



**HAL**  
open science

**État des lieux des pratiques professionnelles concernant  
la prévention de la prise de poids excessive pendant la  
grossesse**  
Sophie Fink

► **To cite this version:**

Sophie Fink. État des lieux des pratiques professionnelles concernant la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse. Gynécologie et obstétrique. 2013. dumas-00906140

**HAL Id: dumas-00906140**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00906140v1>**

Submitted on 19 Nov 2013

**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.

**ECOLE DE SAGES-FEMMES  
DE  
CLERMONT- FERRAND  
Université d’Auvergne – Clermont 1**

**Etat des lieux des pratiques professionnelles  
concernant la prévention de la prise de poids  
excessive pendant la grossesse**

**MEMOIRE PRESENTE ET SOUTENU PAR**

**Sophie LAURENT épouse FINK**

**Née le 01-05-1989**

**DIPLOME D’ETAT DE SAGE-FEMME**

**Année 2013**



**UdA | Université d’Auvergne**





**ECOLE DE SAGES-FEMMES  
DE  
CLERMONT- FERRAND  
Université d’Auvergne – Clermont 1**

**Etat des lieux des pratiques professionnelles  
concernant la prévention de la prise de poids  
excessive pendant la grossesse**

**MEMOIRE PRESENTE ET SOUTENU PAR**

**Sophie LAURENT épouse FINK**

**Née le 01-05-1989**

**DIPLOME D’ETAT DE SAGE-FEMME**

**Année 2013**



**UdA | Université d’Auvergne**





# Remerciements

En préambule de ce mémoire, je souhaitais adresser mes sincères remerciements à toutes les personnes qui m'ont aidée et soutenue pour l'élaboration de ce travail :

**Mme Christelle Guillet**, maître de conférences en nutrition humaine, ma directrice de mémoire pour avoir accepté de me suivre dans ce projet ainsi que pour ses conseils avisés et son aide.

**Mme Inès Parayre**, sage-femme référente pour son soutien et sa disponibilité tout au long de ce travail.

Je souhaitais aussi tout particulièrement remercier :

Mon mari, **Thibaut** pour son soutien, sa patience et son aide en informatique,

Mes correcteurs d'orthographe qui ont eu du travail,

**Samuel Chardon**, pour son expérience des questionnaires qualitatifs,

Les cadres des services des maternités pour leur implication dans ce projet,

Mes camarades de promotion pour ces quatre années passées ensemble.

# **Sommaire**

|  |           |
|--|-----------|
| <b><u>INTRODUCTION</u></b> .....   | <b>1</b>  |
| <b><u>I/ REVUE DE LA LITTERATURE</u></b> .....   | <b>2</b>  |
| 1 Adaptation de l'organisme pendant la grossesse .....   | 2         |
| 2 Nutrition pendant la grossesse.....  | 6         |
| 3 La prise de poids pendant la grossesse.....  | 14        |
| 4 Prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse.....  | 17        |
| <b><u>II/MATERIEL ET METHODE</u></b> .....   | <b>23</b> |
| <b><u>III/ RESULTATS ET ANALYSE</u></b> .....  | <b>27</b> |
| 1 Description de l'échantillon.....  | 27        |
| 2 Facultés des professionnels de santé concernant les conseils hygiéno-diététiques pendant la grossesse.....   | 28        |
| 3 L'information donnée aux femmes enceintes.....   | 34        |
| 4 Les moyens d'action utilisés pour la prévention de la prise de poids excessive.....                          | 37        |
| <b><u>IV/DISCUSSION ET PROJET D'ACTION</u></b> .....   | <b>42</b> |
| 1 Caractéristiques de l'échantillon.....   | 42        |
| 2 Facilités et difficultés rencontrées par les professionnels concernant les conseils hygiéno-diététiques..... | 43        |
| 3 Analyse de l'information faite aux femmes enceintes.....   | 46        |
| 4 Etude des outils utilisés pour la prévention de la prise de poids excessive.....                             | 49        |
| 5 Limites et faiblesses de l'étude.....  | 51        |
| 6 Projet d'action.....   | 52        |
| <b><u>CONCLUSION</u></b> .....   | <b>54</b> |
| <b><u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u></b> .....  | <b>56</b> |
| <b><u>ANNEXES</u></b> .....  | <b>59</b> |



# **Introduction**

# Introduction

Aujourd'hui, la France, comme beaucoup de pays dans le monde, est de plus en plus confrontée aux problèmes liés au surpoids et à l'obésité. Cette tendance touche toutes les catégories socio professionnelles et les femmes jeunes ne sont pas épargnées. La prise de poids excessive pendant la grossesse a été reconnue comme responsable de nombreuses complications maternelles et fœtales (pré-éclampsie, diabète, macrosomie ...) [1]. De plus, elle est citée comme la principale raison de leur obésité pour plus de la moitié des femmes. Aujourd'hui il est établi que 41% des femmes ayant un indice de masse corporelle normal avant la grossesse ont un gain pondéral supérieur aux recommandations de l'Institute Of Medicine [2, 3].

La plupart des études sur le sujet se sont intéressées aux conséquences sur la mère et l'enfant de la prise de poids excessive. Cependant très peu de données existent sur les causes probables de ce phénomène. Il nous a semblé intéressant d'interroger les professionnels de santé sur leurs pratiques afin d'essayer d'améliorer la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse.

L'objectif principal de ce travail a été d'étudier le niveau de facilité pour les professionnels de santé à aborder le thème de l'alimentation et les conseils hygiéno-diététiques pendant la grossesse.

Par ailleurs, nous avons souhaité connaître la fréquence de l'information autour de la prise de poids pendant la grossesse.

Enfin nous avons voulu savoir quel était le pourcentage des professionnels utilisant les outils mis à leur disposition pour prévenir la prise de poids excessive.

# **Revue de la littérature**

## 1/ Revue de la littérature.

La grossesse est caractérisée par des modifications physiologiques et métaboliques contraignant l'organisme à s'adapter. Ainsi des mécanismes se mettent en place pour couvrir les besoins énergétiques, protéiques, vitaminiques ainsi qu'en minéraux et oligoéléments du fœtus et de la mère, maintenir l'homéostasie et préparer l'allaitement maternel [4].

Au cours de la grossesse, l'appétit s'accroît progressivement permettant à la couverture spontanée des besoins nutritionnels ; si l'alimentation est équilibrée. Les réserves de l'organisme sont mises à contribution pour limiter les effets des variations de la consommation alimentaire.

Le métabolisme de certains nutriments peut être modifié très précocement. Par exemple, l'absorption intestinale du fer augmente jusqu'à atteindre des valeurs cinq à neuf fois plus élevées en fin de grossesse qu'au début. De la même façon, le bilan calcique devient positif dès le deuxième trimestre de grossesse [5]

Ces adaptations métaboliques et une alimentation équilibrée suffisent au bon déroulement de la grossesse et à une croissance fœtale satisfaisante. Cependant si un déséquilibre nutritionnel s'installe, les conséquences risquent de porter atteinte au bon déroulement de la grossesse, à la croissance fœtale mais aussi à l'état de santé du futur enfant.

### 1 Adaptation de l'organisme pendant la grossesse.

#### 1-1 Hémodynamique.

La grossesse s'accompagne de modifications importantes concernant l'ensemble des métabolismes permettant la croissance de l'unité foetoplacentaire. Ces modifications sont constatées très tôt, avant même que le placenta réalise l'équivalent d'une fistule artérioveineuse et avant que les besoins métaboliques fœtaux soient importants. Elles sont probablement liées aux variations hormonales.

### 1-1-1 Le débit cardiaque.

Les œstrogènes augmentent la fréquence cardiaque, le débit cardiaque et les débits circulatoires. Ils augmentent également la contractilité du myocarde par un effet inotrope positif. En effet le débit cardiaque augmente rapidement (environ 20%), dès le premier trimestre de la grossesse. Cette augmentation atteint 40 % vers la fin du sixième mois puis le débit cardiaque augmente légèrement ou reste stable, aux alentours de 6 L/min. En décubitus dorsal, la compression de la veine cave par l'utérus gravide diminue le retour veineux ainsi que le débit cardiaque [6].

Sur le plan anatomique, une augmentation adaptée de la masse ventriculaire gauche est observée.

La pression artérielle diminue précocement, de manière progressive, pendant le premier trimestre. Elle demeure stable au deuxième trimestre puis remonte pour revenir vers les chiffres tensionnels de base dans les dernières semaines de la gestation.

Cette diminution qui se produit alors que la volémie et le débit cardiaque augmentent, est liée à une diminution considérable (de 33 % environ) des résistances vasculaires artérielles périphériques. De plus la progestérone entraîne un relâchement veineux, une augmentation du lit vasculaire et une rétention hydrique.

La pression veineuse dans l'oreillette droite n'est pas modifiée pendant la grossesse. En revanche, elle est augmentée au niveau des membres inférieurs du fait de la gêne au retour veineux entraînée par la compression de la veine cave par l'utérus gravide. Cela explique en partie la grande fréquence des œdèmes observés au niveau des membres inférieurs

### 1-1-2 Augmentation du volume sanguin.

Le volume plasmatique s'accroît régulièrement de 5 à 9 semaines d'aménorrhée (SA) jusqu'à 32 SA, puis reste stable. Cette hypervolémie a pour

avantage de limiter les conséquences d'une hémorragie lors de l'accouchement. Elle protège également la mère contre l'hypotension, au dernier trimestre, lorsqu'une séquestration importante de sang peut survenir dans la partie inférieure du corps [7].

### 1-1-3 Augmentation de la masse érythrocytaire.

L'augmentation de la masse érythrocytaire entraîne des modifications de l'hémostase. Au niveau de l'hémostase primaire, il s'agit d'une thrombopénie associée à une hyperagréabilité. Pour l'hémostase secondaire, il s'agit d'une hypercoagulabilité associée à une hypofibrinolyse, ceci pouvant expliquer l'augmentation des thromboses au cours de la grossesse.

### 1-2 L'appareil digestif.

Globalement, le fonctionnement du tube digestif est ralenti, du fait de l'action de la progestérone sur les muscles lisses.

La production de salive et le pH de la bouche ne sont pas modifiés même si une hypersialorrhée peut apparaître chez certaines femmes dès le début de la grossesse. Un œdème gingival est aussi habituel

Le transit œsophagien est ralenti, et le tonus du cardia est abaissé. La tonicité et le péristaltisme gastrique sont un peu abaissés, avec un retard à la vidange gastrique. La sécrétion acide est diminuée, la production de mucus augmente.

La mobilité du grêle est réduite, avec un temps de transit prolongé, mais les phénomènes d'absorption sont peu modifiés. Enfin au niveau du côlon, la réabsorption de l'eau est accrue de 59 %, et celle du sodium de 45 % [6].

Il existe aussi des modifications hépatiques pouvant avoir des conséquences sur la production de lithiases et sur la pharmacocinétique de certains médicaments.

### 1-3 Les modifications hormonales.

En dehors des hormones sexuelles et liées à la grossesse, c'est surtout la glande thyroïde qui est modifiée. En effet, elle fonctionne davantage au cours de la grossesse. La quantité d'iode inorganique diminue dès le début de la grossesse en raison de l'augmentation de la filtration glomérulaire et de l'excrétion rénale d'iode. L'hypertrophie de la glande est un mécanisme compensateur, afin de maintenir la production hormonale, en dépit d'une diminution de l'iode organique plasmatique.

### 1-4 Le rôle du placenta.

Le placenta est un organe autonome et transitoire essentiellement destiné à nourrir et oxygéner l'embryon puis le fœtus. Sa croissance suit celle du fœtus et de l'embryon. Il pèse environ 50g à 10 semaines d'aménorrhées et 1/6 du poids du fœtus soit environ 500g à terme.

Le placenta présente une surface d'échange d'environ  $14\text{m}^2$  et un réseau sanguin long de 40 à 50 km. Les échanges peuvent se faire de manière passive par simple diffusion du milieu à faible concentration vers le milieu à forte concentration. L'eau, l'urée, l'oxygène, le dioxyde de carbone utilisent ce mode d'échange. De plus, le transfert de l'oxygène est facilité par une plus grande affinité avec l'hémoglobine fœtale contrairement à l'hémoglobine maternelle.

Les échanges peuvent aussi se faire de manière active. Ce mode d'échange nécessite un apport d'énergie issu de l'hydrolyse de l'adénosine triphosphate (ATP).

Le transport des vitamines est lui encore mal connu et dépend surtout de leur nature hydrosoluble ou liposoluble.

Pour subvenir à son propre métabolisme, le placenta capte 60% du glucose extrait de la circulation maternelle qu'il transforme en lactate en fin de grossesse. En début de grossesse le glucose est stocké sous forme de glycogène dans le trophoblaste.

Le placenta ne synthétise pas le cholestérol et c'est donc celui de la mère qui est utilisé pour la construction des membranes placentaires et la synthèse des hormones stéroïdes. Il extrait du sang maternel les molécules utiles au fœtus (oxygène, eau, sels minéraux, vitamines, métabolites...) et assure l'élimination des substances issues du métabolisme du fœtus (dioxyde de carbone, urée, acide urique, créatinine...). Il joue donc le rôle de tube digestif, de poumon, et de rein [7].

## 2- La nutrition pendant la grossesse.

### 2-1 Besoins nutritionnels pendant la grossesse.

#### 2-1-1 Besoins énergétiques.

Les modifications métaboliques maternelles et la croissance fœtale ont un coût énergétique qui doit être pris en considération dans l'évaluation des besoins énergétiques de la femme enceinte. Cependant le coût réel est difficile à quantifier mais serait estimé à environ 80 000 Kcal (soit en moyenne, 285 Kcal/jour) sur la totalité de la grossesse [8]. Il faut savoir que les besoins énergétiques d'une femme enceinte au premier trimestre ne sont pas supérieurs à ceux des autres femmes. A l'inverse durant les deuxième et troisième trimestres, les apports quotidiens doivent respectivement être augmentés de 340 Kcal/j et 452 Kcal/j. Ainsi la plupart des femmes enceintes ont besoin de 2 200 à 2 900 Kcal/j mais ces valeurs peuvent bien entendu varier en fonction du nombre de fœtus, de l'Indice de masse corporelle de départ, de l'activité physique, de l'âge et des antécédents médicaux de la patiente [9].

Les dépenses énergétiques correspondent [8] :

- aux besoins du fœtus et des annexes pour 12,5% (environ 10 000 Kcal).
- à la constitution de réserve dans l'organisme maternel pour 43,75% (environ 35 000 Kcal).



