Les complications de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né lorsque la prise de poids pendant la grossesse est excessive

Jennifer Goldoni

▶ **To cite this version:**

Jennifer Goldoni. Les complications de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né lorsque la prise de poids pendant la grossesse est excessive. Médecine humaine et pathologie. 2009. hal-01888520

HAL Id: hal-01888520
https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01888520

Submitted on 5 Oct 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.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

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

LES CONSEQUENCES OBSTETRICALES ET NEONATALES DE LA PRISE DE POIDS EXCESSIVE PENDANT LA GROSSESSE

Mémoire présenté et soutenu par

Jennifer GOLDONI

Promotion 2009

REMERCIEMENTS

A Madame ARCANGELI BELGY directrice de mémoire et au Docteur SERY expert.

Sommaire

Préface **7**

Introduction **8**

Partie 1 ..... **9**

1. l'alimentation de la femme enceinte **10**

1.1. Le coût énergétique de la grossesse 11
1.2. La prise de poids de la femme enceinte 11
1.3. Les besoins de la femme enceinte 12
1.3.1. Les protéines 12
1.3.2. Les lipides 13
1.3.3. Les glucides 14
1.3.4. Les besoins spécifiques en minéraux, oligoéléments et vitamines 14
1.3.5. Le sodium et les apports liquidiens 19

2. les causes de la prise de poids excessive **21**

2.1. Le mythe manger pour deux 21
2.2. Les facteurs environnementaux 21
2.2.1. L'âge 21
2.2.2. La parité 21
2.2.3. La situation familiale 22
2.2.4. Le niveau socio-économique 22
2.2.5. Le tabac 22
2.2.6. L'activité physique 22
2.2.7. Les habitudes alimentaires 23
2.3. Le groupe ethnique 24

3. les complications liees a la prise de poids excessive **25**

3.1. Les complications maternelles 25
3.1.1. Le diabète gestationnel 25
3.1.2. Les complications cardio-vasculaires 26
3.1.3. L'obésité à long terme 26
3.2. Les complications néonatales 27
3.2.1. La macrosomie 27
3.2.2. La morbidité néonatale 27
3.2.3. Les complications pour l'enfant 28
3.3. Les complications obstétricales 28
3.3.1. La dystocie 28
3.3.2. Les extractions instrumentales 28
3.3.3. La naissance par césarienne 28
3.3.4. L'allongement de la durée du travail 29
3.3.5. Le déclenchement du travail 29

4. les complications liees au surpoids et a l'obesite 30

4.1. Pendant la grossesse 30
4.2. Période périnatale 30
4.2.1. L'accouchement 30
4.2.2. Les complications néonatales 30
4.3. Après la grossesse 31

Partie 2 32

1. PRESENTATION DE L'ETUDE 33

1.1 L'objectif de l'étude 33
1.2 Population et méthode utilisée 33
1.2.1 Caractéristiques de l'étude 33
1.2.2 La population étudiée 33
Le recueil de données 36
L'outil de recueil de données 36

2. ANALYSE DES RESULTATS 38

2.1 Les caractéristiques générales de la population 38
2.2 Le déroulement de la grossesse 42
2.3 La mise en route du travail 46
2.4 Le travail 47
2.5 L'accouchement 49
2.6 La délivrance 52
2.7 Le périnée 53
2.8 Le nouveau-né 54

3. CONCLUSION DE L'ETUDE 59

Partie 3 61

1. analyse des resultats 62

1.1 Les résultats de l'étude 62
1.2 Conclusion générale sur l'étude 67
1.3 Les limites de l'étude 67

2. DISCUSSION ET PROPOSITIONS 69

Conclusion 74

Bibliographie 76

TABLE DES MATIERES 80

Annexe 1

Annexe 2

Annexe 3

Préface

Avant de rentrer à l'école de sage-femme, je savais qu'il était normal de prendre du poids pendant la grossesse. Je pensais que les femmes pouvaient manger ce dont elles avaient envi sans restriction. En aucun cas je n'avais conscience que prendre du poids pendant une grossesse pouvait être néfaste. J'ai d'ailleurs été étonné lors de mon premier stage en consultation de voir l'importance que les sages-femmes et obstétriciens donnaient à la prise de poids. J'ai très vite compris l'intérêt des conseils donnés et les raisons de la prévention entreprise ; en effet, je me suis très vite rendu compte que tout excès peut avoir des incidences au point de vu obstétrical et néonatal. Malgré toute la prévention entreprise par les professionnels on constate qu'un grand nombre de femmes prennent beaucoup de poids (beaucoup plus que ce dont elles devraient...) et il me semble que les femmes ont tendance à sous estimer les risques d'une prise de poids excessive.

Introduction

Depuis ces dernières années, le surpoids et l'obésité ne cessent d'augmenter en France comme dans tous les autres pays d'Europe. Aucune catégorie socio-économique et professionnelle n'est épargnée par cette augmentation du surpoids et de l'obésité. De cette tendance à prendre du poids, la femme enceinte n'y échappe pas, en effet, la prise en charge, pendant la grossesse ou en salle de naissance, d'une patiente présentant une prise de poids excessive est une situation quotidienne pour les sages-femmes et les obstétriciens.

La Haute Autorité de Santé constate que le surpoids et l'obésité sont associés à des complications materno-fœtales importantes. Des études montrent une augmentation de la fréquence des complications chez la femme enceinte en cas d'obésité ou de surpoids.

Cependant, il semblerait que la prise de poids excessive maternelle soit moins étudiée ; en effet, ce problème de santé publique est plus récent.

C'est pourquoi, nous avons voulu nous intéresser aux conséquences obstétricales et néonatales d'une prise de poids excessive maternelle.

Ainsi, dans une première partie, nous aborderons l'alimentation de la femme enceinte, la prise de poids normale, les facteurs de risque d'une prise de poids importante ainsi que les complications qu'engendre la prise de poids excessive.

Dans un deuxième temps, nous étudierons les complications de la prise de poids excessive pendant la grossesse grâce à une étude rétrospective descriptive de dossiers de femmes ayant accouchées à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy de Janvier à Avril 2007.

Enfin, dans une troisième partie nous comparerons nos résultats avec les données du moment, retrouvées dans la littérature scientifique et nous suggérerons des propositions de prévention et de prise en charge.

Partie 1

L'alimentation de la femme enceinte

La prise de poids normale et les facteurs de risques et complications de la prise de poids excessive, du surpoids et de l'obésité

1. L'ALIMENTATION DE LA FEMME ENCEINTE

Il est difficile d'avoir un discours universel en ce qui concerne l'alimentation de la femme enceinte, toutefois, un des objectifs majeurs des praticiens est de s'assurer que la femme enceinte ait une maîtrise de son poids. Pour ce faire, la femme enceinte, dont l'alimentation est équilibrée, n'a pas besoin de bouleverser son alimentation. En effet, une alimentation équilibrée et adaptée couvre ces besoins, d'autant plus qu'il existe une adaptabilité physiologique du métabolisme maternel.

D'autre part, certains facteurs rentrent aussi en compte, notamment la corpulence de la mère avant la grossesse, l'IMC, qui se définit comme l'instrument de mesure de la corpulence, il a une influence prépondérante sur le déroulement de la grossesse, de l'accouchement et du poids de l'enfant [1].

Il faut donc, lorsque l'on conseille une femme sur la prise de poids gestationnelle, tenir compte de son IMC.

C'est l'OMS qui a défini l'IMC (Indice de Masse Corporel) ou indice de Quételet ou BMI (Body Mass Index) comme le standard pour évaluer les risques liés au surpoids chez l'adulte. Il s'agit d'un moyen simple et fiable pour dépister l'obésité chez l'adulte, chez l'homme comme chez la femme entre 18 et 65 ans. Cet indice est universellement utilisé en pratique clinique et en épidémiologie du fait de sa simplicité de calcul.

Il ne peut être calculé qu'à partir du poids de base de la femme (poids pré conceptionnel), cet indice perd sa pertinence lorsqu'on le calcule pendant la grossesse.

C'est le rapport du poids (exprimé en kg) sur le carré de la taille (exprimée en mètre) [2].

IMC = poids / taille2

La valeur de l' IMC est ensuite interprétée de la façon suivante :

- pour IMC < 18,5, le sujet est dit maigre et présente un risque de dénutrition
- pour 18,5 < IMC < 25, l'IMC est considéré comme normal
- pour 25 < IMC < 29,9, le sujet présente un surpoids

- pour IMC > 30, le sujet présente une obésité
- pour IMC > 40, le sujet présente une obésité morbide

[2]

1.1. Le coût énergétique de la grossesse

La prise de poids pendant la grossesse dépend directement de la ration énergétique de la mère. Le coût énergique théorique de la grossesse est estimé à environ 80 000 Kcal [1].

Cette énergie permet de couvrir les besoins du fœtus et des annexes (10 000 Kcal), d'entretenir les nouveaux tissus (35 000 Kcal) et de mettre en réserve les lipides dans le tissu adipeux maternel (35 000 Kcal).

On observe divers modes d'ajustement physiologiques pour répondre à cette demande notamment une diminution des pertes urinaires et intestinales, une augmentation de l'absorption digestive, une modulation du métabolisme de base…

Il existe donc une remarquable adaptabilité, si l'alimentation de la femme enceinte est trop abondante les réserves adipeuses ont tendances à augmenter et au contraire si les apports sont insuffisants elles diminuent [3] [4].

Il est classique de recommander aux femmes enceintes d'augmenter leur ration de 150 kcal par jour pendant le premier trimestre et de 350 kcal par jour aux deuxième et troisième trimestres même s'il existe des grandes variations interindividuelles et qu'il semble difficile de fixer une norme [3] [4].

1.2. La prise de poids de la femme enceinte

Il est courant de dire que la prise de poids de la femme enceinte est de 12kg, en France. Ce lieu commun est inexact, car il n'existe pas de prise de poids idéale valable pour toutes les femmes, elle est directement dépendante de la corpulence de la femme avant la grossesse c'est-à-dire de son IMC.

En effet, l'Institute of Medecine a proposé des recommandations de prise de poids pendant la grossesse, en fonction de l'IMC pré gravidique.

LA PRISE DE POIDS EN FONCTION DE L'IMC

Catégorie d'IMC pré gestationnel (kg/m2)	**Gain pondéral recommandé (kg)**
IMC < 19,8	12,5 à 18
19,8 < IMC < 26	11,5 à 16
26 < IMC < 29	7 à 11,5
IMC > 29	6 à 7

La répartition des kilos se fait entre le fœtus, le placenta, le liquide amniotique, l'augmentation du volume de l'utérus, l'augmentation du volume des seins, l'augmentation du volume sanguin et le tissu graisseux [3] [4] [5].

Non seulement le nombre de kilos est important mais aussi la période où ceux-ci ont été pris. Pendant les deux premiers mois la prise de poids doit être négligeable (voir peut diminuer de 1 à 2 kg, conséquences des troubles digestifs du premier trimestre). A mi-grossesse, la prise de poids doit être d'environ 4 kg, à six mois de 6 kg et à terme d'environ 12kg [3] [4].

Par conséquent, nous pourrons parler de prise de poids excessive si la femme ne respecte pas ces normes.

1.3. Les besoins de la femme enceinte

1.3.1. Les protéines

Les protéines ont pour rôle de construire, d'entretenir et de renouveler tous les tissus du corps du fœtus et de la mère.

Les besoins sont calculés d'après la quantité de protéines affectée au fœtus et à ses annexes par l'organisme maternel : entre 925g et 992g soit 3,3g à 3,5g par jour répartis sur l'ensemble de la grossesse. Cette affectation se fait de façon progressive, elle est de 0,7g par jour au premier trimestre, de 3,3g par jour au deuxième trimestre et de 5,8g par jour au troisième trimestre.

Les apports nutritionnels conseillés, en tenant compte de l'efficacité de conversion des protéines alimentaires en protéines tissulaires, sont augmenté de 0,7g par jour au premier trimestre, de 3,3g au deuxième trimestre et de 5,8g au troisième trimestre.

Les protéines doivent représenter 14% de la ration énergétique totale.

Les sources sont d'une part d'origine animale c'est-à-dire les viandes, les abats, les poissons, les œufs, le jambon, les fromages et les produits laitiers et d'origine végétale c'est-à-dire le pain, les céréales, les légumes secs.

[1] [3] [4] [6]

1.3.2. Les lipides

Les lipides sont impliqués dans de nombreux processus biologiques : dans l'inflammation du fait de la synthèse de prostaglandines à partir de l'acide linoléique et alpha linoléique, dans l'agrégation plaquettaire, dans la formation de thromboxane A2, et ceux sont des constituants de la membrane de toutes nos cellules.

Les lipides constituent une source de réserve énergétique pour le fœtus utilisable dès la naissance. De plus, certains acides gras sont indispensables au bon fonctionnement du système nerveux.

Le transfert des lipides au fœtus n'est pas uniforme tout au long de la grossesse, en effet l'essentiel de ce transfert s'effectue en fin de grossesse. A ce moment là, il est probable que l'alimentation ne suffise pas à les couvrir, c'est alors que les ressources acquises au cours des six premiers mois de grossesse jouent un rôle important.

Les lipides, surtout sous forme de graisses alimentaires, contiennent certains acides gras dont dépendent la formation et le fonctionnement du système nerveux central (oméga n-3 et n-6).

Les apports nutritionnels recommandés, en dehors ainsi que pendant la grossesse sont de 30 à 35% de ration énergétique totale.

Les sources sont d'un part les graisses de constitution des aliments c'est-à-dire des viandes, des poissons, des abats, des œufs, du jambon, des fromages et des produits laitiers et d'autre part des graisses d'apport c'est-à-dire de l'huile, du beurre, des margarines, de crème fraîche, de saindoux. Il est conseillé de varier la consommation de graisses animales et végétales. [1] [3] [4] [6]

1.3.3. Les glucides

Les glucides sont la source essentielle d'énergie pour le fœtus.

Les deux premiers trimestres sont caractérisés par un hyperinsulinisme qui permet la constitution de réserves énergétiques maternelles au niveau du tissu adipeux. Au cours du troisième trimestre lorsque les besoins du fœtus sont maximaux, il y a une insulino résistance qui se met en place afin de détourner le glucose maternel au profit des tissus fœtaux.

Les apports nutritionnels recommandés pendant la grossesse sont de 50 à 55% de la ration énergétique totale.

Les sources sont d'une part les sucres complexes (sucres lents) comme le pain, les féculents (riz, pâtes, riz, pomme de terre, légumes secs, céréales, légumes verts) et d'autre part les sucres simples (sucres rapides) comme les fruits, les produits sucrés (les confitures, les bonbons, les confiseries, les gâteaux, les laitages sucrés, les boissons sucrées). On conseille de privilégier les sucres complexes.

[1] [3] [4] [6]

1.3.4. Les besoins spécifiques en minéraux, oligoéléments et vitamines

1.3.4.1 Le fer

Le fer est un constituant des globules rouges, il est impliqué dans de nombreux processus biologiques : il permet le stockage et le transport de l'oxygène, il est cofacteur de nombreuses enzymes, il joue un rôle dans le métabolisme oxydatif et la croissance tissulaire.

L'absorption du fer d'origine animale est plus élevée que celle du fer d'origine végétale, elle est augmentée par l'adjonction de vitamine C et diminuée en cas de consommation de café, de thé et de fibres.

Les besoins durant la grossesse augmentent au fur et à mesure des trimestres. En effet, ils sont de 0,8mg par jour au premier trimestre, de 4,4 mg par jour au deuxième trimestre et de 6,3mg par jour au troisième trimestre.

Compte tenu des apports alimentaires estimés à 10mg et de la réduction de biodisponibilité du fer (environ 15%), les apports nutritionnels recommandés sont donc de 20mg par jour.

Les sources alimentaires de fer sont : les viandes et poissons (30%), les fruits et les légumes (30%), les céréales (18%), les produits laitiers, les œufs et les légumes secs.

La fréquence des anémies ferriprives est augmentée en cas de prématurité, d'hypotrophie, et de mortalité fœtale et néonatale. Pour la mère les risques sont : l'asthénie, la tachycardie et l'essoufflement à l'effort.

Selon les recommandations du CNGOF, la supplémentation ne doit pas être systématique.

Mais s'il y a une anémie, il faudra effectuer une supplémentation ferrique sélective d'environ 50mg [6]. L'anémie chez la femme enceinte se définit par un taux d'hémoglobine inférieur à 11g/dl au premier et au troisième trimestre et inférieur à 10,5g/dl au deuxième trimestre ou par un taux de ferritine inférieur à 12 micro grammes (ce qui traduirait un épuisement des réserves de l'organisme liée à une sous alimentation ou à des métrorragies répétées). S'il existe une carence en folates il faut supplémenter la femme enceinte en vitamine B9, environ 1mg par jour jusqu'à la correction de l'anémie en générale cela nécessite 6 semaines de traitements.

[1] [3] [4] [6] [7]

1.3.4.2 Le calcium

Le calcium a un impact positif sur la santé osseuse de la mère et du fœtus, il a également une influence sur la concentration en calcium du lait maternel lors de la lactation et il a un rôle bénéfique sur la tension artérielle de la mère et de l'enfant.

Les besoins pour le fœtus augmentent au cours de la grossesse pour atteindre un total de 30g dont les deux tiers au troisième trimestre. Les besoins de la mère sont d'environ 2g par jour ce qui dépasse les apports habituels. Il y a une adaptation du métabolisme phosphocalcique et de l'absorption intestinale du calcium qui se traduit par une diminution des pertes de calcium urinaires et fécales.

Les apports nutritionnels recommandés sont de 1000mg ce qui correspond à une augmentation d'environ 200mg liée à la grossesse.

Les sources de calcium sont : le lait, les produits laitiers, les fromages, mais aussi les fruits, les légumes et certaines eaux minérales.

Afin que la femme enceinte ait des apports suffisants en calcium, il faut lui recommander de consommer au moins trois produits laitiers par jour.

