

Enjeux éthiques de la chirurgie bariatrique

Le cas de Madame CO, Obésité et chirurgie bariatrique.

Madame CO âgée de 28 ans consulte pour une prise en charge chirurgicale de l'obésité. Sa taille est de 182 cm et son poids est de 185 kg, soit un IMC à 55,9 kg / m². Elle a toujours été en surpoids, aussi longtemps qu'elle se souvienne, et le poids n'a cessé d'augmenter jusqu'à présent. Il n'y a pas chez elle de comorbidités liées à l'obésité, à l'exception d'une douleur de sa hanche gauche depuis deux ans, et depuis six mois, de sa hanche droite.

Après une prise en charge par l'équipe multidisciplinaire d'obésité, la patiente a été opérée d'un by-pass gastro-jéjunal (BPGJ) par laparoscopie. L'opération ainsi que le post-opératoire immédiat ont été simples. Elle quitte l'hôpital le deuxième jour post-opératoire.

A deux ans de suivi, la patiente a perdu 75 % de l'excès de poids et est très satisfaite de cette évolution. Cependant, elle se plaint de fatigue et paresthésies dans les mains et les pieds. Elle dort plus de dix heures par jour et n'a pas été en mesure de travailler plus de 50 % du temps au cours du dernier mois. Les analyses biologiques montrent une anémie macrocytaire. Le statut en fer ainsi que des tests de la fonction hépatique sont normaux.

Des tests supplémentaires révèlent des concentrations sériques très faibles de cobalamine (vitamine B12). Le taux de folates est normal.

¹ Module 26.2, Nutritional Effects of Cancer Therapy and Potential Modulation of Tumour Growth.

2.4.1 Le problème éthique

L'obésité a atteint selon l'OMS, les proportions d'une épidémie mondiale. En effet en 2014, 2,8 millions de personnes décèdent chaque année du fait de leur surpoids ou de leur obésité¹. En France le surpoids² et l'obésité³ touchent respectivement 32 % et 15 % des personnes de plus de 18 ans. Le traitement aujourd'hui de référence est la prise en charge médico-diététique avec des modifications des habitudes alimentaires et une augmentation de l'activité physique. En raison de diverses adaptations biologiques constatées chez les patients obèses, ce traitement n'est que partiellement efficace⁴. A cela, il faut ajouter le fait que les stratégies pharmacologiques⁵ proposées aujourd'hui échouent. La pratique de la chirurgie bariatrique apparaît de plus en plus comme le traitement de choix en France et dans le monde. Les diverses techniques de chirurgie bariatrique ont évolué et cherchent à minimiser les risques, les complications et les échecs à court et à long terme. Cependant, ces derniers restent aujourd'hui d'une ampleur considérable. Le cas de Madame CO nous permet d'identifier deux problèmes. En premier lieu, nous allons questionner la place de la diététique dans le cadre de la prise en charge d'une maladie chronique telle que l'obésité. Les enjeux éthiques liés aux intérêts commerciaux de ces pratiques méritent d'être examinés. Deuxièmement nous soulignons les enjeux éthiques des techniques de chirurgie bariatrique.

2.4.2 Enjeux éthiques des régimes diététiques

L'obésité constitue en France un problème de santé publique majeur. Une des conséquences de cette problématique est la pratique de nombreux régimes amaigrissants et le recours à de compléments alimentaires « amincissants », souvent utilisés sans fondement scientifique et sans justification ni suivi médical.

Le régime diététique, comme nous l'avons étudié dans la première partie, se réfère, du point de vue épistémologique, à un « genre de vie » ou à « l'usage raisonné et

¹ OMS, 10 faits sur l'obésité, <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/fr/>. (consulté le 5 juin 2015)

² Surpoids = IMC entre 25 et 30kg/m².

³ Obésité= IMC supérieur à 30kg/m².

⁴ Ch. N. Ochner, AG. Tsai, RF Kushner, T. A. Wadden, «Treating obesity seriously: when recommendations for lifestyle change confront biological adaptations», *The Lancet* 2015, vol. 4, p. 232-234.

⁵ L'orlistat et le seul médicament anti-obésité autorisé en France. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011_09/2011_09_30_obesite_adulte_argumentaire.pdf

méthodique des aliments et de toutes les choses essentielles à la vie, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie »¹. En effet, déjà à la fin du XVIIIème siècle, le régime répondait à un « système raisonné des habitudes alimentaires » encadré par des préoccupations sociales et morales, mais il faisait aussi partie des actions qui ont pour but de conserver la santé (l'hygiène) et des remèdes qui cherchent à guérir des maladies comme l'obésité. Aujourd'hui, les régimes diététiques à visée amaigrissante occupent une place prépondérante dans la société. D'après l'« Etude individuelle Nationale sur les Consommations Alimentaires 2006-2007 », près de 50 % des femmes de corpulence normale ont suivi un régime amaigrissant pendant l'enquête ou l'année précédente. En général, les régimes sont ce par quoi on définit notre identité individuelle. « Dis-moi ce que tu manges, je te dirai qui tu es² », proclamait Brillat-Savarin. Les préoccupations de santé et de beauté guident souvent les choix alimentaires, en particulier les choix des régimes³. L'idéal d'un corps mince encouragé dans les médias ainsi que le souci ou la peur de tomber malade, nous amènent également à des modifications de l'alimentation qui ne sont pas sans risque pour la santé.

Le cas de l'obésité est particulier, non seulement par l'ampleur de cette pathologie, mais aussi parce qu'elle permet de réfléchir aux enjeux existants lorsqu'une personne malade « est au régime ». Dans le cas de Madame CO, il est fort probable qu'à vingt-huit ans elle ait déjà suivi plusieurs régimes amaigrissants, et cela depuis l'enfance. Le fait d'être au régime est souvent associé aux privations alimentaires particulières. Les régimes amaigrissants ont pour principe :

« d'établir un déficit énergétique (par rapport aux besoins de l'individu) par la diminution des apports alimentaires afin de perdre du poids⁴. »

On le distingue du régime alimentaire équilibré qui couvre les besoins qualitatifs et quantitatifs en nutriments d'un individu et conduit à une balance énergétique entre consommation et dépense énergétique et donc au maintien de poids. Si ces régimes ont comme point de départ le rôle avéré de l'alimentation dans le développement de

¹ E. Littré, Dictionnaire de Français, <http://litre.reverso.net/dictionnaire-francais/>.

² B. Savarin, *Physiologie du goût*, *op.cit.*, p.215.

³ F. Régnier, A. Lhuissier, S. Gojard, « Les évolutions contemporaines », dans *Sociologie de l'alimentation*, Paris, La Découverte, 2009 p. 128.

⁴ Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à la demande d'évaluation des risques liés aux pratiques alimentaires d'amaigrissement, Anses n° 2009-SA-0099.

certaines pathologies comme l'obésité, mais aussi dans les maladies cardio-vasculaires (devenues la première cause de mortalité en France) et les autres pathologies également importantes en terme de santé publique (comme les caries dentaires, les maladies digestives, etc.), la plupart des régimes amaigrissants se sont développés de manière empirique sans preuve scientifique avérées et les intérêts commerciaux sont prévalents. Le tableau 5 montre la liste de 15 régimes amaigrissants identifiés et caractérisés par l'Agence nationale de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) qui a permis de déterminer leurs impacts sur les apports nutritionnels. Ils ont été sélectionnés sur la base de leur popularité (citations fréquentes sur Internet ou ouvrages vendus dans le commerce ou par Internet). Ce travail réalisé en 2009 avait pour but d'établir une évaluation des risques liés à la pratique de régimes à visée amaigrissante sur la base d'une expertise scientifique collective. Son but n'était pas de réaliser « un travail de type bénéfice-risque en fonction de la situation propre à chaque individu, ni d'indiquer une prise de position sur l'opportunité de suivre un régime, sur les choix à opérer. Les risques ont été évalués dans le cadre des grandes catégories de régimes pour lesquelles des données scientifiques pertinentes sont disponibles. »¹

Par ailleurs, ce travail a permis de mieux identifier les éventuelles conséquences délétères des régimes amaigrissants et d'aider les pouvoirs publics à proposer une politique de prévention dans le cadre du Programme National Nutrition Santé.

Tableau 5. Classification des régimes amincissants (D'après Anses – Saisine n° 2009-SA-0099)

¹ *Ibid.*

Tableau : Classification des régimes

| Types de régime | Hyperprotéique > 27 % ³ de l'AET | Hyperglucidique > 55 % de l'AET | Hyperlipidique > 40 % de l'AET |
|---|--|------------------------------------|---|
| Extrêmement hypocalorique (< 800 kcal) | Mayo Scarsdale | Citron détox Soupe au chou | |
| Très hypocalorique (800 - 1200 kcal) | Atkins 1 Californien 1 (femmes) Fricker 1, 2 et 3 | | Atkins 1 Californien 1 (femmes) Miami 2 Montignac 2 |
| Hypocalorique (1200-1500 kcal) | Cohen 1 Fricker 1+ et 3+ Miami 1 | Ornish Weight Watchers | Cohen 1 Miami 1 Montignac 1 et 1+ |
| Non hypocalorique (> 1500 kcal) | Atkins 2 Cohen 2 Dukan 1, 2 et 3 Fricker 2+ | | Atkins 2 et 3 Californien 1 (hommes) Chrononutrition Chrononutrition + Cohen 2 Dukan 2 Miami 3 Zone |

Cette classification des régimes les caractérise du point de vue nutritionnel et met en évidence des déséquilibres importants. Par exemple, que l'apport en protéines est supérieur à l'apport nutritionnel conseillé (ANC) pour la population française dans la majorité de régimes (plus de 80 % des phases de régime). Certains régimes comme les régimes hyperprotéiques non hypocaloriques dépassent la limite supérieure des apports considérés comme satisfaisants (2,2 g/kg/j). D'autres ne couvrent pas le besoin en nutriments essentiels comme le calcium (23 % des phases de régime). Par exemple, le régime Atkins 1 classé comme hyperprotéique (Tableau 5) n'apporte que 294mg de calcium pour un apport nutritionnel conseillés (ANC) de 900mg chez l'adulte.

Les risques ont été identifiés par l'Anses pour la population générale et pour des populations spécifiques. Les conséquences des régimes amaigrissants ont été classées comme biologiques, physiopathologiques et psycho-comportementales. En ce qui concerne les perturbations physiologiques somatiques, ils atteignent le système osseux et musculaire, le foie et les reins ainsi que des modifications profondes du métabolisme énergétique et de la régulation physiologique du comportement alimentaire. Par exemple, la réalisation répétée des régimes amaigrissants a un effet néfaste sur l'intégrité du capital osseux. Une perte de poids de 10 %, induit en moyenne une diminution de un à deux pour cent de la densité minérale osseuse, (ostéopénie et risque de fracture). Les conséquences de ces régimes très hypocaloriques peuvent être néfastes

allant jusqu'à induire une mort subite (en lien avec des troubles du rythme cardiaque). Sur le plan psychologique, ils induisent des troubles du comportement alimentaire. Ces perturbations provoquent ce qu'on appelle l'effet « yo-yo », dont les périodes de perte et de reprise de poids éventuellement plus sévère, se succèdent. La fluctuation du poids est considérée comme un facteur de risque cardiovasculaire et de syndrome métabolique (résistance à l'insuline et diabète de type 2). En ce qui concerne les populations spécifiques comme les personnes âgées, le fœtus, le nourrisson, l'enfant, l'adolescent et le sportif, les conséquences sont principalement la dénutrition, les troubles hormonaux et les perturbations de la croissance.

La reprise de poids à un an, après un régime restrictif, concerne 80 % des sujets et augmente avec le temps¹. La perte de masse maigre (dont la masse musculaire), qui est une conséquence des régimes, et l'absence d'adaptation aux modifications de la dépense énergétique de repos (principale composante des dépenses énergétiques) empêchent le maintien d'un poids stable. Les échecs à répétition des régimes amaigrissants provoquent sur le plan psychologique de la dépression et compromettent l'estime de soi. Face à ces résultats, les experts de l'Anses concluent que :

« La recherche de la perte de poids sans indication médicale formelle comporte des risques dont il convient d'informer les populations concernées. Toute démarche de perte de poids nécessite une prise en charge spécialisée adaptée, au mieux dans un cadre interdisciplinaire (médecin traitant, diététicien, médecin endocrinologue, médecin nutritionniste, professionnel de l'activité physique, psychologue). Le rapport souligne également que l'évolution des habitudes alimentaires doit être associée à l'introduction, au maintien, voire à l'augmentation d'une activité physique régulière². »

Au total, il a été démontré que la pratique de régimes amaigrissants n'est pas un acte anodin et il comporte, bien au contraire, des risques qui sont néfastes pour la santé. De plus, ils ne tiennent pas compte de la complexité de l'obésité qui est une maladie de caractère multifactorielle³. Or, la pratique de ces régimes est très répandue et favorisée par de nombreux médecins, diététiciens et autres professionnels de santé. Certains de ces régimes, en particulier les régimes à base des compléments alimentaires, sont mêmes prescrits par des personnes sans aucune formation professionnelle.

