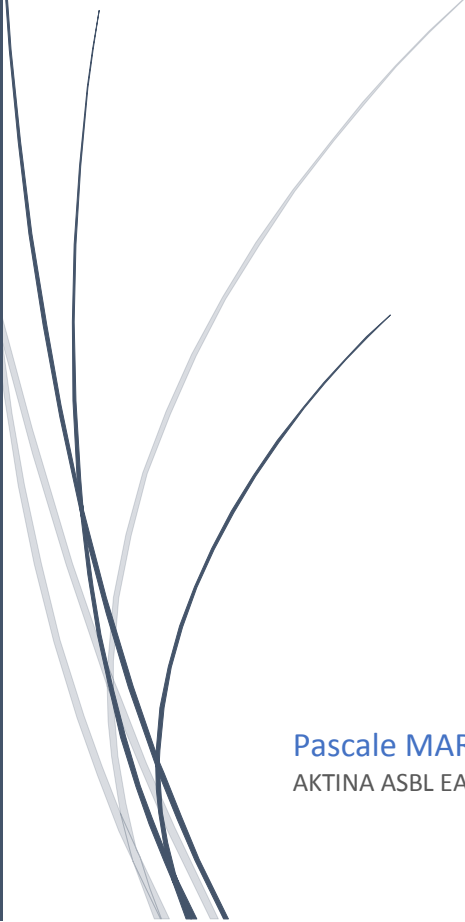




EN ROUTE VERS LA PLANETE DES MANGEURS HEUREUX

Étude épidémiologique : « Pourquoi j'ai faim? »
Avec le soutien du Fond Houtman et de l'ONE



Pascale MARCOUX, Max KAMWA, Cédric LIONNET, Claude HEYMAN

AKTINA ASBL EATWELL FONDS HOUTMAN, ONE, CDNG, HOPITAUX NIVELLES-JOLIMONT-TUBIZE

Remerciements

Après cette première année de travail, nous aimerions remercier le jury du fonds Houtman de l'ONE qui nous a guidé afin de mener au mieux cette recherche action. Nous avons apprécié vos avis éclairés et particulièrement votre bienveillance !

Françoise Smets, Membre du Comité de Gestion du Fonds Houtman, représentant l'UCL et Présidente du Comité d'accompagnement ; Marie-Christine Mauroy, Administratrice générale du Fonds Houtman ; Geneviève Bazier, Membre du Comité de Gestion du Fonds Houtman, représentant l'ONE ; Tessa Goetghebuer, Membre du Comité de Gestion du Fonds Houtman ; Amal Alaoui, Diététicienne pédiatrique, ONE ; Gilles Ceysens, Gynécologue Obstétricien, Conseiller Médical ONE ; Sans oublier Emmanuelle Vermeylen toujours au poste et qui remplit tellement bien son rôle de communication.

Nous n'avons pas d'expérience dans la recherche et nous ne regrettons pas d'être sortie de notre zone de confort, car nous avons réellement progressé dans notre pratique et notre méthode de travail ! Nous n'avons plus le même regard sur le monde des chercheurs non plus ! Merci !

Nous remercions Monsieur Ndam et le Professeur De Vliege, ainsi que Régine Bastin du RLMS qui nous ont conseillé sur la faisabilité de notre démarche et donné des pistes pour mener nos enquêtes et comment confronter nos résultats avec d'autres études existantes et réussir à dégager des résultats pertinents sur une courte période.

Notre prospection nous a permis de nombreuses rencontres et le recrutement des futurs parents à l'hôpital de Jolimont- Nivelles, à la prénatale de Tubize et au centre prénatal de l'Hôpital Notre Dame de Grâce de Gosselies.

Nous aimerions exprimer notre gratitude aux Directions des hôpitaux - Madame Linkens, Directrice du Centre bien naître de Jolimont et Monsieur le Docteur Didier Deltour, Directeur du CDNG, de nous avoir accueillis dans leurs équipes et leur locaux et d'avoir manifesté autant d'enthousiasme en découvrant notre approche.

Nous remercions aussi les coordinateurs des comités étiques, le Docteur Olivier Descamps et son assistant Monsieur Eric Tarentino (Jolimont), et Monsieur Thierry Sottiaux (CDNG). Nous apprécions la rigueur, toute cette vigilance et la protection mise en place autour de notre public cible.

Les infirmières ONE de Nivelles, Stéphanie Delisse et Françoise Detry ainsi que Mesdames Goffin, Marin et Valérie Pareit, sage-femme à l'hôpital de Nivelles et Alain Mutangawa, Secrétaire, ainsi que toute l'équipe des crèches de Nivelles et Docteur Sidler, Pédiatre, pour nous avoir aidé à organiser le recrutement sur Nivelles.

Les équipes périnatales du Docteur Pasdermadjan, les TMS ONE, Mesdames Dorothee Leroy, Isaaura Marchovic et Pasqua des Hôpitaux de Nivelles- Jolimont et surtout le soutien logistique des secrétaires Isabelle Hennebert, Florence Van De Perre, et Mélanie Lackman pour le recrutement à Jolimont. Grâce à elles nous sommes arrivés à presque 300 réponses à notre mini-enquête.

Les équipes périnatales du Docteur Van Wuytswinkel, les pédiatres et en particulier le pédiatre Ludvine HOUARDY, Sophie Gillis, Madame Delphine De Famille et Madame Hélène Debast pour leur implication dans le recrutement au CDNG. Elles ont eu les mots qui motivent. Madame Laura Simonne d'avoir organisé les réservations des salles ainsi que leur équipe de dévoués Steward pour l'aide logistique et la mise en place du local.

Un chaleureux merci pour Annick Dubrunquiez, TMS ONE , et Michèle bénévole pour la prénatale de Tubize, elles assurent une coordination entre les consultations et les animations, ce qui permet de bien fidéliser les candidats

Nous aimerions remercier le Docteur Marie Thirion pour son livre « pourquoi j'ai faim ? » qui a inspiré ce travail et les chercheurs et fondateurs de l'association GROS, en particulier le Dr Apfeldorfer et le Professeur Lecerf en charge de la recherche au sein de l'asbl.

« Une pensée émue pour Paul Marcoux, mon défunt papa, médecin hygiéniste scolaire qui m'a fait tomber dans la soupe des préventeurs dès mes premiers pas dans le monde du travail. » P. Marcoux.

L'équipe:

- **MARCOUX, Pascale**, diététicienne spécialiste de l'approche psycho nutritionnelle (porteur du projet).
- **KAMWA, Max**, analyse statistique.
- **HEYMAN, Claude**, application tablette.
- **LIONNET, Cédric**, site internet, communication.
- **BOONEN, Nathalie**, aide à la rédaction, recherche bibliographique.



Table des matières

INTRODUCTION.....	5
LA REGULATION	5
NOTRE PUBLIC CIBLE : LES FEMMES ENCEINTES.....	7
DEPISTAGE	9
Les différents questionnaires envisagés lors de la mini-enquête de recrutement	9
Pourquoi le questionnaire DEBQ ?	12
RESTRICTION ET RESTRICTION COGNITIVE	14
STRATEGIE.....	15
Déroulement.....	15
Les modules	16
Module 1 – sortir de la restriction découvrir les sensations de la régulation	16
Module 2 – externalité	16
Module 3 – émotivité.....	16
Module 4 – alimentation durable et accessible	16
Le site des mangeurs heureux	16
ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE - Facteurs liés aux troubles de comportement alimentaires dans une population de femmes de 12 à 28 semaines de grossesses dans les villes wallonnes de Belgique	17
QUESTIONS ET OBJECTIFS DE LA RECHERCHE	17
Questions de recherche	17
Objectif principal de la recherche.....	17
MATERIEL ET METHODES	18
Echantillon	18
Taille de la population	18
RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS ET RECUEIL DES DONNÉES	18
Recrutement des participants.....	18
Recueil des données.....	19
Variables de l'étude	19
MÉTHODE DE SAISIE DE DONNÉES ET D'ANALYSE STATISTIQUE	20
Saisie de données et logiciels utilisés	20
Analyses descriptives.....	20
Analyse des associations	20
RESULTATS DES ANALYSES.....	21
RESULTATS DE LA MINI-ENQUETE, selon l'analyse selon le EAT	21
Caractéristiques de la population de l'étude	21
Facteurs liés aux troubles de comportement alimentaire, à la restriction et aux préoccupations alimentaires (sur base du EAT).....	24

RESULTATS DE L'ANALYSE SELON LE DEBQ	28
Caractéristiques des participantes aux modules d'éducation	28
Analyses de comparaison des médianes des scores de déviances	29
DISCUSSION	33
Force de l'étude	35
Limites et contraintes de l'étude	35
Recrutements	35
Animations	36
La suite	36
ANNEXES	38
EXEMPLE DE FICHE-ACTION MODULE 1 - APPRENDRE A SE REGULER	49
LES REPRESENTATIONS SOCIALES	49
MISE EN ŒUVRE	49
PARENTS EN ATTENTION : CAPITALISER LES INFORMATIONS	50
EXERCICES	51

INTRODUCTION

Bien manger englobe bien plus que des principes nutritionnels. Bien manger, c'est avoir une relation saine avec la nourriture, le mental et le corps.

De plus en plus de personnes manquent de modèles parentaux suffisamment structurants pour acquérir et posséder des repères. Nous sommes surstimulés à manger, noyés d'informations contradictoires, voire farfelues dans les réseaux sociaux et les médias. Le terme consacré à cette masse d'information est l'infobésité.

Le comportement alimentaire peut être décrit:

1. en termes quantitatifs, en mesurant par exemple la prise énergétique ;
2. en termes qualitatifs, notamment via l'évaluation des préférences alimentaires ;
3. en différentes motivations et styles de mangeurs.

C'est précisément sur ce troisième point que portera notre recherche.

Lorsque la femme est dans son désir d'enfant, sa motivation aux changements est excellente.

Par contre, lorsqu'elle tombe enceinte, elle risque de se faire prendre par de fausses croyances (manger pour deux) ou par des marchands de peurs ou de rêves. D'autant plus si son niveau d'études est faible.

Le but de notre étude est de mettre au point un outil de prévention accessible. Outil qui aura l'ambition de sensibiliser la femme enceinte ainsi que son entourage aux pièges de la consommation et du marketing.

A travers l'écoute de son propre corps, le langage de ses émotions et l'identification de ses besoins, nous voulons aider la future maman à retrouver des repères et à se réconcilier avec l'acte de manger. Nous souhaitons faciliter sa transition vers l'alimentation durable, motivée par des valeurs, loin des peurs et sans tomber dans le perfectionnisme. Cette approche de prévention basée sur les sensations devrait permettre d'accéder à un large public de femmes enceintes, y compris peu scolarisées.

Il s'agira de sentir, plutôt que de réfléchir, tendre vers une alimentation plus intuitive, apprendre à se réguler pour mieux comprendre bébé, prévenir ainsi les déviances et diminuer les facteurs de risques de l'obésité chez l'enfant.

- Notre recherche s'inspire du livre du pédiatre et écrivain : Marie Thirion « Pourquoi j'ai faim ? » et porte le même nom.
- Notre titre d'accroche avec le public est le suivant: « En route vers la planète des mangeurs heureux ! »
- Notre stratégie de modification de comportement repose sur la dynamique de la thérapie ACT, Thérapie de l'Acceptation et de l'Engagement.

Manger est un acte complexe.

Nous voulons l'intégrer à celui de la faim, du plaisir ; aux dimensions sociales et symboliques ; tout en respectant les différences sociales, alimentaires et culturelles des personnes rencontrées.

En matière de prévention alimentaire, rien ne sert d'interdire ou d'imposer. Nous ne voulons pas nous inscrire dans une lutte contre l'obésité car cette dernière n'est pas un moteur de changement, elle stigmatise les enfants obèses et leurs parents : « coupables de trop manger », « coupables de trop les nourrir ».

LA REGULATION

Nous avons un formidable régulateur ainsi que de bons instincts qui nous permettent de garder l'équilibre.

Notre faim, son soulagement et le rassasiement se calquent sur nos besoins énergétiques et le maintien de notre masse grasse. Ils permettent de garder notre **poids en équilibre**. Ce poids est aussi appelé **le set-point**. Il **est génétiquement programmé** et peut être différent du poids de rêve ou du calcul du poids idéal.

Lorsqu'un enfant n'a plus faim, il ne mange plus.

A contrario, certains enfants porteurs du gène de l'obésité auront un seuil de satiété plus élevé, donc des besoins plus grands en aliments pour soulager leur faim.

Retenons aussi que l'autorégulation ne se fait pas sur un jour mais sur 10 à 12 jours. Un enfant peut dévorer un jour et se contenter de miettes le lendemain, sous l'œil inquiet de ses parents qui feront tout pour le faire manger et ainsi le déréguler...

Le set point: ce poids est variable d'une personne à l'autre et peut se déplacer au cours de la vie à cause de phénomène d'hyperplasie. Notamment après un régime restrictif (yoyo), de la prise de médicaments ou de changements hormonaux. Aussi la prévention précoce de l'obésité est essentielle.

Nous avons **des appétits spécifiques** qui nous dirigent naturellement vers les nutriments dont nous avons besoin. D'expériences en expériences, à travers **le contentement** procuré par un aliment, le cerveau sait précisément vers quel aliment se tourner pour satisfaire ce besoin.

La construction du plaisir et la diversification dans une ambiance positive prennent ici toute leur importance.

Un enfant dont le poids d'équilibre est plus élevé devra apprendre dès le plus jeune âge à se rassasier avec des aliments de densité plus faible, on lui apprendra à ralentir sa façon de manger, à déguster les aliments plus denses. S'il a appris à manger de tout, il le fera avec plaisir sans frustration. Il devra s'accepter avec une corpulence plus forte et se protéger de toute intimidation. Il n'y aura pas d'interdit alimentaire pour ne pas provoquer de compulsions mais de bonnes habitudes. En parallèle, il sera indispensable de lui donner le goût de bouger.

En cas d'exclusion, de grosses fringales surgiront afin de retrouver les nutriments manquants dans une alimentation trop peu variée et carencée. A l'inverse, une alimentation variée et bien diversifiée permettra cet équilibre.