- à l'augmentation du métabolisme de base pour 43,75% (environ 35 000 Kcal) qui est plus importante lorsque l'indice de masse corporelle est élevé et moindre lorsqu'il est bas. La thermogénèse postprandiale diminue au cours de la grossesse augmentant ainsi le rendement de la prise alimentaire, ce qui contribuerait peut-être à expliquer le faible retentissement d'une réduction de la prise alimentaire sur la croissance fœtale. Ce mécanisme de protection du fœtus des aléas nutritionnels maternels pourrait expliquer au moins partiellement certaines prises de poids maternelles exagérées. On peut noter que le coût énergétique d'une grossesse varie en fonction de l'âge maternel. Chez l'adolescente les apports devront tenir compte, en outre, des besoins induits par la croissance.

### 2-1-2 Besoins protéiques

Les apports recommandés sont de 60 à 70 g/j pendant la grossesse [8]. Ceux-ci sont largement atteints dans les pays industrialisés. Il faut savoir que les protéines animales (viande, œuf, poisson, produits laitiers...) ont une qualité nutritionnelle supérieure aux protéines végétales (céréales, légumineuses)

Un apport insuffisant ou déséquilibré en protéines entraîne, à brève échéance, un bilan azoté négatif et des phénomènes de dénutrition. Les besoins qui, en dehors de la grossesse, peuvent être chiffrés en moyenne à 0,8 g/kg de poids/j doivent être majorés.

Chez la mère, la première partie de la grossesse est caractérisée par une phase d'anabolisme protidique (bilan azote positif) suivie d'une phase de catabolisme pendant la période de croissance rapide du fœtus (troisième trimestre). Les protéines ainsi accumulées puis libérées seront utilisées massivement par le fœtus et complètent l'apport alimentaire. L'apport protéique ne doit pas dépasser 20 % de la ration calorique globale. Les essais de supplémentation protidique chez les populations défavorisées prouvent que le

développement fœtal est optimisé lorsque cette proportion est atteinte. Au contraire, le dépassement de celle-ci entraîne une diminution du poids fœtal. Ces observations soulignent le danger d'une modification radicale de l'alimentation.

### 2-1-3 Besoins en lipides.

Les lipides sont essentiels comme réserve énergétique et dans le transport des vitamines liposolubles (A D E), pour la constitution des membranes nerveuses du fœtus, et comme réserve énergétique. Les lipides doivent représenter environ 40% de l'apport d'énergie totale d'une femme enceinte. L'essentiel de l'accumulation de lipides chez le fœtus se fait entre 35 et 40 semaines d'aménorrhée, c'est à ce moment-là que sont mobilisées les réserves maternelles accumulées au cours des premiers mois de grossesse. En conséquent il est essentiel d'adopter une alimentation équilibrée avant et pendant les six premiers mois de grossesse pour couvrir les besoins du dernier trimestre.

Un équilibre dans l'apport des graisses alimentaires est donc nécessaire pour optimiser le développement cérébral fœtal, surtout en début de grossesse lors de la formation du système nerveux : le développement cérébral étant génétiquement programmé, en cas d'une étape manquée les possibilités de récupération sont très réduites (il est nécessaire d'amener 2,4 % et 0,4 % des calories respectivement en acides linoléique et linoléique).

Au cours de la grossesse, il existe une hyperlipidémie physiologique globale, sauf en HDL-cholestérol (high density lipoproteins) qui n'est pas liée à des modifications de l'alimentation. Dès le deuxième trimestre, le taux de triglycérides augmente franchement de 50 à 100 % et cette élévation se poursuit jusqu'à terme pour atteindre des valeurs trois à quatre fois supérieures à la valeur initiale. Cette élévation est de 30 % pour les LDL (low density lipoproteins) au troisième trimestre. En pratique, il faut se souvenir de ces dyslipoprotéïnémies pour ne pas faire doser les constantes lipidiques chez les femmes enceintes, sauf en cas de diabète gestationnel.

#### 2-1-4 Besoins en glucides.

Les glucides représentent l'apport calorique dominant (50 % de la ration : 4 cal/g soit 300 g/j en fin de grossesse). La grossesse constitue une situation physiologique originale au cours de laquelle le métabolisme glucidique est profondément et progressivement modifié : l'hyperinsulinisme des deux premiers trimestres permet la constitution de réserves énergétiques maternelles (tissu adipeux), au cours du troisième trimestre apparaît une insulino-résistance des tissus maternels insulino-dépendants (rôle de l'hormone lactogène placentaire) qui favorise la croissance fœtale. La diminution du seuil rénal du glucose explique la glycosurie fréquemment constatée [5].

Une éventuelle inadaptation à ces besoins nouveaux entraîne une détérioration de l'équilibre glycémique, une hyperglycémie maternelle et donc fœtale (diffusion transplacentaire facilitée) apparaît et est à l'origine, en partie au moins, de la macrosomie fœtale.

La glycémie à jeun est abaissée chez la femme enceinte entre 0,80 et 0,90 g/L. Les modifications physiologiques du métabolisme glucidique expliquent la mauvaise résistance au jeûne : d'où les phénomènes hypoglycémiques et l'augmentation des corps cétoniques, maximaux en fin de grossesse, qui auraient un effet délétère sur la fonction cérébrale de l'enfant. Le tissu adipeux accumulé en début de grossesse est alors mobilisé : les acides gras, le glycérol et les corps cétoniques sont franchement élevés et fournissent à la mère l'énergie dont elle a besoin. Le glucose, lui, est épargné grâce à l'insulino-résistance périphérique de la mère au profit des tissus fœtaux. Le fœtus reçoit ainsi préférentiellement le glucose qu'il est incapable de produire car il ne possède pas les enzymes nécessaires à la néoglucogenèse.

Une carence prolongée en glucides entraîne un catabolisme protéique maternel.

Un excès glucidique entraîne un risque d'obésité par surcharge graisseuse. Le placenta peut stocker les glucides sous forme de glycogène ou les dégrader par

catabolisme anaérobie. Une réduction de l'apport en glucides entraîne une diminution significative du poids de naissance [7].

L'apport en sucres simples doit être modéré (10 % au maximum) pour éviter les malaises hypoglycémiques et les risques de surcharge pondérale par hyperinsulinisme au profit de sucres plus complexes à index glycémique bas contenus dans les féculents et le pain.

Les apports en glucides doivent donc être supérieurs à 250g/j en privilégiant les sucres complexes [8].

### 2-1-5 Besoins spécifiques.

#### *Iode*

Un apport en iode suffisant est primordial pendant la grossesse. En effet l'iode permet la synthèse des hormones thyroïdiennes qui jouent un rôle essentiel dans le développement neuronal du fœtus. Un déficit peut entraîner l'augmentation du risque de fausses couches spontanées, de la mortalité périnatale, d'hypotrophie, et d'hypothyroïdie néonatale. Chez la mère une carence en iode peut être responsable d'une augmentation du volume thyroïdien, d'un goitre et d'hypothyroïdie.

Il est recommandé de consommer 200ug /j d'iode. Il faut encourager les aliments riches en iode tels que le lait et les produits laitiers, le poisson, les œufs et le sel enrichi en iode. Si malgré ces recommandations les apports en iode restent insuffisants, une supplémentation de 100ug/j peut être prescrite pour la durée de la grossesse.

#### *Fer*

La grossesse entraîne une augmentation des besoins en fer de 0,8mg/j les premières semaines jusqu'à 12mg/j en fin de grossesse. Cette augmentation est due à l'élévation de la masse sanguine, à la croissance fœtale et au développement

placentaire. Une carence peut entraîner une anémie ferriprive chez la mère, une prématurité induite, une hypotrophie et une augmentation du risque de mortalité périnatale.

Néanmoins, l'augmentation de l'absorption intestinale et une alimentation équilibrée suffisent à couvrir les besoins en fer. Rien ne justifie une supplémentation systématique sauf pour les patientes à risques (adolescentes, grossesses multiples ou rapprochées, antécédent de ménorragie...) [7].

### *Acide folique.*

L'acide folique a un rôle essentiel dans le développement embryonnaire et fœtal et notamment dans le processus de division cellulaire. Une carence précoce augmente le risque d'anencéphalie et de défaut de fermeture du tube neural. Une carence plus tardive peut favoriser des avortements spontanés, des accouchements prématurés, des retards de croissance intra-utérine, des petits poids de naissances ainsi qu'un déficit en folate chez le nouveau-né [10]. Ainsi une supplémentation systématique de 0,4mg/j doit être prescrite dès l'arrêt de la contraception chez les patientes désirant un enfant. Celle-ci devra être poursuivie jusqu'à 12 semaines d'aménorrhées. Pour les patientes présentant des antécédents d'anomalie de fermeture du tube neural cette supplémentation sera de 5mg/j [4].

### *Calcium.*

Les besoins en calcium pendant la grossesse ; soit 900 à 1100mg/j sont couverts par l'augmentation de l'absorption intestinale de calcium [10]. Ainsi il n'est donc pas nécessaire d'augmenter les apports en calcium pendant la grossesse si la future mère a une alimentation équilibrée.

A savoir tout de même que des apports calciques faibles peuvent entraîner une déperdition osseuse chez la mère et favoriser l'apparition de pré-éclampsie.

## *Vitamine D*

Une supplémentation en vitamine D (100 000 UI entre la 24<sup>ème</sup> et la 28<sup>ème</sup> semaine) d'aménorrhée est recommandée de façon systématique en France en raison du faible taux d'ensoleillement et de l'absence de supplémentation systématique des laitages. Une carence en vitamine D serait directement responsable d'hypocalcémie néonatale voire pour les cas les plus sévères de rachitisme du nouveau-né et d'ostéomalacie maternelle.

## *Autres vitamines*

Il n'est pas nécessaire de supplémenter les femmes enceintes en vitamines. En effet leurs besoins sont couverts par une alimentation équilibrée [11].

### 2-2 Femmes enceintes à risques de carences.

Une prise en charge spécifique peut être nécessaire chez certaines patientes dont l'âge ou les comportements interfèrent sur leur équilibre alimentaire [12]. C'est le cas pour : les adolescentes, les fumeuses, les femmes consommant de l'alcool de manière régulière, les toxicomanes, les femmes obèses, les femmes souffrant de malnutrition ou en déficit pondéral, les végétariennes.

#### 2-2-1 Adolescentes.

Chez ce type de patiente, les besoins de la grossesse s'ajoutent à ceux de la croissance. De plus, les adolescentes ont tendance à limiter leurs apports énergétiques entraînant un déficit en fer, calcium et folates. Une supplémentation systématique en fer et en acide folique devra être mise en place. Il faut donc veiller à une prise de poids optimale, ainsi qu'à une consommation de produits laitiers

suffisante. Il faut savoir que ces jeunes patientes sont plus à risques de toxémie gravidique, de retard de croissance in utéro, de petit poids de naissance, et de mortalité périnatale [10].

### 2-2-2 Tabagisme, alcool, toxicomanie.

Ces conduites addictives sont souvent associées à des carences nutritionnelles. En effet il a été démontré que les fumeuses consomment moins de fruits et légumes que la population générale. La consommation régulière d'alcool entraîne un déficit énergétique et notamment en protéine, en vitamine B, en acide folique, en zinc et en vitamine A. Enfin les drogues perturbent le métabolisme et l'absorption des nutriments.

### 2-2-3 Obésité.

Les risques de malformations congénitales, d'hypertension artérielle, de diabète, de pré éclampsie, de macrosomie, de mortalité périnatale peuvent être significativement réduits en limitant la prise pondérale pendant la grossesse, associée à une alimentation modérément hypocalorique [13]. Une supplémentation en fer et en folate pourra être nécessaire ainsi que la surveillance du taux de calcium.

### 2-2-4 Maigreur et mal nutrition.

Un apport journalier inférieur à 1500Kcal peut avoir des conséquences sur le fœtus et notamment entraîner des hypotrophies néonatales. A cela s'ajoute souvent un déficit en fer augmentant le risque de morbidité, en folates, mais aussi en B carotène, vitamine C et D.

### 3- La prise de poids pendant la grossesse.

#### 3-1 L'indice de masse corporelle.

L'indice de masse corporelle (IMC) aussi appelé indice de Quetlet du nom de son inventeur Adolphe Quetlet est un indicateur permettant d'estimer la corpulence d'une personne. Le calcul de l'indice de masse corporelle établit le lien entre le poids et la taille d'une personne. Il se calcule en divisant le poids exprimé en kilogramme par le carré de la taille exprimée en mètre. Il s'applique quels que soient le sexe et l'âge du patient. Néanmoins avant 18 ans on se réfère à une courbe d'IMC en fonction du sexe et non à une valeur unique comme c'est le cas chez les adultes [14]

L'Organisation Mondiale de la Santé et le National Institute of Health ont déterminé quatre catégories internationales de poids définies d'après l'IMC [15] :

- Poids insuffisant → IMC égale à 18,5 Kg/m<sup>2</sup> ou moins
- Poids normal → IMC compris entre 18,6 Kg/m<sup>2</sup> à 24,9 Kg/m<sup>2</sup>
- Surpoids → IMC compris entre 25 Kg/m<sup>2</sup> et 29,9 Kg/m<sup>2</sup>
- Obésité → IMC égale à 30 Kg/m<sup>2</sup> ou plus

#### 3-2 Les recommandations en terme de prise de poids pendant la grossesse.

Les recommandations en terme de prise ont été éditées en 1990 par l'Institut Of Medecine (IOM) [15]. Elles sont basées sur l'IMC de la patiente avant la grossesse. Il existe des recommandations pour chacune des quatre catégories d'IMC :



-IMC inférieur à 18,5 kg/m<sup>2</sup> → prise de poids de 12,5 et 18 Kg

-IMC compris entre 18,6 kg/m<sup>2</sup> et 24,9 kg/m<sup>2</sup> → prise de poids de 11,5 à 16,0 Kg

-IMC compris entre 25 kg/m<sup>2</sup> et 29,9 kg/m<sup>2</sup> → prise de poids de 7,0 à 11,5 Kg

-IMC supérieur à 29,9 kg/m<sup>2</sup> → prise de poids inférieur ou égale à 7,0 Kg

Selon l'IOM, le poids d'une femme avant qu'elle soit enceinte est l'un des principaux déterminants de la quantité de poids qu'elle prendra pendant la grossesse. Plus une femme présente un excès de poids plus il existe un risque qu'elle dépasse les recommandations.