D’après les recommandations, il est inutile de supplémenter de façon systématique les femmes enceintes en calcium.

Mais une carence en calcium peut augmenter le risque de développer une hypertension artérielle gravidique, une pré éclampsie et même une éclampsie.

[1] [3] [4] [6] [7]

1.3.4.3 Le phosphore

Le phosphore participe, en association avec le calcium, à la constitution de la trame minérale des os. Il est présent dans toutes les cellules de l’organisme et joue un rôle dans la constitution de celles-ci.

Les apports nutritionnels recommandés sont de 800mg par jour.

Les sources alimentaires sont : les produits laitiers, le jaune d’œuf, les fruits oléagineux, les légumes secs, les féculents, le chocolat, les viandes et les poissons.

[1] [3] [4] [6]

1.3.4.4 Le magnésium

Le magnésium joue un rôle dans le fonctionnement des cellules, dans la transmission de l’influx nerveux, dans la contraction des muscles, dans la formation des anticorps.

Les apports nutritionnels recommandés sont de 400mg par jour pendant la grossesse.

Les sources sont : la cacao, les céréales complètes, les fruits oléagineux, les légumes secs, certaines eaux magnésiennes.

D’après les recommandations, il n’y a pas de nécessité à supplémenter en systématique la femme enceinte en magnésium au cours de la grossesse. En revanche, il est préconisé de supplémenter en magnésium per os la femme enceinte souffrant de crampes des membres inférieurs et celles ayant un taux de magnésium sanguin bas par 5mmol de magnésium.

[1] [3] [4] [6] [7]

1.3.4.5 Le zinc

Le zinc intervient dans la croissance, la multiplication et la migration des cellules ainsi que dans la stabilisation de leur membrane. Il participe également dans la protection des protéines en se comportant comme un anti-oxydant. Il joue également un rôle dans la vision, l'odorat et le goût. Il est indispensable au bon déroulement de l'embryogenèse.

Les apports nutritionnels recommandés sont de 14 mg par jour pendant la grossesse.

Les sources sont : les abats, les viandes, les fromages, les produits laitiers, le jaune d'œuf, les produits de la mer, les fruits secs et oléagineux.

La supplémentation n'est pas systématique mais elle est recommandée en cas de traitement associant du fer et des folates et en cas de régime végétarien strict ou végétalien, à une dose de 30 mg par jour.

[1] [3] [4] [6] [7]

1.3.4.6 L'iode

L'iode rentre dans la composition des hormones thyroïdiennes indispensables à la croissance de tous les tissus, en particulier ceux du cerveau mais aussi assure une production d'énergie.

Les besoins en iode de la femme enceinte augmentent d'environ 50 micro grammes par jour en raison de l'existence, pendant la grossesse, d'une clairance rénale chez celle-ci, du transfert foeto-placentaire de l'iode et d'une stimulation thyroïdienne maternelle.

Les apports nutritionnels recommandés sont de 200 micro grammes par jour.

Les sources sont : les algues, les poissons, les crustacés, les mollusques, l'œuf, les produits laitiers, le sel iodé.

Selon les recommandations, il ne faut pas supplémenter en systématique sauf dans les zones où le goitre est endémique à une dose de 100 à 150 micro grammes par jours.

[1] [3] [4] [6] [7]

1.3.4.7 La vitamine D

La vitamine D joue un rôle dans la régularisation du métabolisme phosphocalcique, elle est indispensable au développement du squelette et joue un rôle dans le maintien correct du pool calcique de l'unité foeto-maternelle.

Les besoins sont doublés pendant la grossesse et passent de 200 UI à 400 UI par jour.

D'après le Programme National de Nutrition Santé, en France, ces besoins sont couverts pour un tiers par l'alimentation courante et pour deux tiers par la production de vitamine D dans l'épiderme sous l'influence du rayonnement solaire.

Les femmes enceintes présentent souvent un déficit en vitamine D en fin de grossesse, surtout quand celle-ci se situe en hiver.

Les sources sont : les poissons gras, le foie, le jaune d'œuf, la viande, les matières grasses du lait.

Les recommandations sont : de donner une dose de 400 UI (soit 10 micro grammes) de vitamine D par jour dès le début de la grossesse, ou de donner une dose de 1000 UI (soit 25 micro grammes) de vitamine D par jour au troisième trimestre ou de donner une dose de 100 000 UI (soit 2,5mg) de vitamine D au septième mois de grossesse à la femme enceinte. De plus il est conseillé de prescrire une supplémentation médicamenteuse dans certaines situations à risques comme l'hypovitaminose, l'absence d'exposition au soleil, des grossesses répétées et rapprochées.

[1] [3] [4] [6] [7]

1.3.4.8 La vitamine B9

L'acide folique joue un rôle dans la formation des acides nucléiques, dans la reproduction cellulaire. Au cours de la grossesse, les folates interviennent sur tous les tissus à renouvellement ou croissance rapide, ils jouent donc un rôle dans la multiplication cellulaire de l'embryon, dans l'augmentation de la masse sanguine, dans la croissance globale du fœtus, dans le métabolisme cérébral et nerveux ainsi que dans la synthèse des neuromédiateurs.

Un déficit au moment d'une phase décisive du développement embryonnaire (14ème au 21ème jour) peut se traduire par des malformations graves, notamment des anomalies de fermeture du tube neural (anencéphalie, spina-bifida).

Pour réduire le risque de malformations, il est particulièrement important qu'il n'y ait pas de carence en folates au moment de la conception et au tout début de grossesse.

Les apports nutritionnels recommandés sont de 400 micro grammes par jour.

Les sources sont : les légumes à feuilles vertes (salades, épinards, cresson, mâche, chou, brocoli), les légumes secs et oléagineux, le foie et les rognons

Le Programme National de Nutrition Santé recommande de prescrire de l'acide folique sous forme médicamenteuse systématiquement à une dose de 0,4mg par jour, dès l'arrêt de la contraception pour toutes les femmes qui désirent une grossesse, selon eux, l'alimentation, même variée, ne peut absolument pas couvrir les besoins.

Il recommande de poursuivre cette supplémentation pendant 8 semaines après le début de grossesse. En effet, la prise de folates n'a d'effet protecteur sur les anomalies de fermeture du tube neural qu'après 4 semaines de grossesse.

S'il existe un risque d'anomalie de fermeture du tube neural, un traitement contre le diabète ou l'épilepsie, un problème de surpoids ou des signes d'insuffisance nutritionnelle majeure (anorexie, maigreur, anémie,…), il est recommandé de mettre en place une supplémentation à doses thérapeutiques de 4 à 5 mg par jour (à débuter 4 semaines avant la conception et poursuivre pendant les 2 premiers mois de la grossesse). De plus, en cas d'anémie par carence en folates, il est préconisé de supplémenter par 1mg par jour en acide folique jusqu'à correction.

[1] [3] [4] [6] [7]

1.3.5. Le sodium et les apports liquidiens

1.3.5.1 Le sodium

Les besoins en sodium durant la grossesse sont de 3 grammes par jour, apports largement assurés par une alimentation équilibrée. Il n'y a donc pas de justification de suivre un régime hyposodé pendant la grossesse.

[1] [3] [4] [6]

1.3.5.2 Les apports liquidiens

L'eau est la seule boisson essentielle à la vie (1,5 litre par jour soit 40% des apports alimentaires). L'eau participe aux modifications physiologiques de la grossesse, telle l'augmentation de la masse sanguine et la constitution des tissus fœtaux et du liquide amniotique.

Une bonne hydratation contribue aussi à diminuer les risques d'infections urinaires et de constipation.

[1] [3] [4] [6]

1.3.5.3 L'alcool

L'alcool est une des substances les plus toxiques et tératogènes pour la grossesse. L'effet de l'alcoolisation maternelle sur le fœtus est le syndrome de l'alcoolisme fœtal.

Il est impossible de définir un seuil à partir duquel il y aura un danger, on encourage donc l'option : « zéro alcool pendant la grossesse ».

[1] [3] [4] [6]

2. LES CAUSES DE LA PRISE DE POIDS EXCESSIVE

2.1. Le mythe manger pour deux

Il existe encore et toujours des femmes qui pensent que la grossesse nécessite un apport alimentaire augmenté. D'où la nécessité de continuer à expliquer à ces femmes qu'il ne faut pas manger deux fois plus mais plutôt deux fois mieux et qu'augmenter leur ration alimentaire risquerait d'entraîner une prise de poids excessive et toutes les complications qui lui sont liées.

2.2. Les facteurs environnementaux

2.2.1. L'âge

L'étude [8] montre que les femmes qui ont eu une prise de poids excessive pendant leur grossesse sont plus âgées que les femmes qui ont eu une prise de poids normale.

Par contre, l'étude [9] qui compare deux groupes, l'un à prise de poids supérieure à 18 kilos, et l'autre compris entre 9 et 15 kilos indique que les femmes qui ont pris plus de 18kg sont plus jeunes.

Il semblerait donc, que les femmes de moins de 25 ans et de plus de 35ans soient plus exposées à une prise de poids excessive pendant la grossesse.

2.2.2. La parité

L'étude [8] montre que le risque de gain pondéral est augmenté avec la parité, surtout à partir de la deuxième grossesse.

.

2.2.3. La situation familiale

Une étude Américaine réalisée par Carol A Hickey, montre que les femmes mariées prennent plus de poids que les femmes célibataires pendant leur grossesse. [10]

2.2.4. Le niveau socio-économique

P Deruelle présente le niveau socioéconomique comme facteur de risque évident de la prise de poids excessive. Elle retrouve, en effet, une proportion plus importante de patientes d'un niveau moyen dans le groupe des femmes ayant eu une prise de poids supérieure à 18kg par rapport au groupe des femmes ayant eu une prise de poids de 9à 15kg (48,3% vs 32,2%) tandis que les patientes, de milieu aisé, étaient plus nombreuses dans le groupe des femmes ayant eu une prise de poids entre 9 et 15kg 5 (39,1% vs 19,5%). [9]

2.2.5. Le tabac

En France, le nombre de femmes qui fument est en augmentation. La consommation de tabac est donc un problème majeur dans le suivi des grossesses, d'autant plus que son arrêt peut entraîner une prise de poids excessive et sa poursuite d'éventuels complications fœtales.

Pour l'étude [11] l'arrêt du tabac avant la 28ème SA favorise un gain de poids.

Dans l'étude [9], précédemment citée, les auteurs démontraient, un arrêt de la consommation de tabac précoce dans le premier groupe (37,4 % vs 19%).

Enfin, la diminution ou l'arrêt de la consommation de tabac entraîne très vite une redécouverte des goûts, des odeurs et de l'alimentation et donc favorise l'appétit et donc, elle se révèle bien être un facteur de risque d'une prise de poids excessive.

2.2.6. L'activité physique

Pendant longtemps, il a été dit qu'il n'était pas bon d'associer grossesse et activité physique. Certaines études et des meilleures connaissances sur la physiologie de la grossesse et des facultés d'adaptation materno-fœtales ont pu montré qu'il n'existait pas de risques lorsqu'il y a une activité physique pendant la grossesse. Si l'activité

physique est raisonnable, on ne retrouve pas plus de risque de fausse-couche, d'accouchement prématuré, de retard de croissance intra utérin.

Dans l'étude [12], les auteurs ont d'ailleurs montré que le maintien d'une activité physique pendant la grossesse diminue de 50% le risque de diabète gestationnel, de plus elle diminue également de 40% le risque de pré éclampsie.

De plus, l'activité physique permet un meilleur équilibre psychologique et nutritionnel [13].

Les recommandations de l'Americain College of Obstetricians and gynecologists préconisent une activité physique pendant la grossesse comme la marche, la natation, la gymnastique d'entretien musculaire avec un démarrage et un arrêt progressif pour permettre l'adaptation cardio-circulatoire.

L'activité physique est donc un bon moyen de contrôler sa prise de poids pendant la grossesse. En effet, l'absence de pratique d'une activité physique douce et modérée alors que les apports énergétiques sont augmentés peut donc favoriser le stockage de graisses, la prise de poids excessive et l'apparition de complications.

2.2.7. Les habitudes alimentaires

Des mauvaises habitudes alimentaires peuvent être la cause d'une prise de poids excessive comme par exemple les grignotages, sauter des repas, l'absence de rythme alimentaires, l'hyperphagie, les troubles alimentaires…

En effet, il existe certaines recommandations à respecter en ce qui concerne l'alimentation de la femme enceinte.

GARDER UN RYTHME EQUILIBRE

Par exemple, d'importantes variations énergétiques d'une journée à l'autre seront particulièrement néfastes pendant la grossesse du fait de la diminution de l'activité physique.

Ces variations sont souvent à l'origine de prises de poids importantes. La connaissance et l'application des notions alimentaires permettent de varier son alimentation tout en maintenant des apports réguliers d'une journée à l'autre. Par conséquent, la prise de poids sera plus harmonieuse.

FRACTIONNER LES REPAS

Ensuite, il est important de fractionner ses repas. La femme enceinte doit apporter régulièrement du glucose au fœtus et de ce fait elle a souvent faim entre les repas.

Le fait de fractionner ses repas lui permettra d'éviter de grignoter, mais aussi d'avoir une meilleure assimilation des nutriments et une mise en réserve de graisses plus limitée du fait d'une diminution de l'insulinémie post prandial. Ce fractionnement en trois repas et deux ou trois collations sur la journée va aider à prévenir une prise de poids excessive. Chacun de ces repas ou de ces collations doit être équilibré, structuré et adapté en quantité aux besoins de la femme.

Enfin, une alimentation trop riche en sucres rapides pourra favoriser une prise de poids importante et rapide. Dès le début de la grossesse, il est important de limiter la consommation de sucres rapides notamment en dehors des repas.

2.3. Le groupe ethnique

L'ethnie est fréquemment citée comme facteur de risque. Nous n'avons retrouvé aucune étude pour illustrer cet item.

3. LES COMPLICATIONS LIEES A LA PRISE DE POIDS EXCESSIVE

Une prise de poids contrôlée favorise une grossesse et un accouchement sans complications mais également une perte de poids plus facile, donc un retour à un poids antérieur à la grossesse en post partum. De plus cela permet la constitution de réserves suffisantes pour assurer l'allaitement et prévenir l'apparition à long terme de certaines affections comme l'obésité, le diabète, les complications cardio-vasculaires...

Prévenir l'excès pondéral parmi les femmes en âge de procréer et limiter la prise de poids excessive pendant la grossesse sont des enjeux majeurs de santé publique [6].

Le surpoids qu'il soit préexistant à la grossesse ou qu'il soit acquis au cours des neuf mois, est un facteur de risque materno-fœtal.

3.1. Les complications maternelles

3.1.1. Le diabète gestationnel

Le diabète gestationnel est une des complications fréquemment retrouvées dans les études chez les femmes ayant un poids normal avant la grossesse et présentant une prise de poids importante (RR=2,8 à 6,5) [6].

Le diabète gestationnel se traduit par une élévation de la glycémie maternelle apparaissant durant la grossesse à partir de 26 SA et disparaissant après l'accouchement.

Les risques pour le fœtus sont : la macrosomie, l'hydramnios, l'accouchement prématuré, une augmentation du risque de mort fœtal in utéro, une augmentation de la mortalité périnatale, un accouchement dystocique, des troubles métaboliques chez le nouveau-né à la naissance (hypoglycémie par exemple). [14] [15]

Dans l'étude [9], déjà citée, on retrouve plus de diabète gestationnel dans la population des plus de 18kg, (6,2% vs 4%) que dans la population 9-15kg.

3.1.2. Les complications cardio-vasculaires

L'étude [9] montre qu'une prise de poids excessive pendant la grossesse augmente le taux de complications.

Une augmentation des complications vasculo-rénales, 5,2 % des femmes avec une prise de poids excessive (supérieure à 18kg) présentent des complications vasculaires contre 1,1%

Une augmentation du pourcentage d'hypertension artérielle chez les femmes avec une prise de poids excessive (4% vs 0,6%).

Une augmentation des pré-éclampsies dans le groupe des patientes ayant une prise de poids excessive (1,1% vs 0,6%).

De plus, l'étude [16] montre qu'une prise de poids excessive ou brutale peut précéder la survenue de signes de toxémie gravidique.

Enfin, d'après Cnattingius S le surpoids acquis pendant la grossesse en cas de prise de poids excessive est une facteur de risque d'hypertension artérielle (RR=3,6, mais devenant supérieur à 30 en cas d'obésité)[17].

3.1.3. L'obésité à long terme

Au-delà des effets maternels et néonataux, une prise de poids excessive peut induire des conséquences à plus long terme. En effet, un grand nombre de femmes conservent leurs kilos plusieurs mois après l'accouchement d'autant plus que la prise de poids a été importante, ce qui favorise l'apparition d'une obésité à long terme.

G Boog dans son article montre qu'il existe un risque de surcharge pondérale après l'accouchement [16]. Une des études dévoile qu'il est évident que lorsque la prise de poids dépasse 12,5kg il existe un risque de rétention de masse graisseuse dans le post-partum. La plupart des femmes ayant une prise de poids inférieure à 12,5kg retrouvent leur poids initial ou gardent moins de 1kg (70,8 à 88,6% des cas) alors que celles dont la prise de poids atteint 18kg ou les dépasse conservent au moins 5kg (14 à 25% des cas).

Dans l'étude [18], qui suit des femmes ayant au départ, un IMC entre 20 et 25 et qui compare deux groupes, prise de poids normale et supérieure de 17,83kg (avec en particulier une prise de poids importante pendant le troisième trimestre), montre qu'il existe une rétention pondérale plus importante en post-partum dans le deuxième groupe. En effet, la rétention pondérale au 3ème mois du post-partum était de 3,64kg en moyenne alors que pour le groupe de femmes ayant une prise de poids excessive elle était de 9,14kg en moyenne.

