



HAL
open science

Quel suivi de grossesse pour les patientes porteuses d'un anneau gastrique à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy ? A propos de 28 cas

Amandine Beyaert

► To cite this version:

Amandine Beyaert. Quel suivi de grossesse pour les patientes porteuses d'un anneau gastrique à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy ? A propos de 28 cas. Médecine humaine et pathologie. 2011. hal-01882273

HAL Id: hal-01882273

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01882273v1>

Submitted on 26 Sep 2018

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

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

Université Henri Poincaré, Nancy I

École de Sages-femmes Albert Fruhinsholz

*Quel suivi de grossesse pour les patientes porteuses
d'un anneau gastrique à la Maternité Régionale
Universitaire de Nancy ?*

A propos de 28 cas

Mémoire présenté et soutenu par

BEYAERT Amandine

Promotion 2011

**Travail de recherche réalisé sous la direction de Mme
GALLIOT Laurence, Sage-femme cadre enseignante et
sous l'expertise de Mme PIERRET Christine,
diététicienne à la Maternité Régionale Universitaire de
Nancy.**

SOMMAIRE

Sommaire	3
Préface	5
Liste des abréviations	6
Introduction	7
Revue de la littérature	9
1. L'obésité	10
1.1. Définition de l'obésité.....	10
1.2. Epidémiologie	11
1.3. Risques de l'obésité	12
1.4. Stratégies thérapeutiques.....	13
2. La Chirurgie bariatrique	17
2.1. Historique (15)	17
2.2. Actuellement	17
2.3. Avantages (21)	20
2.4. Inconvénients	20
2.5. Le suivi (25)	23
2.6. Prise en charge d'une grossesse avec anneau gastrique.....	25
L'étude	30
1. L'Etude	31
1.1. Objectifs de l'étude	31
1.2. Schéma général de l'étude	31
1.3. Population étudiée.....	32
1.4. Description de l'action	32
1.5. Critères étudiés.....	33
1.6. Informatisation des données.....	35
1.7. Analyses statistiques prévues.....	35
1.8. Aspects médico-légaux et réglementaires.....	36
2. Résultats de l'étude	36
2.1. Description de la population	36
2.2. Données générales sur le suivi de la grossesse	39
2.3. Suivi de l'obésité, de la prise de poids.....	40
2.4. Suivi chirurgical de la grossesse	42
2.5. Suivi diététique et nutritionnel	44
2.6. Suivi psychologique	46
2.7. Accouchement, nouveau-né et post-partum.....	47
La discussion	49
1. Analyse des résultats	50
1.1. Données générales sur le suivi de la grossesse	50
1.2. Données liées au suivi de l'obésité	51
1.3. Données liées au suivi chirurgical de la grossesse et du post-partum.....	53

1.4.	Données liées au suivi diététique	56
1.5.	Données liées au suivi psychologique	60
1.6.	Accouchement, allaitement, nouveau-né et post-partum	61
1.7.	Questionnements annexes	64
2.	Comparaison avec les recommandations	65
3.	Aspect environnemental de l'étude	66
3.1.	Le réseau en chirurgie bariatrique.....	66
3.2.	Synthèse des entretiens avec les professionnels de la chirurgie bariatrique ...	67
4.	Synthèse des résultats de l'étude.....	67
4.1.	Points positifs concordants avec la littérature et les recommandations	67
4.2.	Points à améliorer.....	68
4.3.	Points à nuancer	68
5.	Solutions proposées	69
6.	Suivi de la grossesse par une sage-femme	71
	Conclusion.....	73
	Bibliographie	75
	TABLE DES MATIERES	81
	Annexe 1	I
	Annexe 2.....	IV
	Annexe 3.....	VIII

PREFACE

Lors d'une garde en Secteur Mère-Enfant au cours de ma 3^{ème} année de formation, alors que je m'apprête à sortir d'une chambre d'une patiente, l'Agent de Service Hospitalier rentre pour commander les repas du séjour. La patiente refuse tous les menus proposés, rien ne lui convient. Je l'interroge sur cette difficulté alimentaire, elle me révèle qu'elle mange essentiellement une nourriture mixée. N'ayant aucune information dans le dossier médical de la patiente justifiant une telle attitude, je n'explore pas plus le problème à cet instant de la situation. J'en fais part à la sage-femme du service de garde ce jour-là et elle appelle la diététicienne afin qu'elle voit avec la patiente la possibilité d'adapter ses repas à ses habitudes alimentaires.

J'apprends le lendemain par la sage-femme de la veille que la patiente est en fait porteuse d'un anneau gastrique ce qui explique sa particularité alimentaire. A ce moment là, je ne savais pas à quoi cela servait et je ne voyais pas en quoi cela justifiait une nourriture mixée.

C'est après cette situation que je me suis intéressée à l'anneau gastrique.

Liste des abréviations

Les abréviations suivantes sont employées tout au long du présent mémoire :

AINS	Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
ANAES	Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation de la Santé
ASP	Abdomen Sans Préparation
DNID	Diabète Non Insulino-Dépendant
HAS	Haute Autorité de Santé
HGPO	HyperGlycémie Provoquée Orale
HTA	HyperTension Artérielle
IMC	Indice de Masse Corporelle
INSERM	Institut National Scientifique d'Etudes et de Recherches Médicales
MAP	Menace d'Accouchement Préaturé
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
RCIU	Retard de Croissance Intra Utérin
SA	Semaine d'Aménorrhée

Introduction

L'obésité est un problème de Santé Publique qui ne se limite plus aux Etats-Unis et on constate que 10% à 12% de la population française répond aux critères de cette pathologie définie par l'OMS. La prévalence de l'obésité est en augmentation dans tous les pays développés. Quelle que soit son importance, l'obésité, comme le surpoids, augmente les risques de morbidité. Parfois les traitements médicaux et diététiques sont décevants. L'idée de réaliser des interventions chirurgicales pour traiter les obèses est alors apparue vers 1960.

Les toutes premières opérations consistaient en un court-circuit jéjuno-colique. Puis, plusieurs techniques ont coexisté. C'est dans ce contexte qu'est apparu le principe de l'anneau gastrique et que la chirurgie bariatrique a connu de grandes évolutions théoriques et cliniques.

L'apparition, à partir de 1990, de nouveaux matériels et des techniques œlioscopiques a entraîné une diffusion de ces interventions et, dans le même temps, une augmentation de la demande de chirurgie par les malades obèses.

La chirurgie bariatrique concerne surtout des femmes âgées de 25 à 54 ans. Les patientes candidates à la chirurgie de l'obésité sont donc en âge de procréer. Or, avec ce traitement chirurgical, elles perdent un poids considérable ce qui leur permet de retrouver une fertilité approchant celle de la population générale. Il s'agit donc d'une population féminine, en âge de procréer avec une meilleure fertilité. Par conséquent, il est de plus en plus fréquent de rencontrer des patientes porteuses d'un anneau gastrique enceintes. Il est donc évident que nous serons tous confrontés, un jour, au suivi d'une grossesse chez une patiente porteuse d'un anneau gastrique. Mais quel suivi propose-t-on à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy ? Et qui peut l'effectuer ? Ce sont les questions auxquelles je me propose de répondre dans ce mémoire.

Dans un premier temps, nous effectuerons une revue de la littérature afin de mieux comprendre l'utilisation, l'intérêt et les enjeux de la chirurgie bariatrique et en particulier de l'anneau gastrique. Elle nous permettra également de connaître les

différentes attitudes possibles en matière de suivi obstétrical, d'accouchement et de suivi dans le post-partum.

Dans une deuxième partie, nous présenterons notre étude monocentrique, non randomisée, observationnelle et descriptive qui porte sur 17 patientes et 28 grossesses sous anneau gastrique à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy. Elle a pour objectif d'identifier le suivi de ces femmes enceintes et de définir si elles peuvent être suivies par une sage-femme. Puis, nous exposerons les limites de notre étude.

Dans le troisième chapitre, nous tenterons d'éclairer notre propos par l'analyse des résultats de l'étude et en découlera une discussion sur la compétence de la sage-femme dans ce domaine.

Revue de la littérature

1. L'OBESITE

1.1. Définition de l'obésité

L'obésité se définit comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé. L'indice de masse corporelle (IMC) est une mesure simple du poids par rapport à la taille couramment utilisée pour estimer le surpoids et l'obésité chez les populations et les individus adultes. Il correspond au poids divisé par le carré de la taille, exprimé en kg/m². L'IMC est la mesure la plus utile du surpoids et de l'obésité au niveau de la population car elle s'applique aux deux sexes et à toutes les tranches d'âge adulte. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) définit le surpoids comme un IMC égal ou supérieur à 25 et l'obésité comme un IMC égal ou supérieur à 30. (1) On fait également la différence entre obésité modérée (entre 30 et 34,9), obésité sévère (entre 35 et 39,9) et obésité « massive » (>40).

$$\text{IMC} = \frac{\text{poids (en kg)}}{\text{taille}^2 \text{ (en m)}}$$

Classification	
Maigreur	< 18,5
Normal	18,5 - 24,9
Surpoids	25,0 - 29,9
Obésité modérée	30,0 - 34,9
Obésité sévère	35,0 - 39,9
Obésité massive	≥ 40,0

WHO Report of a WHO Consultation on obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO, Geneva, 3-5 June 1998

1.2. Epidémiologie

L'enquête ObEpi 2009, enquête épidémiologique nationale de l'INSERM/TNS HEALTHCARE/ROCHE sur le surpoids et l'obésité, a permis de mettre en évidence que 31,9% des adultes de plus de 18 ans sont en surpoids et 14,5% sont obèses (2). Cette enquête a pour objectifs d'améliorer l'appréciation de la prévalence du surpoids et de l'obésité, d'évaluer les évolutions respectives de ces deux phénomènes, et de sensibiliser les pouvoirs publics comme les cliniciens à ce problème majeur de santé publique. Ainsi, le gouvernement a récemment annoncé la création d'une Commission pour la prévention et la prise en charge de l'obésité pour répondre à cette situation alarmante. En effet, la prévalence de 2009 représente une nouvelle augmentation de plus de 10,7% par rapport à 2006. La prévalence de l'obésité est plus importante chez les femmes (15,1% contre 13,9 % chez les hommes ; $p < 0,01$). Cette augmentation relative de l'obésité est particulièrement importante chez les 25-34 ans.

Cette même étude a mis en exergue que la prévalence de l'obésité augmentait selon les régions.

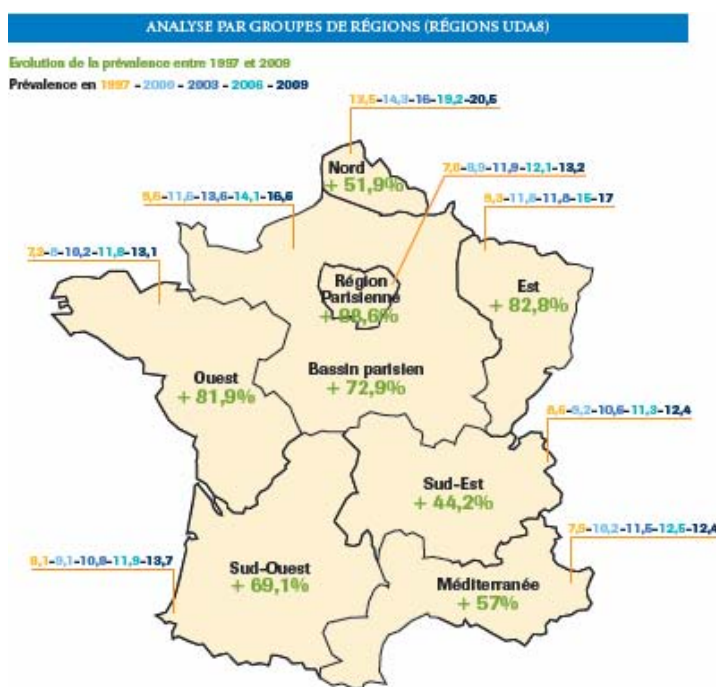


Figure 32 : Prévalence de l'obésité et son évolution depuis 1997

Ainsi, la Lorraine a une prévalence supérieure à la moyenne nationale soit 17,6% pour 14,5% en France. (2) C'est pourquoi, nous voyons et nous verrons une population grandissante de femmes enceintes obèses dans notre patientèle lorraine et par conséquent française. Or, on sait que l'obésité chez tout individu, et à plus forte raison chez la femme enceinte, n'est pas sans poser des problèmes médicaux mais aussi psychosociaux.

1.3. Risques de l'obésité

1.3.1. Dans la population générale

Elle a des conséquences graves pour la santé à savoir les maladies chroniques (DNID, les cardiopathies coronariennes, l'hypertension, la cholécystopathie), les troubles endocriniens et métaboliques, les problèmes psychosociaux (discrimination, préjugés sociaux, mauvaise image du corps, troubles de l'alimentation) et certains types de cancers avec des risques plus importants de cancers de l'endomètre, des ovaires, du col utérin et de cancer du sein chez la femme ménopausée obèse. Il existe un risque accru de décès prématuré à plusieurs maladies non mortelles mais débilitantes ayant des effets indésirables sur la qualité de vie (arthrose, goutte, maladies pulmonaires). (1)

1.3.2. Chez la femme enceinte

L'obésité au cours de la grossesse a été associée à des complications maternelles allant d'effets sur la fertilité à des effets sur l'accouchement et se manifestant pendant la période du post-partum ; elle a également été associée à de nombreuses complications affectant le fœtus et le nouveau-né.

Parmi les complications maternelles associées à l'obésité, on trouve le risque élevé d'infertilité, des résultats décevants en assistance médicale à la procréation, les fausses couches spontanées, une incidence accrue d'infections urinaires (3), l'hypertension intracrânienne (4), les dermopathies (5) les troubles hypertensifs (HTA gravidique, pré-éclampsie), le diabète gestationnel, les menaces d'accouchement prématuré, le taux élevé d'accouchements par césarienne. Il est à noter que l'obésité maternelle peut compliquer le diagnostic anténatal. L'échographie trans-abdominale chez les femmes obèses est souvent insatisfaisante du fait de la faible transmission des

ultrasons à travers l'épaisseur du tissu adipeux de la paroi abdominale, ce qui pose un problème important de diagnostic et de détection d'anomalies fœtales, en particulier du tube neural et d'anomalies cardiaques (6). D'après J.C. Rosenberg et al. l'échographie transvaginale chez la femme obèse améliore nettement la qualité de l'image et plus précisément au niveau du cœur fœtal mais cette technique est de performance limitée en début de grossesse. (7)

Dans la période du post-partum, on retrouve un risque majoré de thrombose veineuse profonde, d'embolie pulmonaire et d'endométrite (8).

Parmi les complications fœtales, on trouve le risque élevé de macrosomie, de retard de croissance intra-utérin, de mort fœtale in utero, de malformations telles que les anomalies de fermeture du tube neural (9) ainsi que l'hospitalisation en unité néonatale de soins intensifs (10).

Face à tous ces inconvénients et risques pour sa santé, le sujet obèse essaie par tous les moyens de perdre du poids. Mais quels moyens sont à leurs dispositions ?

1.4. Stratégies thérapeutiques

Le traitement a pour objectif général d'améliorer à long terme, l'état de santé et la qualité de vie des patients obèses.

1.4.1. Stratégies médicales de prévention (11)

Les messages de prévention doivent aller à l'encontre de la promotion actuelle d'un « idéal minceur » source de désordres du comportement alimentaire, de déséquilibres nutritionnels et de troubles psychologiques. Ils doivent être orientés sur l'équilibre alimentaire et l'activité physique et exclure toute référence à la notion de « poids idéal ». Il est recommandé d'établir avec l'industrie agro-alimentaire et la grande distribution un code de bonne pratique dans le domaine de la communication nutritionnelle. En effet, actuellement, des messages paradoxaux sont diffusés autour des produits alimentaires « Mangez ! », oui mais « Ce n'est pas bon pour la santé ». Les objectifs pondéraux des sujets obèses (et ceux proposés par de nombreux médecins) sont généralement inappropriés, d'où une succession de phases de perte et de reprise de poids en « yo-yo ». Or, l'objectif n'est pas de « faire maigrir » mais d'obtenir un

bénéfice pour la santé avec un traitement des complications à moyen et long terme et d'arriver, si possible, à une meilleure acceptation de son corps, restaurer l'estime de soi ainsi que prendre du recul face au rejet social.

1.4.2. La stratégie diététique

La prescription d'un régime alimentaire est un acte thérapeutique, qui entraîne la remise en question par le patient de son mode de vie, au prix parfois de lourdes contraintes. Un « bon régime » doit être efficace et supportable pour le patient et son entourage. Deux types de régime sont possibles : un régime peu restrictif où l'apport énergétique est fixé à deux tiers des dépenses habituelles. Il est prescrit en tenant compte de l'âge, du sexe, du poids, du niveau habituel d'activité physique et de la capacité du sujet à modifier ses habitudes. Il permet une meilleure observance du patient au long court visant une répartition nutritionnelle harmonieuse. Le régime doit être adapté au cas par cas. Le deuxième type de régime est dit « restrictif à basses et très basses valeurs caloriques » et ne doit pas faire partie des prescriptions courantes et est pratiqué sous contrôle médical strict. (12)

1.4.3. L'activité physique

L'intérêt de l'exercice physique dans la prévention et le traitement de l'obésité est indéniable. Les résultats dépendent d'une part de l'intensité et de la durée de l'exercice et d'autre part du régime hypocalorique auquel il doit toujours être associé.

1.4.4. La stratégie psychologique (13)

La population obèse est beaucoup trop hétérogène pour que puisse se dégager un profil psychologique. Mais le rôle des déterminants psychologiques, en particulier de la dépression, dans le développement des troubles du comportement alimentaire et de certaines obésités est reconnu. Le psychisme sous-tend chez l'obèse plusieurs attitudes alimentaires : les compulsions alimentaires, les grignotages mais aussi la restriction cognitive et/ou l'hyperphagie et le binge eating disorder.

La restriction cognitive

Cette caractéristique comportementale se définit comme une tentative, réussie ou non, pour atteindre un poids inférieur à son poids spontané et s'y maintenir. Le désir d'être plus mince instaure un trouble de l'image de soi qui implique un désaveu de sa propre apparence, c'est-à-dire de soi, par soumissions aux normes idéales de la minceur. Cette attitude retentit négativement sur l'estime de soi et l'assurance face à autrui. Quel qu'en soit le résultat en termes caloriques, l'effort de limitation de la ration alimentaire génère un sentiment de frustration en même temps qu'il provoque une véritable obsession alimentaire. Si cette restriction cognitive échoue, le patient se sent en échec et cela entame l'estime de soi et la confiance en soi « Je n'y arrive pas, je suis incapable de suivre un régime » d'où « je suis nul(le) ». La restriction tend à court-circuiter les signaux physiologiques de faim et de satiété, comme la confusion des affects.

L'hyperphagie et binge eating disorder

Les accès hyperphagiques, contrairement aux accès boulimiques, ne sont pas compensés par des stratégies de contrôle de poids. Ces comportements compulsifs existent dans la population générale mais sont plus fréquents chez les obèses. Le Binge eating disorder (appellation américaine pour accès hyperphagiques incontrôlables) apparaît en quelque sorte comme le trouble du comportement alimentaire de l'obèse, le chaînon alimentaire qui permet de corroborer le double postulat étiologique universel : une psychopathologie sous-jacente induit une hyperphagie qui est responsable de l'augmentation du poids.

Il est indispensable d'analyser les facteurs psychologiques qui ont pu jouer un rôle déclenchant ou aggravant dans la genèse de l'obésité. Le professionnel de santé doit éviter de sous-estimer les difficultés psychologiques du patient qui le rendent incapable de suivre le traitement proposé mais également de faire une « psychologisation abusive » que le patient refusera rapidement. L'intervention conjointe du psychiatre et du nutritionniste représente la meilleure solution.

Les thérapies cognitivo-comportementales

Il s'agit de toutes les techniques visant à modifier le comportement des sujets obèses dans le but d'améliorer indirectement leur alimentation (auto-évaluation, gestion du stress, identification des stimuli déclenchant la prise de nourriture, résolution des problèmes, renforcement par des récompenses, restructuration cognitive visant à lutter contre les pensées négatives, groupes de soutien, etc.). (14)

Les psychothérapies d'inspiration psychanalytique

Elles ne visent pas le comportement mais tentent de cerner la fonction du « corps gros » dans l'économie psychique du sujet. Ce travail peut aider le patient à se dégager de certains conflits psychiques et par voie de conséquence s'alléger de son symptôme (l'excès de poids).

1.4.5. Stratégie médicamenteuse

De nombreux médicaments actifs ont été mis sur le marché mais retirés par la suite en raison de nombreux effets indésirables. Selon le guide des recommandations françaises, ces traitements médicamenteux n'ont pas démontré d'effet bénéfique sur la mortalité. Ils ne doivent être utilisés que dans le cadre d'une prise en charge globale et sont envisagés en cas d'échecs des mesures habituelles pour des patients dont l'IMC est supérieur à 30 ou à 25 avec des comorbidités associées. Ce traitement pharmacologique ne devra être poursuivi au-delà de 3 mois que chez des patients répondeurs lors de la phase initiale du traitement.

La prise en charge médicale, médicamenteuse, diététique et psychologique se révèle parfois insuffisante et c'est en complément de ces stratégies que la chirurgie trouve son indication.

La chirurgie bariatrique constitue le traitement le plus efficace dans l'obésité morbide actuellement.