D'autres facteurs influent aussi sur la prise de poids pendant la grossesse. C'est le cas de l'âge, de la parité, du niveau de scolarité et des revenus. Le pourcentage de femmes ayant pris plus de poids qu'il n'était recommandé diminue avec l'âge (56% entre 15 et 19 ans pour 35% entre 35 et 39ans) ainsi qu'avec un niveau d'étude élevé. De même les primipares ont 1,5 fois (IC à 95%) plus de risques que les multipares de dépasser les recommandations en terme de prise de poids. Les femmes ayant de très faibles revenus ont en moyenne une prise de poids inférieure aux recommandations [16, 17].

Tous ces facteurs sont donc à prendre en compte pour le suivi de la grossesse, afin d'adapter au mieux la prise en charge.

### 3-3 Impact maternel et fœtal de la prise de poids excessive pendant la grossesse.

Une étude Américaine menée sur 20 465 femmes [18] a mis en évidence que la plupart des femmes prenaient plus de poids qu'il n'était recommandé pendant leur grossesse. Un tiers des femmes ne respecte pas les recommandations. Ceci entraînant pour leur enfant des conséquences non négligeables.

Dans leur étude, Joan MG Crane et al ont démontré qu'une prise de poids supérieure aux recommandations de l'IOM pour les femmes étant en surpoids ou obèses avant la grossesse entraîne une augmentation significative du taux hypertension gravidique et de pré éclampsie, une augmentation du poids moyen de naissance des enfants (> ou = à 4000g), une augmentation des anomalies gravidiques néonatales ainsi qu'un nombre plus élevé de déclenchement artificiel du travail [19,20,21].

De plus, dans leur étude sur les patientes d'IMC normal avant la grossesse P Deruelle et al [22] démontrent qu'une prise de poids supérieure à 18kg entraîne des complications vasculaires avec une augmentation du risque de développer une hypertension, un allongement de la durée du travail, une augmentation du taux de césarienne ainsi qu'une augmentation du poids de naissance. La prise de poids serait favorisée chez les femmes jeunes, chez celles ayant arrêté la consommation du tabac en début de grossesse (en moyenne +6Kg sur un an) et chez les femmes ayant un niveau socio économique moyen par rapport aux patientes aisées [16].

Aussi, il a été significativement prouvé que les femmes ayant eu une prise de poids supérieure aux recommandations de l'IOM ont plus de chance d'accoucher prématurément ainsi que donner naissance à des enfants ayant un score d'Apgar faible à 5 minutes [23]. De plus les hypoglycémies, les polyglobulies et les inhalations de méconium étaient plus fréquentes chez ces enfants. Enfin cette étude démontre que les enfants de mères ayant pris trop de poids pendant leur grossesse ont un poids de naissance supérieur ou égal à 4000g. Cet impact de la prise de poids sur le poids de naissance est un facteur important à prendre en compte étant donné les conséquences maternelles et fœtales de la macrosomie. En effet la macrosomie entraîne chez la mère une augmentation du risque de césarienne avant et pendant le travail, une augmentation des lésions cervico vaginales, des hémorragies de la délivrance et une augmentation de la durée du travail entraînant plus d'infections dans le post-partum.

Chez le fœtus un poids de naissance supérieur ou égal à 4000g est un facteur de risque important de dystocie des épaules et de ses conséquences : élongation du

plexus brachial, fracture, décès... ainsi que d'asphyxie au périnatale. Ces risques sont directement proportionnels à la macrosomie [24].

#### 4- Prévention d'une prise de poids excessive pendant la grossesse.

Abraham S et al [25] ont, dans leur étude, mis en évidence le fait que l'alimentation est une préoccupation majeure chez la femme et d'autant plus lorsqu'elle est enceinte. Les futures mères ne sont pas insensibles aux modifications corporelles. Il faut savoir qu'une femme sur deux change son comportement alimentaire pendant la grossesse. Les femmes craignent de perdre le contrôle des quantités ingérées. C'est cette peur qui explique que certaines femmes soit, baissent les bras et se donnent le droit de grossir entraînant une prise de poids excessive, soit, se fixent sur la composition de leur alimentation dans un souci de diététique poussé à l'extrême et ne prennent pas assez de poids.

Aussi la question de la prise de poids n'est pas si simple. Comment les professionnels organisent la prévention et comment accompagnent-ils les femmes ?

##### 4-1 Pratique d'une activité physique.

La société des obstétriciens et gynécologues du Canada a établi des recommandations concernant l'activité physique des femmes enceintes pendant leur grossesse [26]. Il en ressort que lorsque la grossesse est sans complication, la femme devrait être encouragée à adopter un mode de vie sain en faisant des exercices de conditionnement aérobique, qu'elles aient jusque - là des habitudes sédentaires ou non.

Le meilleur moment serait le 2<sup>ème</sup> trimestre étant donné que la fatigue et les nausées du premier trimestre sont passées et que la taille de l'utérus n'est pas encore trop handicapante par rapport à la fin de grossesse.

Une femme qui ne faisait pas d'exercice avant sa grossesse peut sans problème commencer un programme d'exercice aérobique de 15 minutes trois fois par semaine puis en augmentant progressivement jusqu'à 30 minutes quatre fois par semaine.

L'objectif du sport est de maintenir un niveau raisonnable de bonne forme physique pendant la grossesse et non de s'adonner à des performances ou de la compétition.

La société des obstétriciens et gynécologues du Canada recommande de pratiquer des exercices ne risquant pas d'entraîner des pertes d'équilibre ou des traumatismes. Sont autorisés la marche rapide, le vélo stationnaire, le ski de fond, la natation ou l'aquagym. Il est recommandé de respecter une période d'échauffement avant de commencer tout exercice et une période de récupération après.

D'après plusieurs études la pratique du sport n'entraîne pas de modification concernant l'issue de la grossesse. Une activité physique modérée chez les femmes enceintes n'augmente pas le risque de fausses couches spontanées, de bébé de faible poids de naissance et d'accouchement prématuré. Il n'y a donc que des bénéfices à lutter contre la sédentarité pendant sa grossesse si celle-ci est bien entendue physiologique.

#### 4-2 Le Programme national nutrition santé.

##### 4-2 -1 Dans la population générale.

La nutrition est devenue depuis quelques années un enjeu de santé publique prioritaire. Aussi en janvier 2001 a été lancé un Programme National Nutrition Santé (PNNS) coordonné par la Secrétaire d'État à la Santé et aux Handicapés, en lien avec les membres du gouvernement chargés de l'Éducation

nationale, de l'Agriculture et de la Pêche, de la Recherche, de la Jeunesse et des Sports et de la Consommation[27].

Neuf objectifs nutritionnels prioritaires en termes de Santé Publique ont été fixés :

*(Extrait du PNNS)*

*1 augmenter la consommation de fruits et légumes afin de réduire le nombre de petits consommateurs de fruits et légumes d'au moins 25 %, (Un petit consommateur de fruits et légumes est défini comme consommant quotidiennement moins d'une portion et demi de fruits et moins de deux portions de légumes (pomme de terre exclue). Les données disponibles en France actuellement font état de 55 et 64 % de petits consommateurs de fruits chez les hommes et les femmes de 45-60 ans et de respectivement 72 et 64 % de petits consommateurs de légumes. )*

*2 augmenter la consommation de calcium afin de réduire de 25 % la population des sujets ayant des apports calciques en dessous des apports nutritionnels conseillés (On estime que 42 % des hommes et 59 % des femmes de 45-60 ans ont des apports en calcium inférieur aux ANC de 1992. ), tout en réduisant de 25 % de la prévalence des déficiences en vitamine D,*

*3 réduire la contribution moyenne des apports lipidiques totaux à moins de 35 % des apports énergétiques journaliers, avec une réduction d'un quart de la consommation des acides gras saturés au niveau de la moyenne de la population (moins de 35 % des apports totaux de graisses),*

*4 augmenter la consommation de glucides afin qu'ils contribuent à plus de 50 % des apports énergétiques journaliers, en favorisant la consommation des aliments sources d'amidon, en réduisant de 25 % la consommation actuelle de sucre simples, et en augmentant de 50 % la consommation de fibres,*

*5 réduire l'apport d'alcool chez ceux qui consomment des boissons alcoolisées. Cet apport ne devrait pas dépasser l'équivalent de 20 g d'alcool pur par jour (soit deux verres de vin de 10 cl ou deux bières de 25 cl ou 6 cl d'alcool fort). Cet objectif vise la population générale et se situe dans le contexte nutritionnel (contribution excessive à l'apport énergétique) ; il n'est pas orienté sur la population des sujets présentant un problème d'alcoolisme chronique, redevable d'une prise en charge spécifique*

*6 réduire de 5 % la cholestérolémie moyenne dans la population des adultes,*

*7 réduire de 10 mm de mercure la pression artérielle systolique chez les adultes,*

*8 réduire de 20 % la prévalence du surpoids et de l'obésité (IMC  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup>) chez les adultes et interrompre l'augmentation, particulièrement élevée au cours des dernières années, de la prévalence de l'obésité chez les enfants,*

*9 augmenter l'activité physique quotidienne par une amélioration de 25 % du pourcentage des sujets faisant, par jour, l'équivalent d'au moins 1/2 h de marche rapide. La sédentarité étant un facteur de risque de maladies chroniques, doit être combattu chez l'enfant.*

*Neuf objectifs nutritionnels spécifiques :*

*1 réduire la carence en fer pendant la grossesse,*

*2 améliorer le statut en folates des femmes en âge de procréer, notamment en cas de désir de grossesse,*

*3 promouvoir l'allaitement maternel,*

*4 améliorer le statut en fer, en calcium et en vitamine D des enfants et des adolescents,*

*5 améliorer le statut en calcium et en vitamine D des personnes âgées,*

*6 prévenir, dépister, limiter la dénutrition des personnes âgées,*

*7 réduire la fréquence des déficiences vitaminiques et minérales et de la dénutrition parmi les populations en situation de précarité,*

*8 protéger les sujets suivant des régimes restrictifs contre les déficiences vitaminiques et minérales ; prendre en charge les problèmes nutritionnels des sujets présentant des troubles du comportement alimentaire*

*9 prendre en compte les problèmes d'allergies alimentaires.*

Le Programme national nutrition santé (PNNS) a aussi pour objectif de créer un cadre de référence, de produire de nombreux outils servant de support aux actions et surtout de mobiliser de nombreux acteurs pour améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population.

#### 4-2-2 Chez la femme enceinte

Comme vu dans les objectifs précédents les femmes enceintes ont leur place dans ce programme et un guide a même été édité. En effet « Le Guide nutrition pendant et après la grossesse » est là pour accompagner les femmes tout au long de leur grossesse et jusqu'après la naissance. Les femmes enceintes pourront y trouver des conseils pour gérer leur appétit au fil de la journée, apprendre à privilégier une alimentation variée pour elle et leur enfant, à lutter contre les troubles digestifs, à contrôler leur prise de poids. Elles seront aussi guidées vers la pratique d'une activité physique régulière et adaptée. Elles apprendront à prévenir certaines infections et seront informées des quelques précautions à prendre pendant 9 mois.

#### 4-3 Conséquences du sevrage tabagique.

Le taux de femme enceinte fumeuse est de 22% [28] mais il faut savoir que la moitié s'arrête en début de grossesse et que cinq arrêts sur six ont lieu au premier trimestre. Les femmes n'arrêtant pas leur consommation de tabac la diminuent néanmoins. Après l'accouchement 50% des femmes reprennent le tabac dans un délai de 2 à 6 mois.

Le statut tabagique des femmes enceintes à un lien direct avec la prise de poids pendant la grossesse [29]. En effet l'arrêt du tabac entraîne une prise de poids même chez la femme enceinte. La reprise du tabac dans le post-partum est d'autant plus fréquente que la prise de poids est excessive, mal vécue et que le poids d'avant grossesse est difficile à retrouver. Ainsi, l'usage du tabac en tant que régulateur de poids prend ici toute sa signification et c'est pourquoi la prise en charge diététique, pendant et après la grossesse, paraît dans ce contexte indispensable afin de limiter la reprise tabagique.

Le respect des recommandations concernant la prise de poids pendant la grossesse est essentiel au vu des risques encourus par une prise de poids excessive : diabète gestationnel, hypertension artérielle, risque à long terme de surpoids et obésité, macrosomie fœtale et ses conséquences. Aussi, il est du rôle des professionnels de santé d'aider toutes les futures mères et ce dès le début de la grossesse. Ceci passe par une information complète concernant l'alimentation et les règles hygiéno-diététiques nécessaires au bon déroulement de leur grossesse, au bon développement du fœtus et du nouveau-né.



# **Matériel et méthode**

## II/ Matériel et méthode.

### 1 -Type d'étude.

Une étude descriptive observationnelle a été réalisée.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer le niveau de facilité pour les professionnels de santé à aborder le thème de l'alimentation et les conseils hygiéno-diététiques pendant la grossesse.

Le premier objectif secondaire était de mesurer la fréquence de l'information donnée par les professionnels de santé autour de la prise de poids pendant la grossesse.

Le second objectif secondaire était de calculer le pourcentage de professionnels de santé qui utilisent les outils mis à leur disposition pour prévenir la prise de poids excessive pendant la grossesse.

### 2- Matériel.

#### 2-1 Population de l'étude.

La population cible de l'étude était les sages-femmes, gynécologues-obstétriciens et internes faisant des consultations de suivi de grossesse dans une structure hospitalière ou en libéral.

La population source a été sélectionnée parmi les sages-femmes et gynécologues-obstétriciens et internes faisant du suivi de grossesse en auvergne.

L'échantillon qui a été retenu se compose de 150 professionnels de santé

Ont été exclus de l'étude les sages-femmes, gynécologues-obstétriciens et internes ne faisant pas de consultation de suivi de grossesse ainsi que les médecins généralistes et les sages-femmes de PMI. Les médecins généralistes ont été exclus car tous ne font pas de suivi de grossesse, les inclure aurait demandé un lourd

travail de sélection. Les sages-femmes de PMI ont été exclues car elles sont confrontées à une population de femmes enceintes trop spécifique pour notre étude.

## 2-2 Les particularités éthiques.

Les auto-questionnaires ont été distribués par e-mail et en version papier et étaient anonymes. Néanmoins pour les personnes qui le souhaitent, il était possible de laisser une adresse e-mail en fin de questionnaire afin de recevoir les résultats de l'enquête une fois celle-ci terminée. Ces adresses ont été répertoriées dans un fichier à part afin d'obtenir un tableau de données complètement anonymes.