Enfin, une étude [19] montre que chez les patientes étudiées, en post partum, 14 à 20% des femmes gardent les kilos acquis pendant la grossesse.

3.2. Les complications néonatales

3.2.1. La macrosomie

Des études montrent que l'incidence de la macrosomie est plus importante chez les femmes qui ont eu une prise de poids excessive durant leur grossesse que chez les femmes qui ont une prise de poids normale.

Dans l'étude [20], le risque est 5,42 fois plus grand.

L'étude [9] a montré qu'une prise de poids maternelle gestationnelle supérieure ou égale à 18kg entraîne poids néonatal plus élevé.

La macrosomie est également retrouvée comme facteur de risque de difficulté aux épaules dans l'étude [21] en corrélation avec une prise de poids importante.

3.2.2. La morbidité néonatale

L'étude [22] s'intéresse au lien entre la prise de poids pendant la grossesse et l'état néonatal à la naissance. Il ressort de cette étude que la prise de poids maternelle supérieure à 18kg est associée à une augmentation de ventilation assistée, d'hypoglycémies, d'inhalation méconiale et de scores d'Apgar bas à 5 minutes de vie.

3.2.3. Les complications pour l'enfant

A long terme, les enfants nés macrosomes sont davantage concernés par un risque d'obésité, de diabète de type 2 et d'hypertension artérielle. La prise de poids excessive pendant la grossesse, étant reconnu comme facteur de risque de macrosomie, est un facteur de risque d'apparition de complications pour l'enfant à long terme.

3.3. Les complications obstétricales

3.3.1. La dystocie

Dans de nombreuses études, nous retrouvons une augmentation du nombre de dystocies lorsque la prise de poids maternelle durant la grossesse est excessive, et dans l'étude [16], on retrouve plus de dystocies lorsque la prise de poids dépasse 15,8kg.

3.3.2. Les extractions instrumentales

L'étude [23] montre que lorsque la prise de poids est supérieure à 15,8 kg pendant la grossesse on retrouve davantage d'extractions instrumentales.

3.3.3. La naissance par césarienne

L'augmentation de naissance par césarienne dite « en urgence », donc non programmée, est largement démontré dans la littérature lorsque la prise de poids est importante.

Tout d'abord, l'étude [24] nous montre que les femmes à prise de poids supérieure ont plus de risque d'avoir une césarienne, indépendamment d'une macrosomie foetale.

Ensuite, l'étude [9] montre que le taux de césarienne au cours du travail est plus important lorsque la prise de poids est supérieure à 18kg (19,5% vs 10,3%).

Enfin, l'étude [25] montre que l'obésité maternelle et la prise de poids excessive pendant la grossesse augmentent l'incidence de la césarienne en urgence.

3.3.4. L’allongement de la durée du travail

Des études ont montré qu’il existait une influence de la prise de poids sur le déroulement du travail et de l’accouchement.

En effet, l’étude [9] a montré qu’on retrouve un allongement du travail chez les patientes qui ont pris plus de 28kg par rapport à celles qui ont eu une prise de poids normale (414,4 min +/- 147,8 vs 376,5 +/- 166,4).

3.3.5. Le déclenchement du travail

Dans les différentes études réalisées, on retrouve également que la prise de poids excessive peut s’accompagner d’une augmentation des déclenchements du travail. [26]

L’étude [9] montre qu’il y a plus de déclenchement du travail dans le groupe des femmes ayant pris plus de 18kg par rapport au groupe des femmes ayant une prise de poids normal (21,3% vs 14,4%).

Ces complications risquent d’être amplifiées ou de se surajouter en cas de surpoids préexistant.

4. LES COMPLICATIONS LIEES AU SURPOIDS ET A L'OBESITE

Nous savons que chez la femme en surpoids ou obèse, on parle de grossesse à risque. En effet, un problème de poids précédant la grossesse a des conséquences sur le déroulement de celle-ci, pour la mère comme pour le fœtus.

4.1. Pendant la grossesse

L'excès pondéral augmente le risque de diabète gestationnel (multiplié par 1,7 à 3,6), et la survenue d'une pré éclampsie (de 1,4 à 2,1 fois plus important).

Les complications du tractus génito-urinaire sont plus fréquentes, ainsi que les troubles thrombo-emboliques (RR=1,33). [26]

4.2. Période périnatale

4.2.1. L'accouchement

Certaines études décrivent un taux de prématurité plus important, mais cette association entre la prématurité et le surpoids n'est pas clairement établie.

En revanche, il est plus souvent nécessaire de recourir à un déclenchement du travail chez ces patientes. La fréquence d'expulsions instrumentales n'est pas modifiée, par contre on retrouve plus souvent une augmentation du taux de césarienne (1,5 à 3 fois plus) et d'accouchements dystociques. [28]

4.2.2. Les complications néonatales

Les enfants nés de mères en surpoids ou obèses ont généralement un poids de naissance plus élevé.

L'incidence de la macrosomie est multipliée par 1,4 à 18 chez les obèses (un des facteurs de risque étant le diabète gestationnel). [30]

De plus, il existe une augmentation des morts fœtales in utéro, de la morbidité et mortalité périnatale liées aux complications du surpoids.

Des études ont montré que les scores d'Apgar étaient souvent plus bas chez les enfants de mères en surpoids.

4.3. Après la grossesse

Nous savons aujourd'hui que l'obésité infantile est plus fréquente chez les enfants de mères obèses. [32]

Partie 2

Etude à la Maternité Régionale
Universitaire Adolphe Pinard à Nancy

1. PRESENTATION DE L'ETUDE

1.1 L'objectif de l'étude

L'objectif de recherche est de mettre en évidence et d'évaluer les conséquences obstétricales et néonatales d'une prise de poids excessive, et les incidences de celles-ci quelque soit le statut pondéral de départ de la femme.

Hyptohèses : - la prise de poids excessive engendre des incidences obstétricales et néonatales chez les femmes avec un IMC normal.

- elle majore les complications des femmes en surpoids

1.2 Population et méthode utilisée

1.2.1 Caractéristiques de l'étude

Pour notre étude, la méthodologie générale est une étude descriptive rétrospective.

Le choix de cette méthode est lié à un facteur temporel, en effet cela nous a permis d'étudier un grand nombre de cas sur une durée assez limitée dans le temps.

1.2.2 La population étudiée

La population étudiée correspond à l'ensemble des femmes ayant accouchées à la Maternité Régionale Universitaire Adolphe Pinard à Nancy, de Janvier à Avril 2007, cet établissement est une maternité de niveau III.

Cet établissement a été choisi, tout d'abord, pour sa proximité avec l'école de sages-femmes, de plus celui-ci est un niveau III donc on y retrouve l'ensemble de la population de femmes enceintes (que la grossesse soit physiologique ou pathologique).

Nous avons défini des critères d'inclusion et d'exclusion afin qu'il y ait une absence complète de facteurs de risque dans notre échantillon. La Haute Autorité de Santé définie l'ensemble des facteurs de risque pour la grossesse. [33]

Les critères d'inclusion sont :

- L'âge gestationnel supérieur à 37SA
- La grossesse simple
- L'âge des patientes compris entre 18 et 35 ans
- La primiparité

Les critères d'exclusion sont :

La présence de pathologie antérieure à la grossesse nécessitant une surveillance particulière.

- L'hypertension artérielle
- Le diabète
- L'usage de drogues illicites
- Un antécédent de thrombose veineuse profonde
- Un antécédent d'embolie pulmonaire
- Une épilepsie
- Une cardiopathie
- Les maladies inflammatoires digestives : maladie de Crohn, rectocolite hémorragique
- La Drépanocytose
- Une thalassémie
- Une anomalie de la coagulation
- Une thrombopénie maternelle
- Une maladie de système : sclérose en plaques, Cushing, Lupus Erythémateux Disséminé (LED), syndrome des anti phospholipides (SAPL), sclérodermie, polyarthrite rhumatoïde.
- Une néphropathie
- Une uropathie
- Une affection hépatique : cholestase, maladie biliaire, adénome

- Des maladies infectieuses : séropositivité VIH, portage antigène HBs, hépatite C ou B active
- Une malformation utéro-vaginale
- L'utérus cicatriciel, la myomectomie

La constitution des échantillons :

Pour infirmer ou confirmer nos hypothèses de départ, nous avons constitué 2 groupes.

Tout d'abord, les patientes ont été séparées en deux groupes selon leur IMC. Le premier, regroupe les femmes dont l'IMC est normal c'est-à-dire compris entre 19,8 et 24,9 et le deuxième est constitué des femmes ayant un IMC anormal c'est-à-dire supérieur à 25 car nous savons que les femmes en surpoids et obèses ont plus de probabilités de faire des complications.

Puis chacun de ces deux groupes ont été divisé en deux sous groupes, le premier constitué des patientes présentant une prise de poids normale et le deuxième des patientes présentant une prise de poids excessive.

Actuellement, la littérature ne fixe pas de limites précises et universelles pour la prise de poids excessive. C'est pourquoi nous avons fait le choix avec le médecin nutritionniste (notre expert de mémoire) d'étudier la prise de poids à terme et l'évolution de cette prise de poids pendant la grossesse. Nous avons donc fixé arbitrairement des limites en tenant compte des recommandations énoncées dans la littérature.

Par conséquent, est considéré comme prise de poids excessive :

- une prise de poids gestationnelle supérieure à 16kg à terme
- une prise de poids gestationnelle supérieure à 4kg à 3 mois de grossesse
- une prise de poids gestationnelle supérieure à 12kg à 6 mois de grossesse.

Echantillons obtenus

Sur la période étudiée, 281 dossiers correspondaient à nos critères. Parmi ces dossiers, 33 ont été écarté par manque d'informations. Par conséquent, nous avons étudié 248 dossiers.

Les quatre groupes obtenus sont :

IMC normal : n= 190

IMCN+PPN : n= 123

IMCN+PPE: n= 67

IMC anormal: n= 58

IMCAN+PPN: n= 24

IMCAN+PPE: n= 34

IMCN= IMC normal

IMCAN= IMC anormal

PPN= prise de poids normal

PPE= prise de poids excessive

Le recueil de données

Le recueil de données s'est effectuée à la Maternité Régionale Universitaire Adolphe Pinard à Nancy (Maternité de niveau III) à l'aide des dossiers médicaux des patientes qui ont été étudiés aux archives.

Il s'est étalé de Juillet 2008 à Octobre 2008

L'outil de recueil de données

L'outil utilisé pour le recueil de données a été une grille de recueil de données présentée en annexe 1.

Cette grille comporte 6 parties bien définies.

La première concerne les informations générales concernant la patiente, elle nous renseigne sur la situation de la patiente ainsi que sur son morphotype.

La seconde partie concerne la grossesse et son déroulement, elle permet de mettre en évidence les éventuelles pathologies qui ont pu survenir pendant cette période.

La troisième partie s'intéresse à la mise en route du travail, le déroulement du travail et l'accouchement. Elle met en évidence les éventuelles incidences sur l'accouchement.

La quatrième partie concerne la délivrance et le post-partum immédiat.

La cinquième partie nous renseigne sur l'état du périnée.

Enfin, la sixième partie concerne les nouveau-nés.

Les items figurants dans cette grille sont ceux qui sont le plus souvent retrouvés dans la littérature.

2. ANALYSE DES RESULTATS

Les résultats obtenus dans notre étude ont été testés par différents tests statistiques, le test t de Student pour les moyennes et les tests du Chi 2 et de Fischer pour les pourcentages. On a ainsi obtenu une valeur p. Lorsque p est inférieure au seuil alpha = 5%, on peut alors considérer que les valeurs sont significatives alors que si p est supérieur à 5%, elles ne le sont pas.

Dans notre étude, la population avec un IMC de base normal (compris entre 19,8 et 24,9) avant la grossesse représente 76,6% ; 35,26% de cette population présente une prise de poids excessive.

La population avec un IMC en surpoids (supérieur à 25) avant la grossesse représente 33,3% ; 25,86% de la population présente une prise de poids excessive.

Dans la population française en 2006, la prévalence de l'obésité était de 13% et celle du surpoids de 23,3%, soit 36,3% l'ensemble. Nous pouvons donc dire que notre échantillon semble être représentatif de la population française.

Dans un premier temps nous allons faire une brève présentation générale de la population étudiée, puis nous évoquerons les différentes complications qui peuvent survenir pendant la grossesse. Ensuite nous nous intéresserons à la mise en route du travail, au déroulement de celui-ci, à l'accouchement, à la délivrance, et enfin aux caractéristiques chez les nouveaux-nés.

2.1 Les caractéristiques générales de la population

Dans cette étude, nous avons étudié l'âge des patientes de chaque groupe, leur situation familiale ainsi que leur catégorie socioprofessionnelle.

2.1.1 L'âge

On a pu établir la moyenne de l'âge des différents groupes de patientes.

Chez les patientes du groupe IMCN, les femmes présentant une prise de poids excessive ont un âge moyen supérieur d'environ 8 mois à celui des femmes ayant une prise de poids normale (26,5 ans +/- 3,82 vs 25,75 ans +/- 3,90). Cette différence est statistiquement significative, p=0,0021.

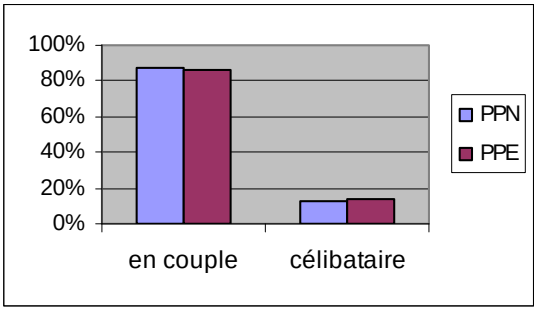
En ce qui concerne les patientes du groupe IMCAN, l'âge moyen est de 26,79 ans (+/- 4,28) pour le groupe PPN et de 26,14 ans (+/- 3,47) pour le groupe PPE.

On ne retrouve donc pas de différence notable entre le groupe PPN et le groupe PPE.

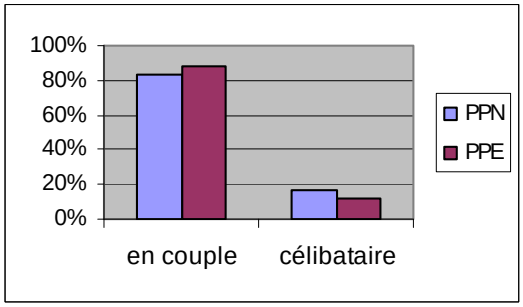
2.1.2 Situation familiale

Diagrammes : Situation familiale des patientes en fonction de leur IMC

Groupe IMCN



Groupe IMCAN



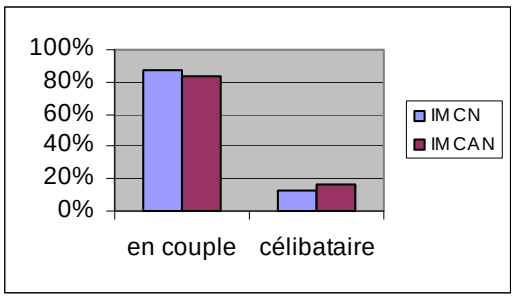
Les patientes célibataires sont plus nombreuses à avoir une prise de poids excessive par rapport aux patientes vivant en couple lorsque l'IMC de base est normal.

La différence observée n'est pas très importante et n'est statistiquement pas significative, p=0,93.

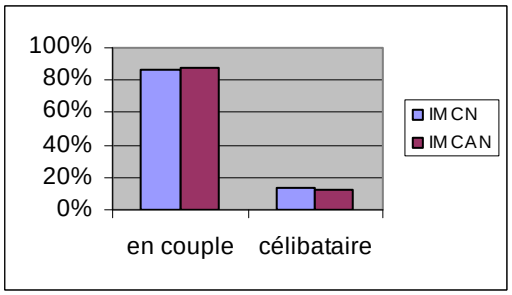
Alors que chez les femmes en surpoids ou obèses c'est le contraire qui est décrit ici, les patientes présentant une prise de poids excessive vivent plus souvent en couple. La différence n'est statistiquement pas significative, p=0,59.

Diagrammes : Situation familiale des patientes en fonction de leur prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN



Groupe PPE



Lorsque la prise de poids est normale on retrouve plus de patientes célibataires dans le groupe IMCAN, la différence n'est statistiquement pas significative avec p=0,63.

2.1.3 Catégories socioprofessionnelles

On a observé pour chaque groupe de patientes leur répartition dans les différentes catégories socioprofessionnelles. (Diagrammes en Annexe 2)

Les six catégories socioprofessionnelles sont :

- cadres, professions intellectuelles supérieures
- professions intermédiaires
- employés
- artisans commerçants
- ouvriers
- sans professions

Pour la catégorie « artisans – commerçants », les effectifs sont trop faibles pour être considéré dans notre étude.

Chez les femmes en surpoids, nous retrouvons plus de femmes dans les catégories « employés » et « ouvriers », alors que chez les femmes ayant un IMC normal, elles sont plus nombreuses dans les catégories « cadres, professions intellectuelles supérieures » et « professions intermédiaires ».

Ces constations vérifient les données de la littérature : il y a plus de femmes en surpoids ou obèses parmi celles qui sont ouvriers et employées.

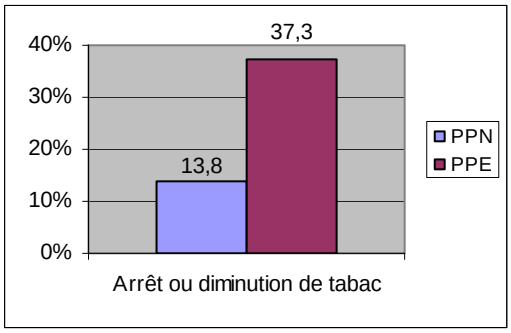
Lorsque la prise de poids est excessive on retrouve les mêmes tendances, par contre on peut signaler que les femmes sans professions sont plus nombreuses à avoir une prise de poids excessive.