Manger nous permet également de soulager une émotion et de rétablir notre équilibre émotionnel. Les aliments à forte densité calorique ont le pouvoir d'aller dans nos circuits de récompense et provoquer une libération d'hormones capables de **soulager nos tensions** et retrouver un état de détente. N'oublions pas que le réconfort ne sera possible que si l'aliment a une représentation symbolique positive. Il doit être considéré comme comestible, préparé avec bienveillance et amour.

Sérotonine, endorphine, dopamine, ocytocine..... C'est le temps du plaisir !

Pour ne pas tomber dans l'addiction, il faut savoir se faire confiance.

Un aliment doit être bon à penser pour être bon à manger !

L'apprentissage de la dégustation permettra de prolonger ce soulagement, ce moment de plaisir !

D'où l'importance d'apprendre aux enfants à consommer avec sagesse les aliments à forte palatabilité et de ne pas associer les aliments à la punition ou à la récompense ! Il est également très important de créer une tolérance à l'émotion et d'apprendre à les reconnaître. Il est aussi utile de mettre en place d'autres moyens que la nourriture pour déstresser.

A travers les siècles, dans son milieu de vie, l'homme a construit plusieurs modèles alimentaires sans rien connaître de la nutrition: de véritables trésors de diététique !

Citons par exemple, le modèle méditerranéen. Ce dernier est en réalité bien plus qu'un modèle d'équilibre ! Il protège des maladies cardiovasculaires, du diabète, et du cancer, il est savoureux et s'inscrit dans un schéma d'alimentation durable. Il faut noter qu'avant la mondialisation, nous avions un modèle alimentaire similaire au modèle méditerranéen.

Prenons le temps de regarder ce qui se passe aujourd'hui: nous possédons toujours ce formidable régulateur en nous mais c'est le contexte qui a changé. **La prédisposition génétique à devenir obèse a profité de cette situation favorable pour s'exprimer.** Ce contexte, c'est le monde dans

lequel nous vivons, la société industrielle qui offre une surabondance de nourriture et une sédentarité excessive.

Nous sommes surstimulés à manger et nous n'écoutons plus les signaux de notre corps. Entourés d'aliments transformés, de nouveaux aliments dont on ne connaît même pas toujours l'usage: les « OCNI » « Objets Comestible Non Identifiés », comme les décrits si bien l'anthropologue Claude Fischler. Indécis devant trop de choix, stressés, débordés de travail, nous n'avons plus le temps de bouger, de cuisiner et de nous reposer.

Dans une société véhiculant une incessante obsession pour la minceur et la super musculature, il n'est pas étonnant de rencontrer autant d'insatisfaction corporelle, avec une baisse d'estime renforcée par la stigmatisation. **Les moqueries sur le poids** sont la première cause de harcèlement dans les cours de récréation.

Un marché florissant est né autour de potions, sachets et autres baguettes magiques pour maigrir. La beauté au naturel est en voie de disparition. *On nous fait croire que pour être heureux, il faut avoir...*

Même notre relation au sport est faussée. À la manière de Jane Fonda qui bouge pour dépenser ses calories aussi vite qu'elle les a absorbées... Alors qu'il faudrait faire l'inverse : recharger ses batteries, puis calmer une bonne faim montante après l'effort.

Dans le contexte de la santé, du réchauffement climatique, nous voilà **noyés d'informations contradictoires** ! Quelle cacophonie autour de ces beaux objectifs que d'éviter le réchauffement climatique et d'arriver à nourrir une population mondiale sans cesse grandissante.

On est dans une société où la valeur d'un individu est aussi mesurée par rapport au contenu de son assiette et de son image. Il y a les bons et les mauvais aliments. Les bonnes et les mauvaises personnes. Donc il ne faut pas être surpris si nous cherchons à contrôler nos repas et notre poids et celui de nos proches. **L'enfant réclame, le parent restreint, la frustration s'installe.** Les privations alimentaires et affectives ne feront qu'aggraver la prise de poids. Cette pression alimentaire nous pousse à contrôler mentalement notre alimentation, c'est ce que l'on appelle **la restriction cognitive**.

Nous nous coupons volontairement de nos envies, de nos instincts spécifiques, nous empêchons la satisfaction de nos besoins et c'est ainsi que naissent les troubles alimentaires. Une **obsession et de fausses règles** s'installent en empêchant la régulation avec un **ultra-contrôle** sur le poids et **des quantités** d'aliments pour l'anorexie et la boulimie.

L'obsession sur la qualité de la nourriture entraîne l'orthorexie qui touche les jeunes mères à la recherche de perfection.

Et elles sont de plus en plus nombreuses... Les infirmières et médecins des centres de promotion de la santé à l'école rencontrent fréquemment des enfants en pleine croissance, qui sont privés d'aliments de base comme la viande, le pain, et le lait. Leurs mères sont endoctrinées par cette cacophonie diététique ambiante.

Et si face au poids, il fallait changer un environnement et un système qui, dès l'enfance, font tout pour nous piéger ! Aidons les futurs parents à s'adapter à ce milieu hostile.

En route vers la planète des mangeurs heureux !

NOTRE PUBLIC CIBLE : LES FEMMES ENCEINTES

Dans les premières années de vie, l'éducation et l'environnement familial sont primordiaux tant pour l'alimentation que pour l'attitude future face au poids et à l'image corporelle... C'est avant même la naissance que l'environnement commence à jouer un rôle, notamment au travers du régime alimentaire de la mère.

L'alimentation en début de grossesse à un mode d'expression plus archaïque, une régression qui se traduit par une hypersensibilité de la sphère orale. Ce qui facilite les exercices sensoriels !

Des envies spécifiques se font sentir, avec le besoin irrésistible ou le dégoût de manger un aliment, allant parfois jusqu'à des nausées pour un autre. C'est un moment qui est très favorable car la future maman va facilement se mettre en mode anticipation de ce qui se passe entre elle et son bébé.

Les femmes enceintes ont une préoccupation évidente pour leur alimentation et donc, c'est un moment idéal pour sensibiliser les mères.

Certaines vont chercher à manger de façon plus diversifiée, en se préoccupant de leur enfant. D'autres sont préoccupées par la prise de poids. Elles sont face à une tension due au fait qu'elles doivent surveiller de façon assez draconienne leur alimentation (toxoplasmose, diabète, ...).

C'est aussi un moment où les troubles et les déviances alimentaires de l'adolescence auront tendance à se réveiller et pourtant il n'existe actuellement aucun dépistage des troubles alimentaires chez les gynécologues et les sages-femmes ! Or il est nécessaire de s'intéresser à l'influence réciproque de la conduite alimentaire et des risques à venir pour l'enfant.

Les pratiques d'allaitement et, plus tard dans la petite enfance, les pratiques parentales en matière d'alimentation, auront un impact sur l'adiposité.

Les facteurs environnementaux s'exercent à différents niveaux:

- L'environnement proche influe au travers de la famille, sa structure et son style de vie (régime alimentaire, niveau d'activité, temps de sommeil, ...), qui dépendent de multiples facteurs socio-culturels (catégorie socio-professionnel, niveau de revenu, origine ethnique, ...).
C'est important d'adapter son discours à ce qui reste possible plutôt qu'à ce qui ne l'est pas.
- D'un point de vue plus large, l'environnement joue un rôle via les constructions et les facilités d'accès aux denrées alimentaires ou encore via le niveau d'industrialisation qui semble impacter fortement la consommation de sucre et de gras.
Il faut **motiver vers un retour aux ingrédients de base.**

8

La majorité des études (Goldstein, Daun, & Tepper, 2007; Lewis & Worobey, 2011; Ventura & Birch, 2008) s'accordent sur le fait que **l'adiposité des enfants est positivement associée à la restriction:**

- Le poids de l'enfant pourrait être à l'origine de la restriction parentale (qui pense que l'enfant est trop gros), qui elle-même contribuerait à augmenter encore le poids de l'enfant, entraînant l'établissement d'un cercle vicieux entre gain de poids chez l'enfant et restriction.
- La mère percevant un poids trop faible chez son enfant, pourrait le pousser à manger trop, lui mettant **une certaine pression.**
- **Une forte sensibilité à la récompense** favorise aussi des prises alimentaires excessives.

Selon ces études, **l'obésité est très stigmatisée et les enfants obèses sont confrontés à l'exclusion et à la discrimination dans de nombreux domaines de leur vie.**

Une autre étude (Graziano et al., 2010) a mis en évidence, via des tests comportementaux en laboratoire chez des enfants de 2 ans, **le rôle crucial de l'autorégulation émotionnelle dans la genèse du surpoids.** Plus précisément, ils ont observé qu'une faible autorégulation des émotions prédisait les problèmes d'obésité à 5 ans, ainsi que les variations d'IMC entre 2 et 5 ans.

A nous d'intégrer ces données ! Nous avons le temps de la grossesse pour corriger ce qui peut l'être.
A nous de dépister des mamans en souffrance devant leur assiette, influençables et dérégulées par ce monde d'abondance ; en intolérance émotionnelle: où émotion et faim sont confondues ; incapables de reconnaître ou de répondre à leurs besoins.

Dans le but de réduire les préjugés sur le poids et de diminuer les actes de stigmatisation en lien avec l'apparence, il importe d'aider la population à s'ouvrir à la différence et à apprécier la diversité corporelle. Dans ce contexte, les gens pourront davantage accepter le corps qu'ils ont et apprendre à reconnaître que la valeur d'une personne va bien au-delà de son poids.

Notre défi est là: aider les futurs parents à développer des compétences et limiter les risques qui peuvent l'être pour l'enfant à venir.

Nous présentons l'allaitement comme un trésor de régulation pour convaincre et motiver. Nous attirons l'attention sur les étapes importantes de la diversification et montrons comment ne pas tomber dans les déviations à travers les âges.

En corrigeant leurs propres déviations, les parents pourront ancrer l'acquis, à travers l'enfant **qui lui est parfaitement régulé** dès sa naissance jusqu'à ses 2 ans ! Ils seront motivés et bien préparés à observer, comprendre le langage de bébé pour le satisfaire.

DEPISTAGE

Depuis près de 30 ans, divers questionnaires ont été développés et validés afin de mesurer les attitudes et motivations susceptibles d'entraîner des perturbations de la prise alimentaire et du poids. Un comportement est le résultat d'une triade cognitive : une pensée, un acte, une émotion. Cette triade forme une boucle. Si la pensée est erronée, il apparaît une distorsion cognitive à l'origine de la répétition du comportement lui-même erroné.

Un outil psychométrique est un moyen de mesurer l'esprit. Le principe est d'explorer, d'évaluer une attitude, un comportement à partir de variables simples qui le composent. Une série de questions est élaborée, qui doit répondre à certaines exigences, pour être utilisées lors d'études cliniques ou en épidémiologie. Pour être exploitables en épidémiologie, les questionnaires doivent répondre à 4 règles: acceptabilité, simplicité, maniabilité et faible coût.

Les questions doivent être simples et compréhensibles, les réponses doivent être reproductibles et répétées afin d'éviter des erreurs intentionnelles ou non. Une note est affectée à chaque réponse qui permet de calculer un score. Il peut y avoir un score total qui reflète l'existence d'un type de comportement et des sous-scores qui évaluent les particularités du comportement.

9

En santé publique, les résultats obtenus ont pour atout d'identifier les sous-groupes de la population à risques de développer ce type de troubles. Ces groupes devraient dès lors être particulièrement ciblés lors de la mise en place de campagnes de prévention et d'accompagnement.

Ces campagnes peuvent porter sur des séances d'information quant aux conséquences néfastes de ces troubles ; peuvent être des propositions de comportements alimentaires adéquats à adopter ou encore, peuvent être une aide pour lutter contre les idéaux de minceur et les régimes.

Les différents questionnaires envisagés lors de la mini-enquête de recrutement

A l'aide de questionnaires validés, nous avons voulu identifier si les femmes enceintes sont plus à risques de troubles alimentaires que la population adulte belge.

Afin de valider notre outil et observer l'évolution des comportements à risques durant la prise en charge, nous avons, avec l'aide d'une documentaliste expérimentée, mené une revue bibliographique sur les outils de dépistage validés et existants. Trois questionnaires sont validés en français, ce sont le Restraint Scale, le Three-Factor Eating et le Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ).

Les questions du EAT relatives aux troubles du comportement alimentaire se trouvent dans l'enquête de consommation alimentaire 2014-2015 et ont pour objectif d'évaluer la prévalence des troubles du comportement alimentaire en Belgique. A cette époque, ce questionnaire EAT a été proposé aux adolescents et adultes âgés de 10 à 64 ans (enquête PNNS 2015).

Il consiste en une liste de comportements alimentaires pour chacun desquels le répondant peut fournir l'une des réponses suivantes :

(1) Jamais ; (2) Rarement ; (3) Souvent ; (4) Toujours.

1. Quand je commence à manger, c'est difficile pour moi d'arrêter.
2. Je passe trop de temps à penser à la nourriture.
3. J'ai l'impression que la nourriture dirige ma vie.
4. Je découpe ma nourriture en petits morceaux.
5. Je prends plus de temps que les autres pour consommer mon repas.
6. Les autres pensent que je suis trop maigre.
7. J'ai l'impression que les gens me mettent la pression pour que je mange.

Les trois premiers comportements constituent la composante du test ayant trait aux **préoccupations alimentaires** (EAT-B associés à la boulimie), tandis que les quatre derniers constituent la composante concernant **les restrictions alimentaires** (EAT-A associés à l'anorexie).

Pour chaque question, les scores suivants ont été attribués :

- 0 aux réponses « Jamais » et « Rarement » ;
- 1 à la réponse « Souvent » ;
- 2 à la réponse « Toujours ».

Des sous-totaux ont ensuite été calculés pour chacune des deux composantes du test EAT:

- Celle ayant trait aux **restrictions alimentaires** (EAT-A, score maximal de huit) ;
- Celle concernant les **préoccupations alimentaires** (EAT-B, score maximal de six)

La somme de ces deux sous-totaux fournit le score EAT total.