De plus avant de pouvoir distribuer les auto-questionnaires dans les services hospitaliers, le consentement écrit des cadres et des chefs de service concernés a été recueilli.

## 3 Méthode.

### 3-1 Critères de jugement.

Pour répondre à l'objectif principal, le critère de jugement utilisé a été le niveau de facilité déclaré par les professionnels de santé pour aborder le thème de l'alimentation et les conseils hygiéno-diététique pendant la grossesse. Pour répondre au premier objectif secondaire, le critère de jugement utilisé a été la fréquence de l'information donnée par les professionnels de santé sur la prise de poids excessive pendant la grossesse.

Enfin pour le deuxième objectif secondaire, le critère de jugement utilisé a été le taux de professionnels utilisant les outils mis à leur disposition pour prévenir la prise de poids excessive pendant la grossesse.

### 3-2 Méthode d'intervention.

L'étude a été menée du 1<sup>er</sup> octobre au 22 décembre 2012.

Afin de recueillir les données, un questionnaire comportant 19 questions à choix multiple a été distribué aux 150 sages-femmes, gynécologues-obstétriciens et internes inclus dans l'étude.

Deux versions du questionnaire ont été utilisées. Une version papier et une version informatisée créée à partir de l'option « *création d'un formulaire* » dans le logiciel « *Google Document* »

Les professionnels libéraux exerçant en Auvergne ont été contactés par téléphone afin de recueillir leur accord pour participer à cette enquête et leur expliquer les modalités de fonctionnement. Suite à ce premier contact téléphonique, un questionnaire informatisé leur a été envoyé par mail. Une fois celui-ci rempli et validé le questionnaire était automatiquement envoyé à l'enquêteur sous forme d'un fichier Excel.

La version papier du questionnaire a été distribuée aux sages-femmes, gynécologues- obstétriciens et internes faisant du suivi de grossesse dans les maternités du Puy en Velay en Haute-Loire, d'Aurillac dans le Cantal, de Montluçon dans l'Allier et de Clermont-Ferrand dans le Puy de Dôme. Ces maternités ont été sélectionnées afin d'obtenir un échantillon le plus représentatif possible de ces professionnels.

### 3-3 Analyses statistiques.

Les résultats obtenus ont fait l'objet de tests statistiques à partir du logiciel R

La population est décrite par des effectifs ramenés en pourcentage pour les variables qualitatives.

Des tests du Chi-Deux de Mac Néma ont été réalisés ainsi que des tests de Fisher lorsque les effectifs ne permettaient pas d'utiliser le test du Chi-Deux.

D'après ces tests la différence entre deux échantillons était statistiquement significative lorsque  $p < 0,05$ . Les représentations graphiques ont été réalisées à partir du logiciel Excel.

# Résultats

### III/ Résultats

Pour cette étude 150 questionnaires ont été envoyés, 113 ont été retournés. Soit un taux de réponse de 75,3 %

#### 1- Description de l'échantillon.

Notre échantillon était composé de 102 femmes (soit 90,3%) et de 11 hommes (soit 9,7%).

Concernant la profession exercée par les professionnels répondant, 96 étaient des sages-femmes (soit 85%), 16 étaient gynécologues-obstétriciens (soit 14,2%) et un seul était interne (soit 0,9%).

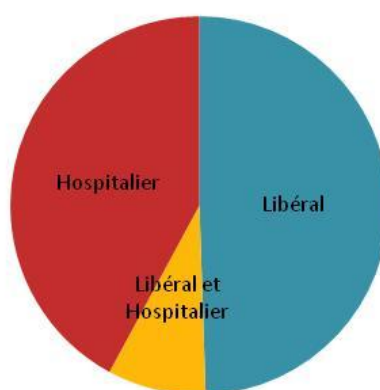


Figure 1 : Lieux d'exercice des sages-femmes

Parmi les sages-femmes participant à l'enquête, 47 exerçaient exclusivement en libéral (soit 49,5 %), 40 exerçaient exclusivement dans un hôpital public (soit 42,1%) et 8 exerçaient à la fois en libéral et en milieu hospitalier (soit 8,4%). Une sage-femme n'a pas précisé son lieu d'exercice.

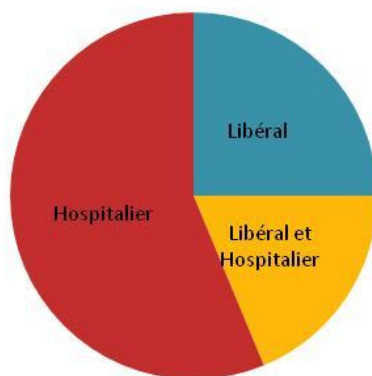


Figure 2 : Lieux d'exercice des gynécologues-obstétriciens

Parmi les gynécologues-obstétriciens, 9 exerçaient uniquement en lieu hospitalier (soit 56,3%), 4 exerçaient exclusivement en libéral (soit 25%) et 3 exerçaient à la fois en libéral et en structure hospitalière (soit 18,7%).

Dans notre échantillon, 72 personnes ont obtenu leur diplôme avant 2001 (soit 63,7%) contre 41 après 2001 (soit 36,3%)

## 2- Facultés des professionnels de santé concernant les conseils hygiéno-diététiques pendant la grossesse.

### 2-1 Niveau de facilité à aborder le thème de l'alimentation et les conseils hygiéno-diététiques.

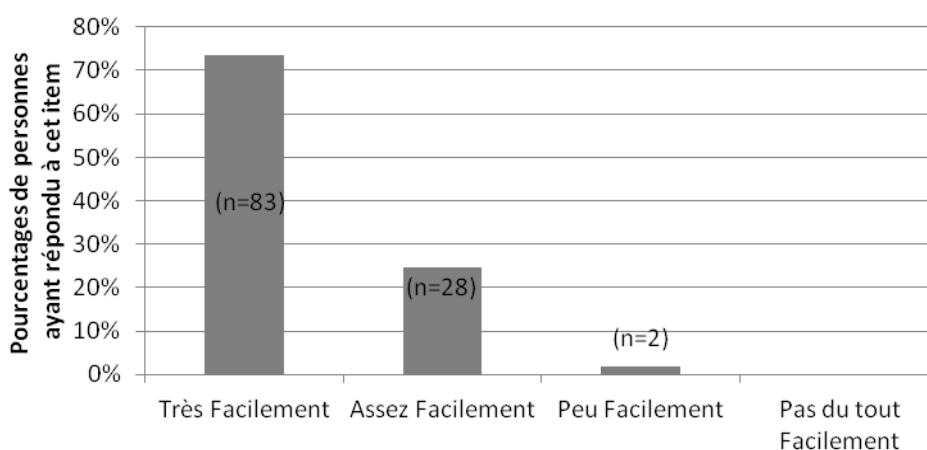


Figure 3 : Facilité pour les professionnels de santé à aborder la prise de poids pendant la grossesse.



73,5% des professionnels interrogés abordent très facilement la prise de poids pendant la grossesse. 24,8% le font assez facilement et 1,8% le font peu facilement.

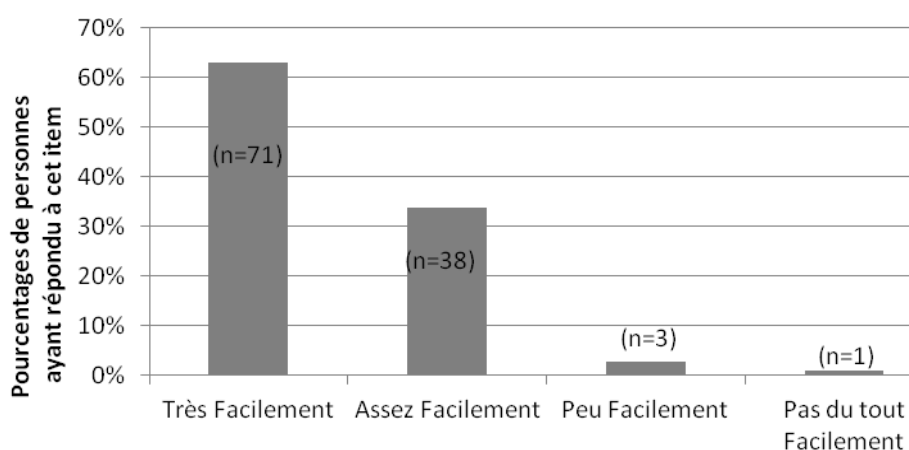


Figure 4 : Facilité pour les professionnels à aborder l'alimentation pendant la grossesse.

62,8% des personnes interrogées déclarent aborder très facilement le thème de l'alimentation pendant la grossesse. 33,6% abordent ce thème assez facilement, 2,7% peu facilement et 0,9% déclarent le faire pas du tout facilement.

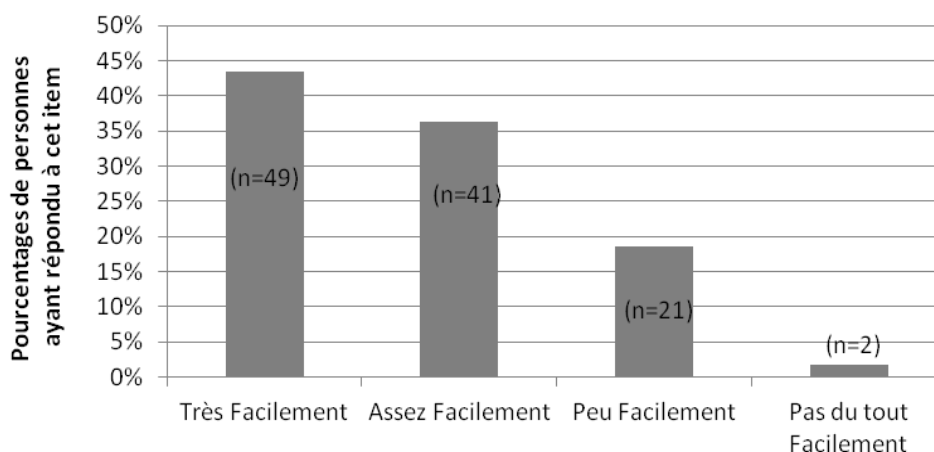
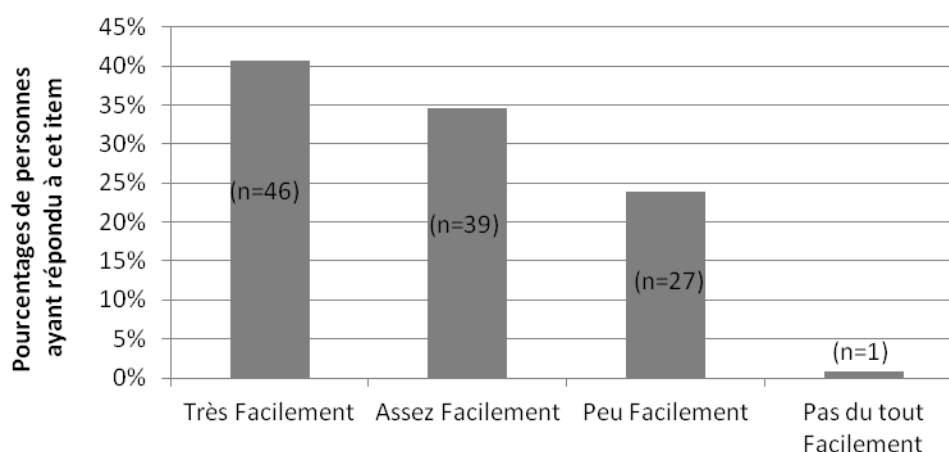


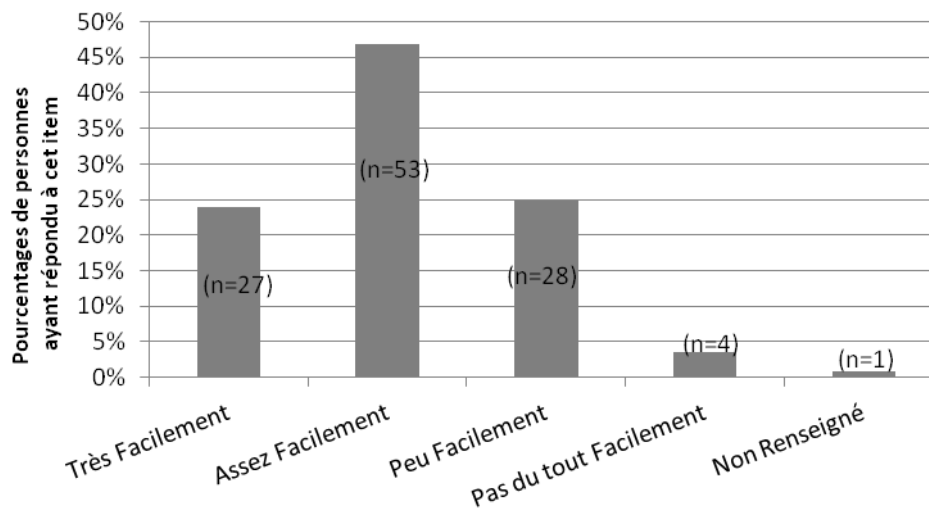
Figure 5 : Facilité pour les professionnels à aborder la pratique de l'activité physique pendant la grossesse.

43,4% des personnes ayant participé à l'étude affirment aborder la pratique de physique pendant la grossesse très facilement. 36,3% le font assez facilement. 18,6% le font peu facilement. 1,8% disent aborder ce thème pas du tout facilement.



**Figure 6 :** Facilité pour les professionnels à aborder les conséquences materno-fœtales d'une prise de poids excessive pendant la grossesse.

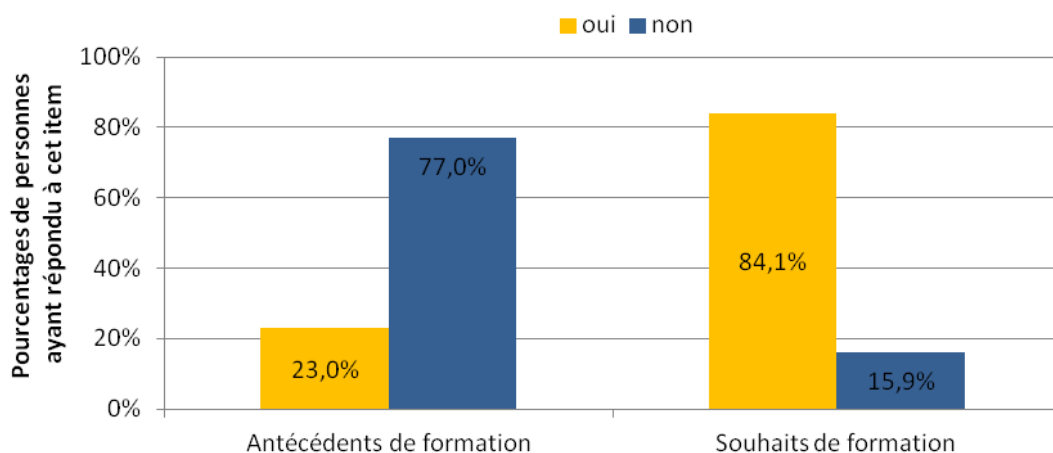
40,7% des personnes interrogées déclarent très facilement aborder les conséquences materno-fœtales d'une prise de poids excessive. 34,5% le font assez facilement. 23,9% le font peu facilement et 0,9% disent le faire pas du tout facilement.