2.1.4 Arrêt ou diminution de tabac en début de grossesse

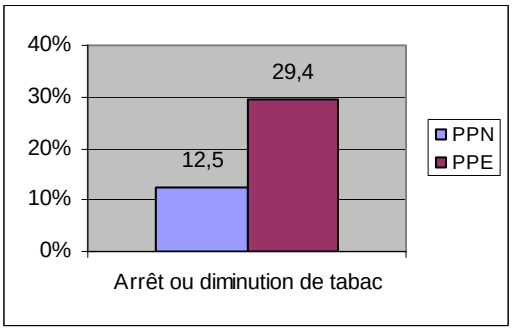
Nous avons ici recherché la prévalence de patientes qui ont diminuées ou arrêtées leur consommation de tabac pendant la grossesse.

Diagrammes : Nombre de patientes ayant arrêtées ou diminuées leur consommation de tabac durant le grossesse en fonction de leur IMC

Groupe IMCN



Groupe IMCAN



L'arrêt ou la diminution de la consommation de tabac est plus fréquente lorsque la prise de poids est excessive quelque soit l'IMC de départ.

Cette différence est statistiquement significative, p=0,00019 pour le groupe IMCN et non significative pour le groupe IMCAN, p=0,12.

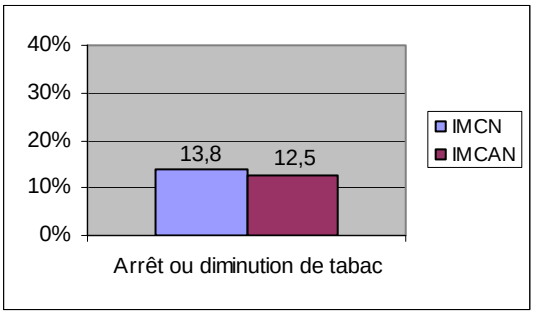
Il représente donc un facteur de risque de prise de poids excessive pendant la grossesse.

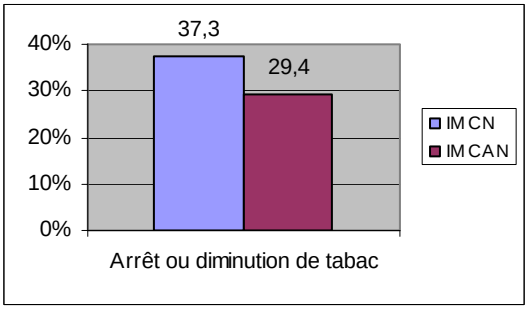
Mais cela est à nuancer pour les femmes en surpoids, car la différence observée n'est statistiquement pas significative.

Ces données sont en accords avec les données de la littérature.

Diagrammes : Nombre de patientes ayant arrêtées ou diminuées leur consommation de tabac durant le grossesse en fonction de leur prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN **Groupe PPE**





On constate que quelque soit la prise de poids pendant la grossesse, ce sont les patientes du groupe IMCN qui sont le plus concernées par un arrêt ou diminution de la consommation de tabac pendant la grossesse.

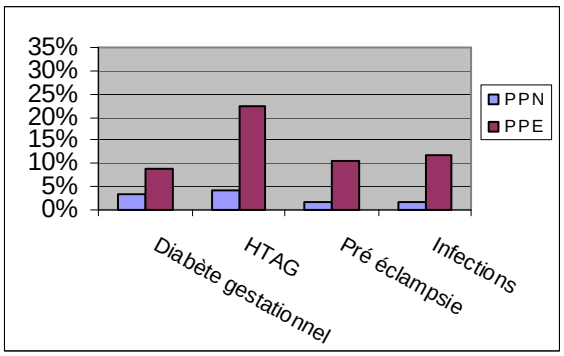
La différence n'est statistiquement pas significative, p= 0,86 pour le groupe PPN et p=0,43 pour le groupe PPE.

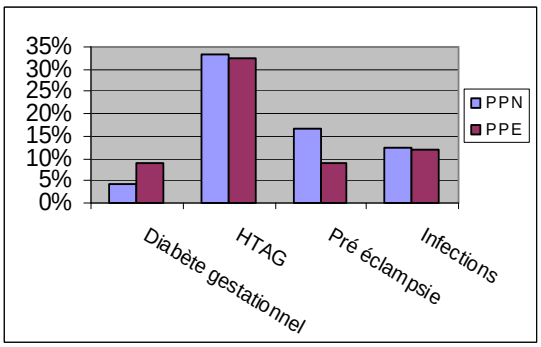
2.2 Le déroulement de la grossesse

Nous allons passer en revue les complications, que l'on retrouve dans la littérature, de la prise de poids excessive pendant la grossesse afin de voir leurs incidences dans chacun des groupes.

Diagrammes : Complications de la prise de poids excessive pendant la grossesse en fonction de l'IMC

Groupe IMCN **Groupe IMCAN**





On retrouve plus de **diabète gestationnel** chez les patientes ayant une PPE quelque soit leur IMC de départ.

Cette différence n'est statistiquement pas significative (p= 0,27) pour le groupe IMCN et statistiquement significative (p= 0,045) pour le groupe IMCAN.

On sait que ce risque est augmenté chez les patientes en surpoids ou obèses ce qui est y ici confirmé.

On constate ici pour une PPE autant de diabète gestationnel dans le groupe IMCN que dans le groupe IMCAN.

Nous avons également recherché l'incidence de **complications infectieuses** (comme la survenue d'infections urinaires, de mycoses), elles sont plus nombreuses dans le groupe PPE par rapport au groupe PPN quelque soit l'IMC.

Cette différence est statistiquement significative pour les deux groupes, IMCN (p= 0,0023) et IMCAN (p= 2,17x 10-6).

En ce qui concerne L'**HTAG**, chez les femmes de morphotype normal, elle est plus fréquente lorsque la prise de poids est excessive. Cette différence est statistiquement significative, p= 8,42x10-5.

Chez les femmes en surpoids ou obèses, sa fréquence est augmentée quelque soit la prise de poids. Nous savons que ces patientes ont un risque de développer, du fait de leur surpoids une HTAG ; ce risque ne semble pas être majoré lorsque la prise de poids est excessive chez ces patientes.

Enfin, les patientes qui ont une PPE développent plus de **pré éclampsie** que les patientes ayant une PPN et ceci quelque soit l'IMC de départ.
La différence est statistiquement significative pour le groupe IMCN avec p=0,0062, par contre pour le groupe IMCAN, elle n'est pas significative avec p=0,36.

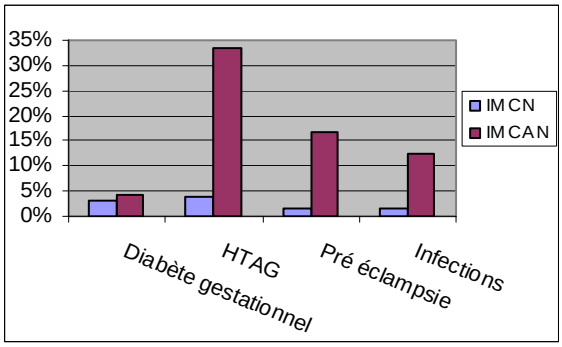
Ces constatations vérifient les données de la littérature : il y a plus de complications vasculaires, de diabète gestationnel et d'infections urinaires ou vaginales lorsque qu'il existe une prise de poids excessive.

On peut également noter que chez les femmes présentant une HTAG, la prise de poids est souvent rapide et excessive dès le début de la grossesse. Diagramme en Annexe 3.

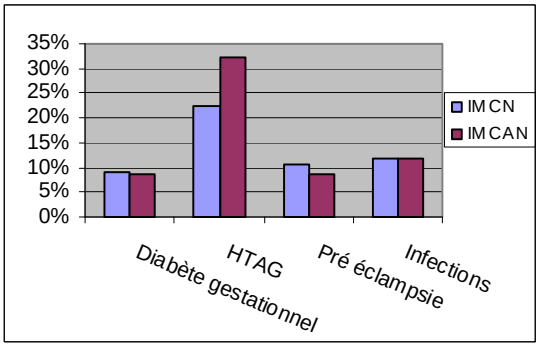
Pour les autres complications nous n'avons pas de différence notable, les pathologies se développent à même fréquence tout au long de la grossesse.

Diagrammes : Complications pendant la grossesse en fonction de la prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN



Groupe PPE



Lorsque la prise de poids est normale, on retrouve une augmentation des complications dans le groupe IMCAN.

La différence est statistiquement significative pour l'HTAG avec p=3,84x10-6, pour les infections avec p=0,0071 et pour la pré éclampsie avec p=0,00065.

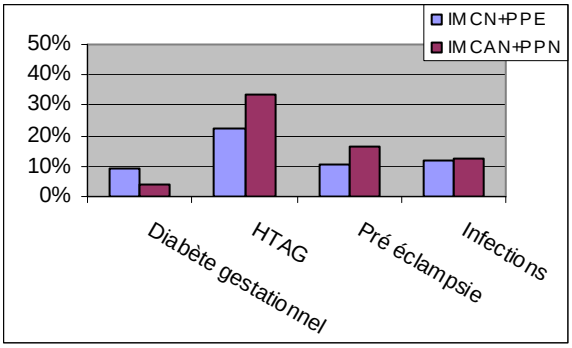
Pour le diabète gestationnel la différence observée n'est statistiquement pas significative, p=0,88.

Le surpoids pré existant à la grossesse semble être un facteur de risque d'apparition de complications, ce qui confirme les données de la littérature.

De plus, pour les patientes présentant une prise de poids excessive, L'HTAG est plus fréquente chez les patientes du groupe IMCAN, la différence n'est statistiquement pas significative, p= 0,27.

En ce qui concerne les infections, on remarque que leur incidence est quasiment égale quelque soit l'IMC chez les patientes présentant une PPE. La différence observée n'est statistiquement pas significative avec p= 0,97.

Diagrammes : Complications de la prise de poids excessive pendant la grossesse en fonction de la prise de poids pendant la grossesse et l'IMC



D'après ces résultats, on remarque qu'on retrouve plus de diabètes gestationnels dans le groupe IMCN+PPE que dans le groupe IMCAN+PPN. Il semblerait que la prise de poids excessive soit un facteur de risque plus important de diabète gestationnel que le surpoids.

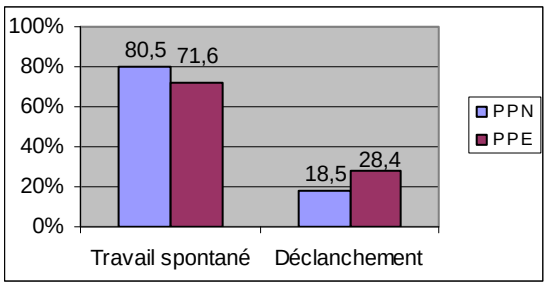
Cette différence n'est statistiquement pas significative, p>5%.

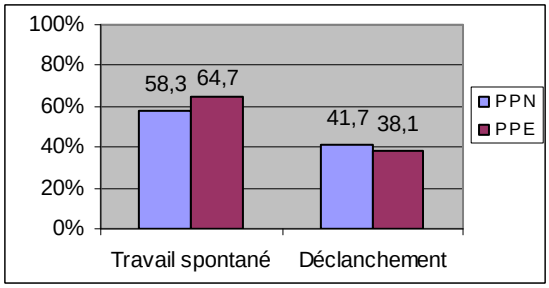
2.3 La mise en route du travail

Nous avons voulu voir dans ce chapitre, si la mise en route du travail pouvait être influencé par la prise de poids excessive.

Diagrammes : Mode de mise en route du travail en fonction de l'IMC

Groupe IMCN **Groupe IMCAN**

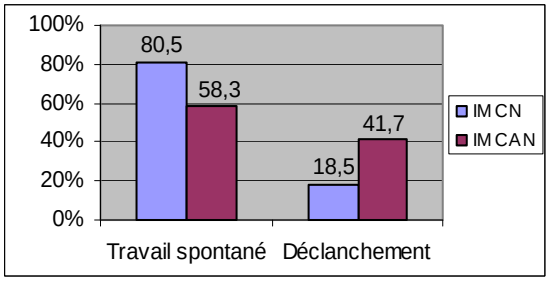


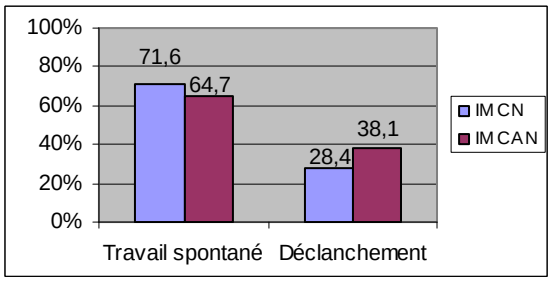


On retrouve plus de déclenchement du travail dans le groupe PPE quelque soit l'IMC. Cette différence n'est statistiquement pas significative, p=0,16 pour le groupe PPN et p=0,41 pour le groupe PPE.

Diagramme : Mode de mise en route du travail en fonction de la prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN **Groupe PPE**





Lorsque la prise de poids est normale, on retrouve plus d'induction du travail dans le groupe IMCAN. La différence observée est statistiquement significative, p=0,018.

La même observation est faite lorsque la prise de poids est excessive. La différence n'est cependant statistiquement pas significative avec p= 0,47.

Même si les résultats obtenus ne sont statistiquement non significatifs, on peut tout de même signaler que chez les femmes en surpoids ou présentant une prise de poids excessive, le travail est plus souvent déclenché.

2.4 Le travail

De même, ici nous avons recherché s'il existait d'éventuelles incidences sur le travail lorsque la prise de poids est excessive.

2.4.1 La durée du travail

	IMCN		IMCAN	
	PPN	PPE	PPN	PPE
Durée moyenne du travail	5h et 26min +/- 2h et 28min	6h et 1min +/- 2h et 45min	5h et 48min +/- 2h et 59min	6h et 35min +/- 3h et 29min

On constate que, quelque soit l'IMC, la durée du travail est augmentée chez les patientes du groupe PPE.

Pour le groupe IMCN, cette différence est statistiquement significative avec p=0,005, par contre pour le groupe IMCAN, la différence n'est pas statistiquement significative avec p= 0,4.

La prise de poids excessive semble être un facteur de risque d'allongement du travail.

Ces constatations sont en accords avec les données de la littérature.

De plus, on remarque que lorsque la prise de poids est normale, la durée du travail est augmentée chez les patientes du groupe IMCAN par rapport au groupe IMCN. Cette différence n'est statistiquement pas significative, p= 0,49.

Le surpoids semble aussi être un facteur d'augmentation du risque d'allongement de la durée du travail.

La même constatation est faite lorsque la prise de poids est excessive, avec une différence non significative, p= 0,9.

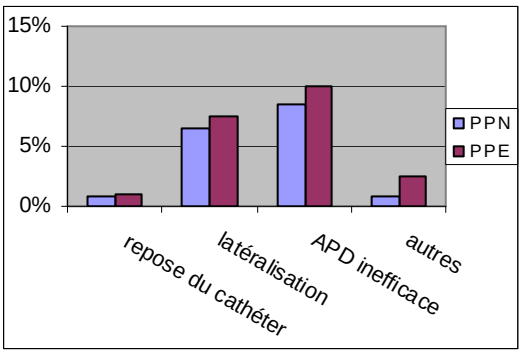
La prise de poids excessive chez les patientes en surpoids semble majorer le risque d'allongement du travail. Mais les résultats n'étant pas significatifs, il ne s'agit que d'une tendance que nous ne pouvons pas élargir à l'ensemble de la population.

2.4.2 Anesthésie pendant le travail

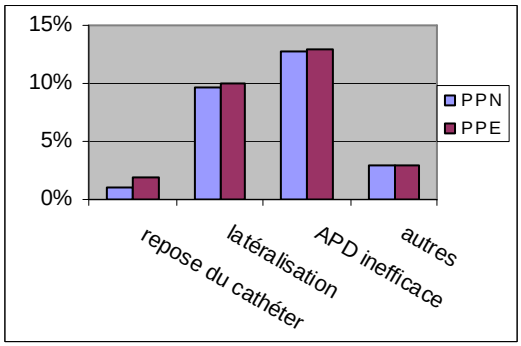
Nous avons voulu voir ici s'il existait des anomalies, des complications de l'analgésie péridurale en fonction de la prise de poids mais aussi en fonction de l'IMC.

Diagrammes : Les anomalies et complications de l'analgésie péridurale en fonction de l'IMC

Groupe IMCN



Groupe IMCAN

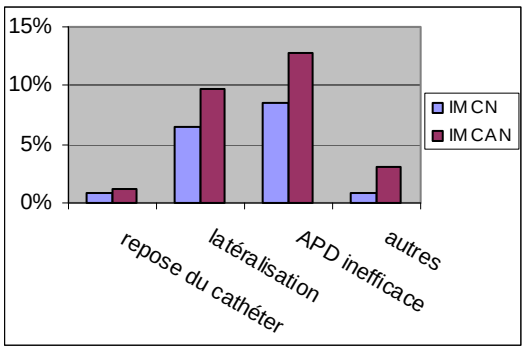


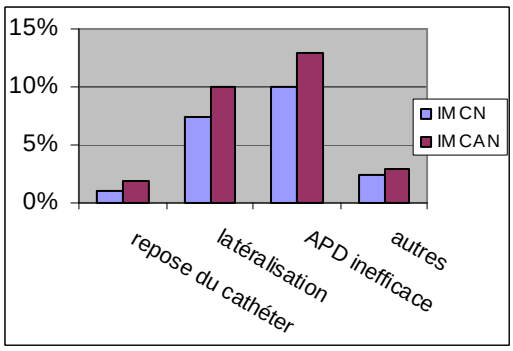
Quelque soit l'IMC, on retrouve plus d'anomalies et de complications de l'analgésie péridurale chez les patientes du groupe PPE.