Les individus ayant un score **EAT total strictement supérieur à quatre (> 4) sont considérés comme présentant une suspicion de troubles du comportement alimentaire.**

10

Aussi pour évaluer si les femmes enceintes sont plus à risque de troubles alimentaires, nous avons voulu faire la même mini-enquête sur les futures mamans tout venant et totalement anonyme durant la phase de recrutement de nos participants.

Ce test du EAT permet d'indiquer l'éventuelle présence de ces symptômes chez les participants sans toutefois poser un diagnostic de l'existence de troubles alimentaires précis.

La validité, la fiabilité et la sensibilité de cet instrument comme outil de dépistage (screening) des troubles du comportement alimentaire à des fins non cliniques ont été reconnues scientifiquement (voir thèse de Lebacqz T. Troubles du comportement alimentaire. Dans : Lebacqz T, Teppers E (éd.). Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. Rapport 1. WIV-ISP, Bruxelles, 2015. Les outils de dépistage ont néanmoins **pour défaut de surestimer la fréquence des troubles étudiés.**

L'utilisation d'un tel outil est, en effet, supposée être suivie, dans une seconde phase, par une interview visant à établir un diagnostic confirmatoire par un test validé. Ce que nous avons prévu une fois la charte éthique signée pour nos participants.

La restriction tenue un temps pour le facteur décisif de la prise de poids a été relativisée.

Il a été confirmé qu'elle peut avoir un aspect délétère chez ceux et celles qui l'exercent de **façon rigide et perde alors le contrôle** au moindre écart de régime.

Au contraire, chez ceux et celles qui l'exercent de **façon flexible** et souple, elle peut aider à la réussite d'un régime (comme dans le cas du diabète de grossesse ou la compliance d'éviter les crudités et les viandes crues afin de ne pas contracter la toxoplasmose).

A ces 7 questions du EAT, nous avons ajouté **2 autres questions dans le questionnaire recrutement afin d'affiner le rapport à l'assiette.** Notre intention était de mieux cibler des comportements à risques.

Il existe deux sous-échelles validées par la thèse de « WESTENHOFER(, Westenhoefer J., Stunkard A-J., Pudel V. Validation of the Flexible and Rigid control Dimensions of Dietary Restraint. Int. J. Eat. Disord., 1999, 26, 53-64 » pour évaluer ce côté **rigide ou flexible** de la restriction et nous l'avons intégré dans la pré-enquête.

- La première question ajoutée est:

Avez-vous déjà suivi un ou plusieurs régimes ? Oui / Non.

Dans l'affirmative, nous savons que c'est souvent la porte d'entrée à la restriction, pouvant mener progressivement à la désinhibition et aux craquages.

- Et nous avons ajouté cette autre question d'auto-évaluation du niveau de contrôle / désinhibition.

Entourez le chiffre qui correspond à vos habitudes:

- 0 - vous mangez ce que vous voulez quand vous le voulez.
- 1 - vous mangez habituellement ce que vous voulez quand vous le voulez.
- 2 - vous mangez souvent ce que vous voulez quand vous le voulez.
- 3 - vous limitez souvent votre alimentation mais vous craquez souvent.
- 4 - vous limitez habituellement votre alimentation mais vous craquez souvent.
- 5 - vous limitez habituellement votre alimentation et vous ne craquez jamais.

Les notes 3-4-5 étant révélatrices d'un mal-être devant l'assiette.

Ces 3 questions combinées aux **facteurs BMI** peuvent facilement être intégrées à l'anamnèse afin d'identifier s'il y a ou non des risques. Et, si c'est le cas, il est alors possible d'affiner le test auprès d'un diététicien spécialiste des comportements afin d'agir de manière précoce et ciblée, de corriger les comportements à risque des futurs parents et ce, avant la naissance du bébé.

11

Nous nous sommes aussi intéressés au questionnaire « CRAQ » Cognitive Restraint Assessment. Questionnaire du GROS qui a spécifiquement étudié la restriction cognitive et les troubles associés. Le CRAQ s'avère un outil intéressant mais avec trop d'inconvénients pour que nous puissions l'utiliser.

Dans sa conclusion, il est cependant intéressant de relever les notes suivantes:

« D'autres études de validation devraient travailler par exemple sur l'amélioration de ses qualités psychométriques. La réduction d'items serait utile. Mieux cerner la RC pour mieux la prendre en charge serait l'argument justifiant les travaux à venir. » I. Rabemampianina

En ce qui concerne la restriction et la désinhibition, les études réalisées montrent que ces facteurs sont associés à une surcharge pondérale présente ou future et, souvent, à une difficulté à adapter ses ingesta à ses besoins. Des problèmes affectifs peuvent y être associés: faible estime de soi, dépression, impulsivité, etc.

On cherche actuellement des facteurs génétiques qui pourraient affecter l'intensité de ces caractéristiques individuelles.

Une meilleure connaissance de ces traits de personnalités est indispensable pour être au plus près de la réalité et des difficultés de nos patients.

En conclusion, le sexe féminin, le manque de confiance en soi, l'impulsivité, le mode de fonctionnement dichotomique, la honte ou la culpabilité ressentie par rapport à son poids, les antécédents ou la présence d'une dépression, les antécédents d'abus, les antécédents et le nombre de régimes seraient des facteurs à risque de développer des troubles du comportement alimentaire.

Les obèses ont un niveau de restriction plus élevé, conséquence directe des tentatives de régimes. **Mais la restriction touche aussi des futures mamans en équilibre de poids.**

Elle s'instaure sur un double désaveu de la part du mangeur, **le premier concerne sa propre apparence**, désavouée en référence à la minceur valorisée par les médias et **le second s'applique à ses propres signaux internes de régulation.**

Il substitue le plaisir à la raison et accentue progressivement et paradoxalement les déséquilibres nutritionnels lors des craquages, la prise de poids,...

Nos résultats montrent que les futures mamans sont plus à risque de déviance que la population générale et que, dès lors, elles devraient être particulièrement ciblées lors de la mise en place d'actions de prévention et d'accompagnement.

Notre objectif est donc bel et bien de préserver les parents de comportements risquant d'induire une obésité chez l'enfant. Nous souhaitons leur éviter des conduites déviantes et améliorer ainsi leurs vies et celle de leur enfant.

Pourquoi le questionnaire DEBQ ?

Contrairement à ce que nous avons imaginé et sur base des recommandations du jury, nous avons bien intégré le fait que les familles ne suivraient pas le cycle complet. Nous nous sommes dirigés vers des études plus courtes avec des validations directes. Nous avons donc utilisé des plus petits questionnaires validés et bien pondérés.

Nous devons cependant rester prudents car rechercher une étiologie psychologique, s'il n'y en a pas, risque de créer un trouble.

Dans notre contexte de prévention, notre choix s'est porté sur le DEBQ. Il est assez court, simple, les scores sont bien définis et il est de loin le plus familier. Il dégage des traits de comportements alimentaires fréquents chez les mangeurs obèses, sans plus.

Le DEBQ permet de mesurer trois dimensions ciblées dans nos ateliers. Il s'intéresse aux habitudes alimentaires des individus obèses, au travers de **3 facteurs indépendants**, 33 questions réparties en 3 scores : **Restriction – Emotivité – Externalité**.

Chaque question permet **5 possibilités de réponses**, notées de façon croissante de 0 à 5 points, sauf pour la question n°21 où la notation est inversée.

Les questions formulées de façon conditionnelle permettent une réponse supplémentaire.

Les réponses possibles sont: jamais (1 point), rarement (2 points), parfois (3 points), souvent (4 points), très souvent (5 points), réponse supplémentaire (0 point).

Les scores établis sont les suivants :

- **Score de restriction:** 10 questions (n° 4,7,11,14,17,19,22,26,29,31) sur la volonté « organisée » de contrôler son poids. Il faut faire la moyenne des réponses, **si elle est supérieure à 3, le sujet est considéré comme restreint.**
- **Score d'émotivité:** 13 questions réparties en deux sous-scores, l'émotivité diffuse pour les questions n° 3, 8, 10, 28 et l'émotivité définie pour les questions n° 1, 5, 13, 16, 20, 23, 25, 30, 32. Cette partie mesure si des émotions peuvent être à l'origine d'une prise alimentaire, c'est-à-dire s'il existe une influence de l'humeur sur l'alimentation. **Si la moyenne totale est supérieure à 3, le sujet présente une alimentation émotionnelle.**

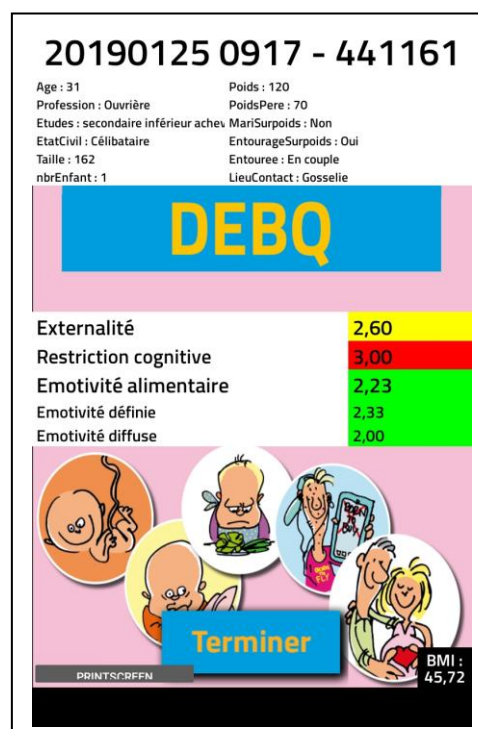
- **Score d'externalité:** ce sont les 10 questions n° 2, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 33. Ce score permet de savoir si le sujet est sensible aux stimuli externes des aliments, si les qualités sensorielles des aliments influencent les prises alimentaires.
Si la moyenne des réponses est supérieure à 3, le sujet présente une externalité.

Vous trouverez en annexe les questionnaires du DEBQ.

Merci à Claude Heyman qui a mis au point une application sur tablette permettant de dégager les résultats à travers un tableau clair et explicite en couleur.

Vert = sans trouble / **Jaune** = il y a des faiblesses et **Rouge** = le risque est présent.

L'extraction des résultats et le « printscreen » permet d'identifier les faiblesses et les progrès d'ateliers en ateliers. Pour le thérapeute, cela lui évite l'encodage et le dépouillement. Pour le patient c'est convivial, explicite et motivant de percevoir son évolution et ses progrès.



RESTRICTION ET RESTRICTION COGNITIVE

Au cours des années, le concept de restriction a été très étudié. Ses pionniers sont « Cabanac » et « Herman et Polivy ».

La restriction cognitive est définie comme la tendance à limiter consciemment la prise alimentaire (se restreindre volontairement ou en avoir l'idée) pour maintenir ou perdre du poids.

D'après Gérard Apfedorfer et Jean Philippe Zermati, les régimes amaigrissants sont un trouble du comportement alimentaire avec **4 stades de gravité** de la restriction la légère, modérée, sévère et décompensées.

- **Le stade 1:** les sensations et émotions sont bien perçues mais délibérément ignorées. Le mangeur répond à des règles, il diabolise certains aliments avec une vue dichotomique des aliments, en bons et mauvais, quelle que soit la quantité. Souvent sous l'influence de l'externalité, il essaiera de ne pas s'exposer aux aliments qu'il a classé d'interdit, et il se remplira, parfois sans faim, parce que c'est l'heure, il essaiera d'anticiper ou compenser ce qu'il considère comme écart. *Je sais que j'ai faim mais je ne dois pas manger.*
- **Le stade 2:** les sensations alimentaires et émotions sont perçues, mais ne peuvent plus être respectées. Il n'y a plus de respect des sensations, la peur d'avoir faim, la culpabilité et les émotions induites par les aliments amènent au tout ou rien. *Je sais que je n'ai plus faim mais je ne peux pas m'arrêter.*
- **Le stade 3 :** les sensations et émotions ne sont plus perçues, l'obsession et l'attention est permanente, provoquant des émotions extra alimentaires en plus. C'est la lutte douloureuse pour conserver le contrôle et ne pas céder à l'envahissement des émotions induites. La vulnérabilité aux émotions extra alimentaires augmente. *Je ne sais plus si j'ai faim ou si j'ai assez mangé.*
- **Le stade 4:** Le mangeur n'exerce plus aucun contrôle. Seule l'émotion contrôle le comportement, avec des émotions induites par les craquages, de nombreux éléments déclencheurs amènent à la perte de contrôle, le réconfort en mangeant est absent et la compulsion provoque la fragilisation et la boulimie. *Je mange sans faim et je ne peux plus rien contrôler.*

14

La restriction devient pathologique lorsque l'alimentation est détournée d'une de ses trois fonctions.

Si la fonction nutritionnelle devient exclusive au détriment des fonctions hédonique et symbolique, c'est alors une pathologie comportementale où s'alternent des périodes de prise de poids avec des périodes d'amaigrissement. Le mental ou la cognition et les signaux sensoriels gouvernent le comportement alimentaire. Le sujet est soumis à une privation chronique par sa cognition, il sera plus sensible aux signaux déclencheurs de la prise alimentaire et il transgressera les limites auto-imposées.

La levée de l'inhibition - ou perte de contrôle - semble d'autant plus violente que la privation aura été intense et longue. Cette privation favorise l'impulsivité et l'obsession alimentaire. Les pratiques médicales passées, où la prescription de régimes était trop fréquente et trop stricte, ont favorisé l'apparition de ce phénomène. De même, les médias y ont contribué.

Nous sommes conscients que le facteur restriction du DEBQ mesure la tendance de restreindre **l'apport alimentaire à cause du poids**, l'intention d'avoir un contrôle pondéral délibéré et planifié.

Il faut bien se rappeler que cette valeur **ne mesure pas la restriction effective** des apports caloriques. **Elle mesure l'intention de restriction pour ne pas prendre de poids et non pour perdre du poids. Cette valeur ne peut pas prédire un risque de boulimie et n'est pas en mesure de valider la réduction calorique de la prise alimentaire ni s'il y a désinhibition et craquage.**

Les mamans avec un score de restriction supérieur à 3 au DEBQ ont été systématiquement interrogées afin d'évaluer s'il y a ou non des épisodes de désinhibition et craquages ; si les sensations de faim et de rassasiement étaient ressenties et respectées.

