ÉCOLE DE SAGES-FEMMES RENÉ ROUCHY

Caractéristiques des patientes présentant une prise de poids excessive au cours de la grossesse

Étude Cas-Témoins rétrospective monocentrique, réalisée au CHU d'Angers (type III) entre le 1er juillet 2014 et le 3 août 2014.

Béatrice MARQUET

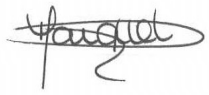
Sous la direction du Docteur SALLÉ Agnès et de Madame ROUILLARD Cécile.

Soutenu en Mai 2015 en vue de l'obtention du Diplôme d'État de Sage-Femme.

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Béatrice MARQUET, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

Signature:



Remerciements

De chaleureux remerciements au Docteur Agnès Sallé et à Madame Cécile Rouillard pour leurs précieux conseils, pour leur disponibilité, et pour avoir accepté de m'accompagner tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

Un grand merci à Madame Dominique Frisque pour avoir rendu possible la mise en place de l'étude au sein du service de suites de couches, ainsi qu'à l'ensemble des sages-femmes ayant participé à la récupération des questionnaires.

Une pensée pleine de gratitude à chacune des personnes (famille, amis, enseignants,...) ayant accepté la fastidieuse tâche de relecture de ce travail.

Et enfin une reconnaissance éternelle à ma promotion pour avoir enjolivé ces 4 années à l'école et pour toute l'aide et les encouragements donnés en cette dernière année.

Sommaire

INTRODUCTION....1
MATÉRIEL....2
1. Schéma d'étude....2
2. Population....2
2.1 Sélection des cas....2
2.2 Groupe témoin....2
MÉTHODE....2
1. Le recueil de données....2
2. Les variables....3
2.1 Caractéristiques des populations étudiées....3
2.2 Antécédents personnels et familiaux....3
2.3 Habitudes alimentaires et activité physique avant la grossesse....3
2.4 Informations relatives à la grossesse 4
3. Méthodes statistiques....4
RÉSULTATS....5
1. Diagramme de flux....5
2. Caractéristiques des populations Cas et Témoins....6
3. Antécédents personnels et familiaux....6
4. Habitudes alimentaires et activité physique avant la grossesse....7
5. Informations relatives à la grossesse....8
DISCUSSION 9
BIBLIOGRAPHIE....12
ANNEXE....13
TITRE....16
RÉSUMÉ 16
ABSTRACT....17
MOTS-CLÉS....17

Glossaire

ATCD: Antécédents

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

CNGOF: Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français

IMC: Indice de Masse Corporelle

kg: kilogrammes

m: mètres

n: effectif total

NS: Non Significatif

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

OR: Odds Ratio

PPE: Prise de Poids Excessive

$IC_{95\%}$: Intervalle de Confiance à 95%

INPES: Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé

SA: Semaine(s) d'Aménorrhée

INTRODUCTION

Selon L'OMS, la prévalence de l'obésité dans le monde a presque doublé entre 1980 et 2008. Ainsi en 2008, on enregistrait plus de 1,4 milliard d'adultes en surpoids et plus de 500 millions d'adultes présentaient une obésité. À l'échelle mondiale, chaque année 2,8 millions de personnes meurent des conséquences du surpoids ou de l'obésité; il s'agit d'un nombre de décès plus important que celui lié à l'insuffisance pondérale. Deux personnes sur trois vivent dans un pays où l'obésité et le surpoids sont plus meurtriers que l'insuffisance pondérale, c'est le cas pour l'ensemble des pays à revenu élevé ou intermédiaire et donc pour la France (1) (2).

La grossesse est un moment clé dans l'histoire pondérale d'une femme. 40 à 50% des femmes évoquent la grossesse comme un facteur déclenchant de l'obésité. Au-delà de la prévention des conséquences connues obstétricales et néonatales néfastes d'une prise de poids excessive pendant la grossesse (diabète gestationnel, complications cardio-vasculaires, macrosomie, extractions instrumentales...) (3), la maîtrise du poids au cours de ces 9 mois est donc une question de santé publique primordiale. En effet, au-delà de 9 kilogrammes pris pendant la grossesse, la rétention pondérale à long terme augmente proportionnellement à l'importance de la prise de poids (4). De plus, le CNGOF note qu'il existe un risque accru à long terme d'obésité et/ ou de syndrôme métabolique pour les fœtus de mères obèses (5) (6). Cette donnée peut être mise en lien avec un rapport de l'Institut National de Veille sanitaire publié en 2000, qui souligne que l'obésité infantile a triplé en France entre 1960 et 1990 (7). Au niveau mondial, plus de 40 millions d'enfants de moins de 5 ans présentaient un surpoids en 2008 et l'obésité chez l'enfant a été définie comme étant l'un des plus graves problèmes de santé publique du XXIe siècle par l'OMS (1).

Selon le baromètre santé nutrition 2008, depuis 1996 davantage de personnes estiment être bien informées sur l'alimentation (80,9%), mais de moins en moins par les professionnels de santé (25,1% en 1996 versus 19,0% en 2008), et ce au profit des médias (source d'information pour un individu sur deux). Cependant, les personnes déclarant les professionnels de santé comme source d'information se considèrent comme étant mieux informées que celles citant les médias (8). La profession de sage-femme a donc un rôle primordial à jouer concernant l'éducation thérapeutique des patients aux règles hygiéno-diététiques.

