

# Impact d'un programme de **rééducation alimentaire** associé à un **coaching** et à des **compléments phyto-alimentaires** sur l'**obésité**

Jean-Jacques Houben<sup>1</sup>, Yvon Carpentier<sup>2</sup>, Genevieve Paulissen<sup>3</sup>, Georges Van Snick<sup>4</sup> and Antoine Soetewey<sup>5</sup>

## 1. Introduction

La morbidité et la surmortalité induites par l'obésité sont très préoccupantes. En Europe, la prévalence du surpoids et de l'obésité est respectivement de 31,9 % et de 13,9 % [1,2]. Alors que les médecins généralistes se concentrent sur la prévention, que les laboratoires pharmaceutiques développent de nouvelles incrélines (analogues du glucagon) et que les chirurgiens appliquent des procédures bariatriques pour lutter contre l'obésité morbide, plusieurs groupes proposent des approches « diététiques » variées, souvent empiriques et parfois controversées. Depuis plus de 10 ans, le groupe **dietplus**<sup>®</sup> applique un programme holistique comportant une éducation nutritionnelle, un coaching personnalisé, des recettes et des compléments alimentaires associant notamment chitosan, maté, guarana, fucus, ascophyllum, nopal, konjac, cola, etc.

La littérature internationale ne conclut pas de manière consensuelle sur le rôle des compléments alimentaires dans la lutte contre l'obésité [3,4]. Seul, le coaching a fait ses preuves [5]. Tandis que les acteurs non médicaux avancent des arguments vagues sans évidence scientifique, **dietplus**<sup>®</sup> a ordonné la réalisation indépendante d'une étude sur 170 sujets volontaires consécutifs.

Les objectifs de l'étude étaient de mesurer :

- L'impact de la méthode sur la qualité de vie et les comportements des obèses
- L'effet sur le poids, l'obésité abdominale, les paramètres morphométriques et hémodynamiques
- L'impact biologique sur le métabolisme des protéines, des glucides, des lipides, le syndrome inflammatoire, sur le risque cardiovasculaire et la résistance à l'insuline.

## 2. Matériel et méthodes

170 sujets ont été inclus tandis que 30 obèses témoins ont été médicalement suivis et évalués pendant la même période sans aucune interférence thérapeutique. Les assemblages de compléments alimentaires (ACA) suivent la réglementation européenne<sup>6</sup>. Les mesures anthropométriques et hémodynamiques ont été prises par les coaches. L'anamnèse était destinée à dépister les pathologies susceptibles d'en référer au médecin généraliste. Quatre questionnaires mesurant la qualité de vie, les comportements nutritionnels et physiques ainsi que la capacité psychologique au changement (Echelle de Prochaska et di Clemente [6]) ont été soumis en ligne avant et après la cure. Les prélèvements sanguins et les dosages biochimiques ont été réalisés par un laboratoire agréé et validé ISO<sup>7</sup>. Les tests statistiques ont été réalisés par l'Institute of Statistics, Biostatistics and Actuarial Sciences de l'Université de Louvain<sup>8</sup>.

<sup>1</sup>Clinic of Metabolic. Department of Digestive Surgery. CHRSM. Namur and U.L.B. Rue Chère-Voie 75 B 5060 Sambreville. Belgium.

<sup>2</sup>U.L.B. Nutrition Lipid Development. Av. Octave Michot 17. 1640 Rhode Saint Genèse. Belgium.

<sup>3</sup>Biologie Clinique et Nutritionnelle. Laboratoire SYNLAB. Av. Alexandre Fleming 3. Heppignies. Belgique.

