responsable d'un rétro-contrôle négatif sur l'axe hypothalamo-hypophysaire, entraînant également d'une diminution de l'ovulation [30].

Mais certaines études ont noté chez les femmes obèses, une diminution de la fécondabilité des ovocytes ainsi qu'un retard de maturation des ovocytes fécondés.. De plus, chez les patientes

ayant bénéficié d'un don d'ovocyte dans le cadre d'une Aide Médicale à la Procréation, on a pu observer un taux d'implantation endométrial de l'ovocyte fécondé plus faible que pour les patientes non obèses [31]. Toutes ces études font émettre l'hypothèse de mécanismes encore inconnus dans l'hypofertilité des femmes obèses.

La fécondation est d'autant plus difficile que pour les hommes, l'obésité semble responsable d'anomalies du spermogramme et de dysfonctions érectiles [30]

**En période gestationnelle**, l'influence du poids maternel sur le devenir obstétrical de la mère et de son enfant a été bien étudiée. Sebire et al. en 2001 évaluent rétrospectivement le déroulement de la grossesse et de l'accouchement des femmes enceintes obèses, en comparaison aux femmes d'IMC normal [32].

Ils mettent ainsi en évidence un sur-risque significatif en cas d'obésité de :

<b>Pathologie de la grossesse</b>	<b>Odds Ratio (p &lt; 0,05)</b>
Diabète gestationnel	3,60
Macrosomie (> 4000gr)	2,36
Pré-éclampsie	2,14
Césarienne en urgence	1,83
Césarienne indiquée	1,72
Dépassement de terme	1,72
Déclenchement du travail	1,70
Apgar bas à 1 et 5 min de vie	1,45
Hémorragie majeure du Post-Partum	1,44
Enfant mort-né	1,40
Hémorragie du Post-Partum	1,39
Infection urinaire	1,39
Infection génitale	1,30
Hyperthermie d'étiologie inconnue	1,29

Par contre, l'obésité semble être un facteur protecteur d'anémie durant la grossesse (OR= 0,66 p<0,05), de prématurité antérieure à 32 semaines d'aménorrhée (SA) (OR = 0,81 p< 0,05) et retard

de croissance intra-utérin (OR = 0,79 p<0,05). Les femmes obèses semblent moins inclinées à pratiquer l'allaitement maternel (OR = 0,58 p<0,05). [32]

Bautista-Castano et al. en 2013 s'attardent sur les complications de l'accouchement. : ils retrouvent un sur-risque pour les femmes obèses de délivrance manuelle du placenta (OR= 1,77 p<0,05) et de déchirure périnéale de grade 2 (OR =1,24). [33]

De plus, le devenir obstétrical dépend également de la prise de poids durant la grossesse, et ce, quel que soit l'IMC maternel. En effet, Deruelle P. et al. montre qu'une prise de poids excessive pendant la grossesse augmente le risque de complications obstétricales, notamment vasculaire, même pour la population de femme avec un IMC normal : 5,2% vs 1,1% p < 0,05 en cas de prise de poids modérée [34]. Ferraro et al. montrent qu'un IMC pré-gestationnel élevé est un facteur de risque de macrosomie (OR = 2,64 IC 95% 1,59-4,39 pour une patiente obèse), mais surtout qu'une prise de poids importante chez une patiente obèses potentialise le risque de macrosomie (OR= 6,71 IC 95% 4,83-9,31). [35]

Camacho et al.confirment cette hypothèse en affirmant qu' IMC, prise de poids, et pathologies obstétricales sont des facteurs indépendants de macrosomie, bien que l' IMC joue un rôle plus important dans la macrosomie que la prise de poids [36]

- **en post-partum** : le poids résiduel en post-partum semble moins important chez les femmes obèses, mais c'est surtout la prise de poids gestationnelle qui prédit une rétention pondérale à court terme.

On retrouve la même influence sur la rétention pondérale à long terme (18mois). [37]

### 3- Recommandations chez la femme enceinte obèse .

C'est sur la base de ces résultats que l'Institute of Medicine a révisé en 2009 les objectifs de prise de poids selon l'IMC maternel pré-conceptionnel. [38] Ces objectifs sont déterminés selon le risque combiné minimal de Macrosomie et de Retard de croissance intra-utérin (RCIU) :

- IMC < 18,5 : prise de poids conseillée de 12,7 à 18,1 kg
- 18,5 < IMC < 24,9 : prise de poids conseillée de 11,3 à 15,9 kg
- 25 < IMC < 29,9 : prise de poids conseillée de 6,8 à 11,3 kg
- IMC > 30 : prise de poids conseillée de 5 à 9,1 kg.

L'HAS en 2011 revoit ces valeurs pour recommander une prise de poids maximale de 7 kg pour une patiente obèse. [39]

Si elle rappelle l'utilité d'un suivi nutritionnel et insiste sur la nécessité de l'activité physique, il n'existe aucun consensus sur leur mise en place. En effet, il existe à ce jour peu d'études sur le sujet. Polley et al. n'ont pas retrouvé d'efficacité d'une prise en charge nutritionnelle et sportive, sur la prise de poids gestationnelle, le changement d'habitudes alimentaires et le temps d'activité physique pour les femmes en surpoids ou obèses, par rapport au groupe contrôle. Il n'existait pas non plus de différence concernant le poids de naissance parmi les deux groupes. [40]

### 4 - Limites des recommandations de prise en charge des parturientes obèses .

Il faut cependant noter que les recommandations de l'HAS ne différencient pas le type d'obésité des parturientes. Or l'augmentation du taux de parturientes obèses morbides nécessite de préciser ces objectifs. Les dernières études semblent en effet confirmer une augmentation des complications obstétricales en même temps que l'IMC. : Chu et al montrèrent par leur méta-analyse une

augmentation du risque de diabète gestationnel avec l' IMC maternel, indépendamment de la prise de poids : OR= 2,14 en cas de surpoids, OR= 3,56 en cas d'obésité et OR = 8,56 en cas d'obésité sévère (supérieure à 40 kg/m<sup>2</sup>), p < 0,05 [41]. Jossefson et al. montre une augmentation du taux de malformation néonatale avec l'augmentation de l'IMC : OR= 1,09 p < 0,03 en cas de surpoids, OR =1,14 p < 0,002 en cas d'obésité modérée et OR= 1,30 p < 0,001 en cas d'obésité sévère. [42]

De plus, de récentes études tendent à montrer que les recommandations de l'IOM sont encore imparfaites : Moore Simas et al. en 2012 montrent qu'une prise de poids inférieure aux recommandations pour les femmes enceintes obèses diminue le risque de Macrosomie sans augmentation du risque de RCIU [43]. Gray et al. retrouvent un taux de macrosomie encore trop important pour une prise poids conforme aux recommandations de l'IOM [44]

C'est pourquoi les auteurs s'attachent maintenant à déterminer les objectifs de poids optimaux selon l' IMC maternel. Bodnar et al. revoient les objectifs de poids à la baisse :

- obésité de classe I : 9,1 à 13,5 kg
- obésité de classe II : 2,2 à 9 kg
- obésité de classe III : 2,2 à 5 kg

Ils ont pu montrer que les objectifs de poids variaient également en fonction de l'ethnicité : les femmes noires étant moins à risque de RCIU lors d'une prise de poids modérée (OR=0,9, p< 0,05 pour les femmes noires ; OR=1,2 p<0,05 pour les femmes blanches) par rapport à la prise de poids conseillée par l'IOM. [45]

Kiel et al. [46] vont plus loin en affirmant qu'une perte de poids est autorisée pour les femmes obèses sévères sans pour autant augmenter de façon significative le risque de RCIU.

Ils recommandent une prise de poids de :

- obésité classe I : 4 à 11 kg
- obésité classe II : 0 à 4 kg
- obésité classe III : - 4 à 0 kg.

#### 5 – Dernières recommandations du dépistage du diabète gestationnel.

Le dépistage du diabète gestationnel, quant à lui, bénéficie de nouvelles recommandations depuis 2011. En effet, maintenant seul un dépistage sur facteur de risque est préconisé . Dans ce dépistage de diabète gestationnel on sous-entend un dépistage d'un diabète de type 2 méconnu avant la grossesse ainsi qu'un dépistage du diabète gestationnel proprement dit, apparaissant parfois pendant le 1er trimestre mais le plus souvent au 2e trimestre, et régressant durant le post-partum.

Ainsi :

1- au 1er trimestre, il est recommandé de faire un dosage de la glycémie à jeun chez une patiente présentant au moins un des facteurs de risque suivant :

- âge supérieur ou égal à 35ans
- IMC supérieur ou égal à 25 kg/m<sup>2</sup>
- antécédent de diabète gestationnel
- antécédent de macrosomie
- antécédent de diabète chez au moins un apparenté de 1er degré.

Chaque patiente obèse devrait donc bénéficier d'un dépistage du diabète gestationnel dès le début de grossesse.

Il a été admis par la Société francophone du diabète (SFD) et le Collège national des

Gynécologues et Obstétriciens français (CNGOF) un seuil de :

- 1,26g/L pour un diabète de type 2
- 0,92g/L pour un diabète gestationnel pur.

Dès le diagnostic de diabète gestationnel, un suivi diabétologique approprié doit être instauré.

2 - Dans le cas d'une patiente sans dépistage au premier trimestre ou lors d'un dépistage non pathologique, il convient de réaliser une Hyperglycémie Provoquée orale entre 24 et 28 SA : mesure de la glycémie à jeun, puis 1 heure et 2 heures après l'ingestion de 75gr de glucose.. La présence d'au moins une valeur pathologique parmi les seuils suivants :

- 0,92g/L à jeun
- 1,80 g/L à 1 heure
- 1,53 g/L à 2 heures

pose le diagnostic d'un diabète gestationnel .

3- au 3e trimestre, en l'absence de dépistage jusqu'à présent ou tests négatifs, si signe d'appel parmi macrosomie ou hydramnios : il est conseillé de réaliser au moins une glycémie à jeun. [47]

#### 6 – La chirurgie bariatrique dans le cadre de la grossesse.

On a pu démontrer l'influence de l'IMC maternel sur le devenir de la grossesse, et l'intérêt d'une perte de poids avant la grossesse pour diminuer les risques de complications obstétricales. Or, la chirurgie bariatrique a prouvé sa supériorité pour le maintien d'une perte de poids à court et long terme : Dans l'étude SOS, on observait une diminution à 2ans de 23,4 % du poids dans la population opérée alors que le groupe non opéré avait augmenté son poids de 0,1%,  $p < 0,001$ . A dix ans, les patients opérés avait une diminution stable du poids de 16,1 % contre une augmentation de 1,6%

pour les patients non opérés,  $p < 0,001$ . [24]

De plus, 50% des patientes opérées sont en âge de procréer. Aricha-Tamir et al retrouvent une diminution significative de l'IMC en début de grossesse chez les patientes opérées :  $IMC = 36,37 \pm 5,2$  vs  $30,5 \pm 5,4$ ,  $p < 0,001$ . [48]

La prise de poids semble également moins importante après chirurgie bariatrique : Lapolla et al. montrent une prise de poids inférieure pour les patientes ayant posé un anneau gastrique par rapport aux patientes non opérées, si celui-ci n'avait pas été déserré pendant la grossesse ( $6,6 \pm 7,9$  vs  $14,8 \pm 10,1$   $p < 0,0001$ ). [49]

Ainsi se pose la question des conséquences fœtales et maternelles d'une perte de poids importante.

Dans leur étude, Weintraub et al montrent une réduction significative après chirurgie bariatrique du risque de diabète gestationnel :  $OR = 0,42$   $p < 0,001$ , de pathologie hypertensive pendant la grossesse :  $OR = 0,38$ ,  $p < 0,001$  et de macrosomie fœtale :  $OR = 0,45$   $p < 0,033$ .

Josefsson et al. ne retrouvent pas de sur-risque de malformation néonatales pour les patientes opérées :  $OR = 1,09$  IC 95% 0,63-1,91  $p < 0,747$ . [50]

Malgré une diminution des complications obstétricales, aucune conclusion n'a pu être faite sur le risque de césarienne, qu'elle soit indiquée ou en urgence, les études étant contradictoires.

Si le risque de petit poids de naissance ne semble pas être différent d'une technique chirurgicale à une autre [51], Santulli et al. notent cependant un poids de naissance significativement plus bas chez patientes opérées par rapport aux patientes avec un IMC normal [52]. Johansson et al. montrent qu'à IMC égal, les patientes opérées ont un risque de RCIU plus important que les patientes non opérées :  $OR = 2,20$  IC 95% 1,64-2,95  $p < 0,001$ . [53]

Les auteurs émettent l'hypothèse de carences nutritionnelles éventuelles pour expliquer ce petit poids de naissance.

Malheureusement, les seules études disponibles à ce jour sont portées sur des cas isolés de pathologie foetale. Mais dans chaque cas, il a pu être mis en évidence effectivement une carence nutritionnelle : hémorragie cérébrale en cas d'hypovitaminose K maternelle, microphthalmie et hypovitaminose A maternelle, défaut de fermeture du tube neural en cas d'hypovitaminose B9 maternelle... [54, 55,56]

C'est pourquoi, bien qu'il n'y ait actuellement aucun consensus, l'IOM recommande une surveillance nutritionnelle étroite (au moins trimestrielle) pendant la grossesse : calcium, vitamine D, vitamine B12, vitamine B9, fer, zinc. [57]

L'HAS en 2009 recommande également un délai de 12 à 18 mois avant d'entreprendre une grossesse afin de limiter le risque de carence nutritionnelle. En effet, la perte de poids la plus importante se fait lors des deux premières années. De même, l'HAS recommande un suivi nutritionnel rapproché ainsi qu'un encouragement à une activité physique pendant la grossesse et à la pratique de l'allaitement après l'accouchement. [39]

Or, les études tendent à prouver que la mise en route d'une grossesse prématurément après une chirurgie bariatrique ne modifie pas le devenir materno-foetal : concernant les patientes ayant réalisé une grossesse dans l'année qui suit l'intervention, Sheiner et al. n'ont retrouvé aucune différence significative sur le taux de diabète gestationnel (10,5% vs 7,3 p < 0,159), d'HTA gravidique (15,4% vs 11,2 p < 0,392), de macrosomie (11,5% vs 8,3 p < 0,180), de RCIU (3,08% vs 2,3 p < 0,396), de souffrance foetale à 1 minute de vie avec apgar < 7 (9,6% vs 9,8 p < 0,325), de prématurité (2,9% vs 3,6 p < 0,710) et de césarienne indiquée (28,8% vs 20,3 p < 0,155) ou en urgence (4,8% vs 1,8 p < 0,130). [58]

Enfin, l'HAS rappelle que le dépistage du diabète gestationnel doit être adapté au type d'intervention pratiqué. Il n'existe pas à ce jour de consensus. Certains auteurs proposent une surveillance glycémique continue au domicile.

A ces complications obstétricales s'ajoutent celles spécifiques de l'intervention chirurgicale dans ce contexte de grossesse. Sheiner et al. n'ont démontré aucune différence significative sur le taux de complications chirurgicales en cas de grossesse dans l'année suivant la chirurgie, par rapport à celles se déroulant plus d'un an après la chirurgie (6,7% vs 7,0%  $p < 0,392$ ). [58]

Aucune étude ne peut préciser le risque de complication chirurgicale dans le contexte de grossesse. Les seules études disponibles à ce jour sont des cas témoins. Malgré tout, à chaque intervention bariatrique correspondent des risques chirurgicaux spécifiques [59] :

- glissement de l'anneau gastrique avec ou sans dilatation d'une partie de l'estomac, entraînant des vomissements répétés et oesophagites, et pouvant nécessiter de dégonfler l'anneau. Des érosions gastriques sont également décrites. [60]

- reflux gastro-oesophagiens et oesophagite principalement dans le cas d'une Sleeve Gastrique. [61]

- dumping syndrome, hémorragie intestinale et occlusion intestinale sur hernie interne dans le cas d'un bypass gastrique.[62] L'occlusion est d'autant plus grave qu'elle est difficile à diagnostiquer et possiblement mortelle. Les signes généraux sont en effet peu marqués et les symptômes parfois identiques à ceux des troubles fonctionnels bénins de la grossesse. Ainsi toute douleur abdominale aiguë persistante doit poser l'hypothèse d'une occlusion intestinale et amener à un avis spécialisé.

- la dérivation bilio-pancréatique expose également à l'occlusion intestinale, mais aussi à la fistule anastomotique et aux hémorragies. [63]

De plus, toute perte de poids brutale, quelque soit la technique chirurgicale peut exposer à une pathologie lithiasique biliaire [64]

D'autres études prospectives et de plus grande échelle nécessitent d'être développées. L'étude belge AURORA actuellement en cours, est une étude multicentrique et de cohorte permettant le recensement des patientes ayant subi une chirurgie bariatrique et les conséquences à long-terme concernant la fertilité, la contraception, la grossesse, le style et la qualité de vie... Cette étude nous permettra de mieux appréhender les difficultés de prise en charge des parturientes ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique et de mettre en place justement des protocoles de suivi obstétrical à court et long terme. [65]

L'étude de Quyên Pham T, Deruelle P, et Pattou F nous permet déjà d'apprécier les conséquences de la grossesse sur les résultats de la chirurgie bariatrique : à 2 ans, le groupe des femmes ayant eu au moins une grossesse présentait un pourcentage d'excès de poids perdu significativement inférieur par rapport aux femmes n'ayant pas eu de grossesse ( $45,9\% \pm 24,6$  vs  $56,9 \pm 28,6$ ,  $p < 0,002$ ).