Ces différences observées ne sont statistiquement non significatives, p>5%.

Diagrammes : Les anomalies et complications de l'analgésie péridurale en fonction de la prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN **Groupe PPE**





On constate qu'il y a une augmentation des anomalies et des complications de l'analgésie péridurale, lorsque la prise de poids est normale, chez les patientes ayant un IMC anormal. On retrouve la même observation lorsque la prise de poids est excessive.

Les différences observées ne sont statistiquement pas significatives, p>5%.

Même si les résultats ne sont pas statistiquement significatifs, il semble existait une tendance à l'augmentation des complications de l'analgésie péridurale pendant le travail.

2.5 L'accouchement

2.5.1 La durée des efforts expulsifs

	IMCN		IMCAN	
	PPN	PPE	PPN	PPE
Durée moyenne des efforts expulsifs en min	17 +/- 9,15	18,5 +/- 8,66	21 +/- 7,76	16 +/- 7,68

Pour les patientes du groupe IMCN, la durée des efforts expulsifs est plus importante dans le groupe PPE. Cette différence est statistiquement significative, p=0,005.

Pour les patientes du groupe IMCAN, on remarque le contraire que la durée des efforts expulsifs est augmentée chez les patientes du groupe PPN.

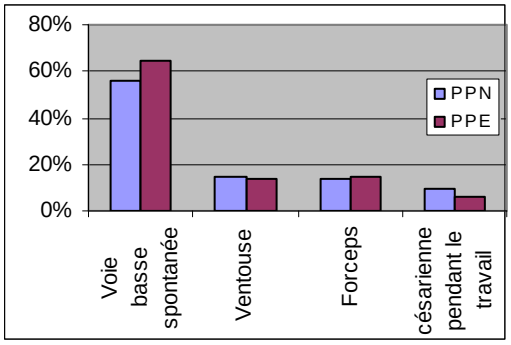
Si on corrèle ces données avec celles correspondant à la voie d'accouchement (voir diagrammes suivants), on constate dans le groupe IMCAN+PPE une augmentation des expulsions instrumentales (23,53% de ventouses et 17,64% de forceps). Ceci pourrait expliquer nos résultats, en effet la durée des efforts expulsifs peut être diminuée lorsqu'une expulsion instrumentale est pratiquée.

2.5.2 La voie d'accouchement

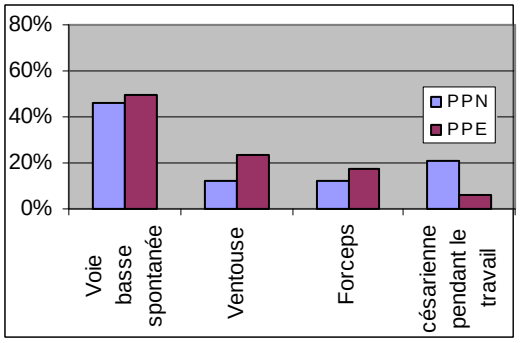
Nous allons maintenant voir l'incidence éventuelle de la prise de poids maternelle sur la voie d'accouchement.

Diagrammes: Caractéristiques de l'accouchement en fonction de l'IMC

Groupe IMCN



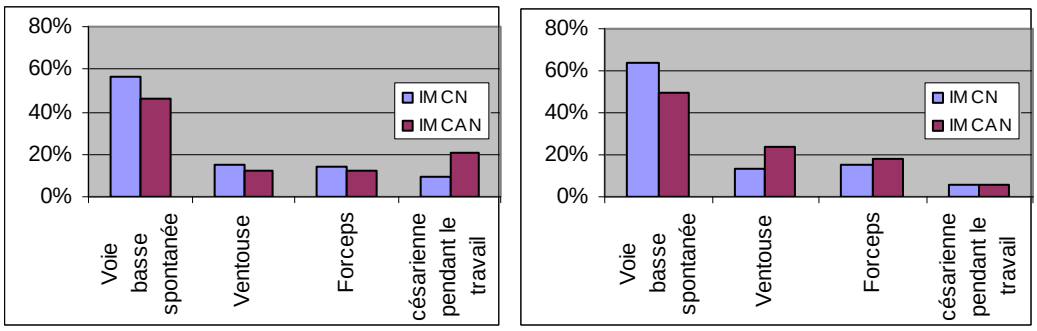
Groupe IMCAN



Nous ne retrouvons pas ici une augmentation d'expulsions instrumentales et de césariennes en urgence.

Diagrammes: Caractéristiques de l'accouchement en fonction de La prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN **Groupe PPE**



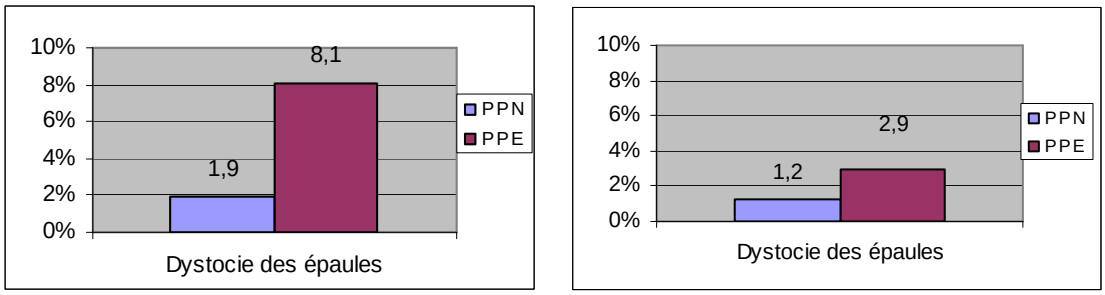
On remarque que lorsque la prise de poids est normale pendant la grossesse on retrouve plus de césariennes en urgence dans le groupe IMCAN, la différence n'est cependant pas significative p= 0,12.

On constate que lorsque la prise de poids pendant la grossesse est excessive, on retrouve une incidence plus élevée d'expulsions instrumentales dans le groupe IMCAN, la différence n'est pas significative, p=0,19.

2.5.3 Les complications de l'accouchement

Diagrammes : Nombre de dystocie des épaules en fonction de l'IMC

Groupe IMCN **Groupe IMCAN**



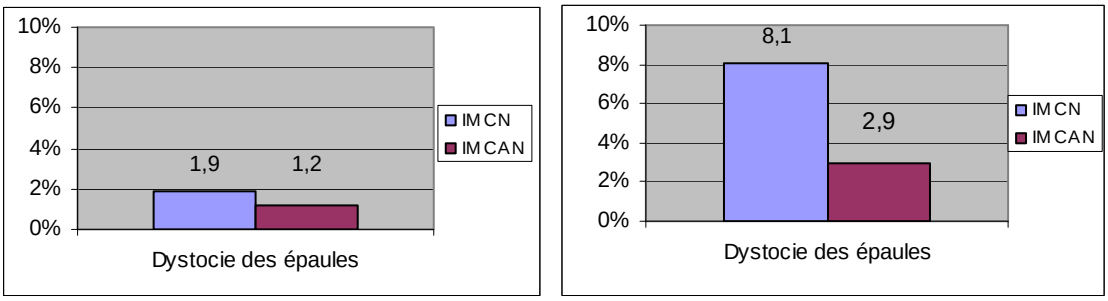
Il y a plus de dystocies des épaules chez les patientes présentant une PPE par rapport aux patientes ayant une PPN quelque soit l'IMC. Cette différence est

statistiquement significative, p= 0,041 pour le groupe IMCN et n'est pas significative avec p=0,80 pour le groupe IMCAN.

Même si la différence, que l'on retrouve pour les femmes en surpoids, n'est statistiquement pas significative pour un des groupes, cette tendance est en accords avec les données de la littérature.

Diagrammes : Nombre de dystocie des épaules en fonction de la prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN **Groupe PPE**



2.6 La délivrance

Diagramme : Caractéristiques de la délivrance en fonction de l'IMC

	IMCN		IMCAN	
	PPN	PPE	PPN	PPE
Hémorragie de la délivrance	2,43%	8,95%	4,16%	2,94%
Délivrance artificielle	0%	3,22%	0%	2,94%
Révision utérine	8,65%	12,90%	11,76%	13,33%

On retrouve plus d'hémorragies de la délivrance, de délivrances artificielles et de révisions utérines chez les patientes présentant une PPE par rapport à celle ayant une PPN dans le groupe IMCN, cette différence est statistiquement significative avec p=0,056.

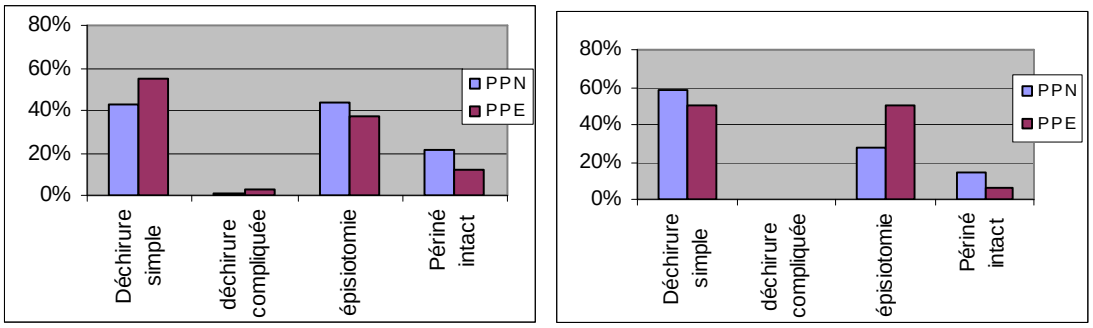
Par contre, chez les patientes en surpoids ou obèses (IMCAN), les délivrances artificielles et les révisions utérines sont plus fréquentes d'autant plus s'il y a une PPE. La différence n'est statistiquement pas significative entre le groupe PPE et PPN, p=0,3769.

Il semblerait donc que la PPE isolée, un surpoids ou les deux associés augmentent le risque d'avoir une complication de la délivrance.

2.7 Le périnée

Diagramme : Caractéristiques des lésions périnéales en fonction de l'IMC

Groupe IMCN **Groupe IMCAN**

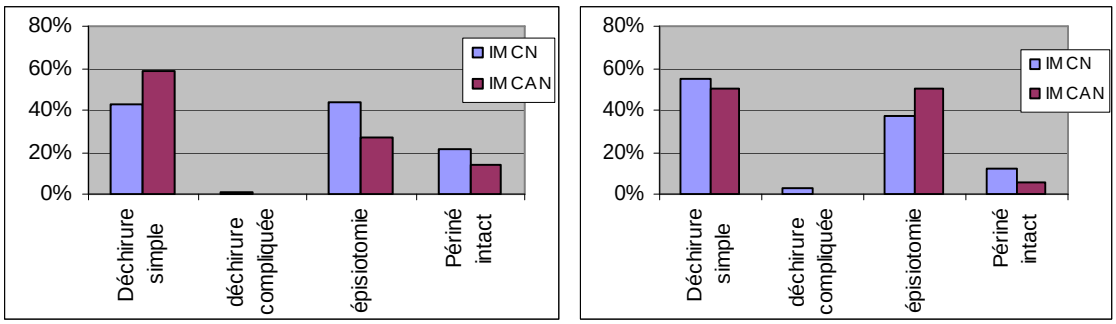


On retrouve plus de déchirures compliquées chez les patientes présentant une PPE dans le groupe IMCN. Cette différence n'est pas significative, p= 0,25.

On ne peut rien décrire pour le groupe IMCAN, car dans notre échantillon, nous n'avons pas retrouvé de déchirures compliquées.

Diagramme : Caractéristiques des lésions périnéales en fonction de la prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN **Groupe PPE**



2.8 Le nouveau-né

2.8.1 Le poids

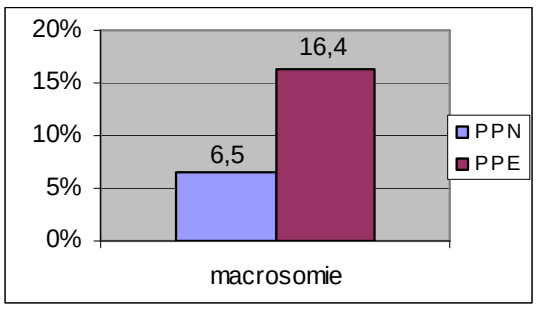
	IMCN		IMCAN	
	PPN	PPE	PPN	PPE
Poids moyen (en grammes)	3245,81 (+/- 376g)	3422,98 (+/- 461g)	3393,75 (+/- 362g)	3282,02 (+/- 381g)

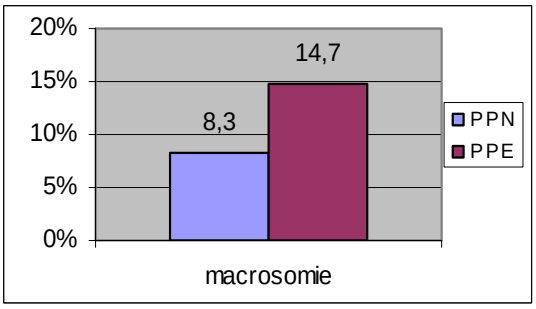
Pour le groupe IMCN, on peut constater que pour le groupe PPE le poids de naissance est plus important de 220g environ par rapport au groupe PPN. Cette différence est statistiquement significative, p=0,0047.

2.8.2 La macrosomie

Diagrammes : L'incidence de la macrosomie en fonction de l'IMC

Groupe IMCN **Groupe IMCAN**





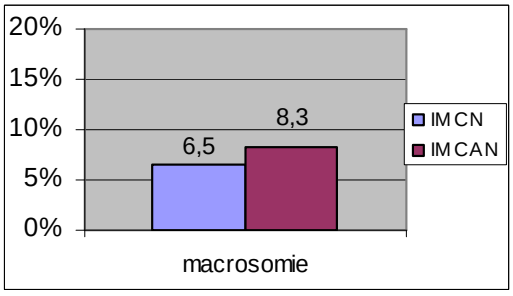
On retrouve plus de macrosomies chez les patientes présentant une PPE par rapport aux patientes ayant une PPN quelque soit l'IMC.

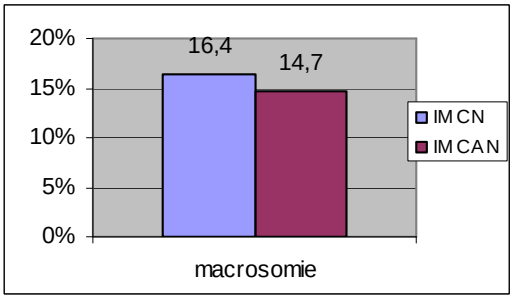
Cette différence est statistiquement significative pour le groupe IMCN avec p=0,0076. Pour le groupe IMCAN, la différence observée n'est statistiquement pas significative étant donné que p= 0,67.

Ces observations sont en accords avec les données de la littérature.

Diagrammes : L'incidence de la macrosomie en fonction de la prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN **Groupe PPE**





La macrosomie est plus importante chez les femmes en surpoids lorsque la prise de poids est normale. Cette différence n'est statistiquement pas significative, p=0,62.

Par contre, la prise de poids excessive chez les patientes en surpoids ne majore pas ce risque.

2.8.3 L'état néonatal à la naissance

Diagramme : L'état néonatal (Score d'APGAR et pH) en fonction de l'IMC et de la prise de poids pendant la grossesse

	IMCN		IMCAN	
	PPN	PPE	PPN	PPE
APAGAR				
1minute	8	7,77	7,54	7,5
5minutes	9	9,28	9,29	9
Ph	7,23	7,23	7,22	7,21

Dans le groupe IMCN, le score d'APGAR à 1 minute est moins bon chez les patientes présentant une PPE. La différence n'est statistiquement pas significative, p= 0,36.

Pour le groupe IMCAN, on ne décrit pas de différence entre les patientes PPE et PPN.

De plus, le score d' APGAR à 1 minute est moins bon dans le groupe IMCAN par rapport au groupe IMCN quelque soit la prise de poids, cette différence n'est pas significative avec p=0,32.

D'après ces constatations, on peut souligner le fait que l' IMCAN ou la PPE entraîne un score d'APGAR à 1 minute diminué mais la différence n'est statistiquement pas significative.

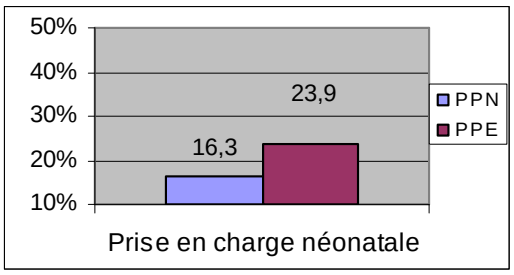
En ce qui concerne le score d' APGAR à 5 minutes, il n'y a pas de différence entre les deux groupes : IMCN et IMCAN.

En ce qui concerne le pH, nous ne décrivons pas de différence entre les différents groupes.

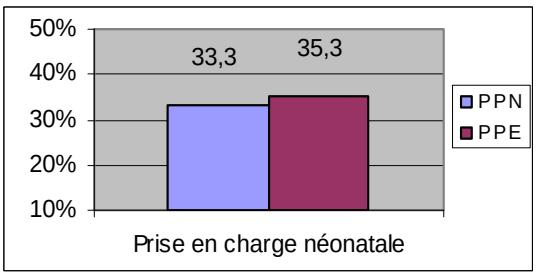
2.8.4 La prise en charge néonatale

Diagrammes : Prise en charge néonatale en fonction de l'IMC

Groupe IMCN



Groupe IMCAN



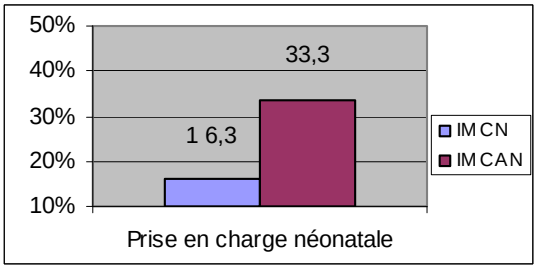
On constate que dans le groupe des patientes IMCN, on retrouve plus de prise en charge néonatale chez les patientes présentant une PPE.