Nous avons aussi identifié s'il y avait présence d'émotions alimentaires ainsi que des émotions induites par la restriction cognitive. Comme par exemple, la peur d'avoir faim, la tristesse de ne pas avoir le poids idéal, la culpabilité et la honte de manger, la colère de voir des gens plus minces qu'elles.

Nos débats et les questions du QUIZ proposés en fin de module (SOUVENT inspirée du CRAQ) permettent d'affiner notre interprétation s'il y a restriction.

STRATEGIE

La pratique de la restriction alimentaire est aujourd'hui largement répandue dans la population, transmise par les parents aux enfants. Elle n'est autre que les efforts pour appliquer les principes diététiques inculqués par la communauté médicale soucieuse de lutter contre l'augmentation de poids.

Puisque désormais il est prouvé qu'elle aggrave le poids, c'est la restriction qui doit devenir l'objectif thérapeutique !

En pratique cela consiste à :

- Rechercher et reconnaître, déculpabiliser et retrouver comment se réguler à travers l'écoute du corps ;
- Favoriser l'autonomisation et développer l'esprit critique face aux pièges du marketing ;
- Travailler la stabilité du poids et redonner de l'importance à l'acte de manger, restructurer les repas, manger à sa faim ;
- Développer l'intelligence émotionnelle, l'affirmation de soi, stimuler la convivialité et la pratique d'un sport renforce la prévention.

15

Déroulement

Nous avons imaginé 4 modules :

1. En début de réunion, nous commençons par faire le petit test sur tablette en individuel. Cette passation sur tablette dure 10 minutes. Les participants ont la possibilité de voir les résultats et les fragilités par les couleurs des résultats. Les participants qui souhaitent discuter du résultat sont invités en fin de séance à poser leurs questions en individuel ou nous fixons un rendez-vous par téléphone.
2. Premier temps d'échange : nous testons et écoutons les motivations, représentations, des participants, nous faisons le point sur les envies, découvertes et besoins.
3. Deuxième période consacrée à l'observation au travers de petits exercices sensoriels, sur la gestion des émotions, sur les pièges du marketing.
Objectif : transmettre des connaissances et des compétences.
4. Nous passons ensuite quelques diapos afin d'être méthodique et ne rien oublier d'un groupe à l'autre, ce passage permettra aussi de fixer une nouvelle fois les recommandations.
5. En fin d'atelier, un quiz de 10 questions vrai/faux est prévu pour s'assurer de la bonne compréhension du module et nous reformulons, si nécessaire, ce qui n'est pas compris.
6. Les parents repartent ensuite avec du matériel et des exercices jusqu'à la séance suivante pour conforter l'acquis.

Les modules

Module 1 – sortir de la restriction découvrir les sensations de la régulation

- De la cognition à la sensation
- Retrouvons notre formidable régulateur, respecter les équilibres énergétiques, les envies liées à l'apport nutritionnelles et émotionnelles

« La bonne façon de manger consiste à **faire confiance** à ses mécanismes automatiques de régulation. Et pour cela **être à l'écoute** de ses sensations de faim, de rassasiement, rechercher le contentement. Notre cerveau traite tous les appétits de la même façon qu'il soit biologique, psychologie, ou émotionnelle. Nous les contenons sans les différencier à tour de rôle. Aussi lorsque quelque chose cafouille, que nos appétits se dérèglent **plutôt que de faire appel à la volonté**, cherchons à identifier le problème auquel nous sommes confrontés. » Extrait du livre du Dr Gérard Apfeldorfer, *Manger en Paix* !

Module 2 – externalité

- Se mettre en attention plutôt que de faire attention !

Ce module aide à être plus à l'écoute de l'intérieur du corps et à être moins influençable. Comment ne pas tomber dans les pièges du marketing et comprendre les informations reprises sur les emballages ? Nous donnons des repères importants. Nous éveillons également à la problématique de l'infobésité et expliquons comment trier l'information. Nous attirons l'attention sur la vulnérabilité des enfants devant écrans.

Module 3 – émotivité

- Manger nous sert aussi à diminuer nos tensions ! C'est quand on ne sait plus y arriver que le trouble s'installe !

Nous apprenons à ressentir nos émotions et le pouvoir des aliments pour diminuer nos tensions. L'alimentation intuitive ne rime pas avec « manger ses émotions ». Gérer les émotions sans avoir recours à la nourriture requiert de distinguer les sensations corporelles reliées aux émotions de celles reliées à la faim et à la satiété. Une sensation de ventre vide peut suggérer un besoin de manger, mais peut aussi être à l'origine d'anxiété. Ce principe implique d'apprendre de nouvelles façons de réguler ses émotions. Nous abordons la problématique de l'intimidation sur le poids et comment nous affirmer dans le regard des autres.

Module 4 – alimentation durable et accessible

Nous fixons ce qui a été appris, nous échangeons sur ce qui a changé et du chemin qui reste à faire. Nous montrons qu'une alimentation durable est accessible près de chez eux. Nous expliquons les projets en matière d'allaitement et l'importance de se préparer, de bien s'entourer et, surtout, d'avoir confiance en soi. Les diapos montrent les déviations à travers les âges et comment les éviter. Nous faisons le point sur la grossesse (prise de poids, envies, inconforts) et ce que les modules leur ont apporté. Les participants sont invités à nous suivre sur le site des mangeurs heureux afin de conforter ce qui est acquis et ce qui leur manque pour y arriver.

Pour créer un relais nous renseignons des groupes citoyens participatifs autour de l'alimentation durable inclusive. Nos petits cadeaux et la boîte verte sont aussi des pistes pour consommer mieux et préserver notre santé et notre planète.

Le site des mangeurs heureux

Un site www.mangeursheureux.be a été prévu afin de diffuser la méthode et centraliser les informations pour nos futurs et jeunes parents. Dans le contexte de l'infobésité il nous semble important d'aider les familles à trier les sources. Il permet aux participants de retrouver les informations reçues durant les modules. Nous souhaitons l' étoffer avec des capsules et témoignages.

ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE

- Facteurs liés aux troubles de comportement alimentaires dans une population de femmes de 12 à 28 semaines de grossesses dans les villes wallonnes de Belgique

QUESTIONS ET OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

Les facteurs associés à l'obésité chez le jeune enfant sont très complexes et ne peuvent donc être étudiés de façon isolée. On constate que dans le processus de survenance de cette pathologie, plusieurs facteurs (la sédentarité, les déviances, le statut socioéconomique des mamans,) associés à cela sont reliés les uns aux autres.

Nous ne pouvons développer un outil de prévention de l'obésité chez le jeune enfant sans tenir compte des facteurs qui influencent la déviance chez les jeunes mamans, qui elle-même influence l'obésité de l'enfant.

Les troubles de comportement alimentaire ont considérablement augmenté au sein de la population Belge et la prévention trop souvent axée sur l'éducation nutritionnelle n'a pas aidé à modifier les comportements à risques des tranches de populations les plus touchées comme, par exemple, ayant un faible statut socioéconomique.

Du point de vue de la prévention de l'obésité chez le jeune enfant, la connaissance des facteurs liés aux déviances chez la mère et le développement d'outils permettant de réduire ces déviances, devront être un challenge pour les politiques de santé.

Cependant à notre connaissance, il existe très peu d'outils d'éducation permettant de réduire les déviances chez les futures mamans.

C'est dans ce cadre que nous essayerons d'évaluer un outil d'éducation de la future maman afin de réduire les déviances chez celle-ci.

Questions de recherche

- **Y a-t-il plus de RC sur la population des femmes enceinte que la population générale Belge ?**
- **Quels sont les facteurs liés aux déviances chez les futures mamans ?**
- **L'outil développé réduit-il les déviances chez les futures mamans ?**

Objectif principal de la recherche

Pour atteindre cet objectif principal, plusieurs objectifs spécifiques à l'étude ont été formulés:

- Comparer la prévalence des déviances des futures mamans à celles de la population générale belge.
- Affiner et étudier les facteurs potentiels liés aux déviances chez les futures mamans participantes aux ateliers.

- Proposer une stratégie de dépistage des déviations des futures mamans.
- Faire une évaluation de l'outil proposé à travers l'impact qu'il produit sur les déviations.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une étude transversale à visée étiologique pour l'identification des facteurs liés aux déviations et une recherche-action pour l'évaluation de notre outil.

Echantillon

Notre population d'étude était composée des **femmes enceintes** qui étaient suivies en consultation dans les services de maternité de l'hôpital de Jolimont-Nivelles-Tubize ou de l'hôpital de Gosselies. Les lieux ont été choisis parmi des régions où la population est plus **précarisée**.

Critères d'inclusion

- Avoir une grossesse comprise entre 12 et 28 semaines.
- Ne pas avoir de grossesse gémellaire.
- Absence de diabète de type 1 ou 2.

Taille de la population

Pour étudier les facteurs liés aux déviations des futurs mamans, nous avons utilisé **un échantillonnage de type consécutif non probabiliste**. La taille de l'échantillon cible était calculée à partir de la **formule de Lorentz** :

$$n = \frac{t^2 \times p(1-p)}{e^2}$$

Avec n = taille de l'échantillon requise,
t = niveau de confiance à 95% (valeur type de 1,96),
p = prévalence des déviations chez les femmes en Belgique estimée à 4%, et
e = marge d'erreur à 5% (valeur type de 0,05).

La taille minimale de l'échantillon des participantes sera donc :

$$n = (1,96)^2 \times 0,04 (1 - 0,04) / (0,05)^2 = 59,01.$$

➡ **Soit environ 60 participantes.**

Nous avons obtenu dans le cadre de notre étude une taille de 281 participantes, dont une augmentation 4 fois supérieure à l'effectif minimal.

Pour l'évaluation de l'outil, nous avons accueilli jusqu'à présent 27 femmes.

RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS ET RECUEIL DES DONNÉES

Recrutement des participants

Le recrutement des participants s'est déroulé de septembre 2018 à décembre 2018 par l'investigatrice principale et les modules ont été animés par cette dernière. Le recrutement était basé sur le mini-questionnaire. Sur base d'un flyer-papier anonyme ou directement sur notre site, nous avons recruté pour les actions, les femmes entre 12 et 28 semaines. Cette période nous semblait idéale, car les parents ne sont pas surchargés d'examen, les nausées ont normalement disparus et le risque de fausse couche est alors moins fréquent.

Nous avons recruté des parents volontaires et dès le départ, nous avons pu identifier:

- Des parents avec des problèmes de poids **ou** qui déclarent avoir suivi un ou plusieurs régimes ;
 - Des futures mamans sans emploi, avec un faible niveau d'étude et donc plus à risque de précarité ;
 - Des futures mamans montrant un score au EAT supérieur à 4.

Recueil des données

Nous avons également obtenu une autorisation de recherche auprès des comités éthique et directions des hôpitaux de Gosselies et de Jolimont-Nivelles-Tubize. Les patientes étaient rencontrées individuellement en consultation par l'investigatrice principale. Afin de faciliter la compréhension du questionnaire, des explications simples étaient fournies sur la procédure et un exemple sur le choix des réponses était fait avant que la patiente ne puisse répondre aux questions.

La 1^{ère} rencontre avec chaque patiente était d'environ 30 minutes, période au cours de laquelle un questionnaire auto administré était complété afin de recueillir des données cliniques, socio démographiques, socioéconomiques et le score de Restriction - Emotivité et Externalité.

Variables de l'étude

Les variables susceptibles d'être liées aux déviances étaient :

Age

Cette variable est renseignée à la base en continu par la patiente. Elle est exprimée en année et a dans le cadre de ce travail, classée en continu pour déterminer la moyenne et l'écart type. Et ensuite, elle a été catégorisée en 2 groupes de 18- 34 ans et en 35 ans et plus.

Poids

Cette variable est mesurée pour chaque patiente à l'aide d'un pèse-personne, et catégorisée en continu. Son unité est le kilogramme (kg).

La taille

Cette variable numérique est exprimée en mètre (m) et renseignée par les patientes.

Indice de masse corporelle (IMC)

Cette variable continue sera issue du rapport entre le poids (kg) et le carré de la taille (m²). Elle est exprimée en kilogramme par mètre carré (kg/m²). Elle est catégorisée en continu dans la première analyse pour définir les moyennes et les écarts type de l'IMC dans la population étudiée, et par la suite, catégorisée en IMC inférieur à 25 kg/m² et en IMC supérieur ou égal à 25 kg/m².

Situation matrimoniale

Cette variable est catégorisée en célibataire, mariée, cohabitante, divorcée, dans l'analyse descriptive de base. Par la suite elle est dichotomisée en statut seul (célibataire, divorcée) et statut en couple (mariée ou cohabitante).

Niveau d'étude

Cette variable est catégorisée en non scolarisée, primaire, secondaire inférieur, secondaire supérieur et supérieur dans l'analyse descriptive de base et par la suite, à partir de la 2^{ème} analyse, elle est catégorisée en inférieur au niveau d'enseignement supérieur et supérieur ou égal au niveau d'enseignement supérieur.

Le statut d'emploi

Cette variable est catégorisée en Oui et Non (les participantes avec un emploi ou ceux sans emploi).

Score du EAT total

Cette variable est calculée au départ pour chaque participante. Elle est catégorisée en continu dans la première analyse, et par la suite, catégorisée en score inférieur à 4 et en score supérieur ou égal à 4.

Score du EAT A et EAT B

Ces variables sont calculées au départ pour chaque participante. Elles sont catégorisées en continu dans la première analyse, et par la suite, catégorisées en score inférieur ou égal à 2 et en score supérieur à 2.

Régime

Cette variable est catégorisée en Oui et Non (les participantes qui ont fait un ou plusieurs régimes ou celles qui n'en ont jamais fait).

Tabac

Cette variable est catégorisée en Oui et Non (respectivement pour les participantes fumeuses habituelles ou celles qui ne fument pas).