<sup>4</sup>Institut Européen de Physionutrition et de phytothérapie. 12 / 14 Rond-Point des Champs Elysées ; 75008 Paris. France

<sup>5</sup>Institute of Statistics, Biostatistics and Actuarial Sciences. UCLouvain. Belgium

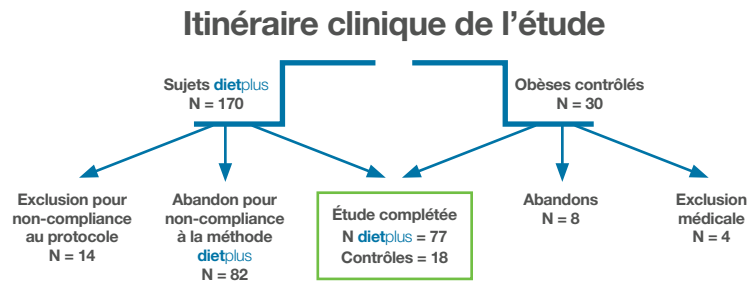
<sup>6</sup>Public Health, Food Chain Safety and Environment. Publication: 10-02-2017 number: 2016024295

<sup>7</sup>Synlab Laboratoires ; <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:17029:ed-1:v1:fr>

<sup>8</sup>Programme R Statistical Software (v4.2.2; R Core Team 2022) Les tests de Shapiro-Wilk test, Wilcoxon signed-rank test et de Student ont été appliqués. Les variables discontinues et groupées ont été testées par Chi carré et test de Cohen. Le seuil de validation est  $p < 0.05$ .

### 3. Résultats

Les premiers résultats concernent les profils médicaux (comorbidité), socio-professionnels, comportementaux des deux échantillons : ils sont strictement comparables. Cela permet de comparer la méthode **dietplus®** avec les obèses témoins.

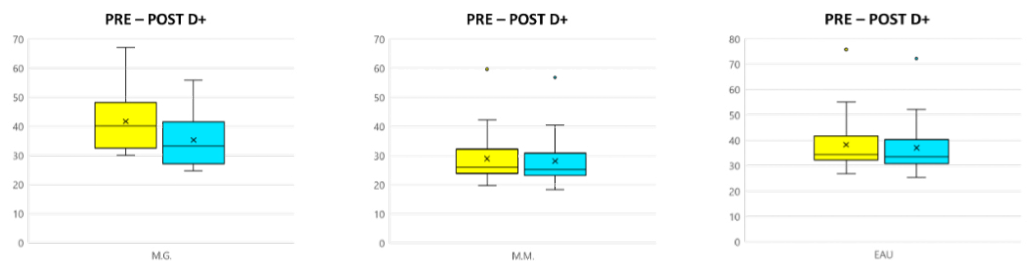


Le taux d'abandons en cours d'étude est substantiel dans les deux populations : 96/170 chez les sujets **dietplus®** et 12/30 chez les témoins. Leurs causes, identiques dans les deux échantillons, concernent l'indiscipline, les problèmes médicaux, familiaux ou professionnels. Malgré ce phénomène, plus de 80 000 données ont été recueillies selon l'itinéraire clinique de l'étude ci-joint.

#### 3.1 Effets sur le poids et la tension artérielle

L'effet de la méthode **dietplus®** en termes d'obésité par rapport aux contrôles après 12 semaines est spectaculaire ( $p < 0.001$ ) :

- La perte de poids absolue est de - 10 +/- 2.2 kg (-11 kg après 24 semaines).
- La perte d'excès de poids dans le groupe traité est de 33 +/- 13%.
- La chute du périmètre abdominal est de 8.3 +/- 2.7 cm, soit une perte de 29% de l'obésité abdominale.
- Comme l'indiquent les mesures d'impédancemétrie, c'est bien la masse grasseuse qui est concernée.



Les mesures hémodynamiques ont montré que la fréquence cardiaque était de 76.1 +/- 10.1 /min. 24 % des sujets présentaient une hypertension artérielle ignorée ou non contrôlée. A l'issue de la cure de 12 semaines, la fréquence cardiaque chute ( $p < 0.01$ ) mais surtout, sur les 33 sujets atteints d'hypertension systolo-diastolique, 14 (42 %) l'avaient normalisée.

#### 3.2 Effets comportementaux

La qualité de vie après la méthode **dietplus®** s'améliore déjà après 12 semaines. Initialement scorée à 33.8 +/- 6.1 /60, la qualité de vie atteint 37.4 +/- 4.8. Les améliorations les plus significatives portent sur la santé globale, la qualité du sommeil et donc la fatigue, la mobilité, les relations sociales et la performance professionnelle.