¹ *Ibid.*

² *Ibid.*

³ Il s'agit d'une maladie de caractère multifactoriel c'est-à-dire, qui un terrain génétique favorable associé à un environnement obésogène (mauvaise alimentation, sédentarisme) explique plus de 95 % de l'obésité (obésité polygénique ou commune). L'obésité expliquée par la mutation d'un gène est très rare et concerne environ 5 % des cas dans le monde. I.S. Farooqi, « Obesity: from genes to behavior », *European Journal of Endocrinology*, 2014, vol. 171, p. R191–R195.

Cela peut s'expliquer par deux raisons. Premièrement, cela est dû au fait que la nutrition clinique n'est pas reconnue comme une discipline, et même comme une spécialité médicale, comme nous l'avons étudié dans la première partie. Cela conduit à une mauvaise formation en nutrition des soignants et au manque de médecins nutritionnistes¹. En effet, la population en général cherche les réponses aux questions de nutrition et de santé auprès du médecin référent ou de médecin de famille² or, ces derniers ne sont pas en capacité de répondre précisément à ce problème. Les études montrent que malgré le fait qu'ils soient conscients de l'importance du sujet, ils ne se sentent pas suffisamment formés pour répondre adéquatement³.

Deuxièmement, le rôle des médecins et autres soignants, dans la perpétuation des régimes amaigrissants, s'explique par le commerce que font certains professionnels de cette pratique. L'exemple le plus remarquable en France est le cas du Dr. Dukan, et son célèbre régime amaigrissant hyperprotéique. Ce médecin nutritionniste a publié plus d'une vingtaine d'ouvrages sur la "méthode Dukan". Cette méthode est devenue une véritable marque commerciale, avec une cinquantaine de produits vendus dans les supermarchés et les pharmacies, et un site internet du coaching personnalisé qui comptait jusqu'à plus de 30 000 abonnés. Il a été condamné en 2012, par le Conseil de l'ordre des médecins, pour avoir « fait la promotion de son régime à des fins commerciales » et pour avoir « proposé d'instaurer une option au baccalauréat » destinée à lutter contre l'obésité. En effet, il proposait de mettre en place une option.

« poids d'équilibre au baccalauréat rapportant des points d'option pour ceux qui arrivent à garder un indice de masse corporelle compris entre 18 et 25 entre la seconde et la terminale et serait un bon moyen de sensibiliser les ados à l'équilibre alimentaire⁴. »

¹ Nous aborderons la problématique de l'éducation en nutrition dans la troisième partie de la thèse.

² R. Kushner, « Barriers to providing nutrition counseling by physicians: a survey of primary care practitioners », *Prev Med* 1995, vol. 24, p. 546–552.

³ D. Galuska, J. Will, M. Serdula, E. Ford, « Are health care professionals advising obese patients to lose weight? », *JAMA* 1999, vol. 282, p. 1576–8. R. Kushner, « Barriers to providing nutrition counseling by physicians: a survey of primary care practitioners », *op.cit.*, p. 546–52. BS. Levine, MM. Wigren, DS Chapman, « A National survey of attitudes and practices of primary-care physicians relating to nutrition: strategies for enhancing the use of clinical nutrition in medical practice », *Am J Clin Nutr*, 1993, vol. 57, p. 115-119. Soltesz KS, Price JH, Johnson LW, « Family physician's views of the preventive service task force recommendations regarding nutritional counseling », *Arch Fam Med*. 1995, vol. 4, p. 589-593.

⁴ *Le Parisien* 18 mai 2012, dans <http://www.leparisien.fr/laparisienne/sante/le-docteur-dukan-radie-de-l-ordre-des-medecins-16-05-2012-2003321.php>

Le Conseil de l'ordre lui reproche le manque de prudence dans ses propos vis-à-vis de la population adolescente qui passe le baccalauréat, on lui reproche aussi de faire sa promotion personnelle et d'exercer la médecine comme un commerce. En effet, il a violé le code de déontologie¹. Selon l'article 19 (article R. 4127-19 du code de la santé publique) :

« La médecine ne doit pas être pratiquée comme un commerce. Sont interdits tous procédés directs ou indirects de publicité et notamment tout aménagement ou signalisation donnant aux locaux une apparence commerciale². »

Cela veut dire que l'acte médical doit être considéré comme un service et le « contrat de soins » qui est à la base de la responsabilité médicale (article 69) n'est pas une convention commerciale ni un marché. Or Dukan a mis en avant son intérêt personnel, visé son enrichissement et non l'intérêt des patients. Il a su profiter de l'intérêt que portent les individus à la question du régime alimentaire pour développer un commerce à but lucratif, mais sans tenir compte des conséquences souvent néfastes des régimes sur les patients.

Cette situation est souvent aggravée par le fait que la pratique de la nutrition est régulièrement sortie du cadre médical pour devenir un business à part entière. L'exemple le plus remarquable est *Herbalife*, une entreprise de vente directe créée en 1980 aux Etats Unis. Cette entreprise commercialise des produits de « contrôle de poids », des compléments alimentaires ainsi que des produits de « soins du corps et du visage » en toute légalité en France et dans 90 pays du monde via un réseau de distributeurs indépendants. Des vendeurs sans aucune formation, ni médicale ni de santé assurent la promotion et la vente de :

« produits de qualité innovants qui aident des millions de personnes dans le monde à atteindre leurs objectifs en termes de bien-être³ »

Ils assurent que les produits *Herbalife* ont été « développés par des scientifiques, des médecins et des nutritionnistes », dont la liste d'experts « renommés » est consultable

¹ Le code de déontologie a multiplié les mesures réglementaires contre une pratique commerciale de la médecine.

² Code de la santé publique, article R. 4127-19.

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006912881&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20120405&oldAction=rechCodeArticle>

³ Herbalife, consulté le 5 octobre 2015. <http://societe.herbalifefrance.fr/qui-sommes-nous>.

sur leur site. Ils utilisent des arguments contondants pour convaincre des milliers des personnes dans le monde, comme par exemple :

« Herbalife s'est engagé pour mettre en place des standards sur lesquels toutes les entreprises de nutrition sont mesurées. Nous faisons progresser la science de la nutrition à travers la recherche scientifique menée dans le monde entier¹. »

De plus, le « herb » de *Herbalife* est une stratégie trompeuse qui induit les consommateurs à penser qu'il s'agit de produits à base d'herbes ou « naturels » et par conséquent inoffensifs. Ils profitent de la popularité de certaines plantes qui sont perçues comme efficaces dans le traitement et la prévention de la maladie. Cependant, la littérature scientifique montre que l'utilisation de la grande majorité de ces produits ne se fonde pas sur des preuves scientifiques suffisantes. Il a été démontré scientifiquement que certains produits de *Herbalife*² causent de graves problèmes de santé en particulier des problèmes hépatotoxiques³. Ce qui pose problème c'est qu'ils induisent à remplacer des vrais repas équilibrés par des compléments (sous forme de gélules, boissons, etc.) souvent plus chers et artificiels contenant d'autres produits que des nutriments, comme par exemple des conservateurs et autres produits chimiques. Or, la question est de savoir si les compléments alimentaires sont effectivement dotés de propriétés particulières et si la population générale ou des groupes particuliers peuvent en tirer un réel bénéfice.

2.4.3 Enjeux éthiques des compléments alimentaires

Selon l'avis des experts, l'utilisation de ces produits est justifiée uniquement dans des circonstances exceptionnelles et pour certains groupes de populations spécifiques comme les malades atteints du cancer, les femmes enceintes, les personnes âgées en institution, les jeunes enfants⁴. Il s'agit de situations que seul un médecin est en capacité d'identifier. Cependant, ces produits sont commercialisés comme la solution à la mauvaise l'alimentation actuelle. En effet, une alimentation saine, variée et équilibrée

¹ *Ibid.*

² Nous avons trouvé 40 publications sur *Medline* à propos de *Herbalife* depuis 1994.

³ F. Stickel, D Shouval, Stickel F., Shouval D, «Hepatotoxicity of herbal and dietary supplements: an update» *Arch Toxicol* 2015, vol. 89, p. 851-65.

⁴ L. Cynober, J. Fricker, *La vérité sur les compléments alimentaires*, Paris, Odile Jacob, 2010, p.12.

est supposée apporter les apports journaliers recommandés (AJR). Or, une partie importante de la population en France ne se trouve pas dans cette situation idéale. Cela s'explique par l'absence de variété dans les assiettes, l'importante consommation d'aliments industriels raffinés et transformés, l'appauvrissement en nutriments des aliments issus de l'agriculture moderne, le contenu des pesticides et autres produits qui augmentent considérablement le stress oxydatif de nos cellules, etc. Toutefois, les pouvoirs publics en France considérant qu'une alimentation équilibrée suffit, ne recommandent pas la prise de compléments alimentaires dans la population générale. Le plan national d'alimentation PNNS ne mentionne pas l'utilisation des compléments. Ces produits sont vendus en pharmacie mais aussi en supermarché, en magasins de diététique ou en vente libre ou en vente directe (comme *Herbalife*). Les achats de ces produits sont alors conseillés dans la grande majorité des cas par des vendeurs sans aucune formation professionnelle dans le domaine de la santé.

La consommation de ces produits n'est pas sans risque. Ils constituent une source d'apports en vitamines, minéraux et oligoéléments qui pourraient augmenter les risques de dépassement des limites de sécurité pour un certain nombre de ces nutriments. Par exemple, une revue systématique de la littérature publiée en 2012, qui inclut 78 essais cliniques randomisés, montre que la prise de suppléments vitaminiques antioxydants est associée à l'augmentation des risques de mortalité¹. La revue regroupe au total 296,707 participants qui ont été randomisés pour des suppléments d'antioxydants (bêta-carotène, vitamine A, vitamine C, la vitamine E et le sélénium) versus placebo ou pas d'intervention (contrôle). L'étude a démontré que les patients consommant des antioxydants étaient 1,03 fois plus susceptibles de mourir que les autres contrôles. L'auteur conclut que :

«We found no evidence to support antioxidant supplements for primary or secondary prevention. Beta-carotene and vitamin E seem to increase mortality, and so may higher doses of vitamin A².»

« Nous n'avons trouvé aucune preuve pour utiliser des suppléments d'antioxydants pour la prévention primaire ou secondaire. Le bêta-carotène et la vitamine E semblent accroître la mortalité, et cela à des doses plus élevées de vitamine A. »

¹ G. Bjelakovic, D. Nikolova, LL. Gluud, RG. Simonetti, C. Gluud, « Antioxidant supplements for prevention of mortality in healthy participants and patients with various diseases », *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, vol. 3. n° CD007176.

² *Ibid.*

Cela signifie que les compléments alimentaires ne sont pas anodins. Il existe des valeurs de référence, inférieures (nutritionnelles) ou supérieures (de sécurité), indispensables pour mener une évaluation sur chaque nutriment. Certains nutriments peuvent causer soit des effets toxiques directs ou indirects affectant l'équilibre métabolique et physiologique (qui participent de façon complexe au maintien de l'homéostasie), soit des problèmes liés aux synergies ou aux antagonismes des nutriments qui peuvent se présenter entre eux. A titre d'exemple, un excès d'apport en calcium (un nutriment considéré comme présentant peu de risques toxicologiques), peut inhiber l'absorption intestinale d'autres minéraux comme le magnésium, le zinc et le fer¹. L'évaluation de ces risques nécessite une connaissance approfondie des effets physiologiques et toxiques associés à chaque nutriment. Or, selon l'avis de l'Anses en 2013 :

« Aujourd'hui, que ce soit au niveau de l'Anses ou de l'Efsa, ce travail scientifique d'envergure, conduit pour certains vitamines et minéraux (iode, vitamine B5, B8 et C, manganèse, molybdène et fluor), n'est pas abouti pour l'ensemble des nutriments figurant à l'annexe du règlement (CE) 1925/2006, ou à l'annexe de la directive compléments alimentaires². »

Cela signifie qu'à ce jour il est possible de consommer des compléments alimentaires contenant des nutriments même si on ne connaît pas tout à fait les risques liés à une surconsommation de ces produits. A cela s'ajoute le fait qu'avant la mise sur le marché de ces produits, seule une déclaration préalable est nécessaire et non une autorisation de mise sur le marché (AMM) comme pour les médicaments. Pour ces raisons, un dispositif de veille sanitaire appelé « nutrivigilance »³ a été créé en 2009. Son objectif est d'améliorer la sécurité du consommateur en identifiant rapidement d'éventuels effets indésirables liés notamment à la consommation de compléments alimentaires ou de « nouveaux aliments » enrichis en nutriments. Le nombre total de cas enregistrés en 2013 a été de 474 cas dont 107 ont été jugés exploitables. La figure 8 montre la distribution des types de compléments alimentaires impliqués dans des signalements recevables déclarés spontanément en 2013 et la figure 9 montre la distribution des types d'effets déclarés en 2013.