Score de restriction Rigide ou Flexible

MÉTHODE DE SAISIE DE DONNÉES ET D'ANALYSE STATISTIQUE

Saisie de données et logiciels utilisés

20

Les données de l'hôpital de Jolimont et de Gosselies ont été recueillies sur papier ou sur tablette, puis enregistrées en ligne dans une feuille de calcul EXCEL sur le serveur sécurisé Google Gsuite. L'enregistrement des données sur le serveur s'est réalisé au fur et à mesure que l'enquête se déroulait. Les analyses statistiques finales ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS24 (IBM SPSS).

Analyses descriptives

Pour décrire les populations de l'étude, les caractéristiques des patientes recrutées dans les 2 hôpitaux étaient décrites selon le statut de patiente avec un comportement de déviance (trouble de comportement alimentaire, restriction et préoccupations alimentaires) ou non, dans les services de maternité des dits hôpitaux. Les variables qualitatives sont décrites par les fréquences des différentes co-variables, et les variables quantitatives sont présentées selon les mesures de tendance centrale (moyenne) avec les mesures de dispersion (Ecart-type).

Analyse des associations

Pour déterminer les différences entre les caractéristiques des patientes avec un comportement de déviance et de non déviance dans la population, et vérifier la relation entre ces caractéristiques et le comportement de déviance, les tests suivants ont été utilisés:

- Le test du CHI-carré était utilisé pour évaluer les associations entre 2 variables qualitatives.
- Et les associations entre une variable qualitative et une variable quantitative étaient évaluées par les tests t de student.

Afin d'évaluer l'impact des modules sur les comportements de déviances, nous avons réalisé un test non paramétrique (test de Friedman) pour les variables : « **score de restriction alimentaire** », « **score d'externalité** » et « **score d'émotivité alimentaire** ». En effet, nous nous intéressons à

l'ensemble des observations, à la somme des rangs. Le test de Friedman dans notre étude permet de comparer les médianes des 3 et 4 variables de déviations observées sur la population de femmes enceintes.

Par la suite, nous avons retenu le test de Wilcoxon pour établir le lien entre deux niveaux de déviations.

RESULTATS DES ANALYSES

RESULTATS DE LA MINI-ENQUETE, selon l'analyse selon le EAT

Caractéristiques de la population de l'étude

L'étude était composée de 281 femmes enceintes dont l'âge moyen était de 29 ± 5 ans, avec un minimum d'âge de 18 ans et un maximum de 43 ans. L'indice de masse corporel (IMC) moyen de la population était de 26 ± 6 kg/m², avec un minimum de 16 kg/m² et un maximum de 45 kg/m².

Les graphiques 1 à 6 représentent les caractéristiques de la population de l'étude.

Les résultats montrent que:

- 44,8% des femmes étaient à leur première grossesse (graphique 1) ;
- 34,5% des femmes interrogées avaient suivi les études de l'enseignement supérieur (graphique 2),
- d'autres formations représentaient 65,5%
 - dont 31% pour le secondaire supérieur,
 - 26,3% pour le secondaire inférieur.

Nous avons constaté que:

- 37,4% de la population de l'étude étaient sans emploi (graphique 3).
- 22,4% de femmes de l'étude étaient de fumeuses habituelles (graphique 5).

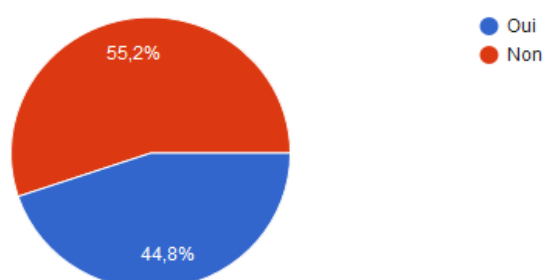
Et nous avons constaté qu'au cours de leur première grossesse:

- 7,8% des femmes de l'étude ont eu un diabète gestationnel (graphique 4).
- 41,3% des femmes de l'étude ont été soumises au moins une fois à un régime au cours de leur vie (graphique 6).

Graphique 1 : première grossesse (n= 281)

Est-ce votre première grossesse ?

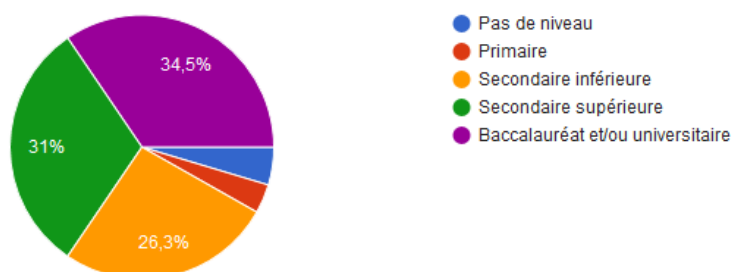
281 réponses



Graphique 2 : répartition de l'échantillon selon le niveau d'étude (n= 281)

Quel est votre niveau d'étude atteint ?

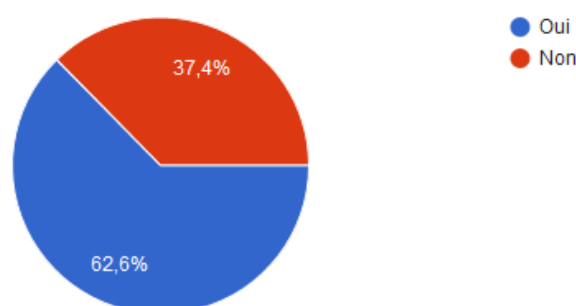
281 réponses



Graphique 3 : répartition de l'échantillon selon le statut d'emploi (n= 281)

Avez-vous un travail ?

281 réponses

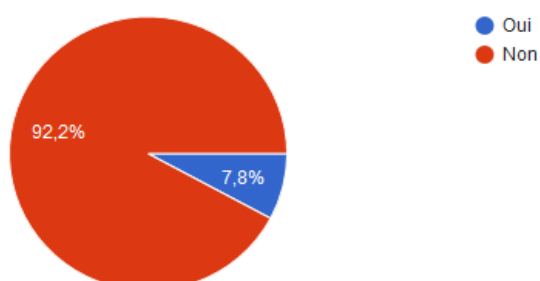


22

Graphique 4 : diabète de grossesse (n= 281)

Avez-vous du diabète ou eu un diabète de grossesse durant vos premières grossesses ?

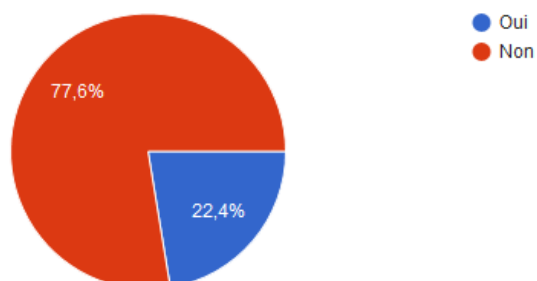
281 réponses



Graphique 5 : répartition de l'échantillon selon le statut tabagique (n= 281)

Fumez-vous ?

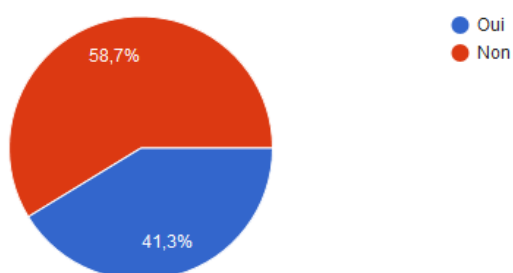
281 réponses



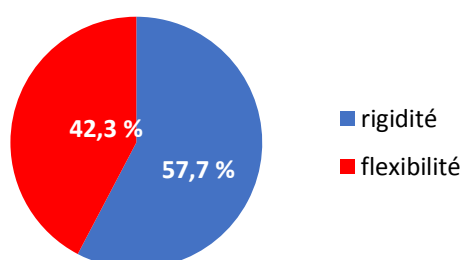
Graphique 6 : soumission au régime (n= 281)

Avez-vous déjà fait un ou plusieurs régimes ?

281 réponses



Graphique 7 : comportement flexible et rigide (n=281)



Facteurs liés aux troubles de comportement alimentaire, à la restriction et aux préoccupations alimentaires (sur base du EAT)

Les tables 1A, 1B, 1C représentent les facteurs liés aux troubles de comportements alimentaires (TCA), à la restriction et aux préoccupations alimentaires (PA).

Parmi les participantes, nous avons observé :

- 251 femmes (89,3%) qui ne présentaient pas de signes de troubles de comportement alimentaires,
- 30 femmes (10,7%) dont les troubles de comportement alimentaire étaient présents (table 1A).

Nous avons également constaté que chez les participantes, les signes de restrictions alimentaires étaient présents chez 46 femmes (16,4%) et ces signes étaient absents chez 235 femmes (83,6%) (table-1B).

Enfin chez 281 participantes, nous avons dépisté les préoccupations alimentaires chez 31 femmes (11%) et chez 250 femmes (89%), nous n'avons observé aucun signe de préoccupations alimentaires (table 1C).

Dans la population de l'étude (table 1A), 11,5% de femmes de moins de 35 ans et 5,4% de femmes de plus de 35 ans étaient dépistées d'un TCA. L'âge n'était pas significativement lié au trouble de comportement alimentaire ($p=0,39$).

On a constaté que sur la population étudiée :

- 11,3% des femmes ayant suivi un enseignement supérieur avaient un TCA et
- 10,3% des femmes avec un niveau d'études plus faible, avaient un TCA.

Le niveau d'étude n'était pas significativement lié au trouble de comportement alimentaire ($p=0,79$). Nous avons remarqué que le TCA était présent chez 13,3% des participantes sans emploi et 9,1% des participantes qui avaient un emploi. Le fait d'avoir un emploi n'était pas significativement lié au TCA ($p=0,26$).

Les TCA étaient présents chez 11,1% des personnes tabagiques et 10,6% des personnes non fumeuses. **Le statut tabagique dans l'étude n'était pas significativement lié aux TCA** ($p=0,89$).

Nous avons constaté qu'une faible proportion des participantes (9,5%) qui avait fait un régime, avait un TCA, et 11,5% des participantes qui n'avaient jamais fait de régime.

Le fait d'avoir été soumis à un régime n'était pas significativement lié aux troubles de comportement alimentaire ($p=0,58$).

Cependant nous avons observé **une liaison significative ($p=0,04$)** entre l'indice de masse corporelle et les troubles de comportement alimentaire. Ces troubles étaient présents chez 7,4% des femmes qui étaient en surpoids et chez 15,3% des femmes qui avaient un poids proportionnel à leur taille.

Par contre on remarque également une liaison **nettement significative entre le fait de suivre un régime et le ressenti de comportement de restriction rigide** ($p=0,001$)

Table 1A : caractéristiques des patientes avec un troubles du comportement alimentaire

Caractéristiques	score EAT total < 5 (n = 251)	score EAT total ≥ 5 (n= 30)	p-valeur
Age (%)			
18 – 34	88,5	11,5	0,39
35 – 50	94,6	5,4	
Niveau d'étude (%)			
Supérieur	88 ;7	11,3	0,79
Autres	89,7	10,3	
Travail (%)			
Oui	90,9	9,1	0,26
Non	86,7	13,3	
BMI (%)			
< 25	84,7	15,3	0,04*
≥ 25	92,6	7,4	
Diabète (%)			
Oui	90,9	9,1	1
Non	89,2	10,8	
Tabac (%)			
Oui	88,9	11,1	0,89
Non	89,4	10,6	
Régime (%)			
Oui	90,5	9,5	0,58
Non	88 ,5	11,5	

*test t ou CHI-carré

L'âge n'était pas significativement lié à la restriction alimentaire (p= 0,97).

Dans la population de l'étude (table 1B), 16,4% de femmes de moins de 35 ans et 16,2% de plus de 35 ans étaient dépistées d'une restriction alimentaire.

Le niveau d'étude n'était pas significativement lié à la restriction alimentaire (p= 0,76).

Sur la population étudiée, 15,5% des femmes ayant suivi un cursus de l'enseignement supérieur avaient une restriction alimentaire et 16,8% des femmes avec un niveau d'études plus faible, présentaient des signes de restriction alimentaire.

Il n'y avait pas de liaison significative entre le statut tabagique et la restriction alimentaire (p= 0,07).

Chez les personnes fumeuses de l'étude, 23,8% avaient une restriction alimentaire et 14,2% des personnes non fumeuses présentaient des signes de restriction.

Le diabète de grossesse n'était pas significativement lié à la restriction alimentaire (p= 0,37).

La restriction alimentaire était présente chez 22,7% des participantes qui ont développé un diabète de grossesse et chez 15,8% des participantes n'ayant pas eu de diabète de grossesse.

On n'observait pas de liaison significative entre le régime et la restriction alimentaire (p= 0,32).

Nous avons constaté que 13,8% des femmes qui avaient suivi un régime, et 18,2% qui n'avaient jamais fait de régime, avaient une restriction alimentaire.

Cependant nous avons observé une liaison significative (p= 0,008) entre l'indice de masse corporel et la restriction alimentaires. Cette restriction était présente chez 11,8% des femmes qui étaient en surpoids et chez 24,6% des femmes dont le poids était normal.

Le lien significatif était **moins marqué (p= 0,05)** entre le statut d'emploi et la restriction alimentaire. Nous avons remarqué que la restriction était présente chez 13,1% des participantes avec emploi et chez 21,9% des participantes qui n'avaient pas d'emploi.

Table 1B : caractéristiques des patientes avec une restriction alimentaire

Caractéristiques	0≤EAT A≤2 (n = 235)	3≤EAT A≤8 (n = 46)	p-valeur
Age (%)			
18 – 34	83,6	16,4	0,97
35 – 50	83,8	16,2	
Niveau d'étude (%)			
Supérieur	84,5	15,5	0,76
Autres	83,2	16,8	
Travail (%)			
Oui	86,9	13,1	0,05*
Non	78,1	21,9	
BMI (%)			
< 25	75,4	24,6	0,008*
≥ 25	88,2	11,8	
Diabète (%)			
Oui	77,3	22,7	0,37
Non	84,2	15,8	
Tabac (%)			
Oui	76,2	23,8	0,07
Non	85,8	14,2	
Régime (%)			
Oui	86,2	13,8	0,32
Non	81,8	18,2	

*test t ou CHI-carré

L'âge n'était pas significativement lié aux préoccupations alimentaires (p= 0,77).