Le Nutriscore, témoin de la qualité des pratiques alimentaires et du comportement nutritionnel, est faible dans les deux échantillons. Il est sensiblement amélioré au niveau des grignotages, de la programmation des repas, des volumes ingérés et de l'addiction aux écrans.

Le questionnaire de Prochaska et di Clemente révèle que la motivation au changement :

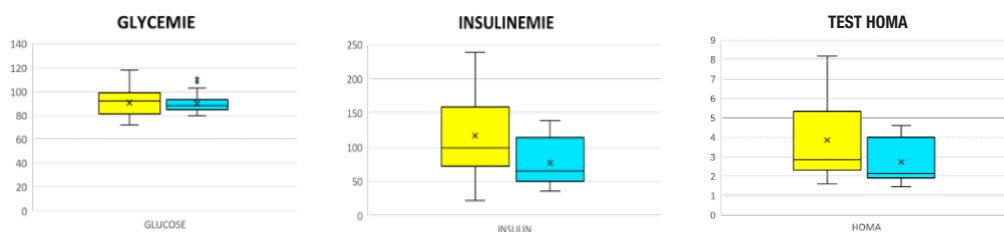
- Est intrinsèquement faible dans les deux échantillons
- Evolue significativement ( $p < 0.001$ ) pendant la méthode **dietplus®**
- N'est pas prédictive de la capacité à poursuivre la méthode sur le long terme.

### 3.3 Effets métaboliques

Sur le plan hématologique et protéique, la méthode ne présente aucun effet majeur. Seule la préalbuminémie diminue légèrement. En dépit d'affirmations dans la littérature d'effet de certains ACA sur la fonction rénale, aucune insuffisance n'a été mesurée même si la créatinémie augmente légèrement dans les limites de la normale.

La concentration de Gamma Glutamyl transférase chute ( $p < 0.01$ ). Il est vraisemblable que cette chute témoigne d'une réduction de la stéatose hépatique non-alcoolique (N.A.S.H.). 44 % des patients concernés normalisent leur taux.

Le métabolisme glucidique est modifié après la méthode **dietplus®**. Seuls 10 % des sujets présentent une hyperglycémie. En revanche la résistance tissulaire à l'insuline est patente. 53 % présentent un score HOMA [7]  $> 2.26$  et près de la moitié le normalisent ( $p < 0.001$ ). Il en va de même pour le QUICKI [8] ( $p < 0.01$ ).

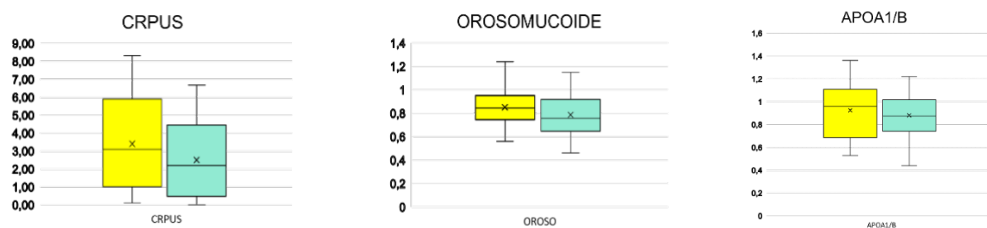


La plupart des fractions lipidiques pathogènes s'améliorent en 12 semaines. Le cholestérol total chute ( $p < 0.001$ ), les LDL ( $p < 0.001$ ), les VLDL ( $p < 0.005$ ) et les triglycérides ( $p < 0.005$ ).

Cela traduit un changement phénotypique A de 58 % à 36 %. On peut en déduire que tous les indices de risque cardiovasculaire s'améliorent.

Le syndrome métabolique consiste en un syndrome inflammatoire.

Pour prévenir la comorbidité, il doit être réduit. Tous les médiateurs sont réduits après le programme **dietplus®** : CRP ultrasensible ( $p < 0.001$ ), Orosomucoïde ( $p < 0.001$ ), rapport ApoA1/B ( $p < 0.001$ ), PINI index [9] ( $p < 0.001$ ).