L'objectif de cette étude cas-témoins était d'identifier des caractéristiques propres aux patientes présentant une prise de poids excessive pendant la grossesse. Le critère de jugement principal était la prise de poids au cours des 9 mois.

Les caractéristiques recherchées correspondaient à des critères d'ordre familial, professionnel, personnel, relatif au déroulement de la grossesse, aux habitudes alimentaires, à la consommation de tabac... Le but était de définir une population dite « à risque » de prise de poids excessive auprès de laquelle il serait profitable d'accentuer les conseils prophylactiques, ainsi que d'évaluer de manière globale les habitudes alimentaires et la pratique d'activité physique chez les femmes en âge de procréer.

MATÉRIEL

1. Schéma d'étude

Étude cas-témoins, rétrospective, monocentrique réalisée au CHU d'Angers (maternité de type III) entre le 1er juillet 2014 et le 3 août 2014.

2. Population

Les patientes étaient des accouchées sélectionnées en suites de couches au CHU d'Angers du 1er juillet 2014 au 3 août 2014. Nous n'avons pas effectué d'appariement entre le groupe des cas et celui des témoins. La sélection des cas et des témoins a été effectuée sur la même période. Deux témoins étaient sélectionnés pour un cas.

2.1 Sélection des cas

Critères d'inclusion:

- Prise de poids excessive correspondant au tableau ci-dessous (recommandations de l'Institute of Medicine)(9)(10).

IMC de départ	Prise de poids excessive pendant la grossesse
<19,8	>18 kg
19,8 à 26	>16 kg
26 à 29	>11,4 kg
>29	>6,8 kg

- Grossesse singleton
- Terme de l'accouchement supérieur à 37 SA
- Patiente sachant parler, lire et écrire français
- Patientes volontaires.

2.2 Groupe témoin

Le groupe témoin a été construit sur le même schéma d'inclusion. Seul le critère de la prise de poids excessive différait: les patientes répondant aux recommandations de l'Institute of Medicine(10) concernant la prise de poids pendant la grossesse étaient recrutées dans le groupe témoin.

MÉTHODE

1. Le recueil de données

Le recueil de données a été effectué par l'intermédiaire d'auto-questionnaires (annexe 1). Le questionnaire papier était proposé aux patientes en suites de couches après des explications sur l'étude, sur la garantie de l'anonymat et sur le caractère facultatif de la participation. Les distributions étaient effectuées par le même opérateur du 1er juillet au 3 août 2014. Chaque patiente était libre de refuser la participation à l'étude et de ne pas remplir ou rendre le questionnaire par la suite.

Afin de pouvoir calculer le pourcentage des prises de poids excessives relevées et notées dans les dossiers par les praticiens, il a été nécessaire de reprendre les dossiers de toutes les accouchées hospitalisées en suites de couches du 1er juillet au 3 août 2014. Nous avons

recalculé l'ensemble des prises de poids et répertorié le nombre des prises de poids excessives diagnostiquées et notées au cours des consultations.

2. Les variables

2.1 Caractéristiques des populations étudiées

- L'âge
- L'IMC
- La parité
- La situation familiale
- L'activité professionnelle
- La catégorie socio-professionnelle
- Le tabagisme

2.2 Antécédents personnels et familiaux

- Antécédents familiaux d'obésité et/ou de surpoids
- Antécédent(s) personnel(s) de PPE sur une grossesse antérieure
- Antécédent(s) personnel(s) de régime afin de perdre du poids
- Antécédent(s) personnel(s) de suivi par un diététicien et/ou nutritionniste
- Antécédent(s) personnel(s) de troubles du comportement alimentaire (anorexie, compulsions...)
- Antécédent(s) personnel(s) de chirurgie de l'obésité

2.3 Habitudes alimentaires et activité physique avant la grossesse

- Le nombre de repas par jour
- La présence de repas sauté
- La consommation d'un goûter
- La présence de grignotage(s)
- La consommation de 5 fruits et légumes par jour
- La consommation de plats préparés
- La consommation de sodas et/ou jus de fruits
- L'activité physique
- Difficultés financières pour manger équilibré

2.4 Informations relatives à la grossesse

- La prise de poids pendant la grossesse
- Le trimestre où la prise de poids était la plus importante
- Un arrêt de travail avant la date prévue
- La présence de diabète gestationnel pendant la grossesse
- La présence de nausées et/ou vomissements au premier trimestre
- Le changement des habitudes alimentaires
- L'activité physique
- La peur de prendre du poids pendant la grossesse
- Le désir de grossesse
- L'aide médicale à la procréation
- L'arrêt du tabac pendant la grossesse

3. Méthodes statistiques

Les données ont été recueillies par informatique sur le logiciel Épidata.

L'analyse statistique a été effectuée à partir du logiciel d'analyse de données épianalysis.

Afin de comparer les effectifs des variables qualitatives des 2 groupes, nous avons utilisé le test du Chi^2. Lorsque l'un des effectifs était inférieur à 5, nous l'avons remplacé par le test exact de Fisher.

Pour comparer des variables quantitatives, le test de Student a été effectué.

