

L'écart entre l'apport énergétique alimentaire et la dépense calorique expliquant l'augmentation de la prévalence de l'obésité aux États-Unis est plus important qu'il n'en a l'air

Source

Swinburn BA et coll. (2009) **Estimating the changes in energy flux that characterize the rise in obesity prevalence.** *Am J Clin Nutr* 89(6):1723-8.

On attribue communément l'augmentation globale du poids de la population américaine des trois ou quatre dernières décennies à un apport énergétique alimentaire supérieur à la dépense énergétique. Or, théoriquement, cette augmentation correspond à un tout petit écart, c'est-à-dire à peu près 125 kJ/jour. Il suffirait donc d'une toute petite augmentation de la dépense énergétique journalière ou d'une toute petite diminution de l'apport calorique alimentaire pour contrer l'épidémie d'obésité.

Cette étude visait à cerner la relation entre le poids et le flux énergétique, c'est-à-dire l'apport calorique alimentaire ou la dépense calorique, deux valeurs pratiquement identiques. Les auteurs se sont basés sur les données de dépense énergétique de 1399 adultes qui avaient été mesurées à l'aide d'une méthode valide au cours de recherches menées antérieurement aux États-Unis et à l'étranger. Ils ont ainsi obtenu une relation linéaire entre le logarithme naturel du poids et le logarithme naturel du flux énergétique. Rappel : le logarithme naturel (ou népérien) de x est la puissance à laquelle il faut élever la constante e (2,7183...) pour trouver x ; ainsi, lorsqu'on reporte des valeurs numériques sur une échelle logarithmique, on « rapproche » les valeurs d'autant plus qu'elles sont élevées; ex. les logarithmes naturels de 2,71, 7,39, 20,1, 54,6, 148,4 et 403 sont respectivement de 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

Ces calculs a priori fort complexes mais parfaitement rigoureux indiquent, d'une part, qu'un apport énergétique alimentaire accru de 10 % équivaut à une augmentation de 7 % du poids et, d'autre part, que le poids finit tôt ou tard par se stabiliser (le poids des personnes obèses n'augmente pas indéfiniment).

Ils indiquent aussi que pour expliquer l'augmentation globale du poids de la population américaine au cours des trois dernières décennies (à peu près 4 %, c'est-à-dire environ 3 kg par décennie), il faut invoquer un surplus continu de 5,5 % de l'apport énergétique alimentaire (soit environ

1600 kJ/jour) par rapport à la dépense énergétique. Cela représente une grande quantité d'énergie.

Conclusion : les petits changements de comportement, que ce soit sur le plan de l'alimentation ou de l'activité physique, ne suffiraient pas à renverser la tendance.

Lecture suggérée

Heymsfield SB (2009) **How large is the energy gap that accounts for the obesity epidemic?** Am J Clin Nutr 89(6):1717-8.

Kathryn Adel, Guy Thibault et François Péronnet