Mais également un poids plus élevé ( $102,5 \text{ kg} \pm 19,1$  vs  $96,1 \pm 21,9$ ,  $p < 0,018$ ) et un IMC plus élevé ( $37,3 \text{ kg/m}^2 \pm 6,3$  vs  $35,1 \pm 7,8$ ,  $p < 0,025$ ).

Par contre, on ne retrouve aucune différence significative sur le pourcentage d'excès de poids perdu, le poids et l'IMC entre les deux groupes à 5ans de la chirurgie.

Ainsi, la grossesse n'influence pas les bénéfices de la chirurgie bariatrique à long terme [66].

### **III - Prise en charge actuelle et structures d'accueil pour patients obèses.**

#### 1 – Plan Obésité.

Le Ministère de Santé a recommandé une prise en charge précoce de l'obésité par l'intermédiaire d'acteurs spécialisés. L'ensemble de ces champs d'action est rassemblé dans le Plan Obésité [67], fait sous la direction des Agences Régionales de la Santé :

- améliorer l'offre de soins et promouvoir le dépistage chez l'enfant et chez l'adulte.
- mobiliser les partenaires de la prévention, agir sur l'environnement et promouvoir l'activité physique
- prendre en compte les situations de vulnérabilité et lutter contre les discriminations
- investir dans la recherche.

Ce Plan Obésité rappelle que le dépistage de l'Obésité relève des Soins primaires, c'est à dire le plus souvent du médecin généraliste. Sont également concernés les sages-femmes, gynécologues, pédiatres, kinésithérapeute, infirmiers...

#### 2 – Recommandations actuelles en soins primaires.

L' HAS en 2011 recommande un dépistage systématique de la surcharge pondérale par la mesure de l' IMC et du tour de taille [39]. Ces mesures doivent être répétées régulièrement, et ce, quel que soit le motif de consultation initial et le diagnostic annoncé au patient dès que celui-ci est posé.

Les antécédents personnels et familiaux, ainsi que les facteurs de risque d'obésité doivent être recherchés.

L'examen clinique doit s'attarder à rechercher les signes de pathologies prédisposant à l'obésité (obésité syndromique ou non) ainsi que les complications cliniques de l'obésité.

Il est nécessaire de rechercher les signes de souffrance face à cette obésité et l'image de soi que rapporte le patient. Ces facteurs conditionnent en effet la réussite de la prise en charge de cette surcharge adipeuse.

L' ANAES en 2003 ne recommandait aucun examen complémentaire obligatoire mais l'obésité étant souvent associée à de nombreuses comorbidités, notamment cardio-vasculaires et métaboliques, l'HAS encourage la réalisation d'un bilan minimal :

**exploration d'une anomalie lipidique +/- glycémie à jeun** (si âge > 45ans, ou IMC > 28kg/m<sup>2</sup>)

Les autres examens complémentaires seront basés sur le bilan clinique initial.

La fin de l'entretien doit se concentrer sur les croyances du patient et ses représentations de l'obésité afin de l'amener vers une prise en charge adaptée. [39]

### 3 – Centres dédiés à l'Obésité.

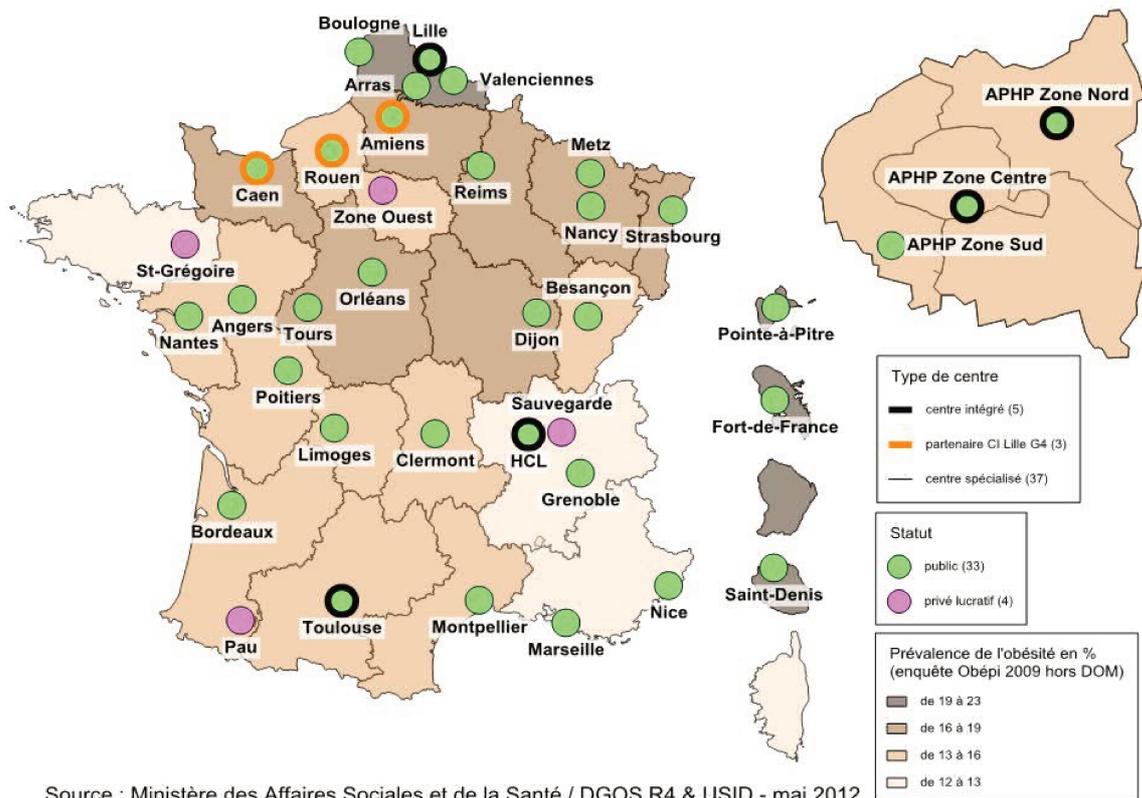
Quels que soient l'âge des patients, la sévérité de l'obésité et ses comorbidités, l' HAS rappelle l'intérêt d'une prise en charge multidisciplinaire. C'est pourquoi le Plan Obésité a accordé une place importante au développement de centres de référence de l'obésité :

- 37 centres spécialisés en France dont le rôle est principalement de coordination régionale entre les différents intervenants, spécialistes de l'obésité, qu'ils soient médicaux, para-médicaux ou sociaux. Les équipements y sont destinés spécifiquement pour les patients obèses.

Dans le Nord – Pas-de-Calais, on compte le CHRU de Lille, le CH de Valenciennes, le CH de Boulogne sur Mer et le CH d' Arras.

## Plan obésité - localisation des 37 centres spécialisés dont 5 centres intégrés

Prise en charge de l'obésité sévère et organisation des filières de soins



### Liste des 37 centres spécialisés [60]

- 5 centres intégrés, responsables d'une coordination nationale, qui rassemblent les spécialistes notamment de maladies rares ou pathologies sévères. On y compte le CHRU de Lille.

Le Plan Obésité prévoit la mise en place de Soins de Suite et de Rééducation (SSR) pour les obésités sévères. [59]

Que la prise en charge d'un patient obèse soit faite via l'un de ces centres ou non, l' HAS rappelle que chaque patient doit pouvoir bénéficier d'un suivi médical (avec pour objectif une perte de poids stable de 5 à 15% et un traitement des comorbidités), comme d'un encadrement nutritionnel et d'activité physique au travers d'ateliers d'éducation thérapeutique du Patient et d'un suivi psychosocial [39].

#### 4 – Autres acteurs dans la prise en charge de l'obésité.

Le Plan Obésité s'articule avec d'autres organisations :

- Plan National Nutrition Santé dont le rôle est « *d'améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs, la nutrition* » [68] . Le PNNS a principalement une action de prévention de l'obésité en éduquant le patient à une nutrition équilibrée, notamment au travers des médias, de l'éducation et de réseaux de soins.

- Plan National pour l'Alimentation pour une revalorisation du patrimoine français et l'éducation alimentaire des Français. [69]

Enfin le Plan Obésité met l'accent sur la recherche sur l' Obésité. FORCE est le Réseau National de Recherche Clinique spécialisée dans l'étude des obésités et des pathologies associées. [70]

#### 5 – Traitement médicamenteux de l' obésité.

Il faut noter qu'à ce jour, aucun traitement n'a d'AMM concernant l'obésité, en dehors de l'Orlistat, depuis 1998 [71]. Cette molécule agit en inhibant les enzymes gastro-intestinales. Elle limite l'absorption des graisses qui sont ensuite éliminées par voie fécale. Elle est prescrite à la dose de 120 mgr à chaque repas, conjointement à un régime hypocalorique chez les patients présentant un IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> ou supérieur à 28 kg/m<sup>2</sup> en présence de comorbidités.

Cette molécule ne fait pas partie de la liste des médicaments remboursés par l'Assurance Maladie, bien que l'AFSSAPS ait confirmé en 2012 que « le rapport bénéfice/risque des spécialités contenant de l'orlistat restait favorable dans les indications de l'AMM » [72]

La délivrance en France se fait sur prescription médicale uniquement (qu'elle soit faite par un médecin généraliste ou par un spécialiste) et est contre-indiquée en cas de :

- syndrome de malabsorption chronique
- pathologie hépatique notamment cholestase
- population pédiatrique et sujets de plus de 65ans
- allaitement et grossesse.

Le Rimonabant et la Sibutramine n'ont pas fait preuve de leur efficacité et ne sont désormais plus disponibles [73] , [74].

#### 6 – Réseaux de périnatalité.

Concernant la population des femmes enceintes obèses , il n'existe pas de structure d'accueil proprement dite. Leur prise en charge est la même que pour l'ensemble des patients obèses.

Leur suivi obstétrical est le plus souvent assuré en parallèle.

Mais de nombreux établissements hospitaliers ont ressenti le besoin de davantage de communication entre spécialistes concernant la prise en charge des parturientes. C'est ainsi que sont nés les réseaux de périnatalité dans le cadre du Plan de Périnatalité de 1994 sous le ministère de Bernard KOUCHNER [75].

A l'origine, cette communication était surtout inter-hospitalière et avait pour but de diminuer la mortalité maternelle et infantile, en améliorant le fonctionnement des maternités, notamment en facilitant les transferts entre maternités.

Ces réseaux permettent maintenant le rassemblement de tous les professionnels impliqués dans le suivi des femmes enceintes et des nouveaux-nés qu'ils soient médicaux, para-médicaux ou sociaux.

Leur mission consiste en une harmonisation des soins et une prise en charge globale des patientes :

*1- promouvoir le principe de l'amélioration de la qualité des soins avec par exemple, la mise en place d'un dossier obstétrical unique pour tous les intervenants.*

*2- participer à la précocité de la déclaration de grossesse et à la qualité de la surveillance pré-natale.*

*3- Favoriser le maintien du lien familial et/ou social des nouveaux-nés et de leur mère*

*4- Assurer la continuité, la coordination des soins, et la meilleure orientation du patient dans le respect des principes de graduation des niveaux de soins délivrés par les acteurs, parties prenantes au réseau.c'est à dire la possibilité d'un transfert d'une maternité vers une autre en cas de nécessité de soins.*

*5- Veiller à la qualité de la surveillance post - natale des accouchées et des nouveaux-nés*

*6- Améliorer la communication entre les participants au réseau, sur la base de protocoles communs, médicaux et soignants, et d'un système de communication adaptée, vers les médecins et vers les mères, les enfants et leurs familles. Par exemple, concernant la prise en charge d'une parturiente obèse.*

Ils sont responsables depuis le Plan de Périnatalité 2005-2007, d'organiser également un rapprochement entre intervenants hospitaliers et réseaux de ville : notamment la Protection Maternelle et Infantile (PMI), les Centres de Plannification et d'Education Familiale (CPEF), les Centres Médico-Psychologiques (CMP), les Centres d'Action Médico-Sociale Précoce (CAMSP) et les associations de patients [76]

On en dénombre 42 au niveau national , formant la Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité (FFRSP) [77], dont 5 dans les Hauts-de-France :

- le Réseau PAULINE : regroupant les maternités de Boulogne sur Mer et de Saint-Martin

Boulogne, de Calais, de Dunkerque, de Montreuil et de Saint-Omer . [78]

- le Réseau Bien Naître en Artois regroupant les maternités d' Arras, Douai, Béthune et Lens. [79]

- le Réseau Périnatalité Hainaut regroupant les maternités de Denain, de Fourmies, de Cambrai, de Valenciennes, du Cateau-Cambresis, de Maubeuge, et de Saint-saulve. [80]

- le Réseau Ombrel regroupant les maternités de Lille, Villeneuve d'Ascq, Tourcoing, Seclin, Roubaix, Armentières et Haezebrouck. [81]

- le Réseau de Périnatalité de Picardie regroupant les maternités d'Abbeville, Amiens, Péronne, Beauvais, Clermont, Compiègne, Creil, Noyon, Senlis, Château-Thierry, Chauny, Laon, Saint-Quentin, Soissons [82].

Cependant il faut noter que la participation à ce réseau ne peut se faire que sur la base du volontariat et trop peu encore de médecins généralistes y prennent part. En effet, en 2014, on compte 1177 médecins généralistes sur la Métropole Lilloise et seulement 97 inscrits au Réseau Ombrel.

Comment, alors, les femmes obèses enceintes sont-elles prises en charge en Médecine Générale ?



### Réseaux de Périnatalité des Hauts-de-France [82]

C'est donc dans ce contexte que notre étude se propose d'évaluer :

- 1- la place actuelle et les pratiques des Médecins généralistes dans le suivi obstétrical des patientes obèses, qu'elles aient bénéficié d'une chirurgie bariatrique ou non
- 2 – leurs compétences quant au suivi obstétrical des femmes obèses
- 3 – la place que les médecins généralistes souhaiteraient occuper dans le suivi obstétrical et leurs attentes dans le cadre du développement d'un réseau de Périnatalité sur la Métropole Lilloise.

## Méthode

Il s'agit d'une étude descriptive quantitative faite au travers d'un questionnaire adressé aux médecins généralistes de la métropole lilloise. Ce questionnaire était composé majoritairement de questions fermées, visant à déterminer de façon non exhaustive la prise en charge des parturientes obèses par les médecins généralistes

Le choix de questions fermées s'est imposé devant la multitude des réponses possibles attendues, et au vu du nombre de questions, pour favoriser l'adhésion du médecin participant.

La diffusion de ce questionnaire a été faite, après demande d'autorisation au CNIL, du 1er Mai 2016 au 31 Août 2016, par 3 moyens de communication :

- par mail par l'intermédiaire du Réseau Ombrel, aux médecins généralistes qui en faisaient partie.
- par courrier, après tirage au sort, avec lettre explicative, questionnaire et enveloppe de retour
- et enfin à disposition de chaque médecin en ligne sur le site régional de l'Ordre des Médecins du Nord.

Ont été exclus, les médecins n'appartenant pas à la métropole lilloise.

Le recueil et l'interprétation des données se sont faits avec l'aide du Logiciel Libreoffice.

L'objectif principal visait à déterminer la place actuelle qu'occupent les médecins généralistes, concernant la mise en place d'un suivi obstétrical, avant, pendant et après la grossesse. Pour les médecins assurant un suivi obstétrical, les données analysées concernaient leurs pratiques quant au dépistage du diabète gestationnel, à la prise de poids conseillée, la prescription d'un régime alimentaire ou d'une activité physique, le recours à un avis spécialisé et la durée du suivi obstétrical.

Secondairement, les connaissances des médecins généralistes étaient étudiées, quant aux

complications obstétricales de l'obésité et de la chirurgie bariatrique et aux recommandations actuelles obstétricales et bariatriques, qu'ils assurent ou non le suivi de leurs patientes enceintes.

Ensuite, pour l'ensemble des médecins, les dernières questions étudiaient leurs appréciations quant à la mise en place de réseaux de périnatalité (OMBREL dans cette étude) et de la mise en place de protocoles régionaux de prise en charge des parturientes obèses.

Pour terminer, le Test de Fisher a été utilisé pour déterminer si les variables qualitatives telles que le sexe, l'âge et le lieu d'exercice des participants influent sur les réponses des médecins généralistes quant à leur implication obstétricale et leurs attentes dans la mise en place de protocoles régionaux avec un risque alpha inférieur à 5%.

Le Test de Student sur échantillons appariés a été utilisé pour les comparaisons de moyenne.

L'âge moyen des médecins généralistes en France étant de 52ans, il a été décidé arbitrairement dans cette partie de l'étude de diviser le groupe en deux parties : un groupe d'âge inférieur ou égal à 52ans, et un groupe d'âge supérieur à 53ans.

L'étude selon le lieu d'installation a été faite selon les définitions de zone rurale, semi-rurale ou urbaine de l'INSEE.

# Résultats

## 1 – Description de l'échantillon

Le questionnaire ayant été à disposition des médecins généralistes via le site du Conseil de l'Ordre, il nous est impossible de savoir avec précision, combien de médecins ont rencontré le questionnaire. Nous savons cependant que le questionnaire a été adressé à 97 médecins dans le cadre du Réseau Ombrel, et à 20 médecins tirés au sort dans la métropole lilloise (sans notion d'une appartenance au Réseau Ombrel ou non).