¹ Avis de l'Anses, Saisine n° 2013-SA-0161.

² *Ibid.*

³ <https://www.anses.fr/fr/content/dispositif-national-de-nutrivigilance>.

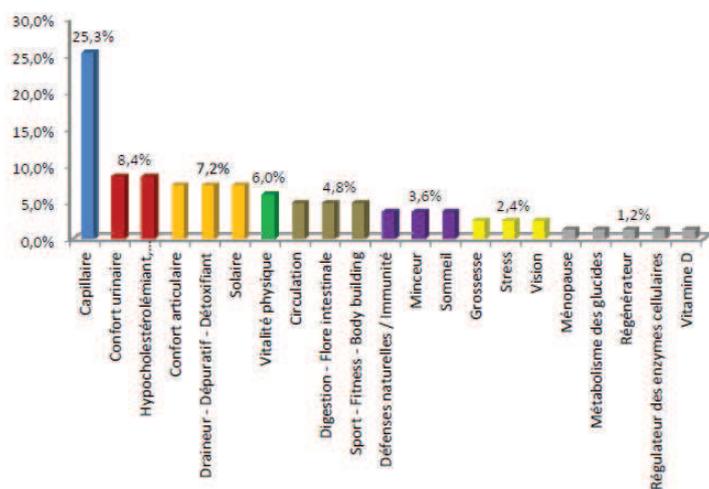


Figure 8. Distribution des types de compléments alimentaires impliqués dans des signalements recevables déclarés spontanément en 2013 (ANSES 2013)

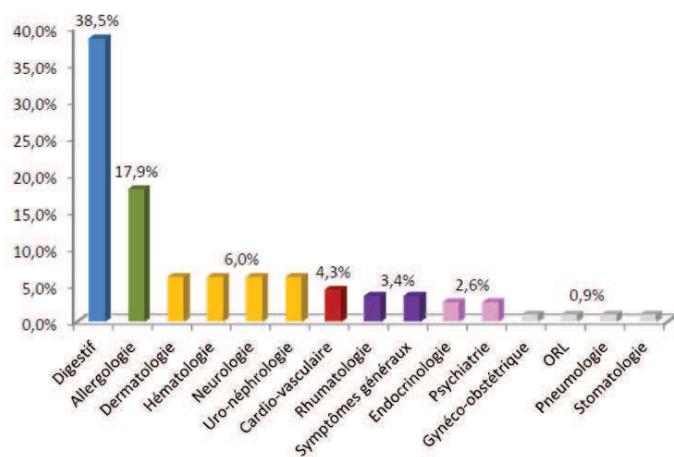


Figure 9. Distribution des types d'effets déclarés en 2013 (Anses 2013).

L'utilisation de compléments alimentaires n'est pas nouvelle, il s'agit d'une pratique ancrée depuis des décennies dans nos sociétés¹. Selon le Syndicat National de Compléments Alimentaires, le marché français des compléments alimentaires est en pleine croissance, avec un développement de 6,4 % en 2014, dont 15,7 % d'adultes et

¹ Consommation de compléments alimentaires.

5,6 % d'enfants consommateurs de compléments alimentaires¹. Selon l'étude INCA2 (étude individuelle Nationale sur les Consommations Alimentaires 2006-2007), près d'un adulte sur cinq en France en consomme au moins une fois dans l'année précédant sa participation à l'étude. Ils sont supposés « compléter » l'alimentation, mais ils sont aussi utilisés par leurs supposés bénéfiques sur la santé, le bien-être, les performances physiques, sexuelles et la beauté entre autres. En général, ces produits sont conçus comme une sorte de médecine complémentaire ou parfois « magique » capable d'améliorer tous les maux. Un genre de « médicament » sans ordonnance, conseillé traditionnellement par les voisines ou les grand-mères.

Si d'un point de vue réglementaire, le statut des compléments alimentaires est bien défini, celui-ci n'est ni compris ni connu par la population en général. Ils pourraient être davantage considérés comme un médicament et non comme un aliment. L'Union Européenne et la France ont défini en 2002 le complément alimentaire comme :

« Toute substance ou produit transformé, partiellement transformé ou non transformé destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constitue une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés, commercialisés sous forme de doses destinées à être prise en unités mesurées de faible quantité².»

Autrement dit, d'un point de vue réglementaire, les compléments alimentaires sont considérés comme des denrées alimentaires et font donc partie du champ d'application du Règlement (CE) N° 1924/2006, concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires. Ainsi, dans la liste de denrées alimentaires sont intégrés des produits autorisés qui correspondent à toute substance ayant un effet nutritionnel ou physiologique : vitamines, minéraux, micronutriments, acides aminés, antioxydants, plantes, phytoconstituants, etc. Les compléments sont ainsi susceptibles de porter des allégations de santé³. Quoiqu'il en soit, les compléments alimentaires sont

¹ Consommation de compléments alimentaires en France : profil des consommateurs et contribution à l'équilibre nutritionnel », exploitation de l'enquête INCA2

(Les études individuelles nationales de consommations alimentaires) par le CREDOC - Avril 2010

² En France, c'est le décret n°2006-352 du 20 mars 2006 qui transpose la directive européenne n°2002/46/CE] sur les compléments alimentaires commercialisés dans les pays de l'Union Européenne.

³ Par allégation de santé, on entend « toute mention utilisée sur les étiquettes, lors de campagnes de marketing ou de publicité, selon laquelle la consommation d'un aliment donné ou d'un de ses ingrédients – tels que, par exemple, vitamines et minéraux, fibres et bactéries « probiotiques » – peut avoir des bienfaits pour la santé. » EFSA, <http://www.efsa.europa.eu/fr/faqs/faqnutrition>

du point de vue réglementaire, des aliments. Or, ils ne répondent pas à la définition de l'aliment, à savoir « une denrée alimentaire comestible, nourrissante, appétence, et coutumière »¹. Autrement dit, même si les compléments alimentaires peuvent partager la caractéristique d'être « comestibles » et « nourrissants », ils ne partagent pas la dimension sociale, affective de la nourriture ni sa dimension de plaisir. Ainsi, les compléments alimentaires ne stimulent pas l'appétit et ne nous réjouissent pas, ils ne s'inscrivent pas dans un acte social qui nous permet d'échanger et de nous rassembler. De plus, la présentation des compléments sous forme de gélules, pastilles, comprimés, etc. (voir tableau 6) les éloignent davantage de la conception des aliments. En effet, la transformation des aliments qui concerne la préparation et à l'acte de cuisson ne coïncide pas avec la transformation des nutriments dans les compléments alimentaires, compris comme nutriments « artificiels ». Cela suppose une transformation chimique industrielle qui se traduit par une présentation artificielle (pilules, gélules, etc.) et par la possibilité d'une administration par une voie artificielle. Cette conception nouvelle du nutriment, qui naît de la préoccupation de nourrir l'homme malade face aux nouveaux défis de la médecine et de la science, donne naissance à une discipline que nous avons appelé « Nutrition Clinique ». Cette dernière est centrale en médecine et elle est autonome par rapport à la science de la nutrition humaine dans la mesure où elle doit être conçue dans le cadre de l'interaction patient-soignant, et non dans le cadre de l'interaction de l'homme avec l'environnement qui caractérise la science de la nutrition humaine. En conclusion, définir les compléments alimentaires comme une catégorie de denrées alimentaires est une erreur. Les conséquences sur le plan réglementaire conduisent à des implications éthiques majeures.

Les compléments alimentaires ont une place plus appropriée dans la catégorie de médicaments. Cela se justifie d'abord, du point de vue de la terminologie, parce qu'il n'existe pas de véritable frontière entre le complément alimentaire et le médicament. Les compléments sont supposés agir sur la fonction « nutritionnelle » et « physiologique » (voir tableau 6). Il est nécessaire de rappeler que la fonction de nutrition est une fonction physiologique (relative aux fonctions normales de l'organisme), caractéristique de tout être vivant, par laquelle les constituants de la

Il existe différents types d'allégations de santé : des allégations fonctionnelles génériques, sur la réduction du risque de maladies ou sur la présence de substances susceptibles d'améliorer ou de modifier les fonctions normales de l'organisme.

¹ J. Tremoliers, « La nutrition humaine », dans *Tiers-Monde*, 1964, *op.cit.*, 795-814.

matière vivante s'assimilent (processus métaboliques : anabolisme) mais se séparent également de l'organisme (processus métaboliques : catabolisme). La « désassimilation » de la matière vivante, qualifiée comme « dénutrition » est considérée comme un état pathologique, voire une maladie. Ainsi, les compléments sont censés agir sur des états ou fonctions normaux dans lesquels sont compris des états associés au bien-être comme le bronzage, la fatigue, la chute de cheveux, etc. Or, on retrouve également dans la définition du médicament, établie par la directive 2004/27/CE (voir tableau 6), cette propriété consistant à agir en modifiant des fonctions physiologiques, ce qui n'exclut pas les fonctions nutritionnelles, et cela par un effet qui peut être de type « pharmacologique » (i.e. relatif à la pharmacologie ou aux médicaments), « immunologique » (i.e. relatif au système immunitaire) ou « métabolique » (i.e. relatif au métabolisme qu'impliquent les processus biochimiques: catabolisme, anabolisme). On peut déduire, à partir de ces considérations, que les compléments alimentaires entretiennent des fonctions physiologiques dites aussi « normales » et les médicaments sont des produits qui corrigent les perturbations ou « dysfonctions » physiologiques et donc « pathologiques ». Plus précisément, dans le cas des médicaments, on est dans le cadre de la thérapeutique. Autrement dit, on pourrait dire que les compléments alimentaires maintiennent l'état de santé et de bien-être, normal ou physiologique, tandis que les médicaments traitent l'état anormal ou pathologique voire la maladie. Autrement dit, si la fonction d'un produit est uniquement physiologique, ce n'est pas un médicament, c'est un complément (voire un aliment).

Nous constatons des difficultés et contradictions dans ces définitions qui ne permettent pas de différencier les produits. Tout d'abord, les deux définitions se rejoignent lorsqu'on considère que l'effet « métabolique » est aussi un effet « nutritionnel », et dès lors certaines situations « pathologiques » sont aussi « nutritionnelles ». Ainsi, on peut attribuer à une même substance, ce double statut de médicament et de complément, en fonction de la dose et du but utilisé. A titre d'exemple, nous pouvons citer le cas de l'acide ascorbique (vitamine C). Cette vitamine est contenue dans tous les végétaux à des quantités variables (les agrumes comme le citron en sont riches). Le nom « ascorbique » a comme origine le préfixe grec *a* « privatif » et « scorbut », signifiant littéralement anti-scorbut. Le scorbut est une maladie identifiée depuis le XVIème siècle et qui est due à une déficience en vitamine C aujourd'hui rare, mais encore présente chez des personnes anorexiques. Cette vitamine a

une fonction « physiologique » et « nutritionnelle » car elle intervient dans des fonctions de l'organisme comme l'absorption du fer, la cicatrisation et par une action antioxydante (capture des radicaux libres), permet la défense contre les infections virales, bactériennes et la protection de la paroi des vaisseaux sanguins. Elle a aussi une fonction thérapeutique car elle est « anti scorbutique » et « anti oxydante » Un régime équilibré peut couvrir les besoins individuels en vitamine C et ainsi effectuer sa fonction nutritionnelle mais aussi thérapeutique qui nous permet d'être en bonne santé, et de guérir des maladies carencielles¹. Bien que présent naturellement dans les aliments, l'acide ascorbique peut être synthétisé à partir du D-glucose. Il peut ainsi être ajouté dans un complément alimentaire (complexe vitaminique) qui serait consommé avec l'intention d'acquérir un certain bien-être ou de maintenir la santé (homéostasie). Cependant, cette vitamine pourrait être consommée et utilisée dans le but de traiter un malade atteint de scorbut, et on serait alors dans le cadre de la thérapeutique, ce qui ne correspond pas à la définition du complément mais du médicament. On trouve également la même molécule ajoutée aux produits « antigrippaux ». Or, ici il est difficile de savoir si on est dans le cadre du « thérapeutique » ou du « physiologique ».