La différence qui n'est pas significative, p= 0,20.

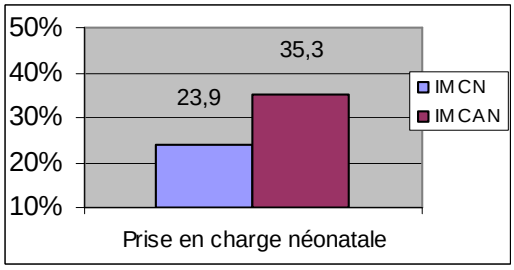
La même constatation peut être faite pour le groupe des patientes IMCAN, avec une différence non significative avec p= 0,87.

Diagramme : Prise en charge néonatale en fonction de l'IMC

Groupe PPN



Groupe PPE



On constate que quelque soit la prise de poids, on retrouve plus de prise en charge néonatale dans le groupe IMCAN.

La différence est significative pour le groupe PPN (p=0,06) et non significative pour le groupe PPE (p=0,23).

Nous avions également recherché la présence d'une fracture de clavicule ou d'une lésion du plexus brachial. Dans notre échantillon, cela n'a pas été retrouvé dans aucun dossier.

3. CONCLUSION DE L'ETUDE

Cette étude nous apporte des résultats significatifs et d'autres qui permettent de dégager des tendances. L'ensemble, résumé ci-dessous, sera plus explicite dans l'analyse des résultats.

.

Chez les femmes avec un IMC normal on retrouve :

- Pendant la grossesse, une fréquence

- de diabète gestationnel multipliée pat 2,75
- d'hypertension artérielle gravidique multipliée par 5,51
- de pré éclampsie multipliée par 6,44
- de complications infectieuses multipliée par 7,37

- Pendant l'accouchement et la post partum immédiat, une fréquence

- de durée des efforts expulsifs augmentée
- d'hémorragies de la délivrance multipliée par 3,68
- de complications de la délivrance multipliée par 1,44
- de dystocie des épaules multipliée par 4,19
- de macrosomie multipliée par 2,52

Alors que chez les femmes en surpoids ou obèses, le risque d'apparition de complications est présent même si la prise de poids est normale. En effet, on retrouve :

- Pendant la grossesse, une fréquence :

- d'hypertension artérielle gravidique multipliée par 8,20
- de pré éclampsie multipliée par 10,28
- de complications infectieuses multipliée par 7,7

- Pendant l'accouchement et le post partum, une fréquence :

- de déclenchement multiplié par 2,25
- de prise en charge néonatale multipliée par 1,39

Chez ces patientes, le risque d'apparition de ces complications n'est pas majoré en cas de prise de poids excessive (mis à part pour le diabète gestationnel où la prise de poids excessive chez les femmes en surpoids semble augmenter le risque d'apparition), en effet on retrouve :

- 32,35% d'hypertension artérielle gravidique dans le groupe PPE et 22,38% dans le groupe PPN
- 8,82% de pré éclampsie dans le groupe PPE et 10,44% dans le groupe PPN
- 11,76% de complications infectieuses dans le groupe PPE et 11 ,94% dans le groupe PPN

Partie 3

Analyse des résultats et propositions de prévention et de prise en charge

1. ANALYSE DES RESULTATS

1.1 Les résultats de l'étude

1.1.1 Lorsque la prise de poids est excessive chez les femmes avec un IMC normal

1.1.1.1 L'âge

D'après notre étude, nous avons pu constater que les patientes présentant une prise de poids excessive sont un peu plus âgées que les patientes présentant une prise de poids normale, d'environ 8 mois.

Cette observation est intéressante, surtout de nos jours où l'âge de la première grossesse est de plus en plus élevé. Les professionnels de santé vont être de plus en plus confrontés à des grossesses tardives avec des risques plus importants de prise de poids excessive pendant la grossesse. D'où la nécessité de la mise en place d'une prévention la plus adéquate possible

1.1.1.2 L'arrêt ou la diminution de tabac

Ces patientes sont plus souvent confrontées à l'arrêt ou la diminution de tabac pendant la grossesse (37,31% vs 13,83%).

L'arrêt ou la diminution de la consommation de tabac pendant la grossesse et notamment en début de grossesse pourrait en partie apporter une explication à cette prise de poids excessive. Cette observation est également retrouvée dans l'étude de Mongaen, qui démontrait qu'un arrêt de tabac avant la 28ème SA favorisait un gain de poids [10]. Cet effet peut être expliqué par l'action de la nicotine qui se comporte comme un agoniste de l'acétylcholine, elle stimule les neurones dopaminergiques et agit sur la régulation de l'appétit en diminuant celui-ci.

1.1.1.3 Les complications de la grossesse

Pour *les complications de la grossesse*, les résultats obtenus dans notre étude confirment les résultats retrouvés dans la littérature d'études antérieures, on retrouve une augmentation du risque de survenue d'une *complication vasculaire* maternelle en cas de prise de poids excessive chez une population de femme de poids normal avant la grossesse, comme cela a été retrouvé dans l'étude de S.Chinttingius qui montré que le surpoids acquis pendant la grossesse en cas de prise de poids excessive est un facteur de risque d'hypertension artérielle (risque relatif=3,6) [17]. Ce risque est surtout marqué par *l'hypertension artérielle gravidique* et la *pré éclampsie,* cependant il est difficile de préciser si la prise de poids induit la survenue de complications vasculaires ou si à l'inverse, la prise de poids est la conséquence d'une rétention hydrosodée fréquemment présent en cas de pré éclampsie ou d'hypertension artérielle gravidique. Néanmoins, cette hypothèse d'un lien entre les complications vasculaires de la grossesse et la prise pondérale est renforcée par le fait qu'on retrouve également, tout comme dans la littérature, un taux plus élevé de ces complications chez les patientes en surpoids et obèses.

Les complications infectieuses sont également plus fréquentes, nous n'avons pas retrouvée cette notion dans les études antérieures concernant la prise de poids excessive. Cependant, les infections du tractus génito-urinaires sont plus fréquentes chez les femmes en surpoids et obèses, ce que nous retrouvons également dans notre étude.

1.1.1.4 Les incidences sur le travail, l'accouchement et la délivrance

Nous pouvons signaler que dans notre étude, la durée du travail est plus longue chez les patientes du groupe prise de poids excessive. Cette donnée a également retrouvée dans l'étude de P Purfield. [35]

De même, la durée des efforts expulsifs est augmentée dans ce groupe (18,5 +/- 8,66 minutes vs 17 +/- 9,15 minutes).

Ensuite, la proportion de dystocies des épaules est également plus importante chez les patientes présentant une prise de poids excessive (respectivement 8,06% et 1,92%), ce qui peut être expliqué par l'augmentation de la proportion de macrosomies lorsque la prise de poids est excessive. L'étude [23] qui a étudié une population de 62 cas de dystocies des épaules (qui ont impliqué une atteinte permanente du nouveau-né

ou un décès), montre que 62% des femmes avaient une prise de poids supérieure à 13,5kg entre la première et la dernière visite prénatale avec dans 64,5% un poids néonatale supérieur à 4000g.

En ce qui concerne la délivrance, on retrouve une fréquence plus élevée d'hémorragies de la délivrance (8,95% vs 2,43%), de délivrances artificielles (3,22% vs 0%) et de révisions utérines (12,9% vs 8,65%) chez les patientes ayant une prise de poids excessive. On retrouve le même résultat dans l'étude de P. Deruelle, précédemment cité, où l'on retrouve chez 13,2% de femmes présentant une prise de poids excessive, une hémorragie de la délivrance contre 6,9% dans le groupe témoin. [9] Ceci peut s'expliquer par l'augmentation de la proportion de macrosomie chez ces femmes et du fait des modifications tissulaires pelviennes associées à la prise de poids excessive.

Par contre, nous n'avons pas retrouvé de façon statistiquement significative une augmentation des expulsions instrumentales et des césariennes en cours de travail alors que les études antérieures montrent que la prise de poids excessive favorise le risque d'avoir un accouchement par césarienne ou par voie basse instrumentale. En effet, dans l'étude de RE Ratner, l'incidence de la césarienne est statistiquement plus grande lorsque les femmes prennent plus de 12kg, le risque est multiplié par 1,9. [37]

1.1.1.5 Les incidences chez le nouveau-né

Dans notre étude, en ce qui concerne les nouveau-nés, le poids néonatal moyen est de 220g plus important chez les patientes présentant une prise de poids excessive par rapport à celle qui ont une prise de poids normale ; on retrouve également une proportion plus important de macrosomie chez ces patientes (16,41% vs 5,69%).

Il semble donc exister une relation entre la prise de poids pendant la grossesse et le poids néonatal, cette notion est établie dans les données de la littérature, en effet l'étude de ME Cogswell qui a étudié 53541 couples mère-enfants montre que le risque de macrosomie est de 3 (2,3-4,7) lorsque la prise de poids est excessive (supérieure à 15,8kg dans cette étude) [38]. Cependant, le mécanisme lui n'est pas clairement énoncé.

En effet, plusieurs hypothèses peuvent être proposées. Tout d'abord, l'hypothèse selon laquelle l'excès de poids maternel, qu'il soit pré existant à la grossesse ou acquis durant celle-ci, favoriserait la croissance fœtale peut être retenue. Ensuite, une autre hypothèse qui fait intervenir les facteurs héréditaires pourrait expliquer cette relation entre les deux. En effet, la femme pourrait être prédisposée à prendre du poids pendant la grossesse et le nouveau-né à avoir un poids de naissance plus élevé

On retrouve également une augmentation de la prise en charge néonatale (réanimation, PPC, transfert en néonatologie,…). Le Dr N Stotland de l'université de Californie à San Francisco et ses collègues ont analysé rétrospectivement une cohorte de 20.465 nouveau-nés issus de grossesses simples, non diabétiques et menées à terme. Il ressort de cette étude qu'une prise de poids supérieure à celle recommandée est associée, chez le nouveau-né, à un risque augmenté de faible score d'Apgar à cinq minutes (33%), de convulsions (multiplié par 6,5), d'hypoglycémie (52%), de polyglobulie (44%) et d'inhalation méconiale (79%) par conséquent une augmentation de prise en charge néonatale, tout comme dans notre étude. [39]

Cette constatation peut être corrélée au fait que la macrosomie, les dystocies, l'allongement du travail et des efforts expulsifs sont augmentés en cas de prise de poids excessive.

1.1.2 Chez les patientes en surpoids ou obèses

De notre étude ressort, que chez ces patientes, on retrouve une proportion plus importante de complications pendant la grossesse même si la prise de poids est normale. Lorsque la prise de poids est normale, on note une augmentation d'hypertensions artérielles gravidiques (33,33% vs 4,06%), de pré éclampsies (16,66% vs 1,62%) et de complications infectieuses (12,5% vs 1,62%) chez ces patientes par rapport aux patientes avec un IMC normal avant la grossesse. Dans l'étude cas témoin de NJ Sebire, comparant deux groupes : IMC normal et IMC anormal, la prévalence de l'HTAG et des pré eclampsies est nettement augmentée chez les patientes présentant un surpoids modéré, elle est multipliée par 3,6 pour les HTAG et par 1 ,5 à 1,9 pour les pré éclampsie. On retrouve également, dans cette étude une incidence accrue des infections urinaires lorsque la femme est en surpoids, le risque est multiplié par 1,68. [40]

Ces constatations semblent aller dans le même sens que celles rencontrées hors de la grossesse puisque l'on sait que le diabète et l'hypertension artérielle sont plus fréquents chez les sujets en surpoids ou obèses. [41]

De même, on retrouve une fréquence plus importante de déclenchement chez ces patientes (41,66% vs 18,5%).

En ce qui concerne les nouveaux-nés, lorsque la prise de poids est normale, on retrouve une augmentation de prise en charge néonatale à la naissance chez ces patientes par rapport aux patientes ayant un IMC normal avant la grossesse. L'étude de RL Naeye qui a étudié une population de 56 857 nouveau-nés, retrouve une augmentation de la mortalité et morbidité néonatale en cas d'obésité maternelle, en effet celles ci sont de 3,7% chez les femmes de corpulence normale et de 12,1% chez les femmes obèses. [42]

Cette constatation peut s'expliquer par l'augmentation des césariennes en urgence chez celles-ci. En effet, cette donnée est retrouvée dans la littérature ainsi que dans de nombreux travaux, cependant le résultat n'est statistiquement pas significatif. Elle peut aussi être expliqué par l'augmentation des souffrances fœtales aigues chez ces patientes.

Ensuite, cette étude nous montre que chez les patientes ayant une prise de poids excessive avec un IMC anormal en début de grossesse on ne retrouve pas d'augmentation des complications mis à part pour le diabète gestationnel.

En effet, les proportions d'hypertensions artérielles (32,35% vs 33,33%) et de complications infectieuses (11,76% vs 12,5%) sont diminuées lorsque la prise de poids est excessive par rapport à la prise de poids normale.

Par conséquences, une prise de poids excessive chez une patiente en surpoids ne semble pas augmenter le risque d'apparition de complications vasculaires et infectieuses. Le risque de diabète gestationnel lui semble être favorisé par la prise de poids excessive.

1.2 Conclusion générale sur l'étude

La prise de poids excessive entraîne des répercussions dans de nombreux domaines.

Une des hypothèses de départ à vérifier était que les femmes présentant une prise de poids excessive rencontrent plus de complications obstétricales et néonatales.

Nous avons bien retrouvé chez les patientes présentant une prise de poids excessive les données énoncées dans la littérature.

1.3 Les limites de l'étude

Tout d'abord, ce qui a pu nous poser problème dans notre recueil de données c'est le poids de la patiente à l'accouchement, en effet il n'était pas toujours noté à l'admission en salle d'accouchement ce qui a du nécessiter l'exclusion de quelques dossiers lorsque la dernière pesée était trop lointaine.

Ensuite, notre étude s'est intéressée à l'ensemble des femmes correspondant à nos critères d'inclusion et d'exclusion sur quatre mois, cette période est peut être un peu trop courte, mais nous retrouvons tout de même des données statistiquement significatives pour lesquelles nous pouvons élargir à la population générale.

Mais, l'effectif du groupe IMCAN est faible et pourrait constituer une limite dans la généralisation des résultats, on retrouve d'ailleurs moins de résultats statistiquement significatifs dans cet échantillon.

Les patientes ont été réparties selon leur IMC dans un premier temps puis selon leur prise de poids. L'IMC et la prise de poids étaient alors normaux ou anormaux (ou excessifs). A l'intérieur de ces deux groupes, dans l'interprétation des résultats, il n'a pas été fait de différence entre la patiente avec un IMC à 20 et celle avec un IMC à 24,5, de même pour la prise de poids, la femme qu'elle est pris 7kg ou 15kg était dans le même groupe. Il est donc difficile de connaître l'impact des variations de prise de poids à l'intérieur d'un même groupe.

Maintenant que nous avons pris conscience des retentissements de la prise de poids pendant la grossesse et l'accouchement, il nous faut envisager les actions possibles pour lutter contre cette prise de poids excessive et en limiter les retentissements en terme de santé publique.

2. DISCUSSION ET PROPOSITIONS

2.1 Amélioration de la prise en charge

La sage-femme comme tous les professionnels de santé de la naissance a le devoir de remettre à jour leurs connaissances et de travailler en adaptant leurs pratiques professionnelles en conséquence. C'est pourquoi, à partir de l'étude réalisée, quelques pistes pour la prise en charge médicale peuvent être proposées.

2.1.1 La prévention

2.1.1.1. Avant la grossesse

Nous savons aujourd'hui qu'on retrouve une augmentation des complications vasculaires, des diabètes, des infections chez les patientes en surpoids. Il est donc important que les professionnels gardent cette notion à l'esprit pour la prise en charge de ces patientes. Même si la prise de poids excessive chez celles ci ne semble pas majorer le risque de faire ces complications vasculaires et infectieuses, elle est un facteur de risque d'obésité plus importante à long terme (un simple surpoids pourra devenir une obésité).

Il serait donc intéressant d'informer les femmes en surpoids désireuses d'une grossesse de l'intérêt de perdre du poids avant d'être enceinte. C'est ici que **la consultation préconceptionnelle** prend tout son intérêt chez ces femmes, en effet celles-ci pourront être sensibilisées sur les méfaits du surpoids sur la grossesse, ainsi que la nécessité de maîtriser se prise de poids pendant la grossesse.

C'est un bon moyen pour reprendre de bonnes bases en matière d'alimentation, ce qui pourra permettre de limiter la prise de poids pendant celle-ci.

Cette consultation préconceptionnelle peut également être un moment pour envisager la question du tabac, elle permettra au professionnel de santé d'expliquer à la patiente les méfaits que peut avoir la consommation de tabac sur la grossesse et de l'orienter vers les professionnels compétents (aide au sevrage tabagique, diététicienne,…).

Enfin, elle constitue un bon moment pour parler d'hygiène physique, dans le but de rappeler aux patientes que la pratique d'une activité physique est bonne pour la santé et qu'elle peut être maintenue pendant la grossesse si elle est douce, modérée et adaptée.

2.1.1.2 Pendant la grossesse

La sage-femme intervient, tout d'abord au niveau des consultations, dans l'idéal, elle doit donner des **conseils alimentaires** à chacune de ses patientes dès la première consultation de grossesse et orienter les femmes le plus à risque (surpoids, obésité, prise de poids rapide,…) vers un médecin nutritionniste. En effet, les consignes diététiques devraient être énoncées à l'ensemble des femmes, et d'autant plus en cas de surpoids, et être rappelés à chaque consultation.

La sage-femme pourra sensibiliser les femmes en leur rappelant les incidences que peut avoir la prise de poids excessive. L'ensemble permettra de limiter la prise de poids et d'éviter qu'elle soit excessive.