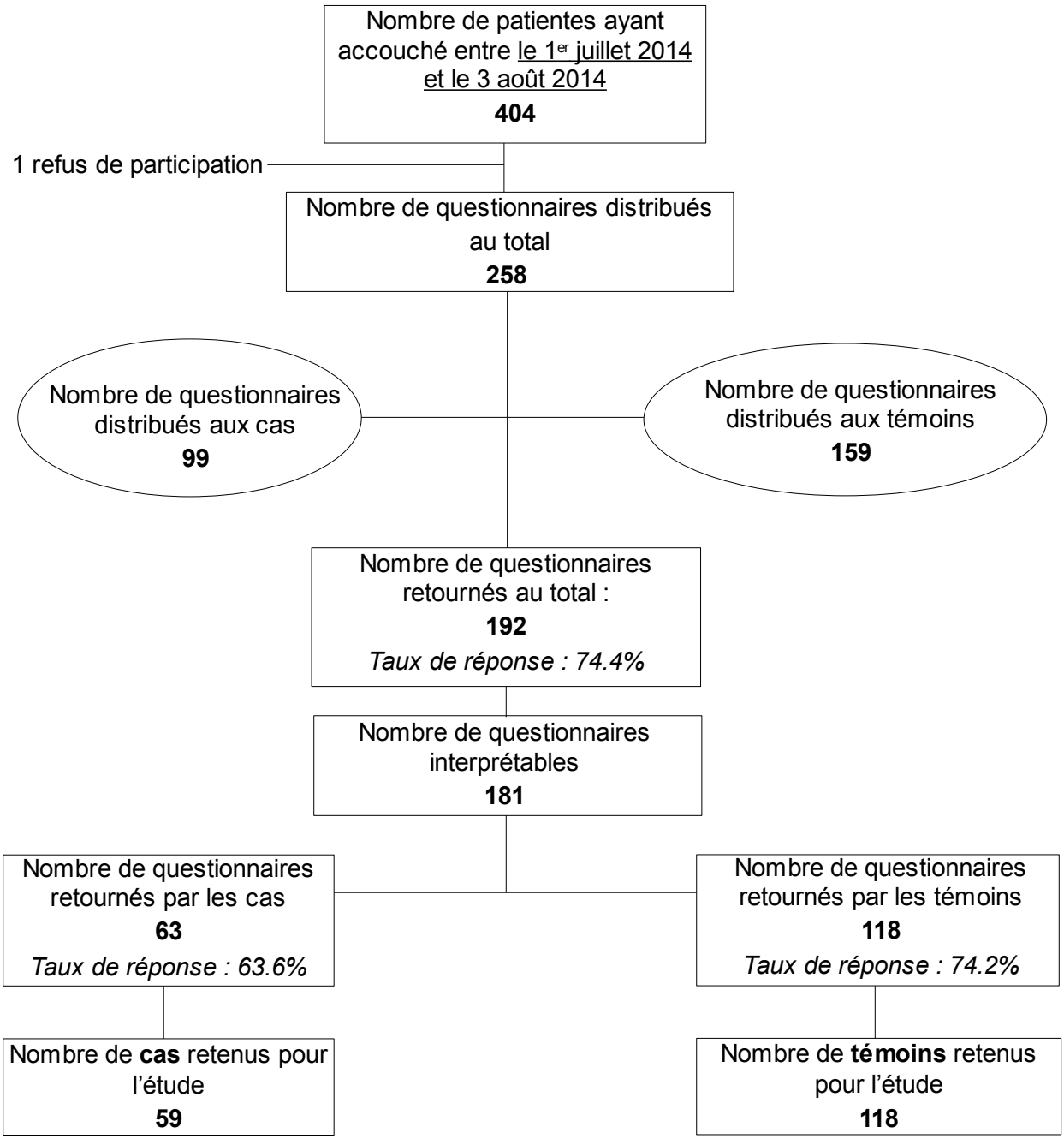
Le risque α de $1^{ère}$ espèce à 95% a été utilisé, les différences étant considérées comme statistiquement significatives lorsque la valeur de p était strictement inférieure à 0,05.

Afin d'évaluer le degré de dépendance entre des variables aléatoires qualitatives, nous avons calculé l'Odds Ratio et son indice de confiance à 95%. Si l'intervalle de confiance contenait la valeur 1, l'augmentation du risque évalué par l'Odds ratio était jugée « non significative ».

RÉSULTATS

1. Diagramme de flux

Tableau I- Diagramme de flux représentant la sélection des 177 patientes retenues pour l'étude



Les quatre derniers questionnaires retournés par les cas n'ont pas été inclus dans l'étude afin de respecter le ratio de un cas pour deux témoins.

Sur l'ensemble des dossiers, le pourcentage de patientes présentant une prise de poids excessive était de 38,4 %. Un tiers de ces PPE était noté dans le dossier au sein de la partie « diagnostic ».