Nous pouvons aussi citer l'exemple de la vitamine B12 ou Ciano cobalamine. Il s'agit d'une vitamine essentielle à la croissance et à la division cellulaire mais aussi au fonctionnement adéquat de toutes les cellules du corps et à l'équilibre du système nerveux. Plus précisément, elle intervient dans la synthèse de l'ADN et de l'ARN, des protéines, de la myéline, dans la formation des globules rouges, ainsi que dans le métabolisme des glucides et des lipides. Elle est utilisée par les végétaliens comme complément alimentaire car la source alimentaire principale est le produit d'origine animale. Cependant, elle peut aussi être utilisée comme médicament dans le traitement de certains états pathologiques. C'est le cas de Mme CO qui après le by-pass gastro-jéjunal (BPGJ), se plaint de fatigue et de paresthésie dans les mains et les pieds, et présente une anémie macrocytaire avec un impact sur sa qualité de vie et les activités de sa vie quotidienne, qui s'expliquent par une carence en vitamine B12. Dans ce cadre-là, la vitamine B12 a un caractère thérapeutique et donc elle est un médicament.

¹ AJ. Michels, B. Frei, « Myths, artifacts, and fatal flaws: identifying limitations and opportunities in vitamin C research », *Nutrients* 2013, vol. 16. p. 5161-92.

En plus des difficultés relatives à ces définitions, ces deux types de produits partagent la même finalité, à savoir l'homéostasie¹ de l'organisme. On peut comprendre ainsi que maintenir l'homéostasie est atteint par l'effet « physiologique » des compléments et que récupérer l'homéostasie est un état qui s'obtient après le traitement d'un état « pathologique » par les médicaments. Or, il n'est pas possible de délimiter une véritable frontière entre physiologique et pathologique. Nous avons étudié dans le cas n° 2 la difficulté à définir ces deux notions, en particulier les notions de santé et de maladie. Il n'y a pas de frontière délimitable, il s'agit plutôt d'un « continuum » entre ses états, qui peut être quantitatif, mais il peut aussi s'agir d'une différence qualitative :

«La maladie humaine est toujours un ensemble... ce qui la produit touche en nous, de si subtile façon, les ressorts ordinaires de la vie que leurs réponses sont moins d'une physiologie déviée que d'une physiologie nouvelle².»

Il n'y a donc pas de frontière entre un complément alimentaire et un médicament si l'on tient en compte la terminologie actuelle.

En deuxième lieu, la place des compléments dans la catégorie des médicaments se justifie par des raisons éthiques. En effet, la différence dans les procédures de mise sur le marché, de contrôle et de vigilance des compléments par rapport à celle des médicaments pourrait signifier plus de risques pour la population. Les médicaments sont soumis à une autorisation de mise sur le marché (AMM), tandis que les compléments alimentaires ne le sont pas, une simple déclaration est suffisante. Cela implique que pour qu'un médicament et une nouvelle molécule à visée thérapeutique soient vendus il faut un certain nombre d'années, souvent une décennie, pour montrer l'efficacité et l'absence de danger pour la population. Ensuite un système de pharmacovigilance enregistre et évalue les effets secondaires, en particulier les effets indésirables à court et à long terme. Il a pour but de minimiser les risques de leur utilisation. Rappelons que du point de vue législatif, en France, il existe depuis 1905 une frontière absolue entre le médicament et l'aliment, régis par deux codes réglementaires et deux entités administratives totalement distinctes³. Or, les compléments alimentaires, ne font l'objet

¹ L'homéostasie est définie comme « le maintien de la constance du milieu intérieur d'une cellule, d'un système ou d'un organisme ou, encore, la capacité que peut avoir un système, qu'il soit ouvert ou fermé, à conserver son équilibre de fonctionnement normal en dépit des contraintes extérieures. » AFF

² G. Canguilhem, « Le normal et le pathologique », *op.cit.*, p. 166.

³ Au point de vue législatif, en France, il existe depuis 1905 une frontière absolue entre le médicament et l'aliment, régis par deux codes réglementaires et deux entités administratives totalement distinctives.

que d'une déclaration préalable à leur commercialisation auprès de la *Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes* (DGCCRF) et la surveillance est faite par l'organisme de vigilance « nutrivigilance ». Ainsi, pour les médicaments tout est fait pour que le patient ne soit pas exposé au moindre risque pour sa santé, tandis que pour les compléments leur innocuité est supposée et seuls les effets aigus sont surveillés et cela depuis 2010 en France. La possibilité de vente directe, en pharmacie ou dans les supermarchés sans encadrement médical, expose davantage la population aux éventuels risques d'une consommation immodérée ou inadaptée. Les intérêts commerciaux de ces produits encouragent leur utilisation dangereuse et souvent inutile. Les intérêts commerciaux l'emportent sur les intérêts du patient. Cela est démontré par le fait de l'augmentation de ce marché, bien que les pouvoirs publics promeuvent une alimentation saine, et non l'utilisation anarchique de compléments alimentaires. Ainsi, la réglementation et l'encadrement des compléments alimentaires s'imposent afin de contrôler, d'étudier et de surveiller les éventuels avantages et risques de ces produits.

Les aliments enrichis avec des nutriments ou ce qu'on appelle « aliments fonctionnels », n'ont pas de statut particulier dans la législation française, ils sont simplement des aliments. Rappelons la définition :

« Aliment appartenant à l'alimentation traditionnelle, c'est-à-dire ayant démontré son action bienfaisante sur la santé par des siècles d'empirisme, mais supposé avoir en outre des vertus prophylactiques et/ou curatives sur certaines maladies chroniques¹. »

Il faut souligner que ces produits gardent leur apparence d'aliment usuel. Leur utilité est souvent mise en avant comme un progrès dans l'industrie agroalimentaire, car ces produits permettent de prévenir des carences dans certaines populations vulnérables exposées aux famines dans le monde. Cependant, la place de ces produits dans des

D'un côté, le ministère de l'agriculture qui cadre les lois alimentaires qui font partie du code de la consommation. D'un autre côté, le Ministère de la Santé et ses directions départementales et régionales qui encadrent les lois sur le médicament et s'intègrent dans de le code de la santé publique et le code de la sécurité sociale. Cette dualité française s'est confirmée en 1999 par la création de deux agences nationales, l'une consacrée à la sécurité des aliments (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail, ANSES), et l'autre à la sécurité sanitaire et des médicaments (ANSM). Les débats parlementaires sur ces créations témoignent de l'attachement français au dualisme aliment/médicament.

¹ Dictionnaire de l'Académie de Médecine. <http://dictionnaire.academie.fr>

sociétés non exposées aux carences, au-delà des intérêts commerciaux, reste à déterminer.

En somme, on considère que l'utilisation de ces compléments alimentaires est fondée sur le rapprochement opéré entre les aliments et les médicaments. Ce rapprochement trouve son fondement et sa légitimation pour beaucoup de scientifiques dans une phrase attribuée à tort à Hippocrate « Que la nourriture soit ton remède et ton remède la nourriture » (« *let food be thy medicine and medicine be thy food* ») ¹. Or, pour Hippocrate, la diète était centrale dans la médecine, mais il ne confondait aucunement les médicaments (remèdes) et les aliments. En outre, Hippocrate est souvent cité par son autorité éthique. Les lignes directrices relatives aux obligations des médecins ont été établies depuis l'Antiquité dans le serment d'Hippocrate, dont l'héritage persiste encore. L'impératif « premièrement, ne pas nuire » est implicite dans la déclaration suivante concernant l'alimentation :

« Je dirigerai le régime des malades à leur avantage, suivant mes forces et mon jugement, et je m'abstiendrai de tout mal et de toute injustice. Je ne remettrai à personne du poison, si on m'en demande, ni ne prendrai l'initiative d'une pareille suggestion ; semblablement, je ne remettrai à aucune femme un pessaire abortif. Je passerai ma vie et j'exercerai mon art dans l'innocence et la pureté². »

Ainsi, le régime (aujourd'hui la diététique) est devenu avec Hippocrate une pratique d'une valeur morale, un outil dans le domaine de la pratique médicale. Mais aujourd'hui, cette légitimité que confère Hippocrate est récupérée et elle est utilisée dans un but éminemment commercial. Les médecins, la société et les pouvoirs publics restent des acteurs indifférents et inactifs face à cela.

¹ Voir Annexe A.

² Serment médical d'Hippocrate traduit par Emile Littré, http://archive.wikiwix.com/cache/?url=http%3A%2F%2Fwww.alabbara.com%2Fmuseum%2Fmedecine%2Fpages_01%2FSerment_Hippocrate_ancien.html (consulté le 21 février 2016).

Tableau 6. Caractéristiques des aliments, aliments fonctionnels, compléments alimentaires et médicaments.

| | DEFINITION | BUT | EFFET | PRESENTATION |
|-------------------------------|--|---|---|---|
| Aliment ou denrée alimentaire | Toute substance ou produit, transformé, partiellement transformé ou non transformé, destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain. | Satiété, Plaisir, Convivialité | Nutritionnel | Substance ou produit, transformé, partiellement transformé ou non transformé |
| Complément alimentaire | Toute substance ou produit transformé, partiellement transformé ou non transformé destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constitue une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés, commercialisés sous forme de doses destinées à être prises en unités mesurées de faible quantité. | Compléter le régime alimentaire normal | Nutritionnel Physiologique, Bien-être: Beauté, bronzage, minceur ... | Gélules, pastilles, comprimés, pilules et autres formes similaires, ainsi que les sachets de poudre, les ampoules de liquide, les flacons munis d'un compte-gouttes et les autres formes analogues de préparations liquides ou en poudre destinées à être prises en unités mesurées de faible quantité. |
| Médicament | Toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou pouvant lui être administrée en vue soit de restaurer, de corriger ou de modifier des fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique, soit d'établir un diagnostic médical | Prévenir ou de traiter un état pathologique | Corriger ou restaurer une fonction physiologique altérée par un état pathologique | Pilules, Comprimés, etc. |
| Aliment Fonctionnel | Aliment appartenant à l'alimentation traditionnelle, c'est-à-dire ayant démontré son action bienfaisante sur la santé par des siècles d'empirisme, mais supposé avoir en outre des vertus prophylactiques et/ou curatives sur certaines maladies chroniques | Satiété, Plaisir, Convivialité, Prophylactique et/ou curative | Nutritionnel | Aliment |

C'est ainsi que les personnes souffrant d'obésité sont exposées à de multiples régimes et à des compléments alimentaires souvent présentés comme des solutions « magiques » qui permettent une perte de poids « rapide, facile et sans effort ». Un

encadrement réglementaire et clinique plus adapté s'avère souvent nécessaire. La frontière entre médicament et aliment doit être mieux définie, en intégrant les compléments nutritionnels dans le domaine des médicaments. Les médecins doivent être mieux formés afin de répondre aux questions de nutrition, en particulier, au problème de l'obésité. La nutrition comme la médecine ne peut pas devenir un commerce.

La principale conséquence de l'utilisation des compléments alimentaires pour la minceur et des régimes à répétition est l'aggravation de l'obésité. Face à cela, la chirurgie propose une option thérapeutique qui soulève des nombreux problèmes éthiques.

2.4.4. Le problème éthique de la Chirurgie bariatrique :

La chirurgie bariatrique (du grec « barÿs », lourd et « iatrique », relatif au traitement médical) est l'alternative non médicale du traitement de l'obésité. Elle comporte deux grands types d'intervention. Le première est celle fondée exclusivement sur une restriction gastrique : anneau gastrique (AGA), gastroplastie verticale calibrée (GVC) et la gastrectomie longitudinale ou *sleeve gastrectomy* (GL) (figure 10). La deuxième comporte une malabsorption intestinale : dérivation biliopancréatique (DBP) ou by-pass gastrique (BPG) (figure 11)¹.