2. LA CHIRURGIE BARIATRIQUE

2.1. Historique (15)

La chirurgie bariatrique a débuté en 1954. Elle a été réalisée pour la première fois par Kremen aux Etats-Unis. Il s'agissait d'un court-circuit jéjuno-colique rapidement abandonné en raison de graves complications. Elle s'est ensuite développée dans les années 1970, puis a connu de grandes évolutions théoriques et cliniques. Rapidement les interventions « malabsorptives pures » ont été abandonnées en raison de la morbidité et de la mortalité très importantes, liées à des états de carences nutritionnelles.

Plusieurs types de chirurgies bariatriques coexistent : la gastroplastie horizontale avec anneau gastrique (non ajustable d'abord) qui a été mise au point en 1978 par Wilkinson en chirurgie conventionnelle. Les premiers anneaux de silicone ajustables ont été mis au point par le Docteur Kuzmak en 1983 aux Etats-Unis alors que parallèlement, en Suède, Forsell mettait en place un dispositif comparable qualifié de « basse pression ».

La gastroplastie verticale calibrée sans transsection a été décrite par Mason en 1982 aux Etats-Unis, le court-circuit ou by-pass gastro-jéjunal a été proposé en 1967 par Mason et Ito sur les constatations d'un amaigrissement post-gastrectomie totale. La diversion bilio-pancréatique, nouvelle technique malabsorptive mais peu morbide, a été décrite par Scopinaro en 1979 en Italie.

Mais l'ère de la laparoscopie a débuté en 1993 avec les Docteurs Belachew, Cadière en Belgique et Forsell en Suisse avec le cerclage gastrique par anneau ajustable et c'est ainsi que ces chirurgies bariatriques ont connu un essor majeur car la laparoscopie permet de réduire la morbidité opératoire élevée chez l'obèse.

2.2. Actuellement

En France, la majorité des chirurgiens de l'obésité réalisent la gastroplastie par anneau et le by-pass gastro-jéjunal. Aux Etats-Unis, la majorité des chirurgiens pratiquent le by-pass et quelques uns réalisent la gastroplastie par anneau.

En Europe, la gastroplastie par anneau est en tête des interventions pratiquées.

Nous n'aborderons ici que l'anneau gastrique ajustable car ce procédé est sans doute celui qui a rencontré, auprès d'un large public, un certain succès sur ces 10 dernières années. En effet, en France, le nombre d'implantation d'anneaux gastriques est passé d'environ 3000 dans les années 1997 à quasiment 20 000 en 2008 (11) et chaque année plus de 10000 anneaux gastriques sont posés (16).

Principe de l'anneau gastrique ajustable

C'est une technique restrictive qui se réalise sous cœlioscopie et qui diminue le volume de l'estomac et ralentit le passage des aliments. Cette méthode est l'unique à être peu invasive, non mutilante, réversible et ajustable. Elle ne perturbe pas la digestion des aliments. Le principe est d'augmenter la sensation de satiété.

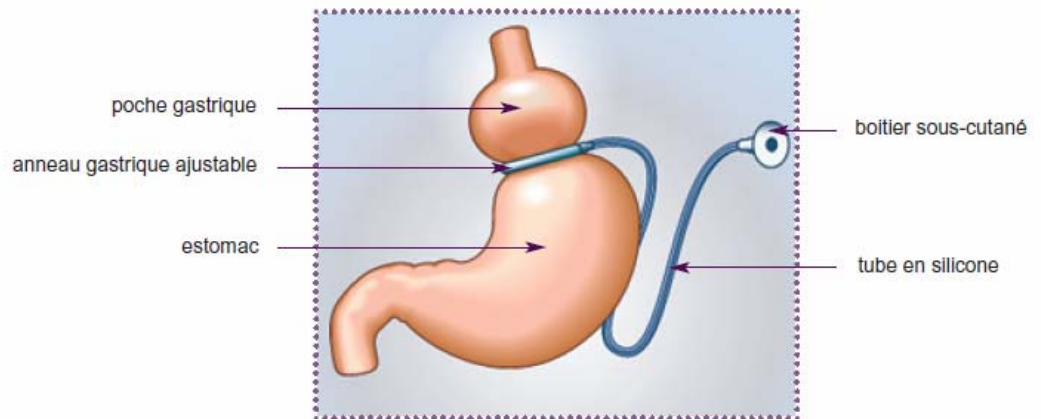
Un anneau de silicone de 10 cm de circonférence (dont le diamètre est modifiable) est placé autour de la partie supérieure de l'estomac. Celui-ci est placé précisément 2 cm en-dessous de la jonction gastro-oesophagienne, au-dessus de l'arrière cavité des épiploons délimitant ainsi une petite poche. C'est la technique « pars flacida » : la petite courbure gastrique est disséquée avant de placer l'anneau autour de la partie haute de l'estomac. La poche gastrique ainsi créée et étalonnée par une sonde gastrique de calibration munie d'un ballonnet gonflé avec 15 cm³ d'air est très petite, presque virtuelle. Peu d'aliments sont nécessaires pour remplir cette poche et la sensation de satiété apparaît rapidement. L'anneau a un diamètre intérieur réglable, par le biais d'une membrane extensible avec du sérum salé isotonique. Il est relié par un cathéter à une chambre d'implantation sous-cutanée, ce qui permet l'injection ou le retrait de sérum à la demande. Les aliments vont s'écouler très lentement selon le principe du sablier. Cette manœuvre simple se pratique sans anesthésie, sous contrôle radioscopique avec ingestion simultanée d'un produit de contraste pour évaluer le degré de passage à travers l'anneau. (17)

Il existe 2 types d'anneaux gastriques ajustables : le LAP-BAND et le SAGB (Swedish Adjustable Gastric Band). Ils diffèrent par le volume à injecter pour le serrer et par leur système de fermeture. (18) Leur durée de vie et péremption sont supérieures à l'espérance de vie de l'Homme donc, en principe, c'est un dispositif à vie qui n'a pas besoin d'être changé.

L'anneau peut être retiré au cours d'une nouvelle intervention en cas de complication, d'inefficacité ou sur demande du patient. La perte de poids est de l'ordre de 40 à 60 % de l'excès de poids, ce qui correspond à une perte de poids d'environ 20 à 30 kg. Le recul sur ces résultats est de 10 ans.

En cas de retrait de l'anneau, une reprise de poids est habituelle. La consommation d'aliments liquides ou semi-liquides denses en calories peut également faire craindre une reprise de poids. La durée moyenne de l'intervention est de 1 heure. La durée moyenne de l'hospitalisation est de 2 à 3 jours et la mortalité liée à l'intervention est d'environ 0,1%. (19)

Technique de l'anneau gastrique ajustable



Il va sans dire que cette chirurgie est très encadrée et que tout patient obèse ne peut bénéficier de ce traitement extrême. Il existe un certain nombre de conditions afin que la chirurgie entraîne le moins de conséquences négatives possibles et donne le résultat le plus efficace qui soit.

2.2.1. Conditions pour la pose d'un anneau gastrique ajustable

Six conditions sont requises pour bénéficier de cette chirurgie bariatrique.

Tout d'abord, l'IMC doit être supérieur ou égal à 40 kg/m² ou 35 kg/m² avec au moins une comorbidité susceptible d'être améliorée après la chirurgie (HTA, syndrome

d'apnées du sommeil (SAS), diabète de type 2, maladies ostéo-articulaires invalidantes, stéatohépatite non alcoolique, etc.).

Ensuite, il faut présenter l'échec d'un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6 à 12 mois (absence de perte de poids suffisante ou absence de maintien de la perte de poids).

Bien entendu, le patient doit bien être informé au préalable (brochure d'information pour les patients disponible sur le site de la HAS), il reçoit une information orale claire et précise, ainsi qu'un support écrit, une carte ou un carnet de suivi sur lesquels figurent le type d'intervention, le modèle de l'anneau, les dates de serrage, desserrage, les consultations et les complications éventuelles après intervention. L'évaluation et la prise en charge préopératoires pluridisciplinaires doivent se faire pendant plusieurs mois.

Le patient doit comprendre et accepter la nécessité d'un suivi chirurgical et médical la vie durant. Enfin, le risque opératoire doit être acceptable. (20)

2.3. Avantages (21)

La perte de poids diminue les troubles liés à l'obésité ainsi que les risques liés à celle-ci. Si la perte de poids peut être très rapide au cours du premier mois, on recommande une perte moyenne de 500 g à 1 kg par semaine. On estime donc qu'en 1 an la perte de poids est de 20 à 50 kg, ce qui représente en moyenne 45% de l'excès de masse grasse. Cette période est souvent marquée par d'importants vomissements dus à la prise trop importante ou trop rapide d'aliments. La perte de poids totale s'étale en général sur une période de 18 à 24 mois. Pendant celle-ci une grossesse est fortement déconseillée.

2.4. Inconvénients

2.4.1. Risques opératoires (22)

La mortalité postopératoire est très faible et estimée à 0.07%. La mortalité per-opératoire est due aux complications de conversions en laparotomie pour difficultés d'abord du champ opératoire, des hémorragies par lésions spléniques, perforation

gastrique ou pneumothorax. La mortalité postopératoire est plutôt liée aux complications thromboemboliques ou infectieuses (pleuro-pulmonaires ou abdominales).

2.4.2. Complications mécaniques (22)

Des complications mécaniques peuvent survenir après l'intervention, même après plusieurs années.

Tout d'abord, il peut exister des problèmes liés au boîtier : infections, déplacement du boîtier sous la peau, douleurs au niveau de l'emplacement du boîtier, rupture du tube reliant le boîtier et l'anneau.

Il existe aussi parfois un glissement de l'anneau et une dilatation de la poche au-dessus de l'anneau pouvant entraîner des vomissements importants voire l'impossibilité de s'alimenter ;

Des troubles de l'œsophage (reflux, œsophagite, troubles moteurs...) sont possibles ainsi que des lésions de l'estomac provoquées par l'anneau (érosion de l'estomac, migration de l'anneau). Une nouvelle intervention peut s'avérer nécessaire pour retirer l'anneau ou pour réaliser une autre technique de chirurgie de l'obésité.

Les complications chirurgicales précoces ou tardives sont fréquentes (20 % et plus) et sont favorisées par les troubles du comportement alimentaire car ceux-ci ne sont pas empêchés par l'anneau gastrique.

2.4.3. Complications nutritionnelles et intolérance digestive

Complications nutritionnelles

Les complications nutritionnelles sont encore mal évaluées et ne se résument pas à l'intolérance alimentaire. La réduction drastique de la ration calorique engendrée par l'anneau fait tomber les rations à 800 calories les premiers jours puis elles remontent et se stabilisent ensuite autour de 1500 calories. Cependant, cette restriction alimentaire ne s'accompagne pas toujours d'une amélioration de l'équilibre alimentaire puisque souvent la restriction se fait sur l'apport protéique (viande mal tolérée) et les apports glucidiques augmentent (bonbons, glaces plus faciles à consommer puisque sucés et de petite taille ce qui évite les vomissements) (23). Des carences en micronutriments sont

possibles. Selon le rapport de l'ANAES de Mai 2000 sur la chirurgie de l'obésité morbide chez l'adulte, les complications nutritionnelles sont « fortement sous-estimées par la littérature » (12). En effet, peu d'études ont analysé les carences engendrées par les anneaux. Les auteurs estiment donc que les patients porteurs d'anneau gastrique ont des carences en fer, vitamine B12 et folates.

Dans un autre registre, il peut y avoir une aggravation des troubles du comportement alimentaire préexistants avec augmentation des accès boulimiques. (13)

L'intolérance digestive (24)

La poche gastrique supra-annulaire ayant un volume de 15 à 20 mL, les repas doivent être pris au calme et lentement. Pour cela, il est fondamental d'aménager son emploi du temps quotidien. Il est indispensable que les repas, bien qu'en petite quantité, soient étalés sur 30 ou 45 minutes et surtout aient lieu le plus possible en dehors du stress. Pour palier à cet inconvénient sur le lieu de travail, le patient peut éventuellement remplacer le repas par 2 ou 3 petites collations. En effet, l'anneau agit suivant le « principe du sablier » : en quelques bouchées, la poche gastrique est remplie, ce qui entraîne la satiété. Pour pouvoir se réalimenter il faut que la poche soit vide c'est-à-dire que les aliments aient passé l'anneau. Si l'alimentation est reprise trop rapidement un réflexe nauséux s'installe. Afin de limiter ces troubles, les aliments doivent être longuement mastiqués et les boissons limitées en cours de repas. Certains aliments, même bien mastiqués pourront être à l'origine d'accrochages douloureux, notamment certaines viandes et devront être écartés ou mixés. Par ailleurs, les boissons gazeuses doivent être, de manière générale, évitées. Il s'agit donc d'un changement radical dans l'alimentation qui nécessite un investissement important de la part du patient et un suivi régulier. Ces particularités alimentaires ont tendance à écarter les sujets d'une vie sociale « normale ». Les diététiciens ont un rôle important à jouer à la fois pour mieux guider les patients dans ce régime et pour éviter les carences.

2.4.4. Séquelles psychologiques et sociales de la chirurgie (16)

Au niveau individuel, le « corps gros » et/ou ses déterminants peuvent avoir une fonction adaptative essentielle dans l'économie psychique d'un individu et représenter alors un bénéfice. Ce bénéfice peut être primaire lorsque l'obésité est au service d'une

identification inconsciente à un proche dans l'enfance ou secondaire lorsque l'obésité est récupérée et utilisée dans le système relationnel du patient (évitement de la sexualité, autopunition masochiste,...) La pérennisation de l'image de soi idéale, infantile, est probablement un bénéfice de l'obésité assez généralisée. Ce phénomène explique un bon nombre de décompensations dépressives après amaigrissement et justifie la formidable résistance opposée par les obèses aux croisades anti-surpoids. Quelles qu'en soient les causes, l'obésité d'un sujet peut devenir « organisatrice » du groupe familial dont il assure l'homéostasie. Le soutien psychologique est primordial pour aider le patient à changer ses habitudes alimentaires, à gérer les modifications de son image corporelle et à l'accompagner dans sa perception de sa place dans la société. En effet, les patients sont souvent gênés dans leur réinsertion socioprofessionnelle. Ils masquent le changement de leur morphologie grâce à leurs vêtements. Le patient est confronté aux réalités contraignantes de l'intervention, tant sur le plan alimentaire que sur le plan psychologique, surtout en ce qui concerne le rythme et les conséquences de l'amaigrissement. Les troubles psychiatriques sont souvent révélés à cette occasion, persistent ou sont aggravés ce qui représente a priori le problème majeur de cette chirurgie.

2.5. Le suivi (25)

2.5.1. Suivi minimal

Le suivi des patients opérés doit être assuré toute la vie.

Il est assuré par l'équipe pluridisciplinaire qui a posé l'indication opératoire et par le médecin traitant. Celui-ci doit bien évidemment évaluer la perte de poids et sa cinétique mais aussi rechercher des complications du montage chirurgical : certains symptômes doivent conduire à consulter en urgence le chirurgien de l'équipe pluridisciplinaire (les symptômes de survenue précoce sont une tachycardie, une dyspnée, une douleur abdominale, confusion ou hyperthermie, même en l'absence de défense ou de contracture. Les symptômes de survenue parfois tardive sont une douleur abdominale, des vomissements, une dysphagie, un reflux gastro-œsophagien invalidant.)

Il doit également prévenir et dépister les carences vitaminiques et nutritionnelles, dont certaines peuvent conduire à des atteintes neurologiques graves (après chirurgie restrictive, la supplémentation se discute en fonction du bilan clinique et biologique.) ainsi qu'adapter les traitements éventuels et leur posologie.

Il faut poursuivre l'éducation du patient (diététique et activité physique) commencée en préopératoire en vérifiant notamment qu'il s'adapte bien à ses nouvelles habitudes alimentaires et évaluer la nécessité d'un suivi psychologique ou psychiatrique.

2.5.2. Suivi optimal

Pour que le suivi soit complet, les comorbidités doivent être réévaluées précocement et leur traitement doit être adapté. Les médicaments gastro-toxiques (aspirine, AINS, corticoïdes, etc.) doivent être évités dans la mesure du possible. Un suivi est recommandé pour les patients qui présentent avant l'intervention des troubles du comportement alimentaire ou une autre pathologie psychiatrique. Un suivi est proposé au cas par cas pour les autres patients.

Il faut savoir que la perte de poids peut entraîner des modifications psychologiques plus ou moins faciles à gérer. Une période d'adaptation au changement est souvent nécessaire, pour le patient et pour l'entourage (couple, famille, environnement socioprofessionnel). Il faut donc éventuellement envisager le recours à la chirurgie réparatrice. Elle est possible 12 à 18 mois après chirurgie bariatrique, une fois la perte de poids stabilisée et en l'absence de dénutrition.

Une contraception est recommandée dès que la chirurgie est programmée, puis pendant 12 à 18 mois après l'intervention. En cas de désir de grossesse après chirurgie bariatrique, il est recommandé de programmer un suivi nutritionnel par l'équipe pluridisciplinaire avant toute conception, à défaut au tout début de la grossesse, pendant la grossesse et cours du post-partum.

L'ajustement d'un anneau gastrique ajustable doit être discuté.

Enfin, il va sans dire que la chirurgie bariatrique est contre-indiquée chez les femmes enceintes.

Devant tous ces constats, nous pouvons facilement imaginer qu'une grossesse qui survient chez une patiente porteuse d'un anneau gastrique n'est pas une grossesse classique mais qu'elle comporte un certain nombre de particularités dans son suivi.

2.6. Prise en charge d'une grossesse avec anneau gastrique

Il n'existe pas de consensus sur la prise en charge des patientes enceintes porteuses d'un anneau gastrique mais de nombreuses publications apparaissent, proposant des pistes de prise en charge au cours de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum.

2.6.1. L'avant grossesse

Tous les auteurs s'entendent sur le fait qu'une contraception est indispensable au sortir d'une telle intervention mais la durée de la prise de contraceptif est variable. Dixon donne une durée de 1 an (26) comme Vejux.(27) Weiss écrit que la grossesse est déconseillée pendant la phase de perte pondérale et de stabilisation soit les deux années suivant la pose de l'anneau et donc une contraception efficace est indiquée durant cette période.(28)

2.6.2. La grossesse

Etat nutritionnel

Dixon préconise une supplémentation en folates de 400 µg ou 500 µg si la grossesse est prévue en préconceptionnel, en vitamines B1 et B12 et un bilan des carences. (26)

Vejux surveille l'état nutritionnel de la patiente pendant toute la durée de sa grossesse et donne des conseils diététiques. (27)

Les diététiciens prévoient une supplémentation en folates, fer, vitamine B12 et vitamine D de manière systématique. (29)

La prise de poids moyenne pendant la grossesse avec un anneau gastrique est récapitulée dans le tableau suivant selon les auteurs et les séries.

Auteur/ Série	Bar- Zohar/2006	Bienstman- Pailleux/2007	Ducarme/ 2007	Dixon/ 2005	Gaudry/ 2004	Jasaitis/2007
Prise de poids moyenne (kg)	10.6 + ou - 2.1	13.5 (min : 3 ; max : 39)	5.5 + ou - 5.1	9.6 + ou - 9	4	12 + ou - 7

Auteur/Série	Martin/2000	Serna/2009	Skull/2004	Vejux/2007	Weiss/2001
Prise de poids moyenne (kg)	1.4 à 25	11.8 (min : 2 ; max : 28)	3.7 (min : 0.6 ; max : 6.9)	8.3	7.7 à 38.5

Vécu psychologique

Pour certaines patientes, la pulsion orale continue d'exister, les compulsions sont toujours à l'œuvre. Beaucoup de souffrance est entendue dans les discours des patientes en consultation diététique. La plupart de celles-ci ne gagnent pas en qualité de vie, le bonheur attendu n'est pas au rendez-vous (30).

De plus, la grossesse est le moment d'un état psychique particulier, un état de susceptibilité ou de transparence psychique où des fragments de l'inconscient viennent à la conscience (31). La femme enceinte, de manière physiologique, possède une ambivalence à l'égard de la grossesse, du bébé ou d'elle-même. On peut facilement s'attendre à ce qu'une femme qui a perdu, après de nombreuses tentatives, plusieurs kilogrammes avant sa grossesse ait une ambivalence exacerbée face à son bébé car celui-ci par le biais de la grossesse lui refait reprendre plusieurs kilogrammes.

Etat glycémique

Dixon dépiste précocement le diabète et prescrit un bilan thyroïdien et hépatique (26).

Skull pense que le dépistage du diabète gestationnel doit être précoce et volontiers répété dans cette population à risque. (32)

Gestes sur l'anneau

Martin et Finigan ont ajusté l'anneau de certaines de leurs patientes et ont constaté une constante amélioration de la symptomatologie (33). Gaudry n'ajuste l'anneau qu'en cas de vomissements sévères dans le but d'améliorer les symptômes et de réduire le risque théorique de migration d'anneau. D'après lui, il ne faut pas desserrer systématiquement l'anneau de manière préventive afin d'éviter une prise de poids trop importante pendant la grossesse. La seule raison pour ajuster l'anneau est la perte de poids (et donc une cétonurie neurotoxique chez le fœtus et les cas de cassure de la courbe de biométries.) Il n'est pas recommandé de desserrer l'anneau avant l'accouchement car aucune ouverture ni migration d'anneau secondaire aux efforts expulsifs n'est décrite dans la littérature. (34). Weiss va dans le même sens. En effet, il a desserré l'anneau de toutes ses patientes sans observer d'amélioration de leur symptomatologie. Il en a donc conclu que l'anneau ne doit pas être ajusté préventivement car son desserrage ne prévient pas les complications mécaniques liées à l'anneau (28). Dixon a un protocole très différent et respecte celui des Etats-Unis. Il dégonfle l'anneau en cas de vomissements au 1^{er} trimestre et le regonfle à 14 SA puis fait un dégonflage systématique à 36 SA afin de limiter les risques de « gastric restriction » à l'accouchement et enfin un regonflage définitif dès que l'allaitement est mis en place (26). Vejux propose un compromis et ne desserre pas de principe l'anneau en début de grossesse. Si la patiente est encore obèse au moment du début de la grossesse, il applique le même protocole que Dixon (27).