2. Caractéristiques des populations Cas et Témoins

Tableau II- Caractéristiques des populations Cas et Témoins

	CAS N=59	TEMOINS N=118	p*
AGE (en années)			
Moyenne ± écart-type	29,63 ± 5,95	30,18 ± 4,65	NS
IMC (en kg/m²)			
Moyenne ± écart-type	25,81 ± 4,73	23,06 ± 4,47	**0,0002**
PARITE (% (n))			
Primiparité	45,8% (27)	46,6% (55)	NS
Multiparité	54,2% (32)	53,4% (63)	
SITUATION FAMILIALE (% (n))			
En couple	94,9% (56)	96,6% (114)	NS
Célibataire	5,1% (3)	3,4% (4)	
ACTIVITE PROFESSIONNELLE (% (n))			
En activité	69,5% (41)	82,9% (97)	**0,0412** (1)
Sans emploi	30,5% (18)	17,1% (20)	
TABAGISME (% (n))			
Oui	35,6% (21)	22,9% (27)	NS
Non	64,4% (38)	77,1% (91)	

** Différence considérée comme significative lorsque p<0,05.*

(1) OR= 2,1275 avec $IC_{95\%}$= [1,0860-4,1680]

3. Antécédents personnels et familiaux

Tableau III- Antécédents personnels et familiaux

	CAS N=59	TEMOINS N=118	p*
Antécédents familiaux d'obésité et/ou de surpoids (% (n))			
Oui	20,7% (12)	13,7% (16)	NS
Non	79,3% (46)	86,3% (101)	
Antécédent(s) personnel(s) de PPE sur une précédente grossesse (% (n))			
Oui	59,4 % (19)	25,8 % (16)	**0,0014** (1)
Non	40,6% (13)	74,2% (46)	
Antécédent(s) personnel(s) de régime afin de perdre du poids (% (n))			
Oui	44,1% (26)	26,3% (31)	**0,0169** (2)
Non	55,9% (33)	73,7% (87)	
Antécédent(s) personnel(s) de suivi par un diététicien et/ou nutritionniste (% (n))			
Oui	23,7% (14)	14,5% (17)	NS
Non	76,3% (45)	85,5% (100)	
Antécédent(s) personnel(s) de troubles du comportement alimentaire (% (n))			
Oui	6,8% (4)	7,7% (9)	NS
Non	93,2% (55)	92,3% (108)	
Antécédent(s) personnel(s) de chirurgie de l'obésité (% (n))			
Oui	0% (0)	0,9% (1)	NS
Non	100% (59)	99,1% (116)	

** Différence considérée comme significative lorsque p<0,05.*

(1) OR= 2,2107 avec $IC_{95\%}$= [1,2193-4,0081]

(2) OR= 4,2077 avec $IC_{95\%}$= [2,3093-7,6667]

4. Habitudes alimentaires et activité physique avant la grossesse

Tableau IV- Habitudes alimentaires et activité physique avant la grossesse

	CAS N=59	TEMOINS N=118	p*
3 repas par jour (% (n))			
Oui	81,4% (48)	89,8% (106)	NS
Non	18,6% (11)	10,2% (12)	
Repas régulièrement sauté (% (n))			
Oui	25,4% (15)	26,3% (31)	NS
Non	74,6% (44)	73,7% (87)	
Goûter (% (n))			
Oui	57,6% (34)	48,3% (57)	NS
Non	42,4% (25)	51,7% (61)	
Grignotage (% (n))			
Oui	52,5% (31)	41,9% (49)	NS
Non	47,5% (28)	58,1% (68)	
Consommation de 5 fruits et légumes par jour (% (n))			
Oui	45,6% (26)	47% (55)	NS
Non	54,4% (31)	53% (62)	
Consommation de plats préparés (% (n))			
Oui	56,9% (33)	47,9% (56)	NS
Non	43,1% (25)	52,1% (61)	
Consommation de sodas et/ou jus de fruits plus de 3 fois par semaine (% (n))			
Oui	35,3% (18)	46,2% (43)	NS
Non	64,7% (33)	53,8% (50)	
L'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour minimum (% (n))			
Oui	3,4% (2)	6,9% (8)	NS
Non	96,6% (56)	93,1% (108)	

** Différence considérée comme significative lorsque p<0,05.*

Huit patientes sur l'ensemble des deux populations déclaraient avoir des difficultés financières pour manger équilibré (dont deux dans le groupe des Cas).

5. Informations relatives à la grossesse

Tableau V- Informations relatives à la grossesse

	CAS N=59	TEMOINS N=118	p*
Prise de poids pendant la grossesse (en kg)			
Moyenne ± écart-type	16,59 ± 4,21	10,75 ± 4,82	**0**
Période avec la prise de poids la plus importante (% (n))			
Premier trimestre	8,8% (5)	6,4% (7)	
Deuxième trimestre	33,3% (19)	35,8% (39)	NS
Troisième trimestre	57,9% (33)	57,8% (63)	
Arrêt de travail avant la date prévue (% (n))			
Oui	68,3% (28)	72,2% (70)	NS
Non	31,7% (13)	27,8% (27)	
Diabète gestationnel pendant la grossesse (% (n))			
Oui	13,6% (8)	18,6% (22)	NS
Non	86,4% (51)	81,4% (96)	
Nausées et/ou vomissements au premier trimestre (% (n))			
Oui	76,3% (45) (2)	59% (69) (2)	**0,0233** (1)
Non	23,7% (14)	41% (48)	
Changement des habitudes alimentaires (% (n))			
Oui	52,5% (31)	47% (55)	NS
Non	47,5% (28)	53% (62)	
L'équivalent de 30 minutes de marche rapide moins d'une fois par semaine (% (n))			
Oui	67,2% (39)	64,6% (73)	NS
Non	32,8% (19)	35,4% (40)	
Peur de prendre du poids pendant la grossesse (% (n))			
Oui	43,1% (25)	44,1% (52)	NS
Non	56,9% (33)	55,9% (66)	
Grossesse désirée (% (n))			
Oui	94,8% (55)	92% (104)	NS
Non	5,2% (3)	8% (9)	
Grossesse obtenue par aide médicale à la procréation (% (n))			
Oui	1,7% (1)	1,7% (2)	
Non	98,3% (57)	98,3% (115)	
Arrêt du tabac pendant la grossesse (% (n))			
Oui	57,1% (12)	66,7% (18)	NS
Non	42,9% (9)	33,3% (9)	

** Différence considérée comme significative lorsque p<0,05.*

(1) OR=2,2372 avec $IC_{95\%}$= [1,2164-4,1145]

(2) Pour 30,4% des patientes, les nausées et/ou vomissements au premier trimestre ont entraîné une perte de poids. Celle-ci était en moyenne de 4 kg.