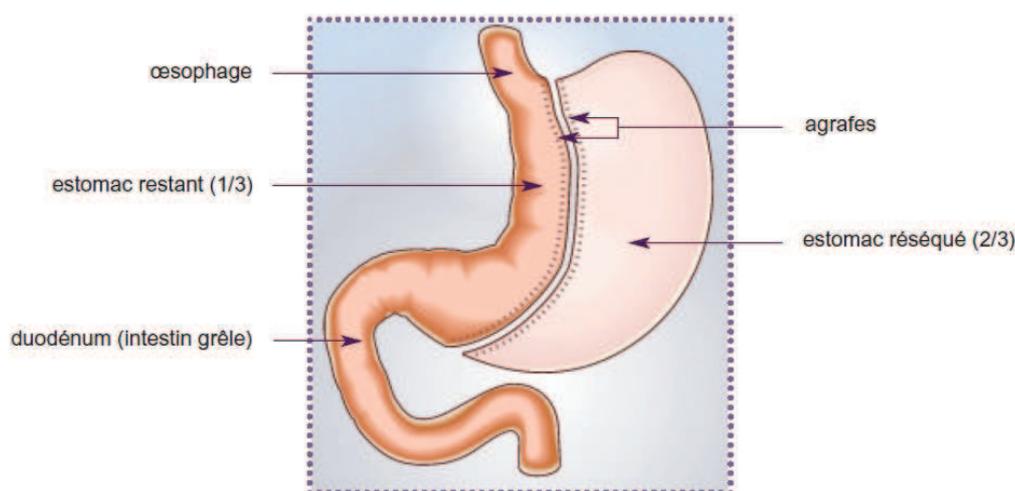


Figure 10. Technique du gastroplastie ou *sleeve*. (D'après HAS 2009)

¹ HAS Recommandations des bonnes pratiques « Obésité : prise en charge chirurgicale chez L'adulte », Janvier 2009. http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_765529/fr/obesite-prise-en-charge-chirurgicale-chez-l-adulte

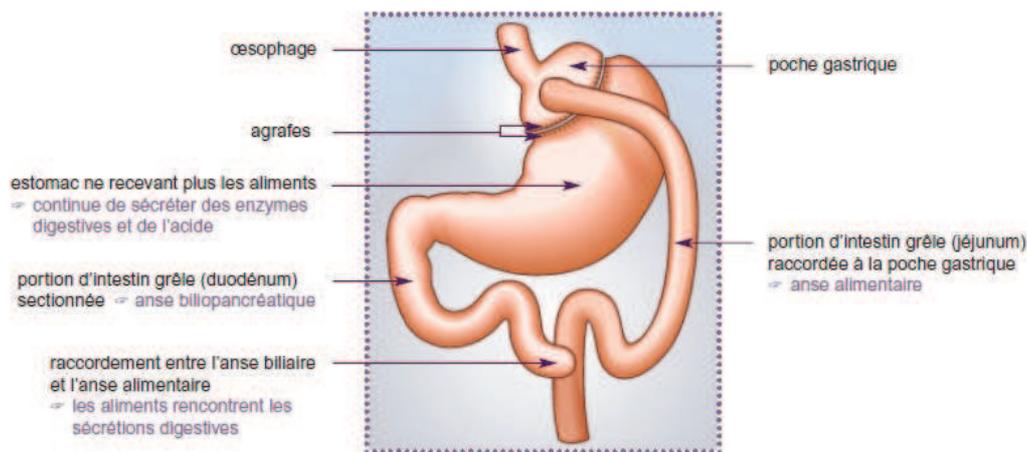


Figure 11. Technique du by-pass gastrique (D'après HAS 2009)

D'après la littérature scientifique, le coût-bénéfice de cette technique pour traiter l'obésité comparé au traitement médical n'est plus à démontrer¹. Elle serait efficace sur la perte de poids à court et à moyen terme, sur la réduction de comorbidités en particulier du diabète de type 2, sur l'amélioration de la qualité de la vie et sur plusieurs facteurs de risque cardiovasculaires et ainsi que sur la mortalité globale.² Elle est aussi cependant à l'origine de complications à court et à long terme, dues principalement à des états de carences et de dénutrition. Ainsi, cette nouvelle technologie chirurgicale peut conduire à des défis éthiques importants et à questionner certaines valeurs de la

¹ MA. Maggard, LR. Shugarman, M. Suttorp, « Meta-analysis: surgical treatment of obesity », *Ann Intern Med*, 2005, vol. 142, p. 547–59.

² F. Rashti, E. Gupta, S. Ebrahimi, TR. Shope, TR. Koch, CJ. Gostout. «Development of minimally invasive techniques for management of medically-complicated obesity», *World J Gastroenterol* 2014, vol. 20, p.13424-13445. PE. O'Brien, JB. Dixon, C. Laurie, S. Skinner, J. Proietto, J. McNeil, B. Strauss, S. Marks, L. Schachter, L. Chapman, « Treatment of mild to moderate obesity with laparoscopic adjustable gastric banding or an intensive medical program: a randomized trial », *Ann Intern Med* 2006 vol. 144, p. 625–633. JB. Dixon, PE. O'Brien, J. Playfair, L.Chapman, LM. Schachter, S. Skinner, J. Proietto, M. Bailey, M. Anderson, «Adjustable gastric banding and conventional therapy for type 2 diabetes: a randomized controlled trial», *JAMA* 2008 vol. 299, p. 316–323. L. Sjöström, AK. Lindroos, M. Peltonen, J. Torgerson, C. Bouchard, B. Carlsson, S. Dahlgren, B. Larsson, K. Narbro, CD. Sjöström, et al. « Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery », *N Engl J Med* 2004, vol. 351, p. 2683–2693. TD. Adams, LE Davidson, SE Litwin, SC. Hunt. «Gastrointestinal surgery: cardiovascular risk reduction and improved long-term survival in patients with obesity and diabetes», *Curr Atheroscler Rep* 2012, vol. 14, p.606–615. RR. Wing «Long-term effects of a lifestyle intervention on weight and cardiovascular risk factors in individuals with type 2 diabetes mellitus: four-year results of the Look AHEAD trial», *Arch Intern Med* 2010, vol. 170, p.1566–1575.

société¹. Tout d'abord, comment faut-il considérer l'obésité ? Est-elle une maladie ou un état adaptatif ? En tant que maladie, elle devrait être traitée comme toute autre maladie, à savoir d'après les connaissances actuelles et le critère de l'évidence scientifique. Au contrario, si elle est considérée comme un état adaptatif, résultat d'un certain comportement alimentaire et d'un certain style de vie, cette pratique est-elle pleinement justifiée ?

2.4.5 L'obésité est-elle une maladie ou état adaptatif auto-infligé ?

La chirurgie bariatrique est considérée comme l'option thérapeutique la plus efficace à moyen terme pour traiter l'obésité. Elle est indiquée par décision collégiale, prise après discussion et concertation pluridisciplinaires, chez des patients adultes réunissant l'ensemble des conditions suivantes² :

1. Patients avec un IMC= 40 kg/m² ou bien avec un IMC =35 kg/m² associé au moins à une comorbidité susceptible d'être améliorée après la chirurgie (notamment maladies cardio-vasculaires dont HTA, syndrome d'apnées hyperpnées obstructives du sommeil et autres troubles respiratoires sévères, désordres métaboliques sévères, en particulier diabète de type 2, maladies ostéo-articulaires invalidantes, stéatohépatite non alcoolique) (niveau de preuve scientifique : grade B).
2. En deuxième intention, après l'échec d'un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6-12 mois (grade B).
3. En l'absence de perte de poids suffisante ou en l'absence de maintien de la perte de poids (grade B).
4. Patients bien informés au préalable (accord professionnel), ayant bénéficié d'une évaluation et d'une prise en charge préopératoires pluridisciplinaires (grade C).
5. Patients ayant compris et accepté la nécessité d'un suivi médical et chirurgical à long terme (accord professionnel).
6. Risque opératoire acceptable (accord professionnel).

¹ B. Hoffman, «Stuck in the middle: the many moral challenges with bariatric surgery», *Am J Bioeth* 2010, vol. 10, p. 3-11.

² HAS Recommendations des bonnes pratiques « Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte », 2009, *op.cit.* p.1.

Il faut noter que les indications 1 à 3 sont de grade B ou niveau de preuve 2, ce qui signifie que l'indication est fondée sur une « présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve, comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte ». L'indication 4 est de grade C ou niveau de preuve 3 : elle est fondée sur des « études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins ». L'indication 5 et 6 sont des accords professionnels, c'est-à-dire qu'il n'y a pas d'études concernant ces questions. Dans ce cas, l'indication implique l'avis des experts. Malgré l'absence d'un niveau de preuve scientifique supérieure, en 2010, la FDA américaine a élargi les critères d'admissibilité en approuvant l'utilisation de l'anneau ajustable pour les personnes qui ont un IMC ≥ 30 et un diabète de type 2 ou d'autres comorbidités¹. Les patients qui peuvent être traités par cette technique ont un moindre degré de corpulence, ce qui représente plus de la moitié de la population aux Etats-Unis. Si ce seuil pouvait être applicable en France, cela concernerait 6,5 millions de personnes, soit 14,5 % de la population adulte.

Les contre-indications de la chirurgie bariatrique sont, d'après l'accord professionnel :

- les troubles cognitifs ou mentaux sévères ;
- les troubles sévères et non stabilisés du comportement alimentaire ;
- l'incapacité prévisible du patient à participer à un suivi médical prolongé ;
- la dépendance à l'alcool et aux substances psychoactives licites et illicites ;
- l'absence de prise en charge médicale préalable identifiée ;
- les maladies mettant en jeu le pronostic vital à court et moyen terme ;
- les contre-indications à l'anesthésie générale.

Ainsi, la chirurgie bariatrique est généralement considérée lorsque les autres traitements ont échoué. Dans le cas de Mme. CO, en ce qui concerne les indications pour la chirurgie, elle a un IMC à 55,9 kg / m² sans comorbidités liées à l'obésité, à l'exception d'une douleur à sa hanche gauche depuis deux ans, et depuis 6 mois, à sa hanche droite. Nous ne disposons pas d'informations sur les prises en charges médicales

¹ Medical devices: LAP-BAND adjustable gastric banding system. Available from: <http://www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/DeviceApprovalsandClearances/Recently-ApprovedDevices/ucm248133.htm>.

précédant la chirurgie bariatrique. Nous savons qu'elle a toujours été en surpoids, aussi longtemps qu'elle se souvienne et le poids n'a cessé d'augmenter jusqu'à présent. En effet, l'obésité concerne de plus en plus les enfants et les adolescents, qui ont plus de risque d'être obèses à l'âge adulte. Si elle avait été opérée en France, elle aurait dû auparavant être suivie de manière régulière et être en échec d'un traitement médico-diététique par modifications des habitudes alimentaires et du style de vie. Il faut souligner que le traitement médical¹ par modifications des habitudes alimentaires et du style de vie, présente des limites. Indépendamment du poids de départ, la restriction calorique déclenche plusieurs adaptations biologiques visant à prévenir la famine. Ces adaptations peuvent être assez puissantes pour saper l'efficacité à long terme des modifications du style de vie pour la plupart des individus souffrant d'obésité, en particulier dans un environnement qui favorise la surconsommation d'énergie. Cependant, elles ne sont pas les seules adaptations biologiques qu'il faut surmonter pour la réussite du traitement. D'autres se produisent avec le développement de l'obésité qui ont pour fonction de préserver, voire d'accroître dans la durée, le poids corporel d'un individu². Par exemple, lorsque la prolifération de pré-adipocyte³ se produit, cela conduit à augmenter la capacité de stockage de la graisse. En outre, l'accoutumance à récompenser la signalisation neuronale dopaminergique⁴ se développe avec la surconsommation chronique d'aliments de goût agréable, ce qui conduit à un déficit de la perception de la récompense et l'augmentation compensatoire de la consommation. La difficulté des patients obèses à adhérer au traitement médical s'explique aussi du point de vue psychologique. Cela renvoie à des troubles du comportement alimentaire, mais aussi à d'autres facteurs socioculturels, comme la nécessité de suivre des modèles alimentaires déterminés.

Ainsi, ce cas nous invite tout d'abord à réfléchir au statut de l'obésité. Cette question est essentielle car un certain nombre des problématiques en découlent comme par

¹ Le traitement médical doit être une prise en charge multidisciplinaire (diététique, endocrinologie, psychologique, etc.) qui cherche principalement les modifications du comportement alimentaire et à diminuer la sédentarité. Il ne s'agit pas de régimes miracles de magazine de beauté.

² Ch. N. Ochner, AG. Tsai, RF Kushner, T. A. Wadden, «Treating obesity seriously: when recommendations for lifestyle change confront biological adaptations», *op.cit.*, p. 232.

³ Une cellule (fibroblaste) indifférenciée qui peut être stimulé pour former un adipocyte.

⁴ La Dopamine est un neurotransmetteur produit dans les neurones. Elle joue un rôle majeur dans la perception du plaisir et du rassasiement. Les recherches suggèrent que les personnes obèses ressentant moins le plaisir alimentaire, et auraient donc besoin de plus grandes quantités de nourriture pour parvenir au rassasiement.

exemple le regard inquisiteur des médecins et de la société ainsi que les différentes modalités de traitement. Peut-on considérer que Mme. CO a souffert d'une maladie appelée « obésité » depuis l'enfance ? Ou bien s'agit-il plutôt d'un état d'adaptation physiologique ? Peut-on alors le considérer comme une situation auto-infligée résultant de mauvaises habitudes alimentaires et de son style de vie ? A qui faut-il attribuer la responsabilité ? Aux parents lorsqu'elle était enfant, puis à elle-même lorsqu'elle a été incapable de perdre du poids à l'âge adulte ? Ou à l'échec voire au manque des politiques de santé efficaces ? Ces deux positions, à savoir « maladie organique versus état adaptatif auto-infligé », nous placent face au discours moralisant et au discours médicalisant de l'obésité. Avant d'étudier ce dualisme, il est nécessaire de résumer brièvement ce qu'est aujourd'hui l'obésité pour la médecine.