**Figure 7 :** Facilité pour les professionnels à apporter des solutions efficaces devant une prise de poids excessive pendant la grossesse.

23,9% des professionnels interrogés affirment apporter très facilement des solutions efficaces devant une prise de poids excessive pendant la grossesse. 46,9% affirment le faire assez facilement, 24,8% le font peu facilement. 3,5% le font pas du tout facilement. Une personne n'a pas répondu à cette question.

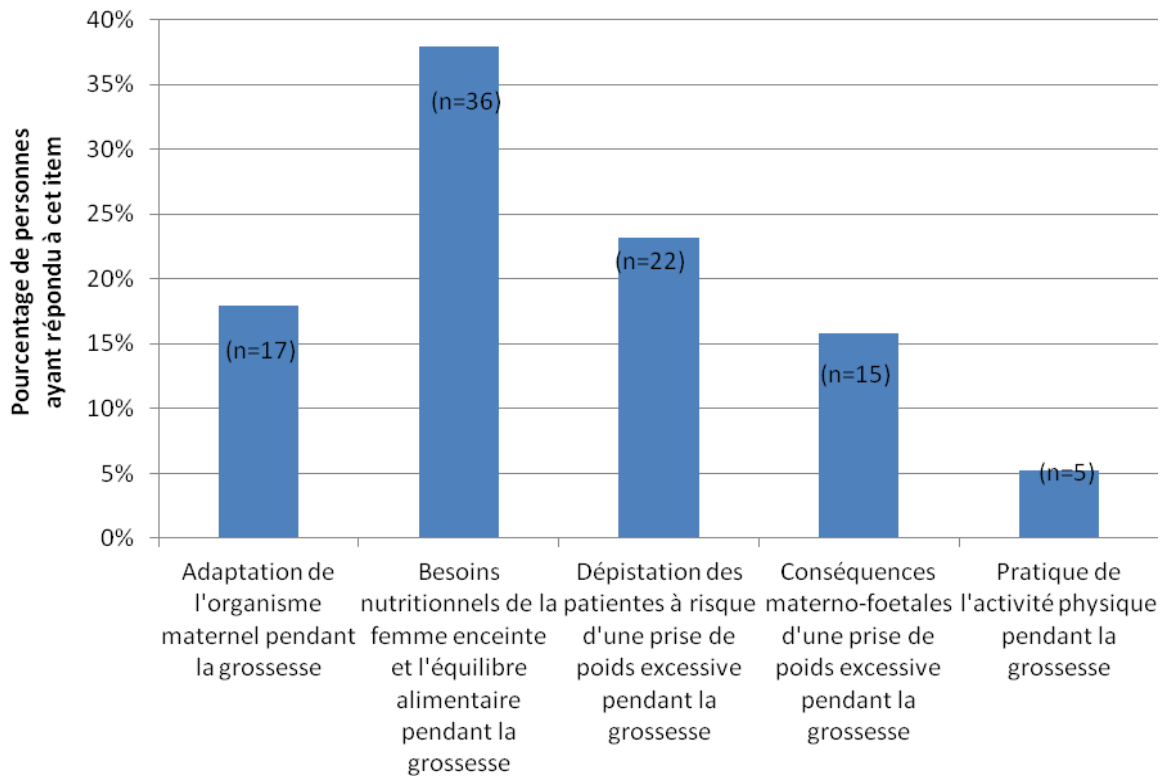
## 2-2 Formation.



**Figure 8:** taux de professionnels formé sur la nutrition de la femme enceinte et taux de professionnels souhaitent une formation sur la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse.

77% des personnes interrogées n'ont pas fait de formation sur la nutrition de la femme enceinte en dehors de leur formation initiale.

84,1% des professionnels interrogés souhaiteraient bénéficier d'une formation sur la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse.



**Figure 9:** Premier choix dans les thèmes de formation proposés aux professionnels de santé

Parmi les professionnels souhaitant une formation complémentaire, 37,9% ont retenu comme premier choix dans les formations proposées : les besoins nutritionnels de la femme enceinte et l'équilibre alimentaire pendant la grossesse. 23,2% ont choisi le dépistage des patientes à risque d'une prise de poids excessive pendant la grossesse. 17,9% ont choisi l'adaptation de l'organisme maternel pendant la grossesse. 15,8% ont choisi les conséquences materno fœtales de la prise de poids excessive pendant la grossesse. 5,3% ont retenu la pratique de l'activité physique pendant la grossesse.

### 3- L'information donnée aux femmes enceintes.

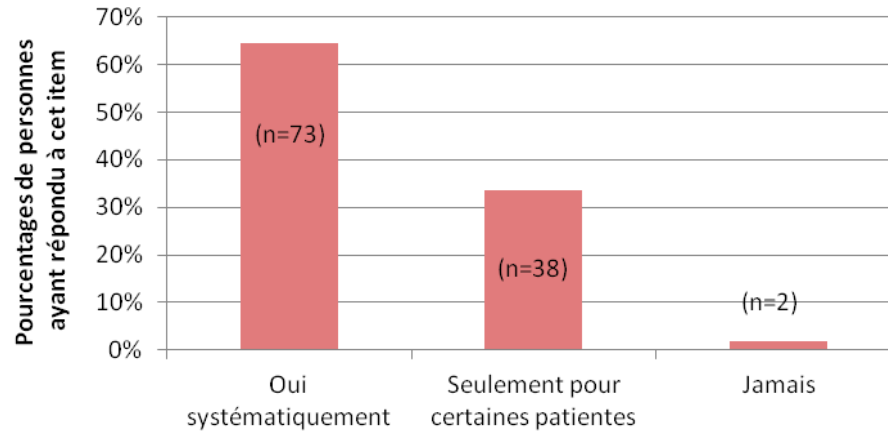
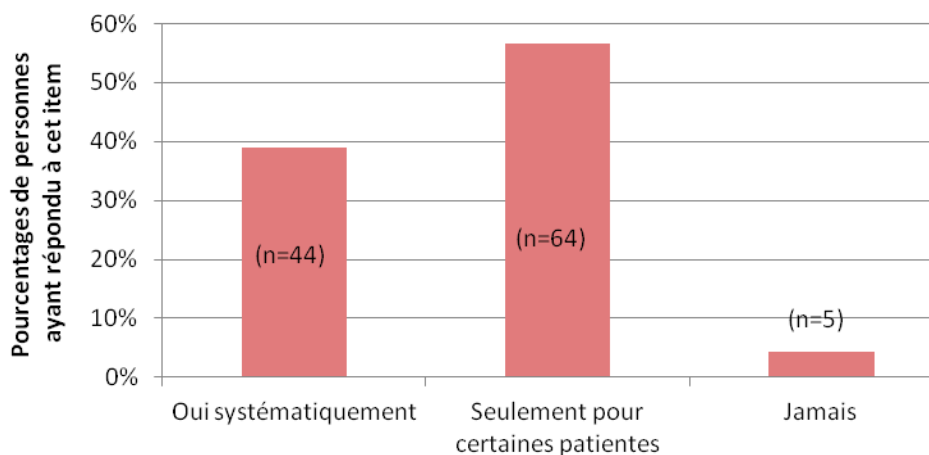


Figure 10 : Fréquence de l'information donnée aux femmes enceintes sur la prise de poids recommandé pendant la grossesse.

64,6% des professionnels interrogés informent systématiquement leurs patientes sur la prise de poids recommandée pendant la grossesse.

33,6% ne le font que pour certaines patientes qui sont en général des patientes présentant déjà des problèmes de poids (surpoids, obésité, maigreur) ou pour les patientes qui ont ou ont eu une prise de poids excessive.

1,8% n'informent jamais leurs patientes sur ces recommandations.

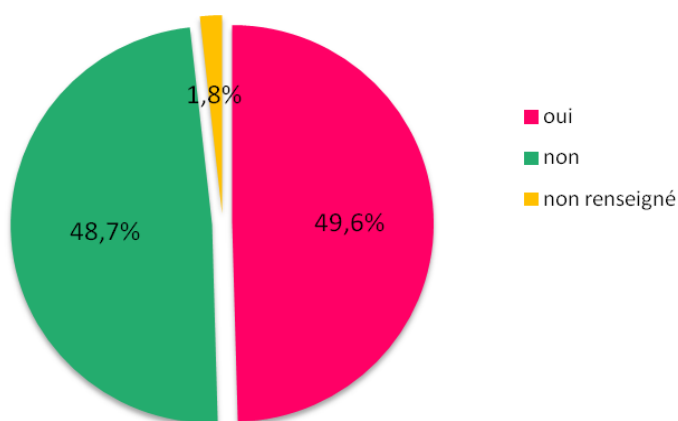


**Figure 11 :** Fréquence de l'information donnée aux femmes enceintes sur les risques materno-foetaux d'une prise de poids excessive pendant la grossesse.

56,6% des professionnels interrogés informent des risques materno-foetaux de la prise de poids excessive seulement si la patiente présentant une obésité, un surpoids, un diabète.

4, 4% de l'échantillon ne donne aucune information sur ces risques.

38,9% le fait de manière systématique



**Figure 11 :** Pourcentages des professionnels de santé parlant systématiquement d'équilibre alimentaire en début de grossesse.

48,7 % des personnes interrogées abordent le thème de l'équilibre alimentaire en début de grossesse seulement pour les patientes présentant un

diabète, une obésité, un surpoids, ayant pris beaucoup de poids lors d'une grossesse précédente ou demandant des conseils en nutrition.

23,6% déclarent manquer de temps pour le faire de manière systématique.

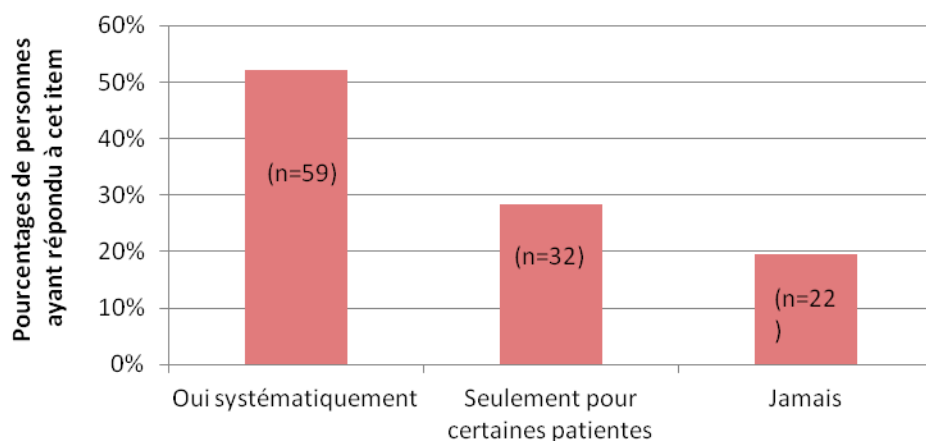


Figure 13 : Fréquence du conseil donné au femmes enceinte de pratiquer une activité physique pendant la grossesse.

19,5% des professionnels interrogés ne conseillent jamais la pratique d'une activité physique pendant la grossesse.

52,2% le font systématiquement.

28,3% le font spécifiquement pour les femmes pratiquant une activité physique avant la grossesse, ou ayant une prise de poids trop importante dès le début de leur grossesse.



#### 4- Les moyens d'action utilisés pour la prévention de la prise de poids excessive.

##### 4-1 La surveillance de la prise de poids.

L'enquête révèle que 54% des professionnels interrogés calculent l'indice de masse corporelle de leurs patientes avant la grossesse.

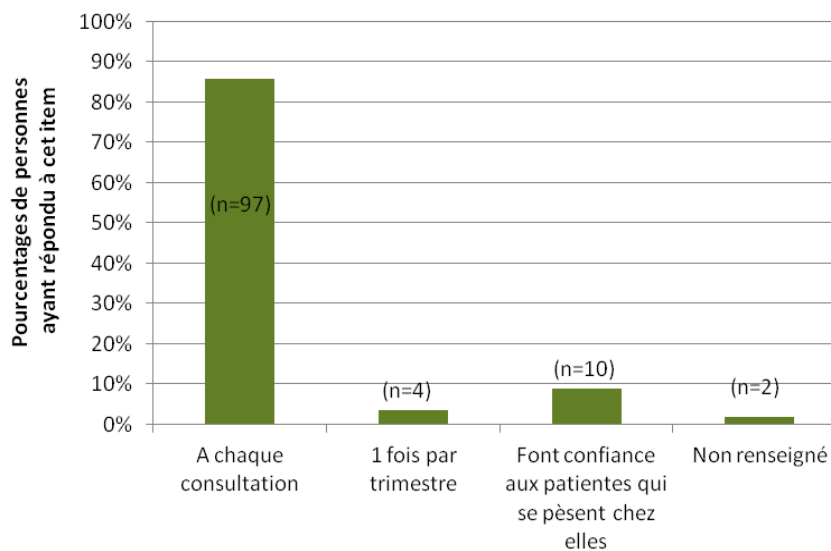


Figure 14 : Périodicité de la surveillance de la prise de poids pendant la grossesse

85,8% des personnes interrogées surveillent la prise de poids de leurs patientes à chaque consultation. 8,8% ne surveillent pas la prise de poids et font confiance aux patientes. 4,4% font une surveillance trimestrielle.