### 3.4 Interactions entre l'obésité et la vitamine D

La relation complexe entre l'obésité et la carence en 25OH vitamine D est établie [10, 11]. Après la méthode, quelle que soit la période saisonnière, le taux de 25OH vitamine D augmente. La correction de l'hypovitaminose endémique en France et en Belgique est bénéfique.

## 4. Discussion et conclusions

Personne ne conteste plus les enjeux du surpoids, de l'obésité et de leur cortège de comorbidités. Les causes sont multifactorielles et leur traitement multimodal.

A côté des approches médicales, chirurgicales, pharmacologiques, diététiques, la méthode **dietplus®** constitue une approche naturelle innovante alliant coaching intensif, rééducation alimentaire et associations de compléments alimentaire dérivés de plantes.

La présente étude mesure les effets de la méthode sur le poids, la qualité de vie, la comorbidité, le risque cardiovasculaire, le syndrome métabolique inflammatoire et la résistance tissulaire à l'insuline.

En 12 semaines, l'obésité mesurée par le pourcentage d'excès de poids, l'impédancemétrie et le périmètre abdominal est partiellement contrôlée. La qualité de vie s'améliore et tous les paramètres comportementaux (Nutriscore, performance physique et Echelle de motivation au changement) s'améliorent statistiquement.

L'hypertension artérielle diminue et la résistance tissulaire à l'insuline (test HOMA) chute. Le syndrome inflammatoire (PINI index) se réduit. Les profils lipidiques s'améliorent. Les résultats partiels à 24 semaines renforcent les conclusions.

La méthode **dietplus®** est une des options non interventionnelles qui reconditionnent le comportement alimentaire sans recours à l'hormonothérapie (incrétines). Contrairement aux autres acteurs de la distribution et du surpoids, **dietplus®** fait mesurer ses résultats par des scientifiques indépendants.

Le médecin généraliste, comme tous les spécialistes confrontés quotidiennement à la morbidité de l'obésité, dispose dorénavant d'un nouvel outil qui complète l'arsenal thérapeutique. Le graphique ci-joint démontre que, selon l'IMC et l'environnement, les approches peuvent être différentes mais s'avèrent plus complémentaires que concurrentes.

1. Peeters A, et al. NEDCOM, the Netherlands Epidemiology and Demography Compression of Morbidity Research Group. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. *Ann Intern Med.* 2003 Jan 7;138(1):24-32.
2. Fontaine KR, et al. Years of life lost due to obesity. *JAMA.* 2003 Jan 8;289(2):187-93.
3. Ríos-Hoyo A, et al. New Dietary Supplements for Obesity: What We Currently Know. *Curr Obes Rep.* 2016 Jun;5(2):262-70.
4. Craig WJ, et al. Plant-Based Dairy Alternatives Contribute to a Healthy and Sustainable Diet. *Nutrients.* 2023 Jul 30;15(15):3393
5. van Rinsum C, et al. The implementation of the coaching on lifestyle intervention. *BMC Health Serv Res.* 2019 Sep 14;19(1):667.
6. Prochaska JO, DiClemente CC. Toward a comprehensive model of change. In: Miller WR, Heather N, ed. *Treating addictive behaviors: processes of change.* New York: Plenum Press; 1986. p. 3-27
7. Gutt M, et al. Validation of the insulin sensitivity index (ISI(0,120)): comparison with other measures. *Diabetes Res Clin Pract.* 2000 Mar;47(3):177-84.
8. Chen H, et al. Assessing the predictive accuracy of QUICKI as a surrogate index for insulin sensitivity using a calibration model. *Diabetes.* 2005 Jul;54(7):1914-25.
9. Ingenbleek Y, Carpentier YA. A prognostic inflammatory and nutritional index scoring critically ill patients. *Int J Vitam Nutr Res.* 1985;55(1):91-101.
10. Vranić L, et al. Consequence or Cause of Obesity? *Medicina (Kaunas).* 2019 Aug 28;55(9):541.
11. Pereira-Santos M, et al. Obesity and vitamin D deficiency: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2015 Apr;16(4):341-9.

### COMPARATIF DES PERTES D EXCES DE POIDS SELON LES DIFFERENTES APPROCHES THERAPEUTIQUES