D'un point de vue clinique, l'obésité est définie comme l'excès de masse grasse entraînant des inconvénients pour la santé¹. Il s'agit d'une maladie chronique qui atteint un organe, le tissu adipeux. Les principaux déterminants sont génétiques, psychologiques, biologiques, socioéconomiques et environnementaux. Ainsi, il faut un environnement et une génétique « obésogènes » (mauvaises habitudes alimentaires comme l'excès calorique, la sédentarité et la présence de certains gènes) pour faire augmenter la masse grasse qui s'accumule dans cet organe appelé tissu adipeux. Cette augmentation entraîne un certain nombre des mécanismes moléculaires qui causent une inflammation du tissu adipeux et systémique. L'obésité est ainsi considérée comme une maladie chronique systémique.

D'un point de vue historique, l'obésité avait déjà été reconnue comme pathologique depuis Hippocrate et Galien². Au XVIII^e siècle, le terme du latin *obesitas* qui veut dire « excès d'embonpoint », réapparaît. Mais c'est au XIX^e siècle, à partir de la notion de norme pondérale de Quételet, que l'obésité serait considérée comme la dégradation quantitative d'un état normal, qui est elle-même mesurable. L'obésité a ensuite été définie dans les années 50 comme facteur de risque par l'assurance maladie aux Etats-Unis. Des valeurs seuils du poids ont ainsi été établies à partir desquelles les coûts en santé augmentaient. Ainsi, l'IMC supérieur à 30kg/m² est défini comme

¹ A. Basdevant, J. Aron-Wisniewski, K. Clement, « Définitions des obésités », *Medecine et chirurgie de l'obésité*, Paris, Lavoisier 2011, p. 5.

² Hippocrate se réfère aux chairs grasses comme « flasques » et « humides » susceptibles d'entraîner la mort subite, l'impuissance et la stérilité ; G. Vigarello, *Les métamorphoses du Gras, Histoire de l'obésité*, Paris, Seuil, 2010.

obésité. Cela montre bel et bien que la définition moderne d'obésité a une origine économique. L'obésité a été reconnue comme une maladie chronique par l'OMS depuis 1997 et en 2013 par l'American Medical Association (AMA), la plus grande association de médecins des Etats-Unis en se fondant sur le critère du IMC.

Les avancées scientifiques de ces dernières années nous permettent de parler d'« obésités » au pluriel. En effet, il n'y a pas un seul type de trouble, mais différents types d'anomalies quantitatives mais aussi qualitatives du tissu adipeux. Il s'agit non seulement de considérer la quantité ou l'excès de masse grasse, mais aussi sa localisation (abdominale, viscérale, cardiaque, etc.) et le type histologique (hypertrophie ou hyperplasie adipocitaire). Les conséquences pour la santé ne sont pas identiques. Pourtant, le traitement et la prise en charge doivent être différents. Or, au plan clinique, ce type d'obésité est difficilement identifiable et tous les patients ayant un IMC supérieur à 30 kg/m² sont catégorisés comme obèses. Pour mémoire, l'IMC est le critère de référence pour identifier l'excès pondéral, mais nous avons déjà montré que l'IMC ne permet pas de différencier un excès pondéral d'un excès de masse grasse ou de masse maigre, et qu'il restreint l'obésité au seul critère quantitatif. Les critères et les valeurs diagnostiques biologiques d'obésité doivent donc dépasser l'unique valeur de l'IMC.

Dans ce contexte, il existe des données objectives scientifiques qui fondent la notion d'obésité et qui permettent de la définir en tant que « fonctionnement biologique subnormal », indépendamment des jugements des valeurs. L'obésité fait ainsi partie d'un ensemble de maladies (malnutrition ou troubles nutritionnels : dénutrition, sarcopénie, etc.) qui pourraient se définir par des critères objectivables : socioculturels (absence /mauvaise alimentation), cliniques (anorexie, etc.) biologiques (protéines sériques, etc.), anthropométriques (masse maigre, etc.), fonctionnels (force musculaire, etc.) et anatomopathologiques (lipodystrophies, etc.). Il s'agit d'une maladie chronique qui évolue en suivant plusieurs phases. D'abord, une phase initiale d'installation : l'IMC est inférieur au seuil d'obésité et donc la médicalisation du problème s'avère importante pour identifier les risques et éviter le passage à la phase suivante. Il y a des cas où les patients sont obèses depuis l'enfance comme le cas de Mme CO. Dans cette phase initiale, la répétition des régimes souvent restrictifs¹, dans la plupart des cas non encadrés par des spécialistes et réalisés dans un but non médical mais plutôt esthétique

¹ Les régimes minceurs font l'objet de nombreuses spéculations et promettent à tort des pertes rapides et faciles du poids.

ou social (idéal minceur), favorise l'accumulation du gras dans le temps. Si cette accumulation ne s'arrête pas, il y a ensuite une phase d'obésité « maladie », ce qui implique un retentissement sur la santé psychosomatique et sociale, avec des IMC plus ou moins importants et très variables d'un individu à un autre. Par exemple, un léger surpoids peut être responsable d'un diabète de type II, et un individu avec un IMC très élevé peut n'avoir aucune comorbidité métabolique. Enfin, une phase de chronicité due à l'installation dans la durée d'un excès de poids pathologique qui devient de plus en plus résistant aux traitements. Il faut souligner que cette résistance s'explique par l'apparition d'anomalies biologiques organiques dont certaines peuvent devenir irréversibles et contribuer à la persistance de l'obésité, indépendamment des facteurs comportementaux. C'est très probablement le cas de Mme. CO. Il faut donc reconnaître la complexité de l'obésité et l'absence de critère biologique unique.

Le nutritionniste A. Basdevant souligne :

« Un bref rappel sur l'histoire naturelle de la maladie permet de situer les enjeux de la pratique clinique et de comprendre pourquoi l'attitude médicale face à une personne obèse ne peut être univoque et se résumer à la gestion d'un IMC »¹

L'obésité est aussi un vaste champ de recherche orienté vers le développement de stratégies thérapeutiques. En ce qui concerne l'option pharmacologique, à ce jour en France, le seul médicament autorisé qui a pour but de perdre du poids est l'Orlistat². Ainsi, le fait d'une possible prise en charge pharmacologique renforce l'idée d'une obésité conçue comme maladie. Il s'agirait ainsi d'un état pathologique susceptible d'être traité par un médicament, comme toute autre maladie. Cependant, force est de constater que la stratégie pharmacologique s'avère être un échec malgré les efforts gigantesques des laboratoires pharmaceutiques³. En Europe, le médicament Mysima a été récemment autorisé malgré les doutes relatifs à de possibles risques cardiovasculaires et psychiatriques sur le long terme et malgré le fait que ce médicament n'a prouvé qu'une efficacité limitée sur la perte de poids. Il y a aussi des

¹ A. Basdevant, « Buts et abus de la définition médicale contemporaine », dans *Trop gros ? L'obésité et ses représentations*, J. Csergo, Paris, Autrement, 2011, p. 112.

² L'Orlistat commercialisées en France comme Alli® (orlistat 60 mg) et Xenical® (orlistat 120 mg), est indiqué dans le traitement du surpoids ou de l'obésité. Ce médicament empêche l'absorption des graisses de l'alimentation, ce qui conduit à une réduction de l'absorption calorique.

³ L'Afssaps a mis en garde en 2011 contre le risque d'atteintes hépatiques rares mais graves lors d'un traitement par orlistat. <http://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Orlistat-Alli-R-Xenical-R-Mise-en-garde-concernant-le-risque-d-hepatotoxicite-Point-d-information>.

médicaments qui ont été retirés du marché à cause d'effets secondaires trop importants et parce qu'ils apportaient plus de risques que de bénéfices. Cet échec montre aussi la complexité de cette maladie, la nécessité d'une approche globale et les limites inhérentes aux approches ciblées sur un seul mécanisme possible.

S'il est possible de parler de différents types cliniques et biologiques de l'obésité, il existe aussi différents types « sociaux » d'obésité. L'obésité n'est plus associée uniquement à la pauvreté et à la précarité. Elle se répartit sur toutes les échelles de la population. Ainsi, par exemple, il y aurait :

- une obésité associée aux processus de la précarisation ;
- une obésité de transition, résultat de la transformation rapide des contextes alimentaires (migration ou modernisation de l'alimentation contemporaine) ;
- une obésité, résultat de troubles du comportement alimentaire liés à la pression d'un idéal de minceur ;
- une obésité de l'abondance associée aux excès « du bon vivant »¹.

La différenciation de ces types d'obésité permettrait de mieux orienter les cibles de la prise en charge et d'adapter les stratégies thérapeutiques.

Toutefois, à ce jour, il est possible d'affirmer que la lutte contre l'obésité dans le monde est un échec². La progression de l'obésité se confirme en France³ et à l'étranger chez l'enfant comme chez l'adulte. Cela implique un enjeu majeur pour le système de soins. Les programmes de santé publique et les politiques publiques, en particulier dans le domaine de l'agroalimentaire et de la communication nutritionnelle, sont décisifs. En France, l'obésité n'est qu'un aspect du vaste PNNS qui a servi à favoriser la prise de conscience par la société de ce problème de santé publique et à modifier certaines habitudes alimentaires, mais non à contrôler l'évolution de la maladie. Pourquoi cet échec ? La difficulté de définir l'obésité en est-elle la cause ?

Un élément peut toutefois nous éclairer à partir de l'opposition entre le discours médical et le discours moralisant de l'obésité. La représentation sociale et le regard du gros et du gras sont différents d'une culture à une autre et fluctuent dans le temps et à

¹ J.P. Poulain, « Sociologie de l'obésité : déterminants sociaux et construction sociale de l'obésité », dans *Médecine et chirurgie de l'obésité*, Paris, Lavoisier 2011, p. 38-41.

² Organisation Mondiale de la santé : <http://www.who.int/gho/fr/>

³ La proportion des personnes obèses est passée de 8,5% à 14,5% entre 1997 et 2009 et 15% en 2012.

l'intérieur d'une même culture¹. En effet, on passe au XXème siècle d'un regard valorisant du gros, comme signe de richesse et du succès à un idéal de minceur, symbole de la maîtrise de soi et de la beauté. C'est à partir des années 30, qu'en France, cette transformation est apparue. A partir des années 50, la transformation devient pleinement effective et on passe ainsi de l'« embonpoint » au « mal en point », selon l'expression du sociologue Claude Fishler. L'idéal de minceur se concrétise lorsqu'il est possible de vivre dans une société d'abondance. Ce passage d'un modèle obèse à un modèle anti-obèse ne s'est fait pas brutalement. Il s'agit d'une baisse de la valeur seuil à partir de laquelle la société dévalorise l'obèse pour devenir celui qui mange trop².

Ainsi, selon l'analyse du sociologue JP. Poulain, l'obésité considérée comme anormale, à savoir comme une déviation par rapport à une norme, est une construction sociale. Cette anormalité a tout d'abord été interprétée de manière morale : l'obèse était vu comme un « glouton asocial incapable de maîtriser ses appétits, non seulement gros, mais aussi moralement grossier »³. Le sujet de l'obésité est aussi lié à une critique du capitalisme, le gros accumule de l'énergie comme le capitaliste accumule le capital. Du coup, le gros est non seulement inesthétique, mais il est immoral, car en mangeant plus que sa part, il n'accepterait pas la logique de la redistribution. Ensuite, l'obésité s'est peu à peu médicalisée. L'obésité n'est plus laide ou immorale, mais une maladie pathologique qui implique des risques médicaux pour les patients. Il y a désormais une raison et une responsabilité médicales de traiter les obèses. La médicalisation serait considérée comme un progrès car elle :

« libère l'obèse du poids du regard moralisateur et fait de lui un « malade », ou quelqu'un qui a des chances de le devenir »⁴.

Cela implique alors que le patient atteint d'obésité doit être aidé et soigné. Toutefois, la séparation entre un discours moralisateur et médical n'est pas toujours nette. Encore aujourd'hui, le discours moralisateur et la stigmatisation envers les patients obèses sont largement présents dans le contexte clinique⁵. Cela traduit la perméabilité du domaine

¹ JP. Poulain, « Sociologie de l'obésité : déterminants sociaux et construction sociale de l'obésité », *op.cit.*, p. 40.