#### 4-2 « Le guide nutrition pendant et après la grossesse »

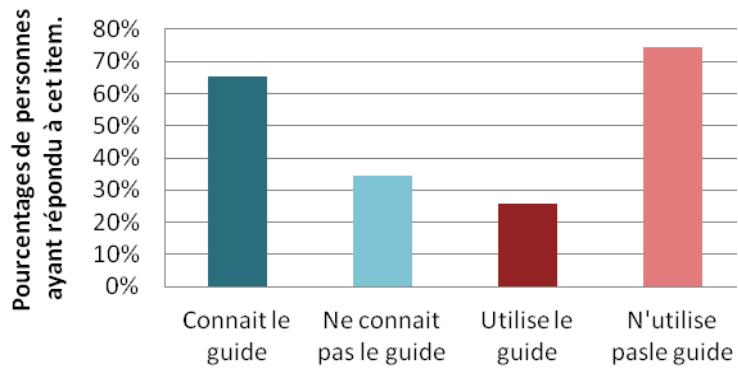


Figure 15 : Connaissance et utilisation du "guide nutrition pendant et après la grossesse"

65,5% des professionnels de santé interrogés connaissent « Le guide nutrition pendant et après la grossesse » édité par le PNNS à destination des femmes enceintes. 25,7% l'utilisent.

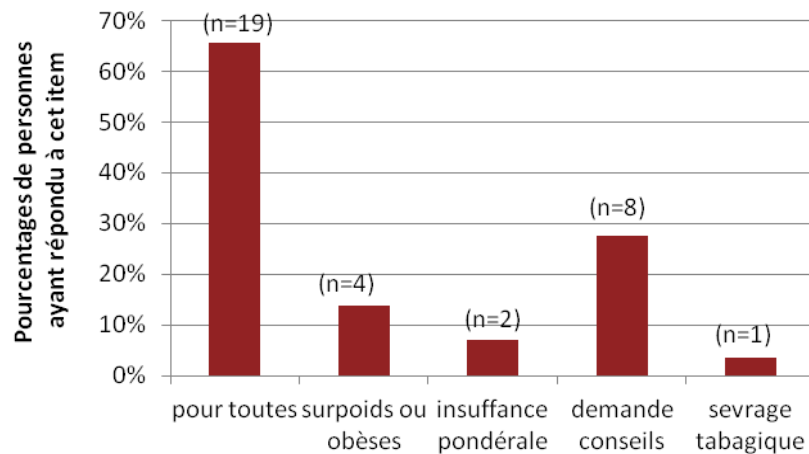


Figure 16 : Type de patientes pour lequel "le guide nutrition pendant et après la grossesse" est utilisé

Parmi les professionnels de santé utilisant le guide, 65,5% le font pour toutes les patientes. 27,6% pour les patientes demandant des conseils en nutrition, 13,8% pour les patientes en surpoids ou obèse, 6,9% pour les patientes en insuffisance pondérale et 3,4% pour les patientes ayant arrêté de fumer pendant leur grossesse.

Des tests statistiques ont été réalisés afin de mesurer l'influence de plusieurs paramètres sur l'utilisation du guide : le lieu d'exercice, l'obtention du diplôme après la parution du premier Plan National Nutrition Santé en 2001 et la réalisation de formation sur la nutrition de la femme enceinte en dehors du cursus initial.

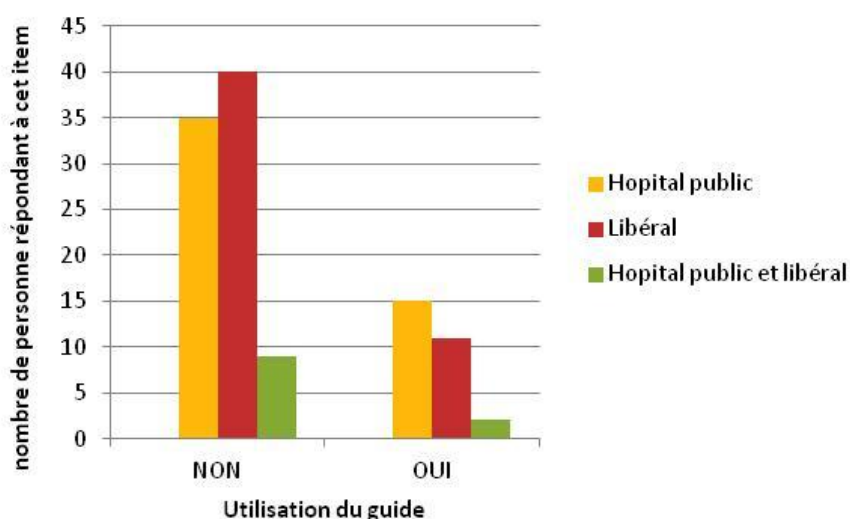


Figure 15: Influence du lieu d'exercice sur l'utilisation du guide

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les différents lieux d'exercice concernant l'utilisation du guide ( $p=,6614$ ).

**Tableau I: Influence d'une formation complémentaire sur l'utilisation du guide.**

|                             | <b>Formation complémentaire</b><br>n= 26 | <b>Pas de formation complémentaire</b><br>n= 87 | <b>p-value</b> |
|-----------------------------|--|---|----------------|
| <b>Utilisation du guide</b> | 42,3% (n=11)                             | 20,7% (n=18)                                    | 0,0516         |

Les personnes ayant reçu une formation complémentaire en nutrition en dehors de leur cursus initial utilisent plus le guide que les autres même si cette différence n'est pas statistiquement significative ( $p>0,05$ ).

**Tableau II: Influence de l'année d'obtention du diplôme sur l'utilisation du guide.**

|                             | <b>Obtention du diplôme avant 2001</b><br>n= 72 | <b>Obtention du diplôme après 2001</b><br>n= 41 | <b>p-value</b> |
|-----------------------------|---|---|----------------|
| <b>Utilisation du guide</b> | 23,6% (n=17)                                    | 29,3% (n=12)                                    | 0,6614         |

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les personnes ayant obtenu leur diplôme avant ou après 2001 concernant l'utilisation du guide ( $p>0,05$ ).

### 4-3 La consultation diététique

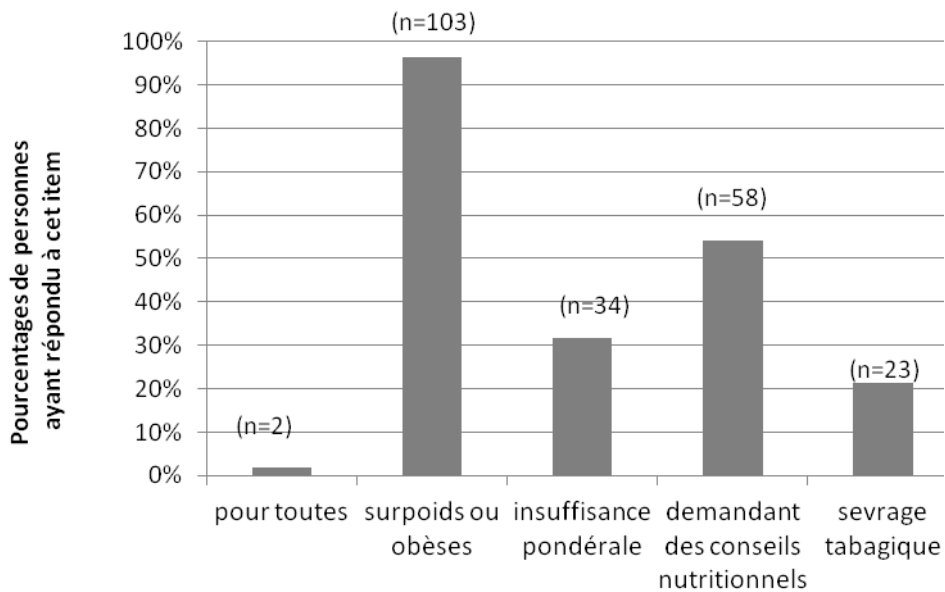


Figure 17: Types de patiente pour lesquels une consultation diététique est conseillée.

Sur 113 personnes interrogées, 94,7% affirment conseiller à leurs patientes de voir un diététicien. Parmi ces personnes, 96,3% le font pour des patientes en surpoids ou obèses, 54,2% pour des patientes demandant des conseils en nutrition, 31,8% pour des patientes en insuffisance pondérale et 21,5% pour des patientes en sevrage tabagique, 1,9% le font pour toutes les patientes.

# Discussion

#### IV/ Discussion.

##### 1- Caractéristiques de l'échantillon.

Nous constatons un taux de réponses plutôt satisfaisant puisqu'il est de 75,3%. Ce taux s'explique par :

- le contact préalable des professionnels libéraux par téléphone afin de leur expliquer le but de l'enquête, comment y participer et de récupérer leur adresse email.

- la distribution des questionnaires dans les services par les cadres qui connaissaient et soutenaient le projet de recherche.

Ces deux méthodes ont permis de sensibiliser les professionnels sur le sujet et de les motiver pour participer à ce travail de recherche.

A première vue, notre enquête surévalue l'exercice libéral puisque les professions libérales représentent 49,5% des sages-femmes interrogées alors qu'en France seulement 19,3% des sages-femmes exercent en libéral. Néanmoins, les sages femmes libérales françaises sont 82,7% à faire du suivi de grossesse contre 48,6% pour les sages-femmes hospitalières publiques [30]. Cette surreprésentation correspond donc au fait que l'enquête a été menée au près des professionnels faisant du suivi de grossesse.

Une faible représentation des internes est constatée. Une des raisons possible est qu'ils ne se sont peut-être pas sentis concernés car ils ont peu d'expérience et pas de recul en matière de prévention de la prise de poids pendant la grossesse.

Enfin, dans notre échantillon, la majorité des professionnels ont moins de 10 ans d'ancienneté (diplôme obtenu après 2001). Or dans la population globale des professionnels, cette tendance est inversée [30]. Cette spécificité est probablement due au fait que les jeunes diplômés sont plus sensibles au travail de recherche de fin d'étude (mémoire, thèse de médecine...) car il est récent ou même

d'actualité pour eux. De plus, ils sont plus familiarisés avec l'outil informatique utilisé pour ce travail.

## 2- Facilités et difficultés rencontrées par les professionnels concernant les conseils hygiéno-diététiques.

### **- Prise de poids et grossesse.**

L'enquête révèle que 73,5% des professionnels interrogés abordent très facilement la prise de poids pendant la grossesse. Ce niveau élevé de facilité exprimé par les professionnels semble indiquer qu'ils sont plutôt à l'aise avec ce sujet. Néanmoins nous savons que les recommandations en termes de prise de poids éditées en 1990 par l'Institut Of Medecine sont basées sur l'IMC de la patiente avant la grossesse [15]. Aussi, afin d'informer les femmes enceintes sur le gain pondéral idéal pendant leur grossesse, les professionnels de santé doivent connaître l'IMC de base de la patiente. Pourtant, seulement 54% des personnes interrogées calculent l'IMC de base. Ces résultats peuvent laisser croire qu'une grande partie des professionnels de santé abordent la prise de poids pendant la grossesse de manière générale sans forcément personnaliser leur discours.

### **- Alimentation et grossesse.**

62,8% des personnes interrogées déclarent aborder très facilement le thème de l'alimentation pendant la grossesse. Ce taux peut être considéré comme faible étant donné l'importance de l'alimentation pour le bon déroulement de la grossesse [11]. De plus, l'étude révèle une incohérence dans le discours des professionnels puisqu'ils se disent, pour une grande majorité d'entre eux à l'aise avec l'alimentation pendant la grossesse mais sont 84,1% à souhaiter une formation avec comme premier choix : les besoins nutritionnels de la femme enceinte et l'équilibre alimentaire pendant la grossesse. Ce phénomène peut s'expliquer par le fait que proportionnellement à leur niveau de connaissances, les professionnels interrogés se sentent à l'aise pour les transmettre à leurs patientes



mais qu'en même temps, ils ont conscience que leur formation sur l'alimentation pendant la grossesse est insuffisante et souhaite l'améliorer.

### **- Activité physique et grossesse.**

L'activité physique pendant la grossesse n'est pas le thème avec lequel les professionnels interrogés sont le plus à l'aise. Ils sont 20,4% à déclarer avoir des difficultés pour aborder ce sujet avec leurs patientes. Pourtant seulement 5,3% souhaiteraient avoir une formation sur l'activité physique pendant la grossesse.

Ce faible taux de réponse a pu être induit par le fait que les personnes interrogées devaient classer par ordre de préférence différents thèmes de formation. Le fait que l'activité physique pendant la grossesse arrive en cinquième position sur les cinq items proposés ne signifie pas que les personnes interrogées se désintéressent du sujet mais que par ordre de priorité ils privilégieraient tout ce qui concerne la nutrition. Néanmoins, il est important d'aider les professionnels de santé à promouvoir la pratique d'une activité physique. En effet, l'activité physique permet de contrôler la prise de poids, d'améliorer l'hygiène de vie, de prévenir les fréquences et l'intensité des rachialgies et lombalgies, de diminuer le syndrome abdomino-pelvien, de réduire la survenue de problèmes circulatoires et veineux, de diminuer la survenue du diabète gestationnel [31]. Le sport ou la pratique d'une activité physique permettrait également de mieux aborder l'accouchement et le post-partum.

### **- Conséquences materno-fœtales de la prise de poids excessive.**

24,8% des personnes interrogées déclarent avoir peu ou pas de facilité pour aborder les conséquences materno-fœtales entraînées par une prise de poids excessive pendant la grossesse. Ces difficultés peuvent nuire à la qualité de l'information faite aux femmes enceintes. On peut supposer que des professionnels

en difficulté sur ce sujet auront du mal à l'aborder avec leurs patientes. Or il est du devoir des professionnels de santé d'informer au mieux leurs patientes conformément aux recommandations de l'HAS [32].

#### **- Lutter efficacement contre la prise de poids excessive.**

Le fait que 28,3% des personnes interrogées déclarent avoir des difficultés pour trouver des solutions efficaces devant une prise de poids excessive met en évidence le sentiment d'impuissance de certains professionnels de santé. Cette impuissance se confirme avec les chiffres de plusieurs études qui montrent que 20 à 40% des femmes enceintes pourtant bien suivies pour leur grossesse, dépassent les recommandations en termes de prise de poids [15, 33]. Le problème de la prise de poids excessive pendant la grossesse est donc plus complexe qu'il n'y paraît. Aussi pour arriver à des résultats satisfaisants en matière de prévention, les femmes enceintes doivent être prises en charge par une équipe pluridisciplinaire (sage-femme, médecin, diététicien, professeur de sport adapté, psychologues...).

#### **- La formation des professionnels.**

Le fait que 77% des personnes interrogées affirment ne jamais s'être formées sur l'alimentation pendant la grossesse en dehors de leurs études peut expliquer les difficultés de prise en charge de certaines patientes. Néanmoins, ils sont 84,1% à souhaiter bénéficier d'une formation sur la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse. Ce souhait montre leur implication sur le sujet mais aussi que le manque de formation n'est pas par choix mais a fortiori.