DISCUSSION

63,6% de taux de réponse aux questionnaires ont été obtenu pour le groupe des cas versus 74,2% pour le groupe des témoins. Cette différence était non significative mais nous pouvons tout de même relever une tendance: de manière générale, les femmes ayant eu une prise de poids excessive pendant la grossesse étaient plus réticentes à aborder ce sujet. Il s'agissait d'une première limite à la mise en œuvre de l'étude.

Le recours à l'auto-questionnaire a induit les biais suivants connus: biais lié à l'estime de soi, effet de contamination, biais de compréhension.

Avant la mise en place définitive de l'étude, nous avions testé notre questionnaire en suites de couches sur une quinzaine de patientes ce qui nous avait permis d'améliorer la pertinence de nos questions.

Il n'existait pas de différence significative pour l'âge et la parité entre les groupes cas et témoins, nos deux populations étaient donc comparables.

Dans notre étude, les caractéristiques retrouvées de manière plus importante dans la population présentant une prise de poids excessive étaient: l'indice de masse corporelle de départ élevé, l'inactivité professionnelle, les antécédents personnels de régime et/ou de prise de poids excessive et la présence de nausées et/ou vomissements au premier trimestre.

De nombreuses études sur « surpoids et grossesse », « obésité et grossesse » ont été retrouvées dans la littérature mais très peu sur « prise de poids excessive et grossesse », et plus particulièrement sur les caractéristiques des populations à risque accru de prise de poids excessive. Il a donc été difficile de discuter nos résultats de manière pertinente avec des études récentes.

L'IMC de départ des cas (m=25,81) était plus élevé que chez les témoins (m=23,06), p=0,0002. Les patientes présentant un surpoids initial semblaient davantage à risque de présenter une prise de poids excessive pendant la grossesse. Il est à noter que selon les recommandations de l'institute Of Medicine (9) (10), la prise de poids maximale à ne pas dépasser pendant la grossesse est plus faible pour les femmes déjà en surcharge pondérale ce qui peut expliquer notre résultat. Un article publiée dans le Journal of the American Medical Association en 2014 démontre les risques accrus de morbidité et mortalité fœtales et infantiles dus à un surpoids maternel (11).

Dans notre étude, il n'existait aucune différence significative concernant les habitudes alimentaires avant la grossesse entre le groupe des cas et celui des témoins. Une femme sur quatre déclarait sauter des repas de manière régulière, un peu moins de la moitié consommait 5 fruits et légumes par jour, plus de 4 femmes sur 10 répondaient grignoter régulièrement...Pourtant selon le baromètre santé nutrition 2008, trois quarts de la population française estiment « manger de façon équilibré ». Mais il s'agit d'une notion subjective car lorsque l'on s'intéresse au pourcentage de personnes âgées de 12 à 75 ans déclarant avoir mangé au moins 5 fruits et légumes la veille, le résultat est seulement de 11,8% (8). Dans ce même rapport, 90,6% des femmes déclarent manger 3 repas par jour ce qui correspond aux pourcentages retrouvées dans notre étude (81,4% chez les cas versus 89,8% chez les témoins, $p > 0,05$).

D'autre part, dans notre questionnaire, plus de 90% des femmes répondaient ne pas effectuer l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour. Selon le baromètre santé nutrition 2008, moins de la moitié des Français atteignent un niveau d'activité physique favorable à la santé. Plus inquiétant, les femmes sont proportionnellement moins nombreuses à atteindre ces recommandations (33,8% versus 51,6% chez les hommes) (8).

Nous pouvons nous alarmer du nombre important de femmes ne présentant pas une hygiène alimentaire et une activité physique conformes aux recommandations nationales (12) (13).

Même si la grossesse est un moment clé de l'histoire pondérale d'une femme, la question de l'éducation thérapeutique devrait se poser en amont, et ce pour l'ensemble de la population. Sensibiliser les femmes c'est aussi et surtout prévenir l'obésité infantile, l'INPES déclare que « les femmes restent des vecteurs essentiels pour l'adoption ou le maintien d'une alimentation favorable à la santé, aussi bien sur le plan individuel que collectif (essentiellement pour leur famille). Les programmes d'information et d'éducation pour la santé peuvent donc leur accorder une place privilégiée » (8). Étant en relation privilégiée avec la gente féminine, la profession de sage-femme a donc toute son importance dans cette mission de sensibilisation.