² C. Fischler. *L'Homnivore*. Paris, O. Jacob, 2011.

³ J.P. Poulain. « Sociologie de l'obésité : déterminants sociaux et construction sociale de l'obésité », dans *Médecine et chirurgie de l'obésité, op.cit.*, p.40

⁴ *Ibid.*, p. 42.

⁵ Il faut signaler que de nombreux médecins ne sont pas suffisamment au courant des raisons par lesquelles personnes souffrant d'obésité luttent pour atteindre et maintenir la perte de poids. Cette pauvre

médical aux valeurs dominantes de la société (idéal de minceur). Les soignants ont un regard négatif et culpabilisent les patients obèses. Ce phénomène est particulièrement important lorsque les patients sont en échec de traitement. Cette attitude de la part des soignants viendrait s'ajouter à la condamnation de la société et à la stigmatisation des personnes. Comme le souligne G. Vigarello,

« aucun doute, la stigmatisation du gros domine fortement dans une histoire de l'obésité »¹.

Les jugements de valeurs ne se détachent pas de la définition médicale de l'obésité. Du coup, on moralise aussi la diététique jugeant les régimes comme « bons » ou « mauvais ». L'homme moderne devient, selon l'expression de A. Basdevant, « un délinquant nutritionnel »². Un « bon » régime serait alors un régime idéal ou « normal » applicable pour toute la société quand, en réalité, il n'existe pas un comportement normal mais des comportements en fonctions de divers contextes.

Toutefois, certains s'opposent à cette catégorisation de l'obésité en tant que maladie. Celle-ci serait à l'origine d'une médicalisation de l'obésité et, par conséquent, de l'alimentation en général. Cela aurait des effets négatifs sur les patients, le système de soins, les soignants et pour les décideurs politiques. Cela impliquerait que le patient se sente alors malades ou « *sick* » et se « déresponsabilise » des comportements favorisant l'obésité. Le patient devient ainsi une victime de la maladie. Le spécialiste de santé publique D. L. Katz affirme que :

« The misguided urge to pathologize this condition reflects society's failure to come to terms with the need for prevention. »³

« l'exhortation erronée de « pathologiser » cette maladie reflète l'échec de la société à accepter la nécessité de la prévention ».

La considération de l'obésité uniquement comme un état adaptatif permettrait de mettre les décideurs publics et la société en général face à leurs responsabilités partagées et à les orienter vers de la prévention.

sensibilisation à la problématique, empêche les interventions effectives. Nous aborderons ce problème dans la troisième partie.

¹ G. Vigarello, *Les métamorphoses du Gras, Histoire de l'obésité*, op.cit. p. 297.

² A. Basdevant, « Buts et abus de la définition médicale contemporaine », *Trop gros ? L'obésité et ses représentations*, op.cit. , p. 120.

³ D. L. Katz, « Perspective: Obesity is not a disease », *Nature* 2014, p. 508.

Par conséquent, il est clair que le médecin doit soigner l'obèse en pensant qu'il s'agit d'une situation autant adaptative que pathologique. Chaque malade obèse doit être pris en compte dans la singularité de son histoire sans « normer » ni « juger » sa corpulence ni son régime alimentaire. Il doit proposer au patient le traitement le plus adapté. Dans ce contexte, quelle place attribuer à la chirurgie bariatrique ?

2.4.6 Enjeux éthiques de la chirurgie bariatrique

Le cas de Mme CO est représentatif de la prise en charge chirurgicale de l'obésité. En effet, après un suivi par l'équipe multidisciplinaire d'obésité, la patiente a été opérée d'un by-pass gastro-jéjunal (BPGJ) par laparoscopie. Il s'agit de la technique la plus réalisée en France et dans le monde¹. L'opération ainsi que le post-opératoire immédiat ont été simples et sans complication. Elle quitte l'hôpital le deuxième jour post-opératoire. Il faut savoir que les événements adverses majeurs de la chirurgie bariatrique concernent les complications propres à toute chirurgie gastro-intestinale et se produisent généralement dans les 30 premiers jours. Ils consistent notamment dans l'infection des plaies, la thrombose veineuse profonde, des occlusions intestinales, les fuites abdominales et la mort. Les individus très obèses subissant une chirurgie majeure sont confrontés à un risque élevé de complications en raison des pathologies préexistantes². Toutefois, grâce aux progrès de la laparoscopie, qui est moins invasive et traumatisante qu'auparavant, la mortalité et la morbidité opératoires sont réduites à 0,1-0,3 et 4,5%, au cours des dernières années³.

Après deux ans de suivi, Mme CO. a perdu 75% de l'excès de poids (pour un IMC idéal à 25 kg/m²) c'est-à-dire que son poids, après la chirurgie, est de 108 kg, soit un

¹ JL. Colquitt, K. Pickett, E. Loveman, GK. Frampton, « Surgery for weight loss in adults », Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, vol. 4. B. Oleg, C Zeyne, B Dillemans, P. Funch-Jensen, J. Hedenbro, R. Ahmed, « Clinical Indications, Utilization, and Funding of Bariatric Surgery in Europe », *Obes Surg* 2015, vol. 25, p. 1408–1416.

² SA. Nasraway, Jr M. Albert, AM. Donnelly, R. Ruthazer, SA. Shikora, E. Saltzman E. « Morbid obesity is an independent determinant of death among surgical critically ill patients », *Crit Care Med* 2006, vol. 34, p.964–970.

³ EJ. De Maria, V. Pate, M. Warthen, DA. Winegar, « Baseline data from American Society for Metabolic and Bariatric Surgery-designated Bariatric Surgery Centers of Excellence using the Bariatric Outcomes Longitudinal Database », *Surg Obes Relat Dis* 2010, vol. 6, p. 347–5; DR Flum, SH Belle, WC King, AS Wahed, P. Berk, W. Chapman, W Pories, A. Courcoulas, C. McCloskey, J. Mitchell, « Perioperative safety in the longitudinal assessment of bariatric surgery », *N Engl J Med* 2009, vol. 361, p. 445–54; N. Gletsu-Miller, and NB. Wright, « Mineral Malnutrition Following Bariatric Surgery », *Adv Nutr* 2013, vol. 4, p. 506–517.

IMC à 31 kg/m². La patiente est très satisfaite de cette évolution, malgré le fait que son IMC correspond toujours aux valeurs indiquant une obésité. Du fait du pourcentage de la perte d'excès du poids, la chirurgie est considérée comme un succès. En effet, d'après la communauté scientifique, toute perte supérieure à 50% de l'excès du poids est un bon résultat. Or, elle se plaint de fatigue et de paresthésies dans les mains et les pieds. Elle dort plus de dix heures par jour et n'a pas été en mesure de travailler plus de 50 % du temps au cours du dernier mois. Les analyses biologiques montrent une anémie macrocytaire. Le statut en fer ainsi que des tests de la fonction hépatique sont normaux. Des tests supplémentaires révèlent des concentrations sériques très faibles de cobalamine (vitamine B12). Le taux de folates est normal. En effet, elle a une complication nutritionnelle à long terme : une carence en vitamine B12 avec une atteinte importante sur la qualité de vie.

Les complications à long terme ainsi que les événements défavorables et le taux de réintervention sont généralement peu signalés et mal décrits dans la littérature scientifique. Il s'agit la plupart du temps de données obtenues rétrospectivement avec un faible suivi du malade. En plus, la plupart des études montrant l'efficacité de la chirurgie concernent des participants suivis sur une période d'un ou deux ans, alors que les effets à long terme de la chirurgie restent flous. Les conclusions de la méta-analyse de JL. Colquitt ¹ insistent sur ce fait.

Malgré l'amélioration de la sécurité péri-opératoire, les complications à long terme sont un enjeu important pour les patients subissant une chirurgie bariatrique. Ces complications peuvent être décomposées ainsi : il y a celles qui sont liées à la chirurgie générale ou gastro-intestinales (la hernie, l'occlusion intestinale, la cholécystite, le glissement de la bande gastrique ou la dilatation de la poche gastrique, l'ulcère, les nausées, les vomissements et la diarrhée), celles qui sont nutritionnelles (l'hypoglycémie, la perte de la masse maigre, la reprise ²de poids, les carences vitaminiques et en minéraux). Enfin s'ajoutent des problèmes psychosociaux. Les carences et la malnutrition s'expliquent par le déséquilibre alimentaire et la restriction souvent extrême de l'alimentation, les modifications du goût et les modifications anatomiques digestives. En effet, dans le cas du BPGJ, même si la partie court-circuitée

¹ JL. Colquitt, K. Pickett, E. Loveman, GK. Frampton. «Surgery for weight loss in adults», *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014, *op.cit.*

² La reprise du poids est une complication fréquente. Au-delà de la première année, elle peut être d'environ 1 sur 3 patients opérés du By pass. TC. Cooper, E B. Simmons, K. Webb, J.L. Burns, R. F. Kushner, «Trends in Weight Regain Following Roux-en-Y Gastric Bypass (RYGB) Bariatric Surgery», *Obesity Surgery* 2015, vol. 25, p. 1474-1481.

de l'intestin continue de fonctionner pour permettre à la bile de s'écouler, étant donné que les aliments ne passent plus par ce chemin, le fer, le calcium et les vitamines ne sont plus absorbés et sont donc éliminés dans les selles. Les carences nutritionnelles constituent les plus importantes complications à long terme car elles peuvent conduire à la dénutrition et à des problèmes hématologiques, métaboliques et à des troubles neurologiques en particulier, qui ne sont pas toujours réversibles. Les facteurs de risques qui aggravent cette situation sont les procédures de malabsorption comme le BPGJ, les vomissements récurrents, une mauvaise observance du régime, l'absence de compléments multivitaminés et un suivi médico-nutritionnel non régulier. Comme en témoignent un nombre croissant de rapports de cas, des études rétrospectives et quelques études prospectives, les complications nutritionnelles sont relativement communes après la chirurgie et l'augmentation à 82 % de sa prévalence rapportée.

En ce qui concerne les vitamines et les minéraux (tableau 7), la chirurgie bariatrique exacerbe la carence préexistante en calcium, en vitamine D et en fer en raison de la biodisponibilité réduite, la malabsorption, l'apport alimentaire pauvre et le non-respect de la supplémentation en micronutriments après la chirurgie. Les carences en cuivre et en zinc sont difficiles à diagnostiquer, parce que le taux sanguin diminue et peuvent être associées à l'inflammation, avec des signes et symptômes partagés avec des carences en d'autres nutriments. Ces questions sont d'une grande importance, en particulier dans les populations comme les adolescents et les femmes en âge de reproduction qui peuvent développer des problèmes qui affectent les fonctions physique et mentale. Les vitamines ont attiré l'attention de la communauté scientifique dans les dernières décennies et il est évident qu'elles jouent un rôle clé dans l'étiologie de nombreuses maladies, dont le cancer¹. Les études ont montré que l'excès et les carences en certaines vitamines peuvent être en relation avec un risque supérieur de cancer. Ainsi, du point de vue de la santé publique, selon le Nutritionniste Français Hercberg :

« Il apparaît clairement plus prudent de recommander un régime alimentaire sain à vie incluant une consommation élevée de fruits et légumes, en mesure de fournir les antioxydants nécessaires, plutôt que l'utilisation de suppléments antioxydant incontrôlé². »

¹I. Russo, F. Caroppo, M. Alaibac, «Vitamins and Melanoma», *Cancers* 2015, vol. 7. P. 1371–1387.

² S. Hercberg, E. Kesse-Guyot, N. Druesne-Pecollo, M. Touvier, A. Favier, P. Latino-Martel, S. Briançon, P. Galan, «Incidence of cancers, ischemic cardiovascular diseases and mortality during 5-year follow-up after stopping antioxidant vitamins and minerals supplements: a postintervention follow-up in the SU.VI.MAX Study», *Int J Cancer* 2010, vol. 127, p. 1875-81.