2.6.3. L'accouchement

Il convient de tout de suite préciser que le mode d'accouchement est fonction de la situation obstétricale et non de l'anneau gastrique. Il n'existe pas d'argument pour limiter la durée des efforts expulsifs. Le contrôle de la position de l'anneau à distance de l'accouchement par transit œso-gastro-duodénal peut être utile. Dans le cas d'une césarienne, le risque théorique de contamination septique existe ce qui doit amener à réaliser parfaitement au cours de la césarienne la toilette péritonéale. (34).

2.6.4. Suivi du nouveau-né

Bar-Zohar démontre que les nouveau-nés de mères porteuses d'un anneau gastrique ne nécessitent pas de suivi particulier s'ils sont eutrophes. Ils ne présentent aucune carence liée au dispositif de leur mère. Il n'existe pas d'hypoglycémie néonatale due à l'anneau et pas d'anomalie congénitale majeure. (35).

2.6.5. Post-partum

Grosseti nous rappelle qu'il faut apporter une surveillance toute particulière aux cicatrices qui font souvent l'objet d'infections sans doute liées aux mauvaises conditions locales (36).

D'un point de vue alimentaire, les difficultés des patientes à se nourrir, préalables à la grossesse, se sont poursuivies pendant celle-ci et continuent dans le post-partum. Il est donc important de faire intervenir les diététiciens lors de cette période afin d'adapter les repas au cours du séjour d'hospitalisation mais aussi permettre un suivi diététique si celui-ci n'avait pas été initié avant. (30)

D'autres parts, la période du post-partum est une période sensible sur le plan psychologique pour toute femme (risque de baby-blues, de dépression du post-partum, plus rarement de psychose puerpérale) et plus encore pour ces patientes. En effet, en plus d'une chute des hormones de grossesse s'ajoute, à la naissance, une modification du comportement de l'entourage qui se centre sur le nouveau-né et non plus sur la mère. Ces patientes qui ont perdu beaucoup de poids avant la grossesse et qui en ont repris beaucoup parfois, à l'occasion de la grossesse, se sentent doublement dévalorisées et peuvent donc être plus sujettes à des troubles psychologiques dans le post-partum.

Si nous reprenons chacune de ces grandes idées exposées dans cette première partie, nous nous rendons compte que la population féminine en âge de procréer est la population la plus touchée par l'obésité et donc la plus susceptible de bénéficier de la chirurgie bariatrique par anneau gastrique modulable. Cette intervention étant à son apogée, nous sommes de plus en plus confrontés aux patients y ayant eu recours. Nous l'avons vu, cette opération n'est pas sans poser des soucis de carences en micronutriments et protéines. Or la femme enceinte a besoin d'être équilibrée d'un point

de vue nutritionnel pour mener à bien sa grossesse et ne pas carencer son fœtus et lui permettre une croissance satisfaisante.

Une autre conséquence est l'intolérance digestive liée à l'anneau qui s'accompagne, lors d'une grossesse, de vomissements et nausées pendant le premier trimestre. De même, le pyrosis possible à cause de cet anneau peut être majoré par le pyrosis de la grossesse.

Nous avons également vu que le point négatif majeur de cette chirurgie est l'effondrement psychologique qu'il peut provoquer mais nous ne sommes pas sans savoir que la « transparence psychique » caractéristique de la femme enceinte fait également son office. A cette « fragilité » psychologique physiologique s'ajoute encore l'ambivalence de la femme face à cet enfant qui grandit en elle, qui la fait regrossir alors qu'elle s'est battue et qu'elle se bat pour maigrir et stabiliser son poids.

Enfin, la revue de la littérature nous permet de dire qu'il n'existe aucun consensus sur la prise en charge obstétricale de ces patientes. Nous pouvons donc dire que ces femmes enceintes ont besoin d'un suivi particulier lors de leur grossesse qui ne se suffit pas au suivi d'une femme enceinte obèse mais qui va bien au-delà, ce qui nous amène à nous demander si ce suivi si particulier relève de la compétence de la sage-femme et comment ces grossesses sont encadrées à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy.

L'étude

1. L'ETUDE

1.1. Objectifs de l'étude

L'objectif est de faire un état des lieux du suivi des grossesses des patientes, de la Maternité Universitaire de Nancy, porteuses d'un anneau gastrique. Deux objectifs se dégagent :

- Identifier, connaître le suivi de ces femmes enceintes.
- Définir si ces femmes peuvent être suivies par une sage-femme.

Les hypothèses testées sont que les professionnels de santé ne sont pas à l'aise dans la prise en charge de ces patientes et qu'il n'y a pas d'unité des pratiques. Nous pensons que les sages-femmes sont moins à l'aise que les obstétriciens en ce qui concerne le suivi des grossesses des patientes porteuses d'un anneau gastrique mais qu'elles ont les compétences pour le faire.

1.2. Schéma général de l'étude

C'est une étude rétrospective sur dossiers, monocentrique, non randomisée, observationnelle et descriptive. Les dossiers ont été identifiés par une interne de la maternité pour une étude précédente sur le sujet. Elle a repris tous les dossiers de patientes cotées par le DIM (Département des Informations Médicales) comme obèses puis grâce à Clinicom, elle a fait le tri des patientes qui présentaient un antécédent d'anneau gastrique dans leur lettre de sortie d'hospitalisation de la maternité. Nous nous basons donc sur cette liste pour retrouver les dossiers des patientes. Cela représente 17 patientes et 28 dossiers.

Il est évident que notre population de 28 grossesses est un trop petit effectif pour conclure de manière objective. L'utilisation de tests statistiques est d'ailleurs impossible pour la comparaison des complications obstétricales dans notre population à celle de la population générale obèse. Il faut tout de même noter que toutes les études sur lesquelles nous nous sommes appuyés font elles-mêmes référence à des effectifs similaires.

De plus, il existe un biais de sélection avec cette méthode. En effet, nous n'avons pas pu identifier les patientes qui ne sont plus obèses après pose de l'anneau gastrique.

1.3. Population étudiée

La population étudiée se compose de toutes les femmes porteuses d'un anneau gastrique ayant fait suivre leur grossesse à la Maternité Universitaire de Nancy, complètement ou partiellement, quelle que soit la date de la pose de l'anneau gastrique et ceci depuis la première patiente s'étant présentée à la maternité.

Il n'y a donc pas de critères d'exclusion pour cette population.

Certaines patientes ont été enceintes à plusieurs reprises dans la période de l'étude.

En effet, cette période s'étale sur 10 ans. Ainsi, la première grossesse avec anneau a eu lieu en 2000. La dernière s'est déroulée en 2010. Les publications dans ce temps n'ont fait qu'augmenter et les premières grossesses suivies l'ont été sans l'appui possible sur la littérature, à l'époque bien moins fournie qu'aujourd'hui. L'étude prend en compte chacune des grossesses de façon indépendante mais le suivi ne peut que s'améliorer au fil des grossesses pour une même patiente.

1.4. Description de l'action

Le recueil des données se fera sur l'étude des dossiers obstétricaux identifiés grâce à une grille de recueil (annexe 1). Par ailleurs, des entretiens avec les médecins spécialisés dans la chirurgie de l'obésité de l'Hôpital Central et de la clinique Louis Pasteur d'Essey-lès-Nancy ont été réalisés afin de connaître les informations préalables données sur la grossesse par les équipes qui opèrent les patientes qui deviennent ensuite nos patientes.

1.5. Critères étudiés

Les premières données relevées sont celles nous permettant de décrire notre population : âge de la patiente, nombre de grossesses sous anneau, délai entre la chirurgie et le début de la grossesse, parité, terme, poids de départ, prise de poids pendant la grossesse, poids de naissance des enfants, praticien qui suivait la grossesse (sage-femme ou obstétricien), mode d'accouchement, type d'allaitement, durée moyenne de séjour en secteur mère-enfant.

Ensuite, nous avons cherché si les données liées à l'obésité étaient présentes dans les dossiers puisque ma population est obèse ou a été obèse : IMC, poids de départ renseigné, prise de poids renseigné.

Puis, en lien, avec le passé de ces patientes, nous avons cherché si nous retrouvions dans les dossiers le suivi chirurgical des patientes puisqu'il doit exister pendant la grossesse avec le nom du chirurgien renseigné, le compte-rendu opératoire, le type d'anneau posé (les anneaux diffèrent par le volume d'air à injecter dans le boîtier et donc le desserrage est relatif selon le dispositif et le système de fermeture) et avec quelle technique, un courrier adressant la patiente, une prise de rendez-vous avec le chirurgien pendant la grossesse ou dans le post-partum.

Nous nous sommes également posés la question de savoir si les praticiens recherchent la présence de vomissement tout au long de la grossesse et leur importance, la présence de gastralgies, de dysphagies car les vomissements gravidiques du premier trimestre constituent probablement un facteur de risque des accidents de migration de l'anneau vers le pylore avec dilatation du « petit estomac » responsable de douleurs lors de l'alimentation ou de symptômes évocateurs d'un reflux gastro-œsophagien. C'est la plus fréquente des complications en dehors de la grossesse et un facteur de risque d'occlusion digestive haute, soit vers le cardia classiquement responsable de dysphagie mais pouvant aussi entraîner une dilatation ou une dyskinésie œsophagienne, soit à l'intérieur de l'estomac (33). Weiss rapporte même un cas de migration intra-gastrique qu'il attribue aux vomissements sévères du début de grossesse. Avec les efforts vomitifs, l'anneau aurait irrité la séreuse gastrique favorisant secondairement sa migration intra-pariétale (28). Il est important aussi de déterminer les gestes effectués sur l'anneau pendant la grossesse et la cause afin de pouvoir identifier un éventuel

protocole (desserrage systématique ou au cas par cas) et de vérifier l'exécution du contrôle radiographique post-interventionnel.

D'un point de vue diététique, il nous semble évident que ces patientes, d'autant qu'elles sont enceintes, doivent bénéficier d'un suivi diététique ne serait-ce que parce que certains aliments sont impossibles à ingérer et que les boissons gazeuses sont interdites (22). Il est d'ailleurs fortement recommandé d'après la littérature De plus, ces femmes ont une alimentation chaotique, restrictive et carencée et après la pose de l'anneau, elles ont du mal à retrouver une alimentation dite « normale ». Nous nous sommes donc interrogés sur le suivi diététique, savoir s'il était proposé par les professionnels de la maternité et si quelque soit cette proposition, des informations diététiques sont données aux patientes. De plus, la littérature recommande un bilan des carences pré-conceptionnelles, durant la grossesse et le post-partum ainsi qu'une supplémentation particulière chez ces femmes (26), nous observerons donc leur existence ou non et si une supplémentation est donnée, sa composition. Comme la littérature l'indique, nous recherchons également si des dépistages précoces du diabète gestationnel sont effectués (en principe, en première consultation), si le test de O'Sullivan est prescrit, si un dépistage est effectué à 32 SA si celui-ci est négatif et si bien entendu une HGPO est demandée en cas de O'Sullivan positif (31).

Nous avons vu précédemment qu'un suivi psychologique doit être instauré, ainsi nous repérons dans les dossiers si un suivi psychologique est proposé à la maternité et si la dépression du post-partum est plus particulièrement recherchée dans le post-partum et à la consultation post-natale.

Enfin, nous identifions si la prise en charge des césariennes est conforme à celle de Gaudry avec une toilette péritonéale, si un transit gastroduodéal est effectué à distance des accouchements voie basse (34).

Nous pouvons d'ores et déjà annoncer certaines limites de l'étude. Tout d'abord, l'effectif n'est pas de 28 pour chacun des critères cités ci-dessus. Il est ainsi abaissé pour le suivi des grossesses où seules 22 patientes ont fait intégralement suivre leur grossesse à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy. 26 dossiers d'hospitalisation

du post-partum ont été retrouvés sur les 28. De plus, beaucoup de données sont manquantes. Certaines valeurs sont obtenues à partir de moins de la moitié des dossiers et ne peuvent donc être représentatives de la population. Enfin, certains critères explorés tels que l'allaitement, le nombre d'échographies ou de consultations ne permettent pas de faire avancer la réflexion car aucune littérature n'est disponible sur le sujet.

Pour répondre à la question sur la compétence de la sage-femme dans ce domaine, nous nous sommes reposés sur les conclusions de la littérature et un petit sondage effectué de manière impersonnelle sans valeur statistique. Nous aurions pu élaborer un questionnaire destiné aux sages-femmes et aux obstétriciens de la maternité afin de savoir comment ils se plaçaient vis-à-vis de cette problématique et comment les obstétriciens imaginaient la place de la sage-femme dans ce contexte.

Un second questionnaire, lui, aurait été destiné aux patientes. Le but aurait été de connaître le taux de satisfaction de leur suivi lorsqu'il a été effectué par la sage-femme ou le médecin. Un questionnaire par grossesse aurait alors été distribué.

1.6. Informatisation des données

Nous saisissons nous-mêmes les données dans un tableau Excel. Ce tableau ne fera apparaître en aucun cas le nom ou le prénom de la patiente. Un numéro attribué au hasard les identifiera. Une liste des patientes reprenant le nom de celles-ci et le numéro attribué sera réalisée et restera aux archives. Le but est de pouvoir retourner aux dossiers facilement en cas d'oubli mais de n'avoir en notre possession aucune donnée nominative. Théoriquement, il ne devrait pas y avoir de perdue de vue.

1.7. Analyses statistiques prévues

L'essentiel des calculs sera présenté sous forme d'effectifs, de fréquences, de moyennes et de médianes. Le logiciel utilisé pour faire ces calculs sera Excel. Ce seront des données descriptives.

1.8. Aspects médico-légaux et réglementaires

Nous aurons donc accès à des informations observationnelles confidentielles. Nous nous sommes soumis au respect de la vie privée et au secret professionnel. De ce fait, les données ne sortiront pas de la maternité de manière nominative puisque les noms resteront aux archives. Aucune autorisation inhabituelle n'est à demander. Notre étude relève du Comité d'Etablissement obligatoire pour les études sur les données des patients de la Maternité.

2. RESULTATS DE L'ETUDE

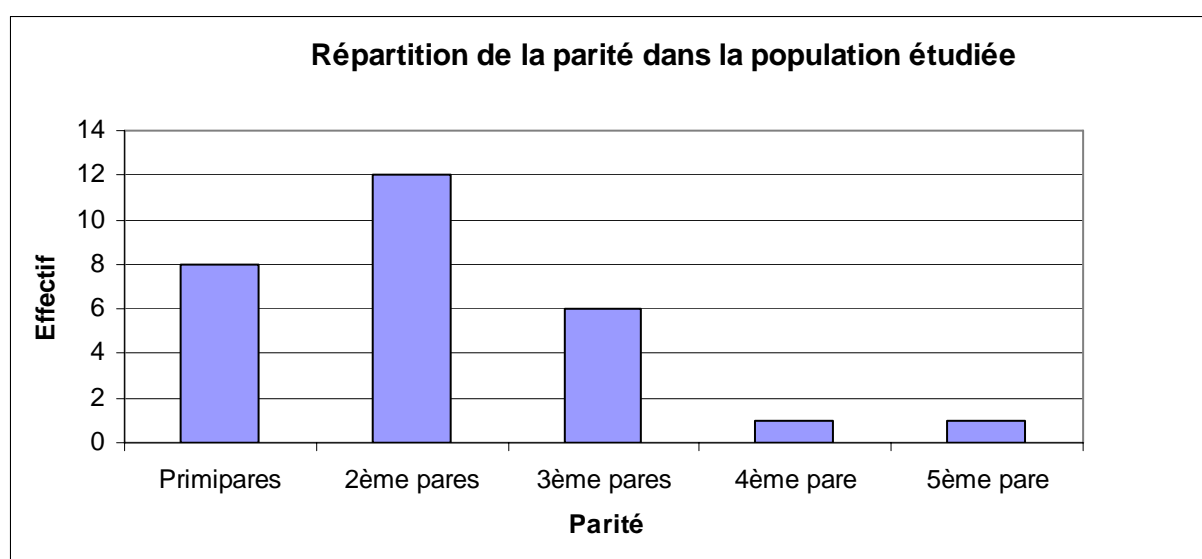
2.1. Description de la population

2.1.1. Effectif, âge, parité et terme

La population est composée de 28 grossesses pour 17 femmes.

L'âge moyen de ces femmes est de 30,9 ans.

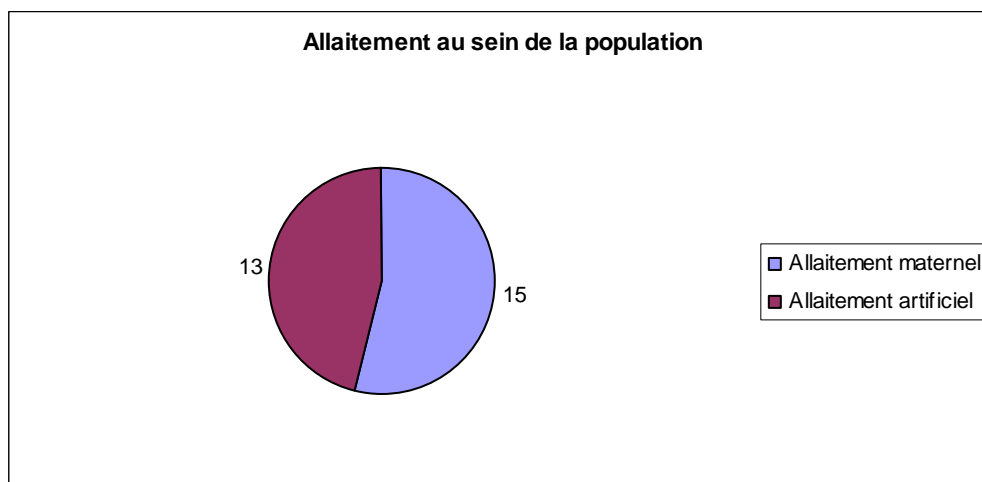
On décompte 8 primipares, 12 secondipares, 6 troisièmes pares, 1 quatrième pare et 1 cinquième pare.



Le terme moyen de ces grossesses est de 38 SA avec 5 accouchements prématurés dont 2 dans le cadre de grossesses gémellaires (à 31 et 33,5 SA), un accouchement à 29SA, un à 30SA et un à 35SA et un terme dépassé à 41SA et 1 jour.

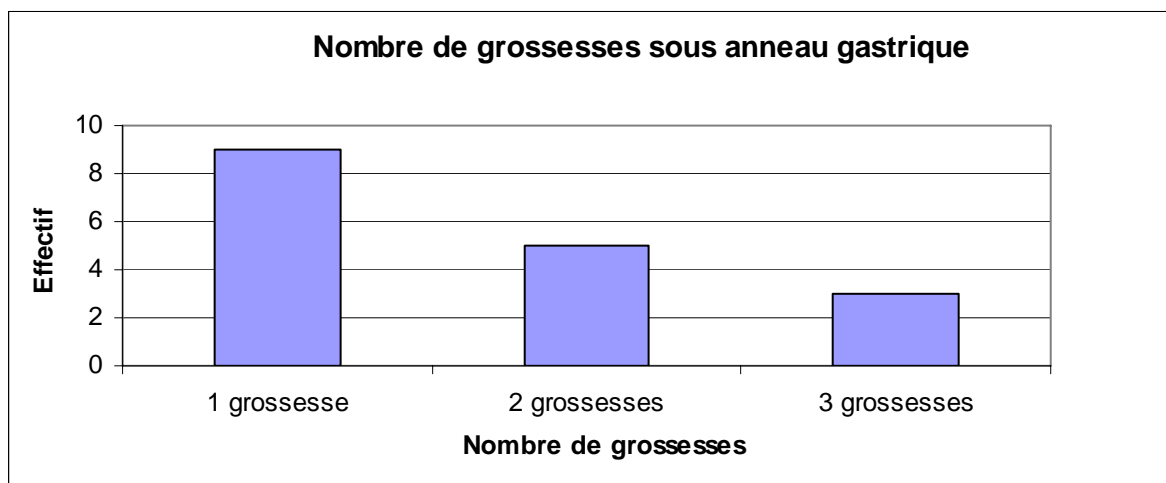
2.1.2. Allaitement

On décompte 13 allaitements artificiels sur 28 grossesses.