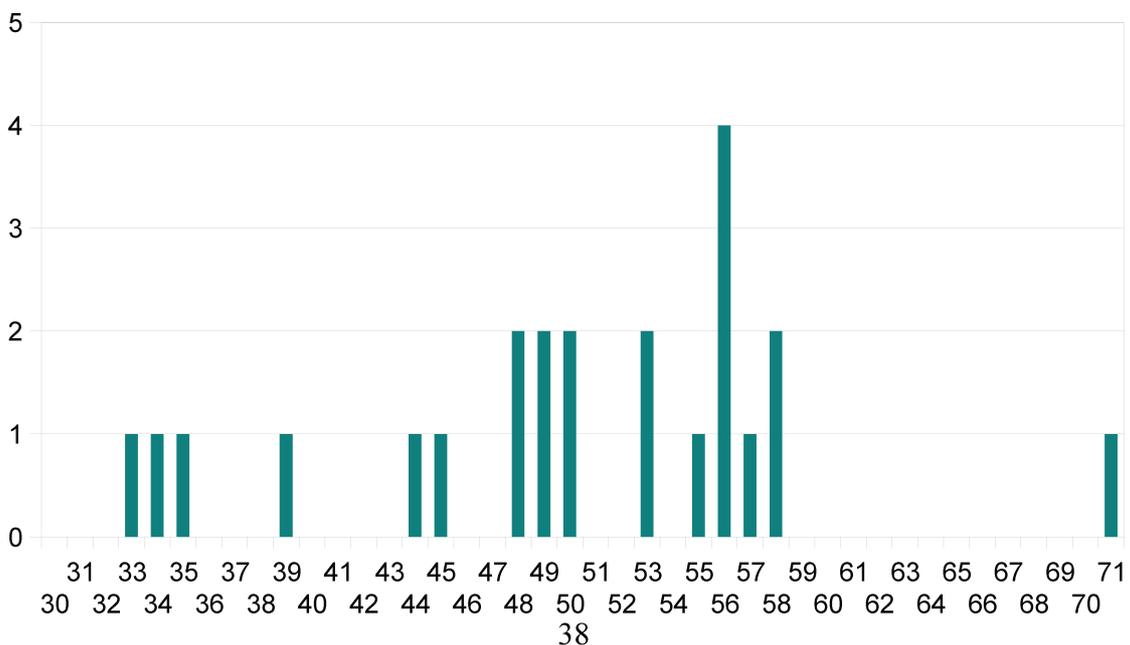
26 réponses au questionnaire ont été obtenues. Trois participants ont été exclus car ne faisant pas partie de la métropole Lilloise (deux participants dans le Pas-de-Calais et un du Bordelais). On peut considérer avoir obtenu 23 réponses sur les 1177 médecins généralistes de la métropole lilloise.

12 réponses ont été obtenues par l'intermédiaire du Réseau Ombrel (52%), 9 par courrier (39%) et 2 via le site internet du Conseil de l'Ordre des Médecins du Nord (9%)

### – Répartition selon l'âge des participants.

La moyenne d'âge de l'échantillon est de 50,2 ans avec une médiane de 50ans.

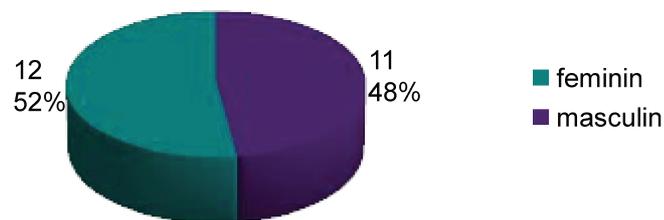
Les âges extrêmes de l'échantillon sont 33 et 71 ans.



– Répartition selon le sexe

Parmi les 23 participants, on compte 12 femmes et 11 hommes soit 52,17 % des participants de sexe féminin et 47,83 % de sexe masculin.

Répartition selon le sexe



– Répartition selon le lieu d'installation.

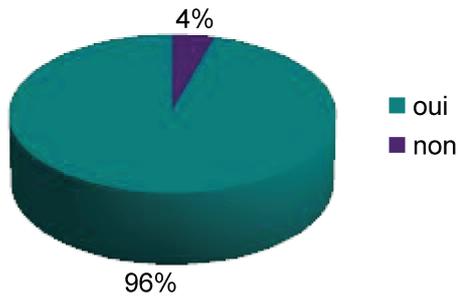
21 des médecins interrogés étaient installés en milieu urbain quand 1 seul médecin était installé en milieu rural .

2 – Première partie de l'étude : pratiques actuelles des médecins généralistes

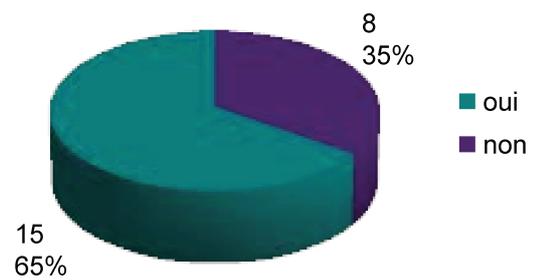
Elle consistait en une appréciation des pratiques actuelles des médecins concernant l'obésité des femmes enceintes.

96 % des médecins généralistes prennent en charge l'obésité de leurs patientes mais 65% seulement assurent un suivi obstétrical.

### Suivi de l'obésité

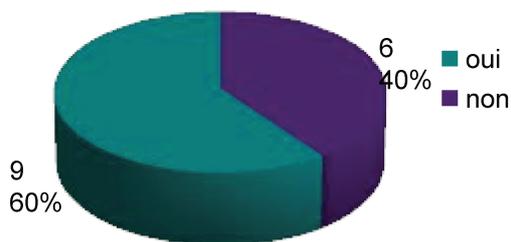


### Suivi obstétrical

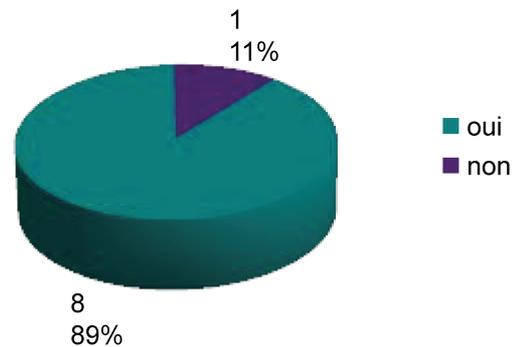


Parmi les médecins qui assurent un suivi obstétrical à leurs patientes, 60 % appartiennent au réseau OMBREL. Et 89 % des adhérents au réseau OMBREL utilisent le dossier obstétrical du réseau.

### Appartenance au réseau OMBREL



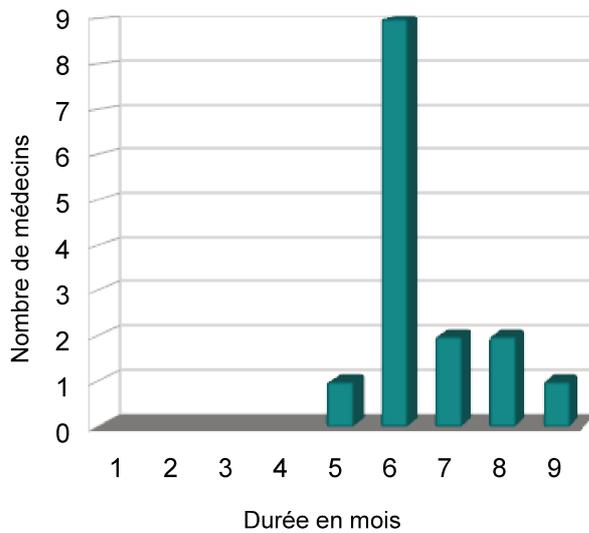
### Utilisation du dossier du réseau OMBREL



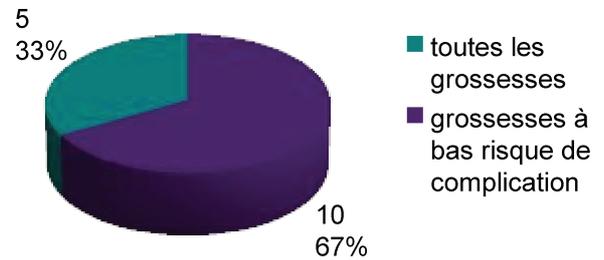
La durée moyenne du suivi obstétrical parmi les participants est de 6,5 mois pour une médiane à 6 mois.

Et 66,7 % des médecins assurant un suivi obstétrical, ne le font qu'en cas de grossesse à bas risque quand 33,3 % suivent toutes les grossesses.

durée du suivi obstétrical

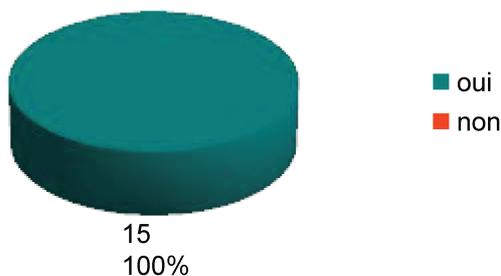


Suivi des grossesses

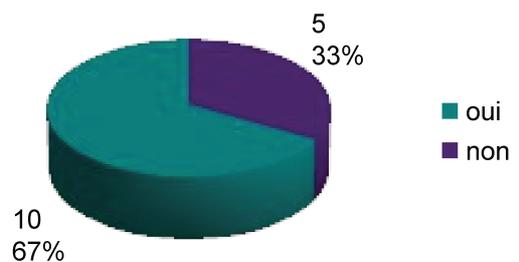


Le poids est systématiquement mesuré pour chaque médecin mais l' IMC n'est calculé que dans 67 % des cas.

Mesure systématique du poids maternel



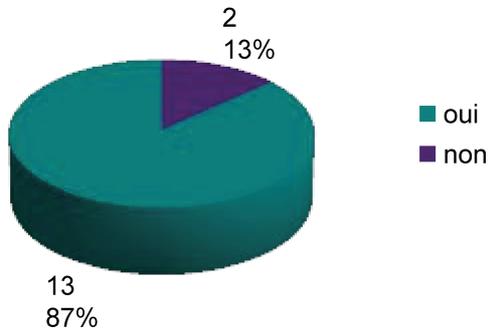
Calcul de l'IMC



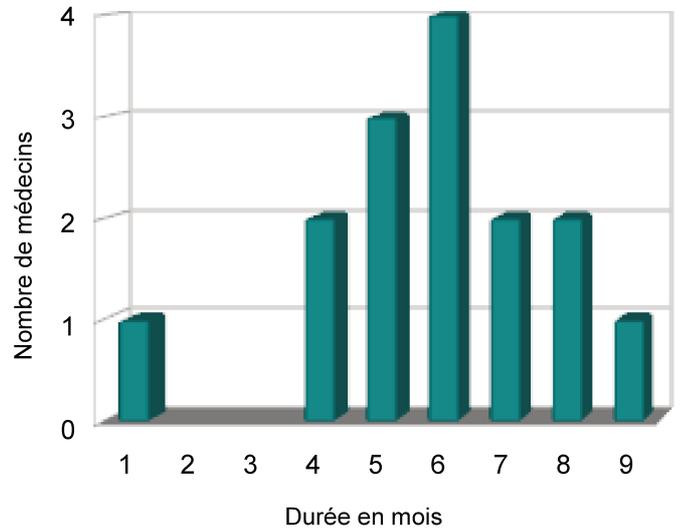
L'obésité, dans un contexte de grossesse, est prise en charge par le médecin dans 86,7 % des cas. Mais pour ces patientes, la durée moyenne de suivi obstétrical est de : 5,8 mois avec une médiane de suivi de 6mois.

Dans le cas d'une patiente obèse, on observe une différence moyenne de suivi de -0,73 mois, à la limite de la significativité :  $t= 2,04$  ddl= 14,  $p< 0,059$ .

Prise en charge de l'obésité pendant la grossesse

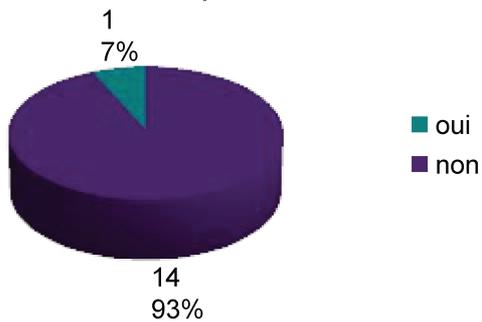


Durée du suivi obstétrical chez la femme obèse

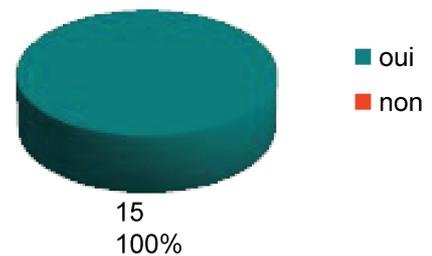


Dans le cadre de cette obésité, et quel que soit l'IMC, la fréquence des consultations n'est pas augmentée dans 93 % des cas. Mais la totalité des médecins généralistes fait appel à un avis spécialisé.

Augmentation du nombre de consultations pré-natales

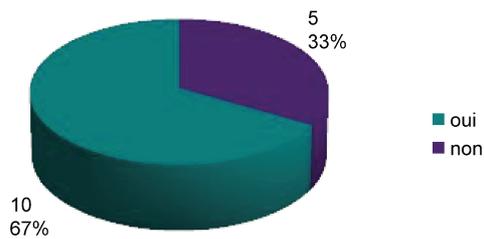


Demande d'avis spécialisé

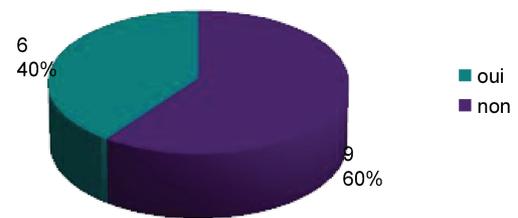


67% des médecins fixent un objectif de poids pour une femme enceinte obèse inférieur à celui d'une femme d'IMC normal mais 40% seulement prescrivent un régime hypocalorique :

Objectif de poids inférieur

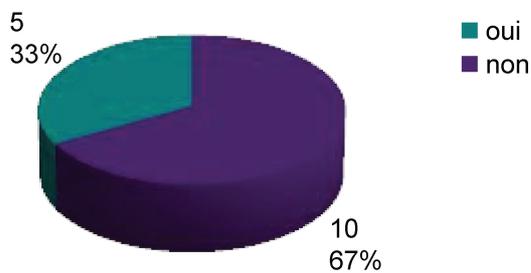


Prescription d'un régime hypocalorique

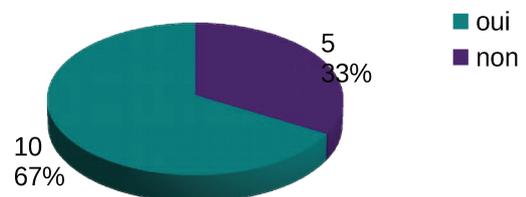


Pour contrôler la prise de poids, 67% des médecins font une prescription d'activité physique quand seulement 33% font appel à une diététicienne.

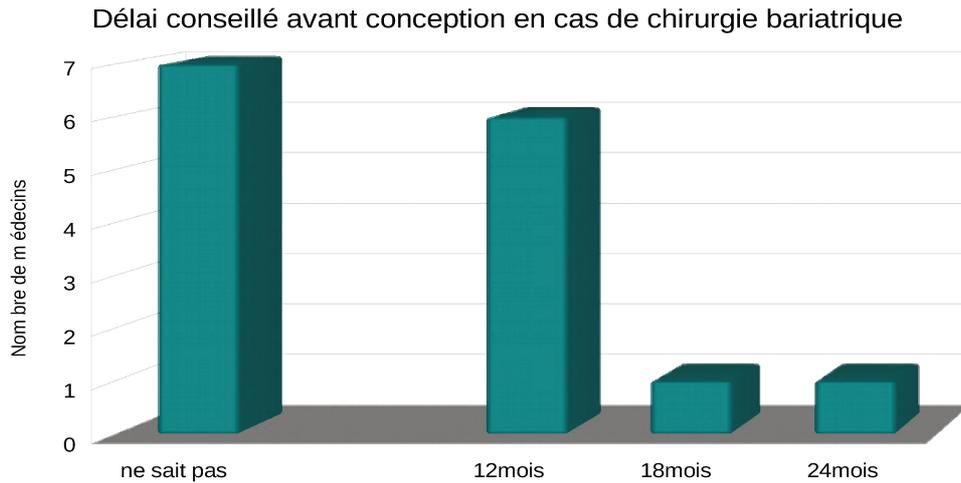
Prescription d'une consultation diététique



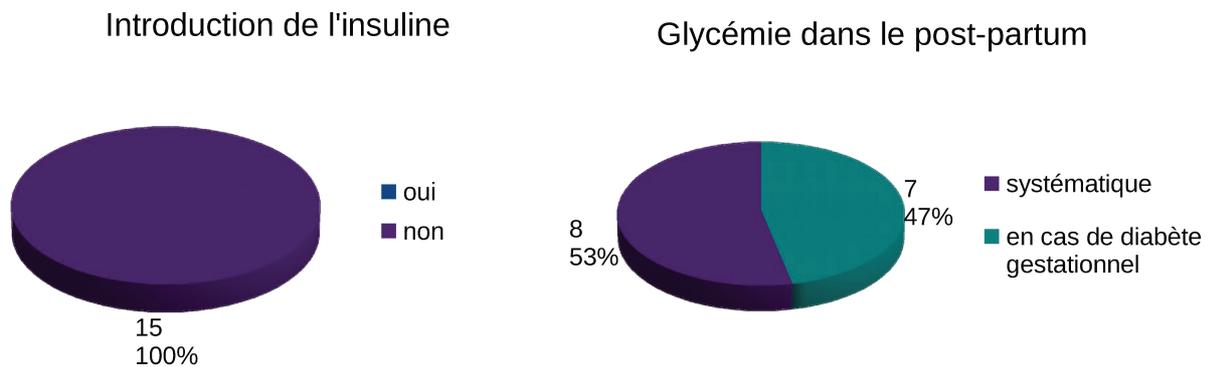
Prescription d'une activité physique



Concernant les patientes ayant subi une chirurgie bariatrique, la médiane du délai de conception après chirurgie conseillé par les médecins généralistes à leur patiente est de 12 mois mais 53% des médecins ne se prononce pas sur la nécessité d'un délai.