L'antécédent personnel d'un ou plusieurs régime(s) effectué(s) dans le but de perdre du poids était d'avantage retrouvé dans le groupe des cas (44,1%) que dans celui des témoins (26,3%), (p=0,0169, OR= 4,2077 avec $IC_{95\%}$= [2,3093-7,6667]). Selon nos données, la grande majorité des régimes étaient menées seules sans l'aide de diététicien et/ou nutritionniste et sans prescription médicale. Cela rejoint une enquête menée en 2008 par l'INPES qui déclare que les régimes pour maigrir sont prescrits par les médecins dans 33,6% des cas seulement (8). Selon une étude de 2011 de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, 80% des personnes reprennent du poids après un régime et en général une masse plus importante que celle perdue (14). Les régimes qui autorisent tous les aliments sont moins néfastes. Les autres conduisent généralement à une modification du métabolisme et du comportement alimentaire et à un cercle vicieux de variations de poids accompagné d'effets psychologiques importants.

La présence de nausées et/ou vomissements au premier trimestre était significativement plus élevée dans le groupe des cas (76,3%) que dans celui des témoins (59%), (p=0,0233, OR=2,2372 avec $IC_{95\%}$= [1,2164-4,1145]). Pour 30,4% des patientes, les nausées et/ou vomissements au premier trimestre ont entraîné une perte de poids. Si nous mettons ce résultat en lien avec les données de l'étude citée précédemment, nous pouvons évoquer le fait que les pertes de poids entraînées par des vomissements seraient assimilables à des variations de poids dues à des régimes déstructurants, et donc à moyen terme facteurs de risque d'une reprise de poids importante. Les femmes seraient susceptibles de « compenser » les altérations de l'appétit imputables aux nausées et/ou vomissements du premier trimestre de la grossesse.

Les femmes sans emploi étaient plus nombreuses dans le groupe des cas (30,5%) que dans celui des témoins (17,1%), (p=0,0412, OR= 2,1275 avec $IC_{95\%}$= [1,0860-4,1680]). D'après l'Observatoire Régional de Santé d'Ile-de-France, en 2008 « les jeunes femmes franciliennes chômeuses âgées de 18-29 ans se distinguent par un pourcentage plus élevé d'excès pondéral (29%) contre seulement 14% en cas d'activité professionnelle » (8). Ce résultat tend à confirmer celui de notre étude.

Le baromètre santé nutrition 2008 révèle que 2,5% de la population générale française âgée de 25 à 75 ans est en situation d'« insécurité alimentaire », ce qui aurait pour conséquence une limitation de l'alimentation tant sur le plan quantitatif que qualitatif (8). Ce résultat peut être mis en corrélation avec l'inactivité professionnelle. Cependant, dans notre étude seulement 8 patientes sur l'ensemble des interrogées ont déclaré avoir des difficultés financières pour manger équilibré.

L'antécédent personnel de prise(s) de poids excessive(s) lors de précédente(s) grossesse(s) était retrouvé plus fréquemment dans le groupe des cas (59,4% versus 25,8% chez les témoins), (p=0,0014, OR= 2,2107 avec $IC_{95\%}$= [1,2193-4,0081]). Ce résultat peut être mis en lien avec une étude américaine menée en 1988 par GW Greene(4). Celle-ci s'intéresse à la prise de poids entre deux grossesses espacées de 6 ans en fonction du poids pris pendant la première grossesse. Il en résulte que plus la prise de poids pendant la première grossesse est importante, plus la prise de poids entre les deux grossesses augmente. Cela pourrait expliquer nos résultats: en effet, les patientes ayant un antécédent de prise de poids excessive sembleraient plus à risque de surpoids à moyen terme et par conséquent plus à risque d'appartenir à une population à risque de prise de poids excessive lors d'une future grossesse.

Les antécédents familiaux d'obésité et/ou de surpoids, les antécédents personnels de troubles du comportement alimentaire, et de chirurgie de l'obésité n'étaient pas des variables retrouvées de manière plus significative dans le groupe des cas. On peut souligner ici le manque de puissance de notre étude pour évaluer ces caractéristiques.

En l'absence de différence significative entre nos deux groupes, l'arrêt du tabac pendant la grossesse ne paraît pas être un facteur de risque de prise de poids excessive, $p>0,05$. Selon la littérature l'arrêt du tabac en population générale est reconnu comme étant un facteur de risque de prise de poids (15). La survenue et l'importance de la prise de poids dépend d'une multitude d'aspects: physiologiques, génétiques, habitudes alimentaires, activité physique, psychologiques... Il serait peut-être intéressant d'étudier l'état de grossesse comme éventuel facteur protecteur d'une « compensation alimentaire » au manque tabagique.

En conclusion, notre étude a permis de relever quelques caractéristiques propres aux patientes présentant une prise de poids excessive pendant la grossesse. Dans une époque où la prévention et l'éducation thérapeutique sont des enjeux clés, il est intéressant de savoir auprès de quelle population accentuer les conseils prophylactiques. Il pourrait s'agir d'une étude préliminaire à une étude plus puissante permettant de faire ressortir un plus grand nombre de critères et d'étudier des liens de causalité.

BIBLIOGRAPHIE

(1) Organisation Mondiale de la Santé. Obésité et surpoids, principaux faits [Internet]. Disponible sur: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/

(2) Docteur Dorothée Frein. Obésité. Cours. 2012; Angers.

(3) Jennifer Goldoni. Les conséquences obstétricales et néonatales de la prise de poids excessive pendant la grossesse. Mémoire sage-femme. 2009; Université Henry Poincaré.

(4) Greene GW, Smiciklas-wright H. Postpartum weight change□: how much of the weight gained in pregnancy will bel lost after delivery□? Karp RJ Nutr Program. 1988; Penn State University.