Un interrogatoire soigneux sur les habitudes alimentaires de la femme lui permettra d'adapter ses conseils. Le facteur alimentaire est le premier responsable d'une prise de poids excessive. Guider les femmes enceintes vers une alimentation plus équilibrée et adaptée aux besoins de la grossesse et proposer des corrections en cas d'erreurs alimentaires, c'est non seulement leur éviter une prise de poids excessive mais aussi d'éventuelles carences préjudiciables pour leur santé ou celle de leur enfant.

Un des problèmes est le manque de temps à la première consultation, en effet de nombreux points sont à aborder, et il semble difficile pour les professionnels de santé d'aborder toutes les notions de l'alimentation. Il y a beaucoup de messages à faire passer en matière d'alimentation notamment les risques liés à la toxoplasmose, la listériose, le cytomégalovirus mais aussi les méfaits des sucres rapides. En général ces messages sont trop généralistes et ne tiennent pas compte des envies et du rapport à l'alimentation de la femme. Dans de nombreux cas, un dépliant contenant des informations sur l'alimentation de la femme enceinte est donné mais il est trop souvent non lu par les femmes et il ne remplace pas une information complète et de bons conseils alimentaires.

La préparation à la naissance pourrait être une bonne alternative pour traiter toutes ces questions d'ordre moins médical sur l'alimentation.

Mais un trop grand nombre de patientes ne s'y inscrivent pas notamment les multipares, alors que certaines études ont montré que la prise de poids augmentait avec la parité (et notamment à partir de la deuxième grossesse).

De plus, elle intervient souvent trop tard dans la grossesse pour que les conseils alimentaires qui pourraient être donnés soient efficaces sur la prise de poids totale.

Il pourrait être intéressant de mettre en place des **réunions d'informations sur la nutrition** avec une diététicienne, comme cela se fait déjà dans certaines maternités. Cela pourrait être un bon moyen de prévention. La diététicienne est un interlocuteur privilégié en matière de nutrition, cela parait également être une alternative intéressante dans la mesure où ces réunions auraient lieu de façon précoce pendant la grossesse afin que leurs promotions soient le plus optimales.

L'entretien du 4ème mois peut également être un moment privilégié pour cette prévention. Nous sommes en effet en début de grossesse et il est encore modifier l'alimentation afin d'éviter l'excès de poids.

La sage-femme pourra aussi conseiller à sa patiente de maintenir ou de mettre en place **une activité physique douce et adaptée à la grossesse** (marche, natation, gymnastique douce). L'exercice physique permettra également d'éviter une prise de poids excessive et maintenir une bonne force physique en vue de l'accouchement.

De même lorsqu'une sage-femme est face à une patiente fumeuse, elle la sensibilise aux méfaits du tabac pour la grossesse, l'encourage à diminuer et si possible à arrêter sa consommation. La diminution ou l'arrêt du tabac favorise la prise de poids excessive. Par conséquent il faudrait d'une part insister sur les conseils hygièno diététique et conseiller en systématique une consultation avec une diététicienne afin de maîtriser la prise de poids pendant la grossesse.

1.1.3 La prise en charge des patientes à risque

Compte tenu du risque d'**apparition de certaines pathologies** lorsque la prise de poids est excessive, la grossesse nécessitera certains dépistages pour les mettre en évidences et pouvoir les prendre en charge le plus tôt possible afin d'éviter certaines complications.

Par exemple, pour le diabète gestationnel, un test de O'Sullivan (test qui permet la mesure de la glycémie une heure après ingestion de 50g de glucose) pourra être effectué en cas de prise de poids rapide ou supérieure à la prise de poids recommandée pour l'âge gestationnel. Ce test ne nous permettra pas de diagnostiquer un diabète gestationnel mais s'il est anormal, il interpellera le professionnel de santé et l'incitera à réaliser un examen complémentaire : une hyperglycémie provoquée par voie orale dans le but de poser le diagnostic de diabète gestationnel.

De plus, en ce qui concerne la tension artérielle, si la prise de poids est excessive s'il existe un surpoids préexistant, elle retiendra d'autant plus toute l'attention de la sage-femme ou du médecin, en cas de doute lors d'une consultation ils ne devront pas hésiter à faire un holter tensionnel sur 24h, afin de diagnostiquer une hypertension artérielle gravidique et pouvoir mettre en place le traitement ou la surveillance adaptée.

En cas de **suspicion clinique de macrosomie**, la sage-femme devra prescrire une échographie en fin de grossesse pour contrôler les biométries et faire une estimation du poids fœtal.

Elle pourra éventuellement adresser la patiente à un obstétricien afin qu'il détermine les modalités de l'accouchement.

Nous avons pu voir à travers notre étude que **les dystocies des épaules** étaient plus souvent retrouvées chez les patientes présentant une prise de poids excessive pendant la grossesse. Cette constatation est très importante et intervient dans la pratique quotidienne de la sage-femme en salle de naissance, en effet, il est nécessaire que la sage-femme qui accueille une patiente se préoccupe de sa prise de poids pendant la grossesse. En effet, si celle-ci a été excessive, il faudra qu'elle garde cette notion en tête

pour l'accouchement, la prise de poids excessive étant un facteur de risque de dystocie des épaules.

Eventuellement elle pourra prévenir l'obstétricien, et installera la patiente dans les meilleures conditions au cas où des manœuvres devraient être entreprises.

La dystocie des épaules est un véritable problème de santé publique et est de plus en plus souvent à l'origine de soucis médico-légaux.

En effet, les risques pour le nouveau-né sont d'une part traumatiques (lésions du plexus brachial, lésions médullaires, fractures : de la clavicule, de l'humérus, de la colonne cervicale,…) mais surtout à l'origine d'une augmentation de la mortalité et morbidité périnatale (souffrance fœtale aigue).

Ensuite, nous avons pu voir dans notre étude, que **les hémorragies de la délivrance, les délivrances artificielles et les révisions utérines** sont également plus fréquentes en cas de prise de poids excessive.

Il serait donc intéressant d'effectuer une délivrance dirigée en systématique afin de diminuer ce risque.

De même, on retrouve une augmentation de **prise en charge néonatale** chez les patientes avec un IMC normal. L'appel du pédiatre lors de l'accouchement d'une femme en surpoids ou obèse semble être une des alternatives possibles.

On retrouve la même constatation lorsque la prise de poids est excessive chez une patiente avec un IMC de base normal.

Conclusion

La prise de poids excessive tout comme le surpoids et l'obésité a des conséquences autant sur le déroulement de la grossesse, du travail et de l'accouchement que sur le nouveau-né.

Au terme de notre travail, plusieurs tendances se profilent : dans le cadre d'une prise de poids excessive (ou d'un surpoids pré existant) on retrouve une augmentation des complications vasculaires, infectieuses, du diabète ainsi qu'une augmentation de la fréquence des dystocies des épaules, de la macrosomie, et des prises en charge néonatales.

Les objectifs de notre études ont donc été atteints : les conséquences obstétricales et néonatales de la prise de poids excessive et du surpoids ont été identifiées et évaluées. La grossesse et l'accouchement d'une femme présentant une prise de poids excessive tendent à se rapprocher de celui des femmes obèses. Par contre, la prise de poids excessive chez une patiente en surpoids ou obèse ne majore pas les risques déjà présents de développer une complication mis à part pour le diabète gestationnel.

Le fait de sous estimer leur importance soumet la mère et son enfant à des risques de complications obstétricales et néonatales évitables si le problème est considéré à temps sous l'angle préventif.

La prévention de la prise de poids excessive revêt un caractère d'une importance particulière sachant que les femmes ayant pris trop de poids n'arrivent pas toujours à perdre ces kilos après l'accouchement. Ces kilos accumulés peuvent faire basculer une personne dans la catégorie d'IMC supérieure et ainsi augmenter le risque de complications lors d'une grossesse suivante. La limitation de la prise de poids apparaît donc comme un enjeu de santé publique.

La sage-femme étant en première ligne, il lui incombe donc d'informer la femme enceinte au sujet de son alimentation et de sa prise de poids, de prévenir la prise de poids excessive, d'aider les patientes à atteindre une prise de poids optimale par des

conseils éclairés sur la nutrition pendant la grossesse et d'initialiser en cas de besoin un suivi diététique spécialisé par une diététicienne.

Au-delà des femmes enceintes, c'est toute la population qui est concernée par ces problèmes de surpoids et d'obésité. Dans nos sociétés modernes, dites de « consommation », la situation d'abondance alimentaire, le mode de vie sédentaire, la publicité,… Tout est tentation et nous pousse à consommer en excès. Ce problème va devenir une préoccupation de plus en plus importante pour les pouvoirs publiques qui tentent déjà de réagir en mettant en place des campagnes de prévention.

BIBLIOGRAPHIE

[1] www.cerin.fr : l'alimentation de la femme enceinte, recommandations et conseils pratiques

[2] http://www.who.int.fr/

[3] « Supplémentation et grossesse ». Elodie MILLION. Edition SAURAMPS Médical.

[4] " Les besoins nutritionnels de la femme enceinte" Cours de deuxième année (école de sage-femme de Nancy), Docteur SPLINGARD et de Madame CHAUVIN.

[5] « Poids, grossesse et méthode kousmine » les dossiers de l'obstétrique n° 333 Décembre 2004

[6] « Le guide nutrition pendant et après l'accouchement ». Programme National Nutrition et Santé. Livret d'accompagnement destiné aux professionnels de santé. Septembre 2007.

[7] www.cngof.asso.fr

[8] « Hormones et poids : les périodes à risque chez la femme ». Nutrition, le quotidien du médecin. Avril 2003.

[9] « Effets maternels et fœtaux d'une prise de poids maternelle excessive au cours de la grossesse dans une population de patientes de poids normal avant la grossesse ». Deruelle P and al. Gynécologie Obstétrique et fertilité, 32 (2004), pages 398-403.

[10] «Sociacultural and behavioral influences on weight gain during pregnancy ». Carol A Hickey. Am J Clin Nutr. 2000 ; 71(suppl) : 1364S-70S.

t[11] «Weight gain associated with prenatal smoking cessation in white, non hispanic women ». Mongoven M, Dolan Mullen P, Groff JY, Nicol L, Burau K. Obstet Gynecol 1996; 174:72-7.

[12] “No need for a pregnant pause: physical activity may reduce the occurrence of gestational diabetes mellitus and preeclampsia”. Dempsey JC, Butler CL, Williams MA. Exerc Sport Sci REV, 2005,33: 141-149.

[13] “A review of physical activity patterns in pregnant women and their relationship to psychological health”. Poudevigne MS, O’Connor PJ. Sports Med. 2006, 36 : 19-38.

[14] « Diabète et grossesse » Cours de deuxième année (école de sage-femme de Nancy), Docteur SERY.

[15] “Le diabète gestationnel”. Le livre de l’interne d’Obstétrique. Edition Médecine-Sciences Flammarion. Chapitre 15 ;152.

[16] “ Prises de poids anormales pendant la grossesse” BOOG G, Journées pyrénéennes de gynécologie, Tarbes, 5 et 6 octobre 2001.

[17] «prepregnancy weight and the risk of adverse pregnancy outcomes ». Cnattingius S, Bergstrom R, Lipworth L, Kramer MS. N Engl J Med. 1998, 338: 147-152.

[18] “The relationship between weight gain in pregnancy, birth-weight and postpartum weight retention” To WW, Cheung W. Aust N Z J Obstet Gynecol. 1998 May; 38(2): 176-9.

[19] “Managing excessive weight gain during pregnancy and the post partum” Walker LO J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2007 Sep-Oct;36(5): 490-500.

[20] “Gestational weight gain and macrosomia in a cohort of mothers and their children” Kac G, Velasquez-Melendez G. 2005 Jan-Fev ; 81(1): 47-53.

[21] “Can shoulder dustocia be predicted? Preconceptive and prenatal factors”. Lewis DF, Edwards MS, Asrat T, Adair CD, Brooks G, London S. J Reprod Med. 1998; 43: 654-658.

[22] “Gestational weight gain and adverse neonatal outcome among term infant” Stotland NE, Cheng YW, Caughey AB, Hopkins LM. Obstet gynecol 2006 Sep;108(3 Pt 1):635-43.

[23] “Maternal weight and fetal ingury at birth: data deriving from medico-legal research”. Sama JC, Iffy L. Med Law. 1998; 17: 61-68.

[24] « Gestational weight gain, macrosomia, and risk of cesarean birth in nindiabetic nulliparas » Stotland NE, Hopkins LM, Caughey AB. obstet gynecol 2004 Oct; 104(4):671-7.

[25] “Maternal weight, weight gain during pregnancy and pregnancy outcome”. Ekblad U, Grenman S. Gynecology Onstetric. 1992; 39(4): 277-283.

[26] “L’obésité chez la femme en âge de procréer”. Bertrand C, Vasseur C. La lettre du gynécologue. 2003 Mars ; n°280.

[28] “101 questions en Gynécologie-Obstétrique”. Marret H, Wagner-Ballon J, Guyot H. Masson. 2004.

[30] “ Weight excess before pregnancy and cost”. Galtier- Dereure F, Boutot P, Bringer J, Jaffiol C. Int J Obesity. 1995.

[32] “Pregnancy in the massively obese : course, out obesity prognosis of the infant”. Edwards LE, Dickes WF, Alton IR, Hakanson EY. Am J Obstet Gynecol. 1978 ; 131, 479-483.

[33] http://www.has.fr/

[35] “Excessive weight gain in primigravidas with low-risk pregnancy : selected obstetric consequences”. Purfield P, Morin K. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 1995 ; 24 : 434-439.

[37] « Effets de la gestation dans le gain de poids des femmes souffrant d’obésité morbide ». Ratner RE, Hammer LH. Am J Perinatol. 1991; 8 : 21-24.

[38] “Gestational weight gain among average-weight and over weight women. What is excessive?”. Cogswell ME, Serdula MK, Hungerford DW, Yip R. Am J Obstet Gynecol. 1995 ; 172 : 705-712.

[39] “Gestational weight gain and adverse neonatal outcome among term infants”. Stotland NE, Cheng YW, Hopkins LM, Cauhey AB. Obstet Gynecol. 2006 Sep ; 108 : 635-643.

[40] “Maternal obesity and pregnancy outcome : a study of 287 213 pregnancies in London”. Sebire NJ, Jolly M, Harris J P, Wadsworth J, Joffe M, Beard R W, Regan L, Robinson S. Août 2001 ; vol 25, 8 : 1175-1182.

[41] “L’excès pondéral”. Publication du CNGOF. 1996.

[42] “ Maternal body weight and pregnancy outcome”. Naeye RL. Am J Clin Nutr. 1990 ; 52 : 273-279.

TABLE DES MATIERES

Préface **7**

Introduction **8**

Partie 1 ..... **9**

1. l'alimentation de la femme enceinte **10**

1.1. Le coût énergétique de la grossesse 11
1.2. La prise de poids de la femme enceinte 11
1.3. Les besoins de la femme enceinte 12
1.3.1. Les protéines 12
1.3.2. Les lipides 13
1.3.3. Les glucides 14
1.3.4. Les besoins spécifiques en minéraux, oligoéléments et vitamines 14
1.3.5. Le sodium et les apports liquidiens 19

2. les causes de la prise de poids excessive **21**

2.1. Le mythe manger pour deux 21
2.2. Les facteurs environnementaux 21
2.2.1. L'âge 21
2.2.2. La parité 21
2.2.3. La situation familiale 22
2.2.4. Le niveau socio-économique 22
2.2.5. Le tabac 22
2.2.6. L'activité physique 22
2.2.7. Les habitudes alimentaires 23
2.3. Le groupe ethnique 24

3. les complications liees a la prise de poids excessive **25**

3.1. Les complications maternelles 25
3.1.1. Le diabète gestationnel 25
3.1.2. Les complications cardio-vasculaires 26
3.1.3. L'obésité à long terme 26
3.2. Les complications néonatales 27
3.2.1. La macrosomie 27
3.2.2. La morbidité néonatale 27
3.2.3. Les complications pour l'enfant 28
3.3. Les complications obstétricales 28
3.3.1. La dystocie 28
3.3.2. Les extractions instrumentales 28
3.3.3. La naissance par césarienne 28
3.3.4. L'allongement de la durée du travail 29
3.3.5. Le déclenchement du travail 29

4. les complications liees au surpoids et a l'obesite **30**

4.1. Pendant la grossesse 30
4.2. Période périnatale 30
4.2.1. L'accouchement 30

4.2.2. Les complications néonatales 30
4.3. Après la grossesse 31
Partie 2 32
1. PRESENTATION DE L'ETUDE 33
1.1 L'objectif de l'étude 33
1.2 Population et méthode utilisée 33
1.2.1 Caractéristiques de l'étude 33
1.2.2 La population étudiée 33
Le recueil de données 36
L'outil de recueil de données 36
2. ANALYSE DES RESULTATS 38
2.1 Les caractéristiques générales de la population 38
2.2 Le déroulement de la grossesse 42
2.3 La mise en route du travail 46
2.4 Le travail 47
2.5 L'accouchement 49
2.6 La délivrance 52
2.7 Le périnée 53
2.8 Le nouveau-né 54
3. CONCLUSION DE L'ETUDE 59
Partie 3 61
1. analyse des resultats 62
1.1 Les résultats de l'étude 62
1.2 Conclusion générale sur l'étude 67
1.3 Les limites de l'étude 67
2. DISCUSSION ET PROPOSITIONS 69
Conclusion 74
Bibliographie 76
TABLE DES MATIERES 80
Annexe 1
Annexe 2
Annexe 3

ANNEXE 1

GRILLE DE RECUEIL DE DONNEES

Informations générales

- Age = ans
- Situation familiale =
- Poids initial = Kg - Taille = m - BMI =
- Poids à l'accouchement = Kg
- Poids fin 1er T= fin 2emeT=
- Age gestationnel à l'accouchement = SA
- Profession=
- Arrêt ou diminution tabac=