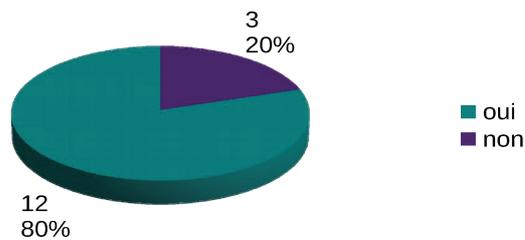


Concernant le diabète gestationnel, la totalité des médecins déclarent ne pas gérer la mise en place de l'insuline. 53% des médecins interrogés réalisent une glycémie dans le post-partum quand 43% le font uniquement en cas de diabète gestationnel.



Enfin, 80% des médecins déclarent traiter l'obésité d'une patiente dans un but conceptionnel.

#### Traitement de l'obésité lors d'un désir de grossesse



### Synthèse :

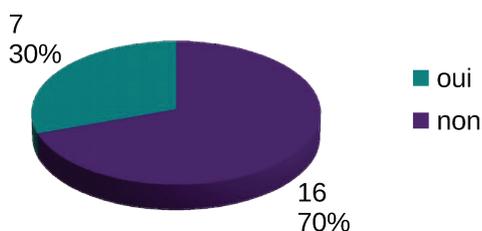
- 65% des médecins interrogés pratiquent le suivi de grossesse de leur patiente.
- Mais l'obésité constitue pour eux une grossesse à risque. Ce qui pousse 67% d'entre eux à déléguer le suivi obstétrical des patientes obèses.
- Si la prise de poids qu'ils conseillent à leurs patientes obèses est inférieure à celle de leurs patientes d'IMC normal, ils rencontrent des difficultés de prescription diététique et sportive. La chirurgie bariatrique est également source d'interrogation quant au suivi obstétrical.
- Cependant, ils assurent la prise en charge pré-conceptionnelle des patientes, en prenant en charge leur obésité.

### 3 – Deuxième partie : Compétences du médecin généraliste dans le suivi obstétrical.

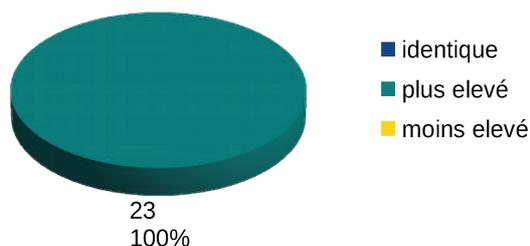
La seconde partie permettait d'apprécier les connaissances des Médecins Généralistes quant aux complications de l'Obésité chez une femme avec un désir de grossesse, y compris celles ayant subi une chirurgie bariatrique et les recommandations de prise en charge de ces patientes.

Sur les 23 médecins interrogés, 30% seulement d'entre eux connaissent le taux d'obésité en France. Mais la totalité des médecins généralistes pensent que le Nord-Pas-de-Calais affiche un taux d'obésité plus important que la moyenne nationale.

Connaissance du taux d'obésité en France



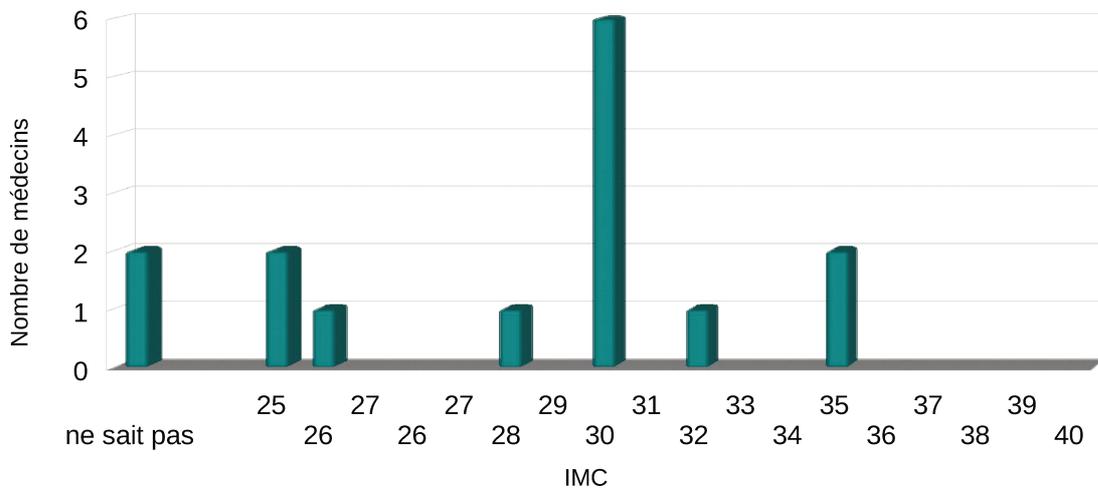
Taux d'obésité dans le NPDC



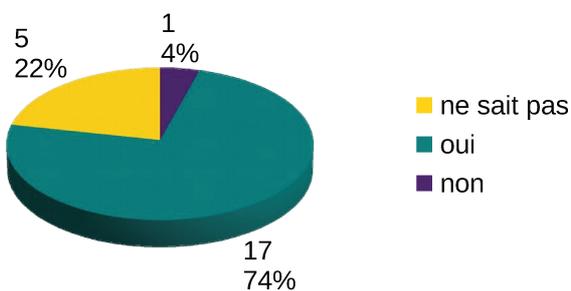
Lorsque l'on interroge la totalité des médecins généralistes, 73,9 % d'entre eux sont convaincus que l'IMC augmente de façon significative la morbidité foeto-maternelle (et 68,75 % de ces derniers pensent que la morbidité augmente proportionnellement à l'IMC).

La grossesse paraît à haut risque majoritairement lors d'un IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup>.

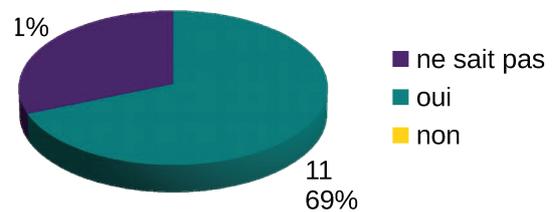
Seuil IMC de complications obstétricales



Augmentation de la morbidité foeto-maternelle avec l'IMC

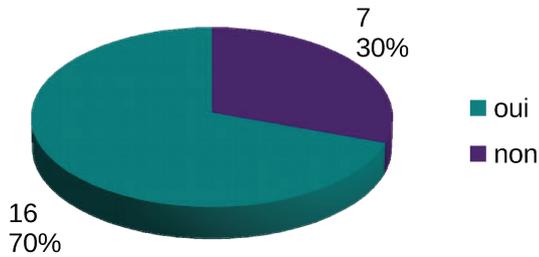


Augmentation proportionnelle à l'IMC

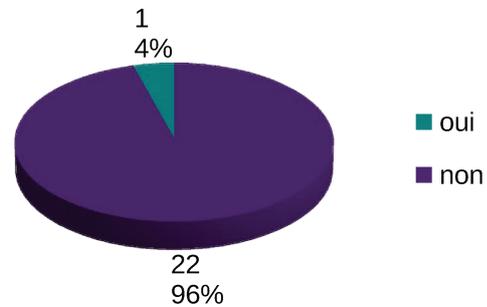


Si 69 % des médecins connaissent les recommandations du diabète gestationnel pour les femmes obèses, ils ne sont plus que 4% à connaître les recommandations de prise de poids conseillée.

Connaissance des recommandations du diabète gestationnel

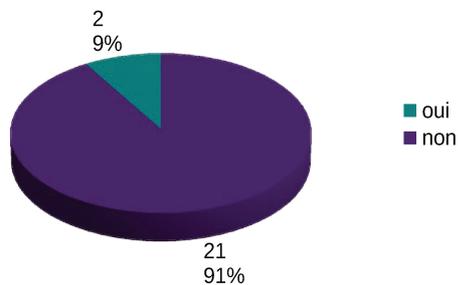


Connaissance des recommandations de prise de poids gestationnelle

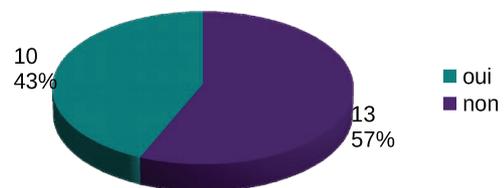


Si 43% des médecins connaissent les recommandation de supplémentation vitaminique chez une patiente ayant subi une chirurgie bariatrique, seuls 9% d'entre eux connaissent les risques foeto-maternels inhérents à cette chirurgie et les complications chirurgicales bariatriques propres à la grossesse.

Complications foeto-maternelles et chirurgicales de la grossesse post-bariatrique



Connaissance des recommandations de supplémentation vitaminique



## Synthèse

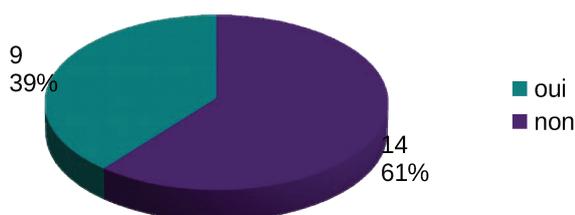
- Si les chiffres de l'obésité sont mal connus des médecins généralistes, ils ont tout de même conscience que le Nord-Pas-de-Calais représente la région la plus touchée par l'obésité.
- La grossesse leur paraît devenir à risque au fur et à mesure que l'IMC augmente. Mais ils sont incertains quant au seuil IMC où la grossesse devient effectivement à risque.
- Ils reconnaissent être mal informés des recommandations de prise de poids, de prescription diététique et sportive pour les patientes obèses, ainsi que des complications propres à la chirurgie bariatrique (obstétricales et chirurgicales).

### 4 – Troisième partie : Quelle place pour le médecin généraliste en obstétrique ?

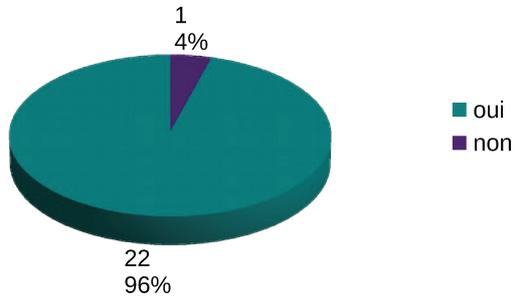
Enfin, la troisième partie du questionnaire évaluait la position des médecins généralistes quant à la mise en place de protocoles régionaux de prise en charge des femmes enceintes obèses :

Si 39% des médecins généralistes pensent que le suivi obstétrical d'une femme obèse doit être hospitalier, 96% d'entre eux pensent que le médecin généraliste y a également sa place. Et la totalité des médecins généralistes estiment avoir leur place dans la prise en charge pré-conceptionnelle d'une femme obèse.

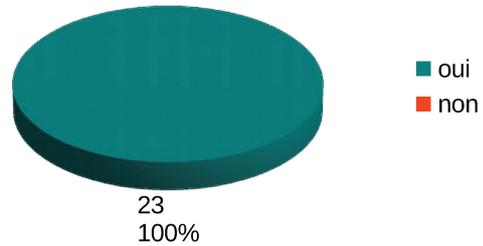
Prise en charge hospitalière des parturientes obèses



Place du médecin généraliste dans le suivi obstétrical des patientes obèses

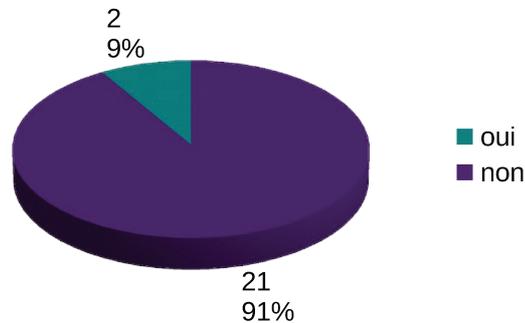


Place du médecin généraliste dans le suivi pré-conceptionnel



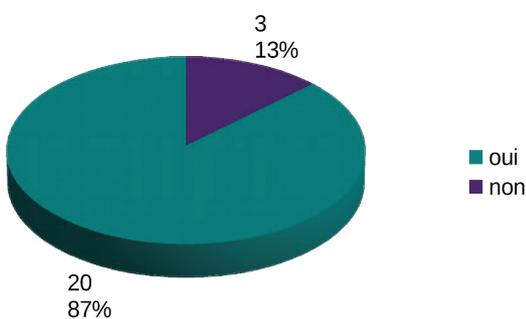
91% des médecins généralistes se disent insatisfaits de leur formation médicale pour la prise en charge des parturientes obèses.

Satisfaction de la formation pour la prise en charge des parturientes obèses

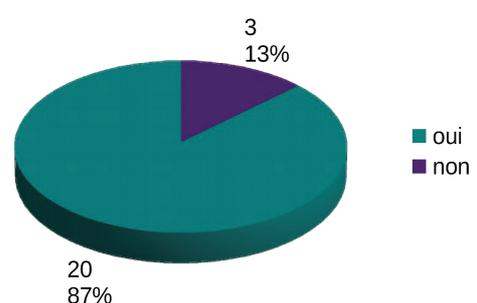


Mais la mise en place de protocoles régionaux et le Réseau Ombrel semblent un moyen efficace aux médecins généralistes pour pallier à ce manque de formation.

Réseau Ombrel comme moyen d'information



Utilité de protocoles régionaux



## Synthèse

- La quasi-totalité des médecins interrogés estime avoir leur place dans le suivi obstétrical et pré-conceptionnel des femmes obèses.
- Cependant, ils regrettent le manque d'informations concernant ces femmes et sont demandeurs de davantage de communication entre l'hôpital et la ville. Que ce soit par l'intermédiaire de protocoles régionaux ou le développement du réseau de périnatalité Ombrel.

### 5 – Etude des variables qualitatives.

Dans un souci de précision des résultats, nous avons souhaité étudier les variables qualitatives telles que le sexe, l'âge et le lieu d'installation des médecins.

Il n'a pas été possible d'étudier la significativité des réponses en fonction du lieu d'exercice, l'échantillon « milieu rural » étant trop petit.

Cependant l'analyse des résultats selon le sexe et l'âge des participants a permis d'établir certains points :

#### – Concernant le suivi obstétrical :

Parmi les femmes, 91% d'entre elles assurent un suivi obstétrical quand seulement 63% des hommes le font soit un Odds Ratio OR = 16 [IC 95% 1,45-937,2]  $p < 0,0009$  en faveur des femmes.

58 % des médecins âgés de moins de 53ans assurent un suivi médical quand 72% des 53ans ou plus le font. Aucune différence significative entre les deux groupes n'a été retrouvée : OR = 0,54 [IC

95% 0,06-4,05]  $p < 0,66$ .

Sur les 15 médecins assurant un suivi obstétrical, 9 font partie du Réseau Ombrel dont 8 femmes (soit 72% des femmes assurant un suivi obstétrical) et 1 homme (soit 25% des hommes assurant un suivi obstétrical). Cependant, il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux sexes concernant l'adhérence au Réseau : OR = 6,8 [IC 95% 0,38-469]  $p < 0,23$ .

– Concernant la prise en charge hospitalière de l'obésité

67% des femmes interrogées pensent que la prise en charge de l'obésité des parturientes n'est pas nécessairement hospitalière. Chez les hommes ils sont 55 % à être de cet avis. Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les deux sexes : OR = 1,6 [IC 95% 0,23-12,45]  $p < 0,68$ .

58% des moins de 53ans ont considéré que l'obésité ne relevait pas d'une prise en charge hospitalière quand ils sont 64% à partager cette opinion chez les 53ans et plus. Aucune différence significative entre les deux groupes d'âge n'a été mise en évidence : OR = 1,23 [IC 95% 0,17-9,29]  $p < 1$ .

– Concernant la place du médecin généraliste dans le suivi obstétrical :

La quasi totalité des médecins interrogés considèrent qu'ils ont leur place dans le suivi obstétrical des parturientes obèses (100% des femmes et 91% des hommes ; 92% des moins de 53ans, et 100% des 53ans et plus). Aucune différence significative n'a donc été retrouvée en comparant le sexe ou l'âge des participants ( $p = 1$ )

– Concernant la place du médecin généraliste dans la prise en charge pré-conceptionnelle :

Les médecins interrogés ont unanimement répondu qu'ils avaient leur place dans la prise en charge pré-conceptionnelle des femmes obèses et ce, quel que soit le sexe ou l'âge des participants. Ainsi aucune différence significative n'a pu être mise en évidence entre les groupes : ( $p = 1$ )

– Concernant l'utilité du Réseau Ombrel :

Parmi les médecins assurant un suivi obstétrical, 83% des femmes ont jugé que le Réseau Ombrel pouvait constituer un bon moyen d'information contre 82% des hommes. Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les deux groupes :  $p = 1$ .

Dans le groupe de médecins appartenant au Réseau Ombrel : 7 femmes sur 8 ont considéré le Réseau Ombrel comme un bon moyen d'information. Un seul médecin de sexe masculin a déclaré appartenir au Réseau Ombrel et le considère utile comme moyen d'information. L'échantillon masculin étant trop faible, il n'a pas été possible de déterminer une différence significative entre les 2 sexes.

– Concernant la mise en place de protocoles régionaux de prise en charge :

92% des femmes interrogées et 82% des hommes ont jugé utile la mise en place de protocoles régionaux de prise en charge des parturientes obèses, sans différence significative entre les deux sexes :  $OR=2,35$  [IC 95% 0,106-156,9]  $p<0,59$ .

