



# Atteinte des repères du Programme national Nutrition Santé des patients opérés de chirurgie bariatrique

Claudine Cita, Manelle Benbouaziz, Marinos Fysekidis, Narcisse Kouacou, Jean-Marc Catheline, Hervé Le Clésiau, Claire Larroque, Régis Cohen.

Services de diététique, médecine interne et de chirurgie digestive, Centre hospitalier de SAINT-DENIS  
Centre d'Examens de Santé de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie de Seine-Saint-Denis, Bobigny. France



# Introduction

L'observance de règles hygiéno-diététiques pendant une durée d'au moins 6 à 12 mois est recommandé par l'HAS pour les candidats à la chirurgie bariatrique.

Ce suivi diététique est à poursuivre à vie après.

Nous avons cherché à caractériser les habitudes alimentaires et le degré de pratique d'activité physique d'une population de sujets obèses après chirurgie bariatrique.



# Sujets et méthodes

Etude observationnelle transversale

Nous avons adressé par courrier à 713 patientes opérées à l'hôpital Delafontaine entre Avril 2010 et Septembre 2013 un auto-questionnaire (NAQAPNNS) simple permettant d'évaluer l'atteinte ou non de chacun des repères du Programme National Nutrition et Santé. Ces questionnaires ont été recueillis par courrier ou directement lors de la réunion de suivi du 20/09/2014.

Deux groupes avaient été définis un groupe A suivi en préopératoire par nos diététiciennes et un groupe B suivis par des diététiciennes extérieures à notre établissement.



# Résultats

144/713 patientes ont répondu à ce questionnaire. L'âge moyen des patients était de 46.9 ans (extrêmes 21-68 ans), avec 86 % de femmes et un IMC moyen avant intervention de 42.2 kg/m<sup>2</sup> (extrêmes 34-65).

125 ont une gastrectomie longitudinale (GL), 9 un By-Pass (BP), 7 un anneau, 2 une reGL. La perte d'IMC moyenne a été de 12.5 kg/m<sup>2</sup> (extrême : -1.1-28.9) soit une moyenne de perte d'excès d'IMC de 69.7±26.8 %. Le suivi moyen a été de 854 jours (extrême : 143-1538).

L'analyse des questionnaires NAQAPNNS a mis en évidence une activité physique à plus de 30 minutes chez 45% des patients.

L'ensemble des patients interrogés ont une alimentation plutôt équilibrée: La consommation de laitage, protéines, produits céréaliers est respectée selon les recommandations. La moitié de cet échantillon respecte les recommandations en fruits et légumes. La consommation de matière grasse et d'eau est plutôt inférieure aux recommandations.

Aucune différence n'a été notée entre les groupes A et B



Centre Hospitalier de Saint-Denis



Variables qualitatives	Groupe A(25)		Groupe B(119)		Ensemble(144)		Fischer
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	
<b>Activité physique</b>							0,9077
Moins de 15 mn	9	36,0%	32	28,6%	41	29,9%	
De 15 à 29 mn	6	24,0%	29	25,9%	35	25,6%	
De 30 à 60 mn	8	32,0%	37	33,0%	45	32,9%	
Plus de 60 mn	2	8,0%	14	12,5%	16	11,7%	
<b>Tabac</b>							1,0000
Fumeurs	3	12,0%	14	12,2%	17	12,1%	
<b>Obésité</b>							0,4924
Normale	3	14,3%	14	13,7%	17	13,8%	
Surpoids	9	42,9%	40	39,2%	49	39,8%	
IMC $\geq$ 30 et IMC $<$ 35	6	28,6%	30	29,4%	36	29,3%	
IMC $\geq$ 35 et IMC $<$ 40	1	4,8%	15	14,7%	16	13,0%	
IMC $\geq$ 40	2	9,5%	3	2,9%	5	4,1%	
<b>Situation</b>							0,2534
Scolarisé(e) ou étudiant(e)	1	4,0%			1	0,7%	
Apprentie			3	2,7%	3	2,2%	
Activité professionnelle	16	64,0%	83	74,1%	99	72,3%	
Chômage ou stage d'insertion	3	12,0%	11	9,8%	14	10,2%	
A la retraite	2	8,0%	3	2,7%	5	3,7%	
Autre	3	12,0%	12	10,7%	15	11,0%	



Centre Hospitalier de Saint-Denis



Variables qualitatives	Groupe A(25)		Groupe B(119)		Ensemble(144)		Fisher
<b>Bière ou cidre</b> Jamais ou occas.	22	91,7%	83	95,4%	105	94,6%	0,5159
Moins de 0,5 l	1	4,2%	3	3,5%	4	3,6%	
0,5 à 1 litre	1	4,2%	1	1,2%	2	1,8%	
<b>Boisson sucrée</b> Jamais ou occas.	9	37,5%	41	44,1%	50	42,7%	0,0540
Moins de 0,5 l	8	33,3%	44	47,3%	52	44,4%	
0,5 à 1 litre	6	25,0%	6	6,5%	12	10,3%	
1 à 1,5 litre	1	4,2%	1	1,1%	2	1,7%	
1,5 à 2 litres			1	1,1%	1	0,9%	
<b>Eau café thé</b> Jamais ou occas.	3	12,5%	3	3,0%	6	4,8%	0,3579
Moins de 0,5 l	8	33,3%	29	28,7%	37	29,6%	
0,5 à 1 litre	7	29,2%	25	24,8%	32	25,6%	
1 à 1,5 litre	4	16,7%	30	29,7%	34	27,2%	
1,5 à 2 litres	2	8,3%	11	10,9%	13	10,4%	
2 litres et plus		0,0%	3	3,0%	3	2,4%	
Consomme produits laitiers	17	81,0%	68	69,4%	85	71,4%	0,7347
Consommation de Pain,céréales	22	91,7%	90	87,4%	112	88,2%	
Sel	4	16,7%	31	27,9%	35	25,9%	0,3124
Prend du café ou du thé	19	90,5%	86	81,9%	105	83,3%	0,5233
<b>Vin</b> Jamais ou occas.	23	95,8%	81	89,0%	104	90,4%	0,1214
Moins de 0,5 l			9	9,9%	9	7,8%	
0,5 à 1 litre	1	4,2%	2	1,1%	3	1,7%	