Grossesse

- Suspicion de macrosomie fœtale aux échographies anténatales = oui non
- Screnning test = oui non résultat =
- HGPO = oui non
- Diabète gestationnel = oui non traitement = régime régime + insuline
- HTAG = oui non traitement = oui non
- Pré-éclampsie = oui non
- Hellp syndrome = oui non
- Autres=

Admission en salle de naissance

- Mise en travail spontanée = oui non
- Césarienne programmée = oui non indication=
- Maturation cervicale = oui non propess prostine
- RPM = oui non

Travail

- APD= oui non Problèmes :
- Utilisation d'ocytociques = oui non
- Durée du travail = h

Accouchement

- Durée des efforts expulsifs = min
- Voie basse spontanée = oui non
- Voie basse instrumentale = oui non - ventouse - forceps
- Césarienne en cours de travail = oui non motif =
- Présentation : OP OS
- Dystocie des épaules = oui non

Délivrance

- Hémorragie de la délivrance = oui non - quantité = ml
- Délivrance artificielle = oui non
- Révision utérine = oui non

Périnée

- Episitomie = oui non
- Déchirure - simple - complète - complète compliquée

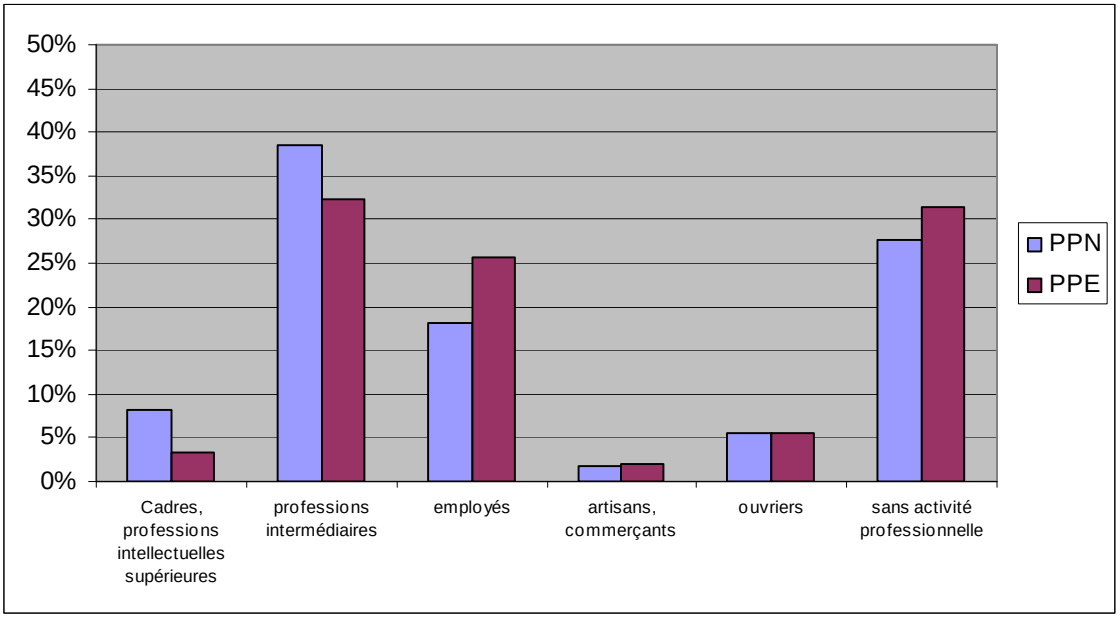
Nouveau-né

- Poids = g pH = PC = mm
- APGAR= 1min : 5min :
- Réanimation = oui non
- fracture clavicule = oui non - plexus brachial = oui non

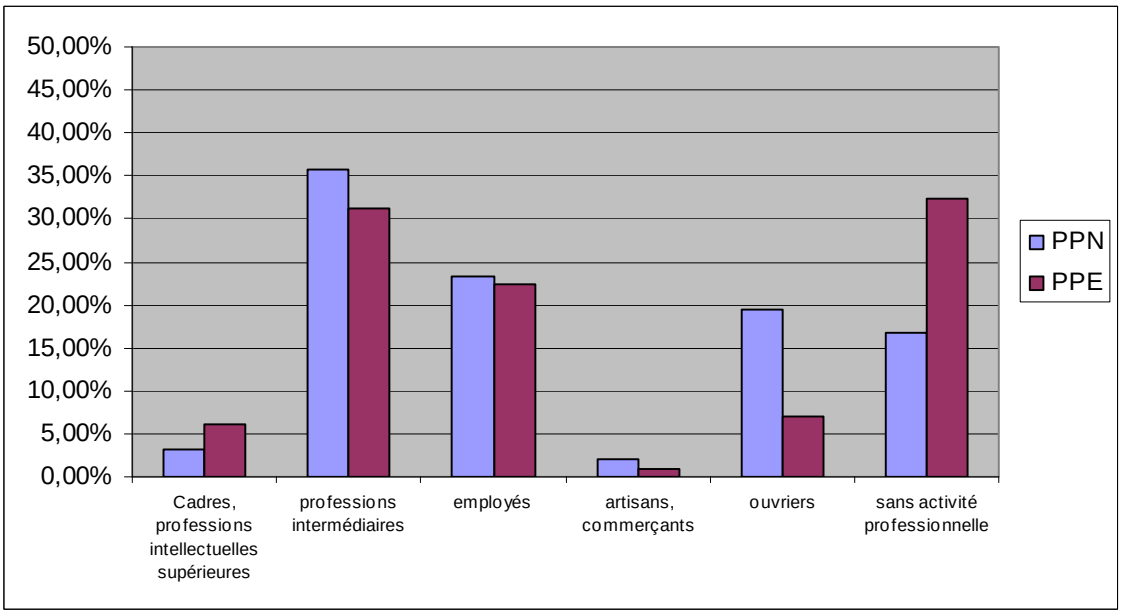
ANNEXE 2

Diagrammes : Catégories socio-professionnelles des patientes en fonction de leur IMC

Groupe IMCN

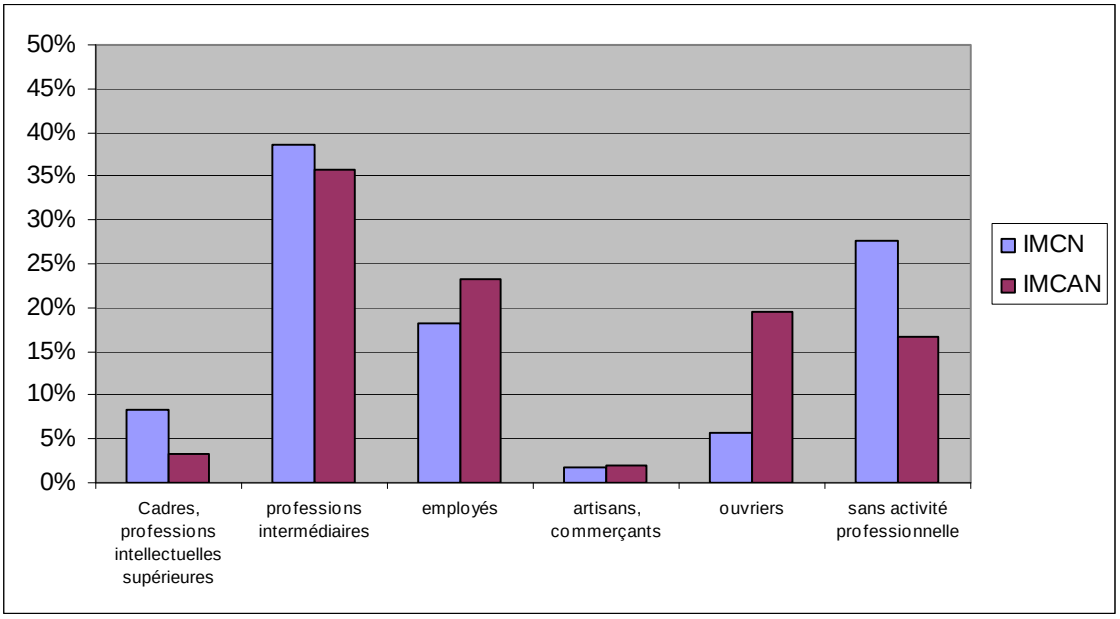


Groupe IMCAN

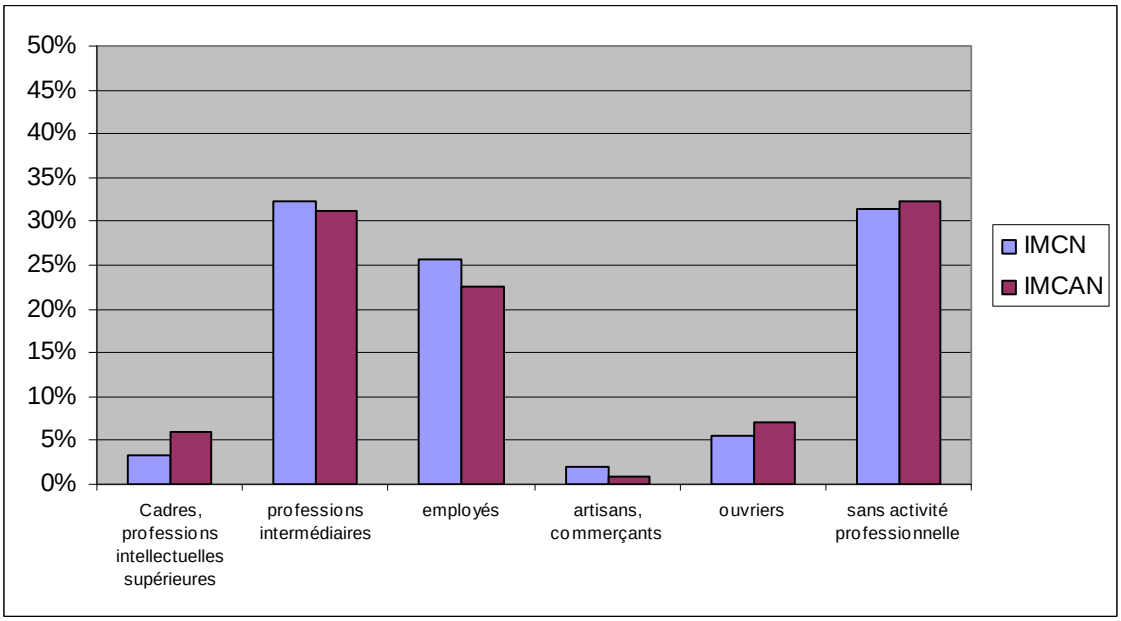


Diagrammes : Catégories socio-professionnelles des patientes en fonction de la prise de poids pendant la grossesse

Groupe PPN

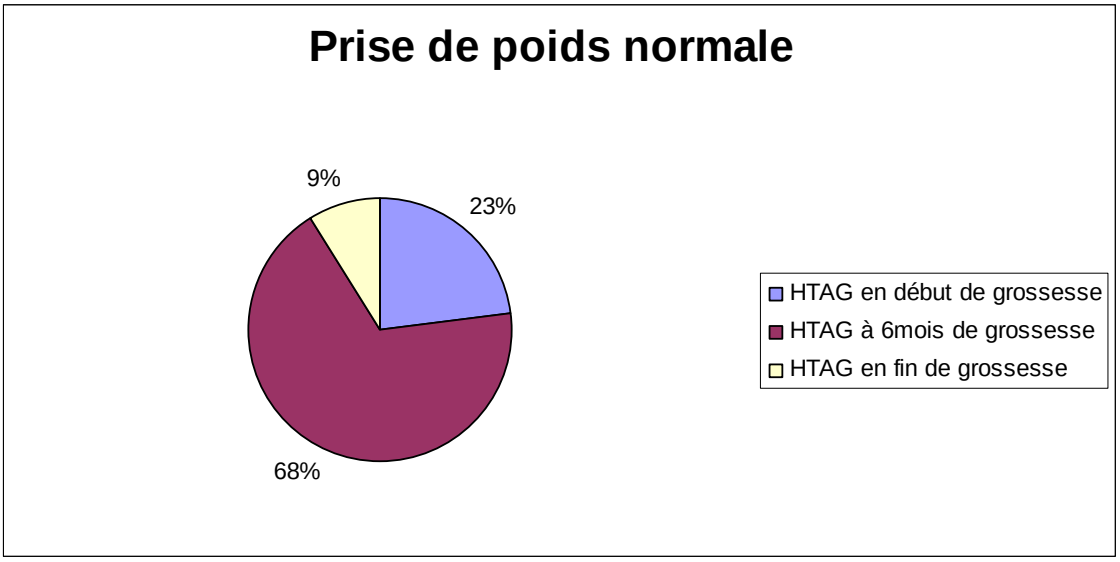


Groupe IMCAN

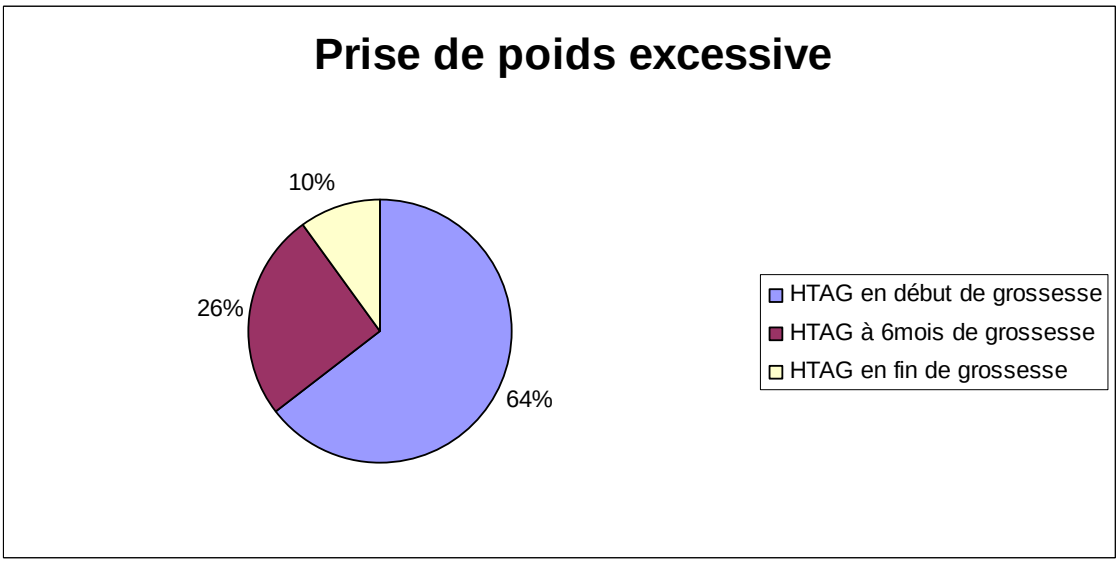


ANNEXE 3

Moment de survenue de l'hypertension artérielle gravidique chez les femmes présentant une prise de poids normale et ayant une IMC normal



Moment de survenue de l'hypertension artérielle gravidique chez les femmes présentant une prise de poids normale et ayant une IMC normal



Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-femme

Présenté et soutenu par

Jennifer GOLDONI

née le 23 Février 1985

Université Henri Poincaré, Nancy I

Ecole de Sages-Femmes Albert FRUHINSHOLTZ

Promotion 2009

Thème :
Les complications de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né lorsque la prise de poids pendant la grossesse est excessive

Mots clés :

Grossesse, prise de poids excessive, complications, alimentation, prévention

Résumé :

Depuis ces dernières années, le surpoids et l'obésité ne cessent d'augmenter en France. De cette tendance à prendre du poids la femme enceinte ne fait pas exception. La prise en charge de patientes présentant une prise de poids excessive est une situation quotidienne pour les sages-femmes et les obstétriciens. Dans notre étude, réalisée à la Maternité Régionale Adolph Pinard, nous avons voulu évaluer les conséquences obstétricales et néonatales de la prise de poids excessive, pour cela nous avons comparé les femmes en fonction de leur prise de poids et IMC de départ. Les patientes avec un IMC normal et ayant une prise de poids excessive présentent 2 à 8 fois plus de complications pendant la grossesse (diabète gestationnel, hypertension artérielle gravidique, pré éclampsie, infections) et 1,5 à 4 fois plus pendant l'accouchement (dystocie des épaules, complications de la délivrance), enfin la macrosomie est 2,8 fois plus fréquente.
Chez les patientes obèses, nous retrouvons 2 à 10 fois plus de complications (complications vasculaires, infectieuses) et les déclanchements du travail sont 2 fois plus nombreux et dans l'ensemble ne sont pas majorées en cas de prise de poids excessive.
A partir de ces résultats, des pistes ont pu être proposée dans le but de mettre en place une prévention de bonne qualité et d'améliorer la prise en charge de ces patientes.

Sommary:

For these few last years, overweight and obesity keep on cease increasing in France. Besides, the pregnant woman is excluded from this tendency. The taking care of patients who have an excessive weight gain is a daily situation for midwives and obstetricians. In our study - which has been accomplished in the Regional Motherhood Adolph Pinard - we wanted to assess obstetrical, neonatal, and maternal consequences of an excessive weight gain.That is why, we have compared women according to weight gain and to their initial BMI. Patients who had a normal BMI and who gain an excessive weight gain suffer from 2 to 8 times more complications during the pregnancy (gestational diabetes , high blood pressure, infections etc). In addition, they introduce from 1,5 to 4 times more complications during delivery (dislocated shoulders, complications during the third stage of delivery). Finally, there are 2,8 more times of fetal macrosomia for that kind of women. For the obese patients, complications (vascular, contagious complications) are 2 to 10 times more frequent. Furthermore, induced labour is twice more frequent but is not directly lurked with the gain of weight.From these results, lanes could be offered with the intention of setting up a good quality prevention and ameliorating the taking care of these patients.