Dans la population de l'étude (table 1C), 11,5% de femmes de moins de 35 ans et 8,1% de 35 ans et plus avaient des préoccupations alimentaires.

Le niveau d'étude n'était pas significativement lié aux préoccupations alimentaires (p= 0,08).

Nous avons dépisté ces signes chez 15,5% des femmes ayant suivi un cursus de l'enseignement supérieur et chez 8,7% des femmes avec un niveau d'études plus faible.

L'emploi n'était pas significativement lié aux préoccupations alimentaires.

Nous avons remarqué que 10,8% des participantes avec emploi et 11,4% des participantes qui n'avaient pas d'emploi, avaient des préoccupations alimentaires.

Il n'y avait pas de différence significative entre l'indice de masse corporel et les préoccupations alimentaires.

10,3% des femmes qui étaient en surpoids et 12,7% des femmes avec un IMC normal avaient des préoccupations alimentaires.

Le statut tabagique n'était pas significativement lié aux préoccupations alimentaires (p= 0,98).

11,1% des personnes fumeuses de l'étude, et 11% des personnes non fumeuses présentaient des signes de préoccupation alimentaire.

Le diabète de grossesse n'était pas significativement lié aux préoccupations alimentaires (p= 1).

Les préoccupations alimentaires étaient présentes chez 9,1% des participantes qui ont développé un diabète de grossesse et chez 11,2% qui n'ont pas eu de diabète de grossesse.

L'indice de masse corporel n'était pas significativement lié aux préoccupations alimentaires (p= 0,54).

10,3% des participantes avec un surpoids et 12,7% des participantes avec un poids normal avaient des préoccupations alimentaires.

Cependant nous avons observé **une liaison significative (p= 0,04)** entre le suivi d'un régime et les préoccupations alimentaires.

Table 1C : caractéristiques des patientes avec une préoccupation alimentaire

Caractéristiques	0≤EAT B≤2 (n= 250)	3≤EAT B≤6 (n= 31)	p-valeur
Age (%)			
18 – 34	88,5	11,5	0,77
35 – 50		91,9	8,1
Niveau d'étude (%)			
Supérieur	84,5	15,5	0,08
Autres	91,3	8,7	
Travail (%)			
Oui	89,2	10,8	0,87
Non	88,6	11,4	
BMI (%)			
< 25	87,3	12,7	0,54
≥ 25	89,7	10,3	
Diabète (%)			
Oui	90,9	9,1	1
Non	88,8	11,2	
Tabac (%)			
Oui	88,9	11,1	0,98
Non	89	11	
Régime (%)			
Oui	84,5	15,5	0,04*
Non	92,1	7,9	

*test t ou CHI-carré

Nous remarquons une liaison très significative entre le suivi du régime (p =0.001) et la perception rigide qui touche décrite dans 57% de nos futurs parents

Table 1D : Relation entre le régime et la perception flexible ou rigide pré-enquête

Caractéristiques	Flexible (n= 119)	Rigide (n= 162)	p-valeur
Niveau d'étude (%)			
Supérieur	13.5%	20.9%	0,043
Autres	28.8%	36.6%	
BMI (%)			
< 25	25.6%	25.9%	0,01*
≥ 25	16.7%	28.5%	
Régime (%)			
Oui	10.7	30.6	< 0,001*
Non	31.6	27	

La table 1D présente les relations entre la perception rigide ou flexible avec les variables « régime, indice de masse corporel, niveau d'études ».

L'indice de masse corporel était significativement lié aux perceptions rigides ou flexibles (p= 0,01). 28.5% des participantes avec un surpoids et 25.9% des participantes avec un poids normal avaient une restriction rigide.

Il y avait également un lien significatif entre le régime et la perception rigide ou flexible (p<0,001). On a observé que 30,6% des femmes qui avaient déjà suivi un régime et 27% qui n'avaient jamais suivi de régime, avaient une restriction rigide.

Cependant nous n'avons pas observé une liaison significative (p= 0,43) entre la variable niveau d'étude et les perception rigide ou flexible.

RESULTATS DE L'ANALYSE SELON LE DEBQ

Caractéristiques des participantes aux modules d'éducation

28

Table 1D : Caractéristiques des participantes aux modules (n= 27)

	Moyenne ± DS	N (%)
Age en année	28 ± 5	
BMI (kg/m²)	29 ± 7	
Participation aux modules	2 ± 1	
Etat Civil		
Mariée		10 (37)
Cohabitante		5 (18,5)
Célibataire		8 (29,6)
Divorcée		4 (14,8)
Niveau d'étude		
Enseignement primaire		2 (7,4)
Enseignement secondaire		13 (48,1)
Enseignement supérieur		12 (44,4)
Profession		
Employée		11 (40,7)
Ouvrière		3 (11,1)
Autres		13 (48,2)
Nombre de modules		
Minimum 2		15 (55,6)
3 et plus		12 (44,4)

* DS : Déviation standard

La table 1D montre que 27 femmes ont assisté aux modules avec un taux de participation moyen de 2 ± 1 participation, sauf 44,4% d'entre elles ont assisté aux trois modules sur la restriction, l'externalité et l'émotivité alimentaire.

L'âge moyen des participantes était de 28 ± 5 ans et l'indice de masse corporelle moyen de ces femmes était de 29 ± 7 kg/m².

On remarque que 55,7 % de femmes sont en couple dont (37% de femmes mariées et 18,7% de cohabitantes), et 44,3 % d'entre elles sont seules (célibataires ou divorcées).

Environ 44,4% de ces femmes ont suivi un cursus de l'enseignement supérieur et seulement 7,4% d'entre elle n'ont pas été au secondaire.

Plus de la moitié (51,8%) de ces femmes avaient un emploi, en majorité avec un statut employée (40,7 %), et les autres participantes (48,2%) étaient sans emploi, donc bénéficiant pour certaines des revenus de substitution ou de remplacement.

Analyses de comparaison des médianes des scores de déviances

Test non paramétrique (Test de Friedman) pour les variables suivantes

- « Le niveau de restriction alimentaire au module 1 à 4 »
- « Le niveau d'externalité au module 1 à 4 »
- « Le niveau d'émotivité alimentaire au module 1 à 4 »

L'H0 : il n'y a pas de différences entre les médianes des variables.

L'H1 : il y a une différence entre les médianes des variables.

Le seuil de décision statistique est fixé à 5% ($\alpha = 0,05$).

Le degré de liberté (df) :

- $df = k - 1$, $df = 3 - 1 = 2$ (pour 3 variables) ou $df = 4 - 1 = 3$ (pour 4 variables)

Nous choisissons de réaliser un test de Friedman parce que les variables de déviances sont évaluées à trois ou quatre temps différents.

Notre question est donc la suivante :

« Les médianes dont sont issues les échantillons sont-elles toutes égales ? »

29

Test de Wilcoxon

Le test de Wilcoxon a été utilisé dans le cas de notre analyse pour identifier les différences réelles entre 2 variables. C'est une analyse multiple qui était utilisée que lorsque le test de Friedman était significatif.

Tables 1E : tests de Friedman pour la restriction

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type	Percentiles		
				25e	50e (médiane)	75e
REST 0	12	2,142	,9219	1,200	2,300	2,925
REST 1	12	2,000	,7628	1,275	2,050	2,675
REST 2	12	1,750	,9327	,725	1,950	2,675

Rangs

	Rang moyen :
REST 0	2,13
REST 1	2,08
REST 2	1,79

Tests statistiques

N	12
Khi-deux	,864
ddl	2
Sig. asymptotique	,649

*test de Friedman

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type	Percentiles		
				25e	50e (médiane)	75e
REST 0	7	2,457	,8384	1,900	2,700	3,100
REST 1	7	2,086	,9406	1,000	2,100	2,900
REST 2	7	1,400	,8083	,700	,900	2,200
RES 3	7	1,943	1,1900	,700	2,400	3,100

Tests statistiques

Rangs

	Rang moyen :
REST 0	3,00
REST 1	2,93
REST 2	1,57
RES 3	2,50

N	7
Khi-deux	6,048
ddl	3
Sig. asymptotique	,109

*Test de Friedman

Les tables 1E nous donnent des informations sur les médianes de scores de restriction alimentaire après 3 et 4 modules. Pour les 12 femmes ayant participé aux 3 premiers modules, nous avons un χ^2 de Friedman de 0,864 avec un degré de liberté à 2 et une p-valeur = 0,64.

Nous ne rejetons pas dès lors l'hypothèse nulle (H_0). En effet, les différences dans les valeurs médianes entre les groupes ne sont pas plus grandes que si cela avait été un hasard, nous n'avons donc pas une différence statistiquement significative entre les groupes qui ont participé aux modules sur la restriction.

Pour les 7 participantes aux 4 modules, nous constatons également qu'il n'existe pas de différence significative entre les médianes de score de restriction alimentaire ($p=0,10$), nous avons un χ^2 de 6,048 et un degré de liberté de 3. Donc nous ne pouvons pas affirmer que les modules ont un effet bénéfique sur la restriction alimentaire chez les participantes.

30

Table 1F : tests de Friedman pour l'Externalité

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type	Percentiles		
				25e	50e (médiane)	75e
EXT 0	12	2,800	,5170	2,550	2,800	3,175
EXT 1	12	2,233	,6005	1,925	2,150	2,400
EXT 2	12	2,175	,6122	1,725	2,100	2,700

Rangs

	Rang moyen :
EXT 0	2,88
EXT 1	1,63
EXT 2	1,50

Tests statistiques

N	12
Khi-deux	15,488
ddl	2
Sig. asymptotique	,000

*Test de Friedman

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type	Percentiles		
				25e	50e (médiane)	75e
EXT 0	7	2,929	,2690	2,700	3,000	3,200
EXT 1	7	2,157	,4117	1,900	2,200	2,400
EXT 2	7	2,014	,5460	1,400	2,100	2,400
EXT 3	7	1,800	,3215	1,400	1,800	2,100

Tests statistiques

N	7
Khi-deux	17,239
ddl	3
Sig.	,001
asymptotique	

*Test de Friedman

Rangs

	Rang moyen :
EXT 0	4,00
EXT 1	2,64
EXT 2	2,07
EXT 3	1,29

Les tables 1F nous informent sur les médianes des scores d'externalité après 3 et 4 modules. Nous constatons que pour les 12 femmes ayant participé aux 3 premiers modules, on a un CHI2 de 15,488, avec un degré

de liberté de 2.

On observe une différence très significative entre les médianes de score d'externalité ($p < 0,001$). Chez les 7 femmes qui ont participé aux 4 modules d'éducation, nous observons un CHI2 de 17,24 avec également une différence significative entre les médianes des scores d'externalité ($p = 0,001$).

Nous pouvons dès lors affirmer qu'il existe une différence significative entre les médianes de scores d'externalité chez les participantes d'au moins 3 premiers modules. Nous pouvons dire que les modules ont un effet positif sur la réduction du score d'externalité chez les participantes.

Pour observer entre quelles variables cette différence est réelle, nous avons réalisé le test de Wilcoxon (table 1G) sur les variables suivantes :

- Score d'externalité avant 1^{er} module et après 2^e module :

Nous observons une différence significative entre ces 2 variables ($p = 0,005$). On peut ainsi dire que le module 2 qui est le module de l'externalité a eu un effet positif sur la diminution du score d'externalité chez les participantes.

- Score d'externalité après le module 1 et après le module 2 :

Entre ces 2 variables, nous n'observons pas de différence significative réelle ($p = 0,5$). On peut ainsi infirmer que seul le module 2 ne suffit pas pour nettoyer l'externalité chez les participantes, il doit également être précédé du module 1.

Table 1G : test de Wilcoxon pour l'Externalité

Tests statistiques

au	EXT 2 - EXT 0	EXT 2 - EXT 1
Z	-2,805 ^b	-,666 ^b
Sig. asymptotique (bilatérale)	,005	,506

*Test de classement de Wilcoxon

Tables 1H : test de Friedman pour l'Emotivité alimentaire

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type	Percentiles		
				25e	50e (médiane)	75e
EMO 0	12	2,276	,9134	1,519	2,346	3,077
EMO 1	12	1,942	,9170	1,225	1,750	2,275
EMO 2	12	1,742	,7255	1,025	1,650	2,150

Rangs

	Rang moyen :
EMO 0	2,54
EMO 1	1,83
EMO 2	1,63

Tests statistiques

N	12
Khi-deux	5,911
ddl	2
Sig.	,052
asymptotique	

*Test de Friedman

32

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type	Percentiles		
				25e	50e (médiane)	75e
EMO 0	7	2,604	,8097	1,692	2,846	3,154
EMO 1	7	2,000	,9292	1,200	1,900	2,300
EMO 2	7	1,671	,7319	1,000	1,600	2,000
EMO 3	7	1,343	,4928	1,000	1,100	1,900

Rangs

	Rang moyen :
EMO 0	3,71
EMO 1	2,79
EMO 2	2,21
EMO 3	1,29

Tests statistiques

N	7
Khi-deux	14,524
ddl	3
Sig.	,002
asymptotique	

*Test de Friedman

Les tables 1H nous renseignent sur les médianes de scores d'émotivité alimentaire. Chez les 12 femmes ayant participé aux 3 premiers modules, on observe un CHI2 de 5,91, et des médianes qui décroissent après chaque module. Nous constatons une différence significative entre les médianes de score d'émotivité alimentaire ($p = 0,05$).

Chez celles qui ont participé à tous les 4 modules, nous avons observé une grande différence significative entre les médianes de scores d'externalité ($p= 0,002$) et un CHI2 de 14,52. Nous pouvons ainsi dire qu'il existe une différence significative entre les scores de médianes de l'émotivité alimentaire chez les participantes.

Pour ainsi observer entre quelles variables cette différence est forte, nous avons réalisé le test de Wilcoxon sur les variables suivantes (table 1I).