2.1.3. Nombre de grossesses sous anneau

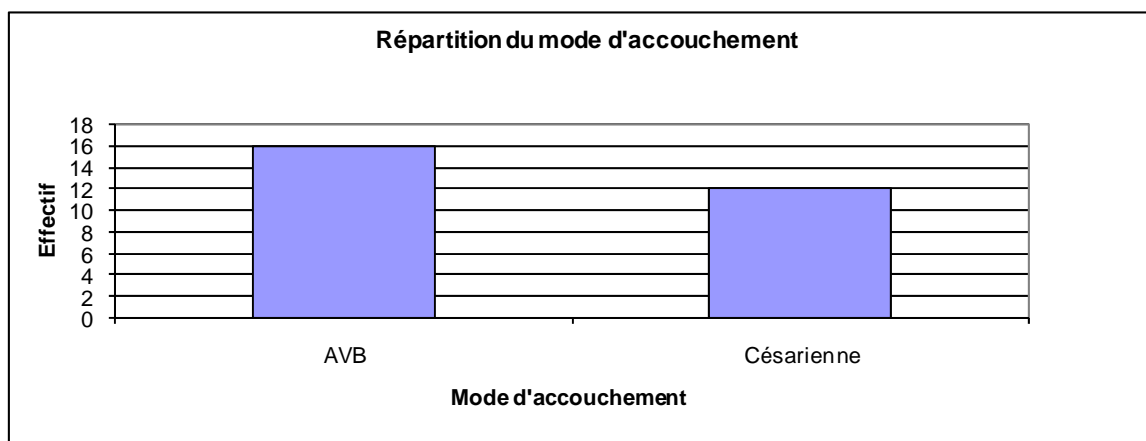
3 femmes ont eu 3 grossesses sous anneau, 5 femmes en ont eu 2 et 9 femmes une seule.



Le nombre moyen de grossesse sous anneau gastrique par patiente est de 1.57.

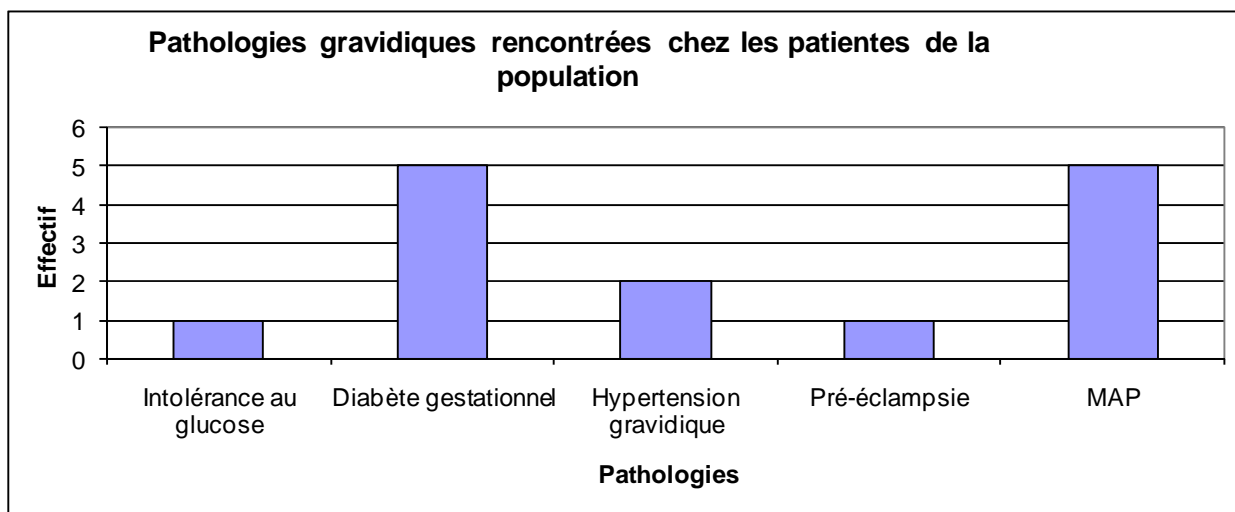
2.1.4. Mode d'accouchement

16 patientes ont accouché voie basse et 12 par césarienne.



2.1.5. Pathologies maternelles et fœtales

1 patiente présente pendant sa grossesse une intolérance au glucose, 5 un diabète gestationnel, 2 une hypertension gravidique, 1 une pré-éclampsie et 5 une menace d'accouchement prématuré.



D'un point de vue pathologie fœtale, on retrouve 3 RCIU dont un dans le cadre d'une grossesse gémellaire et 3 macrosomes (>4 kg à la naissance) pour un total de 30 fœtus.

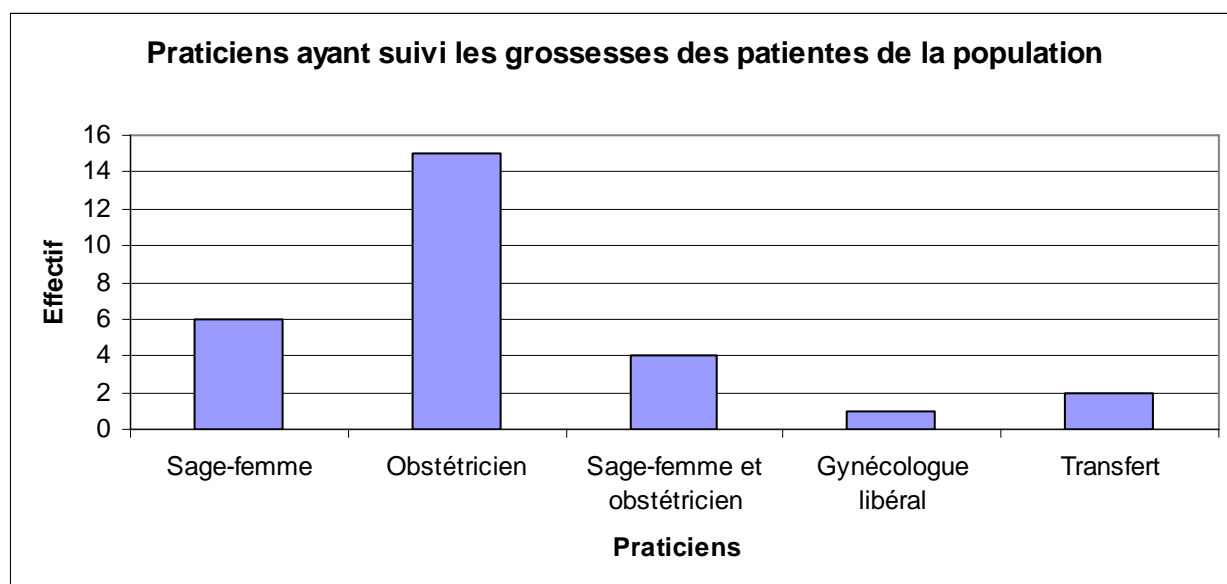
2.1.6. Poids de naissances des nouveau-nés

Le poids moyen des 30 nouveau-nés (2 paires de jumeaux) est de 3009 g avec un poids minimal à 1090 g et un poids maximal à 4550 g.

2.2. Données générales sur le suivi de la grossesse

2.2.1. Les professionnels

Ces grossesses ont été suivies pour 6 d'entre elles par des sages-femmes, 15 par un obstétricien et 4 en alternance par un obstétricien et une sage-femme. 2 patientes ont été transférées et 1 patiente a été suivie par un gynécologue de ville.



2.2.2. Nombre de consultations

22 grossesses ont été suivies de manière intégrale à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy avec un nombre moyen de 7,8 consultations par grossesse. Le nombre maximal de consultations est de 10 et le nombre minimal est de 1. En effet, la grossesse qui a bénéficié d'une consultation a été découverte tardivement (8 mois). Lors des grossesses avec 10 consultations, la dernière a été effectuée au plus tard à 8mois $\frac{1}{4}$ ou 8mois $\frac{1}{2}$.

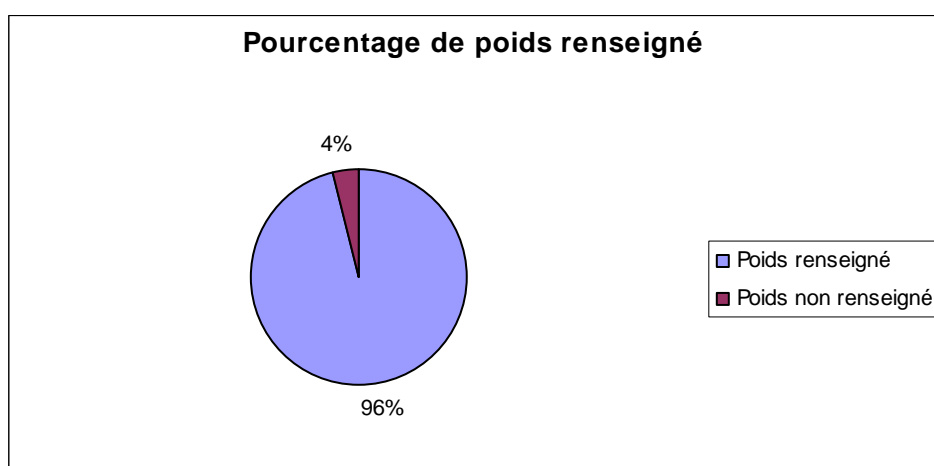
Les autres grossesses ont bénéficié d'un suivi partiel dans notre établissement après transfert (2 grossesses) ou après le suivi de leur gynécologue (1) et enfin 3 grossesses ont été suivies totalement à l'extérieur, seul l'accouchement a eu lieu dans notre maternité.

2.2.3. Nombre d'échographies

13 patientes ont bénéficié d'une ou de plusieurs échographies de suivi particulier du fœtus en lien avec le port d'un anneau gastrique avec 1 échographie supplémentaire pour 12 d'entre elles et 2 pour 2 d'entre elles.

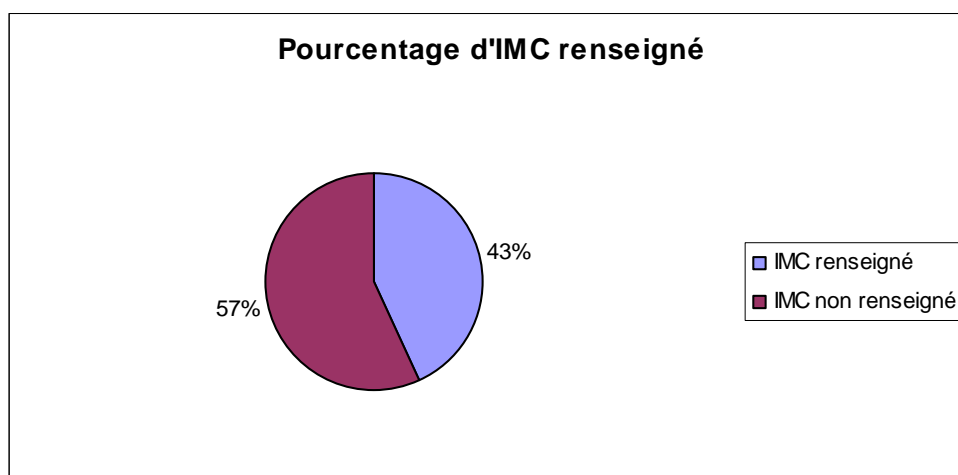
2.3. Suivi de l'obésité, de la prise de poids

96% des dossiers ont le poids de départ renseigné.



Le poids de départ moyen renseigné est de 107,2 kg.

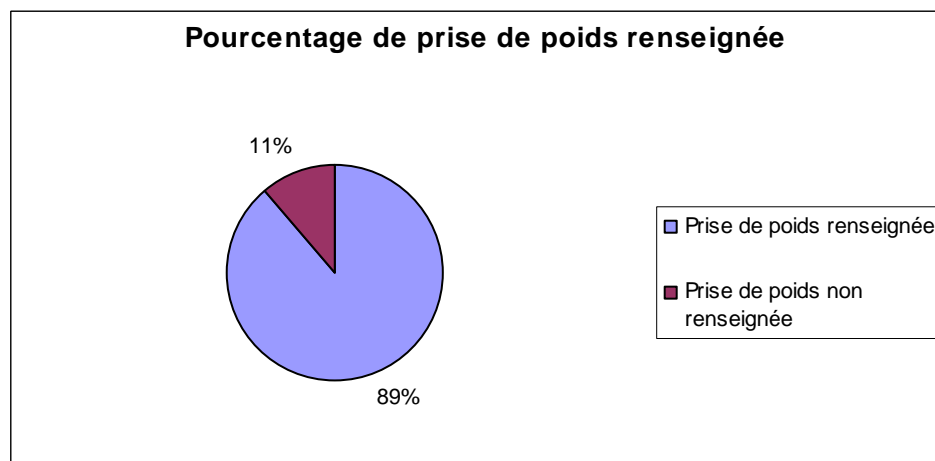
Les praticiens qui ont suivi ces grossesses ont renseigné l'IMC dans 43% des dossiers.



L'IMC moyen de début de grossesse est de 44,1 soit une population dans la classe « obésité morbide ».

IMC	19-24.9	25-29.9	30-34.9	35-39.9	40-44.9	45-49.9	50-54.9	55-59.9
Effectifs	0	1	0	2	4	3	0	2

89% des dossiers ont la prise de poids renseignée.



La prise de poids moyenne est de 13,4 kg.

2.4. Suivi chirurgical de la grossesse

2.4.1. Nom du chirurgien renseigné

Le nom du chirurgien a été retrouvé dans 22 dossiers sur 28.

2.4.2. Présence d'un compte-rendu opératoire

Aucun dossier ne comportait de compte rendu opératoire. Un dossier indique que l'intervention a eu lieu sous cœlioscopie. Nous pouvons retrouver dans les dossiers 1 anneau « ajustable », 1 anneau « héliogast » et 3 « modulables » soit 5 informations sur le type d'anneau gastrique posé. Nous ne retrouvons aucune donnée concernant les 12 autres anneaux gastriques. A noter que 2 des 3 anneaux gastriques dits « modulable » sont renseignés lors de la deuxième grossesse sous anneau de 2 patientes de la population.

2.4.3. Courrier adressant la patiente

3 courriers en provenance du chirurgien sont présents dans 3 dossiers sur les 28.

1 de ces courriers a été demandé par le professionnel de santé.

2.4.4. Nombre de patientes ayant eu une consultation chirurgicale au cours de la grossesse et/ou du post-partum

16 patientes ont bénéficié d'une ou plusieurs consultations par le chirurgien pendant la grossesse de manière spontanée. 11 de ces consultations étaient motivées par un geste sur l'anneau. Les 5 autres consultations sont des visites de contrôle.

Dans 2 dossiers, le praticien a fait appel au chirurgien pour conseil ou avis.

2 patientes ont vu leur chirurgien dans le post-partum et l'avaient également vu pendant la grossesse.

2.4.5. Recherche des signes spécifiques d'intolérance à l'anneau

23 fois sur 28, le praticien a recherché des gastralgies, un pyrosis, un reflux ou des vomissements soit 82% des praticiens. Parmi les 23 grossesses pour lesquelles une intolérance de l'anneau a été recherchée, 11 patientes souffraient de ce type de complication. 7 patientes présentaient des vomissements dont 5 malgré une quantité alimentaire égale à celle habituellement supportée par l'estomac et l'anneau. Les autres souffraient de pyrosis ou de reflux.

2.4.6. Gestes sur l'anneau

9 anneaux ont été desserrés au cours de la grossesse. 3 des anneaux desserrés ne sont pas justifiés dans le dossier.

1 anneau a été desserré à 19 SA sur le conseil d'un professionnel de la maternité en accord avec la patiente. 1 a été desserré de manière systématique. 1 desserrage a été motivé par des vomissements jusque 6 mois ½, période du desserrage. 1 endocrinologue a conseillé à 1 patiente de desserrer son anneau à 4 mois ½. 1 patiente a fait desserrer son anneau au cours du premier trimestre de la grossesse pour favoriser le développement fœtal (mesure préventive). 1 patiente a eu son anneau desserré 1 mois avant l'accouchement en prévention du risque de migration dû à l'augmentation du volume de l'utérus et des efforts expulsifs lors de l'accouchement. Enfin, 3 anneaux sont desserrés mais aucune justification n'est retrouvée dans les dossiers.

2 anneaux ont été resserrés sans justification ni courrier retrouvé dans le dossier.

2 ASP ont été effectués consécutivement à un desserrage d'anneau. 1 patiente n'a pas effectué de radiographie sur conseil du chirurgien lui-même qui lui avait resserré l'anneau avec de l'eau glacée.

2.5. Suivi diététique et nutritionnel

2.5.1. Dépistage du diabète gestationnel

10 patientes ont bénéficié, à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy, d'un dépistage précoce du diabète gestationnel sous la forme de cycle glycémique pour 8 des dépistages et pour 2 sous forme d'hémicycle. L'initiative a été prise par 2 fois par la diététicienne et 7 fois par l'obstétricien ou la sage-femme.

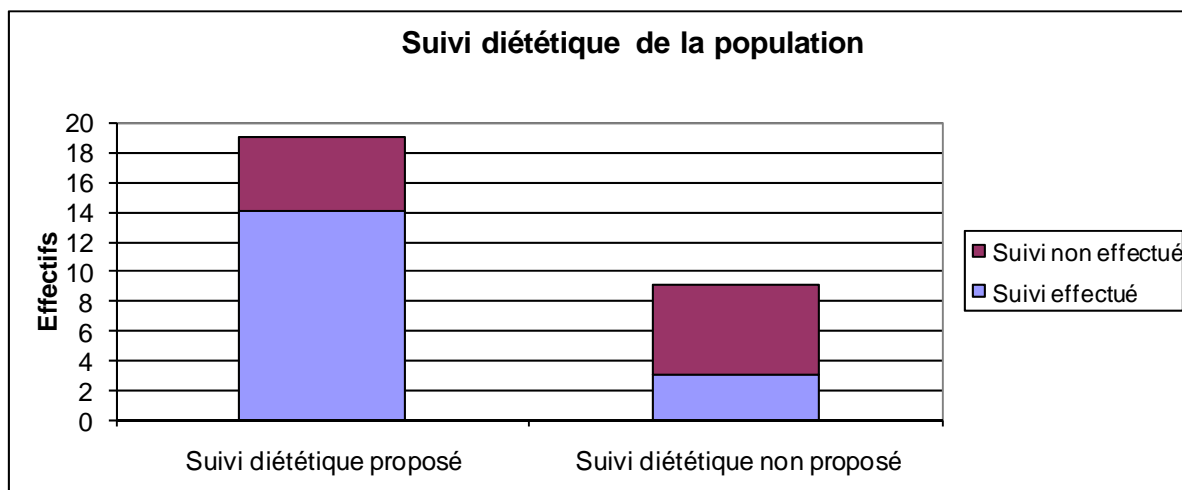
15 patientes ont pratiqué un test de O'Sullivan. 1 praticien a posé la question à un collègue pour savoir si c'était utile de le prescrire chez ces patientes, on lui a répondu qu'il ne fallait pas prescrire. Lorsque le O'Sullivan a été négatif, il n'a pas été répété à 32SA.

13 HGPO ont été prescrites et réalisées pour O'Sullivan anormal ou valeurs de cycle ou d'hémicycle perturbées. 5 HGPO n'ont pas été pratiquées alors qu'elles ont été prescrites. 4 HGPO n'ont pas été prescrites malgré un test de O'Sullivan perturbé.

2.5.2. Suivi diététique

6 patientes ont reçu une information diététique par la sage-femme ou l'obstétricien lors du suivi de grossesse. 2 femmes ont reçu une information par les diététiciennes de la maternité lors d'une consultation et 2 avaient déjà reçu l'information par les diététiciens qui suivent leur régime alimentaire en extérieur.

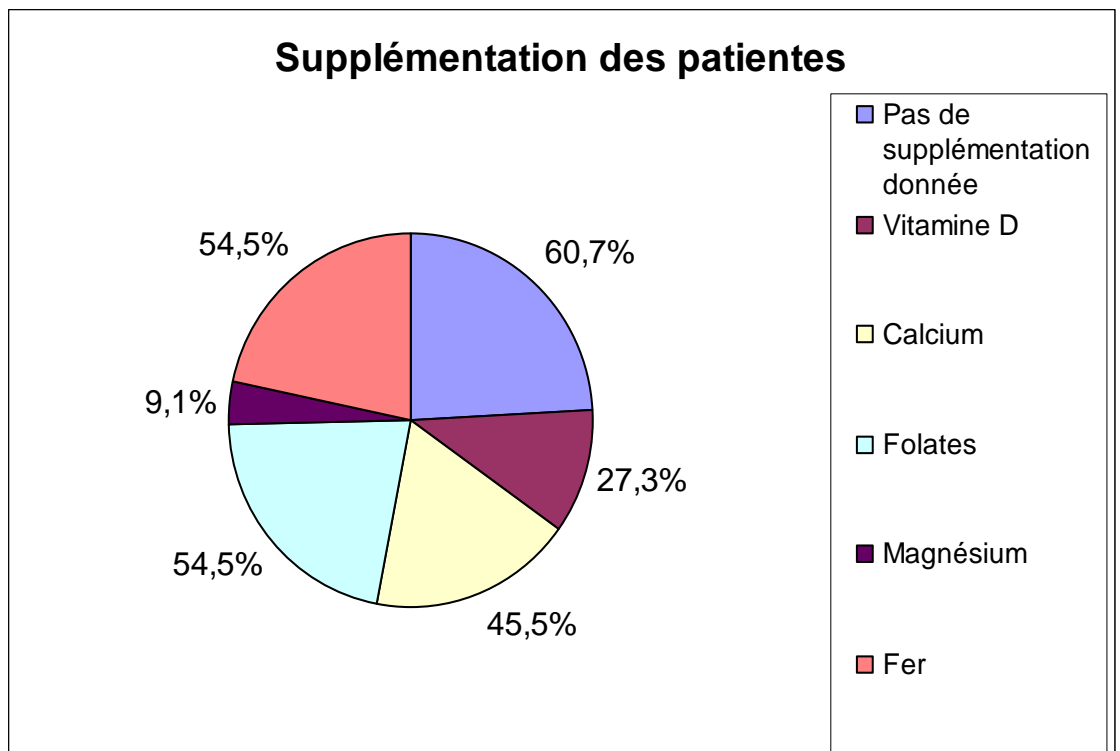
Un suivi diététique a été proposé aux 22 patientes suivies intégralement à la maternité alors qu'il n'existait pas pour 19 d'entre elles et était déjà instauré pour les 3 dernières. 5 patientes non suivies d'un point de vue diététique refusent la proposition du praticien. Ainsi, 14 suivis diététiques sont initiés après proposition et 3 initiés spontanément par les patientes sans proposition des praticiens au préalable. Les 3 patientes à qui un suivi a été proposé alors qu'il existait déjà à l'extérieur ont continué celui-ci. Au total, 20 patientes bénéficient d'un suivi diététique.