Dans le questionnaire distribué aux professionnels de santé faisant du suivi de grossesse, plusieurs thèmes de formation leur ont été proposés. Pour 37,9% d'entre eux, le premier choix de formation se porte sur les besoins nutritionnels de la femme enceinte et l'équilibre alimentaire pendant la grossesse. Ce choix met en

exergue une prise de conscience de la part des professionnels de santé qui réalisent la place importante que tient l'alimentation pendant la grossesse.

Le rôle des formations complémentaires est mis en évidence dans notre étude puisque 42,3% des personnes ayant reçu une de ces formations utilisent « Le guide nutrition pendant et après la grossesse » édité par le PNNS contre seulement 20,7% pour les personnes n'ayant pas eu ces formations complémentaires.

### 3- Analyse de l'information faite aux femmes enceintes.

Nous avons pu voir dans notre étude, que les professionnels de santé ne délivrent pas les informations sur l'équilibre alimentaire et les règles hygiéno-diététiques pendant la grossesse à toutes les patientes.

#### **- Information sur la prise de poids.**

En effet, 33,6% des personnes interrogées considèrent que l'information faite aux femmes enceintes sur la prise de poids n'est pas systématique voire pas nécessaire pour 1,8% d'entre eux. Les patientes bénéficiant de cette information sont celles présentant déjà des problèmes de poids (surpoids, obésité, maigreur). Or les facteurs de risque d'une prise de poids excessive pendant la grossesse ne sont pas uniquement liés aux problèmes de poids. La primiparité étant un facteur de risque ainsi que l'âge (<18ans, >35ans) et le faible niveau d'étude [16, 17]. En effet, une prise de poids excessive (>18kg) chez une femme d'IMC normale avant la grossesse entraîne des complications vasculaires, une augmentation de la durée du travail, une augmentation du taux de césarienne ainsi qu'une augmentation du poids de naissance et ses conséquences [22].

### **- Information sur les risques materno-fœtaux**

Il en est de même pour l'information sur les risques materno-fœtaux entraînés par une prise de poids excessive. Seules les femmes obèses, en surpoids, ou présentant un diabète reçoivent cette information pour 56,6% des personnes interrogées. Or d'après l'enquête ObEpi 2012 sur le surpoids et l'obésité en France, le taux de femmes obèses ou en surpoids en âge de procréer (18-44ans) est de 29%. Aussi le taux d'obésité en Auvergne étant proche de celui de la France (respectivement 14,4% et 15%) nous pouvons aisément utiliser les chiffres de l'enquête nationale pour notre étude régionale. On en déduit que seulement 29% des femmes enceintes sont informées sur les risques de la prise de poids excessive ce qui est tout à fait insuffisant, sans compter les 4,4% des professionnels qui ne dispensent jamais cette information. Ce faible taux de femmes informées explique en partie les résultats d'une étude menée par M. Singer en 2011, que 39,7% des femmes ne connaissent pas les risques encourus par un gain pondéral supérieur aux recommandations [34].

### **- Pratique d'une activité physique.**

Aussi presque 20% des professionnels de santé ne conseillent pas la pratique d'une activité physique pendant la grossesse et 28,3% la conseillent mais uniquement pour un certain type de patientes qui sont celles pratiquant déjà un sport avant la grossesse. Or, d'après la Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada, la femme enceinte ayant une grossesse physiologique devrait être encouragée à faire des exercices aérobies qu'elle ait ou non des habitudes sédentaires. Une femme qui ne faisait pas d'exercice avant sa grossesse peut sans problème commencer un programme d'exercice aérobie de 15 min 3 fois par semaine [26]. Beaucoup de femmes ne le savent pas et c'est du devoir du professionnel de santé qui suit sa grossesse de le lui dire et de l'encourager à changer son mode de vie. De plus, le manque d'exercice physique pendant la grossesse a des conséquences non négligeables : déclin de la forme musculaire et cardio-vasculaire, risque accru de diabète gestationnel et d'hypertension artérielle,

apparition de varices et de thromboses veineuses profondes, incidence élevée de problème physique (dyspnée, douleurs lombaires...) et une adaptation psychologique défavorable aux changements physiques qu'entraîne la grossesse [26].

#### **- Information sur l'équilibre alimentaire.**

Enfin, seulement 49,6% des personnes interrogées, parlent de façon systématique d'équilibre alimentaire à leurs patientes en début de grossesse. Ce thème est abordé seulement pour les personnes présentant un diabète, un surpoids, une obésité, ou ayant pris beaucoup de poids en début de grossesse, ou demandant des conseils en nutrition.

Ces résultats, pointent du doigt un problème dans le type de prévention que font les professionnels de santé. En effet, ils mettent en place le principe de prévention secondaire qui par définition,  *vise à la détection et au traitement précoce d'une maladie ou d'un problème de santé. La prévention secondaire identifie la maladie ou le problème de santé à son stade le plus précoce et consiste à appliquer un traitement rapide et efficace pour en circonscrire les conséquences néfastes. Or le domaine de la nutrition, tout comme la vaccination appartient au domaine de la prévention primaire qui elle, vise à réduire la fréquence d'une maladie ou d'un problème de santé dans une population saine, par la diminution des causes et des facteurs de risque [35].*

Les professionnels de santé et principalement les sages-femmes ont un rôle essentiel dans l'éducation individuelle pour la santé des patientes. Leurs missions sont :

- de sensibiliser, c'est-à-dire faire prendre conscience à la patiente de l'importance de respecter une alimentation équilibrée et d'avoir une activité physique régulière.

- d'informer sur les bénéfices mais aussi sur les risques de ne pas suivre ces recommandations

- de modifier des attitudes et des comportements

Le manque de temps est la principale cause citée par les personnes interrogées pour justifier une telle sélection des patientes. De plus, depuis la loi Hôpital 2007 et la mise en place de la tarification à l'activité, ce sont les recettes issues des activités hospitalières qui vont déterminer les dépenses et non l'inverse. La prévention est relayée au second plan au profit d'actes plus rentables à court terme.

#### 4- Etude des outils utilisés pour la prévention de la prise de poids excessive.

##### **- La surveillance de la prise de poids**

Un grand nombre de professionnels ne calculent pas l'IMC de leurs patientes avant la grossesse (46%). Or, la HAS recommande le calcul systématique de l'IMC chez tout patient quels que soient son âge, sa corpulence apparente et le motif de la consultation [36]. Connaître l'IMC des patientes avant leur grossesse est essentiel étant donné que la prise de poids recommandée pendant la grossesse est fonction de cet IMC [15]. Afin d'adapter au mieux son discours, le professionnel qui suit la femme enceinte doit connaître dans quelle catégorie se situe la patiente. Ce calcul rapide peut être l'occasion de discuter avec la femme enceinte de son alimentation et de son hygiène de vie et d'ouvrir le dialogue.

La surveillance de la prise de poids est plutôt satisfaisante puisque 85,8% des personnes interrogées affirment peser les patientes à chaque consultation conformément aux recommandations de la HAS [36]. Néanmoins ce taux devrait être de 100% et des actions doivent être mises en place pour sensibiliser les professionnels qui ne respectent pas ces recommandations.

## - « Le guide nutrition pendant et après la grossesse »

« Le guide nutrition pendant et après la grossesse » édité par le PNNS à destination des femmes enceintes est plutôt bien connu puisque plus de la moitié (65%) des professionnels de santé disent le connaître. Pourtant seulement 25,7% l'utilisent. Une étude menée sur la maternité de Port Royal en 2011 a mis en évidence que 70% des femmes préfèrent être informées à la fois à l'oral et par écrit [34]. De plus le guide est très peu utilisé pour les patientes ayant arrêté de fumer pendant leur grossesse. Or ceci pourrait être un excellent support pour revoir l'équilibre alimentaire de ces femmes qui auront plus que les autres, tendance à prendre beaucoup de poids. Ces patientes sont souvent oubliées dans la prévention de la prise de poids excessive. Or il est prouvé qu'une prise de poids excessive pendant la grossesse favorise la reprise du tabac dans le post-partum [29].

Nous avons voulu regarder si les professionnels diplômés après la parution du premier PNNS (en 2001) étaient plus sensibilisés au problème de nutrition et donc s'ils utilisent plus le guide comme moyen d'information. Malheureusement la puissance de notre étude ne nous a pas permis de montrer une différence statistiquement significative. Il en est de même pour l'influence du lieu d'exercice (libéral, hospitalier ou mixte). Le pourcentage de personnes connaissant le guide étant quasiment identique entre les différents modes d'exercices, nous ne pouvons pas incriminer la campagne d'information du ministère de la santé comme responsable de cette sous utilisation.

Les professionnels de santé doivent être informés de l'importance de multiplier leurs supports de communication pour permettre un meilleur impact de leurs messages. Tous les moyens à notre disposition doivent être mis à profit pour sensibiliser les femmes enceintes sur l'importance de l'équilibre alimentaire et de l'activité physique pendant et après leur grossesse comme le recommande la HAS dans son rapport de 2008 [32].

## **- La consultation diététique**

La grossesse est un moment propice pour parler d'équilibre alimentaire. En effet les femmes enceintes ont toute leur attention portée sur leur corps et sont prêtes à changer leurs habitudes alimentaires pour le bien-être de leur bébé. De plus les professionnels sont souvent débordés et ils n'ont pas forcément le temps de consacrer à l'alimentation le temps nécessaire. L'aide d'un diététicien doit se faire plus systématiquement. Cela a bien sûr un coût non négligeable mais permettrait à beaucoup de femmes de maîtriser leur prise de poids et donc d'éviter toutes les complications liées au gain pondéral excessif [19, 20, 21, 22]. Des études ont montré l'efficacité de consultations diététiques sur la diminution de la prévalence de la prise de poids excessive [37].

### **5- Les limites de l'étude.**

La principale limite de cette étude réside potentiellement dans la non représentativité de l'échantillon. En effet l'échantillon répondant est de seulement 113 professionnels. Ceux-ci ne sont pas forcément représentatifs de tous les professionnels de santé faisant du suivi de grossesse.

Aussi, il peut exister un biais de réponses qui serait ici entraîné par le mode de sélection des personnes participant à l'enquête basé sur le volontariat.

De plus, le fait que nous ayons effectué une enquête déclarative, peut entraîner une sous ou une sur déclaration des pratiques et donc influencer les résultats.

Enfin une approche plus qualitative aurait été intéressante notamment pour comprendre pourquoi le guide « nutrition pendant et après la grossesse » est sous utilisé. Des questions ouvertes auraient permis aux professionnels d'expliquer pourquoi ils utilisent peu cet outil.



## 6- Projet d'action.

### - **Formation des professionnels.**

Afin d'améliorer au mieux la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse, il serait intéressant de proposer une journée régionale sur le thème de l'équilibre alimentaire et de l'activité physique pendant la grossesse aux professionnels de santé participant au suivi de grossesse. En effet, d'après les résultats de notre enquête ils sont plus de 80% à souhaiter une formation sur la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse.

Le principe pourrait être d'organiser une conférence suivie de tables rondes afin de favoriser le débat. Cette conférence aurait pour but d'inviter des diététiciens et des nutritionnistes qui ont une expérience dans le suivi de femmes enceintes pour qu'ils puissent parler des besoins nutritionnels de la femme enceinte et l'équilibre alimentaire pendant la grossesse

Afin de compléter cette formation, l'activité physique pendant la grossesse pourrait être abordée par un médecin du sport pour sensibiliser les professionnels aux bienfaits de l'activité physique et pour leur donner des lignes de conduite quant aux sports pouvant être pratiqués sans risque.

Le fait d'associer à cette conférence des tables rondes favoriserait les échanges entre les différents acteurs de la périnatalité.

### - **Amélioration des outils.**

Nous avons pu constater dans notre étude que les professionnels ont du mal à utiliser des supports pour faire passer leur message. Pourtant l'observance des patientes repose sur une bonne compréhension des messages de prévention.

Il serait intéressant de mettre à disposition de tous les professionnels un tableau récapitulatif des recommandations en termes de prise de poids en fonction de l'IMC afin qu'ils puissent s'appuyer sur ce support pour engager le dialogue avec leurs patientes.

### **- Création de groupes**

Afin d'améliorer la prévention de la prise de poids excessive, des groupes destinés aux femmes enceintes pourraient être mis en place dès le début de la grossesse. Dans ces groupes pourrait être abordée l'alimentation ainsi que les bénéfices de la pratique d'une activité physique pendant et après la grossesse. Ces groupes seraient animés soit par un diététicien, soit par une sage-femme formée en nutrition humaine. Ils permettraient soit de reprendre les informations reçues lors des consultations de suivi obstétrical soit de compléter le message par d'autres informations que le professionnel n'aurait eu le temps d'aborder. Ceci permettrait d'alléger les consultations mensuelles qui sont déjà riches en informations tout en améliorant le message de prévention.

Ce projet aurait bien sûr un coût mais il permettrait de fortement diminuer l'incidence des patientes prenant trop de poids pendant la grossesse et donc permettrait de limiter les complications périnatales.

# Conclusion

En conclusion, ce travail a permis de mettre clairement en évidence que les professionnels de santé et notamment les sages-femmes ont conscience des enjeux de la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse. Nous avons constaté qu'une information était bien réalisée auprès des femmes enceintes sur les sujets relatifs à la prise de poids pendant la grossesse. Néanmoins, le message s'adresse en général aux groupes à risques (femmes en surpoids ou obèses). Aussi le message de prévention est bien présent mais il n'est pas primaire c'est-à-dire adressé à l'ensemble des femmes enceintes sans distinction, comme le voudrait la Haute Autorité de Santé. La principale raison de ce choix était, d'après les personnes interrogées, le manque de temps.

De plus, notre étude a mis en évidence que certains sujets comme l'activité physique pendant la grossesse et les conséquences materno-fœtales de la prise de poids excessives sont moins bien maîtrisés par les professionnels de santé que l'alimentation par exemple.

Nous avons également soulevé le fait que la grande majorité des professionnels souhaitait se former sur la prévention de la prise de poids pendant la grossesse. D'autre part ils n'avaient jamais reçu de formation complémentaire à leur cursus initial concernant la nutrition pendant la grossesse. Ces résultats mettent en évidence la volonté des professionnels de santé à améliorer la prise en charge de leur patientes.

Enfin, nous avons constaté une sous utilisation des outils de prévention créés pour améliorer l'accompagnement des femmes enceintes alors que la plupart, des professionnels en connaissaient pourtant l'existence.