Variables quantitatives	Groupe A (25)	Groupe B (119)	Ensemble (144)	Test de rang de Wilcoxon Mann-Witney
Beurre ou crème au petit déjeuner	1±0,8	1,2±2	1,2±1,9	0,8570
Féculents	1,4±0,6	1,3±0,7	1,3±0,7	0,5715
Fromage	1±1	1±1	1±1	0,9254
Fruits crus ou cuits	1,3±0,9	1,5±1,1	1,5±1,1	0,4102
Grignoter en dehors des repas	1,2±1,3	1,3±1,4	1,3±1,4	0,5448
Huile ou Margarine	1±0,6	1±0,8	1±0,8	0,7394
Laitage	1,6±1	2±1,4	1,9±1,3	0,0823
Légumes crus ou cuits	1,3±0,6	1,6±0,8	1,5±0,8	0,1603
Pain, Biscottes ou céréales	2,4±4,3	1,6±0,9	1,8±2	1,0000
Produits gras et sucrés	0,9±1	0,9±0,9	0,9±0,9	0,6605
Produits sucrés	1,7±1,6	1,4±1,1	1,5±1,2	0,5843
viande, Poisson ou des Œufs	1,4±0,7	1,8±2,1	1,7±2	0,1192



# Discussions

Nous montrons que le programme d'éducation diététique avec un accompagnement psychologique tel qu'il est indiqué dans les recommandations de l'HAS améliore les connaissances nutritionnelles et d'activité physique à long terme ( 854 jours ). Environ la moitié des patientes interrogées par cet auto questionnaire [1] ont une activité physique > 30 minutes et ont les recommandations de consommation de fruits et légumes (5 portions par jour).

Ainsi la chirurgie permet d'atteindre non seulement des objectifs pondéraux [2] mais aussi nutritionnels. Ces objectifs nutritionnels sont améliorés par rapport aux patients avant la chirurgie [3] mais aussi par rapport à la population générale [4]. L'action probable de la chirurgie sur hormones impliquées dans l'apport alimentaire facilite un régime adapté [5]. D'autres travaux ont montré que ces programmes d'éducation nutritionnels permettaient une meilleure perte de poids [6,7,8].

Les limitations de ce travail sont le faible taux de réponse 144/713. Il faut aussi indiquer que les questionnaires auto-administrés, peuvent sous estimer les apports caloriques notamment chez les sujets obèses [9].



# Conclusions

Ainsi les repères diététiques et d'exercice physique déclarés par le questionnaire

NAQAPNNS sont améliorés par la chirurgie à long terme.

Ils sont meilleurs que ceux de la population générale.

1. Gusto, G., Bedouet, M., Leglu, C., Decou, P., Beslin, É., Guillaud, C., ... & Tichet, J. (2013). Reproductibilité et validation satisfaisantes d'un auto-questionnaire pour évaluer l'atteinte des repères du Programme National Nutrition Santé. *La Presse Médicale*, 42(7), e245-e258
2. Schauer, P. R., Kashyap, S. R., Wolski, K., Brethauer, S. A., Kirwan, J. P., Pothier, C. E., ... & Bhatt, D. L. (2012). Bariatric surgery versus intensive medical therapy in obese patients with diabetes. *New England Journal of Medicine*, 366(17), 1567-1576.
3. Khadija BOUZID et coll. [Intérêt de l'éducation diététique et l'activité physique des patients candidats à la chirurgie bariatrique](#) P509 congrès SFE Lyon 2014 .
4. [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS\\_2011-2015.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf) consulté le 7/9/2015
5. R Cohen, B Uzzan, H Bihan, I Khochtali, G Reach, JM Catheline [Ghrelin levels and sleeve gastrectomy in super-super-obesity](#); *Obesity surgery* 15 (10), 1501-1502
6. Taube-Schiff, M., Chaparro, M., Gougeon, L., Shakory, S., Weiland, M., Warwick, K., ... & Sockalingam, S. (2015). Examining Nutrition Knowledge of Bariatric Surgery Patients: What Happens to Dietary Knowledge over Time?. *Obesity surgery*, 1-11.
7. Nijamkin, M. P., Campa, A., Nijamkin, S. S., & Sosa, J. (2013). Comprehensive behavioral-motivational nutrition education improves depressive symptoms following bariatric surgery: a randomized, controlled trial of obese Hispanic Americans. *Journal of nutrition education and behavior*, 45(6), 620-626.
8. Calleja-Fernández A, Pintor-de-la-Maza B, Díez-Rodríguez R, Vidal-Casariago A, Urioste-Fondo A, Cano-Rodríguez I, Ballesteros-Pomar MD. Relationship Between Diet and Body Composition After Biliopancreatic Diversion. *Obes Surg*. 2015 Jun 9. [Epub ahead of print]
9. Schebendach, J. E., Porter, K. J., Wolper, C., Walsh, B. T., & Mayer, L. E. (2012). Accuracy of self-reported energy intake in weight-restored patients with anorexia nervosa compared with obese and normal weight individuals. *International Journal of Eating Disorders*, 45(4), 570-574.