2.5.3. Bilan vitaminique et supplémentations

Il n'y a pas eu de bilan des carences prescrit pendant la période pré-conceptionnelle. Aucun bilan complet des carences n'a été prescrit lors des grossesses de ces patientes ni dans le post-partum, cela même avec un allaitement maternel. Cependant, un dosage de vitamine D a été demandé pour une patiente à la suite duquel une supplémentation en vitamine D a été instaurée.

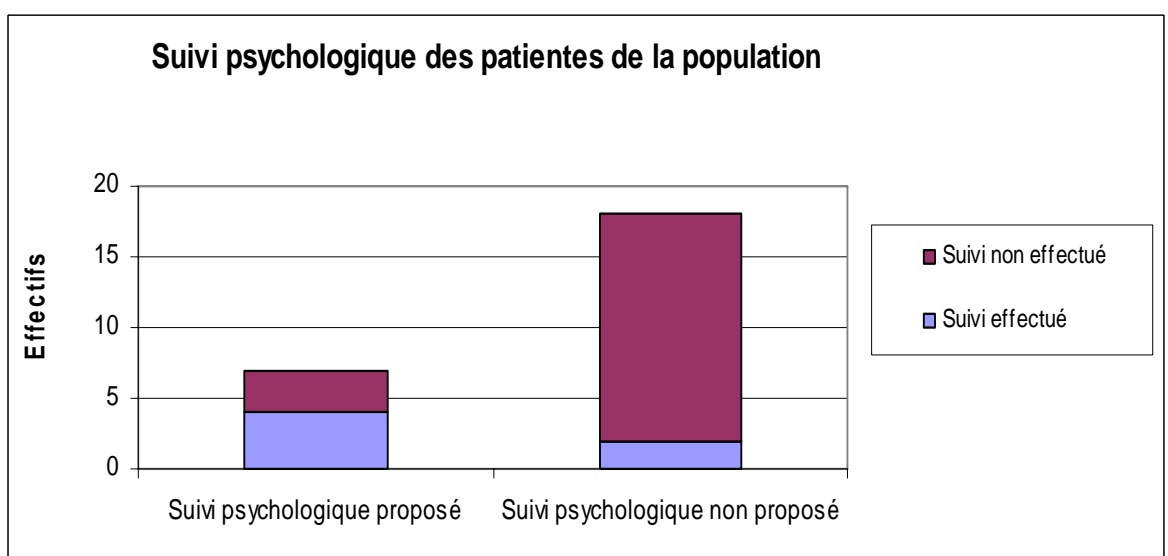
39.3% des patientes sont supplémentées en raison de leur anneau gastrique soit 11 patientes. On retrouve une supplémentation en vitamine D pour 3 patientes (27.3%), en folates pour 6 patientes (54.5%), en calcium pour 5 patientes (45.5%), en magnésium pour 1 patiente (9.1%) et en fer pour 6 patientes (54.5%). Ces molécules n'ont pas été prescrites dans le cadre des supplémentations classiques de la grossesse.



A noter : la somme des pourcentages est supérieure à 100% car plusieurs patientes bénéficient de plus d'une supplémentation.

2.6. Suivi psychologique

Un suivi psychologique a été proposé à 7 patientes dont 2 en avait déjà un en cours. 2 ont été initié suite à cette proposition. Les 2 suivis déjà débutés se sont prolongés. 2 patientes ont pris l'initiative sans proposition d'un professionnel de la santé au préalable. Au total, 6 patientes ont un suivi psychologique pendant la grossesse.



Les 7 suivis psychologiques proposés l'ont été 4 fois par l'obstétricien, 2 fois par la sage-femme et 1 fois par la diététicienne au cours d'une hospitalisation.

On retrouve des commentaires sur le vécu de la grossesse et l'état psychologique dans les dossiers de 12 patientes. Parmi ces observations, on peut lire « démoralisée », « n'en peut plus », « efforts non récompensés », « court à la souffrance », « épuisée », « déçue », « pleure ».

Il n'y a pas eu de recherche de la dépression effectuée dans le post-partum lors de la période d'hospitalisation ni lors de la seule consultation post-natale de l'étude.

2.7. Accouchement, nouveau-né et post-partum

2.7.1. Accouchement

Déclenchement

1 accouchement a été déclenché pour indication d'anneau gastrique à 39 SA et 4 jours.

Accouchement voie basse

Il n'y a pas eu de transit œso-gastro-duodéal post-accouchement voie basse retrouvé dans les dossiers de l'étude.

Césarienne

6 toilettes péritonéales ont été effectuées lors des 12 césariennes réalisées soit 50% de toilette péritonéale pratiquée. A noter que la totalité des toilettes péritonéales effectuées l'ont été par un seul et même opérateur.

2.7.2. Suivi des nouveau-nés

Il n'y a pas de glycémie/calcémie effectuée chez le nouveau-né pour l'indication d'anneau gastrique chez la mère.

2.7.3. Post-partum

La durée moyenne d'hospitalisation est de 4.85 jours pour 26 grossesses (2 dossiers de suites de couches sont manquants, nous ne pouvons donc pas connaître leur durée d'hospitalisation). On comptabilise 7 hospitalisations de 5 jours pour césarienne, 4 hospitalisations prolongées sur accouchement par césarienne. 3 hospitalisations après accouchement voie basse ont duré plus de 4 jours pour fatigue maternelle et bébés hospitalisés avec une durée maximale d'hospitalisation de 9 jours. 1 patiente a été hospitalisée 1 jour.

Les résultats de cette étude permettent de mieux connaître le suivi des grossesses avec anneau gastrique à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy. Nous allons maintenant analyser ces données afin de savoir si les pratiques relevées dans l'étude suivent la littérature ou des recommandations particulières. Nous tenterons également de répondre à la question de la possibilité de suivi de ces grossesses par une sage-femme.

La discussion

1. ANALYSE DES RESULTATS

La plupart des critères recherchés sont liés à la littérature. Certains autres font suite à des remarques de professionnels de la santé qui m'ont été faites dans le cadre de ce mémoire tels que des témoignages de manque de données.

1.1. Données générales sur le suivi de la grossesse

1.1.1. Les professionnels

Pratiquement deux tiers des grossesses ont été suivis par des obstétriciens et un peu plus de 10% par une sage-femme et un obstétricien en alternance. Nous pouvons donc dire que la tendance à la maternité est que le suivi des patientes avec anneau gastrique est effectué principalement par les obstétriciens. Ceci dit, il y a tout de même des sages-femmes qui ont suivi toutes seules toute la durée d'un quart des grossesses de la population. Il semblerait donc qu'elles se soient senties à l'aise avec ces suivis de grossesse. Nous pouvons ajouter que deux patientes ont fait suivre leur seconde grossesse par la sage-femme qui avait suivi leur première grossesse sous anneau gastrique. Ce constat semble montrer que la sage-femme se sentait compétente dans cette situation particulière.

En dehors du fait que les patientes portaient un anneau gastrique, les grossesses ont toutes été physiologiques hormis une pré-éclampsie débutée à l'approche du terme et qui a fait l'objet d'une consultation aux urgences ce qui ne place pas la sage-femme qui a suivi la grossesse en dehors de ses compétences.

1.1.2. Nombre de consultations

Dénombrer les consultations avait pour objectif de savoir si les obstétriciens de la maternité mettaient en place un suivi obstétrical plus rapproché qui passerait par un nombre de consultations supérieur à celui recommandé par l'HAS. Le nombre d'examen prénataux est de 7 pour une grossesse physiologique. Le premier examen s'effectue avant 15 SA puis s'enchaîne 1 consultation par mois à partir du 4^{ème} mois jusqu'à la naissance. Seules les femmes qui ont effectué leurs consultations

exclusivement à la maternité ont été sélectionnées ce qui représente un échantillon de 22 patientes. Le nombre moyen de consultations réalisé est de 5,8 consultations par grossesse. Ce résultat est insuffisant pour un suivi de grossesse dit physiologique. On peut tout de même émettre des nuances. En effet, 1 grossesse a été découverte de manière tardive et a donc bénéficié d'une seule consultation au 8^{ème} mois. Cependant, cette patiente a accouché à 40.5 SA, elle aurait donc pu consulter pour son 9^{ème} mois. Globalement, ce sont des patientes qui présentent un suivi de grossesse insuffisant car 10 patientes sur 21 ont vu moins de 7 fois la personne qui suivait leur grossesse. Ce sont des patientes qui ont du mal à se soumettre à un suivi obstétrical régulier.

Les patientes qui sont venues régulièrement en consultations ont parfois eu jusque 10 consultations prénatales. En effet, le rythme des visites a été de 1 fois par mois puis rapprochement de celles-ci tous les 15 jours pendant les 2 derniers mois de la grossesse.

Dans tous les cas, ces patientes doivent bénéficier d'un suivi au moins égal à celui de toute patiente enceinte.

1.1.3. Nombre d'échographies

On a prescrit à 13 patientes de l'étude une ou deux échographies de plus que le nombre proposé dans la surveillance classique, ceci dans un souci de surveillance de la croissance fœtale. Nous n'avons pas retenu les patientes qui ont une échographie supplémentaire pour cause de diabète gestationnel ou de pathologie particulière. Pour l'indication de port d'anneau gastrique, certains praticiens ont donc décidé d'un contrôle de la croissance renforcé. Est-il utile ? Nous ne saurions répondre à la question. On ne retrouve rien dans la littérature à ce sujet.

1.2. Données liées au suivi de l'obésité

Le poids de départ a été renseigné dans 96% des dossiers ce qui est une valeur satisfaisante puisque cela correspond à un seul dossier non renseigné. On peut donc dire que les professionnels pensent bien à demander le poids de départ ce qui permet d'engendrer de nouvelles questions telles que la perte de poids obtenue grâce à l'anneau

gastrique et la durée depuis laquelle ce poids est stabilisé et donc permet de savoir si la patiente est encore en période de perte de poids ou si il y a encore un risque d'acidocétose. On peut imaginer que ce raisonnement a été suivi quand on retrouve ce genre de renseignements dans les dossiers.

Le poids de départ moyen est de 107,2 kg. Il faut garder en tête que connaître le poids de départ permet de mieux apprécier la cinétique de la prise de poids au cours de la grossesse. Si on ne sait pas quel poids fait la patiente en début de grossesse, comment peut-on se rendre compte de la prise de poids après un mois de grossesse ou à la fin de celle-ci ? Ce nombre ne peut être interprétable sans rapporter à la taille ce qui nécessite donc de calculer l'IMC. Or cet IMC a été calculé dans 43% des dossiers. Certes, avoir le poids de départ donne un bon ordre d'idée sur la corpulence de la patiente d'autant que la patiente est devant le professionnel de santé lors d'une consultation mais l'IMC est le seul à pouvoir « classer » les patientes entre obèses massives ou obèses sévères et entre obèses modérés et en surpoids. Dans notre étude, notre population après pose de l'anneau gastrique est donc encore obèse « massive » car l'IMC moyen est de 44.1.

Dans notre étude, les patientes ont pris en moyenne 13.4 kg ce qui correspond à la prise de poids moyenne dans la littérature (18)(26)(27)(28)(32)(33)(34)(35)(38)(39). Si on reporte cette prise de poids à une grossesse avec un poids de départ normal (IMC compris entre 19.8 et 26), la prise de poids est satisfaisante d'un point de vue nutrition/diététique (prise de poids comprise entre 11.5 et 16 kg) mais non satisfaisante pour des patientes avec un tel IMC (pour un IMC supérieur à 29, la prise de poids recommandée est de 6-7 kg). Cette moyenne de prise de poids n'a pu être estimée que sur 89% des dossiers. En effet, un dossier ne présente aucun poids à chaque consultation. Nous rappelons que la pesée fait partie intégrante du suivi de grossesse. Un dossier donne le poids lors de la consultation lorsque la sage-femme effectue cette consultation et on ne retrouve pas le renseignement lorsque c'est le médecin le mois suivant qui effectue la consultation ce qui ne me permet pas de savoir la prise de poids total étant donné que la dernière consultation de grossesse a été effectuée par l'obstétricien. Un dossier ne renseigne plus la prise de poids à partir de 6 mois de grossesse. Enfin, un dossier informe le poids de la patiente au neuvième mois mais pas en début de grossesse et l'IMC n'avait pas pu être calculé (seul la taille a été renseignée).

Le conseil que l'on peut donner est de penser à chercher tous les paramètres liés au poids et à l'obésité (Poids de départ, IMC de départ, prise de poids au cours de la grossesse).

1.3. Données liées au suivi chirurgical de la grossesse et du post-partum

1.3.1. Nom du chirurgien

Les premières données d'un suivi chirurgical commencent par le nom du chirurgien car sans ce nom aucun suivi ne peut être possible. Aucune information complémentaire ou conseil du professionnel ne peut être demandé de manière spécifique à la patiente puisqu'on ne sait pas qui l'a opérée. C'est donc vraiment important. De manière générale, le nom du chirurgien a été demandé ou quand il ne l'a pas été, on retrouve la localisation du cabinet du chirurgien et on peut donc remonter à l'information. 21 dossiers sur 28 permettent de remonter jusqu'au chirurgien ce qui ne représente que 75% alors que c'est une information très facile à retrouver. Sans cette information, on ne peut donc pas récupérer le compte-rendu opératoire si la patiente ne l'a pas elle-même.

1.3.2. Compte-rendu opératoire, courrier

Une constatation surprenante de notre étude est qu'il n'y a pas un seul compte-rendu opératoire présent dans les dossiers quelque soit le professionnel de santé. Le compte-rendu opératoire permet de connaître la date de la chirurgie, la technique de chirurgie (cœlioscopie ou laparotomie), le type d'anneau gastrique posé (ajustable ou non, suédois ou français), le volume injecté dans l'anneau pour le serrer. S'il y a possibilité de retrouver toutes ces informations dans le carnet de suivi des patientes, le compte-rendu opératoire est moins indispensable mais dans la pratique, on retrouve peu de dossiers qui colligent une de ces informations ou toutes ces informations.

La constatation se répète pour la présence d'un courrier adressant la patiente. Cette fois-ci, la remarque ne s'applique pas aux professionnels de l'obstétrique mais à ceux de la chirurgie bariatrique. Seuls 3 dossiers ont un courrier de ce type. 1 de ces courriers a été réclamé par l'obstétricien au cours d'une hospitalisation. On peut se

demander si les chirurgiens sont au courant que leurs patientes sont enceintes. Auquel cas, on comprendrait aisément qu'ils ne fournissent aucun courrier sur la situation clinique et chirurgicale de leurs patientes. Parfois, c'est un chirurgien bariatrique qui a ni opéré la patiente ni effectué son suivi qui est contacté car on ne sait pas qui a pratiqué l'intervention. L'intérêt de la présence d'un courrier est d'avoir un support où les renseignements non connus en cas d'absence du compte-rendu opératoire sont présents. Ainsi, le soignant a accès aux données dont il doit disposer pour décider de la meilleure prise en charge à adopter.

Il faut, par tous les moyens, avoir accès au maximum d'informations concernant l'opération de nos patientes porteuses d'un anneau gastrique.

1.3.3. Consultations chirurgicales au cours de la grossesse et du post-partum

Seules 5 patientes ont fait une visite de contrôle, au cours de la grossesse, chez leur chirurgien. Les consultations des autres patientes n'ont eu lieu que parce que l'anneau a été desserré ou resserré. Dans le post-partum, 2 patientes ont revu leur chirurgien. Ces chiffres sont vraiment faibles. Plusieurs possibilités peuvent expliquer ce phénomène. Premièrement, les obstétriciens et sages-femmes ne pensent pas à dire à leurs patientes de revoir leur chirurgien dans le post-partum. Deuxièmement, lors de la grossesse, si les obstétriciens (et les sages-femmes) ne détectent pas d'anomalie, ils ne voient pas l'intérêt d'une telle consultation. Or, il faut savoir que cette consultation n'est effectivement pas forcément nécessaire lorsqu'il n'y a pas de difficulté avec l'anneau gastrique pendant la grossesse mais elle permet d'établir un programme des consultations à venir, de redonner les signes cliniques qui doivent pousser à consulter, de faire transmettre le compte-rendu opératoire ou un courrier au professionnel qui s'occupe du suivi de la grossesse et d'une manière plus globale à rétablir le contact entre la patiente et le chirurgien lorsque celui-ci a été interrompu. Il faut garder en tête que ces sujets ont une grande difficulté à se soumettre à un suivi pluridisciplinaire à vie.

Il faut encourager les patientes à prendre contact avec leur chirurgien pendant leur grossesse et dans le post-partum.

1.3.4. Recherche des signes d'intolérance de l'anneau au cours de la grossesse

Il faut pouvoir adresser les patientes à leur chirurgien quand on suspecte une complication. Pour cela, il faut connaître et rechercher les signes spécifiques de l'intolérance à l'anneau qui sont des douleurs abdominales à ne pas confondre avec des contractions utérines, un pyrosis et/ou un reflux difficile à différencier d'un pyrosis et/ou d'un reflux courant pendant la grossesse, une dysphagie, des vomissements fréquents au cours du premier trimestre de la grossesse, anormaux si une perte de poids est engendrée ou si présents au cours du second et/ou du troisième trimestre. On a retrouvé dans 23 dossiers ces indications. Evidemment, certaines de ces informations sont dans le dossier à cause des doléances de la patiente et non par la recherche spécifique de la sage-femme ou de l'obstétricien. On peut aisément justifier le fait que la recherche n'ait pas été faite dans la totalité des dossiers. En effet, on peut partir du principe que si une patiente souffre, elle le dira à la personne qui la suit et que donc si aucune plainte n'est manifestée c'est qu'il n'y a pas d'intolérance. C'est une possibilité mais en médecine, on ne peut pas se contenter d'attendre que les patients nous livrent toutes les informations importantes car parfois, ces douleurs ou vomissements sont associés à la grossesse ce qui est, en effet, une éventualité mais seul le professionnel peut juger de l'étiologie et de la gravité du symptôme et il doit donc faire une anamnèse en ce sens. Ceci dit, le résultat de cette recherche est plutôt satisfaisant.

1.3.5. Gestes pratiqués sur l'anneau

La recherche des raisons d'un desserrage ou d'un resserrage et sa fréquence permet de savoir s'il y a une tendance vers une démarche systématique ou pas et quel protocole serait le plus facile à appliquer étant donné les pratiques déjà présentes. De plus, cela permet de comparer l'attitude face à l'anneau à celle de la littérature. 9 anneaux ont été desserrés sur les 17. On ne peut affirmer de manière franche que les professionnels de la maternité desserrent les anneaux lors d'une grossesse. De plus, on ne sait pas pourquoi 3 des ces anneaux ont été desserrés. 1 seul l'a été de manière systématique, peut-être 4 si on considère que la non justification correspond à du systématique. Le manque d'information rend difficile l'interprétation de cette pratique. 1 anneau a été desserré sur signes cliniques (vomissements importants). En fait, si on regarde de près, plus de la moitié des anneaux a été desserrée mais il n'existe aucune

unité dans les raisons de ce desserrage. Le plus fréquent, si on émet l'hypothèse qu'il n'y a pas de justification lors d'une démarche systématique, est le desserrage systématique préventif. La plupart des auteurs de la littérature s'accordent pour dire que le desserrage systématique n'est pas la démarche la plus appropriée.

Il faudrait donc sensibiliser les professionnels sur le fait qu'un anneau gastrique ne se desserre que sur signes cliniques d'appel.

Nous n'avons pas de proposition de justification sur le cas isolé du resserrage d'un anneau gastrique de la population.

1.4. Données liées au suivi diététique

1.4.1. Dépistage précoce du diabète gestationnel

Globalement, les professionnels de santé mais surtout les diététiciens et nutritionnistes pensent à dépister le diabète gestationnel précocement comme le préconisent Dixon (26) et Skull (31). A la Maternité Régionale Universitaire de Nancy, le dépistage précoce est effectué par le biais d'hémicycles. Pour la standardisation des pratiques, on peut garder l'hémicycle comme solution de dépistage précoce du diabète gestationnel. Les obstétriciens au sens large ont proposé ce dépistage précoce dans 7 dossiers. On peut donc dire qu'ils pensent peu souvent à cette pratique précoce.

Le test de O'Sullivan a été prescrit 16 fois. Dans une période où le dépistage systématique tend à être la règle, plus le fait que c'est une population obèse donc à risque, on aurait pu s'attendre à ce que ce dépistage ait été plus large. On peut donc dire qu'il y a un manque sur ce plan.