Afin de faire passer un message de prévention primaire sans surcharger les consultations mensuelles déjà riches en information pour les patientes, une des solutions serait d'organiser des cours interactifs d'éducation en santé où seraient abordés les conseils hygiéno-diététiques. Ces cours seraient animés par des sages-femmes formées en nutrition.

La promotion de la santé passe par la prévention de la prise de poids excessive durant la grossesse qui est un enjeu important étant donné les conséquences délétères pour le nouveau-né et sa mère à court et plus long terme.

## **Références bibliographiques**

## Références bibliographiques

1. Dietz PM, Callaghan WM, Cogswell ME, Morrow B, Ferre C, Schieve LA. Combined effects of prepregnancy body mass index and weight gain during pregnancy on the risk of preterm delivery. *Epidemiology* 2006;17(2):170-7.
2. Rasmussen KM, Catalano PM, Yaktine AL. New guidelines for weight gain during pregnancy: what obstetrician/gynecologists should know. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2009;21(6):521-6.
3. Lowelle H, Miller DC. Prise de poids durant la grossesse : observation des lignes directrices de santé Canada. *Rapport sur la santé*. 2010;21(2):37-42.
4. PNNS. Le guide nutrition pendant et après la grossesse. Livret d'accompagnement destiné aux professionnels de santé. In: Programme National Nutrition Santé 2007.
5. Ayoubi JM, Badiou W, Hininger-Favier I, Favier M, Zraik-Ayoubi F, Berrebi A, et al. Nutrition et femme enceinte. *Gynécologie/Obstétrique* 2012:1-14.
6. Fournier A, Laffitte A, Parant O, Ko-Kivok-Yun P. Modifications de l'organisme maternel au cours de la grossesse. In: *Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Gynécologie-Obstétrique.*; 2005. p. 008-A-10.
7. Favier M, Ayoubi JM, Hininger I. Nutrition et grossesse. *EMC - Endocrinologie-Nutrition* 1998.
8. Centre de Recherche et d'Information Nutritionnelles (CERIN). Alimentation de la femme enceinte. Recommandations et conseils pratiques. 2004.
9. Marquis K. Quelle est la prescription idéale d'exercice pendant la grossesse ? *Le médecin du Québec* 2007;42:91-5.
10. Perrin AE, Simon C. Nutrition de la femme enceinte. . *Cahiers de Nutrition et Diététique* 2002;32:59-64.
11. Denguezli W, Faleh R, Hajjaji A, Saidani Z, Letaief M, Haddad A, et al. Alimentation maternelle et poids fœtal : rôle des oligoéléments et vitamines. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 2007;36:473-8.

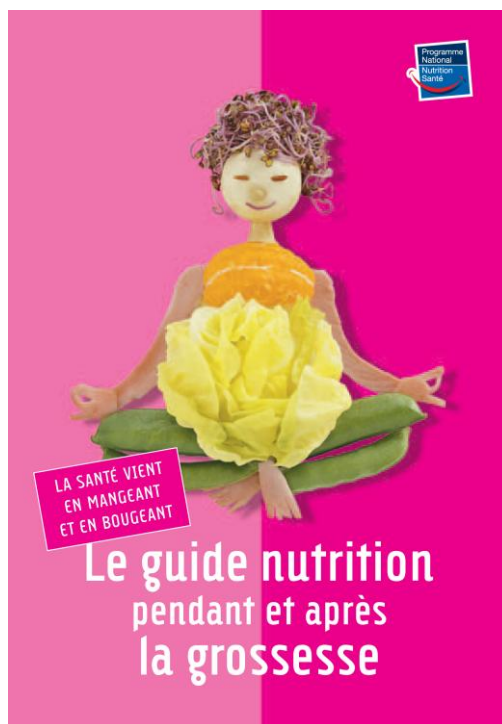
12. Hubin-Gayte M, Squires C. Etude de l'impact de la grossesse sur les comportements alimentaires à travers l'utilisation du questionnaire SCOFF. *L'Evolution Psychiatrique*. 2010.
13. Galtier F, Bringer J. Poids et grossesse : avant, pendant, après. . *Cahiers de Nutrition et de Diététique* 2003;38:287-90.
14. Gilmore J. L'indice de masse corporelle et la santé. *Rapports sur la santé* 1999;11(1):33-48.
15. Harris HE, Ellison GT, Holliday M. Is there an independent association between parity and maternal weight gain? *Ann Hum Biol* 1997;24(6):507-19.
16. Stotland NE, Cheng YW, Hopkins LM, Caughey AB. Gestational weight gain and adverse neonatal outcome among term infants. *Obstet Gynecol* 2006;108(3 Pt 1):635-43.
17. Cedergren M. Effects of gestational weight gain and body mass index on obstetric outcome in Sweden. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;93(3):269-74.
18. DeVader SR, Neeley HL, Myles TD, Leet TL. Evaluation of gestational weight gain guidelines for women with normal prepregnancy body mass index. *Obstet Gynecol* 2007;110(4):745-51.
19. Thorsdottir I, Torfadottir JE, Birgisdottir BE, Geirsson RT. Weight gain in women of normal weight before pregnancy: complications in pregnancy or delivery and birth outcome. *Obstet Gynecol* 2002;99(5 Pt 1):799-806.
20. Deruelle P, Houfflin-Debarge V, Vaast P, Delville N, Helou N, Subtil D. [Maternal and fetal consequences of increased gestational weight gain in women of normal prepregnant weight]. *Gynecol Obstet Fertil* 2004;32(5):398-403.
21. Goffinet F. La césarienne a-t-elle une indication en cas de suspicion de macrosomie ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2000;29(2 Suppl):22-9.
22. Abraham S, King W, Llewellyn-Jones D. Attitudes to body weight, weight gain and eating behavior in pregnancy. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1994;15(4):189-95.
23. Davies GA, Wolfe LA, Mottola MF, MacKinnon C, Arsenault MY, Bartellas E, et al. Exercise in pregnancy and the postpartum period. *J Obstet Gynaecol Can* 2003;25(6):516-29.



24. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Direction Générale de la Santé. Programme National Nutrition-Santé (PNNS) : 2001 – 2005. Cahiers de nutrition et de diététique 2001;36:207-216.
25. Grange G, Borgne A, Ouazana A, L'Huillier J P, Valensi P, Peiffer G, et al. Taux de sevrage tabagique chez les femmes enceintes en fonction des trimestres.. Gynecol Obstet Fertil 2006;34(12):1126-30.
26. Pelle C, Cousin-Verlin C. Le poids : élément de reprise tabagique dans le post-partum. La revue Sage-femme 2009;8:292-8.
27. Charrier P. Les sages-femmes en France. . In: II UdL, editor.; 2011.
28. Bacquaert P. Le sport pendant la grossesse. Institut Régional du Bien-être de la Médecine et du Sport santé en Nord Pas-de-Calais . In: <http://www.irbms.com/sport-pendant-la-grossesse>; 2008.
29. Campbell F, Johnson M, Messina J, Guillaume L, Goyder E. Behavioural interventions for weight management in pregnancy: a systematic review of quantitative and qualitative data. BMC Public Health 2011;11:491.
30. Singer M. Evaluation de l'information des femmes enceintes sur l'équilibre alimentaire et le gain pondéral. Mémoire - Diplôme d'Etat de Sage-Femme. Paris: Université Paris Descartes 2011.
31. Rush E. Glossaire des termes de santé publique internationaux. Banque de Données en Santé Publique. In: <http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/>; 2003.
32. Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes ? Recommandations pour les professionnels de santé; 2005.
33. Tanentsapf I, Heitmann BL, Adegboye AR. Systematic review of clinical trials on dietary interventions to prevent excessive weight gain during pregnancy among normal weight, overweight and obese women. BMC Pregnancy Childbirth 2011;11:81.

# **Annexes**

## Annexe I : le guide nutrition pendant et après la grossesse.



## **Annexe II : questionnaire.**

Sophie Laurent-Fink  
11 bis route de Roderie  
43000 Aiguilhe  
[sophielaurent43@gmail.com](mailto:sophielaurent43@gmail.com)

Clermont-Ferrand, le 29 octobre 2012

Madame, monsieur,

Actuellement en 5<sup>ème</sup> année de cursus maïeutique à l'école de sage-femme de Clermont Ferrand, je réalise une enquête régionale sur la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse.

Aujourd'hui, environ deux tiers des femmes enceintes ne respectent pas les recommandations en termes de prise de poids. Il est important de savoir qu'une prise de poids excessive pendant la grossesse entraîne des complications maternelles et néonatales qui pourraient être évitées avec une prévention efficace.

L'objectif de cette enquête est de savoir comment améliorer la prévention de la prise de poids excessive pendant la grossesse.

Le remplissage de ce questionnaire ne vous prendra que cinq minutes. Il est anonyme et aucune réponse ne sera utilisée dans un autre but.

Les résultats seront disponibles courant de l'été 2013. Si vous le souhaitez, vous pouvez me laisser une adresse mail en fin de questionnaire pour je puisse vous les communiquer.

Je vous remercie par avance pour votre participation à cette enquête et vous prie d'accepter mes sincères salutations.

## **Questionnaire sur la prise de poids pendant la grossesse.**

**Tout d'abord, parlons de votre expérience.**

### **Question 1**

Concernant la prise de poids pendant la grossesse, abordez-vous ce thème avec vos patientes ?

1. Très facilement
2. Assez facilement
3. Peu facilement
4. Pas du tout facilement

### **Question 2**

Concernant l'alimentation pendant la grossesse, abordez-vous ce thème avec vos patientes ?

1. Très facilement
2. Assez facilement
3. Peu facilement
4. Pas du tout facilement

### **Question 3**

Concernant la pratique d'une activité physique pendant la grossesse, abordez-vous ce thème avec vos patientes ?

1. Très facilement
2. Assez facilement
3. Peu facilement
4. Pas du tout facilement

### **Question 4**

Concernant les conséquences materno-fœtales d'une prise de poids excessive pendant la grossesse, abordez-vous ce thème avec vos patientes ?

1. Très facilement
2. Assez facilement
3. Peu facilement
4. Pas du tout facilement

### **Question 5**

Devant une prise de poids excessive au cours de la grossesse, vous apportez des solutions efficaces à votre patiente ?

1. Très facilement
2. Assez facilement
3. Peu facilement
4. Pas du tout facilement

## **Parlons plus particulièrement de l'information délivrée à vos patientes.**

### **Question 6**

Informez-vous vos patientes sur la prise de poids recommandée pendant leur grossesse ?

- Oui, systématiquement
- Seulement, pour certaines patientes

Lesquelles ?.....  
Jamais

**Question 7**

Informez-vous vos patientes des risques d'une prise de poids excessive ?

Oui, systématiquement   
Seulement pour certaines patientes   
Lesquelles ?.....  
Jamais

**Question 8**

Conseillez-vous à vos patientes ayant une grossesse physiologique, de faire de l'activité physique pendant leur grossesse ?

Oui, systématiquement   
Seulement pour certaines patientes   
Lesquelles ?.....  
Jamais

**Question 9**

Lors de la première consultation de suivi de grossesse, consacrez vous systématiquement un temps pour parler d'équilibre alimentaire ?

- 1. Oui
- 2. Non

Si non, précisez :

.....

**Concernant les moyens d'action utilisés pour prévenir une prise de poids excessive.**

**Question 10**

Calculez-vous l'indice de masse corporelle de toutes vos patientes ?

- 1. Oui
- 2. Non

**Question 11**

A quelle périodicité suivez-vous la prise de poids des patientes ?

A chaque consultation   
Une fois par trimestre   
Vous faites confiance aux patientes qui se pèsent chez elles   
Autres :

.....

**Question 12**

Utilisez vous « Le guide nutrition pendant et après la grossesse » édité dans le cadre du Programme National Nutrition Santé?

- 1. Oui
- 2. Non, même si je connais ce guide

3. Non, je ne connais pas ce guide

Si oui pour quel(s) type(s) de patiente ?

- pour toutes les patientes
  - pour les patientes en surpoids ou obèses
  - pour les patientes en insuffisance pondérale
  - pour les patientes qui demandent des conseils en nutrition
  - pour les patientes ayant arrêté de fumer pendant leur grossesse
  - autres (précisez)
- .....

### **Question 13**

Vous arrive-t-il de conseiller à vos patientes de voir un diététicien pendant leur grossesse?

1. Oui
2. Non

Si oui, pour quel(s) type(s) de patiente(s) ?

- pour toutes les patientes
  - pour les patientes en surpoids ou obèses
  - pour les patientes en insuffisance pondérale
  - pour les patientes qui demandent des conseils en nutrition
  - pour les patientes ayant arrêté de fumer pendant leur grossesse
  - autre (précisez)
- .....

### **Enfin, abordons la formation.**

#### **Question 14**

Avez-vous déjà suivi une ou des formation(s) sur la nutrition pendant la grossesse en dehors de vos études ?

1. Oui
2. Non

#### **Question 15**

Si demain des formations étaient proposées sur la prévention de la prise de poids pendant la grossesse souhaiteriez-vous en bénéficier ?

1. Oui
2. Non

Si Oui,

Classer de 1 à 5 par ordre d'importance (1 étant le plus important), les thèmes que vous souhaiteriez voir aborder :

- L'adaptation de l'organisme maternel pendant la grossesse.
- Les besoins nutritionnels de la femme enceinte et l'équilibre alimentaire pendant la grossesse.
- Le dépistage des patientes à risque d'une prise de poids excessive pendant la grossesse.
- Les conséquences materno fœtales d'une prise de poids excessive pendant la grossesse
- La pratique de l'activité physique pendant la grossesse

- Autres (précisez):

.....

### **Conclusion**

**Merci de compléter quelques renseignements qui me permettront de classer mes résultats.**

**QS1.** Vous êtes ?

- Une femme
- Un homme

**QS2.** Quelle est votre profession ?

- Sage-femme
- Gynécologue-obstétricien
- Interne
- Autre

.....

**QS3.** Vous avez obtenu votre diplôme ?

- Avant 2001
- Après 2001

**QS4.** Quels sont vos différents lieux d'exercice ?

- Cabinet libéral
- Service de consultation obstétricale à l'hôpital
- Service d'hospitalisation grossesse (GHR)
- Service de suite de couche
- Salle d'accouchement

Adresse mail sur laquelle vous souhaitez recevoir les résultats de l'enquête :

.....

**Je vous remercie beaucoup d'avoir participé à cette enquête.**