- Score émotivité avant module 1 et score émotivité après module 3.

Nous observons une différence significative entre ces 2 variables ($p= 0,018$). Donc l'émotivité à l'entrée du module est significativement différent à l'émotivité après les 3 modules.

- Score d'émotivité après module 2 et après module 3.

Il n'existe pas de différence significative entre ces 2 variables ($p= 0,06$). Donc nous pouvons dire que seul le module 3 ne suffit pas pour nettoyer l'externalité chez les participantes. Une participation aux 2 modules qui précèdent celui-ci est nécessaire pour nettoyer cette émotivité alimentaire.

Table 1I : le test de Wilcoxon pour l'Emotivité alimentaire

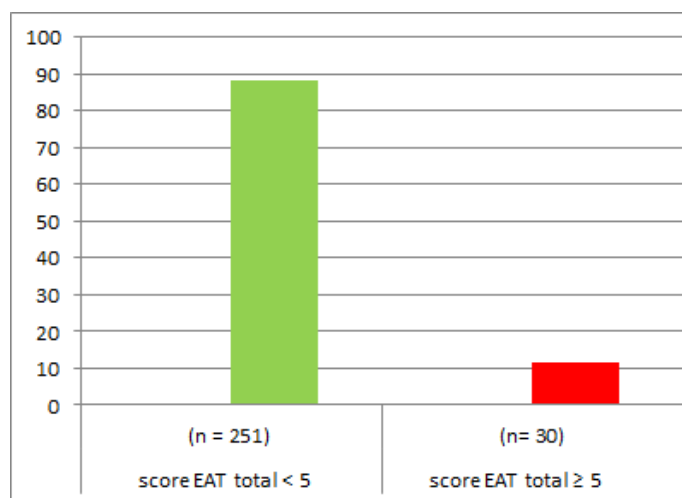
Tests statistiques

	EMO 3 - EMO 0	EMO 3 - EMO 2
Z	-2,366 ^b	-1,826 ^b
Sig. asymptotique (bilatérale)	,018	,068

*Test de classement de Wilcoxon

DISCUSSION

- Perspectives en termes de santé publique (politique de santé et santé communautaire)



Dans l'analyse de l'étude du EAT du PNNS par Madame Lebacq, la prévalence la plus importante de suspicion de troubles alimentaires observée était pour la catégorie d'âge chez les adolescentes âgées de 14 à 17 ans, elle était de 7%. Dans notre étude, nous observons un score de 10%.

Si on compare les scores séparément nous avons un score moyen pour:

- EAT A de 1.25 alors qu'il est de 0.9 dans le PNNS pour la tranche 18-34 ans.
- EAT B de 0.83 alors que dans le PNNS nous avons un score de 0.6.

Tandis que le score total de 2.08 chez nos futures mamans dépasse aussi celui du PNNS de 1.5.

Nos résultats montrent que les futures mamans **sont plus à risque de troubles alimentaires que la population générale** et même que la population la plus à risque identifiée lors de l'enquête du PNNS , dès lors, elles devraient être particulièrement ciblées par un dépistage via la mise en place d'actions de prévention et d'accompagnement.

C'est aussi impressionnant de voir que 40% des mamans ont déjà suivi un régime et que 57% se décrivent en restriction rigide.

Un grand nombre de femme justifie leur préoccupation par rapport au régime car elles doivent surveiller de manière assez draconienne leur alimentation n'ayant pas été immunisée contre la toxoplasmose.

De manière générale, les femmes expriment leur désir de contrôler ce qu'elles mangent. D'un côté, afin de ne pas atteindre de poids excessifs et difficile à perdre après l'accouchement. Mais aussi pour donner au bébé tout ce dont il a besoin. Il serait intéressant de compléter l'enquête sur la préoccupation et l'apparence corporelle.

Ce marqueur rigide nous montre sans doute le manque de confiance quant à la capacité de contrôler le poids. Or ce côté rigide, on le sait, pousse à des pertes de contrôles du poids ou à l'obsession. Ce qui est un souci.

Afin de ne pas passer à côté de comportement déviants, il serait intéressant de se pencher sur le changement de conduites ; de pouvoir distinguer les nausées, dégoûts, vomissements et envies ; leur persistance ou non dans le temps.

Notre étude plaide pour un dépistage systématique des troubles alimentaires à travers le EAT ou un autre mini-questionnaire validé tel le Scoff, le BMI complété par les 2 questions choisies sur le côté rigide ou non de la restriction. Ce mini-questionnaire pourrait être facile à introduire dans l'anamnèse actuelle de la consultation prénatale de l'ONE.

Un test de comportement sera proposé aux patientes en individuels dès que:

- le BMI est supérieur à 27 ;
Et/ou
- Dès que la candidate dit avoir suivi un ou plusieurs régimes et présente un côté rigide de la restriction.
- Pour les patientes présentant un EAT égal ou supérieur à 4.

Il serait judicieux d'approfondir le choix des questions et de les intégrer dans le contexte spécifique de la maternité et en particulier en ce qui concerne la restriction, la désinhibition et les craquages qui favorisent paradoxalement la prise de poids ou la restriction effective des ingestas et le risque de carences.

Approfondir ce qui motive la restriction de la part du mangeur, le premier concerne sa propre apparence, et le second s'applique à ses propres signaux internes de régulation.

Identifier les problèmes affectifs qui peuvent y être associés : faible estime de soi, dépression, impulsivité, le manque de confiance en soi, l'impulsivité, le mode de fonctionnement dichotomique, la honte ou la culpabilité ressentie par rapport à son poids, les antécédents ou la présence d'une dépression, les antécédents d'abus, les antécédents et le nombre de régimes, etc.

Certaines études cherchent actuellement des facteurs génétiques qui pourraient affecter l'intensité de ces caractéristiques individuelles.

Une meilleure connaissance de ces traits de personnalités est indispensable pour être au plus près de la réalité et des difficultés de nos patientes qui seraient des facteurs à risque de développer des

troubles du comportement alimentaire. Ce serait important d'imaginer des modules spécifiques au diabète de grossesse.

Force de l'étude

A notre connaissance, notre travail est parmi les rares études faites sur l'évaluation d'un outil pour la prévention primaire ou la réduction des déviances chez les futures mamans. Le DEBQ est un bon outil pour dépister des traits d'appétits différents et cibler les fragilités à traiter des futures mamans.

Nous constatons que le premier module sur la régulation aide à renforcer les messages des ateliers externalité et émotivité. Il pourrait être présenté en individuel directement après le test du DEBQ.

Nous nous réjouissons de voir que les modules ont des effets positifs sur les comportements à risques visés par le DEBQ et n'induisent pas de troubles chez ceux qui n'en avaient pas au départ.

Les 2 candidates qui avaient dans un premier temps réussi à réduire le score de restriction et ensuite réaugmenté le score se trouvaient dans des complications de diabète de grossesse.

Les résultats sur le score restriction sont moins marqués que pour les scores émotivités et externalité avant et après le module. Ceci s'explique car sortir les participants souffrant de restriction prend du temps et il serait intéressant de refaire le test quelques mois après les modules ou une thérapie individuelle.

Nous aimerions poursuivre nos ateliers jusqu'en juin afin d'augmenter notre échantillon et conforter les résultats.

Limites et contraintes de l'étude

Recrutements

Nous gardons la complicité des secrétaires de l'hôpital **de Jolimont**, nous avons de nombreuses réponses pour l'enquête recrutement afin de comparer les scores du EAT des femmes enceintes à la population adulte de Belgique. 12 familles sont en actions. Nous voulons participer au staff afin de motiver les équipes à parler des animations aux futurs parents.

Le recrutement n'est pas encore au point pour **Nivelles (avec les gynécologues)** mais les contacts ont été multipliés:

- Valérie Pareit, sage-femme, a accepté de soumettre le pré-questionnaire.
- Le pédiatre, Dr. Sidler, responsable de plusieurs crèches de Nivelles et environs, compte soumettre la campagne aux candidats pour les crèches et souhaite une formation commune aux futurs parents et aux puéricultrices.
- Les membres de Solidon (la banque alimentaire de Nivelles) ont reçu l'affiche et nous aurons l'occasion de rencontrer les quelques familles bénéficiaires.
- Caritas va donner de la visibilité auprès de ses membres.

6 familles sont en action.

Pour **Gosselies**, nous avons été accueillis dans les staffs de pédiatres, dans le service prénatal et par les gynécologues. Ils ont tous reçu l'information et sont très positifs sur notre approche.

Le recrutement a commencé. La communication semble bien au point avec le personnel.

9 familles sont en action, et c'est là que le recrutement est le plus efficace.

Nous avons également rencontré la responsable de l'Espace Citoyen de Gosselies et le mois prochain, nous aurons l'occasion de rencontrer les ambassadeurs et personnes de terrain du mouvement Ad-in (alimentation durable inclusive) et approcher, nous l'espérons, des parents plus précarisés.

Notre annonce est visible sur le site de Charleroi ville santé.

Prénatale de Tubize : 4 familles ont terminé le cycle.

Animations

La gestion du temps est bonne.

A l'issue du module, les parents assimilent très bien les notions transmises.

Entre deux animations, nous communiquons par téléphone avec les parents pour prendre des nouvelles. Ils ont alors l'occasion de nous parler de choses plus personnelles.

Ceux qui reviennent ont fait les exercices proposés et les tests de déviance s'améliorent dès le deuxième atelier. Les parents sont satisfaits et n'ont aucune sensation d'être sous pression.

Depuis le début, l'animation a porté sur :

- 10 x le module restriction cognitive ;
- 8 x le module externalité ;
- 3 x le module émotivité.

Nous avons également des candidats-papier mais les parents inscrits ne répondent pas toujours au téléphone. Ceux qui acceptent les rendez-vous ne sont pas ponctuels ou carrément absents et cela sans aucune explication ni excuse. Nous planifions des groupes de 6 familles et, à chaque fois, il n'y a que 2 ou 3 familles présentes.

Nous avons peu de familles en actions par rapport à toute cette énergie, malgré nos cadeaux et toute la convivialité que nous mettons autour de nos participants. Nous constatons les mêmes difficultés chez nos collègues du mouvement AD-in qui cible les groupes existants plutôt que d'en créer.

Un appel pourrait être lancé dans toutes les prénatales de l'ONE et nous nous déplacerions dans les différents sites, nous pourrions aussi suivre la bulle sensorielle et participer aux différents salons de la santé, salons bébés pour faire connaître la campagne.

Face à la difficulté de recruter et de fidéliser les participants, nous pourrions imaginer un parcours personnalisé pour les mamans qui présentent des déviances avec moins de modules mais directement ciblé selon les résultats du test de départ.

Selon que le sujet présente une restriction, une alimentation émotionnelle ou une externalité, l'attitude du thérapeute serait différente. Prescrire un régime à un patient ayant déjà un haut niveau de restriction est inadapté. Une prise en charge psychologique et une diminution de cette restriction seraient les stratégies à adopter. La relation à l'image et aux standards de beauté seraient aussi évoquées.

Pour les personnes avec une alimentation émotionnelle : il serait indiqué de gérer le stress par des moyens psychologiques ou de la relaxation, améliorer l'estime de soi.

Enfin, l'éducation diététique pourrait avoir une place pour les individus avec une externalité.

La suite

En plus des campagnes habituelles, des affiches, flyers, informations, formations, d'autres outils de communications pourraient être développés.

En effet, sur le site des mangeurs Heureux, nous aimerions pouvoir développer une partie privée où les mères, à travers un login et mot de passe, auraient accès à une interface pour aller plus loin dans les modules, revoir les modules et s'imprégner des bonnes pratiques tout en pouvant rester en contact avec nous à travers un système de mail, chat, ...

Dans l'idée de prévention à plus grande échelle, le constat actuel de notre société est assez clair. Les individus, quels qu'ils soient, n'ont plus de temps pour eux et utilisent donc de plus en plus les médias

informatiques. Les statistiques de fréquentation sont en augmentation constante et le taux de pénétration des smartphones a atteint son pic de basculement.

Notre enquête sur le terrain à prouver que les personnes sont de plus en plus imprévisibles et donc, ont du mal à respecter les engagements. Pourtant, une fois sur le lieu de l'atelier, elles sont ravies.

La prévention est encore peu présente sur les médias sociaux même si des initiatives innovantes ont vu le jour ces dernières années surtout dans la prévention des addictions. Certaines remportent beaucoup de succès. Ces démarches représentent une réelle opportunité pour faire passer des messages à un public ciblé.

Les Docteurs Apfedlorfer et Zermatti ont développé par exemple le line coaching qui fonctionne selon une enquête, différents algorithmes et dirige le candidat vers un protocole adéquat. Le candidat à l'occasion de poser ses questions sur le site et d'échanger avec la communauté. Un « coach » appelle le candidat 1 fois tous les 15 jours pour une approche plus fine et spécialisée.

On peut aussi adapter la transmission de ces compétences aux parents à travers une table découverte, une capsule diffusée en continu et un animateur dans les salles d'attentes.

Cette approche permettrait de toucher un plus grand nombre de parents et réduire le temps perdu à la prise de rendez-vous, la préparation et la coordination d'ateliers. Il s'agirait alors de fragmenter les messages en informations courtes et imaginer un programme qui tournerait sur 7 mois.

Les ateliers du programme « Pourquoi j'ai faim ? » pourraient très bien être filmés et visualisables n'importe où, n'importe quand par n'importe quelle mère à risque. Ce système permettrait de toucher beaucoup plus de personnes qui prendraient plus facilement le temps de se former à ces ateliers à distance.

Une plateforme Web belge de ce type aurait tout son sens. Dans l'absolu, l'outil complet pourrait être développé sur une plateforme appartenant à l'ONE en gérant convenablement les règles de confidentialité. Cette plateforme pourrait inclure l'inscription complète de la maman, sa participation aux enquêtes validées (EAT,...), l'orientation en fonction de ses résultats (émotivité,...) vers les ateliers vidéos, la mise en relation avec un réseau de professionnels pouvant l'aider dans ses déviances.