Nous avons vu dans la bibliographie (31) que, si ce test est négatif, on peut le répéter à 32 SA car les troubles de la régulation de la glycémie peuvent être tardifs. Ici, il n'a jamais été répété mais il est vrai que ce n'est pas dans les habitudes des professionnels de l'obstétrique de la Maternité Régionale. En revanche, quand la prescription du test de O'Sullivan n'a pas été possible (patiente non venue à la consultation) ou lorsqu'il a été oublié soit 4 fois, on retrouve 4 prescriptions d'HGPO pour rattraper la non prescription du Sreening Test.

En ce qui concerne le diagnostic du diabète gestationnel par l'HGPO, on retrouve 3 prescriptions du test sur 7 O'Sullivan positifs. Le diagnostic n'est donc pas optimal. Cela étant, avant de prescrire l'HGPO, il faut s'assurer que la patiente n'a pas d'intolérance au sucre à cause de son anneau et qu'elle sera capable de boire les 100g de glucose nécessaires à la réalisation du test. De plus, ce test engendre régulièrement des vomissements. Il est donc difficile à réaliser dans cette population particulière.

1.4.2. Le suivi diététique

22 suivis diététiques ont été proposés pour un total de 25 patientes ce qui est assez satisfaisant. 20 patientes ont finalement un suivi diététique dont 14 qui ont été mis en place grâce à la proposition du praticien ce qui prouve qu'il n'est pas inutile d'avoir cette attitude. On ne peut que se féliciter d'avoir réussi à amener quelques patientes à débiter un suivi diététique mais dans l'idéal toutes les patientes auraient dû entendre parler d'un suivi diététique possible et toutes auraient dû suivre cette proposition. Or, on sait bien qu'on ne peut forcer personne, rien n'est obligatoire. De plus, il est bien connu que ces femmes font partie d'une population qui a des difficultés à se soumettre à un suivi pluridisciplinaire sur une longue durée. Il est clair que pour encourager ces patientes à reprendre contact avec un diététicien, il faut leur montrer les bénéfices et avantages d'un tel suivi et la possibilité d'une amélioration de la qualité de vie ce qui est non négligeable. Il est de notre devoir de tout faire pour les conduire à prendre rendez-vous avec un diététicien. Pour cela, on peut mettre en avant l'existence de consultations diététiques à la maternité et ainsi la possibilité de cumuler deux rendez-vous dans la même journée (obstétrical et diététique).

Si toutefois, la patiente refuse de voir un diététicien, il faut lui donner des informations diététiques de base, comme le conseille Vejux (27) et ce, pour toutes patientes, de toutes façons. 6 patientes, dans l'étude, ont reçu des informations diététiques de la part des obstétriciens ou sages-femmes. Ce chiffre n'est pas satisfaisant. Toutes les femmes doivent avoir accès à ses informations quelque soit leur grossesse et d'autant plus lorsqu'il s'agit d'une grossesse chez une patiente obèse ou ayant eu des problèmes de poids.

On peut donc proposer en systématique un suivi diététique sans pour autant oublier de donner les premiers conseils en diététique, mettre tous les moyens en œuvre pour que ces consultations en diététique soient acceptées.

1.4.3. Bilan vitaminique et suppléments

Parmi tous les dossiers de l'étude, nous n'avons retrouvé aucun bilan des carences pré-conceptionnelles, aucun bilan gestationnel, aucun bilan dans le post-partum même si l'allaitement maternel a été choisi comme alimentation de l'enfant par la mère. La littérature à travers Dixon (26), elle, recommande ce type de bilan à toutes ces étapes. On peut imaginer qu'on ne retrouve pas de bilan des carences en préconception car les praticiens voient rarement les patientes à cette période de la vie s'il n'existe pas d'infertilité ou de pathologie lourde préexistante contre-indiquant de manière absolue ou relative la grossesse. De plus, ce bilan a pu être récemment effectué dans le cadre du suivi bariatrique si celui-ci a de peu précédé la grossesse. Dans la période de grossesse, nous avons retrouvé un bilan biologique à la recherche d'une carence en vitamine D, de manière totalement isolée puisqu'aucune autre recherche n'a été demandée concernant d'autres vitamines. La patiente présentait effectivement une hypovitaminose D et a donc été supplémentée en conséquence.

Il faut se rendre compte d'une chose. Les patientes porteuses d'un anneau gastrique sont passées par tous les régimes possibles et imaginables avant d'en arriver à la chirurgie. Elles ont donc une alimentation chaotique, déséquilibrée, déstructurée. Elles sont carencées avant la pose de l'anneau. Si on choisit de se fier aux auteurs optimistes de la littérature (33) (34), on peut partir du principe que l'anneau gastrique n'induit pas de carence. Or, les patientes mangent moins grâce à leur anneau mais ne mangent pas nécessairement mieux. Bien au contraire puisque la nouvelle situation digestive induite par l'anneau s'associe à des intolérances au pain, aux légumes à grosses fibres et même, parfois, à la viande moulinée (30). De plus, les carences induites par leur alimentation sont toujours présentes. Alors, si on ajoute le fait que l'anneau pour beaucoup d'auteurs entraînent des carences, il devient indispensable de rechercher ces éventuelles carences avant la grossesse ou tout au moins au début de celle-ci. La répétition de cette recherche après la grossesse nous semble faire partie d'une prise en charge globale de la patiente. En effet, nous sommes les derniers professionnels de santé

que les patientes verront avant la prochaine consultation avec le chirurgien bariatrique si celle-ci a lieu étant donné que beaucoup ont perdu contact avec leur chirurgien et les diététiciens. Faire un bilan des carences permet de pouvoir les compenser si nécessaire. Ainsi, on ne laisse pas une patiente rentrer chez elle, qui n'a pas de suivi, en étant carencée. Lorsque la patiente nourrit son bébé au sein, il ne s'agit plus de la seule patiente en cause mais aussi de son bébé dont les apports vitaminiques, protidiques, lipidiques et glucidiques sont dépendants de son alimentation lactée tant qu'elle est maternelle. Ne pas supplémenter une patiente carencée qui allaite, c'est permettre une carence très tôt chez un enfant en plein développement.

Au minimum, un bilan des carences vitaminiques et nutritives est à prescrire au début de la grossesse et à renouveler dans le post-partum.

Nous avons donc vu que l'habitude professionnelle n'était pas au dépistage des carences. Malgré tout, des suppléments autres que systématiques ont été mis en place pour certaines patientes. On a retrouvé des suppléments en fer, en calcium, en vitamine D, en acide folique et en magnésium, parfois isolés, parfois associés ce qui montre que les praticiens ont conscience qu'une supplémentation doit avoir lieu mais ne savent pas dans quelle direction prescrire. Premièrement, la littérature n'est pas très claire non plus sur l'exactitude des suppléments à apporter de manière systématique chez les patients porteurs d'un anneau gastrique (21) (22) (26). Les avis divergent mais sont tous unanimes quand à la nécessité d'une supplémentation en acide folique ce qui semble logique car l'acide folique, pour être absorbée, se fixe à un récepteur au niveau de l'estomac. L'estomac fonctionnel étant beaucoup plus petit que prévu, le nombre de récepteur est également amoindri d'où une diminution de son absorption. De plus, il est recommandé pour toute grossesse de prescrire de l'acide folique un mois avant et deux mois après le début de la grossesse, il n'y a pas de raison que les grossesses avec anneau ne fassent pas l'objet d'une diminution du risque d'anomalie de fermeture du tube neural. Deuxièmement, une analyse de sang peut débroussailler le terrain des vitamines à prescrire. Dernièrement, outre l'acide folique et le contexte de difficultés d'alimentation des patientes de notre population, les patientes de la population générale ont une alimentation insuffisamment variée ce qui conduit à des patientes très souvent anémiées qui nécessitent donc l'apport de fer par

médicaments. Si nous devons choisir seulement deux apports vitaminiques spécifiques à prescrire, cela serait l'acide folique et le fer.

Une supplémentation minimale consiste en l'apport de fer et d'acide folique pour parer aux carences les plus courantes.

1.5. Données liées au suivi psychologique

7 consultations psychologiques ont été proposées. Parmi les 7 patientes concernées, 2 ont effectivement consulté ce qui prouve que proposer peut être utile. D'ailleurs, 2 autres patientes ont débuté un suivi de leur propre initiative c'est donc qu'elles en ont ressenti le besoin. D'autres patientes, à qui on n'a pas proposé en ressentiaient peut être l'utilité mais n'ont pas osé faire la démarche, leur proposer aurait pu les aider. Par ailleurs, toutes les patientes n'ont pas forcément besoin d'un tel support. C'est un suivi à proposer au cas par cas. Le suivi psychologique est souvent refusé malgré une réelle nécessité car les personnes obèses parlent peu d'elles, de leurs émotions, de leur vécu. Se dire à l'autre est pour certaines extrêmement difficile (13) (30).

Il est difficile de relever dans les dossiers des informations sur le vécu psychologique de la grossesse ou des difficultés d'acceptation liées à l'anneau gastrique. Cette difficulté peut être liée au fait que le sujet n'est pas abordé ou la conversation a eu lieu mais le praticien garde l'information pour lui et ne la partage pas dans le dossier. Les ressentis, les déceptions sont décrites dans les dossiers tenus par les sages-femmes ou bien dans les dossiers des patientes qui ont été hospitalisées. Souvent, ce sont tout de même les diététiciennes qui notent sur le compte-rendu de l'enquête alimentaire les grandes lignes de leur conversation avec la patiente.

D'une manière générale, le praticien qui suit la grossesse peut aborder une fois le sujet afin de pouvoir communiquer à ses collègues la situation psychologique de la patiente. De cet abord peut découler quelque chose de plus approfondi que la patiente aura eu l'occasion de dire. Si l'obstétricien (médecin) ne se sent pas capable d'assurer

ce rôle, il peut prendre l'occasion de l'EPI avec une sage-femme, par exemple, pour que le sujet puisse être abordé.

Une seule consultation post-natale a été réalisée par un professionnel de l'obstétrique de la maternité donc aucune interprétation n'est possible. L'unique consultation ne rapporte pas la recherche de signes de dépression du post-partum qui peut exister d'autant que le contexte psychologique de ces patientes est particulier.

1.6. Accouchement, allaitement, nouveau-né et post-partum

1.6.1. Déclenchement

Dans notre étude, il y a eu un déclenchement pour seule indication d'anneau gastrique ce qui n'est pas en concordance avec les recommandations de Gaudry (34) qui assure que seule la situation obstétricale doit primer pour la prise en charge de l'accouchement et de son déclenchement.

1.6.2. Accouchement voie basse

L'accouchement voie basse n'a jamais été contre-indiqué chez les patientes de l'étude pour raison de port d'anneau gastrique ce qui est en accord avec la réflexion de Gaudry (34). Les efforts expulsifs n'ont pas été limités et ne sont pas à limiter.

Si des versions par manœuvre externe doivent avoir lieu sur de telles patientes, il faut garder en tête que le déplacement du boîtier sous-cutané est une possibilité. De la même manière, l'expression au moment de l'accouchement peut également être délétère mais rappelons que cette pratique n'est pas recommandée. Aucune donnée n'est retrouvée dans la littérature à ce propos ce qui est peu surprenant puisque les études portent sur de petits effectifs (moins de présentation du siège donc moins de rotations par manœuvre externe).

Aucun transit œso-gastro-duodénal post accouchement voie basse n'a été retrouvée dans l'étude contrairement à ce Gaudry préconise (34). Deux raisons sont possibles : soit, elle n'a pas été prescrite, soit, elle l'a été dans le post-partum mais non

effectuée par la patiente. Ne pas la prescrire peut être un parti pris si on est certain que la patiente consultera en cas de symptomatologie liée à une migration de l'anneau ou autre complication.

1.6.3. Césarienne

Dans notre étude, aucune césarienne n'a été effectuée pour indication d'anneau gastrique ce qui correspond tout à fait aux données de la littérature (34) qui indique que le pronostic obstétrical doit primer sur le pronostic de l'anneau d'autant qu'aucune complication dans la littérature n'a été retrouvée suite à un accouchement voie basse.

Par ailleurs, Gaudry (34) prend certaines précautions lors d'une césarienne. La toilette péritonéale au cours d'une césarienne d'une patiente porteuse d'un anneau gastrique doit être scrupuleusement réalisée. Dans notre étude, 50% des césariennes ont bénéficié d'une toilette péritonéale ce qui est peu satisfaisant d'autant si l'on sait que ces mêmes toilettes péritonéales n'ont été effectuées que par un seul et même opérateur. On peut donc dire avec assurance qu'au moins un obstétricien connaît l'indication de la toilette péritonéale à moins qu'il en effectue une de manière systématique.

On peut rappeler aux obstétriciens que la toilette péritonéale est recommandée surtout lors de contextes infectieux suspectés.

1.6.4. Allaitement

L'allaitement maternel a été le mode d'alimentation le plus choisi par nos patientes pour nourrir leur bébé ce qui représente 15 allaitements maternels pour 28 grossesses ou 16 allaitements maternels pour 30 nouveau-nés. On ne retrouve aucune information sur la possibilité ou non d'allaiter dans la littérature. A notre sens, le port d'un anneau gastrique ne constitue en aucun cas une contre-indication à l'allaitement maternel. Ceci dit, il est préférable de réaliser un bilan des carences chez la mère afin de pouvoir compenser ses manques et qu'elle puisse ainsi proposer à son enfant le lait le plus « complet » possible.

1.6.5. Suivi des nouveau-nés

Bar-Zohar (35) pense qu'il n'est pas nécessaire de contrôler les glycémies/calcémies des nouveau-nés et que ceux-ci ne doivent pas faire partie d'une population requérant un suivi particulier. Les nouveau-nés de la population de l'étude n'ont pas eu de suivi des glycémies/calcémies ni aucun suivi particulier.

1.6.6. Post-partum

Troubles physiques

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 4.86 jours pour 26 patientes. La durée moyenne du séjour après accouchement voie basse a été parfois prolongée pour fatigue maternelle et hospitalisation des bébés ce qui n'est pas spécifique à cette population en particulier. La durée moyenne du séjour après césarienne a également été parfois prolongée pour les mêmes raisons qu'après un accouchement voie basse mais aussi pour des raisons spécifiques à cette population. En effet, on a pu retrouver chez 2 patientes des complications de la cicatrice de césarienne ce qui représente un fort effectif (2 sur 12 césariennes) par rapport à la population générale. Les complications énumérées sont de type infectieuse et trouble de la cicatrisation puisqu'on dénombre un abcès de paroi et un hématome. Ce type de phénomène infectieux est dû aux conditions locales. En effet, les cicatrices de césarienne sont parfois recouvertes par le « tablier » abdominal des patientes obèses ce qui favorise la macération et donc la prolifération des germes. Les troubles de la cicatrisation chez ses patientes sont connues de la littérature tout comme le risque d'infection décrit par Grossetti (36).

Une attention particulière est à apporter à ses patientes lors du séjour en secteur mère-enfant sur le plan de la cicatrisation.

Troubles diététiques

La prise en charge doit continuer dans le post-partum ou peut être initiée. On peut, à cette fin, proposer la venue dans la chambre d'une diététicienne afin qu'elle adapte les menus standards à l'alimentation particulière de la patiente ce qui peut que favoriser un renouvellement avec la diététique.

Troubles psychiques

Ces patientes parfois fragiles sur le plan psychologique qui n'ont pas toujours bénéficié d'un soutien adéquat sont également en proie au baby-blues et aux risques de dépression du post-partum. Il convient donc de les accompagner, de les entourer, et de dépister le plus précocement possible des troubles d'ordre psychologique. Pour se faire, proposer une sage-femme libérale pour le retour à la maison peut être une solution tout comme les informer des possibilités de consulter un psychologue ou un psychiatre en libéral ou à la maternité. De manière un peu plus tardive, la consultation post-natale obligatoire doit également repérer s'il existe des troubles déjà en place ou débutants.

1.7. Questionnements annexes

1.7.1. Contraception dans la population

Certaines données ont été recherchées sans que nous les exposions en 2^{ème} partie.

Ainsi, nous avons recherché si les patientes avaient un moyen de contraception qu'elles ont arrêté avant la grossesse. Cette recherche a été basée sur une remarque de plusieurs diététiciennes de la maternité qui regrettaient cette constatation, partant du principe qu'elles avaient une grossesse, parfois encore dans la phase de perte de poids, et donc qu'elle menait une grossesse à risque sur le plan fœtal avec neuro-toxicité de l'acidocétose.

Tout d'abord, il convient de rappeler que le délai moyen entre la pose de l'anneau gastrique et le début de la première grossesse chez ces femmes est de 2 ans et 7 mois donc elles ne sont plus dans une phase de perte pondérale majeure. Ensuite, il est vrai que le taux de contraceptif retrouvé avant grossesse est de 42.9% parmi les données retrouvées ce qui peut paraître peu quand on connaît les risques d'une telle grossesse trop tôt après la pose d'un anneau gastrique.

Une explication existe pourtant. Nous avons interrogé les 3 chirurgiens bariatriques de l'agglomération nancéienne sur leurs consultations pré-opératoires et post-opératoires face à des femmes en âge de procréer. Seul un chirurgien dit parler de contraception de manière systématique. Un délivre une telle information que sur demande spécifique de la patiente. Un autre n'a pas répondu à la question. Le dernier avoue ne pas parler contraception sur la base du principe que, quand une femme est

dans une démarche de perte de poids et qu'elle se fait poser un anneau gastrique, elle ne pense pas tout de suite à une grossesse qui lui ferait reprendre du poids. De plus, si une grossesse débutait dans les 9 premiers mois de l'anneau gastrique, les conséquences ne seraient pas dramatiques selon lui. Ceci dit, n'ayant jamais réellement réfléchi à la question en temps que telle, il songera plus souvent à parler contraception aux patientes en âge de procréer.

1.7.2. Indications de la radiopelvimétrie

Dans la revue de la littérature, aucune information n'est donnée sur la nécessité d'effectuer une radiopelvimétrie.

Dans l'étude, je retrouve 8 radiopelvimétries demandées pour 28 grossesses. 1 radiopelvimétrie n'a pas été prescrite car la patiente ne l'aurait pas effectuée du fait qu'elle ne voulait pas d'accouchement voie basse. Les indications de ces radiopelvimétries ne sont pas fournies et avec les données existantes dans le dossier, elles ne se retrouvent pas.

Nous pouvons constater que parmi ces radiographies du bassin, aucune n'est anormale. Quelque soit les indications de ces radiopelvimétries, nous pouvons affirmer qu'une radiopelvimétrie pour la seule indication d'anneau gastrique n'est pas nécessaire.

2. COMPARAISON AVEC LES RECOMMANDATIONS

Compte tenu de la diversité des pratiques médicales, plusieurs instances, sociétés savantes professionnelles ou autorités de régulation, ont édicté des recommandations de bonne pratique.

Ainsi l'HAS a elle-même édictée quelques recommandations :

- Une évaluation diététique doit être effectuée avant tout début de grossesse programmée ou au tout début de la grossesse.

- Avant tout projet de grossesse, une évaluation diététique et nutritionnelle, biologique et clinique doit être effectuée ou à défaut, tout au début de la grossesse.

- Pendant la grossesse et en post-partum, il est recommandé de programmer un suivi nutritionnel au sein de l'équipe pluridisciplinaire. En cas de grossesse, il est recommandé de supplémenter les femmes enceintes en fer et folate, vitamine B12, vitamine D ou calcium. La supplémentation en folates, conformément aux recommandations internationales, devra être mise en place dès le début de la grossesse.

- Faire suivre les patientes par leur chirurgien durant la grossesse car des ajustements de l'anneau peuvent être nécessaires. Il est recommandé de discuter le desserrage de l'anneau entre l'équipe pluridisciplinaire et l'obstétricien (20).

3. ASPECT ENVIRONNEMENTAL DE L'ETUDE

Cette étude a permis d'appréhender les tendances du suivi des grossesses avec anneau gastrique à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy quelles soient en accord avec la littérature ou non. Il est intéressant de connaître le réseau existant autour de ces patientes. Sa connaissance peut aiguiller les praticiens de la maternité dans la direction des professionnels qui peuvent répondre à leurs questions. Cela permet également de nuancer les propos et les conseils énoncés plus haut.

3.1. Le réseau en chirurgie bariatrique

Dans l'agglomération nancéienne, on peut consulter 3 chirurgiens bariatriques dans 3 établissements différents (un public et deux privés). En période pré-opératoire, dans les 2 cliniques privées, un psychologue et des diététiciens accompagnent les patients opérés au sein même de la structure. En post-chirurgie, les patients doivent consulter en cabinet libéral pour un suivi diététique et psychologique. Pour le centre hospitalier, cet accompagnement se fait à l'Hôpital Jeanne d'Arc à Dommartin-lès-Toul en pré-opératoire tout en comme en post-opératoire.

3.2. Synthèse des entretiens avec les professionnels de la chirurgie bariatrique

Nous avons fait la démarche de rencontrer les différents chirurgiens qui ont opéré les patientes de l'étude. Nos questions étaient ciblées sur les remarques effectuées par les diététiciennes de la maternité à savoir des grossesses démarrées trop tôt avec des patientes non informées de la nécessité d'une contraception, un carnet de suivi inexistant et un suivi diététique et psychologique en amont peu régulier. Nous livrons ici une synthèse des entretiens obtenus avec les praticiens mais l'intégralité de ceux-ci sont consultables en annexe 2.

Nous pouvons retenir de ces entretiens que les patientes n'ont pas ou très peu d'informations en termes de contraception et d'amélioration de la fertilité s'il n'y a pas de demande spécifique. Le délai annoncé entre la pose de l'anneau gastrique et le début possible d'une grossesse, lorsqu'il est fourni, varie de 1 an à 2 ans selon les chirurgiens.