83% des médecins âgés de moins de 53 ans jugent utile la mise en place de protocoles régionaux quand 90% des 53ans et plus le jugent utile. Pour ces deux groupes aucune différence significative n'a été retrouvée.

## Discussion

Dans cette étude nous avons pu montrer que si la plupart des médecins généralistes considèrent avoir leur place dans le suivi obstétrical des femmes enceintes, ils ne sont que 65% à y prendre réellement part. Et si, pour eux la prise en charge de l'obésité relève de soins primaires, cette obésité représente une difficulté pour eux dans un contexte de grossesse, notamment chez une patiente ayant subi une chirurgie bariatrique. En témoigne le relais plus rapide à une équipe spécialisée.

Les conséquences du diabète gestationnel et ses modalités de dépistage sont bien connues, mais les autres complications obstétricales de l'obésité, qu'elles soient maternelles ou fœtales le sont moins. De la même façon, les recommandations de supplémentation vitaminique semblent connues des médecins généralistes mais pas les complications de ces carences vitaminiques ni les complications chirurgicales propres à la grossesse.

Une des raisons qui poussent le médecin généraliste à passer le relais dans la prise en charge semble donc surtout le manque d'information.

Certains résultats sont à nuancer.

### 1 - Suivi Obstétrical par le médecin généraliste.

Le décret n°92-143 du 16 février 1992 du Code de Santé Publique autorise le Médecin généraliste à assurer le suivi Obstétrical dans le cas où la grossesse présente un bon déroulement [83]. L'HAS a revisité ses recommandations en Mai 2016 [84]:

– *Suivi A : lorsque la grossesse se déroule sans situation à risque ou que ces situations relèvent d'un faible niveau de risque, le suivi régulier peut être assuré par une sage-femme ou un*

médecin (généraliste, gynécologue médical ou gynécologue- obstétricien) selon le choix de la femme.

- *Avis A1 : l'avis d'un gynécologue-obstétricien et/ou d'un autre spécialiste est conseillé.*
- *Avis A2 : l'avis d'un gynécologue-obstétricien est nécessaire. L'avis complémentaire d'un autre spécialiste peut s'avérer être également nécessaire.*
- *Suivi B : lorsque les situations à risque détectées permettent de statuer sur un niveau de risque élevé, le suivi régulier doit être assuré par un gynécologue-obstétricien.*

L' HAS rappelle que ceci n'est valable que si le soignant a bénéficié d'une formation théorique et pratique adaptées au suivi des grossesses. Et s'il exerce dans le cadre d'une collaboration ville-hôpital et/ou dans un réseau de périnatalité (selon les conditions locales).

L'HAS rappelle également qu'il n'a pas été prouvé de différence significative concernant le pronostic materno - foetal pour le suivi des grossesses à bas risque entre les femmes suivies par une sage-femme ou un médecin généraliste et celles suivies par un gynécologue ou un obstétricien.

Enfin, le CNGOF conseille aux femmes enceintes de se rapprocher de leur médecin traitant dès le désir de grossesse afin justement de déterminer le plus tôt possible le risque présenté par la grossesse. Il reconnaît le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge globale obstétricale des femmes et met en avant la compétence du Médecin Généraliste pour participer au suivi obstétrical. [85]

Ces recommandations sont importantes car on observe depuis quelques années une diminution du nombre de gynécologues médicaux et obstétriciens en France alors que le taux de natalité reste relativement stable ( le taux de fécondité en 2015 étant de 1,96 enfant par femme contre 2,00 en 2014) [86] .

Au 1er janvier 2016, la densité médicale dans le Nord est la suivante : 5,7 gynécologues médicaux

et 13,7 gynécologues obstétriciens pour 100 000 habitants contre 139,7 médecins généralistes pour 100 000 habitants. Entre 2008 et 2015, on a noté une diminution de 17,1% du nombre de gynécologues (médicaux et obstétricaux) [87]. A raison de 800 000 naissances par an, on comprend aisément le manque d'effectif en spécialistes. Le recours au Médecin Généraliste pour le suivi obstétrical s'annonce inéluctable.

Dans la thèse de C. GONCE [88] portant sur les perspectives d'amélioration de la coordination des soins en Périnatalité à l' Hopital Jeanne de Flandres, les obstétriciens interviewés, reconnaissent faire appel en premier recours au médecin traitant pour le suivi post-natal. Or la qualité de ce suivi n'en sera meilleure que si le médecin généraliste a déjà pris part au suivi prénatal.

#### *a- Taux de suivi obstétrical en médecine générale.*

Dans notre étude, 65% des médecins interrogés déclaraient suivre la grossesse de leur patiente. Ce résultat est concordant avec celui d'autres études : Dans une étude réalisée en 2010 par S. DIAS sur la pratique obstétricale des médecins généralistes d'Ile de France, 66% d'entre eux déclaraient prendre en charge le suivi obstétrical [89]. De la même façon, en 2002, dans l'étude d' A. AGNES et MF LE GOAZIOU, 67% des médecins généralistes déclaraient suivre une grossesse jusqu'au 6e mois [90].

Ces chiffres, cependant, diffèrent de la réalité. L' Enquête Nationale Périnatale de 2010 met en évidence que les femmes enceintes ont bénéficié d'au moins une consultation dédiée à la grossesse par leur médecin généraliste dans seulement 23,8% des cas. La consultation concernait principalement la déclaration de grossesse (22,4% des déclarations de grossesse sont faites par les généralistes). [28]

L'Etude EPPM (Etude Permanente de la Prescription Médicale) permet le recensement du praticien consulté selon le motif de consultation, en se basant sur les dossiers médicaux transmis par un panel de praticiens. Il en ressort que les femmes enceintes recourent au médecin généraliste pour le suivi obstétrical dans seulement 8% des cas. [91]

États de santé	Type de médecin consulté (d'après EPPM)		
	Médecin généraliste	Gynécologue	Autre
Contraception	37,9 %	61,4 %	0,7 %
Grossesse	8 %	92 %	–
Ménopause (et conséquences)	52 %	46 %	2 %
Affections bénignes du sein	36,2 %	61,5 %	2,3 %
Stérilité	5 %	92,2 %	2,8 %
MST (vulvovaginite, salpingite)	43,7 %	53,7 %	2,6 %

#### **Type de médecin consulté par état de santé [91]**

Dans l'étude de S. DIAS, les médecins généralistes déclaraient que l'activité gynécologie-obstétricale correspondait en moyenne à 10% de leur activité annuelle [89]. Encore une fois ces résultats semblent sur-estimés : En effet, selon l'Observatoire de la Médecine Générale (qui fournit des informations épidémiologiques sur les pathologies et leur prise en charge en ville), en 2009, la grossesse occupe le 42e rang des motifs de consultations chez les femmes correspondant à 2,4% de l'activité médicale pour la patientèle féminine. [92]

L'observatoire Thalès (Institut d'études épidémiologiques des pratiques médicales) a étudié en 1999 les pratiques gynécologiques en Médecine Générale et montre un taux moyen de 3,6

consultations gynécologiques (tous motifs confondus) par an. Ce taux est encore moindre chez les femmes en âge en procréer : 2,5 consultations gynécologiques par an pour les 15-20 ans et 2,8 consultations gynécologiques par an pour les 21-40ans. De plus, la Grossesse n'arriverait qu'en 3e position des motifs de consultations gynécologiques (18%) , après la Contraception (35%), et la Ménopause (24%). [93]

État de santé	Part des actes
Contraception	35,0 %
Grossesse	18,1 %
Ménopause	23,8 %
Conséquences de la ménopause <i>Ostéoporose, angor, HTA, dépression</i>	10,2 %
Affections bénignes du sein	2,8 %
Cancers <i>Sein, col de l'utérus, endomètre, ovaire, côlon, poumon</i>	4,2 %
MST <i>Vulvovaginite, salpingite VIH</i>	5,9 %

#### **Répartition des actes gynécologiques effectués par les médecins généralistes [93]**

Ce constat laisse supposer que le suivi obstétrical par le médecin généraliste se fait parfois au travers d'un autre motif de consultation initial.

A. AGNES et MF. LE GOAZIOU, dans leur étude portant sur les « Motifs de consultations obstétricaux en médecine générale » mettent en évidence une prédominance de consultations pour pathologie intercurrente (47,5% des consultations) devant la déclaration de grossesse (23%), et le suivi normal de grossesse. Et sur la totalité des diagnostics médicaux posés après chaque consultation, seulement 12% étaient spécifiques de la grossesse. [90]

Malgré tout, le médecin généraliste reste le premier intervenant dans la vie de ces femmes : dans la thèse de C. MARIE de 2013 portant sur la « place du médecin généraliste dans le dépistage du

cancer du col de l'utérus dans l'agglomération dunkerquoise », 63% des patientes interrogées affirment consulter le médecin généraliste en cas d'urgence gynécologique, alors que seulement 20% étaient suivies sur le plan gynécologique par leur médecin traitant. [94]

*b – Variables qualitatives influençant la pratique obstétricale.*

**- Sexe du médecin**

Dans notre étude, seul le sexe avait une influence sur le taux de suivi obstétrical. Ces résultats sont contradictoires avec ceux de S. DIAS qui retrouvait 71% de femmes assurant un suivi obstétrical contre 63% chez les hommes, sans différence significative entre les deux sexes. Cependant il existait une différence significative sur l'importance de l'activité gynécologique dans leur activité globale : 79,2% des femmes avaient une activité gynécologique correspondant à plus de 10% de leur activité globale contre seulement 18,4% des hommes. [89]

Si les femmes déclarent plus d'activité gynécologique, c'est entre autres parce qu'elles ont plus de demande de suivi que leurs confrères masculins. Dans la thèse de C. MARIE portant sur le dépistage du cancer du col de l'utérus en médecine générale, 32% des patientes interrogées accordaient de l'importance au sexe du praticien assurant le suivi gynécologique : 26% préféraient s'adresser à une femme quand seulement 5% préféraient un homme. [94]

L'étude de la démographie médicale met en évidence une forte féminisation de la population médicale. En effet, en 2015, 58% des premières inscriptions au Conseil de l'Ordre concernent des Femmes (contre 53% en 2006). Dans la région des Hauts-de-France, on compte 53,8% de femmes, toutes spécialités confondues, 49% en médecine générale. [95]

Cette féminisation devrait jouer un rôle important sur l'augmentation de la part gynécologique en médecin générale.

#### **- Age du Médecin**

Nous n'avons pas trouvé de différence significative selon l'âge des praticiens. Ce même constat a été fait dans les différentes études pré-citées.

#### **- Lieu d'installation du Médecin**

Nous n'avons pas pu étudier la part des médecins prenant part au suivi obstétrical en fonction du lieu d'exercice, l'échantillon rural étant trop faible, et l'échantillon semi-rural absent. Cependant, d'après les données de la littérature, il semblerait que ce facteur n'influencerait en rien la pratique gynéco-obstétricale des médecins généralistes. [ 89] [96]

#### **c- Volonté de prendre part au suivi obstétrical et manque de formation.**

La quasi-totalité des médecins interrogés, qu'ils fassent partie d'un réseau de Périnatalité ou non, ont répondu qu'ils considéraient avoir une place dans le suivi gynécologique de leur patiente (suivi pré-conceptionnel et obstétrical). Ces résultats sont concordants avec ceux des autres études. Néanmoins, nous l'avons vu, 8% seulement des grossesses sont suivies par les médecins généralistes. Pourquoi, ce faible taux ?

Les raisons sont aussi bien du côté des médecins que des patientes.

## - Freins au suivi obstétrical.

### *Du côté des Médecins*

Dans la thèse de R. CHAMPEAUX de 2013 portant sur les freins des médecins généralistes au suivi gynécologique, dans la région de Poitiers, les praticiens reconnaissent unanimement des difficultés à la mise en place d'un suivi gynécologique, du fait de :

- la présence d'un gynécologue à proximité
- la réticence des patientes
- le manque de temps
- l'âge et/ou le sexe du praticien. [96]

Ces résultats sont concordants avec ceux de S. DIAS, et sont indépendants de l'âge ou du lieu d'exercice du praticien. On retrouve également en premier lieu, l'influence de la présence d'un gynécologue à proximité. Le manque d'intérêt pour la discipline arrive en dernière position des freins à la pratique de la gynécologie – obstétricale. [89]

Dans la thèse de C. BOULNOIS portant sur le ressenti des Médecins Généralistes dans le suivi des grossesses, 47% des médecins interrogés rapportent également leur difficulté à trouver leur place parmi tous les intervenants de la grossesse . [97]

### *Du Côté des Patientes.*

Une étude de 2002 portant sur les « Critères de choix des femmes enceintes concernant le praticien à qui elles confient leur suivi » réalisée par B. GROS-LENNE met en évidence que 31,9% des femmes interrogées ne savent pas que les Médecins généralistes peuvent faire un suivi gynécologique. 67% des femmes ayant un médecin généraliste ignorent si celui-ci pratique les

suivis de grossesse. [98]

L'étude BVA de 2008 portant sur le ressenti des Femmes sur leur suivi gynécologique confirme cette méconnaissance des capacités du médecin généraliste : 42% seulement savent que leur médecin généraliste peut leur proposer un suivi gynécologique. [99]

Les femmes interrogées rapportent un manque d'information de la part de leur médecin traitant : dans l'étude de B. GROS-LENNE, lors d'une suspicion de grossesse, 39% des femmes se tournent en première intention vers le médecin généraliste (quand 36% vont vers le gynécologue de ville). Pour ces patientes, seulement 29% ont eu une proposition de suivi par leur médecin traitant. [98]

Mais si 92% des femmes enceintes s'orientent vers le gynécologue c'est aussi parce qu'elle lui confère une plus grande compétence pour le suivi obstétrical. Dans l'étude de B. GROS-LENNE, sur la totalité des patientes interrogées, qu'elles sachent que leur médecin pouvait faire un suivi de grossesse ou non, que leur médecin leur ait proposé ou non, 26,8% d'entre elles avaient opté pour un autre praticien, car doutaient des compétences de celui-ci. [98]

Dans l'étude BVA, 94% des femmes interrogées estimaient le gynécologue plus compétent pour suivre la grossesse que le médecin généraliste. 20% seulement estimaient le médecin généraliste suffisamment formé pour suivre les grossesses.[99]

Rappelons encore ici que dans le cas de grossesses à bas risque, Villar et al. n'ont pas montré de différence significative dans le pronostic materno-foetal pour les grossesses suivies par le médecin généraliste par rapport à celles suivies par un gynécologue. De plus, les femmes de cette étude ont rapporté une même satisfaction du suivi médical qu'il soit fait par un médecin généraliste ou un gynécologue. [100]

*d - Ressenti des patientes et des médecins face au suivi obstétrical par le médecin généraliste.*

Dans la thèse de H. YILDIZ portant sur l'expérience de femmes suivies par un médecin généraliste, il ressort que la demande de suivi par le médecin généraliste vient des patientes principalement. Elles apprécient la disponibilité de leur médecin généraliste : le délai de rendez-vous est plus court et le temps de consultation plus souple. Il a une approche plus personnalisée de ces patientes et sait adapter son discours selon les attentes des patientes. Les patientes apprécient également le côté moins stéréotypé des consultations et moins médicalisé qu'à l'hôpital.

Ces patientes refont fréquemment appel au médecin généraliste pour les grossesses ultérieures.

[101]

De leur côté les Médecins généralistes apprécient le suivi gynécologique et particulièrement le suivi obstétrical.

Dans la thèse de C. BOULNOIS, 60% des médecin interrogés déclarent que le suivi de grossesse est pour eux une source d'intérêt et de réjouissance. Ils apprécient retrouver pleinement leur rôle de médecin de famille (suivi des parents, puis des enfants...), apprécient la relation privilégiée qu'ils ont avec leur patiente dans le cadre de la grossesse et leur action de prévention. La grossesse est en effet un moment joyeux de la vie d'un couple et notamment de la femme et il est appréciable pour le médecin généraliste de mener des consultations de « non-pathologie » avec une patiente qui va bien.

[97]

*e - Manque de Formation.*

Dans notre étude, 91% des médecins interrogés ne se disent pas satisfaits de leur formation quant

à la prise en charge des parturientes obèses. Mais c'est la formation complète en gynécologie qui est visée par les médecins.

Dans la thèse de M COSTES et G. LOUZEAU ARNAL, 76,1% des médecins interrogés n'étaient pas satisfaits de leur formation obstétricale [102]. Dans la thèse de S. DIAS, 27,3% des médecins ne faisaient pas de suivi gynécologique du fait d'un manque de formation. [89]

Depuis la loi n°2002-73 du 17 janvier 2002 de la Modernisation Médicale, la Médecine Générale est reconnue comme une spécialité à part entière [93]. Jusqu'alors, la formation médicale en gynécologie n'était qu'universitaire. Le développement d'un Troisième Cycle d' Etudes Médicales a permis la réalisation d'un semestre de stage obligatoire en Gynécologie. Néanmoins, ces mesures n'ont pas eu d'influence sur la pratique des médecins généralistes : dans la thèse de V. DESHAYS portant sur les freins au suivi obstétrical en ville, 49% des médecins n'ayant pas réalisé de stage en gynécologie assurent un suivi obstétrical contre 50% chez ceux ayant réalisé un stage. [104]

Certains médecins regrettent un manque de terrains de stage disponibles, parfois d'accessibilité aux consultations obstétricales ou de formation interne lors de leur stage.

Dans l'étude de S.DIAS, si les plus jeunes médecins déclaraient plus de participation à une Formation Médicale Continue ou l'obtention d'un Diplôme Inter-Universitaire, cela n'influencait en rien leur pratique obstétricale par rapport aux médecins plus âgés (50 ans et plus). [89]

Ces données montrent la nécessité d'autres sources d'information pour encourager la pratique obstétricale.