(5) Sneha Sridar. Maternal gestational weight gain and off-spring risk for childhood overweight or obesity. J Obstet Gynecol. 2012; Kaiser Permanente Northern California.

(6) CNGOF. Obésité: conséquences métaboliques à long terme chez le fœtus. 31e journées internationales; 2007; Paris.

(7) Institut de veille sanitaire. Surpoids et obésité chez les enfants de 7 à 9 ans. 2000.

(8) Observatoire régional de santé Ile-de-France. Baromètre Santé Nutrition 2008.

(9) Agnès Sallé,praticien hospitalier en endocrinologie. Obésité et grossesse. Cours. 2013; CHU d'Angers.

(10) Institute of medicine. Site officiel de l'Institute of medicine [Internet]. Disponible sur: www.iom.edu

(11) Dagfinn Aune. Maternal body mass index and the risk of fetal death, stillbirth, and infant death. Meta-analysis. 2014; J Am Med Assoc.

(12) Programme National Nutrition et Santé. Le guide nutrition pendant et après la grossesse. 2007.

(13) Madame Gommeaux, diététicienne au CHU d'Angers. L'alimentation de la femme enceinte et allaitante. Cours. 2011.

(14) Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation. Pratiques alimentaires d'amaigrissement. 2011.

(15) Pistelli F, Aquilini F, Carrozzi L. Weight gain after smoking cessation. Monaldi Arch Chest Dis. 2009; Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa, Italy.

ANNEXE

Auto-questionnaire proposé aux patientes

Ce questionnaire s'inscrit dans une étude autour de la prise de poids pendant la grossesse.

Les données recueillies resteront confidentielles et anonymes.

Première lettre de votre prénom : ___
Première lettre de votre nom : ___
Date de naissance : ___/___/_____
Date du jour : ___/___/_____

- Quel est votre âge ? _____
- Quelle est votre taille ? _____
- Quel était votre poids avant la grossesse ? _____
- Quel était votre poids en fin de grossesse ? _____
- Au cours de votre vie quel a été votre poids maximal ? _____

Situation familiale :

- Combien avez-vous d'enfants ? _____
- Etes-vous ? (entourez la réponse) En couple Célibataire

Situation professionnelle :

- Etes-vous en activité ? OUI NON
  Si oui, quelle est votre profession ? _____
- Au cours de la grossesse, avez-vous été mise en arrêt de travail avant la date prévue ?
OUI NON
  Si oui, combien de temps avant ? _____
  Si oui, pour quelles raisons ?

_____

Santé :

- Avez-vous des antécédents familiaux d'obésité ou de surpoids ? OUI NON
- Avez-vous des antécédents personnels :
  - d'hypertension : OUI NON
  - de diabète de type 2 : OUI NON
  - de pathologie rhumatologique invalidante : OUI NON
    Si oui, précisez de quel type : _____

- Avez-vous déjà suivi un régime pour perdre du poids ? OUI NON
  Si oui, était-ce (entourez la ou les réponse(s)) :
  1/ seule 2/ encadré 3/ prescrit par médecin

- Avez-vous déjà eu des troubles du comportement alimentaire (anorexie, compulsions) ? OUI NON
- Avez-vous déjà été suivi par un diététicien/nutritionniste ? OUI NON
- Avez-vous déjà bénéficié d'une chirurgie de l'obésité (ex : by pass…) ? OUI NON

AVANT LA GROSSESSE :

A quelle fréquence pratiquez-vous une activité physique (l'équivalent de 30 minutes de marche rapide) ? (entourez la réponse)

1/ Moins d'une fois par semaine 2/ 2 à 3 fois par semaine 3/ 4 à 5 fois par semaine 4/ Plus de 7 fois par semaine

Habitudes alimentaires **(avant la grossesse)** :

- Combien de repas faites-vous habituellement ? 1 2 3
- Vous arrive-t-il souvent de sauter un repas ? OUI NON
  Si oui lequel ? _____

- Prenez-vous un goûter ? OUI NON
- Grignotez-vous en dehors des repas ? OUI NON
  Si oui, à quels moments ? _____
  Si oui, quel(s) type(s) d'aliments ? _____

- Consommez-vous au moins 5 fruits et légumes par jour ? OUI NON
- Consommez-vous des plats préparés ? OUI NON
  Si oui, à quelle fréquence? (entourez la réponse) :

1/ Moins d'une fois par semaine 2/ 2 à 3 fois par semaine 3/ Plus de 3 fois par semaine

- Buvez-vous des sodas ou jus de fruits ? OUI NON
  Si oui, à quelle fréquence ? (entourez la réponse)

1/ Moins d'une fois par semaine 2/ 2 à 3 fois par semaine 3/ Plus de 3 fois par semaine

- Avez-vous des difficultés financières pour manger équilibré ? OUI NON

PENDANT LA GROSSESSE :

- Au cours de la grossesse, avez-vous eu des problèmes de santé ? (entourez la ou les réponse(s))

1/ Hypertension 2/ Diabète gestationnel 3/ Diabète de type 2 4/ Pyrosis/reflux gastro-oesophagien

- Au 1er trimestre, avez-vous eu des nausées et/ou des vomissements ? OUI NON
  Si oui, cela a-t-il entraîné une perte de poids ? OUI NON
  Si oui, de combien était la perte de poids ? _____