Peu de patients possèdent un carnet de suivi. Seul un chirurgien en délivre un de manière systématique.

Le suivi diététique et psychologique après pose de l'anneau n'est pas forcément existant chez ces patients. Il est obligatoire en pré-opératoire mais devient, souvent, à l'initiative du patient en post-opératoire.

4. SYNTHÈSE DES RESULTATS DE L'ETUDE

4.1. Points positifs concordants avec la littérature et les recommandations

Cette étude a permis de révéler un certain nombre de points positifs sur la prise en charge des patientes porteuses d'un anneau gastrique. En effet, le poids de départ est très souvent renseigné. Le nom du chirurgien est demandé ou s'il n'est pas nommé, on retrouve son lieu de consultation. Les signes d'intolérance à l'anneau gastrique pendant la grossesse sont connus et recherchés. Le dépistage précoce du diabète gestationnel est

très souvent initié par le nutritionniste lorsque la patiente a un tel suivi. Les professionnels ont conscience de la nécessité d'une supplémentation. Un suivi diététique est facilement proposé. Les décisions obstétricales concordent avec la littérature pour ce qui est de l'accouchement voie basse, qui est à décider sans prendre en compte la présence de l'anneau, et du suivi des nouveau-nés qui doit se faire de manière classique en l'absence de pathologie ou de facteur de risque.

4.2. Points à améliorer

Au vu des données procurées par la littérature, certains points peuvent être améliorés. Cette remarque porte plus sur la manière dont sont remplis les dossiers que sur le suivi de ces grossesses en elles-mêmes. On retrouve peu souvent l'IMC de départ calculé. La pesée n'est pas systématique. Les comptes rendus opératoires sont toujours absents des dossiers. Les patientes sont peu renvoyées vers leur chirurgien. Il n'y a pas de pratiques harmonieuses concernant les gestes sur l'anneau. Le dépistage du diabète gestationnel n'est pas optimal. Les informations diététiques classiques ne sont pas délivrées. Le suivi psychologique n'est peut être pas assez souvent proposé. La recherche du baby-blues dans le post-partum n'est pas toujours effectuée. Il y a très peu de toilettes péritonéales effectuées au décours des césariennes chez ces patientes. Le travail pluridisciplinaire n'existe pas.

4.3. Points à nuancer

Le fait que les grossesses soient globalement mal suivies n'est pas imputable aux praticiens. Le nombre de consultations nécessaires est à l'appréciation de celui-ci.

En ce qui concerne le nombre d'échographies, le professionnel décide en fonction des données du dossier.

L'indication de la radiopelvimétrie est à notre sens la même que dans la population générale mais aucune littérature ne le confirme.

Un bilan des carences nutritionnelles et vitaminiques est recommandé par l'HAS en pré-conceptionnel ou en début de grossesse. Cependant, on a pu voir que certains

chirurgiens bariatriques pensent qu'il n'y a pas de carence engendrée par l'anneau gastrique si l'alimentation est équilibrée.

D'un point de vue suppléments, la même remarque s'applique.

Le diagnostic du diabète gestationnel par l'HGPO à 100 g est recommandé dans la littérature. Cette notion ne sera peut-être plus valable car de nouvelles recommandations prévoient de supprimer l'HGPO à 100 g et de le remplacer par une HGPO à 75 g qui ferait office de test de dépistage et de diagnostic avec relevé des glycémies aux temps 0 et 120.

Certains auteurs parlent d'un transit œso-gastro-duodéal. Dans cette même littérature, on ne retrouve pas de complication après les efforts expulsifs. Dans la pratique, les chirurgiens trouvent peu d'intérêt à cet examen. Ne pas effectuer de radiographie peut donc être un parti pris sous condition de prévenir la patiente qu'il faut qu'elle consulte en présence de symptômes inhabituels.

5. SOLUTIONS PROPOSEES

Cette étude doit pouvoir aboutir à des solutions concrètes pour sensibiliser les différents professionnels de santé de la maternité qui seront susceptibles de rencontrer ces patientes. Nous pensons aux obstétriciens et sages-femmes qui sont au premier plan mais aussi aux diététiciennes, nutritionnistes/endocrinologues, aux psychologues et à toutes les personnes qui seront en contact et accompagneront ces femmes dans le post-partum par exemple.

La forme peut être une information en amphithéâtre. Un protocole à l'essai pourrait être mis en place. Nous sommes pleinement conscients qu'il n'y a pas d'attitude consensuelle dans la littérature et dans les pratiques au niveau national. Nous reprenons donc l'idée de Gaudry qui propose de colliger toutes les informations possibles au sujet des patientes et de leur grossesse que nous serons amenés à suivre. Quand ce long recensement aura eu lieu, des attitudes franches pourront se dessiner et un protocole efficace et définitif sera possible.

En attendant, des éléments possibles d'un protocole seraient :

- Pas de desserrage systématique de l'anneau gastrique, seulement si signes d'appel (vomissements gravidiques importants, perte de poids importante de la patiente ou RCIU)
- Bilan des carences en début de conception et prescription d'acide folique et de fer de manière systématique. Les autres suppléments sont à adapter en fonction du bilan.
- Proposition diététique systématique.
- Dépistage du diabète gestationnel précoce (cycles glycémiques, hémicycles).
- Proposition d'un suivi psychologique non systématique, au cas par cas.
- Pas de déclenchement (pour anneau gastrique).
- Toilette péritonéale à effectuer au cours d'une césarienne par principe de précaution
- Pas de suivi particulier du nouveau-né.

Dans tous les cas, il faut essayer de respecter au plus près les recommandations de l'HAS en attendant la publication d'articles avec des séries beaucoup plus importantes en termes d'effectifs.

Sur le plan de la surveillance échographique des fœtus, il faut garder à l'esprit que ce sont des enfants qui peuvent présenter une anomalie de fermeture du tube neural due à la carence maternelle en acide folique possible. Ils peuvent être macrosomes (population à risque de diabète gestationnel et obèse) mais aussi hypotrophes (vomissements maternels incoercibles, carences extrêmes). Il faut donc être attentif aux biométries, à la cinétique de celles-ci mais aussi à l'intégrité du squelette vertébral.

6. SUIVI DE LA GROSSESSE PAR UNE SAGE-FEMME

Le second objectif notre étude est de savoir si le suivi de ces grossesses relève de la compétence de la sage-femme ou non.

Le consensus étant encore difficile à établir concernant le programme de suivi des grossesses sous anneau gastrique qu'il n'existe pas de consensus sur la compétence de la sage-femme dans ce domaine.

Certains auteurs considèrent les grossesses sous anneau gastrique comme étant physiologiques ou posant peu de problèmes d'un point de vue strictement médical.

Ainsi, Jasaitis pense que ces grossesses ne nécessitent aucun suivi poussé (pas de supplémentation, pas d'échographie supplémentaire, pas de dégonflage systématique de l'anneau) (38).

Pauline Serna dans son mémoire de fin d'étude de sage-femme traitant de l'anneau gastrique conclut sur le rôle de la sage-femme et lui en accorde un (18).

Si on regarde de près les recommandations de l'HAS, il n'est écrit nulle part que le suivi est strictement réservé aux médecins. De plus, les recommandations édictées sont de la compétence de la sage-femme (20).

Un chirurgien bariatrique de l'agglomération nancéienne pense qu'une grossesse avec anneau gastrique est une grossesse complètement physiologique.

Les obstétriciens de la maternité ont tendance à ne pas considérer ces grossesses comme pathologiques.

Un rapide sondage auprès des sages-femmes à la maternité démontre qu'un certain nombre d'entre elles pensent que c'est du ressort du médecin et certaines se sentent à l'aise avec ce suivi.

Si on considère tous ces arguments, une sage-femme est compétente dans le suivi des grossesses avec anneau gastrique. Nous proposons donc que les sages-femmes qui veulent suivre ces grossesses puissent le faire en alternance avec un obstétricien. Ainsi, la patiente est régulièrement suivie par un obstétricien et à la moindre alerte, le médecin connaît le dossier.

Mais il existe un modèle de pensée, au sein de cette même littérature, tout à fait différent.

En effet, Ducarme conclut dans son étude « grossesse des patientes obèses : quels risques faut-il craindre ? » (39) qu'une grossesse chez une patiente obèse est une grossesse à risques. Les patientes encore obèses après la pose de leur anneau gastrique ont donc des grossesses à risques. Ainsi, le suivi de ces grossesses dépasse les compétences de la sage-femme.

Gaudry pense que les difficultés attendues pour le suivi de la grossesse tiennent essentiellement aux vomissements gravidiques et au conseil diététique. Le conseil diététique peut être assuré par la sage-femme. En revanche, la prise en charge des vomissements gravidiques relève de la compétence du médecin.

Dans tous les cas, une sage-femme qui suivrait une telle grossesse doit adresser la patiente vers un médecin obstétricien dès qu'elle détecte la moindre pathologie.

Au terme de cette réflexion, nous pouvons affirmer que le suivi de grossesse des patientes porteuses d'un anneau gastrique n'est pas évident. En effet, il est aussi bien médical, obstétrical, chirurgical, anesthésique que diététique et psychologique (41). Il met donc en jeu un suivi pluridisciplinaire très contraignant auquel les patientes ne se plient pas.

Conclusion

La multiplication des traitements par chirurgie bariatrique est inévitable du fait de l'augmentation de l'incidence de l'obésité. Ces techniques « extrêmes » d'amaigrissement constituent l'ultime espoir de perte de poids et d'amélioration de la morbidité des patients en obésité sévère à massive. Une de ces chirurgies consiste en la pose d'un anneau gastrique. Son essor dans les années 90 et sa réversibilité ont fait de lui une technique de choix largement adoptée par de nombreuses patientes en âge de procréer.

Ainsi les gynécologues obstétriciens et sages-femmes sont de plus en plus confrontés à la prise en charge de ce type de patientes. Nous nous sommes donc intéressés aux modalités du suivi de grossesse des patientes porteuses d'un anneau gastrique à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy ainsi qu'à la compétence de la sage-femme dans ce domaine.

Notre étude portant sur 28 grossesses a permis de mettre en exergue, au travers d'une littérature non consensuelle et d'une disparité des pratiques au sein de notre établissement, la difficulté d'uniformiser la prise en charge de ces patientes. Cependant, nous avons pu mettre en évidence un certain nombre de points positifs concordants avec la revue de la littérature même s'il reste quelques notions qui peuvent être améliorées aux vues des recommandations de l'HAS. Dans un but d'amélioration du suivi de nos patientes et de leurs nouveau-nés, nous ne pouvons que soutenir la proposition de Gaudry (34) concernant la mise en place d'un fichier national sur les complications rencontrées par les équipes en maternité.

Concernant le rôle et la place de la sage-femme au sein du suivi de ces patientes, il nous semble raisonnable d'affirmer que les sages-femmes peuvent effectuer le suivi de grossesse des patientes porteuses d'un anneau gastrique tant que la grossesse ne présente pas de complications. Dans le cadre d'une grossesse pathologique, la sage-femme pourrait éventuellement suivre la patiente en alternance avec l'obstétricien et trouverait son rôle dans le dépistage d'un mal être psychologique et l'encouragement au suivi diététique et pluridisciplinaire.

Enfin, nos lectures d'articles et nos rencontres avec les professionnels de la chirurgie bariatrique ont mis en évidence l'essor d'une autre technique chirurgicale, déjà

très développée aux Etats-Unis, le by-pass. Il s'agit d'un court circuit gastrique qui allie restriction et malabsorption. Le développement actuel de ce procédé est dû à l'efficacité de l'anneau gastrique à long terme qui demeure controversée puisqu'à 5 ans le taux d'échec est de 40% (38). Or, il faut savoir que ce traitement entraîne de lourdes conséquences sur la grossesse contrairement à l'anneau gastrique. Une grossesse menée avec un by-pass présente 2 fois plus de complications qu'une même grossesse avec un anneau gastrique et 10 fois plus de complications graves.

La question du choix de la chirurgie et du suivi de ces grossesses n'est pas simple et elle méritera dans les années à venir qu'on s'y intéresse de près compte tenu de l'augmentation du phénomène.

BIBLIOGRAPHIE

(1) Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Rapport d'une consultation de l'OMS.

(2) ObEpi Roche 2009 Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité

(3) Le Thain., G. Lefebvre, V. Stella, D. Vauthier, D. Sfoggia, V. Goulon. Grossesse et obésité. A propos d'une étude cas-témoins de 140 cas. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 1992 ;21 :563-567.

(4) F. Galtier-Dereure, J. Bringer, Surpoids maternel et grossesse Diabetes & Metabolism. 1997, 23 :549-553.

(5) G. Biaunie, B. Kalis. Complications cutanées de l'obésité massive. Rev.Prat. 1993 ;43 (15) :1930-1933.

(6) H.M. Wolfe, T.L. Gross. Obesity and pregnancy. Clinical Obstetrics and Gynecology. 1994; Vol 37 (3) : 596-604.

(7) J.C. Rosenberg, E.R. Guzman, A.M. Vintzileos , R.A. Knuppel. Transumbilical placement of the vaginale probe in obese pregnant women. Obstet. Gynecol. Jan 1995 ; Vol 85 (1) : 132-134.

(8) F. Galtier-Dereure, J. Bringer. Obésité et grossesse. Ann. Endocrinol.2002 ; 63 ,5 : pp.470-475

(9) M.L. Watkins, S.A. Masmusson, M.A. Honein, L.B. Bottu, L.A. Moore. Maternal obesity and risk of birth defects. *Pediatrics*. 2003;3(5,2):1152-1158.

(10) R. Razine, J. Kasouati, M. El Mrabet, F. Hassouni, M. Oualine, N. Fikri Benbrahim. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique* Volume 57, numéro S1 page 50 (mai 2009) Obésité et grossesse : conséquences sur la reproduction et le devenir des grossesses

(11) E. Comte. Analyse de l'évolution de la grossesse après chirurgie bariatrique (16 cas). Thèse pour le Diplôme d'Etat de Docteur en Médecine.2003.

(12) ANAES RAPPORT 2000

Chirurgie de l'obésité morbide de l'adulte. Anaes. Mai 2000

(13) M. Le Barzic. Aspects psychologiques de l'obésité. EMC, 10-506-G-10.

(14) V. Douilly., M. Gourlet, N. Duthieuw, M. Romon., P. Gross. Les thérapies cognitivo-comportementales de groupe. *Cah. Nutr. Diét.* 33, 3, 1998 : 149-153.

(15) A. Lannelli, T. Piche, M. Dahman. Chirurgie bariatrique : Techniques et résultats. *Hépatogastro*, vol n°12, 2°, 2005.

(16) M. Klewansky. Les séquelles de la chirurgie de l'obésité. Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme Universitaire de réparation juridique du dommage corporel. 2007.

(17) HAS technique de l'anneau gastrique

(18) P. Serna, P. Gaudry, A. Fortin, M. Dommergues. Anneau gastrique ajustable et suivi de grossesse : de la théorie à la pratique. Entretiens de Bichat 2009, pp 34-37.

(19) Chirurgie de l'obésité chez l'adulte. Information pour le médecin traitant. HAS

(20) bonnes pratiques à l'usage des soignants : « Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte ». HAS Juillet 2009

(21) S. Gougis, G. Grand. Conseil diététique et chirurgie digestive de l'obésité. Cahiers de Nutrition et de Diététique, vol n°39, 5°, 2004. pp 329-333.

(22) JL. Schlienger, L. Meyer, S. Rohr et al. Gastroplastie : complications et mesures préventives. Diabetes Metab 2003, 29°:pp 88-93.

(23) E. Ortolani. Chirurgie bariatrique : conséquences nutritionnelles. Etude prospective portant sur 122 patients. Thèse de Médecine, 2004.

(24) B. Beteta. La grossesse après la pose d'un anneau gastrique ajustable. Etude bibliographique. Mémoire pour le Diplôme d'Etat de Sage-Femme. B. 2005

(25) La chirurgie de l'obésité en France de 1997 à 2003 DREES études et résultats n°410

(26) J.B.Dixon. Birth outcomes in obese women after laparoscopic adjustable gastric band. American College of Obstetricians et gynecologists, vol 106, n°5, part 1, Nov 2005.

(27) N. Vejux, P. Campan, A. Agostini. Grossesse après anneau gastrique : tolérance maternelle, retentissement obstétrical et néonatal. Gynécologie Obstétrique et Fertilité. vol n°35, 11°, 2007, pp 1143-1147.

(28) HG. Weiss, H. Nehoda. Pregnancies after adjustable gastric banding. Obes Surg 2001 ; 11 :pp 303-6.

(29) I. Ben Belkacem ; Dherbécourt ; J.M. Chevallier ; JL. Berta. Diététique et gastroplastie. L'Information diététique 2003,4°, pp.7-10.

(30) C. Pierret. Sujets obèses, chirurgie bariatrique et grossesse. Complexité de la prise en charge diététique. Entretiens de Bichat 2009, pp 38-40.

(31) Bydlowsky M. La transparence psychique de la femme enceinte. Psychiatrie périnatale. Parents et bébés : du projet d'enfant aux premiers mois de vie 1998, pp 101-109.

(32) AJ. Skull. Laparoscopic adjustable banding in pregnancy: safety, patient tolerance and effect on obesity-related pregnancy outcomes. Obes Surg 2004;14°: pp 230-5.

(33) LF. Martin, KM. Finigan, Nolan. Pregnancy after adjustable gastric banding. Obstet Gynecol 2000;95°:pp 927-30.

(34) P. Gaudry, A. Maurice, L. Montagliani, A. Dankoro, P. Aubert, J.-E. Ponties. Grossesse après anneau gastrique ajustable pour obésité morbide : les particularités du suivi. Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction 2004 ; 33°:pp 235-240.

(35) Bar-Zohar. Pregnancy after laparoscopic adjustable gastric banding: perinatal outcome is favorable also for women with relatively high gestational weight gain. Surg Endosc 2006; 20°: pp 1580-3.

(36) Grossetti. Complications obstétricales de l'obésité morbide. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction 2004, vol 33, pp 739-744.

(37) S. Klingler, A. Seconde. Grossesse après chirurgie bariatrique. Mémoire dans le cadre de l'obtention du DIU de Grossesse à haut risque et initiation à la recherche Clinique.

(38) Y. Jasaitis, F. Sergent, V. Bridoux, M. Paquet, L. Marpeau, P. Ténrière. Prise en charge des grossesses après anneau gastrique ajustable. Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction 2007 ; vol 36 ; 8 : pp764-769.

(39) J. Bienstman-Pailleux, P. Gaucherand. Anneau gastrique et grossesse. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2007 ; 36 : pp 770-776.

(40) G. Ducarme, A. Rodrigues, F. Aissaoui, C. Davitian, I. Pharisien, M. Uzan. Grossesse des patientes obèses : quels risques faut-il craindre ? Gynécologie Obstétrique et Fertilité 2007 ; 35 : pp 19-24.

(41) G. Ducarme, A. Revaux, A. Rodrigues, F. Aissaoui, I. Pharisien, M. Uzan. Obstetric outcome following laparoscopic adjustable gastric banding. International Journal of Gynecology and Obstetrics 2007 ; 98 : pp 244-247.