Il nous semble important de former les équipes de l'ONE et les bénévoles à l'approche psychosensorielle car plus le réseau est grand, plus les messages sont simples et faciles à intégrer, plus les retombées positives seront rapides, plus la motivation de continuer sera renforcée.

RESTRICTION COGNITIVE DES PARENTS – OBESITE ENFANTS – Bibliographie

ARTICLES

- AGRAS, S. et al.** (1999) A prospective study of the influence of eating-disordered mothers on their children in : *Int. J. Eat. Disord.*, 25, 253-262
- A.J. STUNKARD et al.** (1985) The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger in: *Journal of Psychosomatic Research*, n°1, pp.71-83
- ANGLE, S. et al.** (2009) Three factor eating questionnaire R-18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females in: *Int. Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6:41
- APFELDORGER, G.** (2008) Le corps comme icône en souffrance in : *Corps*, 2008/1 (n°4), pp.71-78
- APFELDORGER, G.** (2009) *Manger en paix.*- Paris: Odile Jacob.- (Poche Odile Jacob).- 352 pages.- EAN13 : 9782738122681
- BAILLY, N. et al.** (2012) The Dutch behavior questionnaire (DEBQ). Assessment of eating behaviour in an aging French population in : *Appetite*, 59, 853-858
- BELLISLE, F.** (2009) Deux questionnaires validés pour mesurer des aspects de la motivation à manger qui peuvent affecter le contrôle pondéral in: *L'Encéphale*, 35, 182-185
- BION, A. et al.** (2018) Troubles du comportement restrictif du nourrisson et du jeune enfant : évaluation quantitative des interactions parent/nourrisson pendant le repas in : *L'Encéphale*, 44, 32-39
- BIRCH, L.L.** (1998) Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight in: *Pediatr Clin North Am.* 2001 Aug;48(4):893-907
- BIRCH, L.L.** (1998) Development of eating behaviors among children and adolescents in: *Pediatrics*, 101; 539, supplement
- BLISSETT, J. et al.** (2008) Are parenting style and controlling feeding practices related? In: *Appetite*. 2008 Mar-May;50(2-3):477-85. Epub 2007 Oct 18.
- BOND, M.J. et al.** (2001) The measurement of dietary restraint, disinhibition and hunger: an examination of the factor structure of the three factor eating questionnaire (TFEQ) in: *International Journal of Obesity*, 25, 900-906
- BOURDIER, L. et al.** (2017) Validation and factor structure of the French-language version of the Emotional Appetite Questionnaire
- BRANN, L.S. et al.** (2005) More controlling child-feeding practices are found among parents of boys with an average body mass index compared with parents of boys with a high body mass index in: *J Am Diet Assoc.* 2005 Sep;105(9):1411-6
- BRUNAULT, P. et al.** (2015) The Dutch eating behavior questionnaire : further psychometric validation and clinical implications of the French version in normal weight and obese persons in: *Presse Med.*, 44, e363-e372
- CAPPELLERI, J.C. et al.** (2009) Psychometric analysis of the three-factor eating questionnaire-R21 : results from a large diverse sample of obese and non-obese participants in : *Int. Journal of Obesity*, 33, 611-620
- CASSUTO, D.A. et al.** 2006) L'obésité de l'enfant et de l'adolescent. Comment gère-t-on les parents ? in : *OBES*, 2006, 1 :16-19
- CHAPUT, J.P. et al.** (2014) Findings from the Quebec Family Study on the Etiology

- of Obesity: Genetics and Environmental Highlights in: *Curr Obes Rep* (2014) 3:54–66
- CHOZEN-BAYS, Jan** (2013) *Manger en pleine conscience.- Les Arènes.-(Psychologie).*- 220 pages.- ISBN : 2352042348
- CLOUTIER, M.M. et al.**(2015) The early childhood obesity prevention program (ECHO) : an ecologically-based intervention delivered by home visitors for newborns and their mothers in : *BMC Public Health*, DOI 10.1 186/s12889-015-1897-9
- DAVIDSON, K.K. et al.** (2001) Weight status, parent reaction, and self-concept in five-year-old girls in: *Pediatrics*, 107: 46-53
- DE LAUZON-GUILLAIN, B. et al.** (2004) The three-factor eating questionnaire- R18 is able to distinguish among different eating patterns in a general population in: *Nutritional epidemiology*
- DE LAUZON-GUILLAIN, B. et al.** (2010) Cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating : correlations between parent and adolescent in : *Maternal & Child Nutrition*, 5 (2), pp.171-8
- DINKEVICH, E. et al.** (2015) Mothers' feeding behaviors in infancy: do they predict child weight trajectories ? in: *Obesity (Silver Spring)*; 23(12): 2470-2476
- EK, A. et al.** (2016) Associations between parental concerns about preschoolers' weight and eating and parental feeding practices: results from analyses of the child eating behavior questionnaire, the child feeding questionnaire, and the lifestyle behavior checklist in: *PLOS ONE*, January
- FAITH, M.S. et al.** (2004) Parent-child feeding strategies and their relationships to child eating and weight status in: *Obes. Res.*; 12:1711-22
- FISCHLER, Claude** (2001) *L'Homnivore.- Paris: Odile Jacob.- (Oj.poché sc.hu.).- 448 pages.- ISBN: 2738109373*
- GALLANT, A.R. et al.** (2010) The Three-Factor Eating Questionnaire and BMI in adolescents: results from the Québec Family Study in: *British Journal of Nutrition*, 104, 1074–1079
- GERARDS, S. et al.** (2014) Parental perception of child's weight status and subsequent BMIz change: the KOALA birth cohort study in: *BMC Public Health*, 14:291
- GILLAIN, M.** (2006) *Ma cuisine intérieure: décidez ce que manger veut dire.- Interéditions.- 208 pages.- ISBN : 2729610804*
- GOLAN, M. et al.** (2001) Familial approach to the treatment of childhood obesity: conceptual mode in: *J. Nutr. Educ.* 33: 102-7
- GOLAN, M. et al.** (2004) Parents are key players in the prevention and treatment of weight-related problems in: *Nutr. Rev.* 62: 39-50
- GOLAN, M. et al.** (2004) Targeting parents exclusively in the treatment of childhood obesity: long-term results in: *Obes. Res.* 12:357-61
- GOLAN, M. et al.** (2006) Childhood obesity treatment: targeting parents exclusively v. parents and children in : *British Journal of Nutrition*, 95, 1008–1015
- GOULDING, A.N. et al.** (2014) Associations between maternal depressive symptoms and child feeding practices in a cross-sectional study of low-income mothers and their young children in : *Int. J. of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11:75
- HARRIS, Russ** (2014) *Le Piège du bonheur.- Editions de l'homme.-(Développement personnel).- 168 pages.- ISBN 2761939727*
- HAYCRAFT, E.L. et al.** (2008) Maternal and Paternal Controlling Feeding Practices: Reliability and Relationships With BMI in: *Obesity* (2008) 16, 1552–1558
- HAYCRAFT, E.L. et al.** (2008) Controlling feeding practices and psychopathology in a non-clinical sample of mothers and fathers in: *Eat Behav.* 2008 Dec;9(4):484-92

- HOFMANN, E.R. et al.** (2014) A comparison of infant and toddler feeding practices of mothers with and without histories of eating disorders in: *Matern.Child. Nutr.*; 10(3): 360-372
- HOFMANN, J. et al.** (2015) Dietary restraint and impulsivity modulate neural responses to food in adolescents with obesity and healthy adolescents in: *Obesity*, 23, 2183-2189
- HOOD, MY et al.** (2000) Parental eating attitudes and the development of obesity in children. The Framingham Children's Study in : *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2000 Oct;24(10):1319-25
- HUBIN-GAYTE, M. et al.** (2012) Etude de l'impact de la grossesse sur les comportements alimentaires à travers l'utilisation du questionnaire SCOFF in: *L'évolution psychiatrique*, 77, 201-2012
- JACOBI, C. et al.** (2008) Interactions between disturbed eating and weight in children and their mothers in: *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 29(5):360-366
- JANSEN, E. et al.** (2014) The feeding practices and structure questionnaire: construction and initial validation in a sample of Australian first-time mothers and their 2-year olds in: *Int. J. of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11:72
- JAUREGUI-LOBERA, I et al** (2014) Psychometric Properties of Spanish Version of the Three-Factor Eating Questionnaire-R18 (Tfeq-Sp) and Its Relationship with Some Eating- and Body Image-Related Variables in: *Nutrients* 2014, 6, 5619-5635
- JOHANNSEN, D.L.** (2006) Influence of Parents' Eating Behaviors and Child Feeding Practices on Children's Weight Status in: *Obesity*. 2006;14:431– 439.
- KARLSSON, J. et al.** (2000) Psychometric properties and factor structure of the three-factor eating questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study in: *Int. J. of Obesity*, 24, 1715-1725
- KESIKATALO, K. et al.** (2008) The three-factor eating questionnaire, body mass index and responses to sweet and salty foods : a twin study of genetic and environmental associations in : *Am. J. Clin. Nutr.*, 88:263-71
- KOSHY, G. et al.** (2012) Parental compliance – an emerging problem in Liverpool community child health surveys 1991-2006 in: *BMC Medical Research Methodology*, 12:53
- KRAHNSTOEVEER DAVISON, K. et al.** (2002) Obesogenic families: parents' physical activity and dietary intake patterns predict girls' risk of overweight in: : *Int. J. of Obesity*, 26, 1186-1193
- LATRECHE, S. et al.** (2008) Prise en charge du surpoids chez l'enfant : un exemple de suivi multidisciplinaire en faveur des familles in : *Rev. Med. Suisse*, 4 :2463-6
- LATZER, Y. et al.** (2013) A review of the psychological and familial perspectives of childhood obesity in: *Journal of Eating Disorders* 2013, 1:7
- LE BARZIC, M.** (2001) Le syndrome de restriction cognitive: de la norme au désordre du comportement alimentaire in: *Diabetes Metab. (Paris)*, 2001, 27, 512-516
- LEUNG, C.Y. et al.** (2015) Maternal representations of their children in relation to feeding beliefs and practices among low-income mothers of young children in: *Appetite*, 95:176-81
- LOFFLER, A. et al.** (2015) Eating behavior in the general population: an analysis of the factor structure of the German version of the three-factor-eating questionnaire (TFEQ) and its association with the body mass index in: *PLOS ONE*, 10(7): e0133977
- LOVEMAN, E. et al.** (2015) Parent-only interventions for childhood overweight or obesity in children aged 5 to 11 years (Review). *Cochrane database of systematic review*
- LUNDHAL, A. et al.** (2014) Parental Underestimates of Child Weight: A Meta-analysis in: *Pediatrics* 2014;133:e689

- MAZEO, S.E. et al.** (2014) Parent skills training to enhance weight loss in overweight children: Evaluation of NOURISH in: *Eat. Behav.*; 15(2):225-229
- MOGUL, A. et al.** (2014) A systematic review of pediatric obesity and family communication through the lens of addiction literature in: *Childhood obesity*, vol.10, n°3
- PROVENCHER, V. et al.** (2005) Familial resemblance in eating behaviors in men and women from the Quebec family study in: *Obesity Research*, vol. 13, n°9, september
- RIGAL, Natalie** (2006) Comportements alimentaires de l'enfant et attitudes parentales: le point de vue de la psychologie expérimentale in: *Cah. Nutr., Diét*, 41,5
- ROUSSEAU, A. et al.** (2005) Etude de validation de la version française du Body Shape questionnaire in: *L'Encéphale*; 31, 162-73
- SAVAGE, J. et al.** (2017) Development of a theory-based questionnaire to assess structure and control in parent feeding (SCPF) in : *Int. J. of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14:9
- SPRUIJT-METZ, D.** (2011) Etiology, Treatment and Prevention of Obesity in Childhood and Adolescence: A Decade in Review in : *J Res Adolesc.* 2011 March ; 21(1): 129–152.
- THIRION, M.** (2013) Pourquoi j'ai faim : de la peur de manquer aux folies des régimes.- Paris : Albin Michel.- 336 pages.- EAN13 : 9782226248459
- THIRION, M.** (2014) L'allaitement : de la naissance au sevrage.- Paris : Albin Michel.- (A.M. BB.FAMILL).- 400 pages
- VAN STRIEN, T.** (2018) Causes of emotional eating and matched treatment of obesity in: *Current Diabetes Reports*, 18:35
- WEBBER, Laura et al.** (2010) Associations between child weight and maternal feeding styles are mediated by maternal perceptions and concerns in: *Eur J Clin Nutr.* 2010 March ; 64(3): 259–265. doi:10.1038/ejcn.2009.146.
- WHITAKER, R.C. et al.** (2000) The relationship of childhood adiposity to parent BMI and index behavior in: *Obesity Research*, vol.8, n°3
- ZERMATI, Jean-Philippe** (2002) Maigrir sans régime.- Paris : Odile Jacob.- (OJ.SANTE VIE PR) .- 256 pages .-ISBN : 978-2-7381-9914-0

Thèses

- GODEFROY, V.** (2016) Modélisation tempéramentale des traits d'appétit de l'enfant: réactivité de l'appétit et autorégulation de la prise alimentaire en lien avec l'adiposité, thèse présentée et soutenue publiquement le 7 juillet 2016 en vue de l'obtention du doctorat de psychologie du développement de l'Université Paris Ouest Nanterre, La Défense
- MODAS, H.** (date) Les interventions de l'infirmière scolaire dans l'accompagnement d'enfants âgés de 6 à 12 ans, atteints de surpoids ou d'obésité, en considérant les croyances et perception des parents sur l'alimentation. Haute Ecole de Santé Vaud. Filière Soins Infirmiers
- ROBILLARD-PURCELL, M.** (2014) Impact d'une intervention en nutrition sur les comportements alimentaires et la préoccupation excessive à l'égard du poids chez des jeunes adolescents. Québec : Université de Laval, 2014
- RABEMAMPIANA, I.** (2009) Etude de validation du questionnaire d'évaluation de la restriction cognitive (CRAQ, cognitive restraint assessment questionnaire).- Université de Tour