#### *f- Connaissance et appartenance au Réseau Ombrel.*

Nous n'avons pas demandé dans notre étude si les médecins généralistes connaissaient le Réseau de périnatalité de leur agglomération : ici le Réseau Ombrel. Notre approche était en effet basée sur

les pratiques professionnelles des médecins généralistes. Cependant il aurait été intéressant de demander aux médecins qui n'étaient pas membre de ce Réseau, s'ils en connaissaient l'existence et le Rôle, et notamment chez ceux qui assurent un suivi obstétrical.

Dans l'étude de T. THOMAS portant sur les connaissances et attentes des médecins généralistes vis-à-vis du Réseau PAULINE, seuls 46,5% des participants (soit 97 médecins) connaissaient l'existence du Réseau. 29 médecins connaissaient l'existence des journées de formation proposées par le Réseau mais seulement 4 y avaient participé. [105]

Dans le mémoire de C. MONLEON portant sur le « suivi des grossesses par les médecins généralistes et les sage-femmes » en Rhône-Alpes, 62% des médecins ne connaissaient pas l'existence du réseau de périnatalité de leur région (Réseau AURORE). Parmi ceux qui connaissaient l'existence du réseau, 75% ont déclaré ne pas y avoir adhéré. [106]

Parmi les adhérents, 53% d'entre eux n'utilisaient pas les ressources informatives mises à leur disposition, la principale raison étant qu'il n'en connaissaient pas l'existence (55%). Mais 18% trouvaient le site inadéquat et 13% n'en voyait pas l'intérêt.

Il n'existe pas à notre connaissance d'étude portant sur l'utilité du Réseau Ombrel. Il est intéressant de noter dans notre étude que sur les 9 médecins généralistes appartenant au Réseau Ombrel, un médecin ne l'a pas jugé utile comme moyen d'information.

Si 100% des médecins réalisant un suivi obstétrical utilisent le dossier obstétrical du réseau dans notre étude, seuls 50% des médecins interrogés par T. THOMAS connaissaient l'existence d'un dossier obstétrical pour le Réseau PAULINE mais son étude ne distinguait pas les médecins assurant un suivi obstétrical de ceux qui n'en faisaient pas [105]. Dans le mémoire de C. MONLEON, seuls 21% des médecins interrogés utilisaient le dossier obstétrical du réseau. [106]

Il ressort de ces études que les médecins généralistes utilisent principalement leur dossier médical

propre mais sont favorables à la mise en place d'un dossier médical commun, disposé par la patiente et dans la mesure du possible informatisé.

C'est déjà le cas dans certains bassins de vie :

- le **Dossier Médical Partagé** (DMP) créé par la loi du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie et revisité en 2016 dont le but est de « *contribuer de manière efficace à la continuité, la coordination et la qualité des soins* ». [107] Ce dossier est mis en place sur la demande du patient uniquement et contient toutes les informations médicales qu'il juge utile d'y déposer, notamment obstétricales. L'accès à ce dossier peut se faire par tout intervenant médical, sur autorisation du patient. Ce dossier a été mis en place à partir de 2011 dans 4 bassins initialement (Alsace, Aquitaine, Franche-Comté et Picardie). Le décret n° 2016-914 prévoit sa généralisation à chaque assuré. [108]

- l' **AUDIPOG** (Association des Utilisateurs de Dossiers Informatisés en Pédiatrie, Obstétrique et Gynécologie) a mis au point le premier dossier médical informatisé en 1982 pour promouvoir le partage d'information au sein des maternités. Son utilisation est maintenant étendue aux professionnels libéraux. Comme son nom l'indique, il comprend un dossier stéréotypé, mis au point avec le CNGOF, la SFMP, et la SFPN, pour chaque prise en charge gynécologique, obstétricale ou pédiatrique. L'adhésion des structures médicales aux dossiers AUDIPOG se fait sur la base du volontariat, pour toute la France. Plus de 190 maternités ont adopté ce dossier informatisé. [109]

#### *g - Utilité de protocoles régionaux.*

87% des répondants à notre étude ont estimé bénéfique pour eux la mise en place de protocoles régionaux de prise en charge. Ces résultats sont concordants avec ceux de T. THOMAS : 74,7% des

participants se sont dit intéressés par la mise en place d'une plate-forme régionale de recommandations obstétricales et néonatales. [105]

Les médecins généralistes sont véritablement en recherche de formation et d'information. Comme en témoigne le taux important de participation à la FMC : 47 % des médecins interrogés dans la thèse de C. BOULNOIS. [97]

### *h - Prise en charge hospitalière de l'obésité*

73,9 % des médecins assurant un suivi obstétrical considèrent que les complications materno-foetales augmentent avec l'IMC, conformément aux données de littérature.

Malgré tout, 60% de la totalité des médecins interrogés considèrent que la prise en charge de l'obésité chez la parturiente ne relève pas de la prise en charge hospitalière.

Effectivement, les recommandations de l' HAS de Mai 2016 ne reconnaissent pas de seuil IMC à risque en dehors des IMC supérieurs à 40kg/m<sup>2</sup>. La prise en charge retenue est de niveau A c'est à dire possible par un médecin généraliste ou une sage-femme. En cas d' IMC supérieur à 40kg/m<sup>2</sup>, la prise en charge retenue est de niveau A1, c'est à dire autorisée pour un médecin généraliste ou une sage-femme mais la prise d'un avis spécialisé est conseillé. [84]

Ces recommandations sont à nuancer cependant. C'est l'évaluation clinique globale du soignant qui permet de déterminer le type de prise en charge des parturientes. En cas de difficulté, le médecin généraliste peut refuser de faire le suivi de grossesse (hors urgence), mais se doit d'orienter la patiente vers le personnel soignant approprié, conformément à l'alinéa 2 de l'article R 4127-47 du Code de Santé Publique : « *Hors le cas d'urgence, et celui où il manquerait d'humanité, un médecin a le droit de refuser ses soins pour des raisons professionnelles ou personnelles...* » [110]

Dans tous les cas, il est toujours bon de s'entourer d'autres intervenants potentiels.

## 2 - Cas particulier de la chirurgie bariatrique pour les parturientes.

Notre étude a montré que les médecins généralistes n'étaient pas au fait des complications obstétricales et chirurgicales bariatriques. A notre connaissance, aucune étude n'a porté sur la place du médecin généraliste dans la prise en charge de ces patientes.

Les recommandations de l'HAS 2016 ne définissent pas le risque obstétrical des patientes ayant subi une chirurgie bariatrique. [84]

Cependant les complications chirurgicales chez la femme enceinte sont sévères et peuvent aboutir aussi bien au décès maternel (c'est le cas de l'occlusion intestinale) que foetale (c'est le cas des carences vitaminiques).

La chirurgie bariatrique étant à risque de RCIU et de prématurité au même titre que l'éclampsie, et les comorbidités souvent présentes, elle relèverait du même risque obstétrical « B », c'est à dire relevant d'une prise en charge par l'obstétricien.

Or, il existe clairement un manque d'information quant au protocole de prise en charge de ces patientes à risque. En effet, l'IOM recommande une surveillance vitaminique au moins trimestrielle, un apport protidique d'au moins 60gr/j et une surveillance accrue de la prise de poids gestationnelle. [57]

Mais à ce jour, aucun soignant n'est désigné pour assurer la mise en place ces recommandations. En conséquence, de nombreuses femmes échappent à cette surveillance.

Dans la thèse de L. FUMERY portant sur l' « impact de la chirurgie bariatrique sur le devenir obstétrical, 25% des patientes de l'étude n'avaient pas bénéficié d'une prise en charge multidisciplinaire et 50% des patientes porteuses d'une anneau gastrique n'avaient eu ni bilan biologique ni supplémentation vitaminique. [111]

Néanmoins, les études tendent à prouver qu'avec une surveillance médicale renforcée, le pronostic obstétrical est rassurant. Il paraît envisageable d'intégrer le médecin généraliste, qui est rappelons – le, favorable au suivi obstétrical, sous réserve d'une formation spécifique à la prise en charge obstétricale et bariatrique, et dans un cadre de soins multidisciplinaire. Pourquoi pas, un centre spécifique de l'Obésité. Le Dossier Médical Partagé, fortement réclamé par les médecins généralistes, prendrait alors toute son importance.

On pourrait également envisager la mise en place d'un dossier obstétrical spécifique pour les patientes ayant subi une chirurgie bariatrique.

L'information des patientes doit également être améliorée. De nombreuses femmes ne sont pas conscientes de l'augmentation parfois spectaculaire de leur fertilité du fait de la perte de poids rapide dans l'année qui suit l'intervention chirurgicale. De plus, le mode de contraception est encore souvent inadapté (par exemple diminution de l'absorption de la pilule progestative dans la dérivation bilio-pancréatique). On compte donc encore trop de grossesses précoces chez les patientes opérées. [112]

La diffusion des informations sur la contraception et le désir de grossesse pourraient justement relever d'une prise en charge ambulatoire : médecins généralistes, sage-femmes, Planning Familial...

Là encore, le médecin traitant, s'il n'est plus le médecin coordinateur des soins obstétricaux pour ces patientes à risque, assurerait toujours son rôle de prévention.

### 3 - Faiblesses de l'étude.

#### *a- Biais de sélection*

Le mode de recrutement des participant entraîne véritablement un biais de sélection. En effet,

notre étude a récolté la majeure partie des réponses par l'intermédiaire du Réseau OMBREL (52% des réponses via le Réseau Ombrel) .

Comme expliqué précédemment, l'adhésion à ce réseau ne se fait que sur la base du volontariat.

Dans l'agglomération Lilloise, seuls 97 médecins sur les 1177 inscrits au Conseil de l'Ordre font partie du Réseau Ombrel soit 8,2% des médecins généralistes. Or notre étude n'a pris en compte l'appartenance au Réseau Ombrel que pour les médecins assurant un suivi obstétrical.

On retrouve un taux anormalement élevé de 60% d'adhérents au Réseau Ombrel parmi les médecins assurant un suivi obstétrical, peu représentatif de la réalité.

De plus, les médecins appartenant au Réseau Ombrel sont ceux qui sont naturellement attirés par la discipline de Gynécologie Obstétricale et donc les plus à même d'être informés des recommandations de prise en charge des parturientes obèses. De la même façon, ils sont les plus à même de proposer un suivi obstétrical à leur patiente. Ceci se manifestant par un taux déclaré de suivi obstétrical plus élevé que dans la réalité.

Néanmoins, la présence importante d'inscrits au Réseau Ombrel nous a permis d'évaluer partiellement la pertinence du Réseau.

Nous avons été étonnés de constater que 3 participants ne relevaient pas de l'agglomération lilloise. Ces 3 participants avaient répondu après invitation du Réseau Ombrel. L'adhésion au Réseau Ombrel étant spontanée et sans conditions, les professionnels de santé de toute la France peuvent s'y inscrire. Leurs réponses ont donc été exclues, bien que leur prise en charge des patientes obèses puisse être la même que celle des praticiens lillois.

Enfin, la mise à disposition du questionnaire en ligne sur le Site de l'Ordre des médecins ne nous a pas permis de déterminer le taux de répondants à notre étude. Seuls 2 réponses ont été obtenues par cet intermédiaire, et de la même façon que pour le Réseau Ombrel, les plus attachés à la pratique de la gynécologie ont certainement été les plus répondants.

## 2 – Biais d'analyse.

Le questionnaire adressé aux médecins constitue également un biais dans cette étude. Devant la longueur du questionnaire et la largeur attendue des réponses, le choix de questions fermées est paru évident pour favoriser la participation des médecins généralistes.

Or l'évaluation des connaissances est imparfaite dans ce contexte. Parmi toutes les révisions de recommandations (notamment concernant le dépistage du diabète gestationnel) et l'absence de certaines, (par exemple sur la prescription physique pendant la grossesse), les médecins sont-ils vraiment au fait du suivi obstétrical actuel ?

Lorsque l'on sait que 50% des connaissances médicales sont obsolètes en 7ans, il paraît illusoire de penser qu'avec la simple Formation Médicale Continue, les médecins généralistes restent à jour de toutes les recommandations. Dans la thèse de C. BOULNOIS, si 69% des médecins interrogés déclaraient n'éprouver aucune déplaisance dans le suivi obstétrical, 13% évoquaient le sentiment de n'être pas à jour des recommandations. [87]

Certaines questions ont pu poser des difficultés à répondre . Nous aurions certainement dû poser séparément la question de la connaissance des complications obstétricales d'une femme ayant subi une chirurgie bariatrique et celle de la connaissance des complications chirurgicales propres à la grossesse, en cas de chirurgie bariatrique

(« connaissez-vous les complications obstétricales et chirurgicales d'une grossesse post-bariatrique ? »). La réponse attendue est trop tranché, alors que la réalité est certainement nuancée. Il apparaît dans les réponses que les complications obstétricales sont mieux connues que les complications chirurgicales.

De plus, les deux questions concernant la durée du suivi obstétrical ont amené certains praticiens à

nuancer leur propos. En effet, deux médecins ont précisé que leur suivi dépendait de la présence « d'un diabète gestationnel » ou « de complication » alors que notre question ne s'attachait qu'à l'IMC, indépendamment des comorbidités.

Enfin, les faibles échantillons de réponses obtenus ne permettent certainement pas de refléter la réalité mais plutôt la tendance des médecins généralistes dans leur prise en charge des parturientes obèses. La courte durée de recrutement des médecins généralistes n'a pas permis d'obtenir un panel suffisant de réponses. A notre connaissance, aucune autre étude de la même envergure n'a été réalisée. Aussi nos résultats nécessitent-ils d'être confortés par d'autres études, à plus grande échelle.

#### 4- Forces de l'étude

L'avantage de cette étude est qu'elle tient lieu dans la région où le taux d'obésité est le plus fort de France, et où le recours à la chirurgie bariatrique est le plus important. Ainsi la confrontation des médecins généralistes à cette population est quotidienne. L'analyse des pratiques professionnelles des médecins du Nord-Pas-de-Calais permet d'appréhender l'ensemble des difficultés que pourraient éprouver un médecin, quel que soit son lieu d'exercice.

De plus, notre étude a obtenu un maximum de réponses de la part de médecins appartenant à un réseau de périnatalité. Si cela constitue un biais dans l'étude des pratiques obstétricales universelles, elle permet l'étude d'une population de choix : celle des médecins généralistes assurant un suivi obstétrical.

La mise en place de protocoles de prise en charge ou le développement d'un réseau de périnatalité n'ont d'intérêt que pour ceux assurant un suivi obstétrical.

Mais le développement des réseaux et des protocoles régionaux, encourageront-ils peut-être les médecins généralistes à développer leurs pratiques gynéco-obstétricales.

## Conclusion

Les médecins généralistes prouvent encore une fois dans cette étude qu'ils sont demandeurs de prise en charge obstétricale. La relation privilégiée qu'ils développent avec leurs patientes enceintes est source de joie pour eux et appréciée par les patientes.

Ils sont le premier interlocuteur des femmes de part leur disponibilité. Et notamment des femmes obèses ayant un désir de grossesse mais présentant des difficultés de conception. La première prise en charge de ces patientes est d'engager une perte de poids et relève de soins primaires.

Lorsque la prise en charge en amont d'une grossesse dépend autant du médecin généraliste, pourquoi l'évincer lors de la grossesse ?

Les obstétriciens ont fait une place au médecin généraliste dans la prise en charge des grossesses non compliquées. Reste à intégrer le médecin généraliste dans la prise en charge nutritionnelle des patientes ayant subi une chirurgie bariatrique.

Notre étude a montré que la majorité des médecins assurant un suivi obstétrical à leurs patientes, n'est pas effrayée par la prise en charge des patientes opérées. Cependant ils regrettent unanimement leur manque de formation et de communication entre intervenants de la grossesse.

Le développement des réseaux de soins (périnataux et intégrés) devrait permettre le développement de cette formation qui manque encore cruellement aux médecins généralistes, en attendant un remodelage de l'enseignement en Médecine Générale.

## Bibliographie

- 1- Vague, J. “The Degree of Masculine Differentiation of Obesities: A Factor Determining Predisposition to Diabetes, Atherosclerosis, Gout, and Uric Calculous Disease. 1956.” *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)* 15, no. 1 (January 1999): 89–90; discussion 91.
- 2 - “OMS | Obésité et Surpoids.” *WHO*. Accessed September 24, 2016. (page consultée le 01/08/2016). [en ligne].  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>.
- 3 - Robinett-Weiss N, Hixson ML, Keir B, Sieberg J. The Metropolitan Height-Weight Tables: perspectives for use. *J Am Diet Assoc.* déc 1984;84(12):1480-1.
- 4 - “The Incidence of Co-Morbidities Related to Obesity and Overweight: A Systematic Review and Meta-Analysis. - PubMed - NCBI.” Accessed September 24, 2016. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19320986>.
- 5 - De la stéatose hépatique de l’obèse à la cirrhose, en l’absence d’intoxication alcoolique.” <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/07554982/00320011/512/>, February 29, 2008.
- 6 - Angulo, P., J. C. Keach, K. P. Batts, and K. D. Lindor. “Independent Predictors of Liver Fibrosis in Patients with Nonalcoholic Steatohepatitis.” *Hepatology (Baltimore, Md.)* 30, no. 6 (December 1999): 1356–62. doi:10.1002/hep.510300604.
- 7-Nieto, F. J., T. B. Young, B. K. Lind, E. Shahar, J. M. Samet, S. Redline, R. B. D’Agostino, A. B. Newman, M. D. Lebowitz, and T. G. Pickering. “Association of Sleep-Disordered Breathing, Sleep Apnea, and Hypertension in a Large Community-Based Study. Sleep Heart Health Study.” *JAMA* 283, no. 14 (April 12, 2000): 1829–36.
- 8-Grunstein, R. R., K. Stenlöf, J. Hedner, and L. Sjöström. “Impact of Obstructive Sleep Apnea and Sleepiness on Metabolic and Cardiovascular Risk Factors in the Swedish Obese Subjects (SOS) Study.” *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity* 19, no. 6 (June 1995): 410–18.
- 9 - Felson, D. T., J. J. Anderson, A. Naimark, A. M. Walker, and R. F. Meenan. “Obesity and Knee Osteoarthritis. The Framingham Study.” *Annals of Internal Medicine* 109, no. 1 (July 1, 1988): 18–24.