TABLE DES MATIERES

Sommaire	3
Préface	5
Liste des abréviations	6
Introduction	7
Revue de la littérature	9
1. L'obésité	10
1.1. Définition de l'obésité.....	10
1.2. Epidémiologie	11
1.3. Risques de l'obésité	12
1.3.1. Dans la population générale.....	12
1.3.2. Chez la femme enceinte	12
1.4. Stratégies thérapeutiques.....	13
1.4.1. Stratégies médicales de prévention (11)	13
1.4.2. La stratégie diététique	14
1.4.3. L'activité physique.....	14
1.4.4. La stratégie psychologique (13).....	14
La restriction cognitive	15
L'hyperphagie et binge eating disorder.....	15
Les thérapies cognitivo-comportementales.....	16
Les psychothérapies d'inspiration psychanalytique.....	16
1.4.5. Stratégie médicamenteuse.....	16
2. La Chirurgie bariatrique	17
2.1. Historique (15)	17
2.2. Actuellement	17
Principe de l'anneau gastrique ajustable	18
2.2.1. Conditions pour la pose d'un anneau gastrique ajustable	19
2.3. Avantages (21)	20
2.4. Inconvénients	20
2.4.1. Risques opératoires (22).....	20
2.4.2. Complications mécaniques (22).....	21
2.4.3. Complications nutritionnelles et intolérance digestive	21
Complications nutritionnelles	21
L'intolérance digestive (24)	22
2.4.4. Séquelles psychologiques et sociales de la chirurgie (16)	22
2.5. Le suivi (25)	23
2.5.1. Suivi minimal	23
2.5.2. Suivi optimal	24
2.6. Prise en charge d'une grossesse avec anneau gastrique.....	25
2.6.1. L'avant grossesse	25
2.6.2. La grossesse	25
Etat nutritionnel.....	25
Vécu psychologique	26

Etat glycémique.....	26
Gestes sur l'anneau	27
2.6.3. L'accouchement	27
2.6.4. Suivi du nouveau-né.....	28
2.6.5. Post-partum	28
L'étude	30
1. L'Etude	31
1.1. Objectifs de l'étude	31
1.2. Schéma général de l'étude	31
1.3. Population étudiée.....	32
1.4. Description de l'action	32
1.5. Critères étudiés.....	33
1.6. Informatisation des données.....	35
1.7. Analyses statistiques prévues.....	35
1.8. Aspects médico-légaux et réglementaires.....	36
2. Résultats de l'étude	36
2.1. Description de la population	36
2.1.1. Effectif, âge, parité et terme.....	36
2.1.2. Allaitement.....	37
2.1.3. Nombre de grossesses sous anneau.....	37
2.1.4. Mode d'accouchement	38
2.1.5. Pathologies maternelles et fœtales	38
2.1.6. Poids de naissances des nouveau-nés.....	39
2.2. Données générales sur le suivi de la grossesse	39
2.2.1. Les professionnels.....	39
2.2.2. Nombre de consultations.....	39
2.2.3. Nombre d'échographies	40
2.3. Suivi de l'obésité, de la prise de poids.....	40
2.4. Suivi chirurgical de la grossesse	42
2.4.1. Nom du chirurgien renseigné.....	42
2.4.2. Présence d'un compte-rendu opératoire.....	42
2.4.3. Courrier adressant la patiente.....	42
2.4.4. Nombre de patientes ayant eu une consultation chirurgicale au cours de la grossesse et/ou du post-partum	42
2.4.5. Recherche des signes spécifiques d'intolérance à l'anneau.....	43
2.4.6. Gestes sur l'anneau	43
2.5. Suivi diététique et nutritionnel	44
2.5.1. Dépistage du diabète gestationnel.....	44
2.5.2. Suivi diététique	44
2.5.3. Bilan vitaminique et suppléments.....	45
2.6. Suivi psychologique.....	46
2.7. Accouchement, nouveau-né et post-partum.....	47
2.7.1. Accouchement.....	47
Déclenchement.....	47
Accouchement voie basse	47
Césarienne	47
2.7.2. Suivi des nouveau-nés.....	48
2.7.3. Post-partum	48
La discussion.....	49

1. Analyse des résultats	50
1.1. Données générales sur le suivi de la grossesse	50
1.1.1. Les professionnels.....	50
1.1.2. Nombre de consultations.....	50
1.1.3. Nombre d'échographies	51
1.2. Données liées au suivi de l'obésité	51
1.3. Données liées au suivi chirurgical de la grossesse et du post-partum.....	53
1.3.1. Nom du chirurgien	53
1.3.2. Compte-rendu opératoire, courrier.....	53
1.3.3. Consultations chirurgicales au cours de la grossesse et du post-partum.....	54
1.3.4. Recherche des signes d'intolérance de l'anneau au cours de la grossesse	55
1.3.5. Gestes pratiqués sur l'anneau.....	55
1.4. Données liées au suivi diététique	56
1.4.1. Dépistage précoce du diabète gestationnel	56
1.4.2. Le suivi diététique	57
1.4.3. Bilan vitaminique et suppléments	58
1.5. Données liées au suivi psychologique	60
1.6. Accouchement, allaitement, nouveau-né et post-partum	61
1.6.1. Déclenchement.....	61
1.6.2. Accouchement voie basse	61
1.6.3. Césarienne	62
1.6.4. Allaitement.....	62
1.6.5. Suivi des nouveau-nés.....	63
1.6.6. Post-partum	63
Troubles physiques	63
Troubles diététiques	63
Troubles psychiques.....	64
1.7. Questionnements annexes	64
1.7.1. Contraception dans la population.....	64
1.7.2. Indications de la radiopelvimétrie.....	65
2. Comparaison avec les recommandations	65
3. Aspect environnemental de l'étude	66
3.1. Le réseau en chirurgie bariatrique.....	66
3.2. Synthèse des entretiens avec les professionnels de la chirurgie bariatrique...	67
4. Synthèse des résultats de l'étude	67
4.1. Points positifs concordants avec la littérature et les recommandations	67
4.2. Points à améliorer.....	68
4.3. Points à nuancer	68
5. Solutions proposées	69
6. Suivi de la grossesse par une sage-femme	71
Conclusion	73
Bibliographie	75
TABLE DES MATIERES	81
Annexe 1	I

Annexe 2	IV
Annexe 3	VIII

ANNEXE 1

Grille de recueil des critères

Numéro	1	2	3	4	5	6
Données générales						
Age						
Terme						
Parité						
Nombre de grossesses sous anneau						
Nombre de Consultations						
Suivi sage-femme ou obstétricien						
Renseignements ciblés généraux						
Poids de départ renseigné						
IMC renseigné						
Prise de poids renseignée						
Radiopelvimétrie						
Moyen de contraception renseigné Oui/Non						
Y'en avait il une?						
Suivi chirurgical viscéral						
Compte rendu opératoire présent						
Quelle technique?						
Quel type d'anneau?						
Courrier adressant la patiente présent						
Nom du chirurgien renseigné						
Y a-t-il eu un suivi pendant la grossesse?						
Dans les suites de couches?						
Quel délai entre la grossesse et la chirurgie?						
Gestes sur l'anneau? Oui/Non						
Pourquoi ?						
Quand ?						
Présence de vomissements, gastralgies, dysphagies						
radiographie consécutive faite?						
Suivi diététique						
A-t-il été proposé?						
Suivi?						
Bilan de carences préconceptionnel effectué?						
Supplémentations données?						

Grille de recueil des critères (suite)

Numéro	1	2	3	4	5	6
Supplémentations données?						
Lesquelles?						
Suivi diététique (suite)						
Bilan répété post accouchement?						
Et avec un allaitement maternel?						
Infos diététiques données ?						
Dépistage précoce du diabète gestationnel?(1ere Cs)						
O'Sullivan effectué?						
A 32 SA si négatif précédemment?						
HGPO effectuée?(si besoin était)						
Suivi de la parturiente						
AVB ou césarienne						
Si césarienne, toilette péritonéale effectuée?						
Déclenchement? Pourquoi?						
TOGD effectué?						
Suivi psychologique						
Proposé?						
Suivi?						
Informations sur le vécu de la grossesse retrouvées?						
Recherche d'une dépression du post-partum?						
Suivi pédiatrique						
Suivi particulier du NNE?						
Poids de naissance du NNE						
Glycémie/calcémie effectuées?						
Nombres d'échographies anténatales en lien avec la pathologie maternelle						
Hospitalisation SME						
Durée du séjour						

ANNEXE 2

Entretien n°1

Le chirurgien n°1 exerce à l'Hôpital Central. Il n'a pas pu nous recevoir en tête-à-tête mais nous a confiés aux infirmières qui travaillent avec lui pour qu'elles répondent à toutes nos questions. La première chose à savoir est qu'il ne pose plus d'anneau gastrique. Evidemment, il continue à suivre les patients à qui il a posé ce dispositif. Il pratique, maintenant, essentiellement des By-Pass ou des « sleeve-gastrectomie » car le résultat est plus « impressionnant » et moins de patients sont déçus par leur chirurgie. La gastrectomie « sleeve » consiste en la résection verticale de plus de 2/3 de l'estomac. L'intérêt récent porté à cette opération réside dans le fait que l'ablation d'une majeure partie de l'estomac, outre son caractère restrictif, élimine une quantité de cellules gastriques (dites "cellules pariétales") qui sécrètent une hormone: la ghréline; Celle-ci stimule l'appétit en agissant au niveau du système nerveux central.

Lorsqu'il posait des anneaux gastriques, il insistait énormément sur la nécessité d'une contraception dans les 2 ans suivant la pose de l'anneau gastrique. Il ne fournissait pas de carnet de suivi aux patients.

D'un point de vue diététique et psychologique, ses patients étaient envoyés (pour les anneaux gastriques) et sont envoyés (pour les By-Pass et sleeve gastrectomie) à l'Hôpital Jeanne d'Arc à Dommartin-lès-Toul. C'est un partenariat établi entre les deux établissements. Nous nous sommes donc déplacés à l'hôpital Jeanne d'Arc. Cela nous a permis de rencontrer les infirmières qui voient les patients en suivi dans cet hôpital. Celles-ci nous ont tout de suite dit que maintenant on pratique le by-pass et plus l'anneau gastrique. Le suivi diététique et psychologique pour le by-pass est très organisé en tables rondes dans lesquelles sont présents tous les professionnels au contact de ces patients. Chaque table ronde a un thème et une date précise avec un intervalle de temps régulier. Le patient y assiste, peut discuter avec les professionnels. Les patients se suivent les uns après les autres sur toute une demi-journée. Des bilans sanguins sont régulièrement demandés. Nous leur avons donc demandé ce qu'il en était pour les patients futurs porteurs d'anneau gastrique à l'époque où ils étaient posés. La réponse a été que le suivi était moins systématique, moins organisé. C'était plus des consultations

entre patients et médecins sans forcément d'équipe pluridisciplinaire lors de ces rendez-vous mais l'hôpital de Dommartin-lès-Toul est considéré comme un lieu où des diététiciens et des psychologues sont à disposition des patients opérés. D'ailleurs, des patients opérés par des chirurgiens en secteur privé arrivent en « catastrophe » dans cet hôpital car ils ont entendu parler du suivi diététique et psychologique prodigué.

Entretien n°2

Nous n'avons pas vu en personne le chirurgien n°2. Nous avons vu un de ces confrères et les infirmiers du service. Il faut savoir qu'il n'exerce plus en France métropolitaine. Contrairement au chirurgien n°1, il ne parle pas de contraception de manière spécifique. Si la patiente aborde le sujet, il répond 18 mois à 2 ans de délai entre la pose de l'anneau et le début d'une grossesse. Un carnet de suivi était donné de manière inconstante. D'un point de vue diététique et psychologique, les patientes voient obligatoirement à l'hôpital, le temps de leur séjour, un diététicien et un psychologue. Le suivi à long terme est entamé sur décision de la patiente.

Dernier point, apparemment, car ce n'est pas lui en personne qui nous l'a dit, il penserait que le by-pass est moins dangereux que l'anneau gastrique et poserait donc plus de by-pass et moins d'anneau gastrique.

Entretien n°3

Le chirurgien n°3 nous a reçus dans son cabinet après sa journée de consultations.

Il suit, en plus de ces patientes, les patientes du chirurgien n°2 qui n'opère plus et ne fait plus de suivi bariatrique en France métropolitaine.

Le chirurgien n°3, en consultation pré-opératoire, fournit une information claire et intelligible. Il reçoit un consentement éclairé. Il donne à ses patientes un livret d'information « Livret d'informations aux patients : anneau gastrique ajustable pour le

traitement de l'obésité ». Il fournit également, de manière systématique, un carnet de suivi. Il demande à ses patients de toujours l'avoir sur eux, en particulier, lors de consultations médicales. On devrait donc, toujours, pouvoir avoir accès aux carnets des patientes que nous recevons en consultations lorsque celles-ci sont opérées par lui ou bien suivies par ce médecin. Mais dans ce dernier cas, il est parfois rempli de manière moins complète étant donné qu'il n'a pas effectué la chirurgie et parfois même le début du suivi. Il opère sous cœlioscopie. Il a beaucoup insisté, lors de notre entretien, sur le fait que cette opération entraîne un changement de vie.

Lorsqu'il reçoit une femme en consultation, il n'aborde pas particulièrement la grossesse sauf si c'est une demande spécifique de la patiente et donc ne parle pas, non plus, de contraception car il part du principe qu'une femme qui veut perdre du poids ne se lancera pas dans une grossesse qui fera l'effet inverse. De plus, il pense qu'une grossesse dans la phase de perte de poids n'entraîne aucune conséquence. Si, néanmoins, une patiente lui pose la question du délai de grossesse après pose d'un anneau gastrique, il répond 1 an.

Un suivi diététique et psychologique sont proposés mais doivent avoir lieu en cabinet libéral. Si les patients bénéficient d'un tel suivi, c'est bien, « c'est un plus » mais ce n'est pas indispensable. Le médecin a, d'ailleurs, remarqué qu'il y avait souvent un premier rendez-vous après la pose de l'anneau, faisant suite au premier obligatoire avant la pose de celui-ci, mais qu'ensuite le suivi était abandonné car, entre autre, une consultation diététique n'est pas remboursée par la Sécurité Sociale et qu'il a parmi sa patientèle beaucoup de personnes bénéficiant de la CMU.

Concernant les grossesses de ces patientes, il demande à celles-ci de l'informer dès que toute grossesse est débutée afin qu'il établisse avec elle un planning de consultations. Ainsi, le chirurgien les voit une première fois au cours du premier trimestre de la grossesse, si tout se passe bien, ils ne se revoient pas de la grossesse et la patiente reprend rendez-vous dans le post-partum après arrêt de l'allaitement. Pour lui, il n'y a aucune indication de desserrer l'anneau gastrique de manière systématique mais seulement sur signe d'appel (prise de poids insuffisante de la mère et du fœtus ou vomissements incoercibles. Il a remarqué qu'il avait peu de contact avec la maternité lorsque ses patientes s'y trouvent mais il est ouvert à tout appel téléphonique ou contact par mail de la part des praticiens de la maternité.

En ce qui concerne le contrôle de la position du boîtier et de l'anneau après les efforts expulsifs, sa position est claire. Premièrement, une radiographie classique ne permettra pas de voir le dispositif si on n'injecte pas de produit radio-opaque. Deuxièmement, pour le voir, cela nécessiterait un transit œso-gastro-duodéal et donc une irradiation ce qui n'est pas nécessaire étant donné le peu de risque encouru. De plus, avec sa technique opératoire où il associe des valves gastriques, très peu de bascules voire aucune bascule ne sont possibles.

D'un point de vue suppléments, il n'en prescrit aucune à ses patients en post-chirurgie car, pour lui, l'anneau gastrique n'entraîne aucune carence vitaminique ou nutritionnelle. Cette attitude doit être prolongée pendant la grossesse car une grossesse avec anneau gastrique est une grossesse totalement physiologique.

La chirurgie par anneau gastrique est selon ce médecin la méthode idéale lorsqu'une difficulté de perte de poids existe. En effet, il caresse l'espoir qu'une solution médicamenteuse sera développée pour régler le problème de l'obésité dans les 5 à 10 ans à venir. Par conséquent, seul l'anneau étant réversible, c'est la seule méthode qui n'aura pas délabré un estomac à vie et qui permet d'attendre ce traitement futur. Et pour une femme désireuse d'une grossesse, c'est la solution idéale puisqu'aucun risque n'est encouru et qu'aucune carence n'est engendrée.

Le diagnostic du diabète par l'HGPO est tout à fait possible, les résultats étant sensiblement les mêmes que dans une population standard. Le seul risque est les vomissements qui sont de 11% dans la population et qui sont donc augmentés chez les gens porteurs d'anneau gastrique. Le conseil est donc de les faire boire les 100 g de sucre dilué avec une paille.

Il pense que ces patientes peuvent être plus susceptibles que les autres à souffrir de baby-blues ou de dépressions post-natales.

Enfin, le docteur n°3 travaille beaucoup avec une association d'entraide et d'assistance pour les personnes souffrant de problèmes de poids « L'anneau de l'espoir ». Il donne facilement la plaquette de l'association. (Annexe3)

ANNEXE 3

www.lanneaudelespoir.fr

Vous souhaitez réellement maigrir!

Venez nous rejoindre, nous avons tous le même objectif: **MAIGRIR** :

Seuls les moyens diffèrent mais vous vous sentirez soutenus par des personnes ayant les mêmes aspirations que vous !



Au cours des réunions, nous échangeons nos expériences, nos soucis, et nos résultats. Nous faisons également diverses activités physiques, sorties...

Nous organisons régulièrement des réunions sur Hayange ou Thionville en soirée (entrée libre).

**N'HÉSITEZ PAS,
REJOIGNEZ NOUS!**

Ne pas jeter sur la voie publique.



C'est une technique chirurgicale visant une perte de poids chez l'obèse sévère, là où d'autres procédés n'ont donné aucun résultat. Il s'agit de placer un anneau circulaire sur la partie haute de l'estomac, créant ainsi une petite poche gastrique, en forme de sablier et réduisant ainsi l'ingestion de nourriture, tout en simulant une satiété. Cet anneau en silicone est relié à l'aide d'une tubulure (également en silicone), à un petit site d'injection en titane, sous-cutané, et placé généralement au niveau du sternum.

Tout ce matériel est bien entendu d'une très grande résistance et fiabilité, et biocompatible avec notre organisme. Contrairement à tout ce que l'on peut entendre de nos jours, l'anneau bien placé par le chirurgien, reste en place, même en pratiquant des activités sportives, ou même à la suite d'accidents ou de chutes.



L'estomac après la pose de l'anneau gastrique

**L'ANNEAU DE
L'ESPOIR**



Association à but non lucratif

**Association d'entraide
et d'assistance pour les
personnes souffrant de
problèmes de poids**

**Notre site internet:
www.lanneaudelespoir.fr**

**Association L'Anneau de l'espoir
Siège: 24 rue de la Marne
57420 KNUTANGE
Tél. : 06.15.93.69.49**

La Gastroplastie

La chirurgie gastrique de l'obésité concerne l'estomac.

La chirurgie de l'obésité (ou la chirurgie gastrique) est une mesure exceptionnelle destinée à réduire les apports alimentaires en cas d'échec de tout autre traitement médical.

Le recours à la chirurgie doit rester une mesure exceptionnelle et uniquement dans le cas où l'obésité n'a pas pu être contrôlée par le traitement médical. La chirurgie gastrique ne doit être envisagée que dans les cas suivants :

- IMC égal ou supérieur à 40 kg/m² (ou 35 kg/m² en cas de complications médicales graves)
- Echec de la prise en charge médicale de l'obésité.

Cette prise en charge médicale doit avoir duré au moins 1 an et avoir inclut des approches complémentaires (diététique, activité physique, prise en charge des troubles du comportement alimentaire, éventuellement prise en charge psychothérapeutique, traitement des complications associées à l'obésité).

Visitez notre site internet
www.lanneaudelespoir.fr

L'anneau gastrique est un système ajustable

L'anneau gastrique modulable est simple à ajuster après l'opération, ce qui signifie que le diamètre de l'anneau (serrage de l'estomac) peut être ajusté après l'opération en fonction de la quantité de poids que vous souhaitez perdre et de votre bien être, en injectant ou en retirant du liquide de l'anneau via un orifice placé sous la peau. Pour ce faire, le patient n'a pas besoin d'être hospitalisé et de subir d'anesthésie ou d'analgésie.

Si vous devez subir un autre type d'intervention, urgente ou non, l'anneau ne constitue pas une contre-indication.



La technique

L'opération

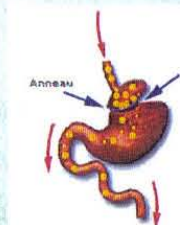
L'opération dure environ 1 heure. Elle doit être pratiquée par :

- Un chirurgien expérimenté dans le domaine de la chirurgie de l'obésité.
- Une équipe médicale expérimentée en anesthésie-réanimation des sujets obèses.

La pose d'un anneau (modulable ou non): Il s'agit de poser un anneau sur la portion supérieure de l'estomac afin de réduire considérablement la taille de l'estomac. L'absorption d'une trop grande quantité d'aliments provoque une sensation de blocage, voire des vomissements.



aliments passant dans l'œsophage et remplissant la poche gastrique supérieure



aliments passant par l'orifice étroit

Université Henri Poincaré, Nancy I
Ecole de Sages-femmes Albert Fruhinsholz
Mémoire en vue de l'obtention du DE Sage-femme
Sous la direction de Mme GALLIOT Laurence et l'expertise de Mme
PIERRET Christine

Quel suivi de grossesse pour les patientes porteuses d'un anneau gastrique à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy ?
A propos de 28 cas

L'obésité est un problème de Santé Publique majeur du fait des morbidités et mortalités induites. Dans ce contexte, les grossesses chez les femmes obèses sont de plus en plus nombreuses, y compris chez celles ayant subi une chirurgie bariatrique par anneau gastrique puisque la perte de poids engendrée permet une augmentation de la fertilité. Les professionnels de l'obstétrique sont donc, de plus en plus, confrontés au suivi de grossesse de ces patientes. Ce mémoire se propose d'étudier la prise en charge des grossesses du suivi prénatal jusqu'au post-partum à partir de 28 cas à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy et de confronter les pratiques ainsi identifiées à la littérature. Il a pour second objectif de déterminer si ces grossesses peuvent être suivies par une sage-femme. Les résultats obtenus ont permis de démontrer qu'il existe des disparités dans la prise en charge de ces patientes, des points à améliorer mais aussi des éléments positifs. Enfin, on peut affirmer que le suivi peut être effectué par une sage-femme dans le cadre d'une grossesse non compliquée.

Mots-clés : Obésité morbide ; Grossesse ; Anneau gastrique ajustable.

What follow-up of pregnancy for patients with gastric banding in Maternité Régionale Universitaire de Nancy?
About 28 cases.

Obesity is a growing health concern because of the inferred morbidities and mortalities. In this context, the pregnancies of the obese women are more and more numerous, including to those having undergone a gastric surgery by adjustable gastric banding since the generated loss of weight allows an increase of the fertility. So, the professionals of the obstetrics deal, more and more, with the follow-up of pregnancy of these patients. This work offers to study the management of the pregnancies of the antenatal follow-up up to the post-partum period from 28 cases in Maternité Régionale Universitaire de Nancy and compare the so identified practices to the literature. It has for second objective to determine if these pregnancies can be followed by a midwife. The obtained results demonstrate that there are discrepancies in the management of these patients, aspects to be improved but also positive elements. Finally, we can assert that the follow-up can be made by a midwife within the framework of a not complicated pregnancy.

Keywords: Morbid Obesity; Pregnancy; Adjustable Gastric Banding.