Tableau 7. Facteurs de risque, signes et symptômes de déficiences en minéraux.

| Mineral | Risk factors | Signs and symptoms |
|---------|---|---|
| Calcium | Preexisting or current deficiency in vitamin D, RYGB, BPD-DS, SG, AGB, insufficient supplementation with calcium and/or vitamin D | Low bone density, osteoporosis, muscle contractions, pain, spasms, paresthasias |
| Iron | Preexisting deficiency, menstruation (especially if excessive), BPD-DS, RYGB, SG, gastrointestinal bleeding, insufficient supplementation with iron, avoidance of meat, copper deficiency | Fatigue, impaired work performance and productivity, anemia, inability to regulate body temperature, increased desire to eat ice and non-food items, white finger-nail beds |
| Zinc | Preexisting deficiency, BPD-DS, RYGB, SG, avoidance of meat, high use of antacids | Poor wound healing; dermatitis, blunting of taste sense, hair loss, impaired immunity |
| Copper | BPD-DS, RYGB, SG, high use of antacids, high use of zinc supplementation or zinc lozenges | Anemia, leukopenia, unsteady gait, numbness and tingling in hands and feet, painful paresthasias, poor wound healing, paralysis |

Dans ce contexte, une évaluation nutritionnelle préopératoire et le plan de suivi post-opératoire rigoureux avec l'administration de suppléments multivitaminés et l'évaluation des niveaux sériques, sont recommandés chez tous les patients. Cependant, il n'y a pas de consensus sur la prescription de micronutriments en termes quantitatif et qualitatif. Dans certains cas, aucune supplémentation n'est recommandée comme dans la *sleeve* gastrectomie. En outre, certaines complications nutritionnelles sont bien connues de la plupart des soignants, comme la malnutrition en protéines, la carence en vitamine B12, en vitamine D, en calcium et en fer. Ainsi, ils fournissent des conseils pour la prévention adéquate et pour contrôler les carences. Cependant, pour beaucoup d'autres nutriments, y compris les vitamines B (thiamine, le phosphate de pyridoxal, acide folique), les vitamines liposolubles (A, K), les acides gras indispensables et les minéraux (zinc, cuivre), la sensibilisation des patients et des soignants sur les risques de carences est faible et la prévention et les protocoles de surveillance sont insuffisants, ce qui entraîne des conséquences majeures. Chez Mme CO., nous ne disposons pas

d'information sur la supplémentation qu'elle recevait. D'après la pratique courante en France, il est possible qu'elle prenne au minimum un complément multivitaminé ainsi que de la vitamine D, du calcium et de la vitamine B12. On est alors dans le cas d'une consommation incontrôlée de vitamines et de minéraux qui pourrait être néfaste pour sa santé.

Ainsi, la pratique de la chirurgie bariatrique est une pratique à risque pour tous les patients, par la fréquence élevée des carences nutritionnelles qui se produisent et dont certaines sont méconnues par les médecins et négligées, ce qui conduit à des conséquences dévastatrices pour la santé des os, le fonctionnement des systèmes immunitaire, nerveux et musculaire. Si grâce à la chirurgie bariatrique, il devient possible de modifier le poids (notamment l'IMC) et d'améliorer certaines comorbidités associées à l'obésité à court et à moyen terme, les risques de carences et de malnutrition sont presque certains et cela indépendamment de la perte du poids. L'effet de la chirurgie bariatrique sur la qualité de vie est donc très variable. Nous avons vu comment dans le cas de Mme CO, malgré la perte de poids, sa vie n'est plus la même en raison de la fatigue et des troubles neurologiques en lien avec la carence en Vitamine B12.

Ainsi, une maladie comme l'obésité serait-elle en train de devenir un état de malnutrition plus complexe ? La question ne semble pas inquiéter la communauté scientifique. Les publications concernant l'efficacité et le coût-bénéfice de la chirurgie bariatrique sont nombreuses¹, tandis que les études concernant ses risques et ses conséquences sur le plan nutritionnel sont beaucoup moins nombreuses². La question des complications nutritionnelles à long terme est particulièrement incertaine car il existe très peu d'études publiées. Nous avons trouvé une étude publiée récemment qui a évalué, dix ans après la perte de poids à long terme, la rémission des comorbidités, l'état nutritionnel et le taux de complications chez les patients subissant une BPGJ³. 294 patients ont été étudiés. Le pourcentage de perte de l'excès de poids moyen était de 58,9% (non-super-obèses 61,3 % contre super-obèses 52,9 %, p = 0,034). La pression

¹ J, Picot, J. Jones, JL Colquitt, E. Gospodarevskaya, E. Loveman, L. Baxter, AJ. Clegg, « The clinical effectiveness and cost-effectiveness of bariatric (weight loss) surgery for obesity: a systematic review and economic evaluation », *Health Technol Assess* 2009, vol. 13, p. 1-190.

²Nous avons cherché sur Pub Med l'entrée « *Bariatric surgery weight loss* » en nous avons obtenu 7685 références bibliographiques et pour « *Bariatric surgery efficacité* », 1071 références bibliographique depuis 1983 jusqu'à novembre 2015. En ce qui concerne « *Bariatric Surgery nutritional deficiencies* », 772 références bibliographiques et « *Bariatric Surgery malnutrition* », 619 références bibliographiques pour la même période.

³ NR. Obeid, W. Malick, SJ Concors, GA Fielding, MS Kurian, CJ Ren-Fielding, « Long-term outcomes after Roux-en-Y gastric bypass: 10- to 13-year data », *Surg Obes Relat Dis* 2015, vol. 23, p. S1550.

artérielle, le bilan lipidique, et l'hémoglobine A1c se sont améliorés de manière significative dix ans après. La rémission des comorbidités était de 46% pour l'hypertension et l'hyperlipidémie et 58% pour le diabète sucré. Trente patients (9 %) ont été réopérés pour la reprise de poids. Soixante-quatre patients (19,5 %) ont eu des complications à long terme nécessitant une intervention chirurgicale. La mortalité, toutes causes confondues, était de 2,7 %. Il faut noter que les carences nutritionnelles ont été observées chez 87 % des patients. Mme CO a une carence très fréquemment observée chez ces patients : la vitamine B12. A ce jour, il n'existe pas de consensus à propos de la supplémentation et la vigilance de cette vitamine. On ne connaît pas avec certitude à partir de quel seuil plasmatique de vitamine B12 le patient bénéficierait d'une telle supplémentation. Le seuil biologique d'un déficit en vitamine B12 entraîne des conséquences hématologique (anémie), muco-cutanée (glossite, ulcères, vaginites et ictère) et neurologique (paresthésie, ataxie, atteinte de la sensibilité profonde, polynévrite) et possiblement des troubles cognitifs.

S'interroger sur la chirurgie bariatrique est particulièrement pertinent car il s'agit d'une technique de modifications anatomiques des organes sains (résection de l'estomac et de l'intestin) qui vise à soulager des symptômes mais sans toujours réussir la guérison complète. On sait que les modifications, par un effet mécanique (diminution de la capacité gastrique) et hormonal (diminution de la ghréline produite par l'estomac et autres hormones digestives) conduisent aux modifications du goût et à la diminution de la prise alimentaire¹. Cet effet est cependant très variable d'une personne à une autre et elle peut être également temporaire. Dans le cas de la technique de gastrectomie type sleeve, la résection de deux tiers de l'estomac contraint à manger moins parce qu'il n'y a plus de place pour recevoir les aliments. Si le patient fait des excès, il vomira le trop plein. La résection de cet organe induit également un effet satiétogène par diminution de l'hormone ghréline. Dans le cas du BPGJ, la résection intestinale produit une malabsorption non uniquement des calories, comme cela serait souhaitable, mais de nombreux micronutriments essentiels pour un bon état de santé. Ainsi, on mange moins et on absorbe moins, ce qui donne lieu à une perte de poids.

Néanmoins, le taux d'échec est important. Il est accepté aujourd'hui pour les patients opérés de BPGJ avec un taux de réussite de 70 %. Cela se traduit par un 30 % d'échec, à

¹P. Behary, AD. Miras «Food preferences and underlying mechanisms after bariatric surgery», *Proc Nutr Soc*, 2015, vol. 74, p. 419-25.

savoir 30 % des patients perdent moins de 50 % de l'excès de poids. Comment peut-on expliquer cet échec ? Dans la plupart des cas, la chirurgie n'a pas déclenché les mécanismes satiétogènes et le patient se trouve dans l'incapacité de modifier ses habitudes alimentaires et son mode de vie, ce qui ne lui permet pas de perdre du poids.

Dans ce contexte, on peut se demander si l'amputation des organes sains est la solution de l'obésité. La difficulté est qu'il s'agit d'une maladie complexe qui est produite par des déterminants biologiques forts comme la génétique mais aussi par des facteurs socioéconomiques et culturels et que la chirurgie bariatrique ne permet pas, à elle seule, de perdre du poids et de le stabiliser dans le temps. Elle n'est efficace qu'à condition de modifier ses habitudes alimentaires, d'augmenter son activité physique et d'être suivi médicalement à vie. Ces derniers éléments, compris comme des modifications hygiéno-diététiques, sont le fondement du traitement médico-nutritionnel de l'obésité qui vise à modifier ses habitudes et son mode de vie de manière durable. Leur efficacité a été démontrée dans la plupart des obésités (il y a des obésités en phase de chronicité très résistante aux modifications en raison des mécanismes biologiques liés à l'inflammation et aussi à la difficulté d'augmenter l'activité physique). Cela signifie que ces mesures, lorsqu'elles sont encadrées par des professionnels, sont capables d'induire la perte de poids, chez la plupart des patients obèses. Cependant, la difficulté est de maintenir l'adhérence à cette modification et donc la perte de poids dans le temps. Les raisons à cela sont biologiques (obésités chroniques résistantes), mais aussi socioculturelles et économiques. Il est ainsi difficile de comprendre comment, si les patients ne veulent pas être obèses, ils n'arrivent pas à suivre les changements de comportements alimentaires. Est-il possible de parler alors d'un état auto-infligé ? Nous constatons dans la pratique courante de la médecine, que les patients souffrant de cette maladie, se sentent envahis par cet excès de gras et se dévalorisent¹ en se sachant incapables de modifier ces habitudes alimentaires. Or, la science sait aujourd'hui que ces difficultés ont en partie une explication biologique (organique et psychologique), mais qu'il existe aussi un facteur social et économique prépondérant.

Face à l'échec de la médecine dans le traitement de cette maladie et à son ampleur épidémique, la médecine a développé une technique chirurgicale. Ce n'est pas la première fois que la technique est la réponse à un problème médical dans l'histoire de la médecine. Nous considérons que la chirurgie bariatrique est ainsi la « saignée du

¹ La dévalorisation de soi est-elle la conséquence ou la cause de l'obésité ? Ou les deux ?

XXIème siècle ». Face à l'absence du contrôle d'une épidémie et de la connaissance des mécanismes exacts sous-jacents, la médecine propose l'extraction des organes sains. De même que la saignée guérissait les fièvres et autres pathologies en éliminant les mauvaises humeurs, de même aujourd'hui la chirurgie bariatrique guérit l'obésité en extirpant ou sectionnant l'organe principal de la digestion et de l'absorption. Cela montre que la conception de la maladie est toujours archaïque et qu'on est capable aujourd'hui de proposer massivement des options thérapeutiques qui ont des conséquences graves entraînant des états des carences et de malnutrition sévère. La complexité de l'obésité est niée ainsi que le fait qu'il existe du point de vue sociologique et biologique des « obésités ». La médecine a fermé les yeux pendant des siècles sur les effets néfastes de la saignée. De même, la médecine aujourd'hui n'est pas encore capable de mesurer l'impact nutritionnel de cette chirurgie. Elle propose cette chirurgie à tort, sans discrimination et même avec un seuil de poids de plus en plus bas. Or, elle devrait être limitée à des cas exceptionnels. De plus, des connaissances sont nécessaires concernant les effets délétères, la perte du poids au long terme, la réelle amélioration des comorbidités associées à l'obésité, les effets sur l'incidence du cancer et autres pathologies auto-immunes par exemple. La saignée a eu ses défenseurs et ses détracteurs tout au long de l'histoire de la médecine. Les détracteurs de la chirurgie bariatrique sont encore muets, accablés par les nombreuses publications faisant état des résultats spectaculaires de cette technique sur la perte de poids et l'amélioration de l'IMC. L'endémie de l'obésité est loin d'être contrôlée et elle ne le sera pas avec une technique chirurgicale car on est face à un problème en grande mesure causé par des déterminants socio-culturels. Les progrès de la médecine et, en particulier, de la statistique médicale, ont permis de mettre en évidence l'échec de la saignée au XVIIIème siècle. Comment pourrait-on limiter la chirurgie bariatrique ? La médecine risque de le regretter comme cela a été le cas avec saignée en 1877 :

« Il serait absurde de croire qu'en saignant on purifie le sang et que l'on soutire le vice ; si le sang était vicié, il serait autant dans ce qui reste que dans ce qu'on en extrait. Mais enfin, pourquoi avoir recours à ces moyens violents et sanguinaires ? ¹. »

¹ F.V. Raspail, *Manuel Annuaire de la Santé ou Médecine et pharmacie Domestiques*, Bruxelles, Imprimerie de la société des beaux-arts, 1845, p. 121.