- 10 “Meta-Analysis: Obesity and the Risk for Gastroesophageal Reflux Disease and Its Complications. - PubMed - NCBI.” Accessed September 25, 2016. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16061918>
- 11 - Stampfer, M. J., K. M. Maclure, G. A. Colditz, J. E. Manson, and W. C. Willett. “Risk of Symptomatic Gallstones in Women with Severe Obesity.” *The American Journal of Clinical Nutrition* 55, no. 3 (March 1992): 652–58
- 12 - Brown, J. S., D. G. Seeley, J. Fong, D. M. Black, K. E. Ensrud, and D. Grady. “Urinary Incontinence in Older Women: Who Is at Risk? Study of Osteoporotic Fractures Research Group.” *Obstetrics and Gynecology* 87, no. 5 Pt 1 (May 1996): 715–21
- 13 - Hannestad, Yngvild S., Guri Rortveit, Anne Kjersti Daltveit, and Steinar Hunskaar. “Are Smoking and Other Lifestyle Factors Associated with Female Urinary Incontinence? The Norwegian EPINCONT Study.” *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 110, no. 3 (March 2003): 247–54
- 14 - Rogers, R. G., U. Lebküchner, D. N. Kammerer-Doak, P. K. Thompson, M. D. Walters, and I. E. Nygaard. “Obesity and Retropubic Surgery for Stress Incontinence: Is There Really an Increased Risk of Intraoperative Complications?” *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 195, no. 6 (December 2006): 1794–98. doi:10.1016/j.ajog.2006.07.012
- 15 - Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet*. 16 févr 2008;371(9612):569-78
- 16 - Profiles of Obesity, Weight Gain, and Quality of Life in Idiopathic Intracranial Hypertension (Pseudotumor Cerebri). - PubMed - NCBI.” Accessed September 25, 2016. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17386271>
- 17 - Luppino, Floriana S., Leonore M. de Wit, Paul F. Bouvy, Theo Stijnen, Pim Cuijpers, Brenda W. J. H. Penninx, and Frans G. Zitman. “Overweight, Obesity, and Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis of Longitudinal Studies.” *Archives of General Psychiatry* 67, no. 3 (March 2010): 220–29. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2010.2
- 18 - Price, Rebecca C., Nicolas V. Christou, Steven B. Backman, Laura Stone, and Petra Schweinhardt. “Opioid-Receptor Antagonism Increases Pain and Decreases Pleasure in Obese and Non-Obese Individuals.” *Psychopharmacology*, September 22, 2016. doi:10.1007/s00213-016-4417-4

- 19 - Prospective Studies Collaboration, Gary Whitlock, Sarah Lewington, Paul Sherliker, Robert Clarke, Jonathan Emberson, Jim Halsey, Nawab Qizilbash, Rory Collins, and Richard Peto. "Body-Mass Index and Cause-Specific Mortality in 900 000 Adults: Collaborative Analyses of 57 Prospective Studies." *Lancet (London, England)* 373, no. 9669 (March 28, 2009): 1083–96. doi:10.1016/S0140-6736(09)60318-4
- 20 - "Enquête Santé et Protection Sociale (ESPS) : Méthode et Déroulement En 2002 - rap1401.pdf." Accessed September 25, 2016.  
<http://www.irdes.fr/Publications/Rapports2002/rap1401.pdf>.
- 21 - "obepi\_2012.pdf." Accessed September 25, 2016.  
[http://www.roche.fr/content/dam/roche\\_france/fr\\_FR/doc/obepi\\_2012.pdf](http://www.roche.fr/content/dam/roche_france/fr_FR/doc/obepi_2012.pdf).
- 22 - Schaff C, Iannelli A, Gugenheim J. Etat actuel de la chirurgie bariatrique en France. *e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie*, 2015, 14 (2) : 104-107
- 23 - Obésité Prise En Charge Chirurgicale Chez L'adulte - Synthèse Des Recommandations - *Obesite\_-\_prise\_en\_charge\_chirurgicale\_chez\_ladulte\_-\_synthese\_des\_recommandations.pdf*." Accessed September 25, 2016.  
<http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-04>
- 24 - Sjöström, Lars, Anna-Karin Lindroos, Markku Peltonen, Jarl Torgerson, Claude Bouchard, Björn Carlsson, Sven Dahlgren, et al. "Lifestyle, Diabetes, and Cardiovascular Risk Factors 10 Years after Bariatric Surgery." *The New England Journal of Medicine* 351, no. 26 (December 23, 2004): 2683–93.  
doi:10.1056/NEJMoa035622
- 25 - Christou, Nicolas V., John S. Sampalis, Moishe Liberman, Didier Look, Stephane Auger, Alexander P. H. McLean, and Lloyd D. MacLean. "Surgery Decreases Long-Term Mortality, Morbidity, and Health Care Use in Morbidly Obese Patients." *Annals of Surgery* 240, no. 3 (September 2004): 416-423-424
- 26 - Sjöström, Lars, Kristina Narbro, C. David Sjöström, Kristjan Karason, Bo Larsson, Hans Wedel, Ted Lystig, et al. "Effects of Bariatric Surgery on Mortality in Swedish Obese Subjects." *The New England Journal of Medicine* 357, no. 8 (August 23, 2007): 741–52. doi:10.1056/NEJMoa066254
- 27 - Desai, Nirav K., Mark L. Wulkan, and Thomas H. Inge. "Update on Adolescent Bariatric Surgery." *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America* 45, no. 3 (September 2016): 667–76. doi:10.1016/j.ecl.2016.04.015

- 28 - V2 RapportfinalENP2010-16092011 - -  
-Les\_naissances\_en\_2010\_et\_leur\_evolution\_depuis\_2003.pdf.” Accessed September 25, 2016. [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les\\_naissances\\_en\\_2010\\_et\\_leur\\_evolution\\_depuis\\_2003.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_naissances_en_2010_et_leur_evolution_depuis_2003.pdf)
- 29 - Sarfati J, Bry H, Young J, CHRISTIN-Maître S. « Obésité et reproduction : quels impacts de l'obésité sur l'axe gonadotrope et la fertilité ? » *Médecine Clinique Endocrinologie et diabète* 2012;59 :25-29
- 30 – Bates G, Whitworth N. Effect of body weight reduction on plasma androgens in obese infertile women. *Fertil Steril* 1982 ; 38 : 406-9
- 31 - Minge, Cadence E., Brenton D. Bennett, Robert J. Norman, and Rebecca L. Robker. “Peroxisome Proliferator-Activated Receptor-Gamma Agonist Rosiglitazone Reverses the Adverse Effects of Diet-Induced Obesity on Oocyte Quality.” *Endocrinology* 149, no. 5 (May 2008): 2646–56. doi:10.1210/en.2007-1570
- 32 - Sebire, N. J., M. Jolly, J. P. Harris, J. Wadsworth, M. Joffe, R. W. Beard, L. Regan, and S. Robinson. “Maternal Obesity and Pregnancy Outcome: A Study of 287,213 Pregnancies in London.” *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity* 25, no. 8 (August 2001): 1175–82. doi:10.1038/sj.ijo.0801670
- 33 - Bautista-Castaño, Inmaculada, Patricia Henriquez-Sanchez, Nestor Alemán-Perez, Jose J. Garcia-Salvador, Alicia Gonzalez-Quesada, Jose A. García-Hernández, and Luis Serra-Majem. “Maternal Obesity in Early Pregnancy and Risk of Adverse Outcomes.” *PloS One* 8, no. 11 (2013): e80410. doi:10.1371/journal.pone.0080410
- 34 - Deruelle, P., V. Houfflin-Debarge, P. Vaast, N. Delville, N. Hérou, and D. Subtil. “[Maternal and fetal consequences of increased gestational weight gain in women of normal prepregnant weight].” *Gynécologie, Obstétrique & Fertilité* 32, no. 5 (May 2004): 398–403. doi:10.1016/j.gyobfe.2004.02.018
- 35 - Ferraro, Z. M., N. Barrowman, D. Prud'homme, M. Walker, S. W. Wen, M. Rodger, and K. B. Adamo. “Excessive Gestational Weight Gain Predicts Large for Gestational Age Neonates Independent of Maternal Body Mass Index.” *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine: The Official Journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians* 25, no. 5 (May 2012): 538–42. doi:10.3109/14767058.2011.638953.

36 - Camacho-Buenrostro, Dennis, J. Jesús Pérez-Molina, Edgar M. Vásquez-Garibay, and J. Guadalupe Panduro-Barón. "THE ASSOCIATION BETWEEN PRE-PREGNANCY OBESITY AND WEIGHT GAIN IN PREGNANCY, WITH GROWTH DEVIATIONS IN NEWBORNS." *Nutrición Hospitalaria* 32, no. 1 (2015): 124–29. doi:10.3305/nh.2015.32.1.8870

37 - Nohr, Ellen A., Michael Vaeth, Jennifer L. Baker, Thorkild Ia Sørensen, Jorn Olsen, and Kathleen M. Rasmussen. "Combined Associations of Prepregnancy Body Mass Index and Gestational Weight Gain with the Outcome of Pregnancy." *The American Journal of Clinical Nutrition* 87, no. 6 (June 2008): 1750–59

38 - American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion no. 548: weight gain during pregnancy. *Obstet Gynecol.* janv 2013;121(1):210-2.

39 – Haute Autorité de Santé - Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours [Internet]. [cité 1 oct 2016]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_964938/fr/surpoids-et-obesite-de-l-adulte-prise-en-charge-medicale-de-premier-recours](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_964938/fr/surpoids-et-obesite-de-l-adulte-prise-en-charge-medicale-de-premier-recours)

40 - Polley, B. A., R. R. Wing, and C. J. Sims. "Randomized Controlled Trial to Prevent Excessive Weight Gain in Pregnant Women." *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity* 26, no. 11 (November 2002): 1494–1502. doi:10.1038/sj.ijo.0802130.

41 - Chu, Susan Y., William M. Callaghan, Shin Y. Kim, Christopher H. Schmid, Joseph Lau, Lucinda J. England, and Patricia M. Dietz. "Maternal Obesity and Risk of Gestational Diabetes Mellitus." *Diabetes Care* 30, no. 8 (August 2007): 2070–76. doi:10.2337/dc06-2559a.

42 - Josefsson, A., M. Bladh, A.-B. Wiréhn, and G. Sydsjö. "Risk for Congenital Malformations in Offspring of Women Who Have Undergone Bariatric Surgery. A National Cohort." *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 120, no. 12 (November 2013): 1477–82. doi:10.1111/1471-0528.12365.

43 - Simas, Tiffany A. Moore, Molly E. Waring, Xun Liao, Anne Garrison, Gina M. T. Sullivan, Allison E. Howard, and Janet R. Hardy. "Pregpregnancy Weight, Gestational Weight Gain, and Risk of Growth Affected Neonates." *Journal of Women's Health (2002)* 21, no. 4 (April 2012): 410–17. doi:10.1089/jwh.2011.2810.

44 - Gray, Shawana, Erica Berggren, and Lori Lauver. "Pre-Pregnancy Obesity and Weight Gain During Pregnancy: Relationship to the Development of Gestational Diabetes Mellitus and the Birth of a Large for Gestational Age Neonate." *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing* 43, no. S1 (juin 2014): S69–S69. doi:10.1111/1552-6909.12445.

45 - Bodnar, Lisa M., Anna Maria Siega-Riz, Hyagriv N. Simhan, Katherine P. Himes, and Barbara Abrams. "Severe Obesity, Gestational Weight Gain, and Adverse Birth Outcomes." *The American Journal of Clinical Nutrition* 91, no. 6 (June 2010): 1642–48. doi:10.3945/ajcn.2009.29008.

46 - Kiel, Deborah W., Elizabeth A. Dodson, Raul Artal, Tegan K. Boehmer, and Terry L. Leet. "Gestational Weight Gain and Pregnancy Outcomes in Obese Women: How Much Is Enough?" *Obstetrics and Gynecology* 110, no. 4 (October 2007): 752–58. doi:10.1097/01.AOG.0000278819.17190.87.

47 – Vambergue A. Le diabète gestationnel: Référentiel élaboré par le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) et par la Société francophone du diabète (SFD) – 2010 MMM 2011;5(Suppl.2):H1-7.

48 - Aricha-Tamir B, Weintraub AY, Levi I, Sheiner E. Downsizing pregnancy complications: a study of paired pregnancy outcomes before and after bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* août 2012;8(4):434-9.

49 – Lapolla A, Marangon M, Dalfrà MG, et al. Pregnancy outcome in morbidly obese women before and after laparoscopic gastric banding. *Obes Surg.* 2010;20:1251-57.

50 – Weintraub AY, Levy A, Levi I, Mazor M, Wiznitzer A, Sheiner E. Effect of bariatric surgery on pregnancy outcome. *Int J Gynaecol Obstet.* 2008;103:246-51.

51 – Sheiner E, Balaban E, Dreiherr J, Levi I, Levy A. Pregnancy outcome in patients following different types of bariatric surgeries. *Obes Surg.* 2009;19:1286-92.

52 – Santulli P, Mandelbrot L, Facchiano E, Dussaux C, Ceccaldi PF, Ledoux S, et al. Obstetrical and neonatal outcomes of pregnancies following gastric bypass surgery : a retrospective cohort study in a French referral centre. *Obes Surg.* 2010;20:1501-8.

53 – Johansson K, Cnattingius S, Naslund I, Roos N, Trolle Lagerros Y, Granath F, et al. Outcomes of pregnancy after bariatric surgery. *N Engl J Med.* 2015;372(9):814-24.

- 54 - Maternal Micronutrient Deficiencies and Related Adverse Neonatal Outcomes after Bariatric Surgery: A Systematic Review [Internet]. [cité 1 oct 2016]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4496736/>
- 55 - Van Mieghem T, Van Schoubroeck D, Depiere M, Debeer A, Hanssens M. Fetal cerebral hemorrhage caused by vitamin K deficiency after complicated bariatric surgery. *Obstet Gynecol.* août 2008;112(2 Pt 2):434-6.
- 56 - Pelizzo G, Calcaterra V, Fusillo M, Nakib G, Ierullo AM, Alfei A, et al. Malnutrition in pregnancy following bariatric surgery: three clinical cases of fetal neural defects. *Nutr J.* 2014;13:59.
- 57 - American College of Obstetricians and Gynecologists. "ACOG Committee Opinion No. 549: Obesity in Pregnancy." *Obstetrics and Gynecology* 121, no. 1 (January 2013): 213–17. doi:<http://10.1097/01.AOG.0000425667.10377.60>.
- 58 - Sheiner E, Levy A, Silverberg D, Menes TS, Levy I, Katz M, et al. Pregnancy after bariatric surgery is not associated with adverse perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol.* mai 2004;190(5):1335-40.
- 59 - Chevrot A, Lesage N, Msika S, Mandelbrot L. [Digestive surgical complications during pregnancy following bariatric surgery: Experience of a center for perinatology and obesity]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* avr 2016;45(4):372-9.
- 60 - Papastathi C, Disse E, Berthiller J, Laville M, Gouillat C, Robert M. Impact of Pregnancy on Weight Loss and Quality of Life Following Gastric Banding. *Obes Surg.* août 2016;26(8):1843-50.
- 61 - Harris AA, Barger MK. Specialized care for women pregnant after bariatric surgery. *J Midwifery Womens Health.* déc 2010;55(6):529-39.
- 62 - Gudbrand C, Andreasen LA, Boilesen AE. Internal Hernia in Pregnant Women After Gastric Bypass: a Retrospective Register-Based Cohort Study. *Obes Surg.* déc 2015;25(12):2257-62.
- 63 - Dalfrà MG, Busetto L, Chilelli NC, Lapolla A. Pregnancy and foetal outcome after bariatric surgery: a review of recent studies. *J Matern Fetal Neonatal Med.* Sept 2012;25(9):1537-43.
- 64 - Ciangura C, Nizard J, Poitou-Bernert C, Dommergues M, Oppert JM, Basdevant A. [Pregnancy and bariatric surgery: Critical points]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* Juin 2015;44(6):496-502.