- Au cours de précédente(s) grossesse(s) aviez-vous pris du poids de manière excessive ?
OUI NON
- Au cours de cette grossesse, à quelle période avez-vous pris le plus de poids :
1er trimestre 2e trimestre 3e trimestre
- Avez-vous l'impression d'avoir changé vos habitudes alimentaires pendant cette grossesse ?
OUI NON
Si oui, de quelles façons ? _____
_____
- Pendant la grossesse, à quelle fréquence pratiquiez-vous une activité physique (l'équivalent de
30 minutes de marche rapide) ? (entourez la réponse)
1/ Moins d'une fois par semaine 2/ 2 à 3 fois par semaine 3/ 4 à 5 fois par semaine 4/ Plus de 7 fois par semaine

- Aviez-vous tenté de perdre du poids avant la grossesse ? OUI NON
Si oui, comment ? _____
- Aviez-vous peur de prendre du poids pendant cette grossesse ? OUI NON
- Etait-ce une grossesse désirée ? OUI NON
- Etait-ce une grossesse obtenue par aide médicale à la procréation ? OUI NON

Tabac :

- Fumiez-vous avant la grossesse ? OUI NON
Si oui, avez-vous arrêté pendant la grossesse? OUI NON
Si oui, à quel moment ?
1/ en péri-conceptionnel 2/ à la découverte de la grossesse 3/ au cours de la grossesse
- Avez-vous repris pendant la grossesse ?
Si oui, pour quelles raisons ? _____

Commentaires :_____
_____
_____
_____

TITRE

« Caractéristiques des patientes présentant une prise de poids excessive au cours de la grossesse: Étude Cas-Témoins rétrospective monocentrique, réalisée au CHU d'Angers (type III) entre le 1er juillet 2014 et le 3 août 2014. »

RÉSUMÉ

Contexte Selon l'OMS, chaque année 2,8 millions de personnes meurent des conséquences du surpoids ou de l'obésité dans le monde. 40 à 50% des femmes évoquent la grossesse comme un facteur déclenchant de l'obésité. Au delà des conséquences obstétricales et néonatales néfastes d'une prise de poids excessive pendant la grossesse, il existe un risque accru à long terme d'obésité et de syndrôme métabolique pour les fœtus de mères obèses.
Objectif Définir des caractéristiques propres aux patientes présentant une prise de poids excessive pendant la grossesse afin de décrire une population « à risque ».
Schéma d'étude Étude cas-témoins, rétrospective, monocentrique réalisée au CHU d'Angers (maternité de type III) auprès d'accouchées entre le 1er juillet et le 3 août 2014.
Matériel 59 cas pour 118 témoins (recommandations de gain pondéral de l'Institute Of Medicine).
Méthode Recueil par auto-questionnaires. Tests statistiques utilisés: Chi^2, Fisher, Student (risque α de $1^{ère}$ espèce à 95%, différence significative si $p<0,05$), Odds Ratio et son intervalle de confiance.
Résultats principaux Caractéristiques de la population présentant une prise de poids excessive pendant la grossesse: indice de masse corporelle de départ élevé (moyenne=25,81 vs 22,91 kg/m^2, p=0,0002), inactivité professionnelle (30,5% vs 17,1%, p=0,0412), antécédents personnels de régime (44,1% vs 26,3%, p= 0,0169) et/ou de prise de poids excessive pendant la grossesse (59,4% vs 25,8%, p=0,0014), nausées et/ou vomissements au premier trimestre (76,3% vs 59%, p=0,0233).
Conclusion Il pourrait s'agir d'un préliminaire à une étude plus puissante permettant de faire ressortir un plus grand nombre de critères et d'étudier des liens de causalité.

ABSTRACT

Context According to World Health Organization, each year 2.8 million people die from consequences of overweight or obesity in the world. 40 to 50% of women evoke the pregnancy like a triggering factor of obesity. Beyond the harmful obstetric and neonatal consequences from an excessive weight gain during pregnancy, a long-term increasing risk exists of obesity and metabolic syndrome for the foetuses of obeses mothers.
Objective Describe main characteristics of patients presenting an excessive weight gain during pregnancy so as to define a population « at risk ».
Study diagram Case-control study, retrospective, monocentric, realised in University Hospital of Angers (maternity of type III) to new mothers between the first of July and the third of August 2014.
Material 59 cases for 118 control patients (gain weight recommendation of Institute Of Medicine).
Method Gathering by self-evaluation questionnaires. Statistical tests used: Chi^2, Fisher, Student (risk α of first variety at 95%, significance level if $p<0,05$), Odds Ratio and its confidence limits.
Main results Characteristics of the population presenting an excessive weight gain during pregnancy: High Body Mass Index at the beginning(mean=25,81 vs 22,91 kg/m^2, p=0,0002), professional inactivity (30,5% vs 17,1%, p=0,0412), personal antecedents of diet (44,1% vs 26,3%, p= 0,0169) and/or excessive weight gain during pregnancy (59,4% vs 25,8%, p=0,0014), nausea and/or vomiting in the first trimester of pregnancy (76,3% vs 59%, p=0,0233).
Conclusion It could be a preliminary to a most powerful study permitting to bring to light a larger number of factors and to explore causal links.

MOTS-CLÉS

« Prise de poids excessive, grossesse, caractéristiques, étude cas-témoins ».