- 65 - Jans G, Matthys C, Bel S, Ameye L, Lannoo M, Van der Schueren B, et al. AURORA: bariatric surgery registration in women of reproductive age - a multicenter prospective cohort study. BMC Pregnancy Childbirth. 2016;16(1):195.
- 60 – Instruction du 29 juillet 2011 relative à la mise en place du Plan National Nutrition Santé (PNNS) et Plan Obésité (PO). Consulté en ligne en Août 2016 : [http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2013/06/cir\\_37065.pdf](http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2013/06/cir_37065.pdf)
- 66 - Quyên Pham T, Pigeyre M, Caiazzo R, Verkindt H, Deruelle P, Pattou F. Does pregnancy influence long-term results of bariatric surgery? Surg Obes Relat Dis. oct 2015;11(5):1134-9.
- 67 – Plan Obésité 2010-2013 – Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. Consulté en ligne en Octobre 2013: [http://socialsante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan\\_Obesite\\_2010\\_2013.pdf](http://socialsante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_Obesite_2010_2013.pdf)
- 68 – Plan National Nutrition Santé – Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. Consulté en ligne en Août 2016 : [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS\\_2011-2015.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf)
- 69 – Plan National pour l'Alimentation – Ministère de l'Agriculture. Consulté en ligne en Août 2016 : <http://agriculture.gouv.fr/programme-national-pour-lalimentation>
- 70 – FORCE / French Obesity Research Centre of Excellence. Page consultée le 30 juillet 2016/ <http://www.fcrin.org/support-outils/force-obesite>
- 71 – Haute Autorité de Santé / Commission de la Transparence. Avis du 19 Juillet 2006 concernant le Xenical®. Consulté en ligne le 05/09/2016 : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ct-2826\\_xen](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ct-2826_xen)
- 72 – ANSM / Orlistat (Alli®, Xenical®) : balance bénéfique/risque positive confirmée par l'agence européenne – Point d'information (30/03/2012). Consulté en ligne le 05/09/2016 : <http://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Orlistat-Alli-R-Xenical-R-balance-benefice-risque-positive-confirnee-par-l-agence-europeenne-Point-d-information>
- 73 – ANSM / Acomplia® (Rimonabant) : bilan de pharmacovigilance après 1 an de commercialisation en France (31 mars 2008) Consulté en ligne le 05/09/2016 : [http://www.ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/b127b4381c6aa5c30627e8b7c7bfc6a0.pdf](http://www.ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/b127b4381c6aa5c30627e8b7c7bfc6a0.pdf)

- 74 – ANSM / Point d'information sur la suspension de l'autorisation de mise sur le marché de Sibutral® (Sibutramine) (22/01/2010). Consulté en ligne le 05/09/2016 : <http://www.ansm.sante.fr/S-informer/Presse-Communiques-Points-presse/Sibutramine-Sibutral-R-Suspension-de-l-autorisation-de-mise-sur-le-marche-Communique>
- 75 – Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et de la Ville. Haut Comité de la Santé Publique / La sécurité et la qualité de la grossesse et de la naissance : Pour un nouveau plan périnatalité (Janvier 1994) . Consulté en ligne le 07/08/2016 : <http://pro.perinatalite.org/fichs/11056.pdf>
- 76 – Ministère des Affaires Sociales et de la Santé / Plan « Périnatalité » 2005-2007 : Humanité, proximité, sécurité, qualité (10 Novembre 2004). Consulté en ligne le 08/08/2016 : [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan\\_perinatalite\\_2005-2007.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_perinatalite_2005-2007.pdf)
- 77 – FFRP (Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité) Consulté en ligne le 07/08/2016 : <http://www.ffrsp.fr>
- 78 – Réseau PAULINE (Réseau périnatal de l'Audomarois et du Littoral autour de la Naissance et de l'Enfant). Consulté en ligne le 07/08/2016 : <http://www.reseau-pauline.com/>
- 79 – Réseau BNA (Bien Naître en Artois). Consulté en ligne le 07/08/2016 : <http://www.bien-naître-en-artois.com/>
- 80 – Réseau RPH (Réseau Périnatalité Hainaut). Consulté en ligne le 07/08/2016 : <http://www.perinatalite.org/>
- 81 – Réseau Ombrel (Organisation Mamans Bébé de la Région Lilloise). Consulté en ligne le 07/08/2016 : <http://www.ombrel.fr/>
- 82 – Réseau Périnatal de Picardie. Consulté en ligne le 07/08/2016 : <http://resoperipic.fr/>
- 83 - Décret no 92-143 du 14 février 1992 relatif aux examens obligatoires prénuptial, pré et postnatal. Code de Santé Publique. JORF n°40 du 16 février 1992 page 2505. Consulté en ligne le 02/10/2016 : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000540419&categorieLien=id>

84 – Haute Autorité de Santé - Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées [Internet]. [cité 2 oct 2016]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_547976/fr/suivi-et-orientation-des-femmes-enceintes-en-fonction-des-situations-a-risque-identifiees](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_547976/fr/suivi-et-orientation-des-femmes-enceintes-en-fonction-des-situations-a-risque-identifiees).

85 – Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), Conférence nationale des PU-PH en Gynécologie-Obstétrique. : Item16 : Grossesse normale – Besoins nutritionnels d'une femme enceinte. In: Gynécologie Obstétrique. Issy-les-Moulineaux: Masson; 2006. p. 263-271

86 - INSEE – Statistiques de l'état civil et estimations de la population (page consultée le 20/09/2016). [en ligne] [http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?ref\\_id=bilan-demo&reg\\_id=0&page=donnees-detaillees/bilan-demo/pop\\_age3c.htm](http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?ref_id=bilan-demo&reg_id=0&page=donnees-detaillees/bilan-demo/pop_age3c.htm)

87 – Conseil National de l'Ordre des Médecins – Atlas Nation CNOM 2016 (page consultée le 20/09/2016). [en ligne] [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas\\_de\\_la\\_demographie\\_medicale\\_2016.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medicale_2016.pdf)

88 – GONCE C. Identifier chez les Gynécologues-Obstétriciens et Pédiatres de la Maternité Jeanne-de-Flandres les représentations et les perspectives d'améliorations de la coordination des soins en périnatalité. [Thèse de Médecine Générale]. Lille : Faculté de médecine Henri Warembourg. 2014

89 - DIAS S. Etat des lieux de la pratique de la gynécologie-obstétrique par les médecins généralistes d'Île-de-France. [Thèse de médecine générale]. Paris VII, 2010

90 - LE GOAZIOU MF., GILBERG S. Le médecin généraliste peut et doit faire de la gynécologie. Revue du praticien. Médecine générale. 1999 ; n°474 : 1646-1647

91 – EPPM (Etude Permanente de la Prescription Médicale).

92 – OMG (Observatoire de la Médecine Générale). (page consultée le 20/08/2016) Informations épidémiologiques sur les pathologies et leur prise en charge en ville. [en ligne]. <http://omg.sfm.org/>

93 - Observatoire Thalès. Étude 2769. Septembre 1999

94 – MARIE C. Place du médecin généraliste dans le dépistage du cancer du col de l'utérus. Etude dans l'agglomération dunkerquoise. [Thèse de Médecine Générale. Lille]. Faculté de médecine Henri Warembourg, 2013.

- 95 – Conseil de l'Ordre des Médecins (page consultée le 20/08/2016). Démographie Médicale 2016. [en ligne] [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas\\_de\\_la\\_demographie\\_medicale\\_2016.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medicale_2016.pdf)
- 96 - CHAMPEAUX R. Analyse des freins et facteurs de motivation pour la pratique du suivi gynécologique en médecine générale : point de vue de médecins généralistes et de patientes : enquête réalisée au sein du département des Deux Sèvres. [Thèse de médecin générale]. Université de Poitiers, 2013.
- 97 - BABINET-BOULNOIS. Le ressenti du médecin généraliste au cours du suivi de la grossesse : intérêts et difficultés. [Thèse de Médecine Générale]. Paris: 2013.
- 98 – GROS-LENNE B. Critères de choix des femmes enceintes concernant le praticien à qui elles confient leur suivi. [Thèse de Médecine Générale]. Paris XII : 2005
- 99 - BVA, Fédération Nationale des collèges de gynécologie médicale / Ressenti des femmes à l'égard du suivi gynécologique – Synthèse des résultats. 6 novembre 2008 consulté en ligne le 21/08/2016  
[http://www.bva.fr/data/sondage/sondage\\_fiche/736/fichier\\_ressenti\\_des\\_femmes\\_a\\_l\\_égard\\_du\\_suivi\\_gynecologiquee0a78.pdf](http://www.bva.fr/data/sondage/sondage_fiche/736/fichier_ressenti_des_femmes_a_l_égard_du_suivi_gynecologiquee0a78.pdf)
- 100 - Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, Piaggio G, Gülmezoglu M. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2001; (4):CD000934.
- 101 – YILDIZ H. Suivi de grossesse par le médecin généraliste : expériences et vécus des femmes. Etude qualitative auprès de femmes ayant confié le suivi de leur grossesse à leur médecin traitant. [Thèse de Médecine Générale]. Nancy I : 2010
- 102 - COSTES M., LOUZEAU-AMAL G. / Analyse des pratiques et des attentes en gynécologie obstétrique des médecins généralistes de Midi-Pyrénées. Thèse de médecine générale. Toulouse, 200
- 103 - LOI n° 2002-73 du 17 janvier 2002 de modernisation sociale. 2002-73 janv 17, 2002. Code de la Santé Publique. JORF du 18 janvier 2002 page 1008 texte n° 1 . Consulté en ligne le 02/10/2016 : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000408905&categorieLien=id>
- 104 – DESHAYS V. Les freins au suivi de la grossesse en Médecine Générale. Etude quantitative auprès des médecins généralistes installés en Limousin. [Thèse de Médecine Générale]. Limoges : 2016.

105 – THOMAS T. Le réseau de santé périnatal PAULINE : connaissances et attentes des médecins généralistes de l'Audomarois et du Littoral. [Thèse de Médecine Générale]. Lille II : faculté Henri Warembourg, 2014.

106 – MONLEON C. Le suivi de grossesse en ville par les médecins généralistes et les sages-femmes libérales. [Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Sage-Femme]. Lyon I : Université Claude Bernard, 2012.

107 - Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie. Code de la Sécurité Sociale. Consulté en ligne le 02/10/2016

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.docidTexte=JORFTEXT000000625158&dateTexte=>

108 - Décret n° 2016-914 du 4 juillet 2016 relatif au dossier médical partagé. 2016-914 juill 4, 2016. Code de Santé Publique. JORF n°0155 du 5 juillet 2016 texte n° 20 . Consulté en ligne le 02/10/2016 :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.docidTexte=JORFTEXT000032842901&categorieLien=id>

109 – AUDIPOG (Association des Utilisateurs de Dossiers Informatisés en Pédiatrie, Obstétrique et Gynécologie) (page consultée le 22/08/2016). [en ligne]  
.http://www.audipog.net/

110 - Article R4127-47. Code de la santé publique. Consulté en ligne le 02/10/2016 :  
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006912913&dateTexte=&categorieLien=cid>

111 – FUMERY L. Impact de la chirurgie bariatrique sur le devenir obstétrical. [Thèse de Gynécologie Obstétrique et Médicale]. Lille II : Faculté Henri Warembourg, 2012.

112 - Merhi ZO. Challenging oral contraception after weight loss by bariatric surgery. Gynecol Obstet Invest. 2007;64(2):100-2.

## ANNEXE 1

# Place du Médecin Généraliste dans le suivi des femmes enceintes obèses

**\*Obligatoire**

Etes-vous : \*

- un homme  
 une femme

Quelle est votre année de naissance? \*

.....

Où exercez-vous? \*

.....

**1- Prenez-vous en charge l'obésité de vos patientes ? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**2- D'une façon générale, prenez-vous en charge le suivi obstétrical de vos patientes? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non (dans ce cas, passer à la question 22)

**3- Faites-vous partie du réseau de périnatalité OMBREL?**

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**4- Utilisez-vous le dossier obstétrical du réseau pour le suivi de vos patientes?**

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**5- Jusqu' à quel terme (mois ou semaines d'aménorrhée) prenez-vous en charge le suivi obstétrical de vos patientes?**

.....

**6- Suivez-vous toutes les grossesses ou seulement celles à bas risque de complications?**

Une seule réponse possible.

- toutes les grossesses  
 celles à bas risque de complications

**7- Pesez-vous systématiquement vos patientes parturientes?**

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**8- L'IMC est-il systématiquement noté dans le dossier de suivi de grossesse?**

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**9- Prenez-vous en charge systématiquement l'obésité de vos patientes dans le cadre de leur suivi obstétrical? (information diététique et activité physique)**

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**10- Jusqu' à quel terme (mois ou semaines d'aménorrhées) prenez-vous en charge les patientes enceintes obèses?**

**11- Augmentez-vous la fréquence des rendez-vous chez vos patientes obèses?**

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**12- Demandez-vous un avis spécialisé pour le suivi de vos parturientes que vous**

**qualifiez à haut risque?**

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**13- Fixez-vous un objectif de prise de poids chez vos parturientes obèses inférieur à celui de vos parturientes non obèses? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**14- Conseillez-vous un régime hypocalorique à vos parturientes obèses? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**15- Demandez-vous une consultation diététique? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**16- Effectuez-vous une prescription d'activité physique? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**17- Quel délai avant d'entreprendre une grossesse préconisez-vous à vos patientes ayant subi une chirurgie bariatrique? \***

.....

**18- Etes-vous amené(e) à introduire vous-même de l'insuline chez vos patientes enceintes?**

Une seule réponse possible.

Oui

Non

**19- Faites-vous systématiquement un contrôle glycémique dans le post-partum pour une femme enceinte obèse? \***

Une seule réponse possible.

Oui

Non

**20- Le faites-vous uniquement en cas de diabète gestationnel?**

Une seule réponse possible.

Oui

Non

**21- Traitez-vous l'obésité de vos patientes désireuses d'avoir un enfant? \***

Une seule réponse possible.

Oui

Non

**22- Connaissez-vous le taux d'obésité en France? \***

Une seule réponse possible.

Oui

Non

**23- D'après-vous, le taux d'obésité dans le Nord-Pas de Calais est-il identique à celui de la France dans sa globalité? \***

Une seule réponse possible.

identique

plus élevé

moins élevé

**24- Pensez-vous que l'obésité chez la femme enceinte augmente de façon significative la morbidité foeto-maternelle?**

\*

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Ne sait pas

**25- Pensez-vous que la fréquence de cette morbidité augmente proportionnellement à l'IMC?**

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Ne sait pas

**26- A partir de quel seuil d'IMC la grossesse vous paraît-elle devenir à haut risque?**

.....

**27- Connaissez-vous les recommandations de dépistage du Diabète Gestationnel pour la femme enceinte obèse? \***

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

**28- Connaissez-vous les objectifs de prise de poids recommandés actuellement pour les patientes obèses en France? \***

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

**29- Connaissez-vous les complications foeto-maternelles et chirurgicales secondaires à une chirurgie bariatrique? \***

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

**30- Connaissez-vous les recommandations de supplémentation vitaminique chez les parturientes ayant subi une chirurgie bariatrique? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**31- Pensez-vous que la prise en charge de l'obésité chez la parturiente doit-être hospitalière? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**32- Pensez-vous que le médecin généraliste a sa place dans la prise en charge des patientes enceintes obèses? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**33 - Pensez-vous que le médecin généraliste a sa place dans la prise en charge pré-conceptionnelle de la femme obèse? \***

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**34- Pensez-vous être suffisamment formé(e) pour la prise en charge des patientes obèses ET enceintes? \***

Une seule réponse possible.

- Oui (dans ce cas, passer à la question 36)  
 Non

**35- Pensez-vous que le réseau OMBREL puisse être un bon moyen d'information?**

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

**36- Pensez-vous que des protocoles régionaux de prise en charge pour les parturientes obèses seraient utiles aux médecins généralistes? \***

Une seule réponse possible.

Oui

Non

**AUTEUR : Nom : LALLEMAN**

**Prénom : Clementine**

**Date de Soutenance : 20 Octobre 2016**

**Titre de la Thèse : Place du Médecin Généraliste dans le suivi des Femmes enceintes Obèses.**

**Thèse - Médecine - Lille 2016**

**Cadre de classement : DES de Médecine Générale**

**Mots-clés : obésité, grossesse, chirurgie bariatrique, ombrel, médecin généraliste, réseau de périnatalité**

**Résumé :**

**Introduction :** L'obésité est un véritable problème de Santé Publique en France et notamment dans le Nord Pas-de-Calais qui affiche le taux record de 21,8 % d'individus obèses. 9,9 % des femmes enceintes sont obèses en début de grossesse. Les conséquences maternelles et foetales imposent une prise en charge multidisciplinaire, et surtout pour celles ayant subi une chirurgie bariatrique.

**Méthode :** Nous avons étudié au travers d'un questionnaire portant sur les pratiques professionnelles, la place actuelle qu'occupent les Médecins Généralistes Lillois dans le suivi obstétrical des parturientes obèses, les difficultés qu'ils rencontrent au quotidien dans le suivi de ces patientes à risque, et la place qu'ils souhaiteraient occuper dans leur suivi obstétrical.

**Résultats :** 65 % des médecins généralistes déclarent assurer le suivi de grossesse de leurs patientes. L'obésité constitue effectivement une difficulté de prise en charge et pousse 67 % d'entre eux à déléguer le suivi. Ils déplorent un manque d'information quand aux recommandations de la Haute Autorité de Santé et de l' Institute of Medicine. Les complications chirurgicales et obstétricales propre à la chirurgie bariatrique sont également mal connues. Les médecins qui assurent un suivi obstétrical n'hésitent donc pas à s'entourer de spécialistes, notamment par l'intermédiaire du Réseau Ombrel. L'ensemble des médecins interrogés estime avoir sa place dans le suivi gynécologique et obstétrical de leurs patientes. Ils sont cependant demandeurs de davantage de communication avec les autres spécialistes.

**Conclusion :** Les médecins généralistes confirment leur envie de participer au suivi obstétrical de leurs patientes obèses. Les réseaux de périnatalité leur ont déjà ouvert leurs portes. Il reste maintenant à intégrer les médecins généralistes au suivi nutritionnel des patientes obèses et surtout celles ayant subi une chirurgie bariatrique, par exemple dans le cadre des centres spécialisés de l'Obésité.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur François PATTOU**

**Asseseurs : Monsieur le Professeur Philippe DERUELLE  
Monsieur le Docteur Denis DELEPLANQUE  
Madame le Docteur Carmen GERON**